

# LUPIN

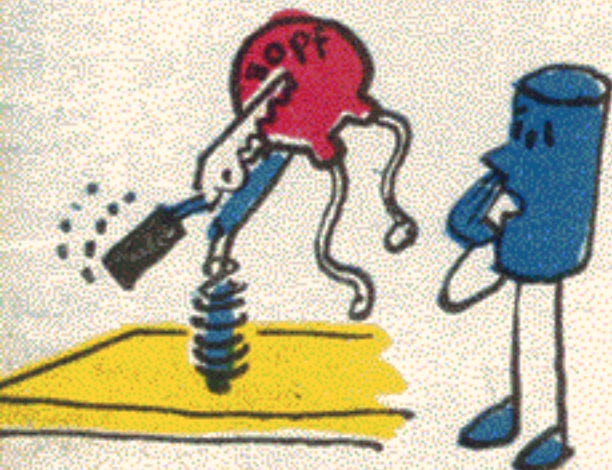
año XVII

AEROMODELISMO ELECTRONICA  
Y COSITAS UTILES

Nº 207 - \$ 12 000.-



MAQUETA  
ANSALDO-S.V.A.5



DESOLDADOR

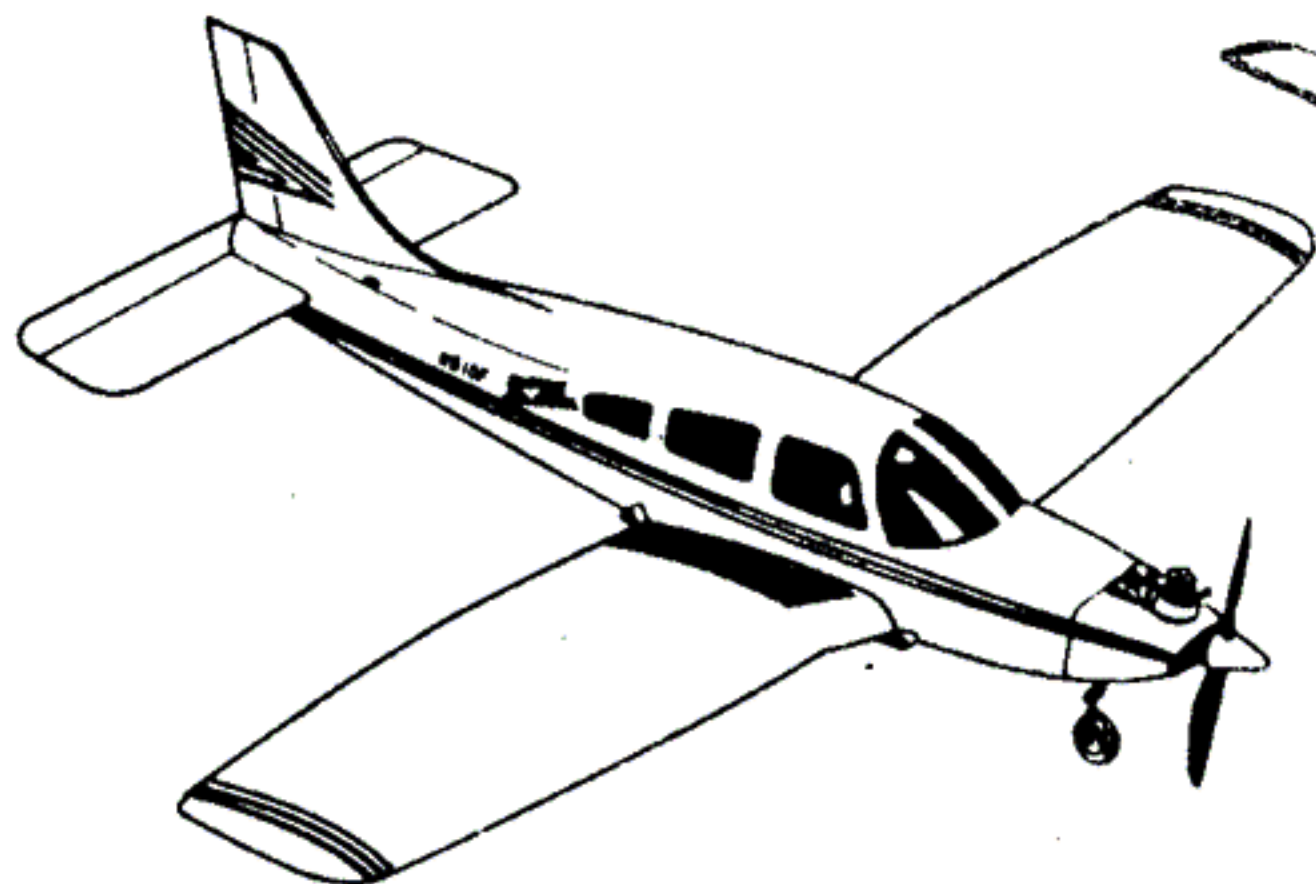


AUDIO  
FOTÓMETRO





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



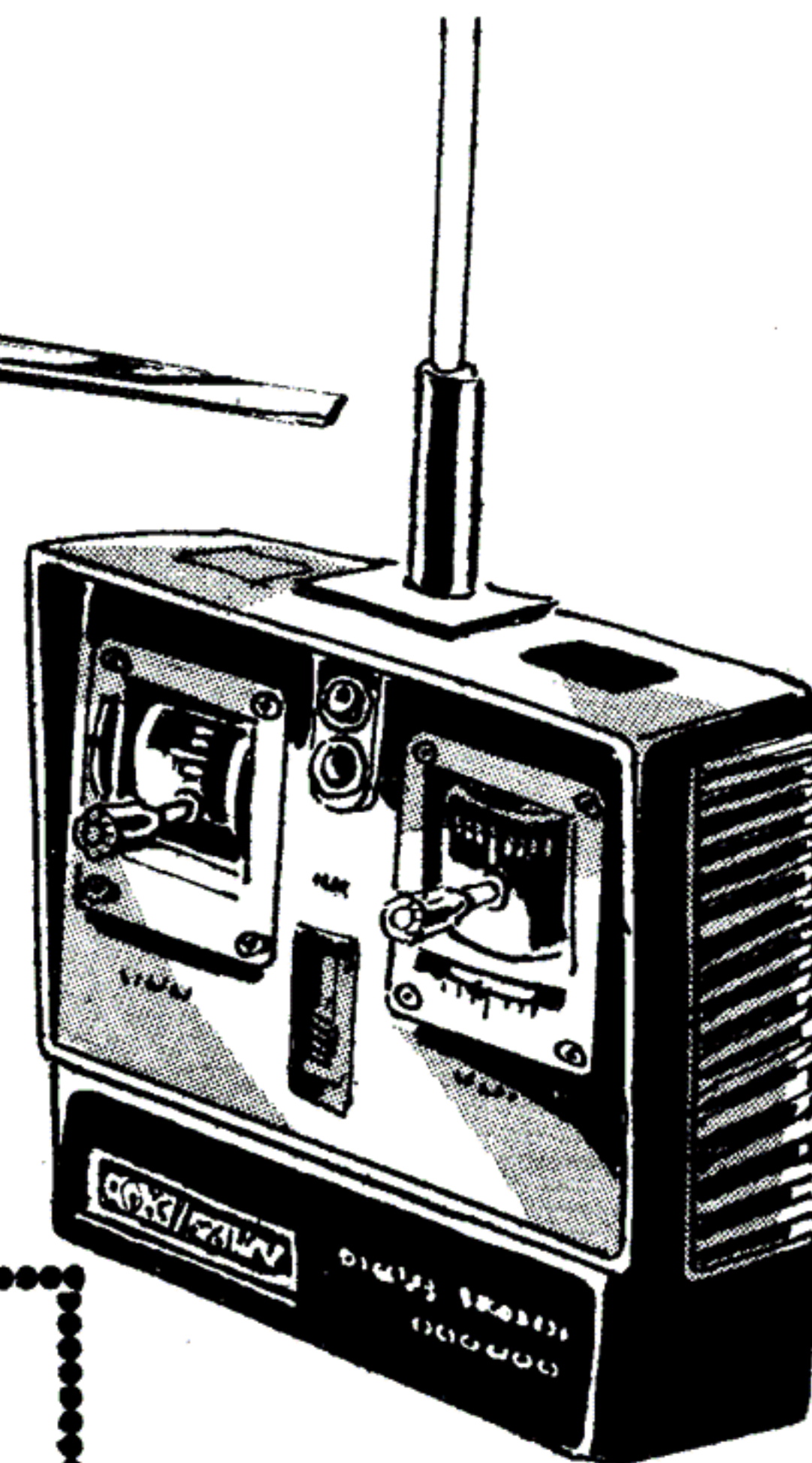
**PIPER DAKOTA**  
1040 mm



**SPORTAVIA**  
(Moto Velero) 1784 mm

R/Control POLYTRONICS 2 y 3 canales

R/Control SANWA de 4 y 6 canales



**EQUIPOS DE  
RADIO-CONTROL**

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

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

**la casa del hobby**





# LUPIN

No. 207 año XVII

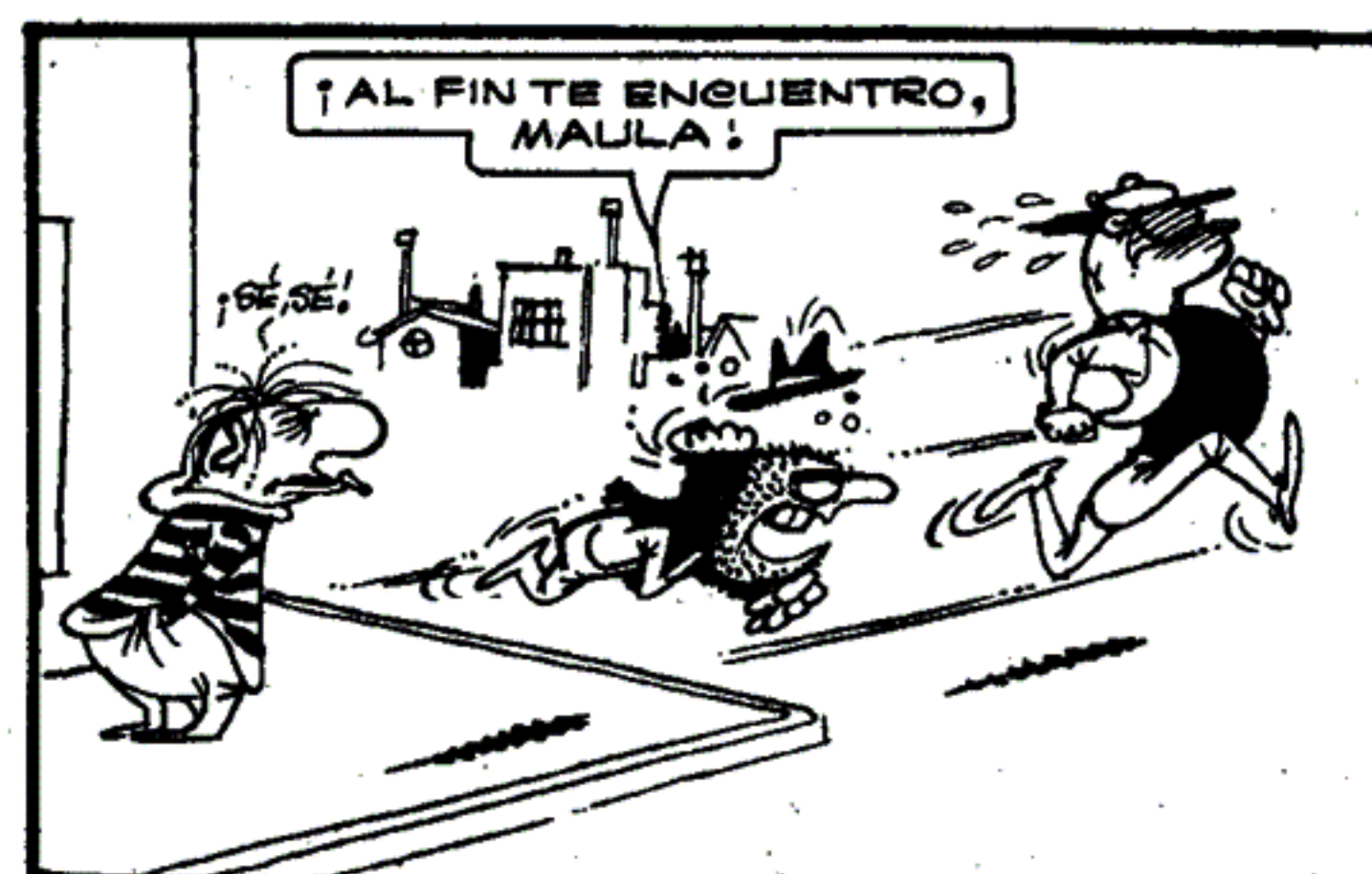
director Héctor Sidoli

## PURAPINTA

## PIROPOS



## PARO







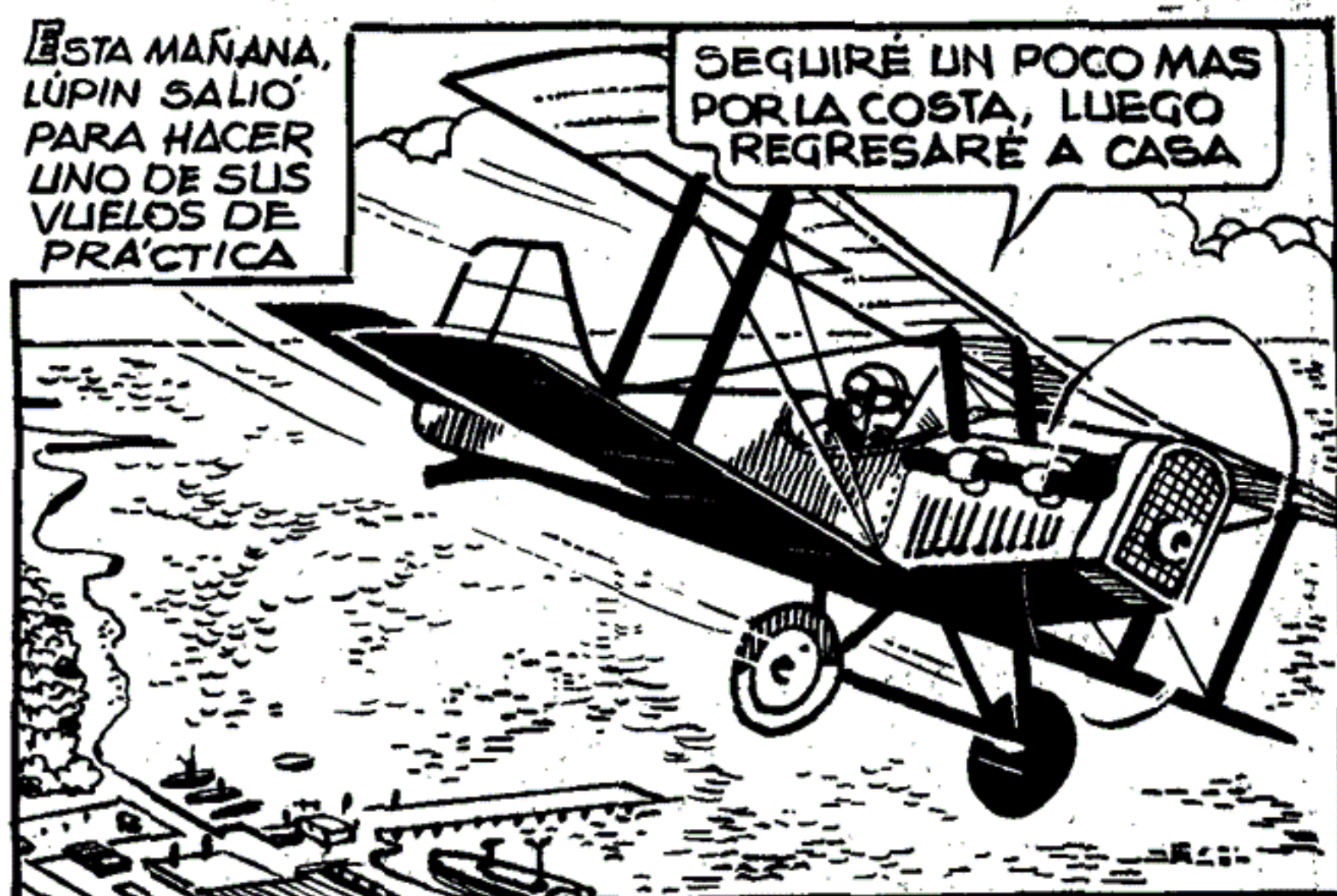
# LUPIN

EL PILOTO En:  
"UN HIDROAVIÓN SOSPECHOSO"

por GUERRERO

ESTA MAÑANA, LUPIN SALIÓ PARA HACER UNO DE SUS VUELOS DE PRÁCTICA

SEGUIRÉ UN POCO MAS POR LA COSTA, LUEGO REGRESARÉ A CASA



POP PUF... PUF PROP PROP

¡EPA! ¿Y ESE DE DONDE SALIÓ?... ¡HUMM! ¡PARECE QUE NO ANDA BIEN!



LOGRÓ ACUATIZAR

¡JUSTO NOS VIENE A FALLAR EL MOTOR CUANDO FALTABA POCO PARA LLEGAR!

¡Y EL PILOTO DE ESA MÁQUINA NOS HA VISTO!

CHUF CHUF



TAL VEZ NECESITEN AUXILIO... HARÉ UNAS PASADAS SOBRE EL...







¡ZAS VIENE HACIA AQUI!

HACELE SEÑAS QUE NO LO NECESITAMOS  
¡TRATARE DE REPARAR EL DESPERFECTO Y SEGUIREMOS VIAJE!



PARECE QUE SE ARREGLAN, DICEN QUE NO NECESITAN AUXILIO



SIN EMBARGO NO ME ALEJARE HASTA QUE LOS VEA DESPEGAR



¡MALDITO SEA! ¡NO SE VA! ¡G\*MI! ¡YA ME ESTA PONIENDO NERVIOSO!

¡A MI TAMBIÉN! ¡YO SABRÉ COMO ALEJARLO!



¡NOO! ¡¿QUÉ HACÉS?!  
¡NOS VAS A PONER EN EVIDENCIA!

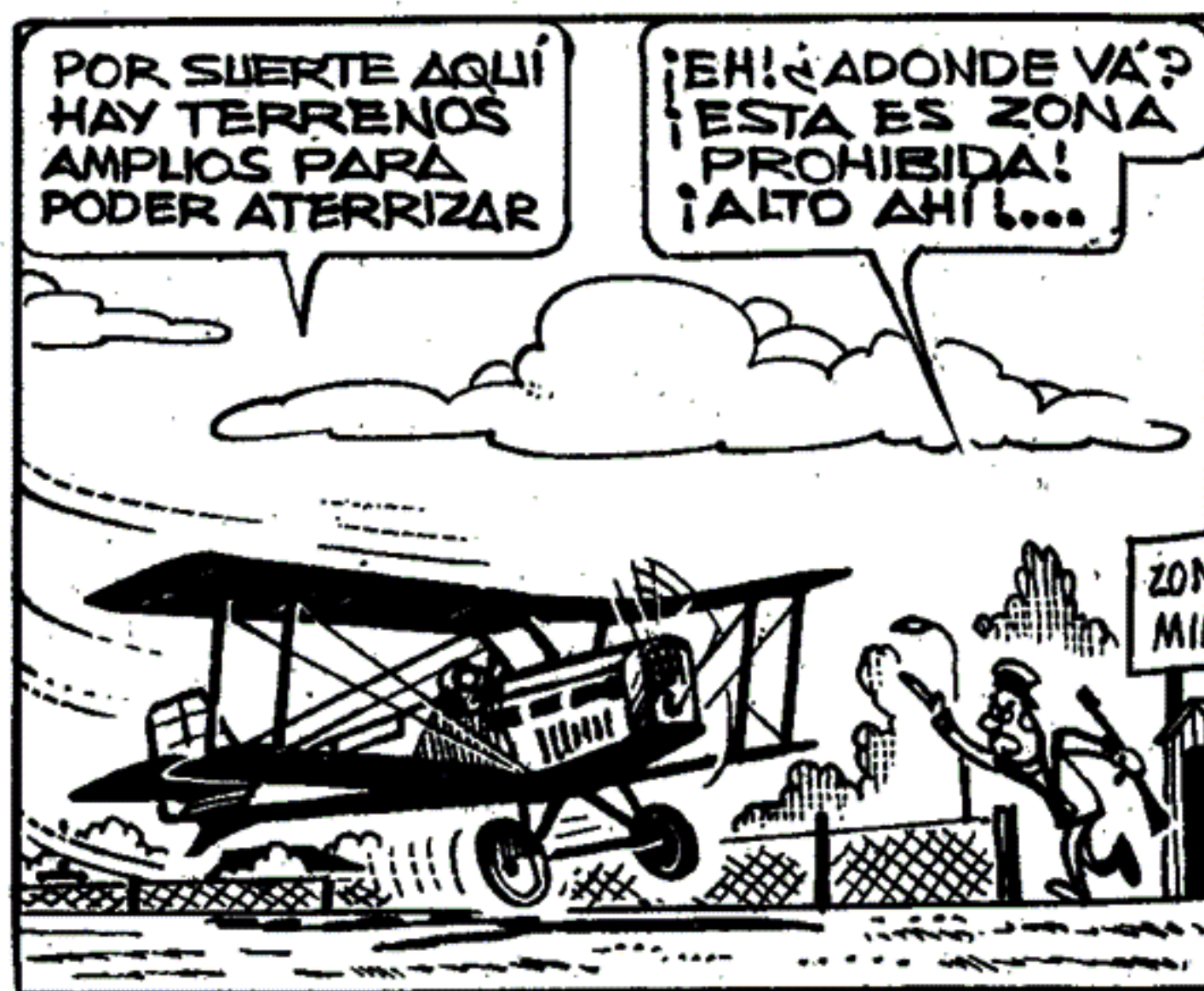
¡GRRR!



¡LO BAJARE A TIROS!...  
¡GRRR!!!

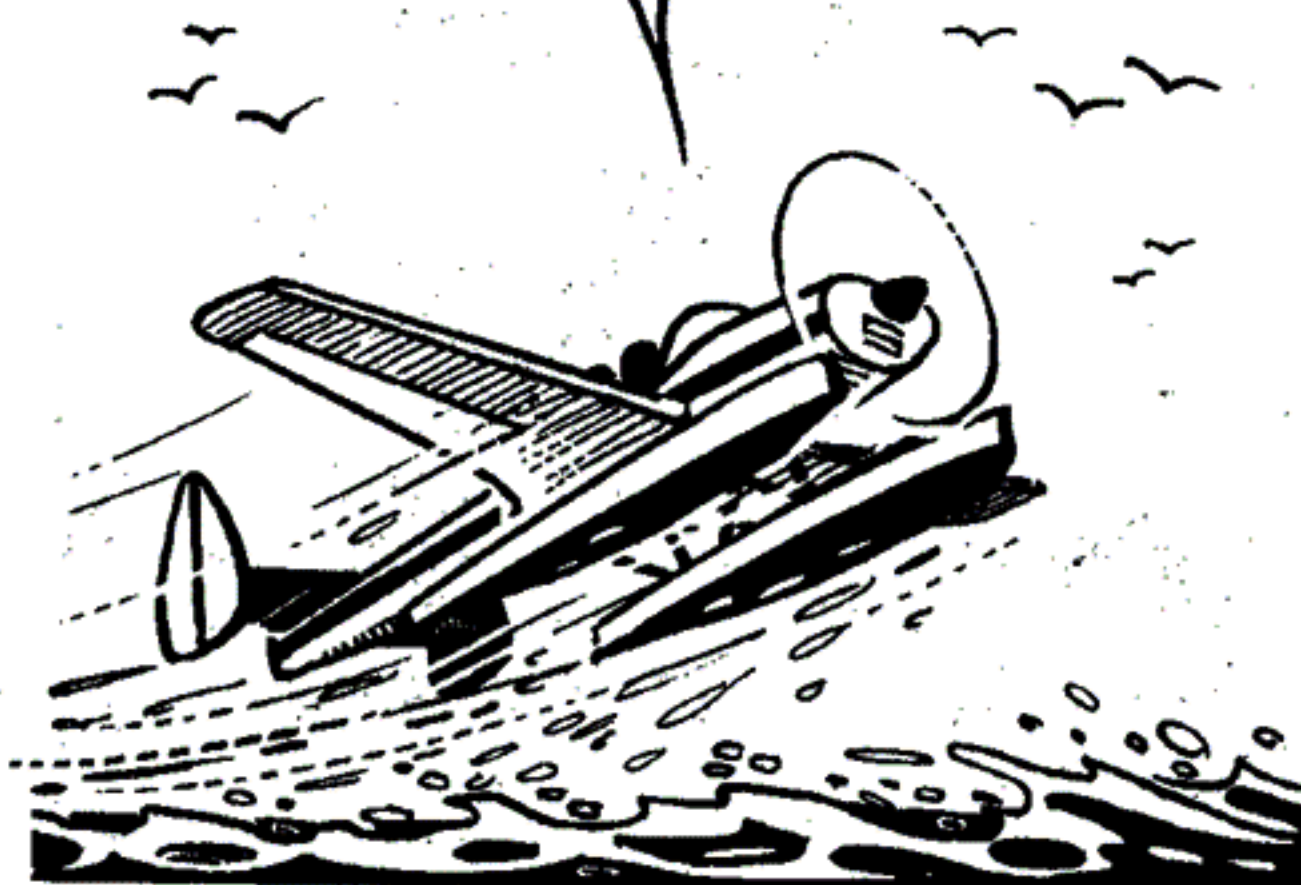
¡CUIDADO BESTIA! ¡GUARDA ESO!...  
¡OOOH!...







¡SI PODEMOS PERDERNOS  
DE VISTA ANTES DE QUE  
LLEGUEN, ESTAMOS  
SALVADOS!...



LUPIN, POR FIN LOGRÓ SER ES-  
CUCHADO Y SE DISPUSO UNA  
LANCHA PATRULLERA



¿ESTA SEGURO QUE  
ESTABAN POR AQUÍ?

SI, ESTABAN,  
PERO NOS  
DEMORAMOS  
Y SEGURA-  
MENTE YA  
LEVANTARON  
VUELO

¡NI RASTROS!



¡ES INÚTIL! HEMOS  
DADO UN BUEN  
RODEO Y NO SE  
VEN!

¡VOLVAMOS!

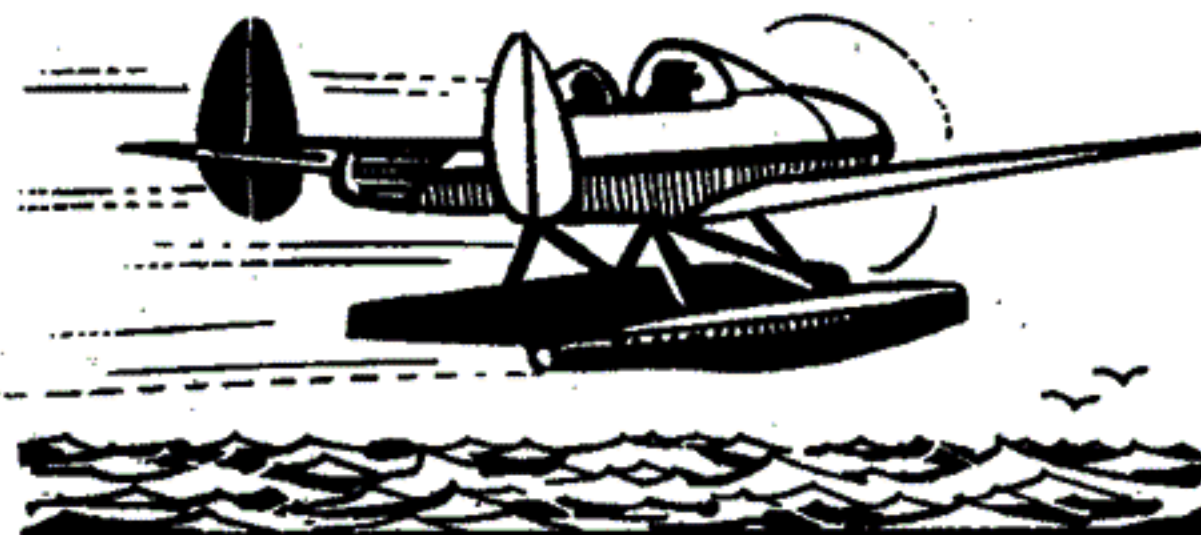
DISPONEN DE  
UN APARATO  
MUY VELOZ...  
CON ESTA  
LANCHITA  
JAMAS LOS  
ALCANZAREMOS



A TODO ESTO...

¿VISTE COMO  
LO ESPANTE?  
¡JE! ¡NADIE  
NOS SIGUIÓ  
HASTA AHORA!

VOLANDO A  
RAS DEL AGUA,  
SI NOS HAN  
SALIDO A BUS-  
CAR, LES SERÁ  
MÁS DIFÍCIL  
DESCUBIRNOS



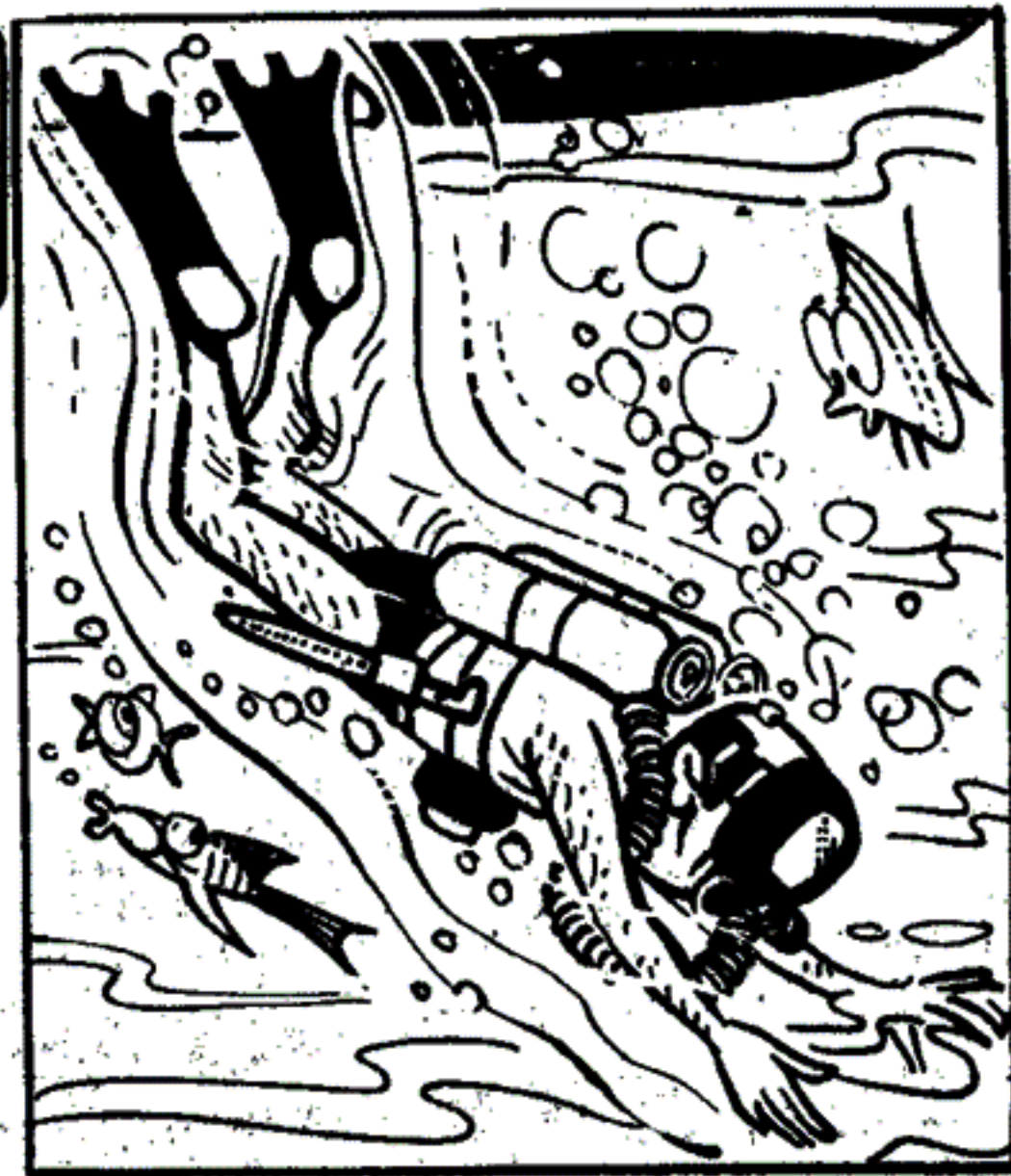
POCO DESPUÉS

¡ESTE ES EL LUGAR!...  
¡Y NADIE NOS HA SEGUIDO!

HEMOS TENIDO  
SUERTE... NOS  
DETENDREMOS  
AQUÍ, Y MANOS  
A LA OBRA









MIENTRAS TANTO,  
LA LANCHITA  
PATRULLERA HABÍA  
VUELTO A SU BASE,  
PERO LUPIN  
NO SE CONFORMABA

ES INÚTIL, NO  
PODEMOS SE-  
GUIR, AQUÍ HAY  
POCO PERSONAL  
Y NO PODEMOS  
DEJAR EL DES-  
TACAMENTO  
SOLO...

¡SI YO DISPU-  
SIERA DE UN  
HIDROAVIÓN!



¿UN HIDROAVIÓN?... ¡OH!  
¡ESPERE!... AQUÍ EN LOS  
GALPONES HAY UNO EN  
ARREGLOS... CREO QUE  
SOLO LE FALTA LA HÉLICE...

¿QUÉE?... ¡VAMOS  
A VERLO!



¡MAGNÍFICO!... ¡SE ME OCURRE  
ALGO! ¡CÁRGUENLE NAFTA  
Y ACEITE!

¡PERO LE FALTA  
LO PRINCIPAL!

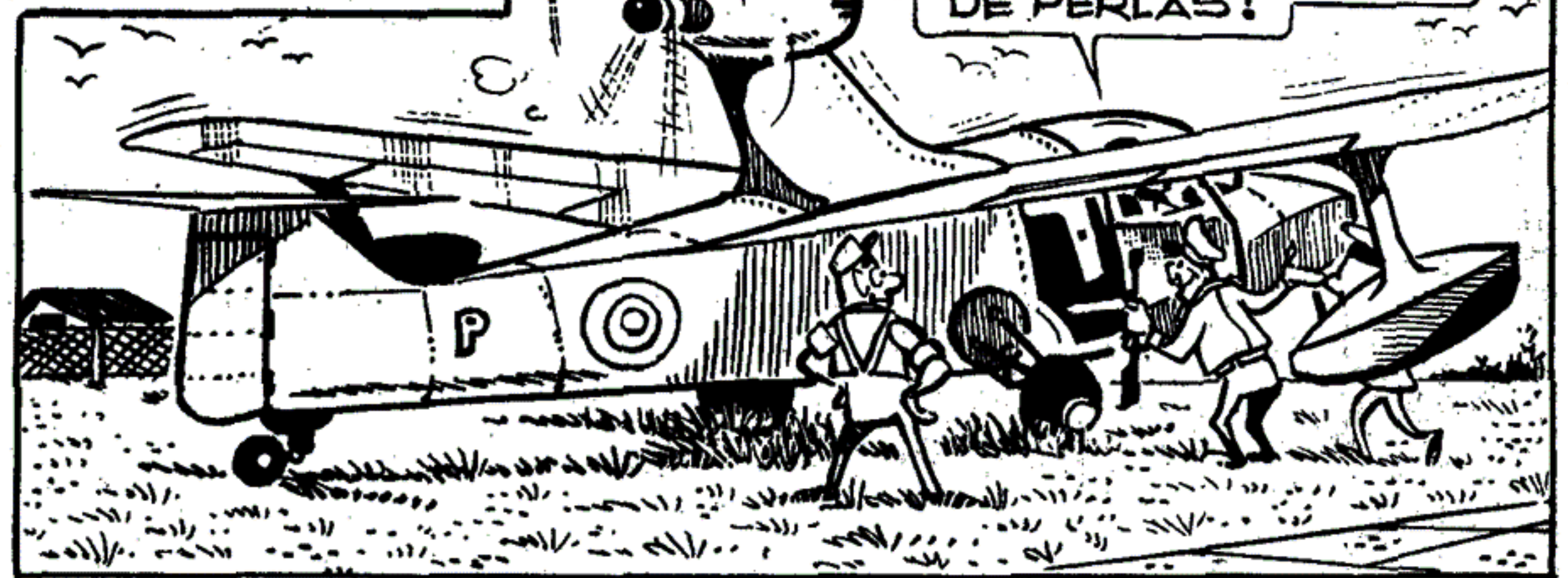


¡NO SE PREOCUPEN! ¡LE  
SACAREMOS LA HÉLICE AL  
MIO Y SE LA COLOCAREMOS  
A ÉL! ¡PROBAREMOS

¡OH, NO ESTÁ MAL!



MOMENTOS DESPUÉS,  
LUPIN, PROBO LOS  
CONTROLES Y EL MOTOR



¡BRAVO! ¡MARCHA AL PELO!  
¡POR SUERTE ES UN APARATO  
CHICO Y MI HÉLICE VINO  
DE PERLAS!



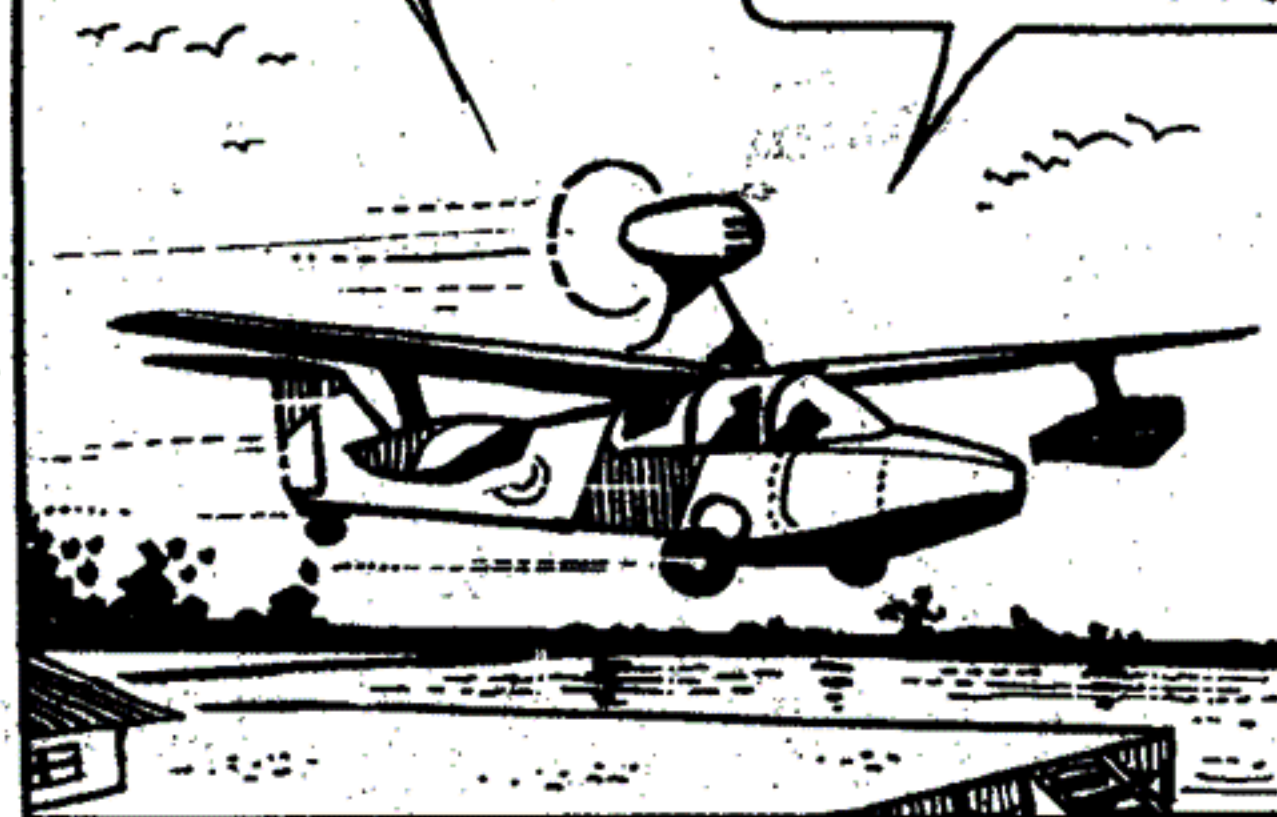
¡BUENO, DE COLEMOS!  
YO LO ACOMPAÑARÉ!

¡ME ALEGRO!  
CON ÉSTE NOS  
SERÁ MAS FÁCIL  
UBICARLOS

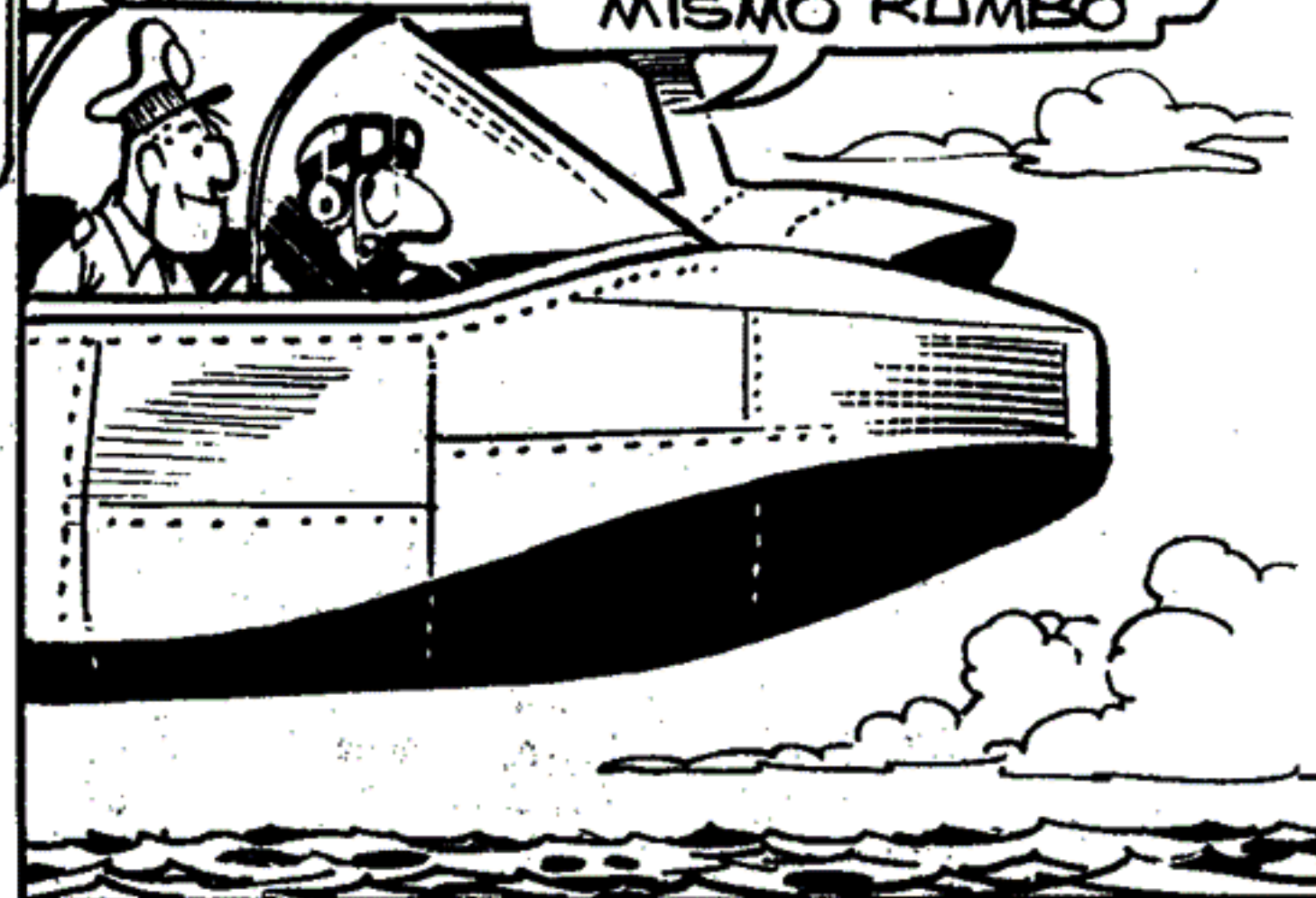


LÁSTIMA QUE  
HEMOS PERDIDO  
UN TIEMPO  
PRECIOSO...

¡YA LO  
RECUPERAREMOS!  
ADEMAS DESDE  
EL AIRE, DOMINA-  
REMOS MEJOR  
EL PANORAMA



ELLOS IBAN EN DIRECCIÓN AL SUR  
CUANDO SE VIERON OBLIGADOS A  
ACUATIZAR, TOMAREMOS ESE  
MISMO RUMBO



VEA LÚPIN,  
ALLÁ SE  
DIVISA ALGO

¡HUMM! CREO  
OIR EL ZUMBIDO  
DE UN MOTOR...  
¡DIABLOS! ¡SI! ESE  
PUNTITO QUE SE  
VE ALLÁ ES UN  
AVIÓN!...



¡MALDICIÓN, SE ACER-  
CA CADA VEZ MAS Y  
RANÚN ESTÁ ABAJO  
TRATANDO DE RESCA-  
TAR MAS LINGOTES!  
¡OOH! ¿LO ESPERO O  
ME MANDO A MUDAR?



¡¡¡ ALLÁ ESTÁ !!! ¡ESE ES!  
¡ME DISPONDRE A BAJAR!

POR LAS DUDAS  
ESTARÉ PRE-  
VENIDO





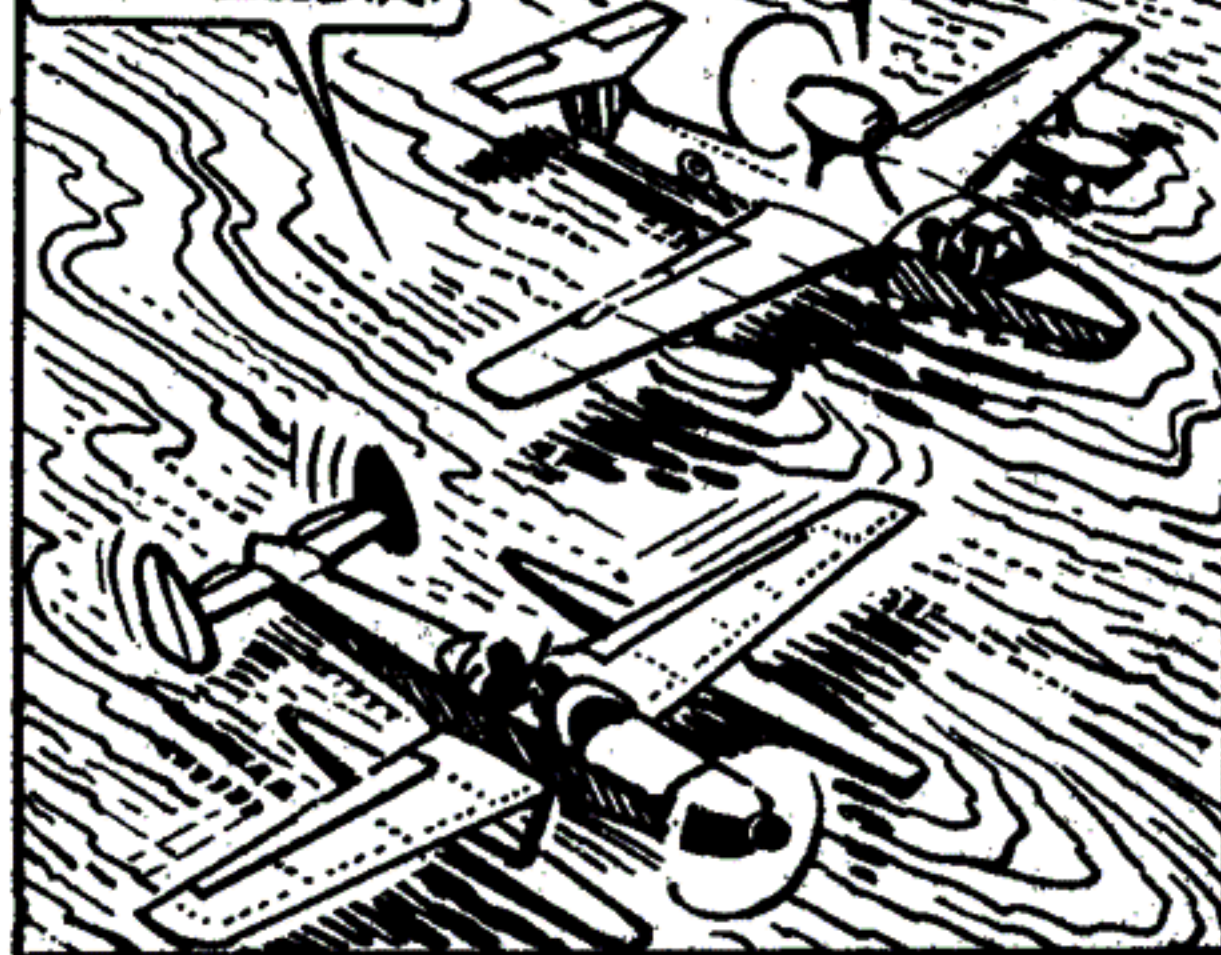


EN EL INSTANTE QUE  
COMENZABAN A TOMAR  
VELOCIDAD, LÚPIN, SE  
LES CRUZA DELANTE

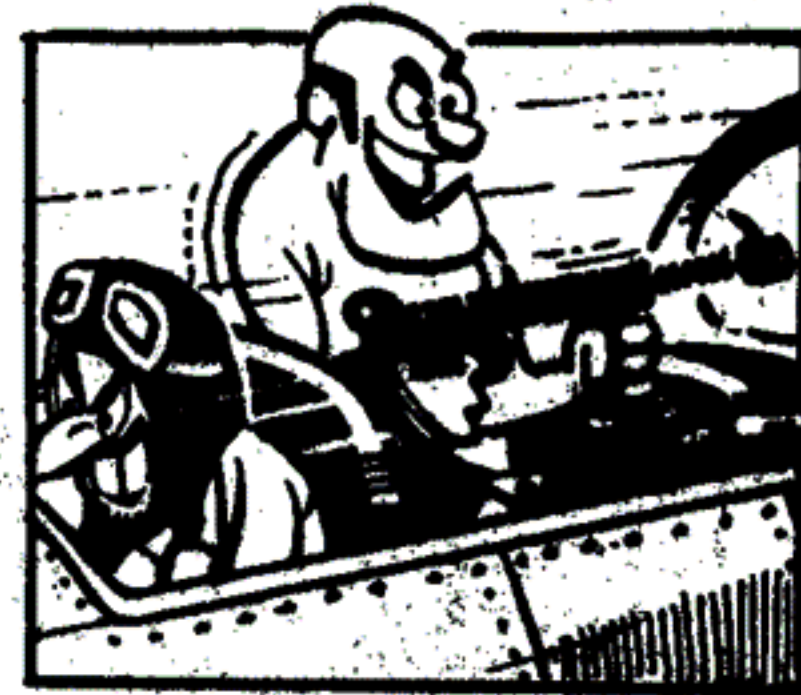


¡A TIEMPO!  
¡YA SE PRE-  
PARABAN  
PARA HUIR!

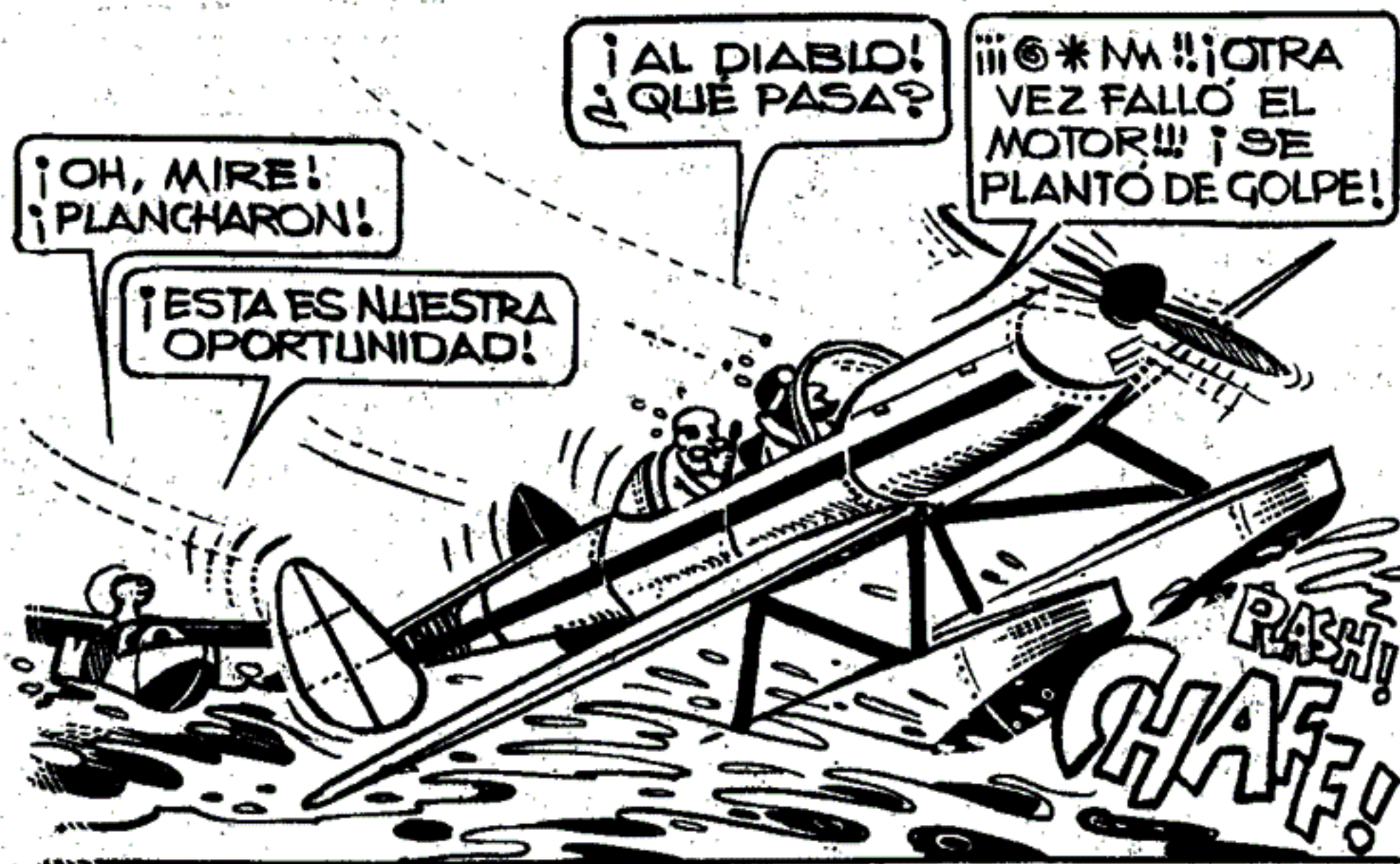
¡ES DE LA  
PREFECTURA!  
¡DAME LA  
METRALLETA!



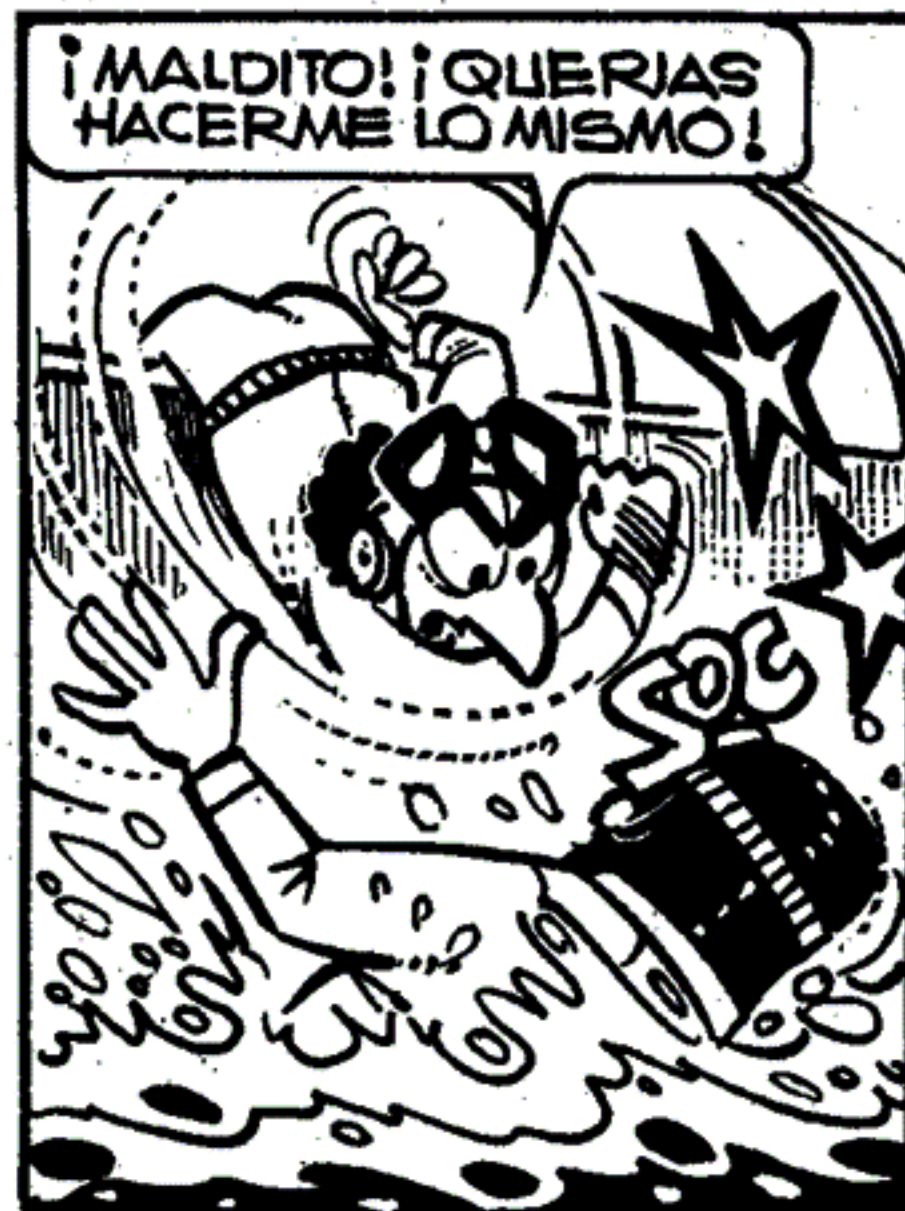
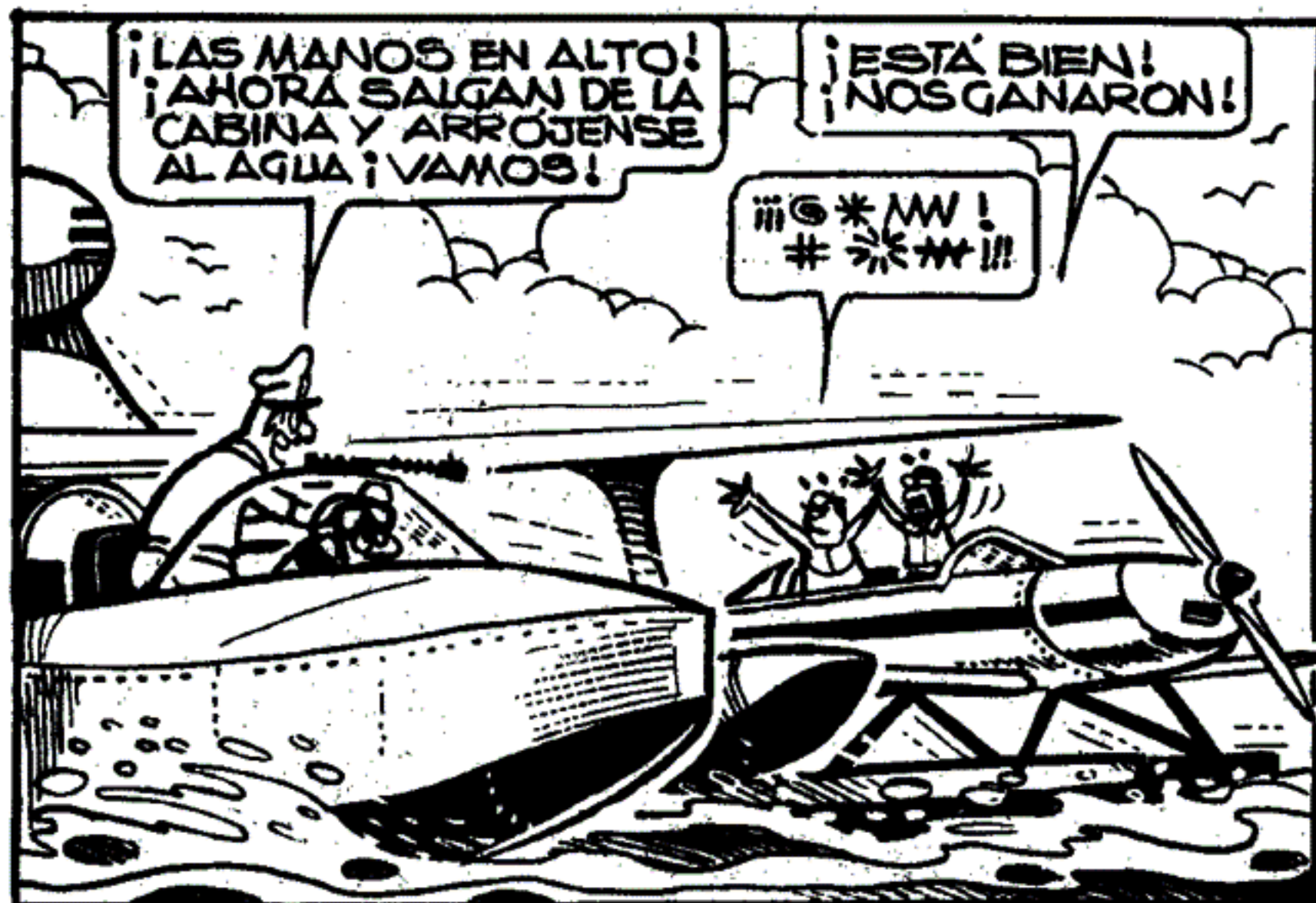
¡AHORA VERÁN!  
¡ACELERA QUE YO  
ME ENCARGO  
DE ELLOS! ¡OJA, JA!











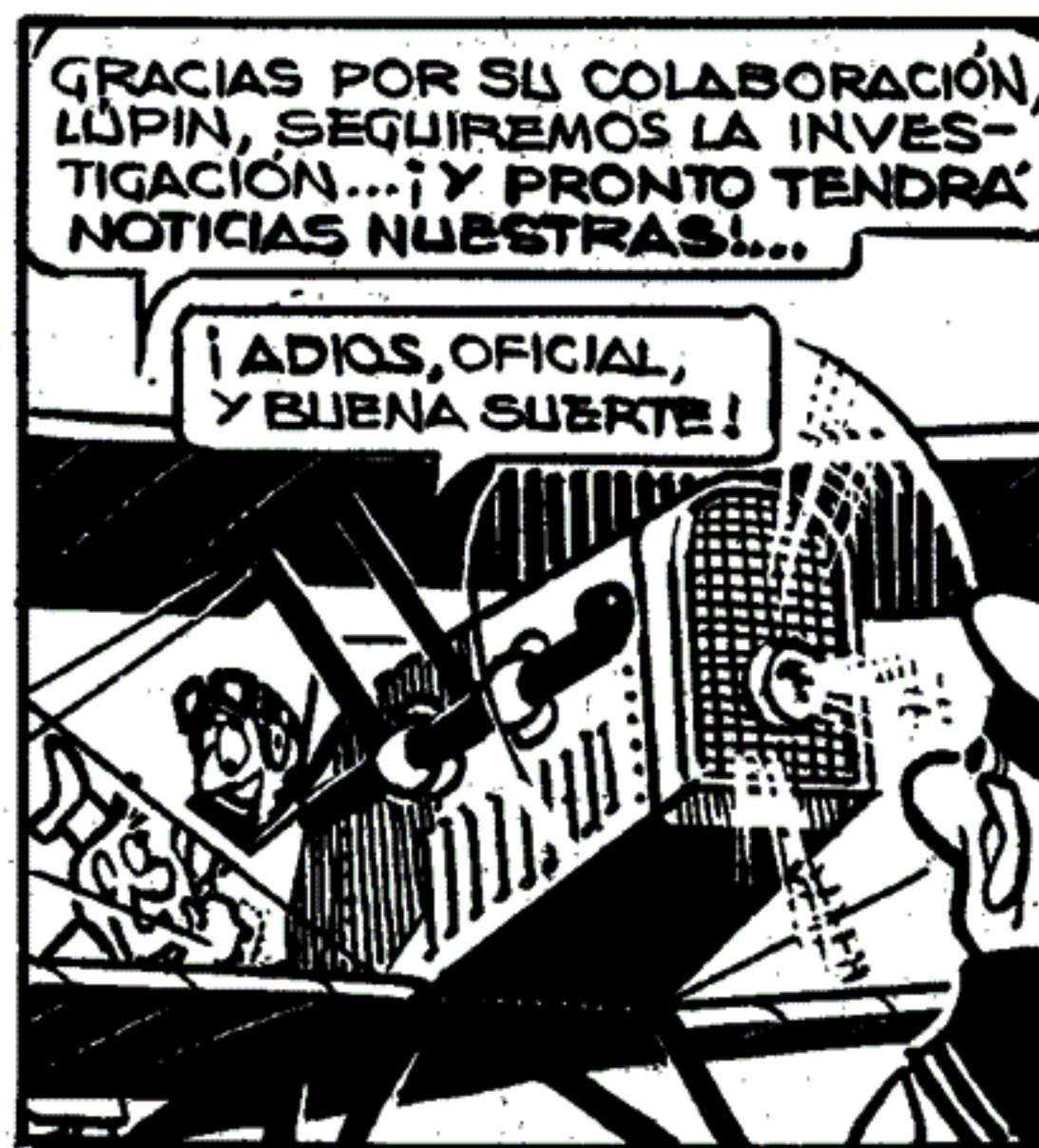








MASTARDE, LLEVANDO A BORDO A LOS PRISIONEROS REGRESAN AL DESTACAMENTO...





# RESORTE



el ayudante del profe

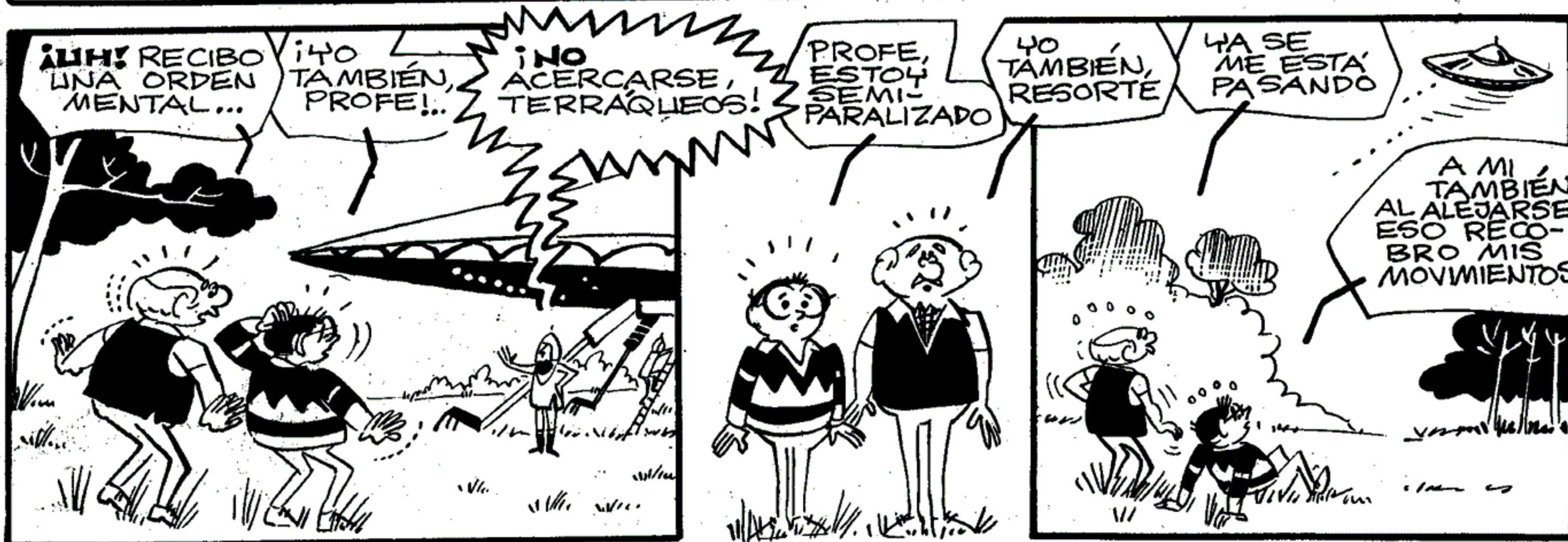
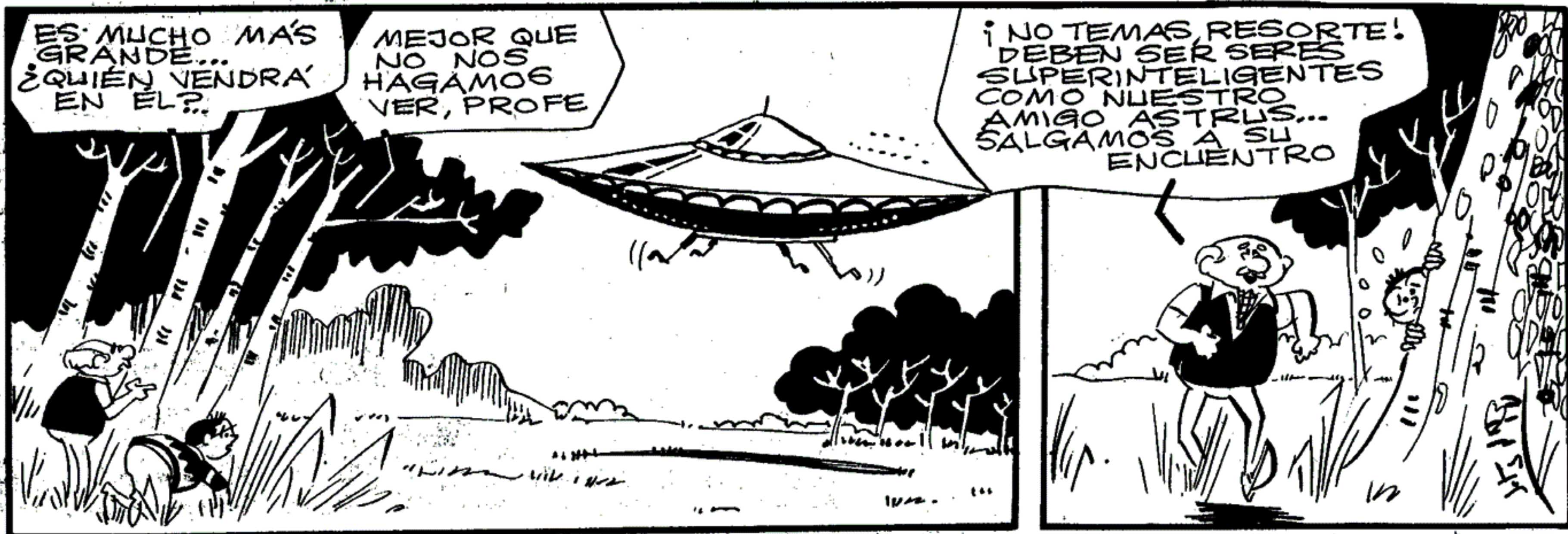
por DOL



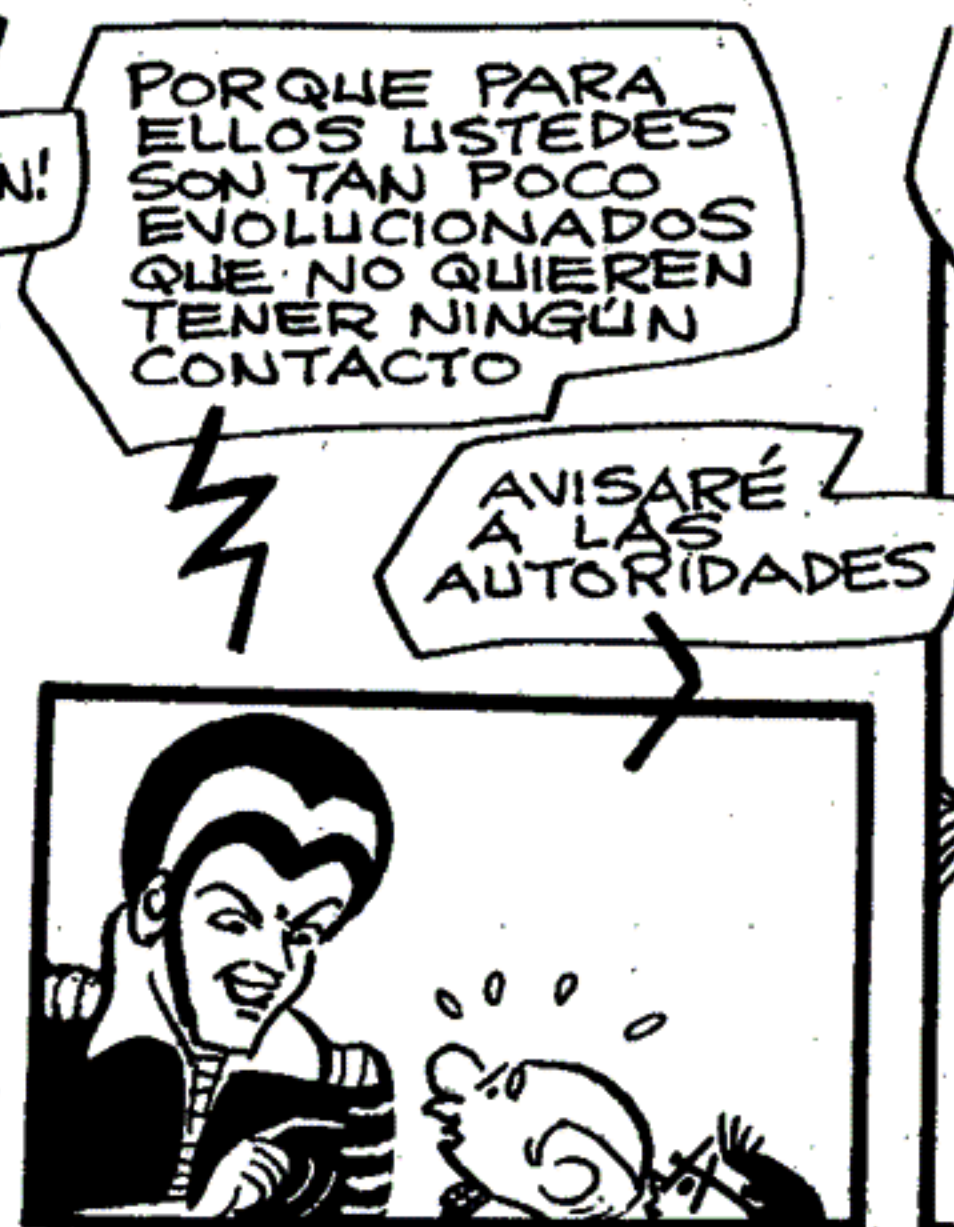
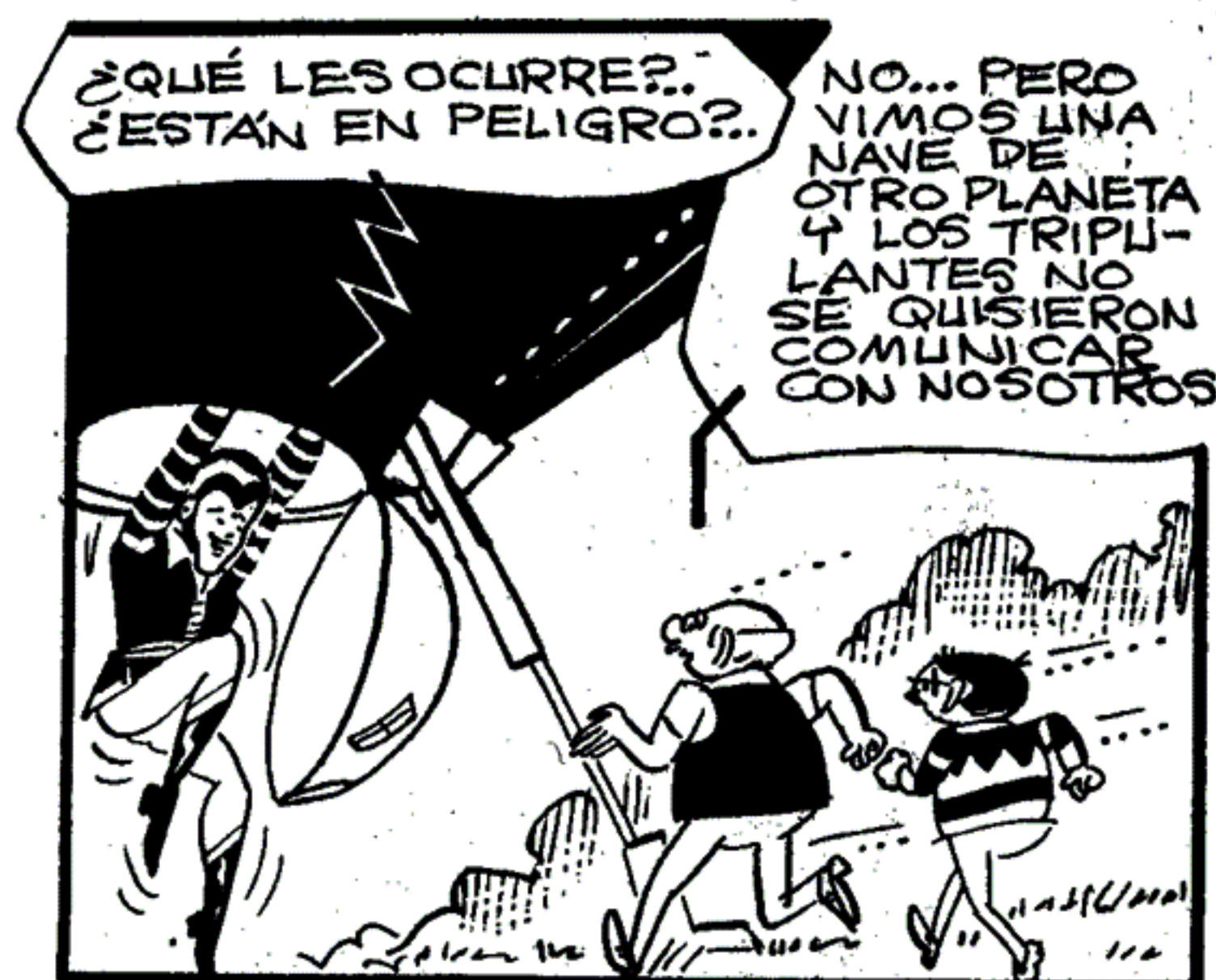
¡ASTRUS CONTRAATACA!











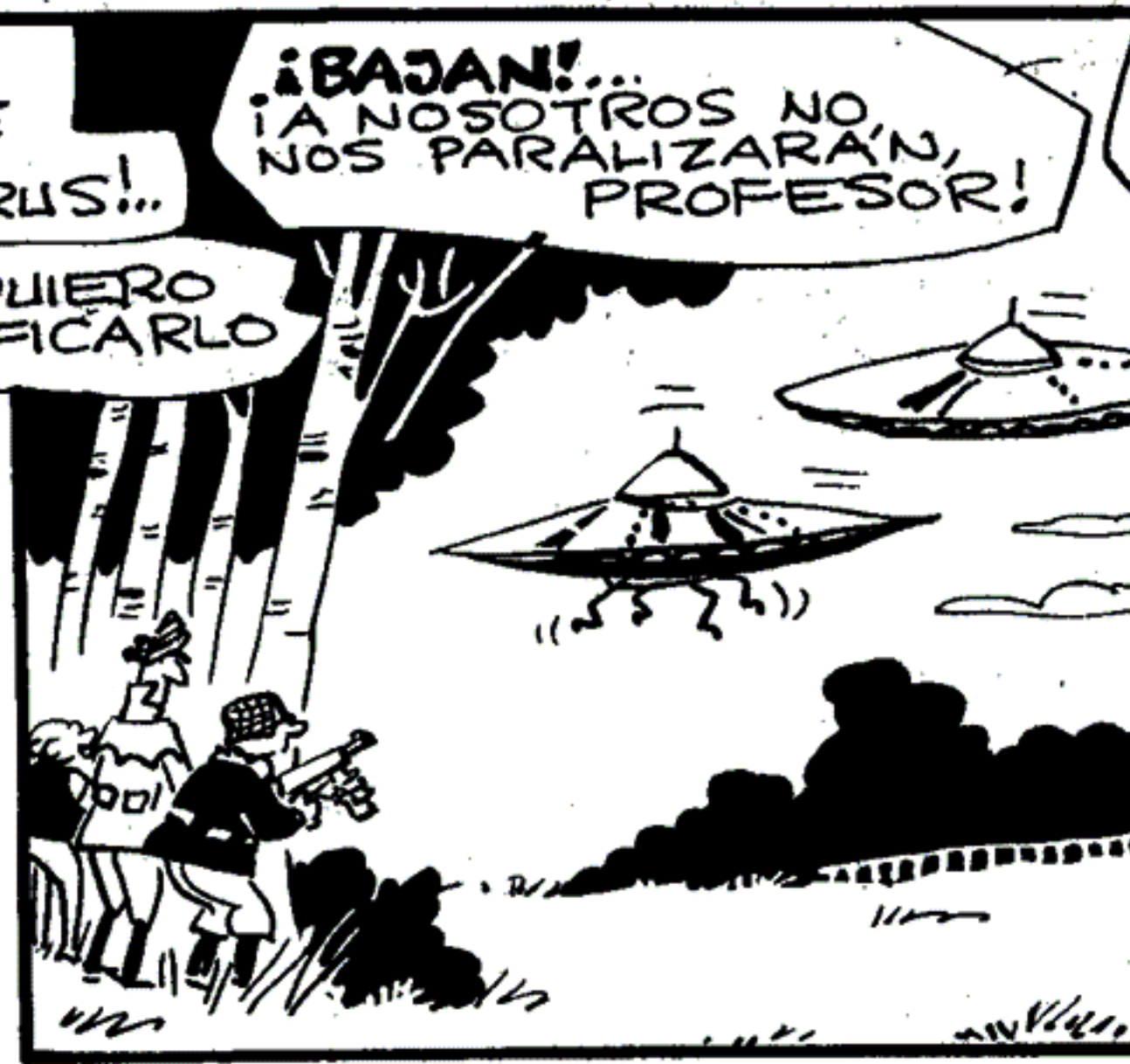








SOY UN HOMBRE  
DE CIENCIA Y  
TENGO SUMO  
INTERÉS EN  
ESTAS COSAS









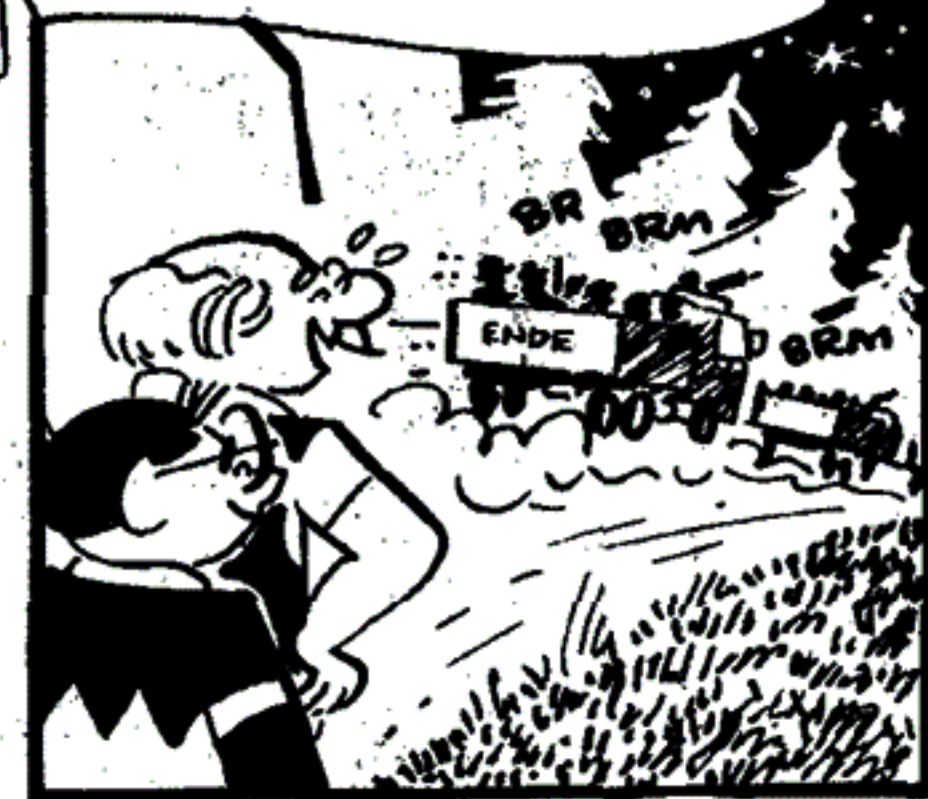
SI, ALGO  
QUE NUESTRA  
CIENCIA ESTÁ  
LEJOS DE  
PODER ENTENDER,  
POR ESO SE  
LAVAN LAS  
MANOS

¡QUÉ ESTO  
NO TRASCIENDA!  
SI SE ENTERAN LOS  
PERIODISTAS  
SEMBRARIAN EL  
PÁNICO ¡NADIE  
TIENE QUE SABERLO!

¡PERO CON ESO  
EL PELIGRO NO  
DESAPARECE!  
OCULTAR NO ES  
SALVAR...

¡NO TAN ESTÚPIDA!  
LO QUE PASA ES QUE  
NO ES TAN FÁCIL  
LUCHAR CONTRA  
ESOS SERES...  
VAMOS, RESORTE

¡USTED NO  
SE META! ¡Y  
NO HAGA MÁS  
DENUNCIAS  
ESTÚPIDAS!



¡ALLÁ VUELVEN!..¡NO!  
ESTE PARECE EL  
APARATO DE  
ASTRUS

¿QUÉ  
VENDRÁ  
A DECIRNOS?



LE PREVINE,  
PROFESOR  
¡LAS ARMAS  
DE LA TIERRA  
SON INÚTILES!

PERO  
YO QUISE  
COMPROBARLO...





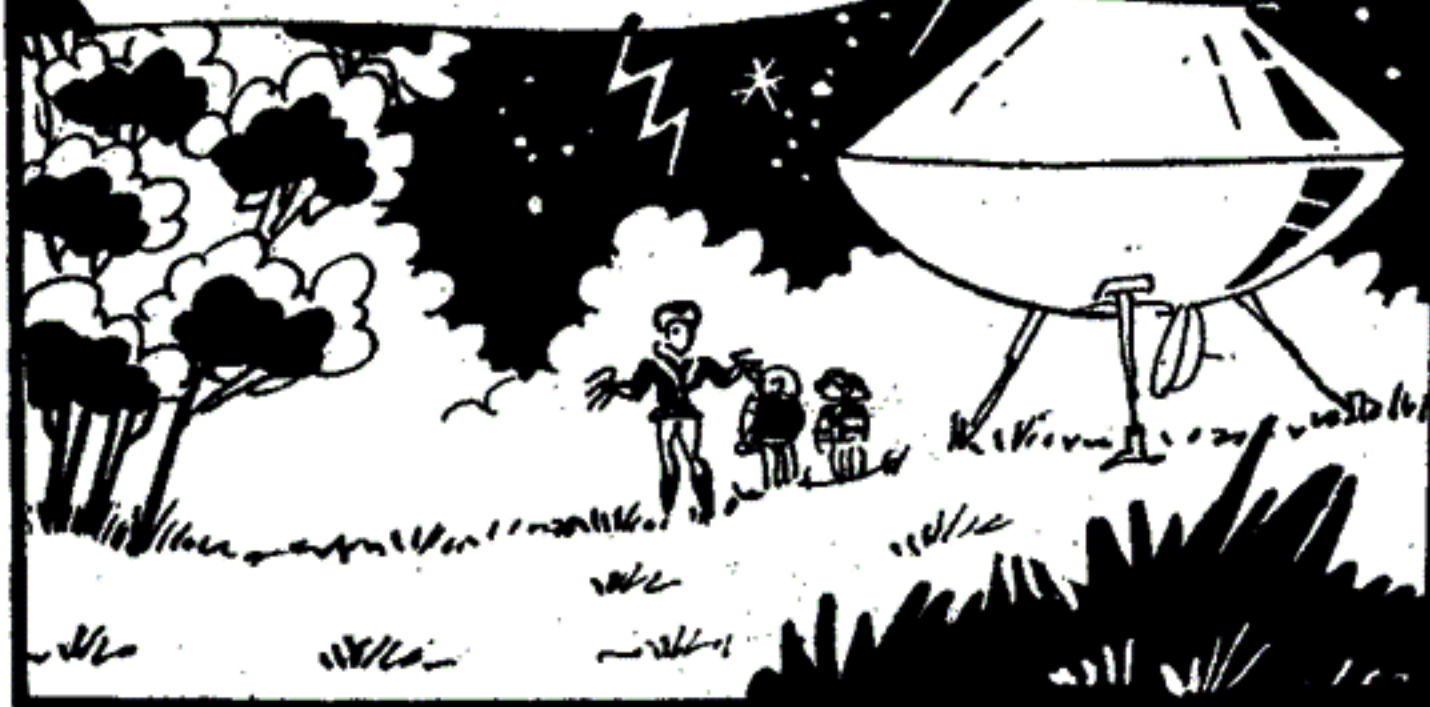
CASI TODAS LAS  
ARMAS SE BASAN  
EN EXPLOSIONES  
Y ELLOS CONTROLAN  
LOS COMPONENTES  
INTERNOS DE LAS  
MOLECULAS Y NO  
LAS DEJAN PRODUCIR

¡CON RAZÓN  
LOS  
SOLDADOS  
QUEDARON  
INDEFENSOS!

¿POR QUÉ NO  
NOS AYUDA A  
DESARROLLAR  
NUEVAS ARMAS?

¿A LISTEDES  
LOS TERRÍCOLAS?  
JA, JA, JA...

LAS USARÍAN EN  
SU PROPIA DESTRUCCIÓN  
¿ACASO NO CONOCE  
USTED A SUS CONGÉNERES?  
NO SE RESPETAN POR  
EL SÓLO HECHO DE  
HABER NACIDO EN  
DISTINTOS LUGARES  
DEL PLANETA... ¡QUE  
RIDÍCULOS!..



¡ALLA' VUELVEN!  
JUSTO AHORA  
QUE LOS SOLDADOS  
SE HAN IDO

VAMOS, TRATARÉ  
DE COMUNICARME  
CON ELLOS

¡CUIDADO,  
ASTRUS!  
NO ENTIENDEN  
RAZONES

¡NO MOLESTEN A  
LOS TERRESTRES  
¿QUÉ MISIÓN LOS  
TRAE AQUÍ?..

SABES  
COMUNICARTE  
MENTALMENTE  
¡NO ERES DE  
ESTE MUNDITO  
POR LO QUE  
VEO!..



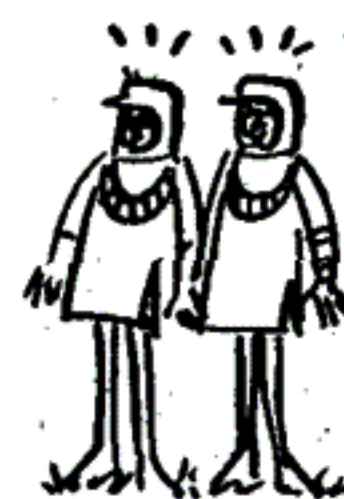
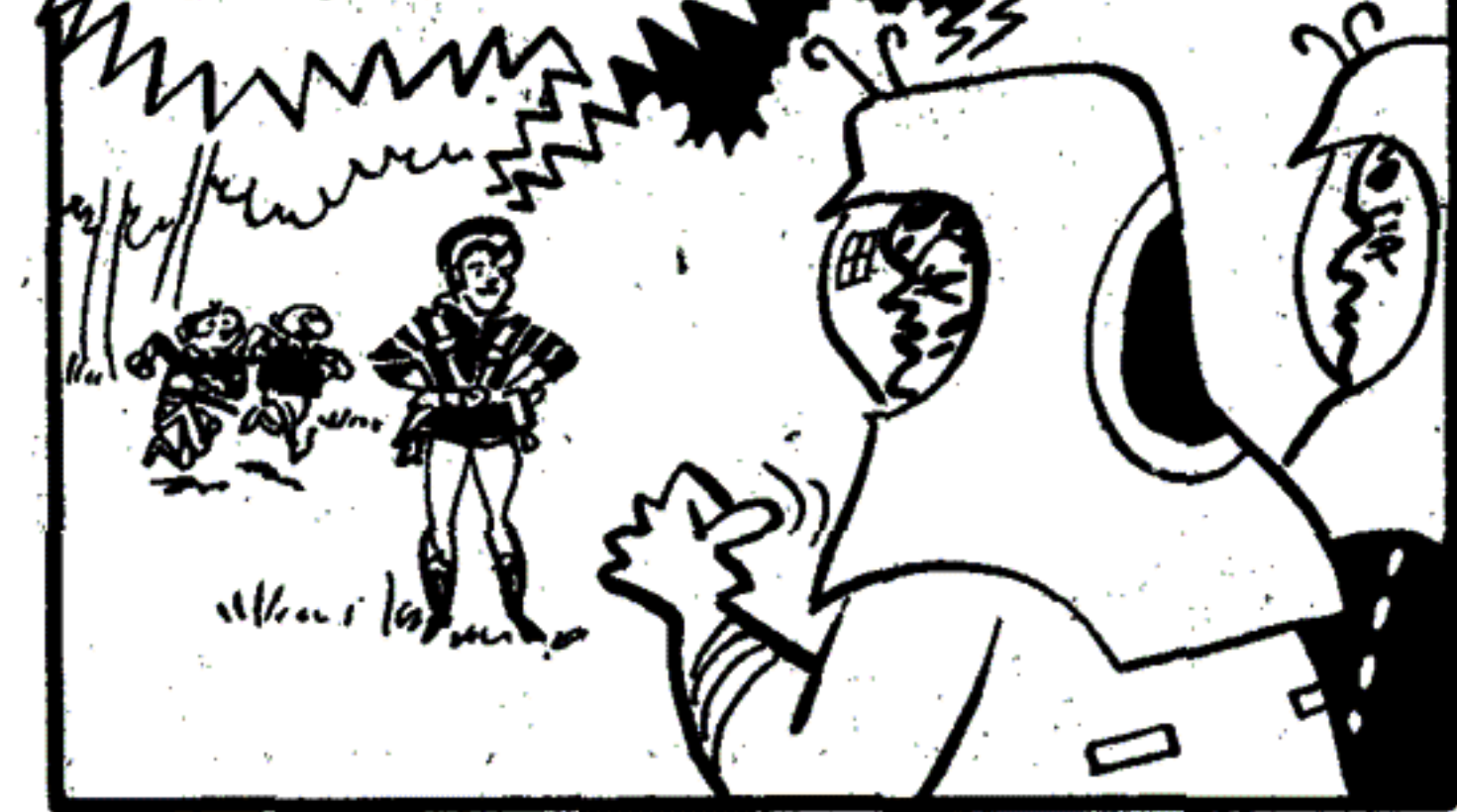


¡SÍ, SOY DE UNA GALAXIA VECINA A ESTA ¿Y USTEDES DE DÓNDE VIENEN Y A QUÉ?

SOMOS DE ESTA GALAXIA Y LA ESTAMOS EXPLORANDO...

EXPLOREN PERO NO DANEN A LOS SERES DE ESTE PLANETITA

¡JAH, JAH, JAH! ELLOS SOLOS SE DANAN ¡ESTÁN CONTAMINANDO LA ATMÓSFERA CON SUS INDUSTRIAS SUS AUTOMÓVILES Y SUS EXPLOSIONES NUCLEARES, ESA ES LA CAUSA DE LOS CAMBIOS METEOROLÓGICOS...



UN CONSEJO, NO DEFENDAS A LOS HABITANTES DE ESTE MUNDITO LLENO DE AGUA... SON MUY POCOS LOS QUE LO MERECEAN

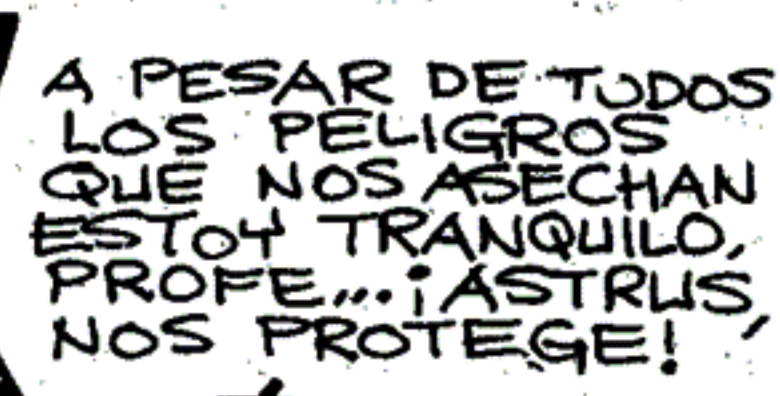
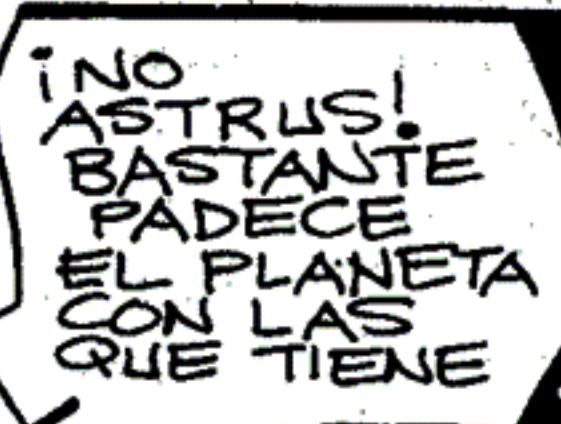
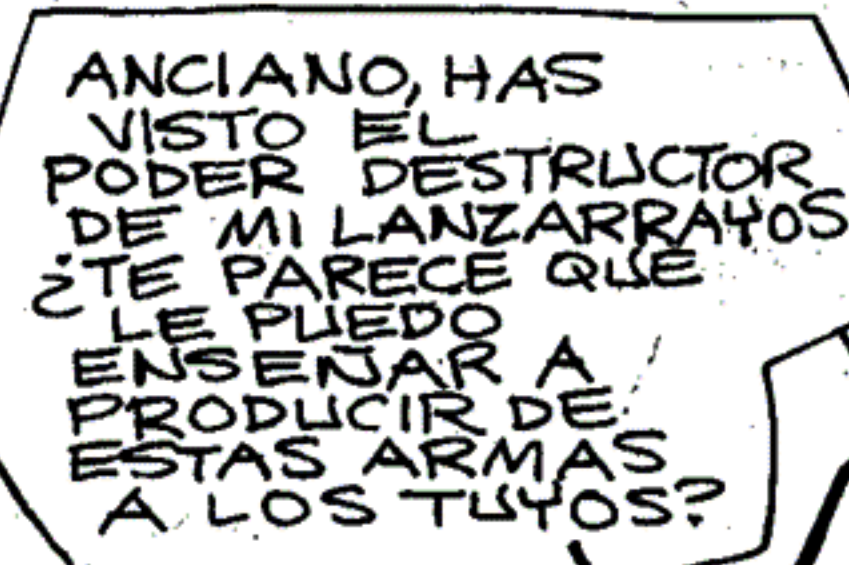
TRES VECES QUE ATERRIZAMOS AQUÍ Y TRES VECES QUE NOS MOLESTAN... ¡NO VOLVERÁS A TU GALAXIA!

VAMOS ESTOS NO ENTIENDEN RAZONES

YO SE LO ADVERTÍ, ASTRUS







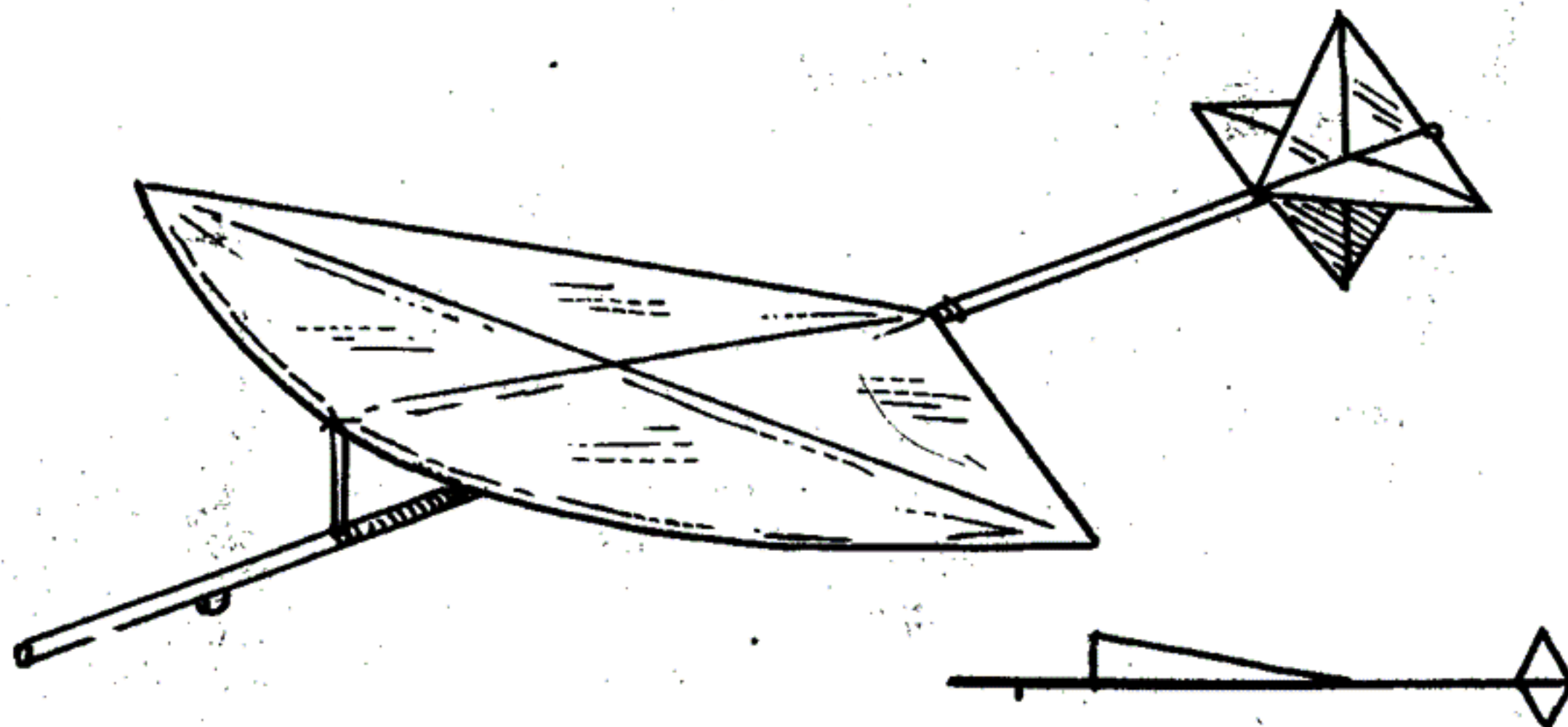
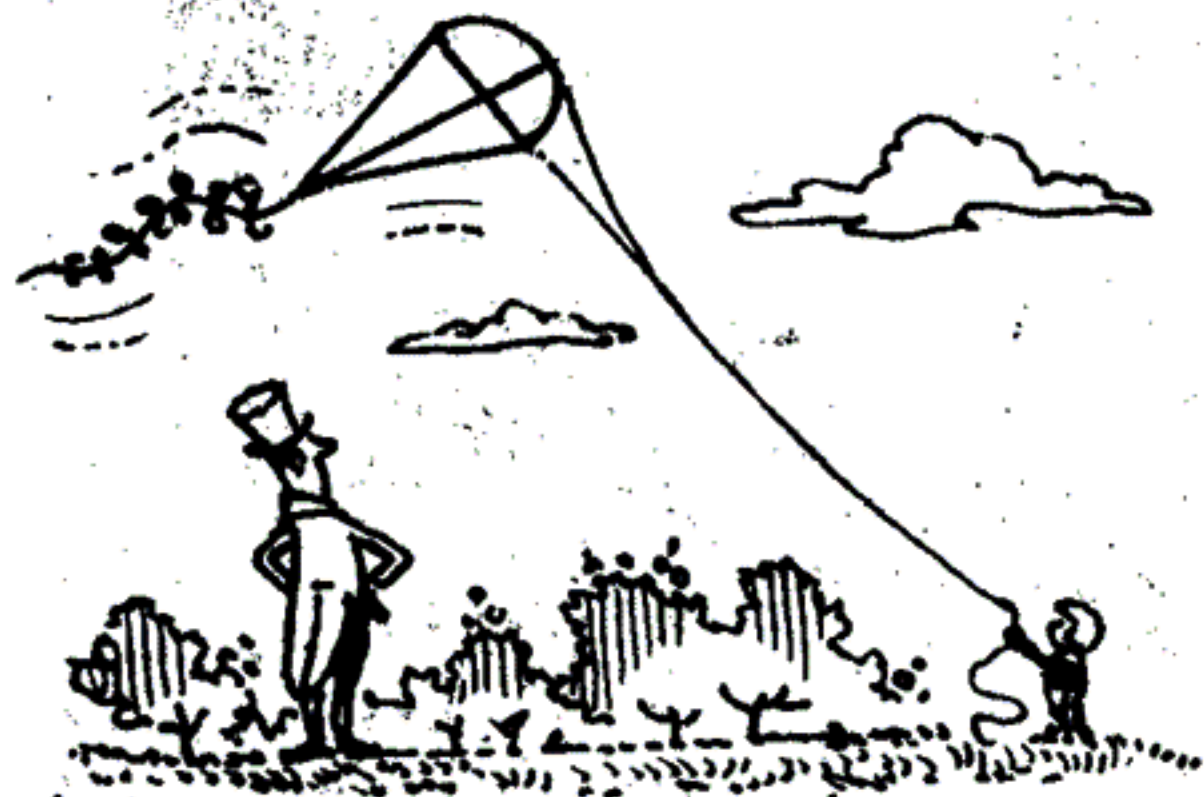




DEL ARCHIVO DE LUPIN

## "DEL BARRILETE AL PLANEADOR"

Ese día del año 1783, el globo de aire caliente de los hermanos Montgolfier se elevaba por los aires. Desde entonces la idea de volar había entusiasmado a muchos jóvenes de la época, entre ellos a George Cayley, un joven inglés de buena posición y amante de todo lo relacionado con las ciencias, que algunos años después de aquel acontecimiento, ya hombre, seguía obsesionado con el pensamiento del vuelo, pero creía que el globo no era la solución ideal, que era necesario hacerlo con aparatos más pesados que el aire y con algún sistema de propulsión. Mientras tanto, en sus trabajos de experimentación había originado varios inventos, entre ellos un nuevo tipo de rueda, el tractor oruga, frenos de seguridad que serían aplicados a los ferrocarriles, etc. Pero la idea del vuelo seguía trabajando en su mente.



Esta llegó por obra y gracia de un barrilete común, o cometa, que le sugirió la posibilidad de construir el primer modelo de planeador. Esto ocurría en 1804.

Tomando una cometa y un palo, la sujetó a éste, convirtiendo la cometa en lo que sería el ala de un incipiente planeador, luego le colocó una cola en el otro extremo del palo, que podía ajustarse para elevarse, virar o descender, dio a lo que era el borde de ataque de la cometa, una ligera inclinación ascendente para impedir que el artificio capotase, y lo lanzó.

No sabemos como le fue en su primer intento, posiblemente habrá tenido que hacerle algunos ajustes, pero lo cierto es que voló, y según el mismo escribiera "era hermoso verlo planear descendiendo en vuelo rasante por la ladera". Así nació

el primer modelo de planeador.

Más tarde, Cayley construyó otros modelos de planeadores, algunos pequeños y otros más grandes, como para transportar a un ser humano. Cayley cuenta en una de sus notas, que un chico de 10 años se elevó en uno de ellos y recorrió varios metros por una pendiente. También Cayley preveía el uso de la hélice en los futuros aviones, y hasta el empleo del motor a explosión para accionar a ésta, aún cuando todavía este tipo de motor no se había inventado. En 1843 hizo los planos de su último invento, una mezcla de helicóptero y aeroplano accionado con un motor a vapor. Este nunca se construyó, pero en los dibujos que trazó, existía una gran coincidencia con los convertiplanos, que hoy, a más de un siglo, conocemos nosotros.



# Al feñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



## PRONTUARIO

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

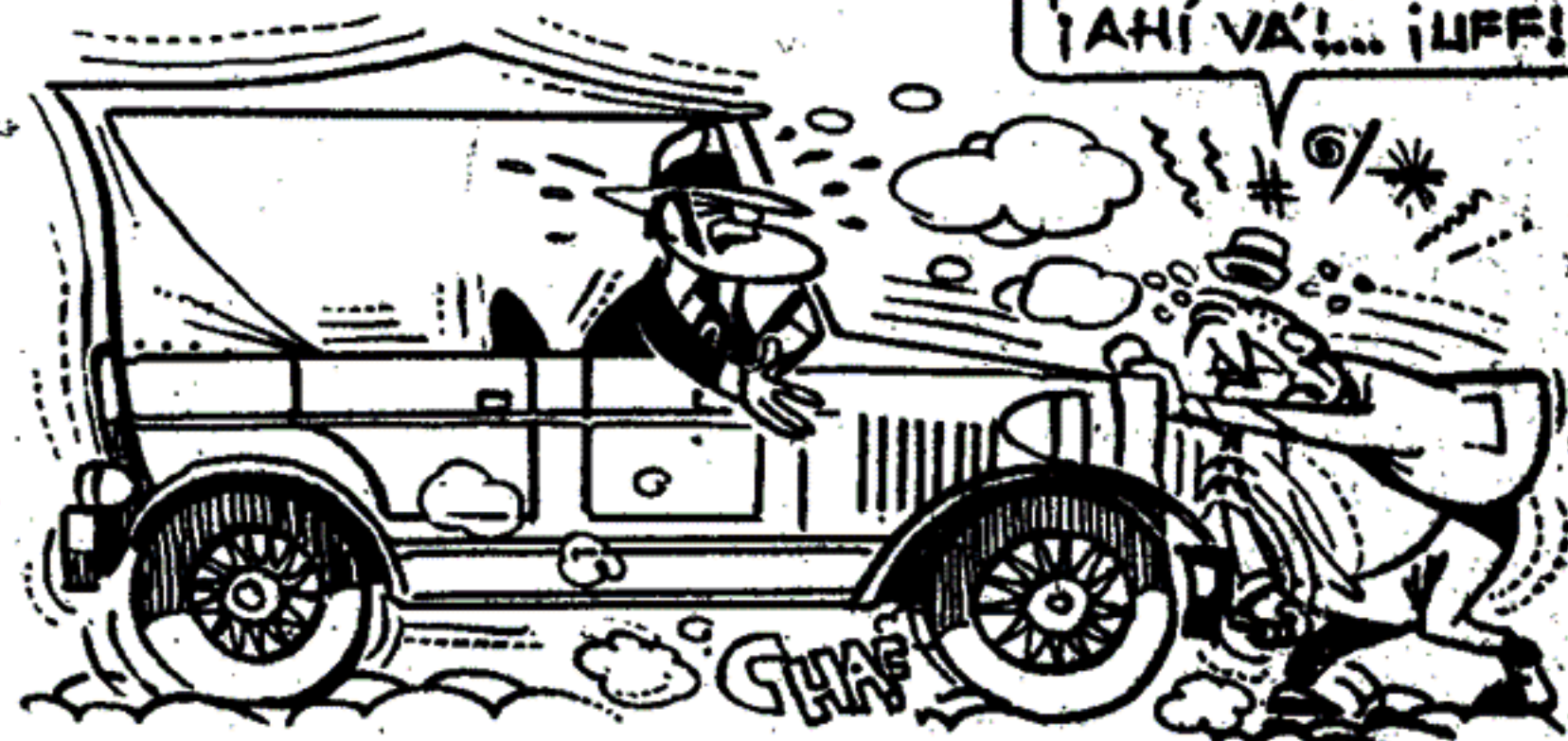
HÓY LO VEREMOS EN :

"EL BLINDADO SOSPECHOSO"

POR GUERRERO

¡APÚRATE, TARAS! ¡VAMOS A LLEGAR TARDE!

¡YA VA! ¡PUFF!...  
¡ESTA DURA... UGH!  
¡AHÍ VA!... ¡UFF!

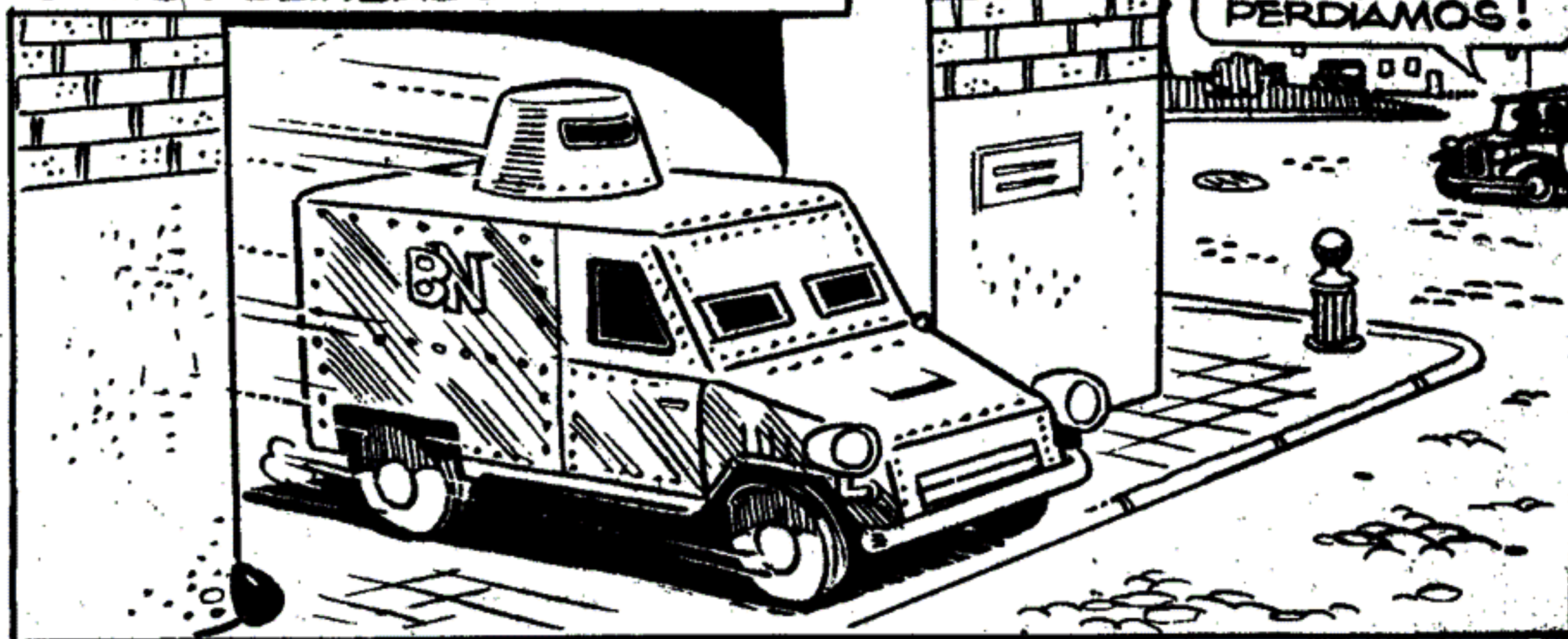


¡LISTO, ARRIBA!

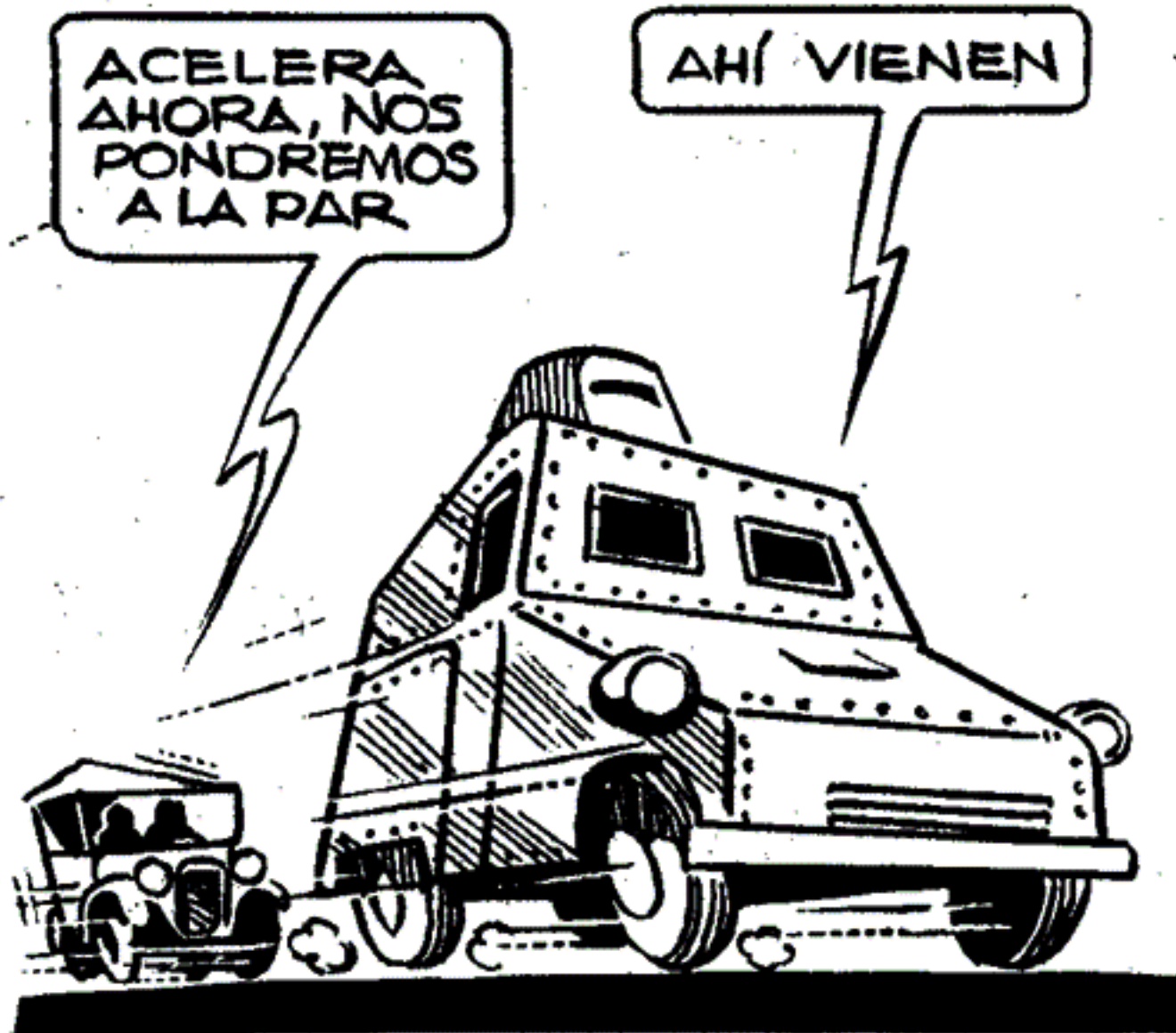
¡MÉTALE, JEFE!  
¡AÚN TENEMOS  
TIEMPO DE  
AGARRARLO!



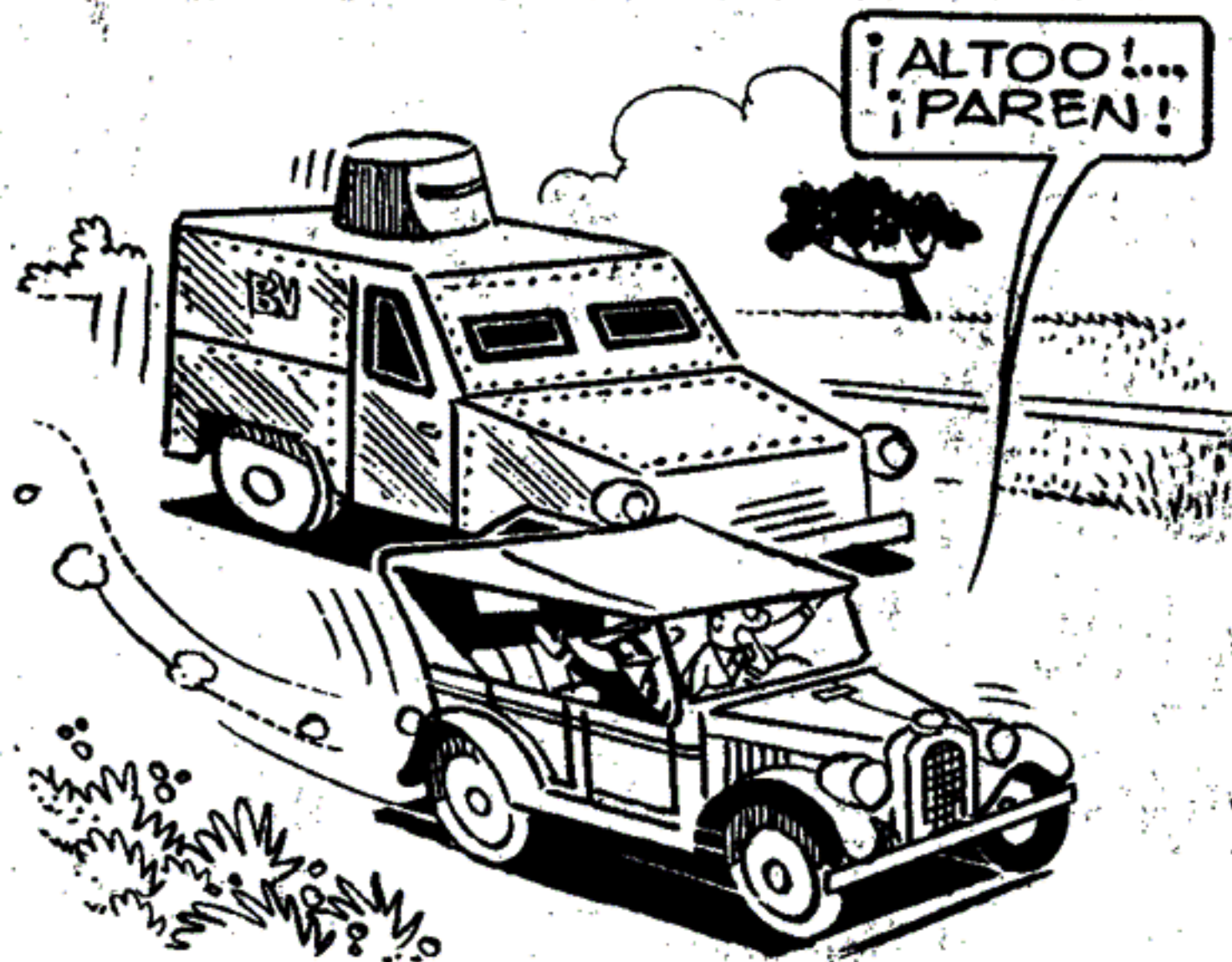
EN ESOS MOMENTOS, DEL TESORO  
DEL BANCO NACIONAL SALÍA EL  
CAMIÓN BLINDADO





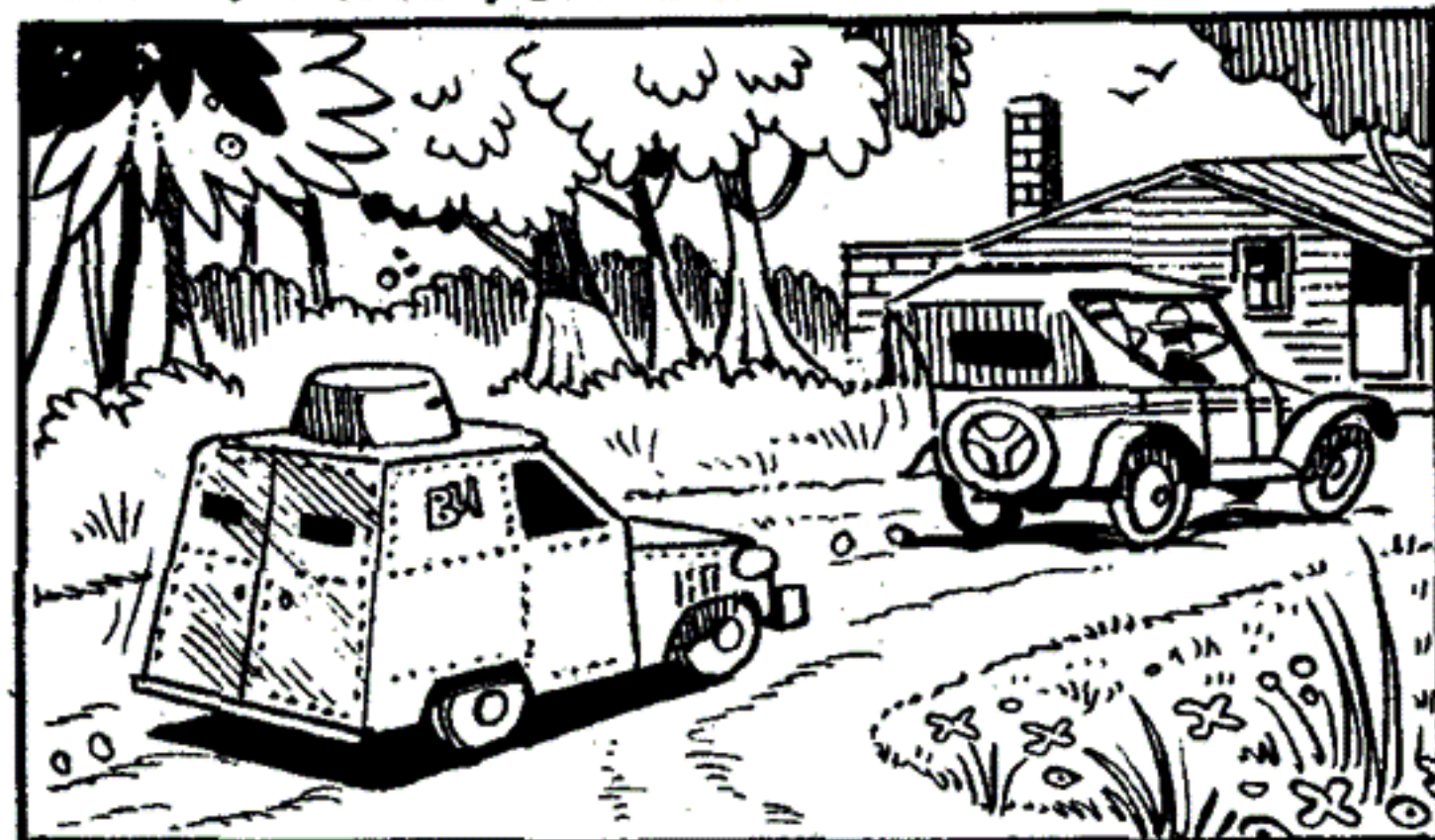








¿NO PODEMOS CREERLO! ¿BABY MEZCLADO  
EN LAS FECHORIAS DE AL FENIQUE?...  
¿ES QUE AL LO ARRASTRO AL MAL CAMINO?...  
¡SIGAMOSLO! AHORA LLEGAN HASTA DONDE  
VIVE EL TAL 'GOLFO'...



¿TIENES TODO  
PREPARADO,  
GOLFO? BABY  
TRAJO EL CAMIÓN



¡BRAVO, LOS ESTA-  
BAMOS ESPERANDO!  
¡A VER, TARAS, VEN,  
AYÚDANOS A CARGAR!

POCO DESPUÉS, UN POLICIA,  
RURAL PASABA CERCA DE AHÍ



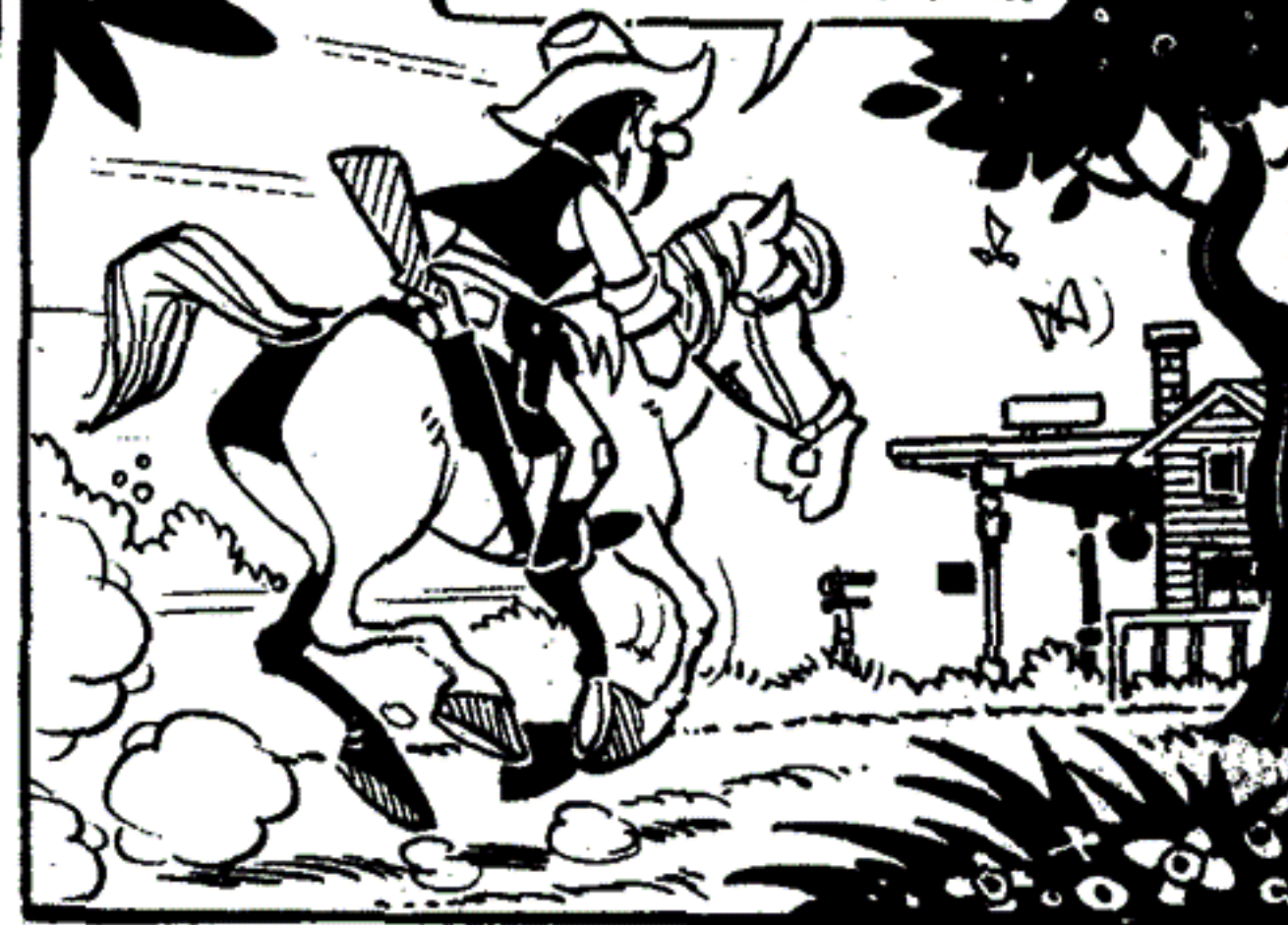
¡HUMM! ¡EL CAMIÓN BLINDADO DEL BANCO!  
¿QUÉ HACE EN ESA CASA? ¡AHÍ SALE!...  
LO SIGUE OTRO COCHE... ¡ES RARO!



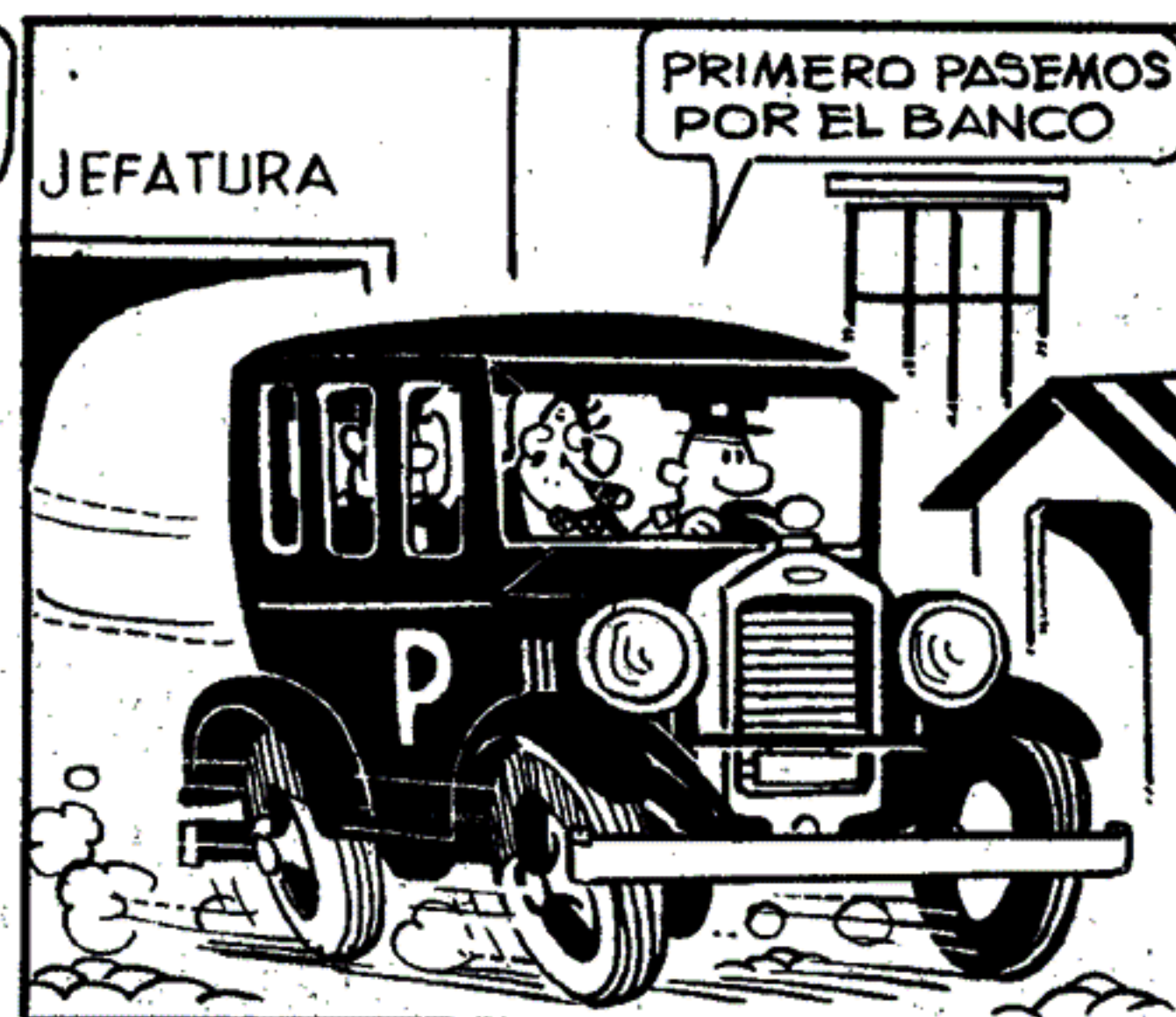
AHORA TOMAN EL CAMINO  
DE TIERRA... ¡ESTO  
ES SOSPECHOSO, SI  
SEÑOR!... ¡TENDRÉ QUE  
ACTUAR!



SI ES UNA PANDILLA, YO SOLO NO PUEDO  
HACER NADA, AVISARÉ POR TELÉFONO  
DESDE LA ESTACIÓN A LA JEFATURA  
DE LA CIUDAD...









COMO ALMA QUE LLEVA EL DIABLO,  
EL PATRULLERO SALIÓ A LA RUTA



POCO DESPUÉS SE ENCUENTRAN  
CON EL POLICIA RURAL











MAQUETA

# ANSALDO S.V.A. 5

a 60 años de un famoso raid

Este histórico aeroplano de la Primera Guerra Mundial nació en Italia en 1917. Fue uno de los más veloces de caza y exploración y perteneció a la famosa escuadrilla "La Serenísima" que comandaba el poeta Gabriele D'Annunzio de la que era integrante un argentino, el mayor Eduardo Olivero.

Terminada la contienda, muchos aviones de esos llegaron a nuestro país en 1919 formando parte de nuestra incipiente aeronáutica. Con esta máquina, en 1920, el entonces capitán Antonio Parodi realizó la travesía de Los Andes exitosamente. En diciembre de 1922, una escuadrilla al mando de Parodi, integrada por estos aviones, voló en un famoso raid por la Patagonia llegando hasta Río Gallegos con regreso al Palomar, mientras otra lo hacía por la zona cuyana, cubriendo ambos escuadrones varios miles de kilómetros con todo éxito.

Este es el modelo que presentamos, y que al contrario de otras máquinas convencionales, tenía la particularidad de poseer un fuselaje totalmente revestido en madera terciada, barnizada de color natural, salvo

las partes superior e inferior del capot, donde iba el motor, que era de metal. El fuselaje era de sección triangular a partir de la parte posterior del habitáculo del piloto, afinándose hasta la cola en la parte inferior. (Ver dibujo)

## CONSTRUCCION

El fuselaje lo tallaremos sobre un block de madera balsa u otra liviana fácil de trabajar, dándole las formas correspondientes a cada sección, que controlaremos con las plantillas y los perfiles, poniendo mucho cuidado en el tallado de la parte superior del motor y la sección triangular de la parte posterior.

Alas, otra particularidad de este avión es que el ala superior estaba compuesta de dos semialas separadas y sujetas en su parte central a los vértices de los dos montantes de cabina, dejando una pequeña luz entre las dos.

Estas las haremos sobre planchas de balsa, calcando sus formas y dándoles sus perfiles afinando hacia el borde de fuga (Ver dibujo). Las costillas las simulare-

mos pegándoles hilos de coser, lo mismo haremos en las alas inferiores. ¡Ojo! El ala superior no lleva diedro, pero sí el ala inferior.

Las medidas de los montantes las tomaremos de los dibujos de frente y perfil, éstos los haremos con varillitas duras que puliremos y pegaremos en sus extremos y en los lugares marcados en las alas.

Con el estabilizador y el timón haremos el mismo trabajo guiándonos por los perfiles.

El tren de aterrizaje también lo haremos con varillitas duras, pero el eje será de alambre de acero delgado e irá pegado en los vértices de las patas del tren y debajo del carenado de madera. Luego haremos las ruedas con sus conos como indican los dibujos y las insertaremos en las puntas de eje.

La hélice la tallaremos con mucho cuidado sobre una varilla tomando su forma y medida de los dibujos. Otros detalles, el tanque que va sobre el ala izquierda, se hará con un taquito de madera, que luego pintaremos de plateado. El patín de cola, de varilla dura, los cañitos de escape, con trocitos de varillita dura o alambre. El parabrisas con una lamina de acetato.

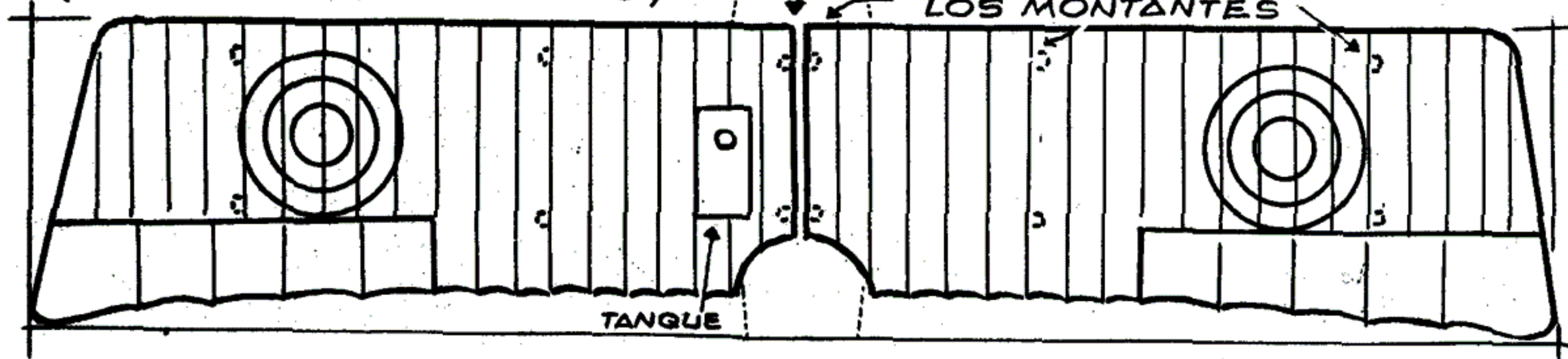
ALA SUPERIOR  
(HACER EN DOS MITADES)

MARCAS DONDE VAN  
LOS MONTANTES

PLANTILLAS  
PARA  
CONTROLAR  
LAS  
SECCIONES  
DEL  
FUSELAJE

PERFIL ALA

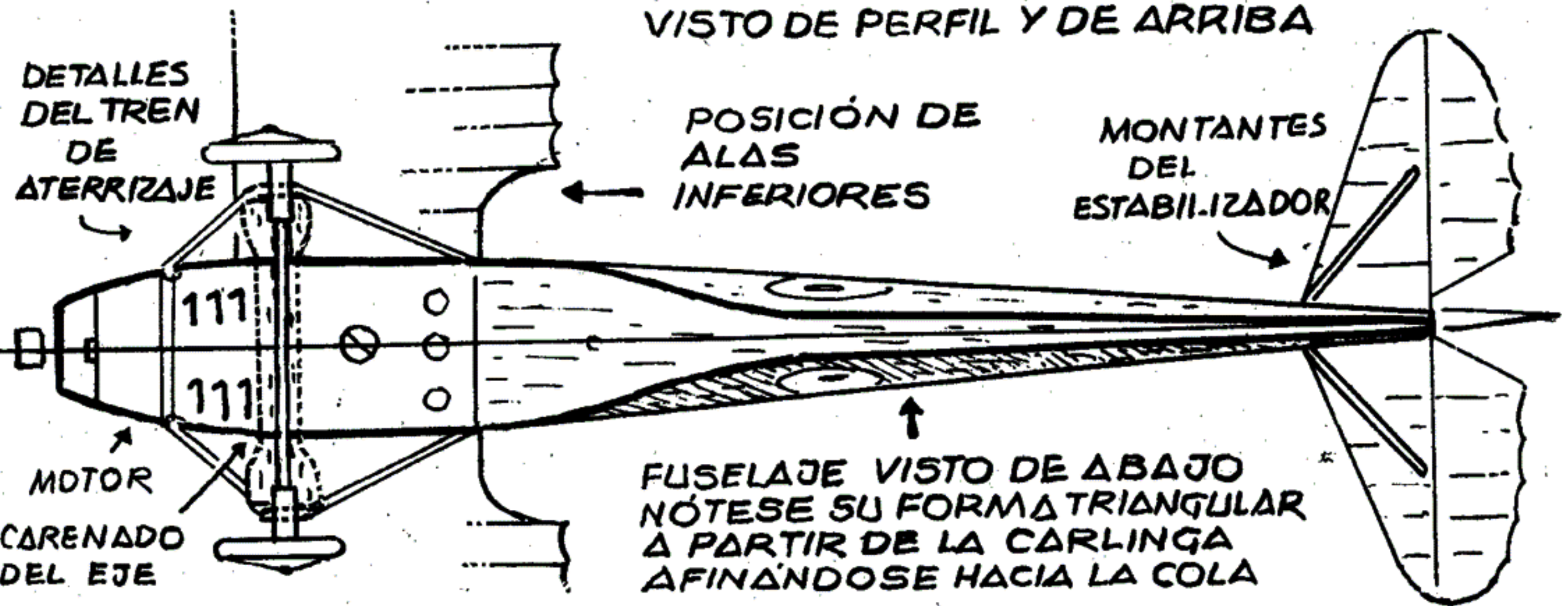
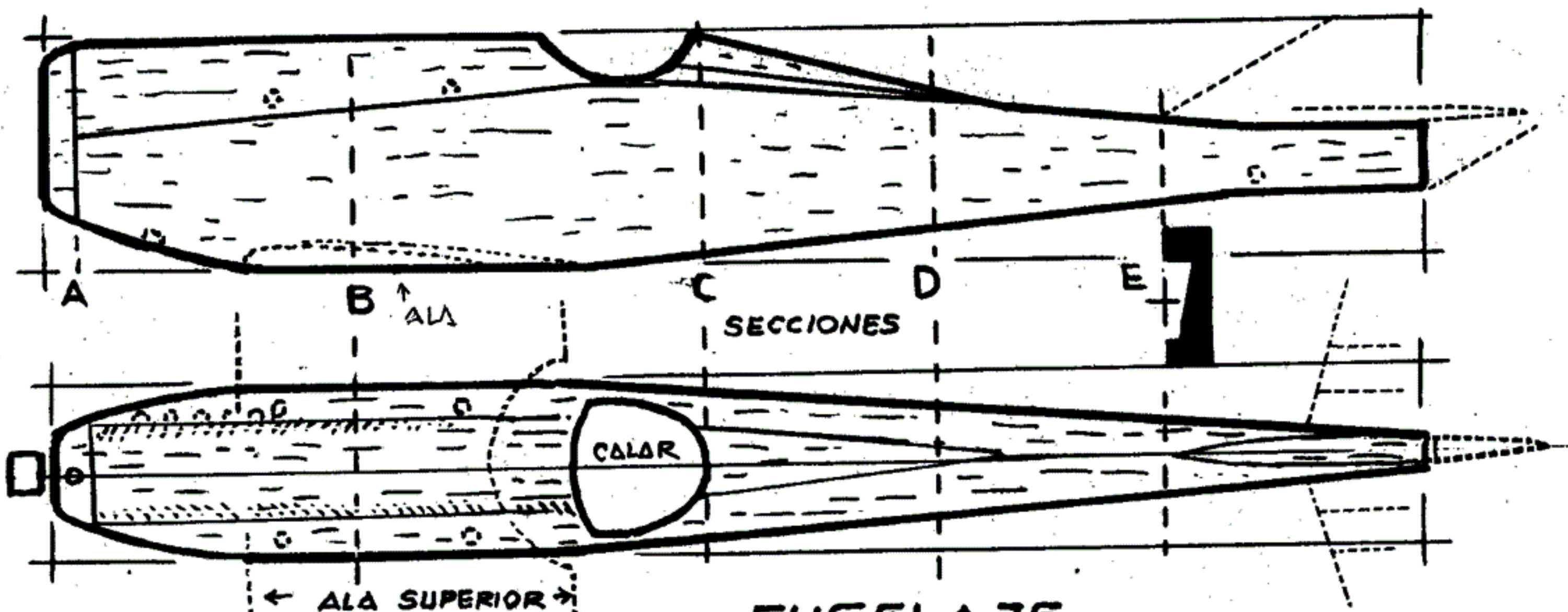
TANQUE



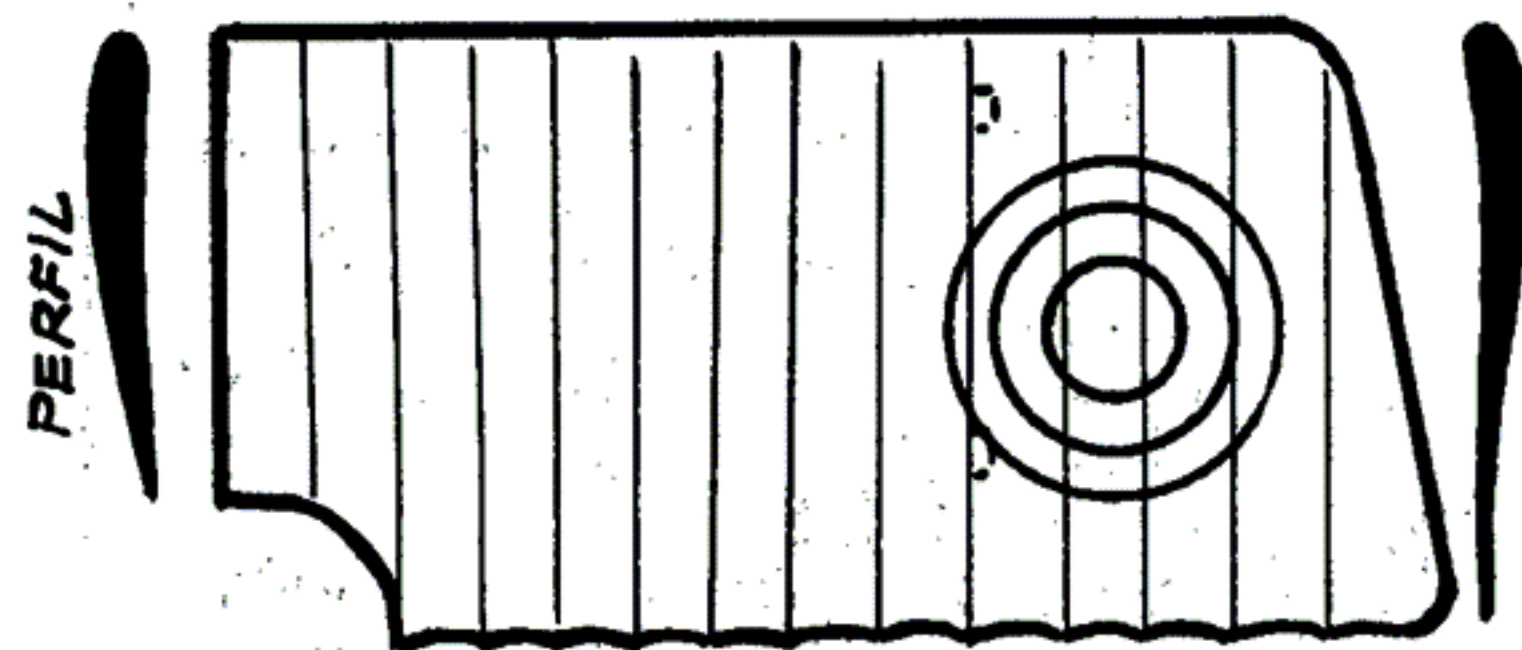


en  
leva  
los  
rari-  
tre-  
smo  
rilli-  
plga-  
on y  
las  
y las  
obre  
libu-  
la iz-  
wego  
rilla  
llita  
de

NTILLAS C  
RA  
NTROLAR  
AS  
ECCIONES  
EL  
JSELAJE  
→ D  
FIL ALA



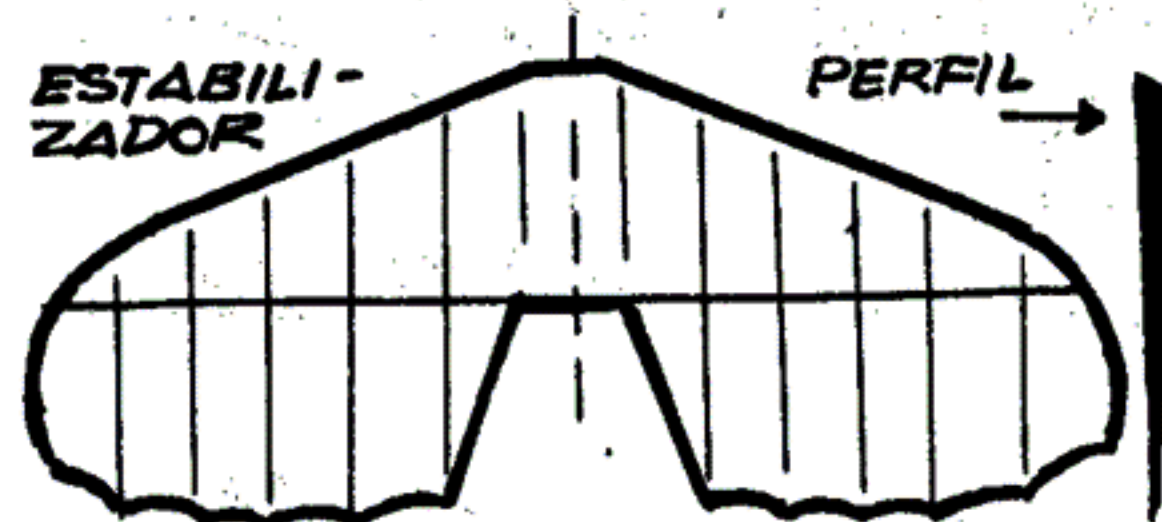




PERFIL

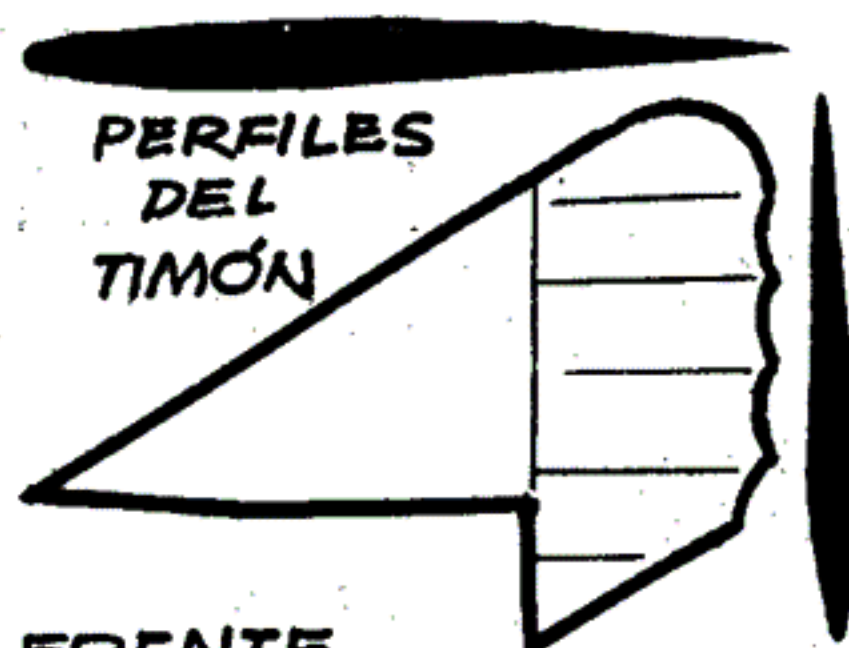
ALA INFERIOR  
(HACER DOS  
OPUESTAS)

← PERFIL  
PEGARLAS AL  
FUS. FORMANDO  
EL DIEDRO

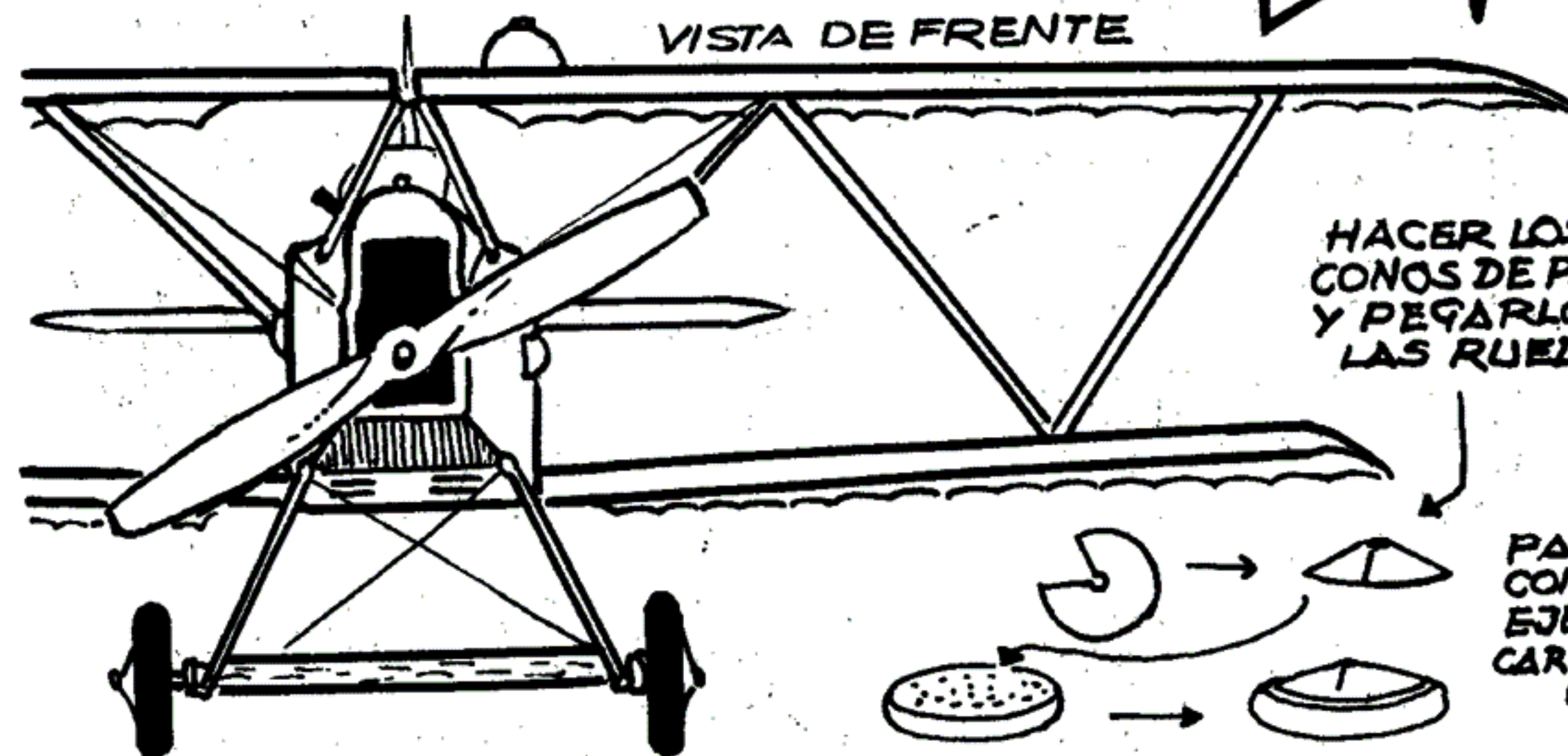


ESTABI-  
LIZADOR

PERFIL →

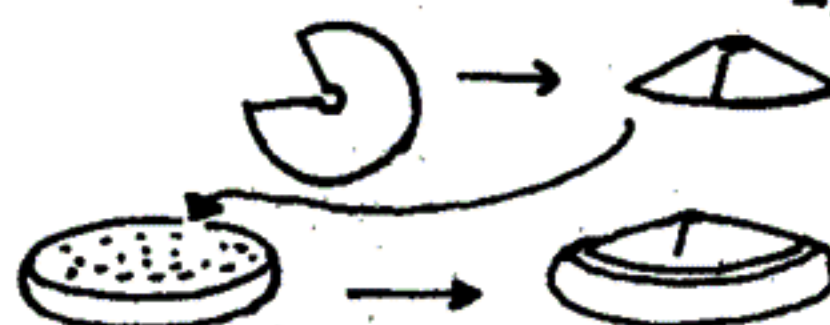


PERFILES  
DEL  
TIMÓN

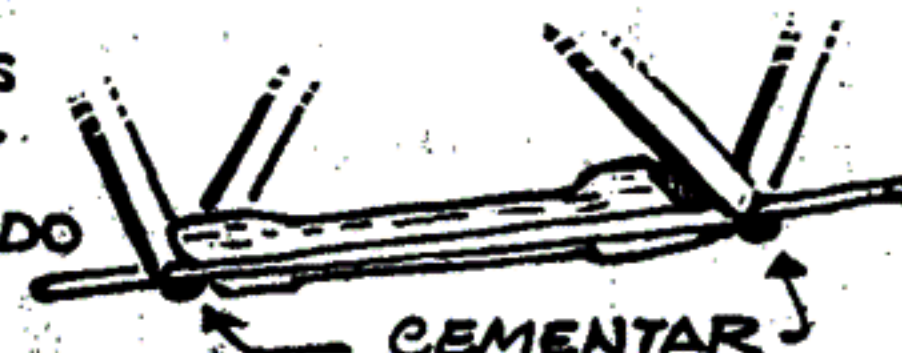


VISTA DE FRENTE

HACER LOS  
CONOS DE PAPEL  
Y PEGARLOS EN  
LAS RUEDAS



PATAS  
CON EL  
EJE Y  
CARENADO



CEMENTAR

## PINTURA Y TERMINADO

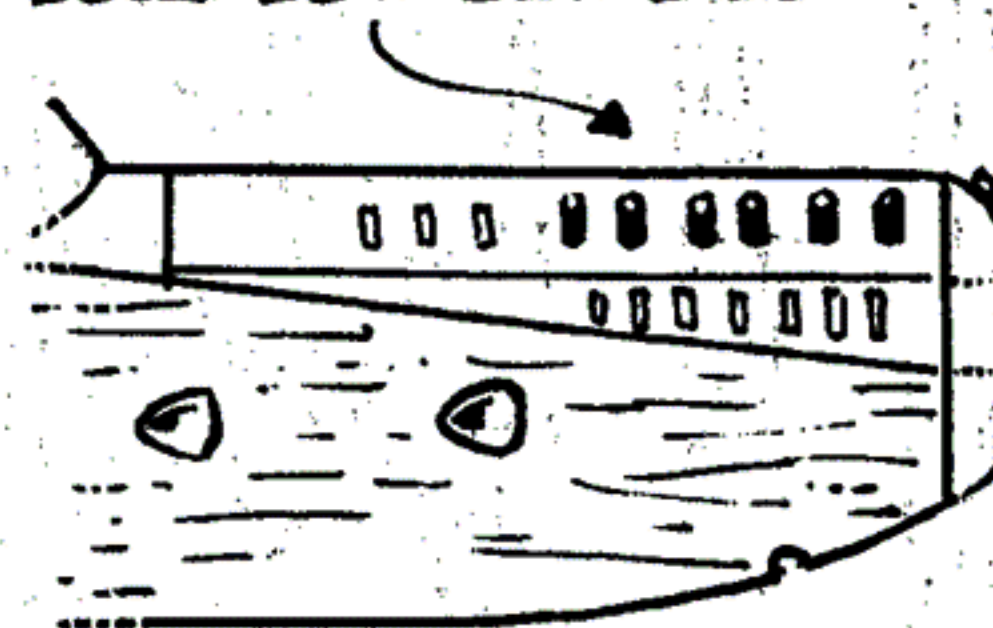
Todas las piezas las puliremos, pasaremos tapaporos y volveremos a pulir antes de pintar y ensamblar. El fuselaje irá de color madera, castaño natural, menos la parte del capot superior e inferior que será plateado, la trompa del radiador dorada y el radiador negro. Hélice marrón, montantes y patas del tren irán plateados, escapes negros, patín marrón, detalles de dibujos en líneas negras con un plumín o bolígrafo. Alas y estabilizador, color crema, marcar alerones con bolígrafo, y pintar las escarapelas celestes y blancas, el timón irá del mismo color del fuselaje con la bandera argentina en su parte posterior.

Las ruedas, color crema y cubiertas negras, el carenado de madera.

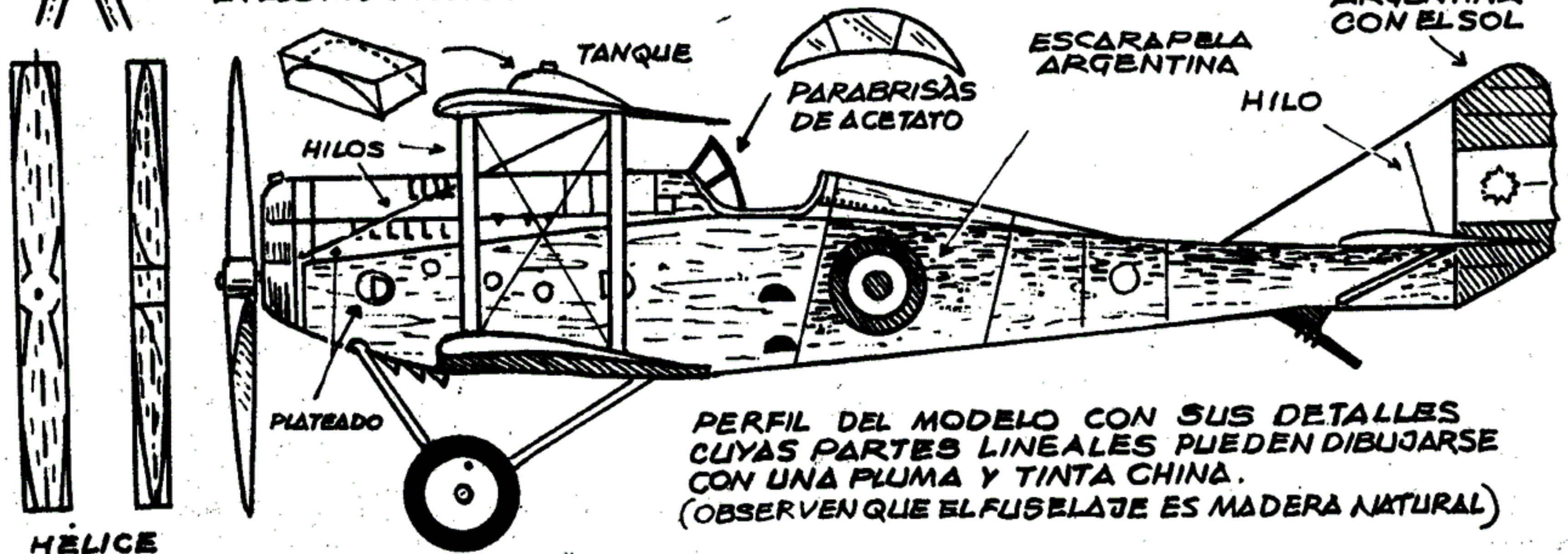
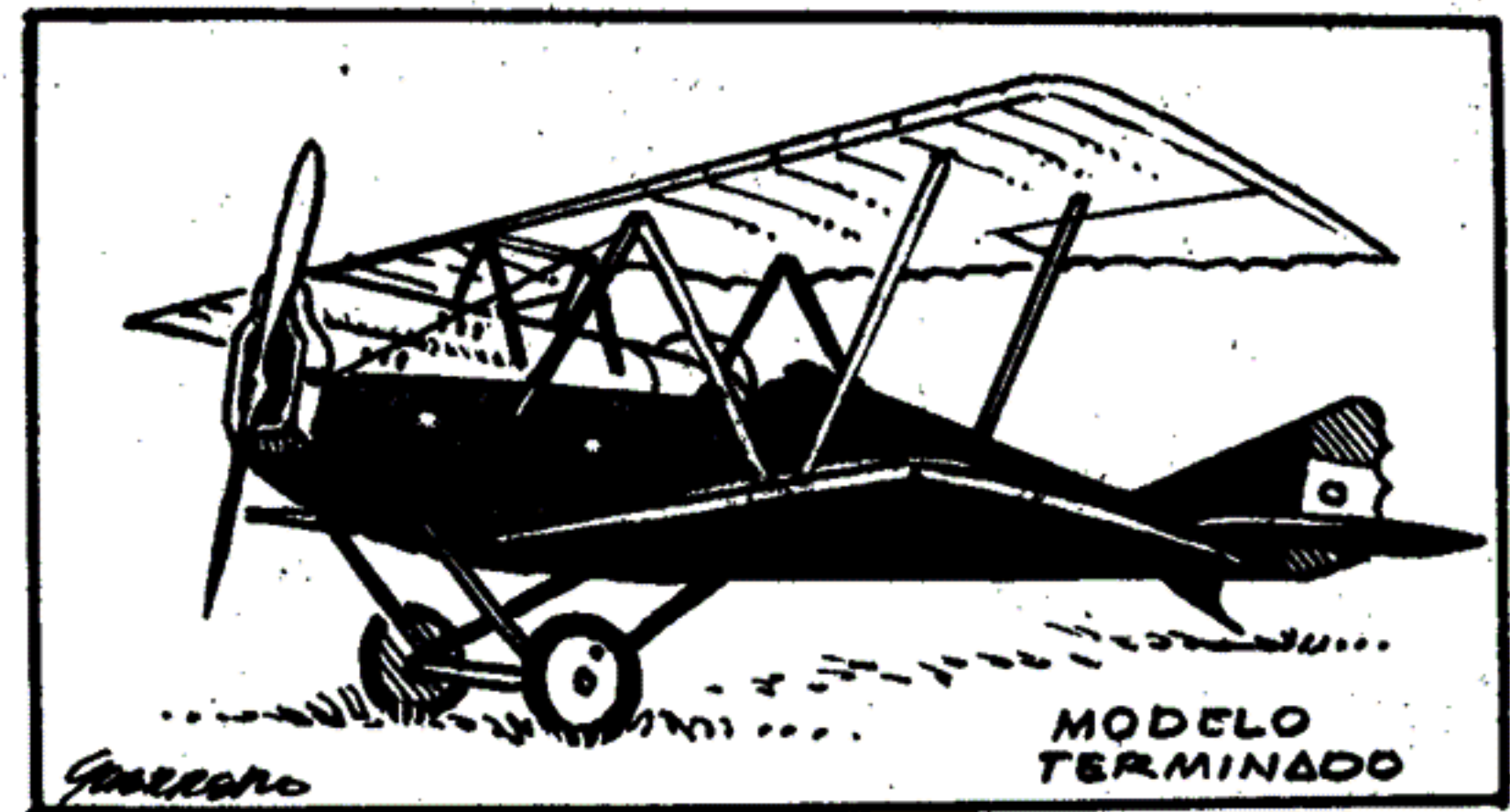
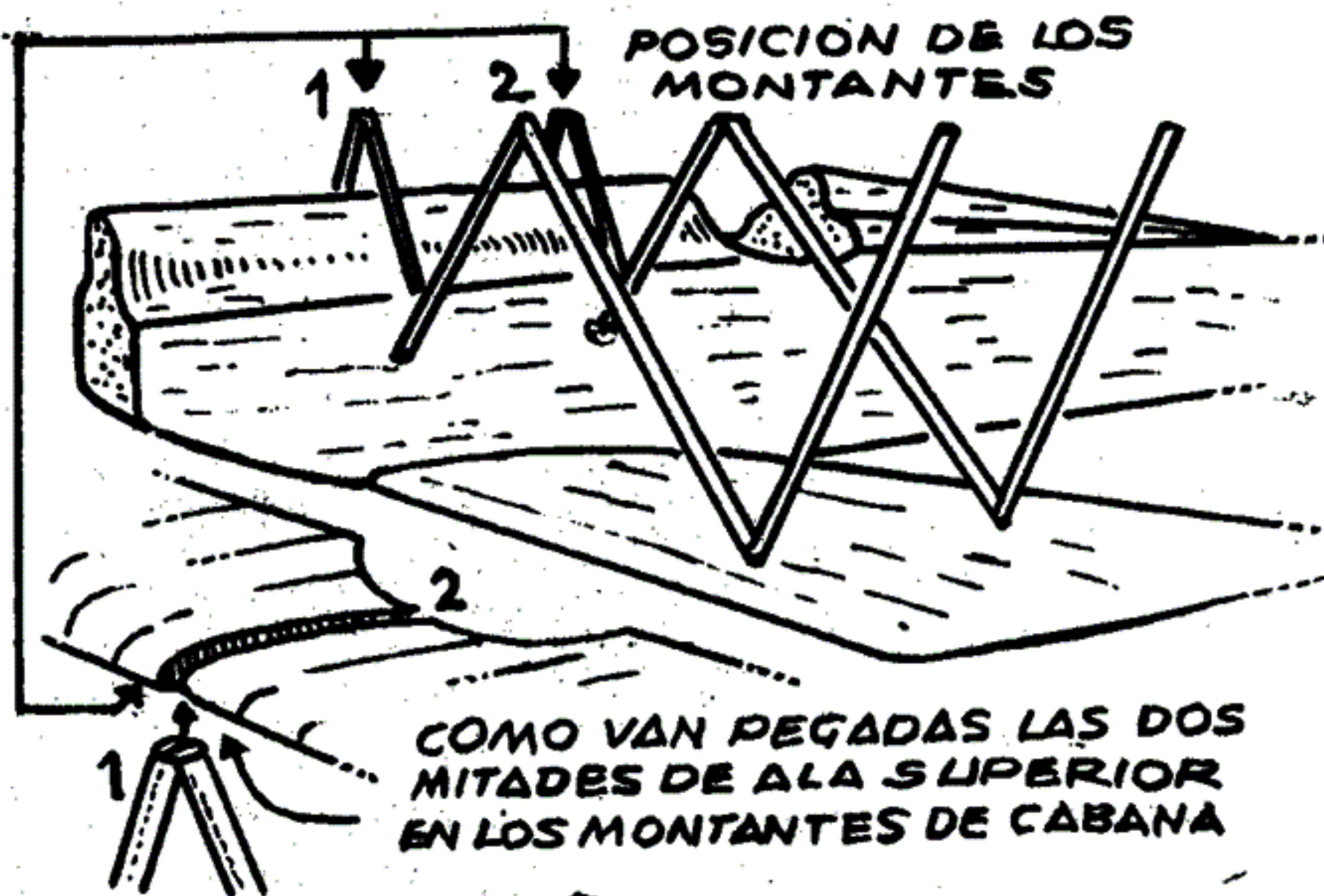
Una vez terminado, ensamblaremos las partes, retocando luego las imperfecciones.

Esta maqueta es para calcar al mismo tamaño sobre la madera a trabajar.

VISTA DEL LADO DERECHO  
DEL MOTOR CON SUS  
ESCAPES Y DETALLES















¡SÍ, VAMOS! ME DIERON QUE AHÍ SE REUNEN LOS DE LA UNIÓN DE ECOLOGISTAS LOS "UNECS"

¡SE ME OCURRIÓ UNA IDEA! ¡NOS UNIREMOS A ELLOS!



¡SÍ, Y TAMBIÉN A LAS CHICAS ASÍ IREMOS TODOS JUNTOS

...Y COMO ESTAMOS DESCONFORMES ¿QUÉ TE PARECE SI NOS UNIMOS A LOS "UNECS"?

NO ME INTERESA ¡YO TENGO MIS PROPIAS IDEAS!

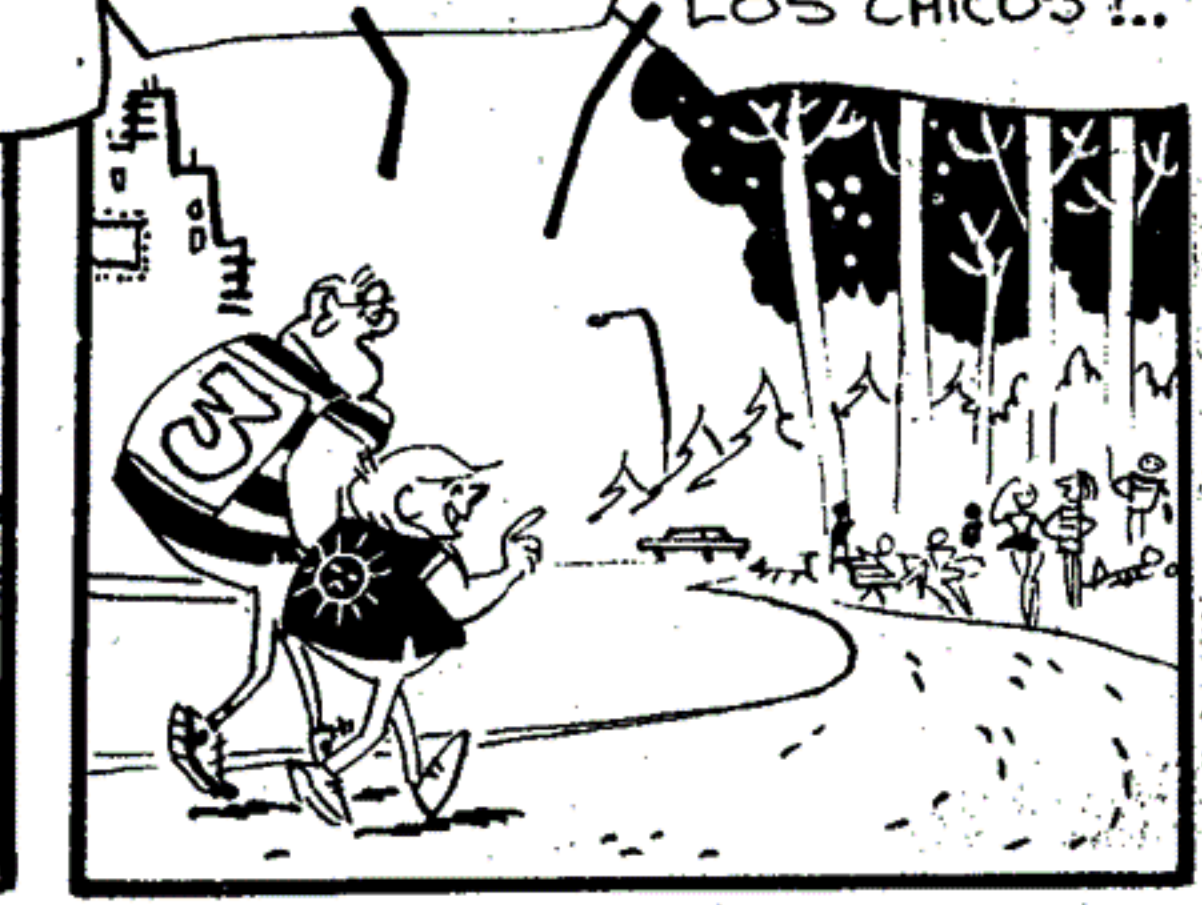
ESTA' BIEN, ENTONCES IREMOS NOSOTROS SOLOS

CUANDO VOLVAMOS A VERNOS YA SEREMOS ECOLOGISTAS... ALGO ES ALGO ¿NO?..

¡ES CLARO! ELLOS NO FRACASARON EN LOS EXAMENES...

BICHO DIJO QUE EL NO NECESITA QUE NADIE PIENSE POR ÉL... ¡ALLÁ ESTÁN LOS CHICOS!..

CON NOSOTRAS NO CUENTEN















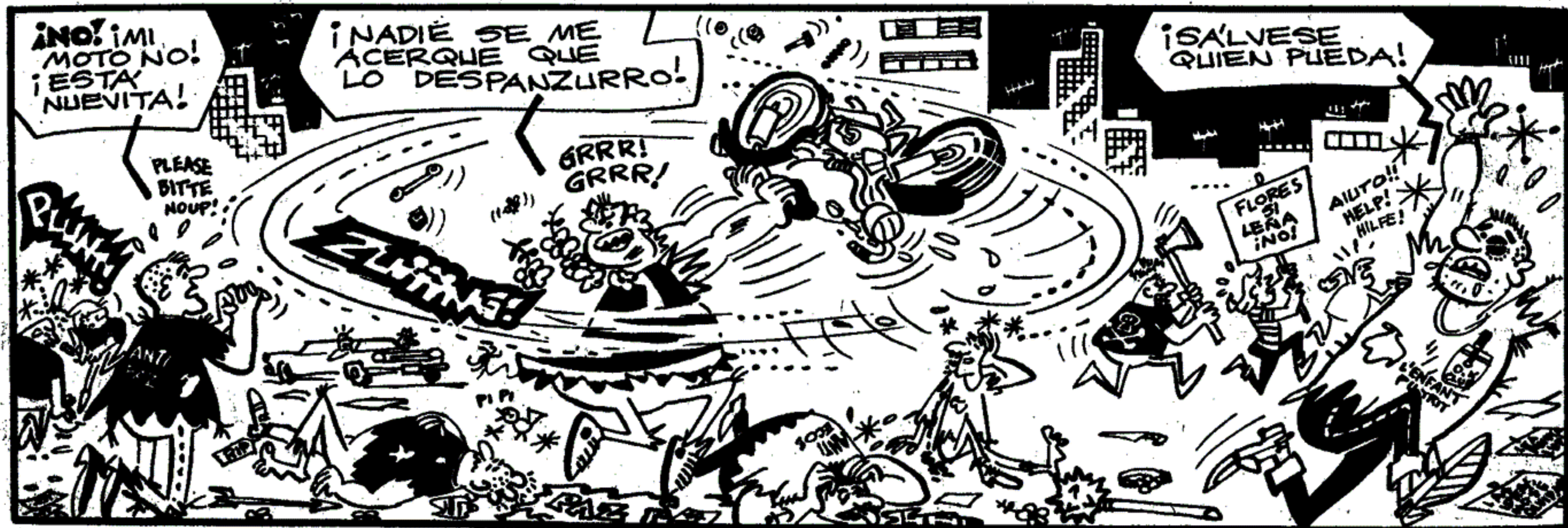




















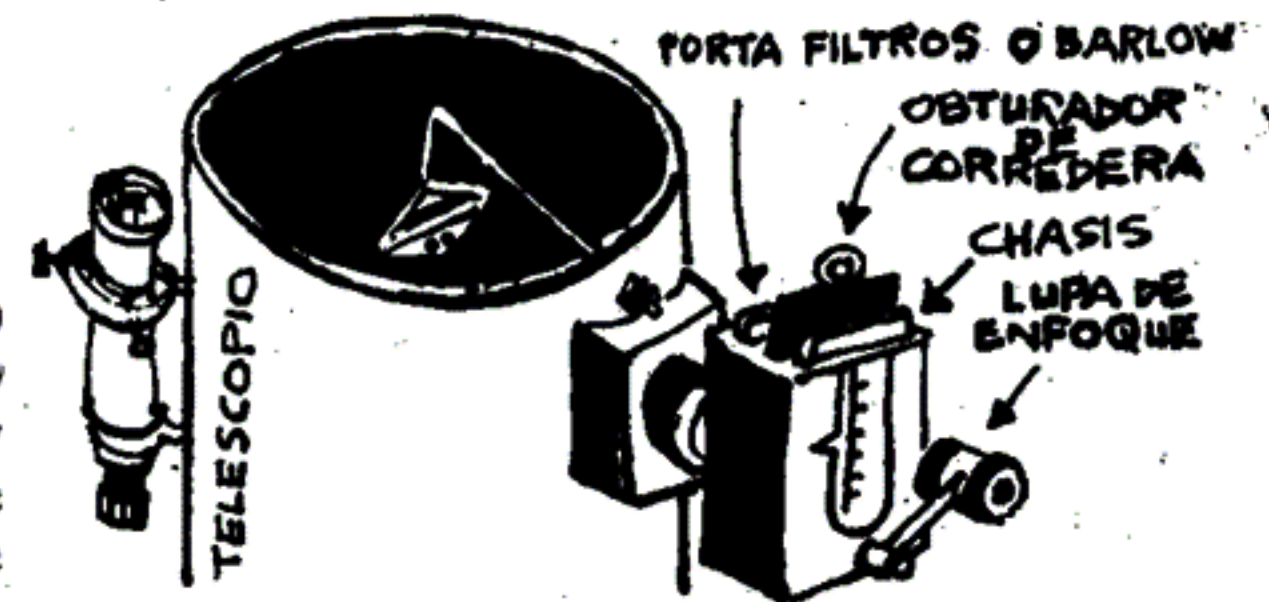


# tomando fotos con el telescopio

En estos días estivales cuando nos encontramos de vacaciones es cuando más tiempo tenemos para observar el cielo, si poseemos un telescopio cuantas veces nos asalta la idea de conservar en fotografías esos cráteres lunares o alguno de los planetas, la revista varias veces publicó como obtener fotos a través del telescopio y aquí encararemos ese tema pero más técnicamente.

Comencemos analizando las fotos de planetas, descartemos de entrada el querer tomar fotos de planetas con un telescopio sin una muy buena montura ecuatorial, aparte de eso debemos considerar que el telescopio debe ser de más de dos metros de distancia focal y el espejo no debe ser menor de seis pulgadas, les aclararé las causas de estas exigencias: un telescopio de poca distancia focal da imágenes demasiado peque-

ñas de los planetas y por lo tanto sólo resolverá un disquito sin detalles, no recomiendo agregar un sistema Barlow para ampliar la distancia focal si este sistema no es de muy buena calidad y se usa en un telescopio de primera, consideremos que la exposición en algunos casos debe ser de un segundo, y como esta depende de la abertura de nuestro telescopio en algunos casos puede ser de dos o tres segundos, si nos conformamos con las fases de Venus o alguna foto en conjunto de Júpiter y sus cuatro satélites más visibles la exposición con una abertura de  $1/12$  será de  $1/5$  de segundo usando película de 15/100 DIN, si encaramos la foto de Saturno con sus anillos el asunto se complica, a nadie le gusta después de observar la superficie de Saturno y sus anillos con la separación entre ellos tomar una foto que apenas es



una esferita con una deformación que representan los anillos, tengamos muy en cuenta que la mejor foto deja mucho que desear con las observaciones hechas directamente por lo que les recomiendo algo más cercano y más fácil de obtener resultados que entusiasman, la Luna, ella está más al alcance de un aficionado o nos servirá para iniciarnos en, la foto del cielo y si nos interesa podremos más adelante construir una cámara astrográfi-ca que no es muy difícil, la Luna debe fotografiarse con una técnica especial.

No cualquier noche es apropiada para tomar fotos, la atmósfera debe estar calma, esto ya lo sabemos por las obser-

## BICICLETEANDO CON RESORTE



Cuando nos disponemos a realizar una larga excursión en bici comienzan las dudas acerca de que y cuales elementos son los más apropiados para pedalear sin problemas, yo no tengo más que una velocidad y tal vez una bici con diez velocidades convendría para estos largos trayectos, los pedales así simples sin punteras o zapatillas especiales de ciclista o cualquiera, que manubrio, tubos... no nos hagamos tantos problemas, si hace rato que somos ciclistas ya tendremos cierta experiencia, con seguridad ya

habremos recorrido varios kilómetros para darnos cuenta de muchos detalles y equipos más convenientes.

Empecemos por los tubos, muchos los prefieren por lo livianos y su fácil intercambio, lo más conveniente si debemos marchar por distintos tipos de caminos, son las cubiertas con cámaras, que aunque más pesadas son también más aguantadoras y se pinchan menos, dejemos ese tipo tubular para los corredores, los tubos soportan presiones mayores que las cubiertas comunes que las hacen más convenientes para las marchas largas, pero por caminos en buen

estado que es lo que no saben: si es por donde pedalearemos nosotros, por lo tanto entre las ventajas de unas y las otras nos quedamos con las comunes.

Conviene una bici con varias velocidades pero si sabemos usarlas, no es necesario ni diez o quince, aunque sea sólo tres o cinco podemos darnos por conformes. Cuando se marcha en grupo por muchos kilómetros, lo mejor es llevar una cadencia rápida donde las piernas siempre pedaleen a un ritmo sostenido pero sin llegar a cansarse, el cuello y los brazos pueden cansarse más que las piernas por una posición rígida por



vaciones de planetas que es donde más se ven las fluctuaciones de las altas capas de la atmósfera, después de una tormenta y en muchas noches frescas del otoño encontraremos una atmósfera calma, la Luna debe encontrarse en el comienzo del cuarto menguante o el comienzo del cuarto creciente, es ahí cuando en el terminador los cráteres se muestran con más relieve, además debemos esperar que se encuentre alta en el cielo y no cercana al horizonte donde habrá entre ella y nosotros más atmósfera que atravesar.

Consideremos el film a usar, este no debe ser muy sensible ya que sensibilidad significa grano y este es el mayor enemigo de una buena ampliación, no usemos ni 21/100 ni 18/100 DIN les recomiendo un film lento 15/100 ó 12/100 DIN ya que en la Luna la claridad es lo que sobra, la exposición puede ser corta y con ello cualquier telescopio sirve ya que no necesita compensar el movimiento de la Tierra con 1/5 de segundo obtendremos buenas fotos y en ese tiempo la Tierra sólo recorre 3 segundos de arco por lo que es la resolución máxima que

puede darnos una foto de ese tipo, entonces con el telescopio bien firme podemos obtener buenos negativos con ese film de grano fino.

Si poseen un telescopio de cuatro o seis pulgadas traten de usar una cámara sin sus lentes y proyectar la imagen del espejo directamente sobre el film, cuidando en mover el conjunto en lo más mínimo, si es posible que la abertura y cierre del obturador que lo realice la cámara automáticamente, sobre un film de 35 mm. se pueden tomar muchas fotos (4 ó 6 por fotograma) luego se eligen los negativos más nítidos y se amplían toda la superficie de la Luna o ciertas partes donde aparezcan apenas unos cráteres, un buen negativo soporta hasta quince veces de aumento, aquí también la práctica en el cuarto oscuro puede ayudarnos a mejorar la ampliación, se puede apantallar durante la ampliación la parte más luminosa para resaltar en las semipenumbra del terminador cráteres y formaciones que en el negativo quedarán muy claras para obtener positivos realmente sorprendentes.

mucho tiempo, hay que practicar ejercicios de cuello y brazos que podamos hacerlos durante la marcha.

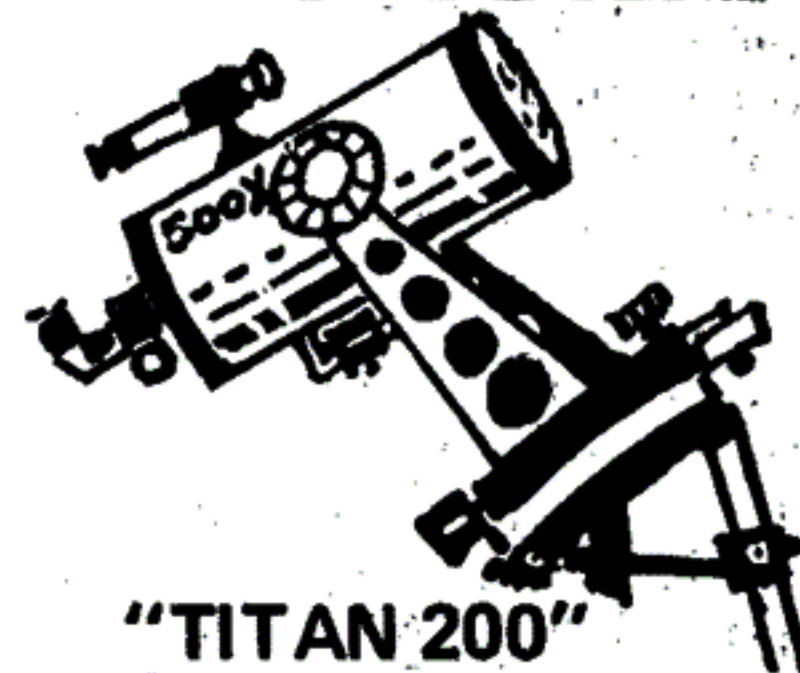
También es conveniente llevar alguna botella térmica con algo para beber, yo prefiero agua mineral fresca y nada de menjunjes azucarados.

No son necesarias las zapatillas con tapones que usan los ciclistas y sí unas buenas zapatillas comunes que tengan la suela con dibujos que no patinen en los pedales y estos no deben estar desgastados, las zapatillas de ciclistas no son cómodas para caminar y no podemos estar cambiando de calzado en una excursión.

Para finalizar les aconsejo prestar mucha atención a la seguridad durante la marcha, la bici es un vehículo que requiere mantenerse alerta y usar un sentido común especial ya que se la respeta poco en la vía pública, por lo tanto no hay que distraerse ni un segundo, pegarse a la derecha del camino y si las banquetas están en buen estado no desaprovecharlas para marchar por esa senda más segura, nunca llevemos la carga en una mochila sobre los hombros, si es posible distribuyámosla atrás y adelante en la bici, si fuese posible en carterones a ambos lados de la rueda trasera.

si te interesa la

# ASTRONOMIA



"TITAN 200"

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

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

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

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

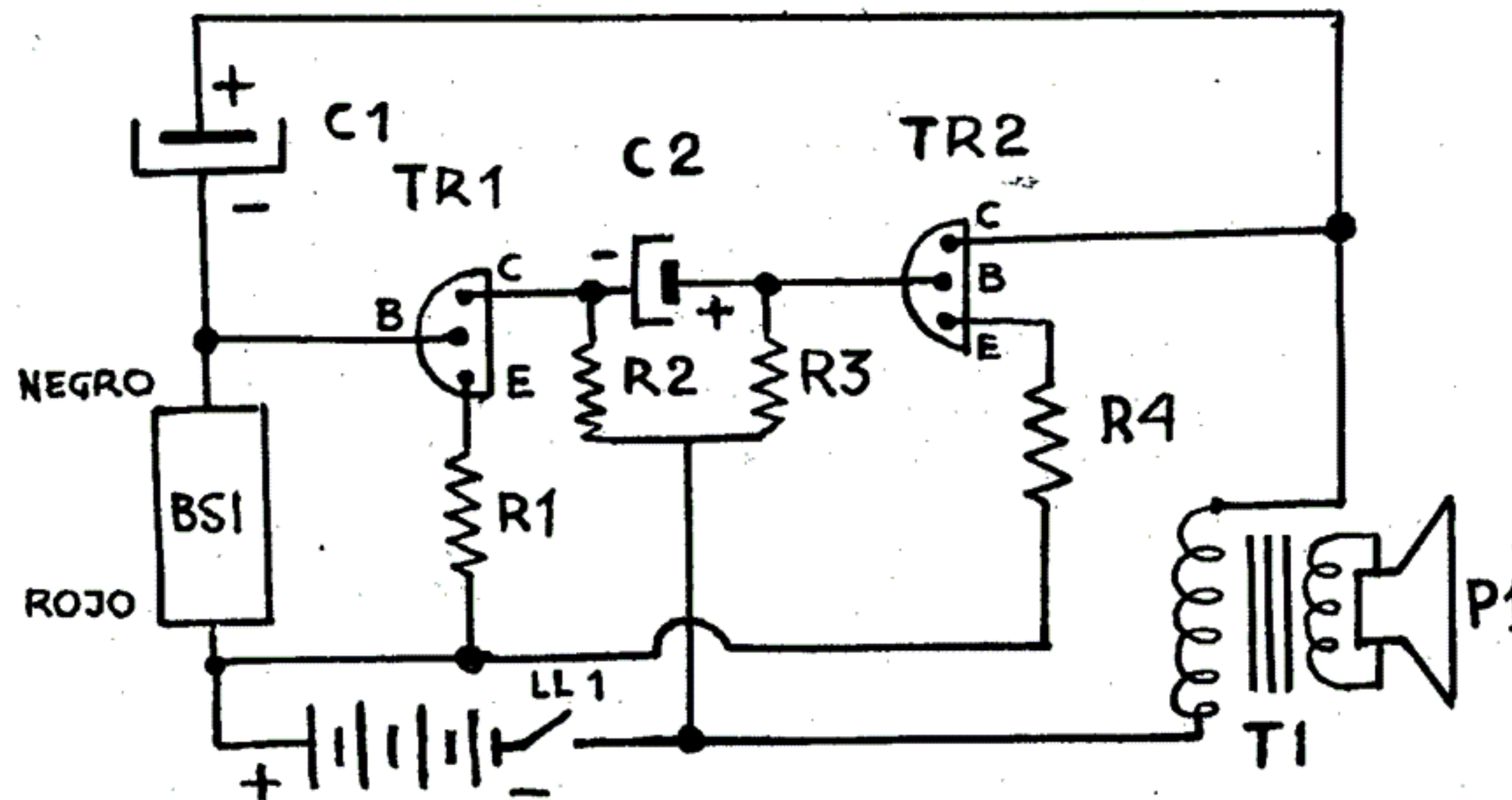
LUDOVICO HORDIJ LUIS VIALE 23  
TE 659-6609 HAEDO 1706

Buenos Aires



# AUDIOFOTOMETRO TRANSISTORIZADO

GENTILEZA LABORATORIO PMC



VI: batería miniatura Burgess, 15 V.

C1: 0,01  $\mu$ F cerámico.

C2: 0,02  $\mu$ F.

R1: 390 ohms 1/2 W.

R2: 10.000 ohms 1/2 W.

R3: 100.000 ohms 1/2 W.

R4: 47 ohms 1/2 W.

T1: trafo de salida 2000 ohms 10 ohms.

P1: parlante subminiatura a bobina móvil 10 ohms.

BSI: célula de selenio.

TR1 y TR2: BC327 o CK722  
con sus zócalos.

Se trata de un fotómetro o medidor de luz que emplea el sonido para indicar el nivel de iluminación. En su uso la luz que incide sobre la célula fotoeléctrica es convertida en una señal de audio que reproduce un altoparlante subminiatura. Cuando más intensa es la luz más alta es la nota audible y viceversa. Para el armado, se puede utilizar una caja plástica transparente. De lo contrario, se debe hacer una ventana a la altura de la célula fotosensible, para que pueda captar la luz. Para su uso se mantendrá el equipo en tal posición que la luz incida sobre la célula. Se cerrará la llave LL1 y se escuchará el tono de audio producido. El límite más bajo puede determinarse trabajando el instrumento en la oscuridad, y el límite superior exponiendo

el aparato a una luz extremadamente intensa, vale decir en las proximidades de una luz incandescente o a pleno sol del mediodía. Este fotómetro opera así, utiliza dos transistores PNP como amplis con emisor común, la primera etapa está acoplada a la segunda mediante el capacitor C2. La salida de la segunda etapa se realimenta, a la entrada de la primera mediante un capacitor C1, que proporciona la señal de realimentación con fase correcta para mantener la oscilación. Los resistores R1 y R4 sin derivar, aumentan las impedancias de entrada efectiva de sus correspondientes etapas. La polarización de base para la segunda etapa es suministrada a través de R3.

Durante su funcionamiento, la polarización

para la primera etapa está determinada por la batería solar de selenio conectada entre el electrodo de base y masa. Cuando la batería solar está en la oscuridad, se aplica una baja polarización a la primera y actúa como multivibrador en una baja frecuencia. A medida que incide sobre la célula mayor luz, aumenta la polarización aplicada a la primera etapa, y la frecuencia de trabajo se hace crecientemente mayor.

Los que no estén en condiciones de armarlo, y lo quieran armado y listo para funcionar deben encargarlo ya sea personalmente, por carta o teléfono, al Laboratorio PMC, calle Espora 160, Adrogué (1846) Buenos Aires.



# Más electrónica para practicar (suple C)

**NO DEJES QUE TE FALTEN**

## **ESTOS 3 SUPLEMENTOS TÉCNICOS**

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS  
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

### **ELECTRÓNICA ILUSTRADA (A)**

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

### **PRACTICA' ELECTRÓNICA (B)**

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



### **MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (C)**

**cada  
suplemento**

**\$ 40.000. -**

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

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



**PARA CONSEGUIRLOS  
PASA' POR REDACCIÓN  
DE TARDE**

**ENVIOS AL INTERIOR:** solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpín Capital Federal (1363)  
(Agregar \$20.000 para gastos de envío)

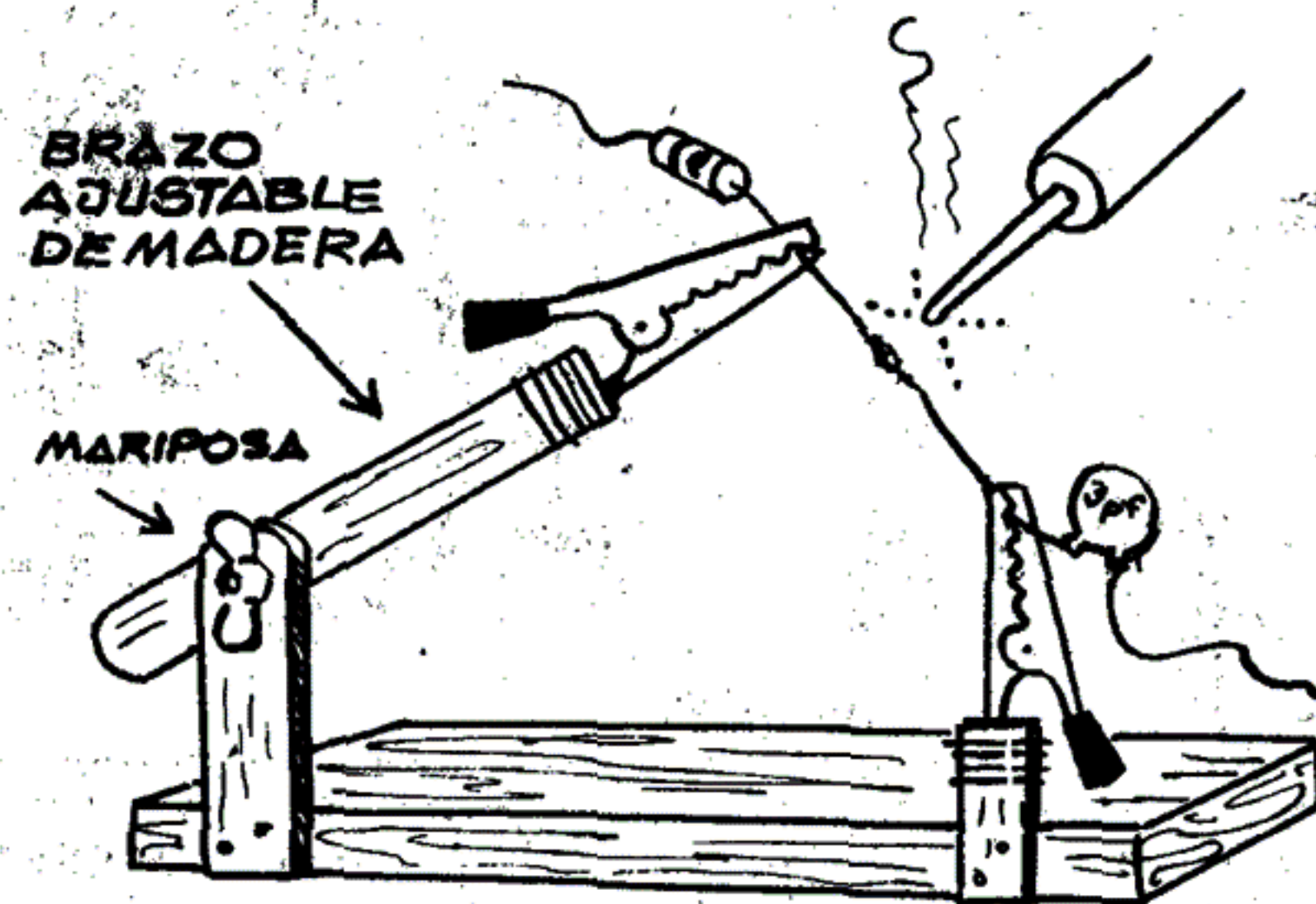
**APROVECHA' ESTAS OFERTAS INCREIBLES**

**2 suples  
por \$75.000.**

**los 3 suples  
\$ 100.000.-**



# AYUDITAS PARA EL TALLER (sostenedor y desoldador)

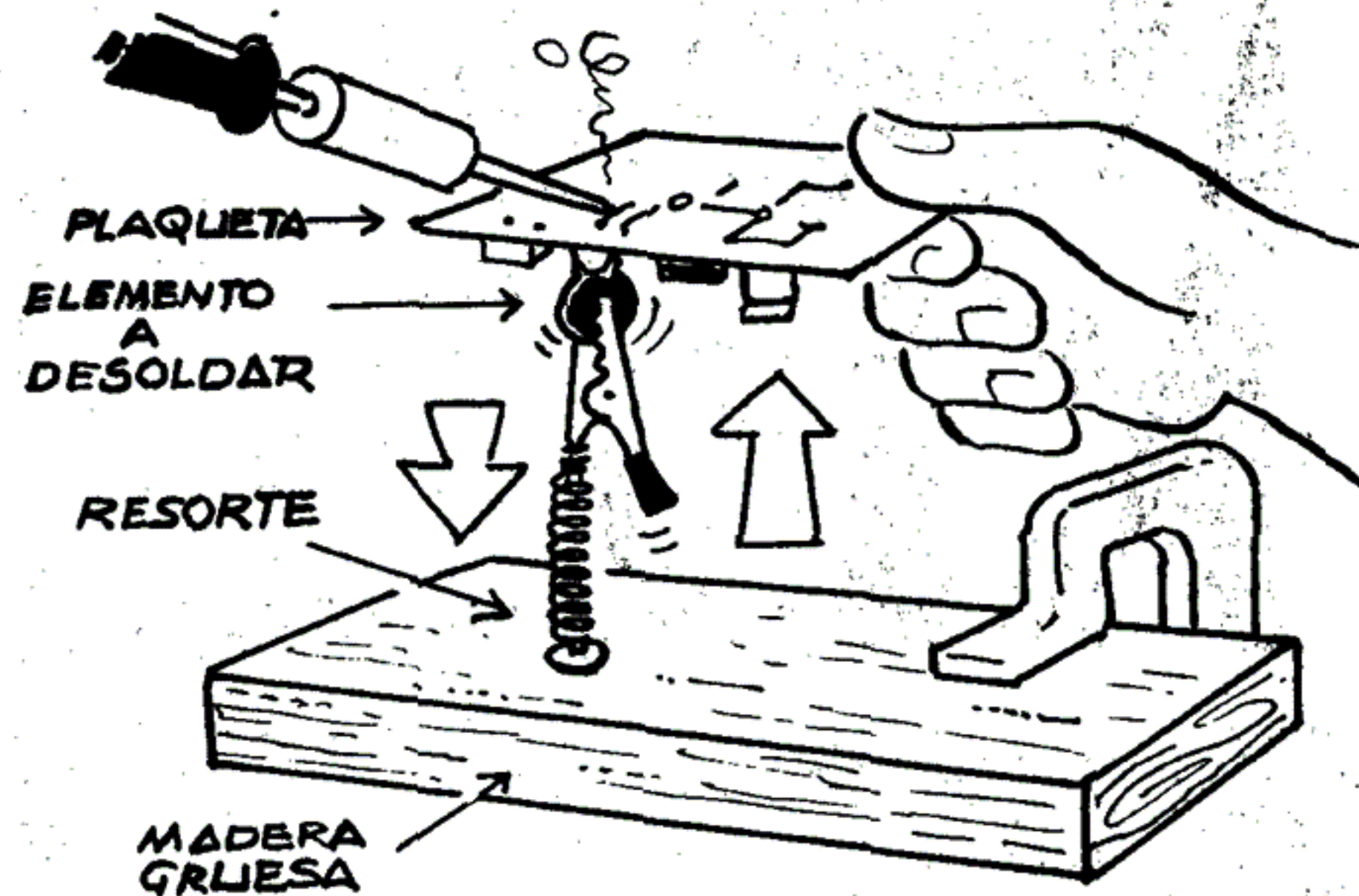


Ya otras veces hemos publicado como utilizar pincitas cocodrilo para que nos sirvan de ayuda en el taller, aquí les daré dos ideas más: una para que sirva para mantener los elementos que queremos soldar, y como muestra el dibujo, un brazo se ajusta al tamaño de los elementos que tenga que sostener mediante un brazo móvil que se inclina por medio de un tornillo con tuerca mariposa, les recomiendo usar pinzas cocodrilo de las medianas y no de las chicas.

La otra aplicación resulta más interesante, se trata de un "desoldador" o mejor dicho, una ayudita para desoldar elementos de cualquier plaqueta, más ahora que esto lo debemos hacer a me-

nudo debido al alto precio de los elementos que en estos tiempos hay que recuperarlos de otros circuitos.

Todos hemos tenido la triste experiencia de querer recuperar un capacitor y destrozarlo al desoldar, este "aparato" que es supersimple, ya que sólo posee una tabla gruesa a la que se le fija un resorte no muy duro que en su otro extremo se le fija una pincita cocodrilo, el elemento a desoldar se toma con la pincita, se hace una presión suave hacia arriba con la plaqueta, se coloca el soldador en los electrodos que se quiere desoldar, cuando el estaño se ablande



por el calor del soldador, el resorte que tira hacia abajo despegará al elemento con toda suavidad sin dañarlo, un poquito de práctica y les aseguro que este es el mejor desoldador que he usado, con el salvo muchos capacitores, resistencias y transistores que antes por quererlos despegar les rompía las patitas aunque los tratara con desoldadores de los que venden en el comercio, éste me resultó más efectivo y fácil de usar.

Un detalle final es el tipo de tabla que debe ser algo pesada, si no debemos mantenerla contra la mesa con una prensita o colocarle algo pesado sobre ella para que al tirar hacia arriba no se levante y pueda tener el resorte tenso



# MOSCA KID

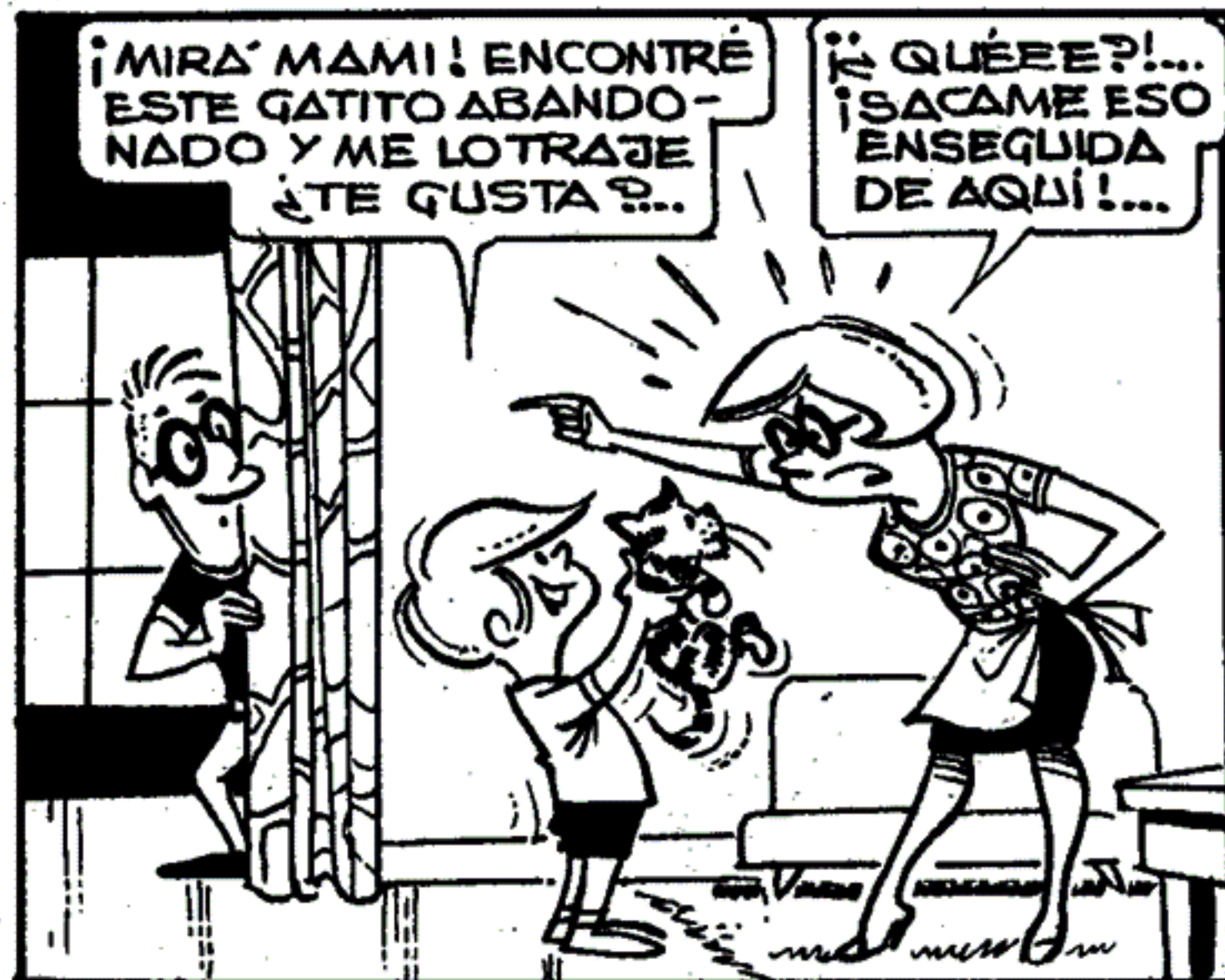
En:  
"UNA FIESTA  
PARA MICHITO"  
POR  
SERRERO













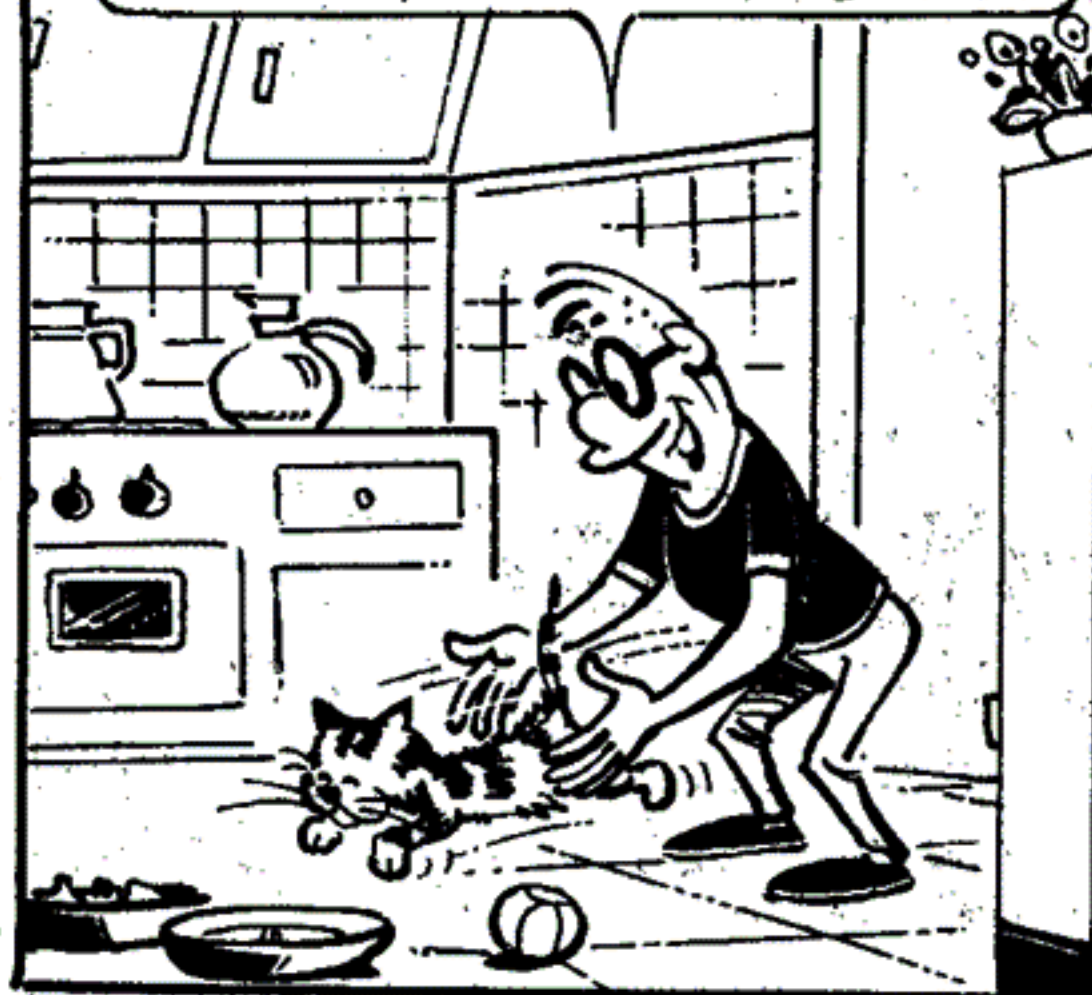




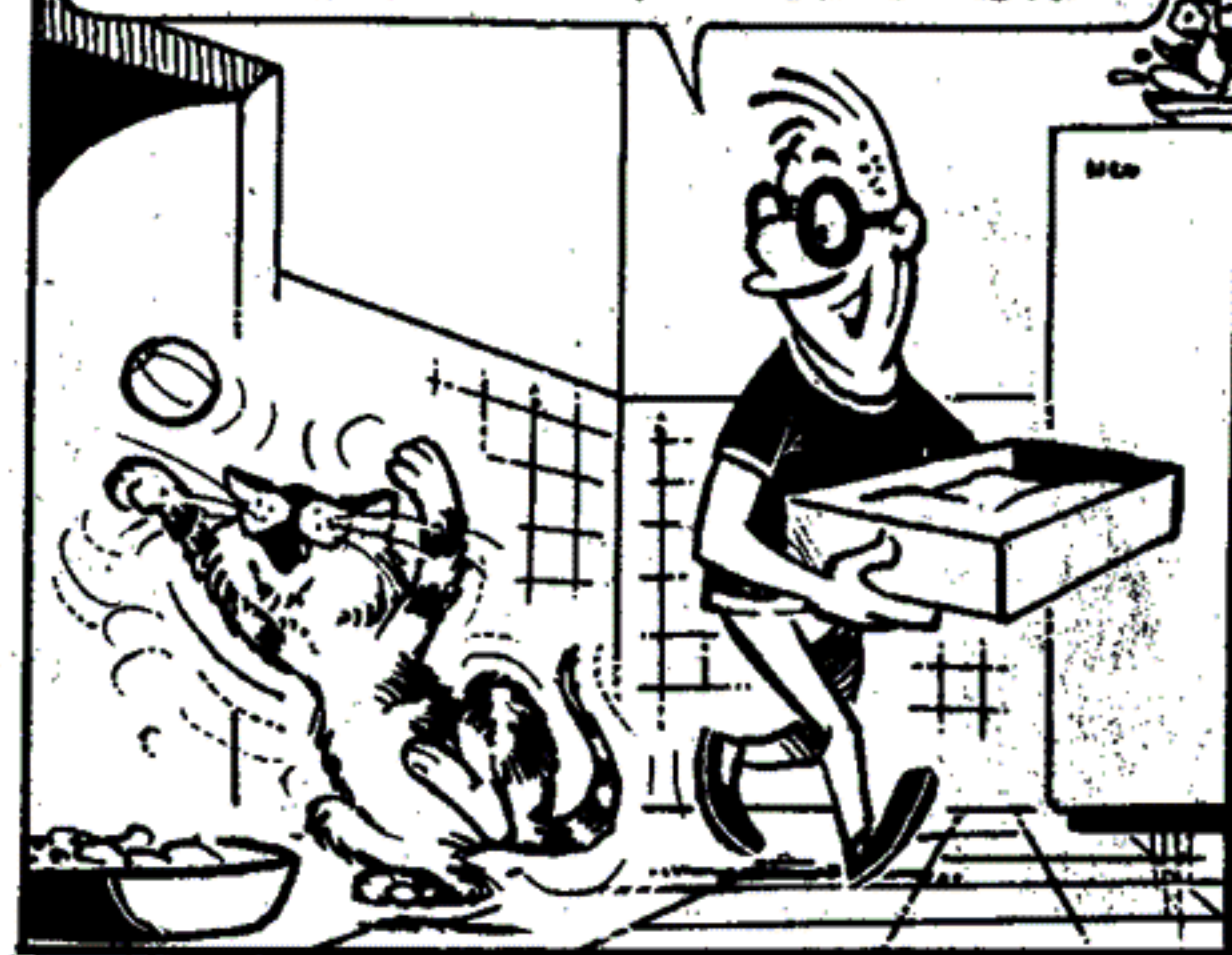
ASI ES QUE MOSCA SE ENCUENTRA  
DE PRONTO ENCARGADO DEL GATITO



AHÍ TENÉS AGUA, COMIDA.  
Y UNA PELOTITA PARA  
JUGAR ¡ANDA Y DIVERTITE!

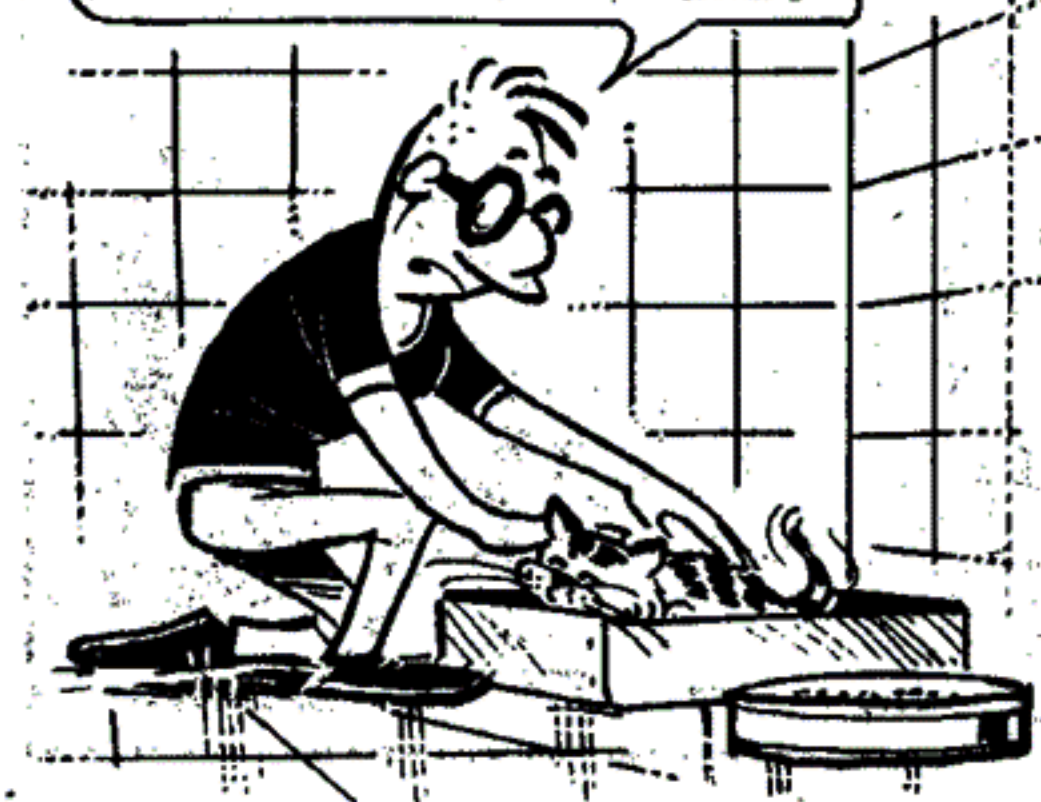


¡JA JA, ASÍ ME GUSTA! AHORATE  
PREPARARÉ UNA CAJA CON TPAOS  
COMO GAMITA, Y UNA LATA CON  
ASERRÍN PARA TUS "COSAS"...



Y A LA NOCHE...

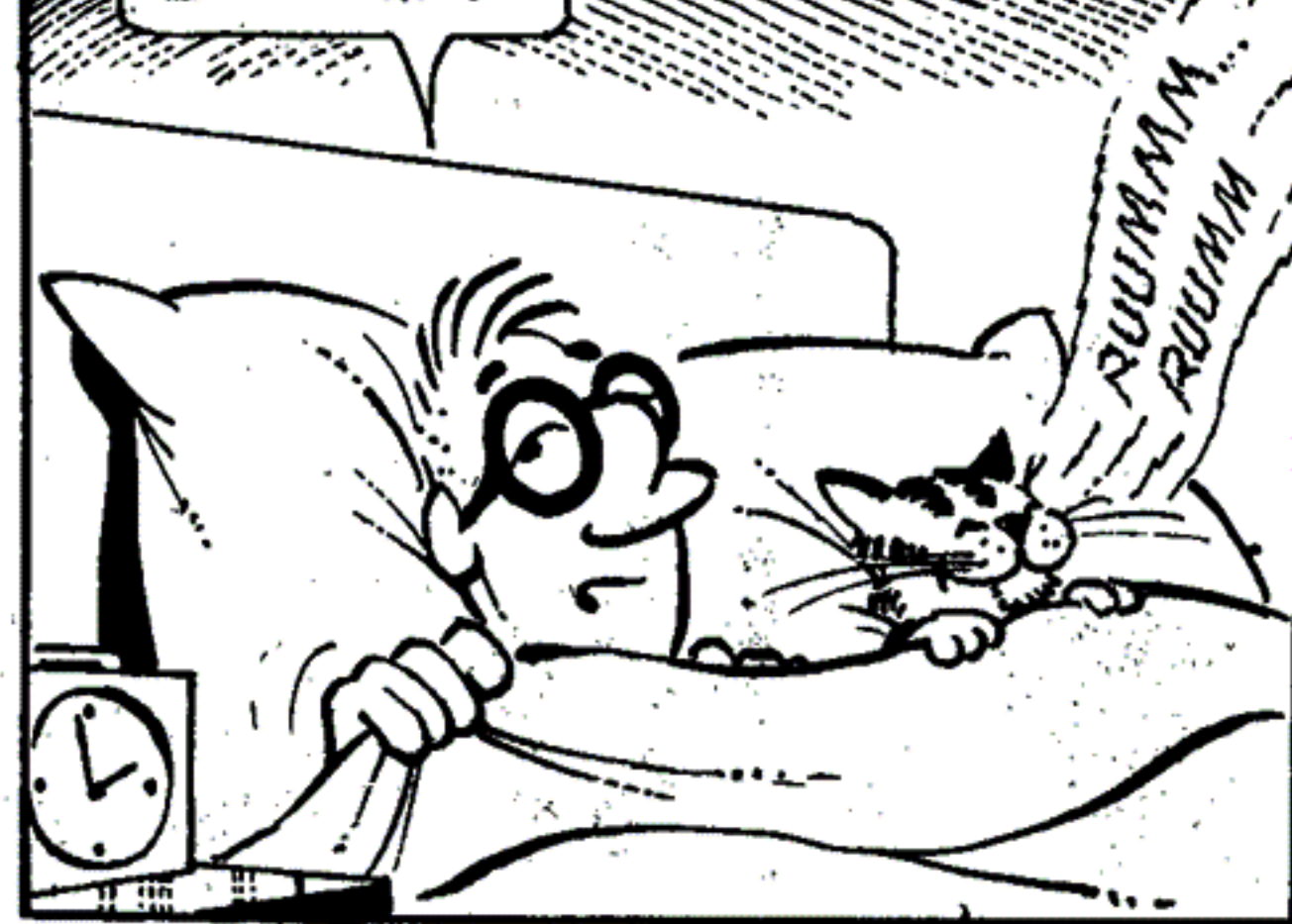
¡BIEN! ME VOY A DORMIR  
Y VOS HARÁS LO MISMO,  
METETE AHÍ Y NO SALGAS  
DE LA COCINA, ESTE ES  
TU LUGAR ¿SABÉS?



¡OOH... YA ME LO  
IMAGINABA! ESTE  
NO ME DEJARA  
DORMIR EN TODA  
LA NOCHE... EXTRA-  
ÑA A SU MAMA...  
¡HARE QUE SE CALLE!



NO ME GUSTA MUCHO ESTO,  
PERO POR LO MENOS SE  
CAYO LA BOCA Y PODRÉ  
DORMIR





A LA MAÑANA  
SIGUIENTE

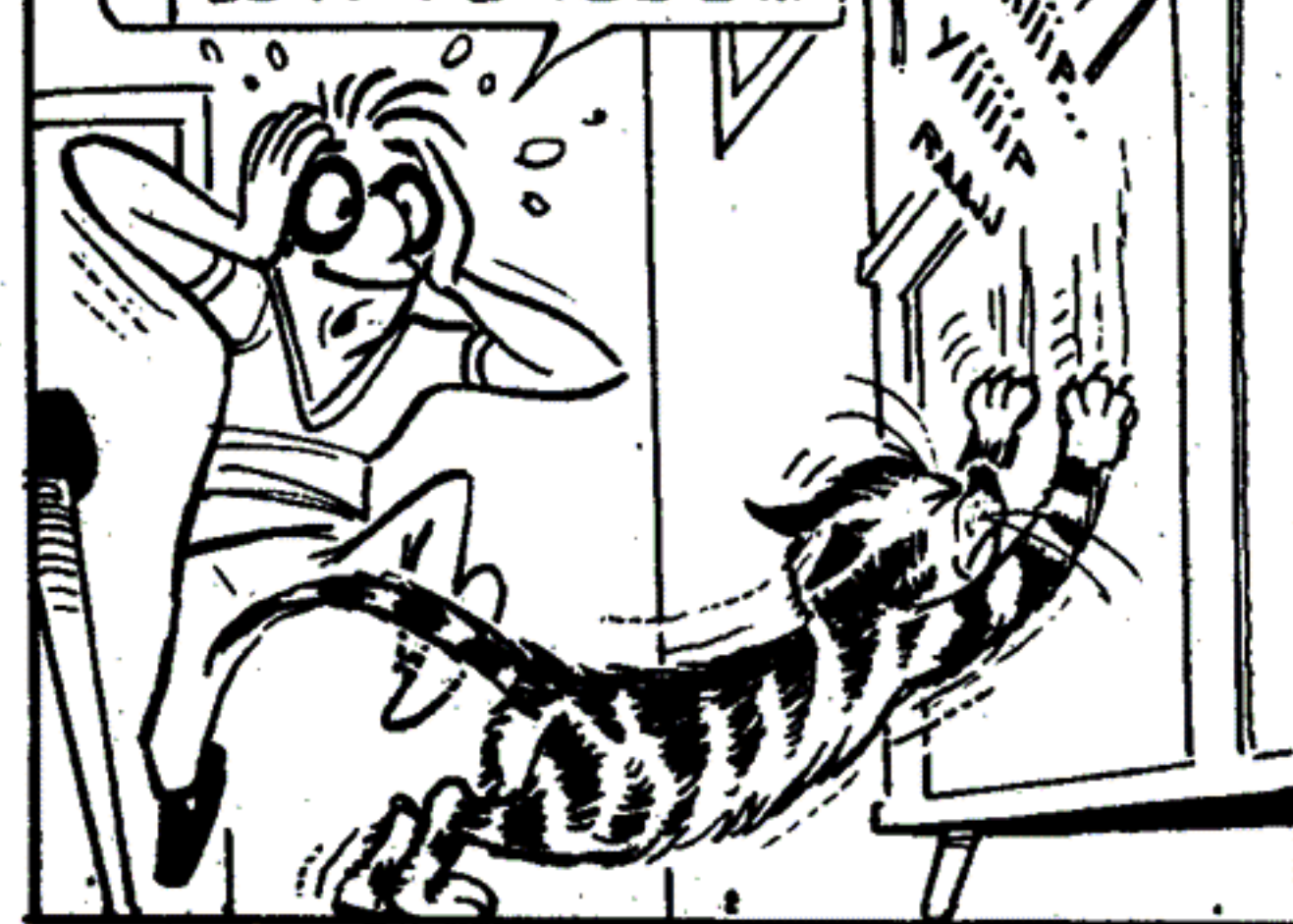


¡U...UUUAAH!  
MICHITO NO  
ESTÁ... ¡JE!  
PARECE QUE  
SE LEVANTO  
TEMPRANO

¡AY NOO! ¡MIS MEDIAS!  
ESTUVO JUGANDO CON  
ELLAS Y ME LAS DESHILA-  
CHO! ¿DÓNDE ESTAS  
MICHITO?!



¿EEH? ¡PARÁ PARÁ!  
¡NO TE AFILES LAS UNAS  
EN LOS MUEBLES!  
¡LO RAYO TODO!...

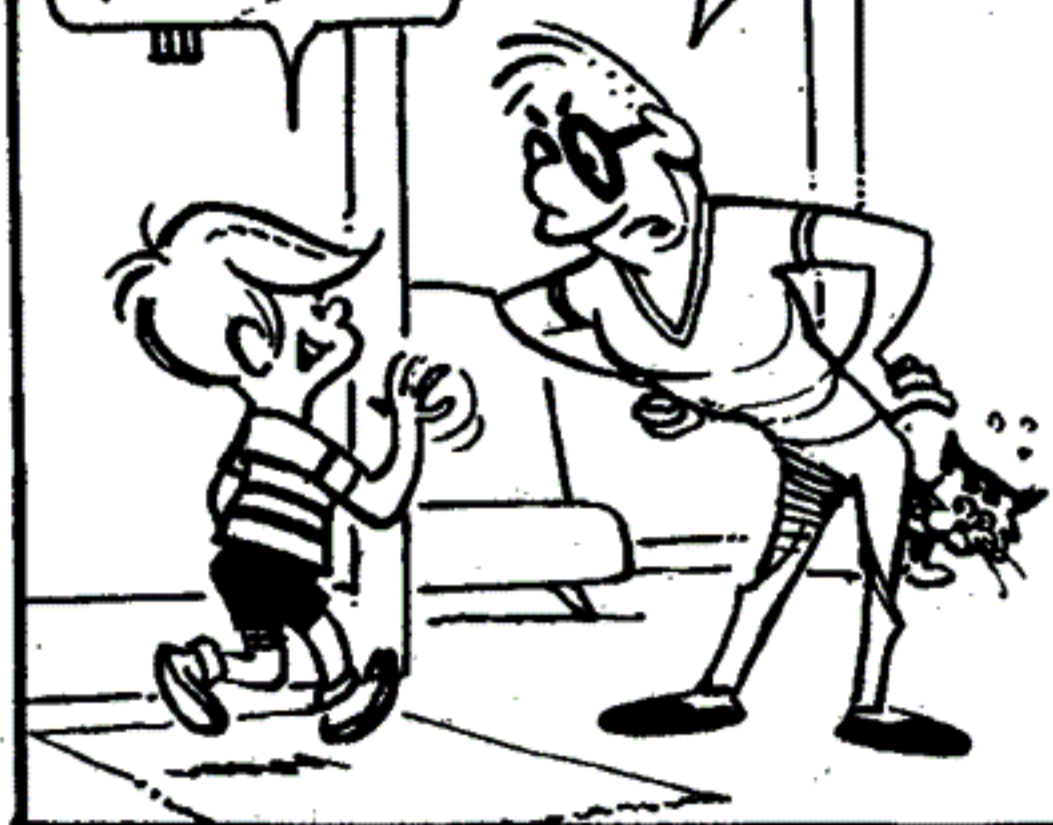


¡Y TAMPOCO USÓ LA  
LATITA CON EL  
ASERRIN!... ¡AJO!...



MÁS TARDE

¡HOLA TIO!  
¿COMO SE  
PORTO  
MICHITO?



¡LINDO PROBLE-  
MA ME TRA-  
JISTE CON TU  
GATITO!...

... AHÍ LO TENÉS  
AHORA SE HACE  
EL SANTITO...



PERDONALO TIO...  
ES QUE ESTÁ  
SOLITO Y TIENE  
QUE ENTRETENERSE...  
¿QUERÉS QUE  
SALGAMOS A VER  
LOS NEGOCIOS?...









**Y ESA NOCHE...**

**¡LISTO TÍO!**

¿YA VIENEN?  
QUE PASEN...

AQUÍ ESTÁN PAPA  
Y MAMA, AHORA  
VOY A BUSCAR  
A LOS AMIGUITOS

**¡HOLA!**

**BIENVENIDOS**

PARECE QUE LLEGARON  
VOY A ABRIRLES, YA  
ADIVINO SUS CARITAS  
DE GOLOSOS. ¡JA JA!..

**¡AH, LOS CHICOS!**

**RIING**  
**RIING**

¡ AQUÍ ESTÁN TÍO!  
¡ ESTOS SON LOS  
AMIGUITOS DE  
MICHITO!...

2. ЕЕЕЕЕ?

**! PERO!...**

**Y**ESA MADRUGADA...

**¡A VECES PIENSO SI  
NO TENIAN. RAZÓN  
LOS PADRES DE PUNCHY!**

FIN



suplemento

# EL PRINCE

el mejor compañero para tus...

**el mejor compañero para tus vacaciones**

**Si querés pasar unas vacaciones entretenidas que no te falte este suple, como casi todos los años trae planitos de ELECTRONICA, ASTRONOMIA, AEROMODELISMO, FOTOGRAFIA y muchas cositas útiles, junto a todo eso las siempre esperadas historietas con los personajes que te alegrarán tus días de vacaciones Bicho y Gordi con Bubi, Lúpin, Jopo y Rollito, Mosca Kid, Saltapones, Piedrito y Saurito, Al Feñique, Resorte y el profe con Astrus, con aventuras y alegrías para leer y releer... no te cuento más salí a buscarla antes que sea tarde.**

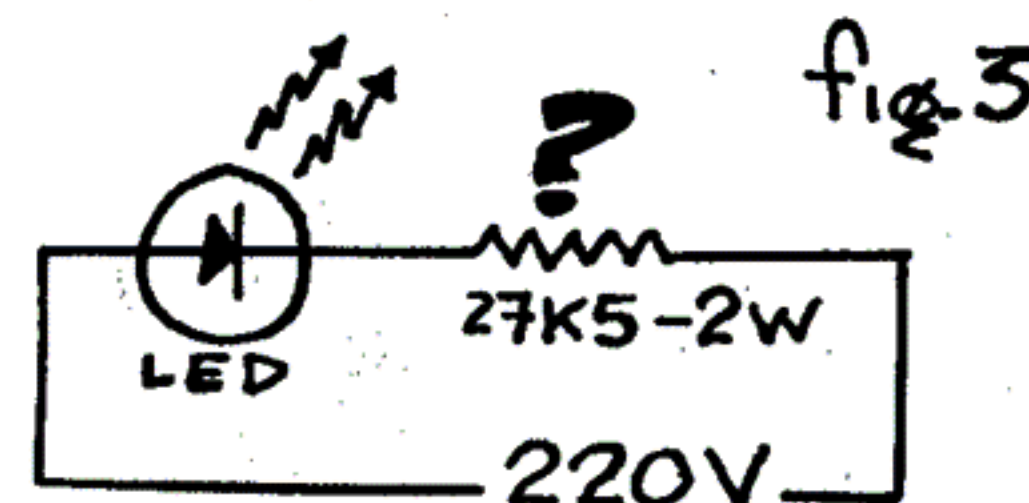
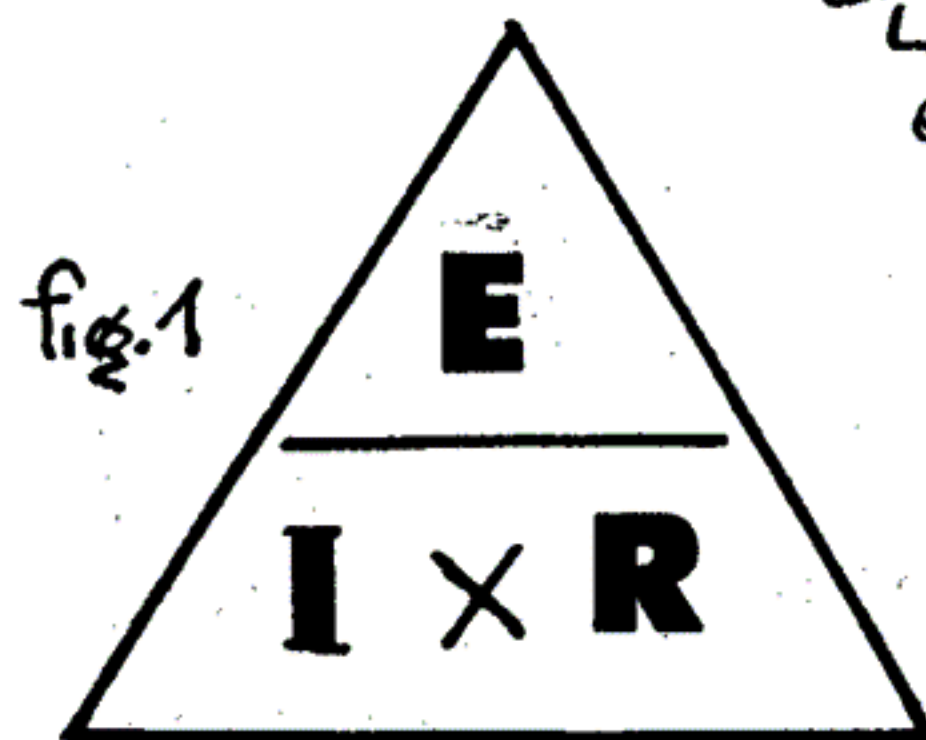
# APARECE PARA REYES



# LEY de OHM

Antes de comenzar a estudiar los osciladores y hacer algunos para practicar como lo hicimos con los amplificadores veamos algo que es importante y que no se puede pasar por alto, la ley de Ohm, enunciada por Jorge Ohm en el año 1826, ya habíamos dicho que las unidades normales de electricidad son el ampere, el ohm y el volt.

Aplicando la ley de Ohm tenemos que la corriente en amperes es igual a la f.e.m. en volts dividida por la resistencia en ohms;  $I=E/R$  y así si queremos saber la resistencia;  $R=E/I$  y los voltios;  $E=I \times R$ . . . no se asusten, chicos, hay un método fácil de recordar todo esto sin posibilidad de error, lo muestra la figura 1, observen que tapando en el triángulo el valor que queremos averiguar sólo debemos realizar lo que indica la parte que no se tapó. Ejemplo: ¿Qué resistencia deberá poner para encender un led con la tensión de 220 V? Para realizar la operación debemos conseguir ciertos datos, un led sin quemarse Max, 20 mA Min. 1 mA entonces tomemos unos 8 mA (fig. 2) tapamos R y nos queda  $E/I$  nos da que debemos usar un resistor de 27.000 ohms pero ¿De cuántos watts? y aquí debemos aplicar esta otra fórmula para saber los W que



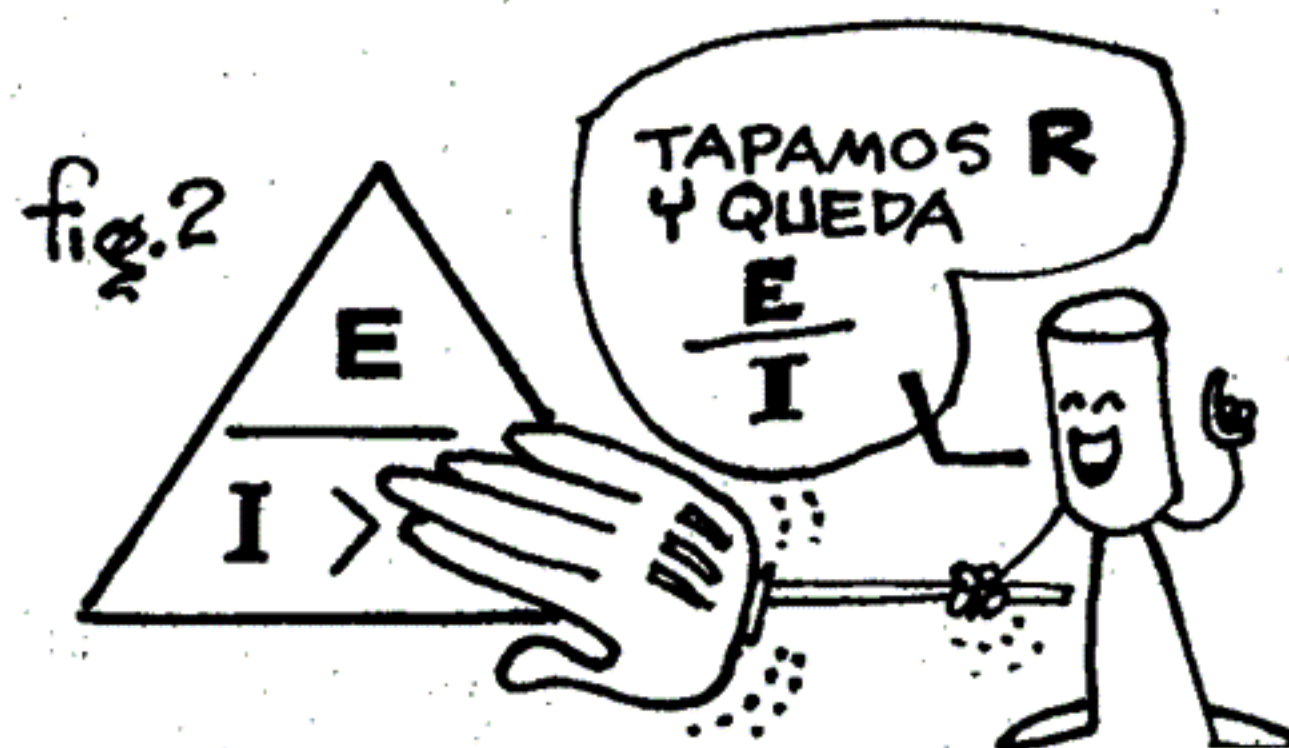
$$R = \frac{E}{I} = \frac{220V}{0,008A} = 27K5$$

$$W = E \cdot I = 220V \times 0,008A = 1,76W$$

**E** = TENSIÓN en VOLTS

**I** = INTENSIDAD en AMPERES

**R** = RESISTENCIA en OHMS



debe tener ese resistor,  $W=E \times I = 220 V \times 0,008 A = 1,76 W$  y para redondear le colocaremos un resistor de 27 K (27.000 ohms) 2 W en serie (fig. 3).

Y para terminar les doy otro ejemplo: Una radio posee 700 mW de potencia, ¿cuánto duran las pilas? . . Tensión de las pilas: 6 V entonces  $W=I \cdot E \Rightarrow 0,7 = I/6V \rightarrow 0,7 W/6V = I \Rightarrow I=0,11 mA$  y entonces si usamos pilas medianas de 1 Amper x hora tenemos que, dividiendo este dato por los 0,11 mA nos dará el resultado buscado  $1 A/0,11 = 9$  horas. Tengamos en cuenta que aquí tomamos datos correspondiente a una pila mediana pero si la radio usaría otro tipo de pilas debemos proceder en consecuencia: pilas grandes 2,5 Amper hora, medianas 1 Amper hora y chicas 0,3 Amper hora.



# TE INICIA EN ELECTRONICA N° 20

## LOS OSCILADORES

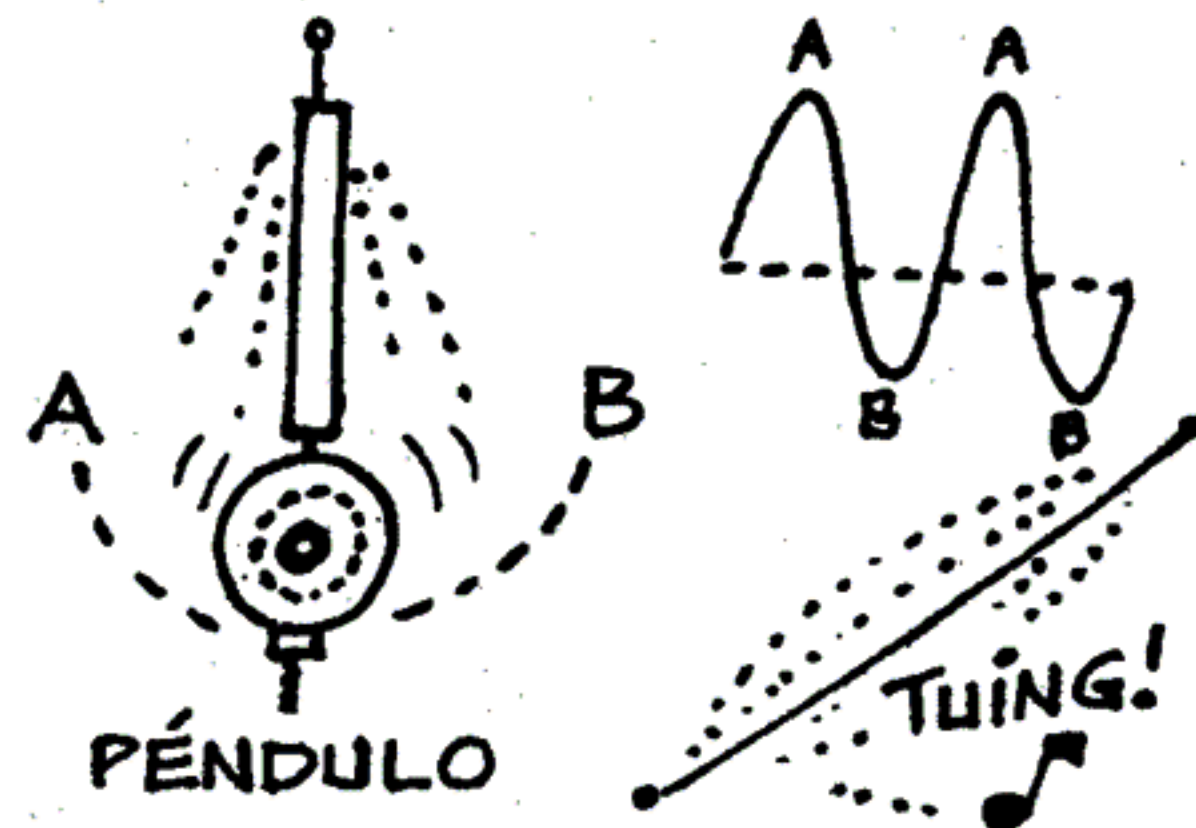
En los números anteriores se ha hecho un estudio bastante completo de los amplificadores y digo bastante completo de acuerdo a este curso de iniciación que como sabemos está indicado para el que no sabe ni lo más elemental en la materia, el próximo número iniciaremos el estudio sistemático de los osciladores que como todos sabemos tienen un amplio empleo en casi todos los aparatos electrónicos por lo que les recomiendo prestarle mucha atención a ese tema.

Un oscilador entrega en su salida una corriente alterna de la frecuencia necesaria para el equipo que tenga que darle uso, muchos se preguntarán si eso es todo para que sean tan importantes y para que se den una idea de los aparatos

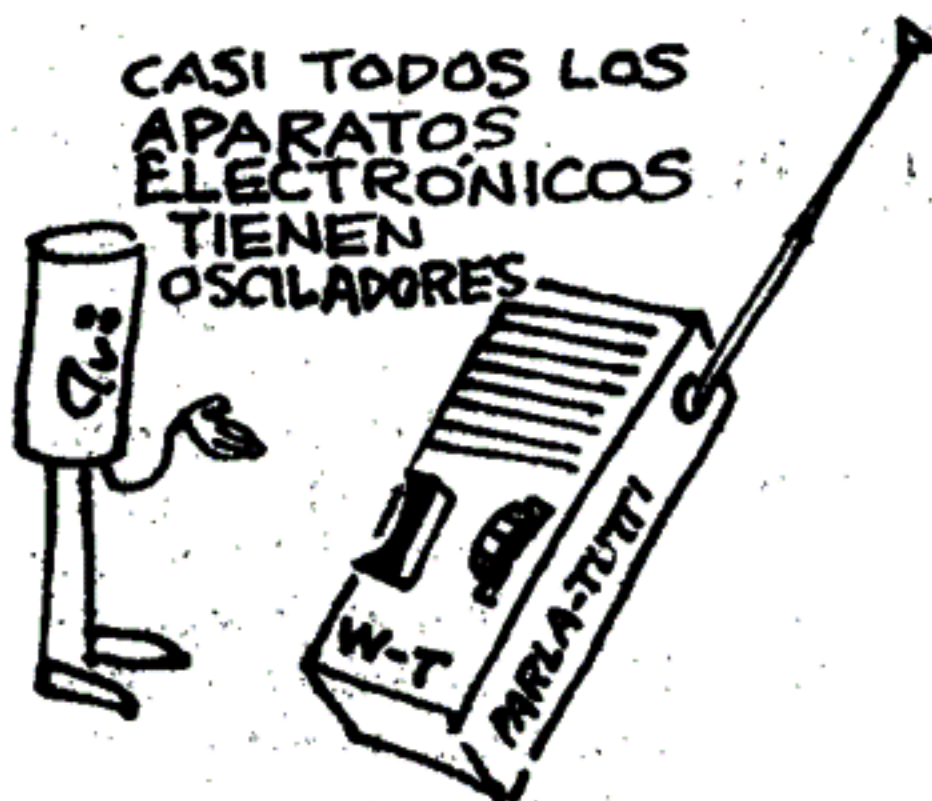
que usan osciladores les enumeraré algunos: desde los simples aparatitos del taller para comprobar la continuidad de un circuito hasta el complicado osciloscopio poseen osciladores, los receptores ya sean de AM (amplitud modulada o FM (Frecuencia Modulada) poseen osciladores, también lo usa el receptor de TV los equipos de radar, sonar, radiofaro, radio-control, y todos los tipos de transmisores, desde los walkies-talkies hasta los emisores de TV en color, los grabadores de sonido y video, en aparatos industriales y medicinales, soldadoras de plásticos, etc., etc., como vemos son importantísimos los circuitos osciladores en sus variadas aplicaciones.

Aunque los osciladores que estudiaremos serán electrónicos en nuestro alre-

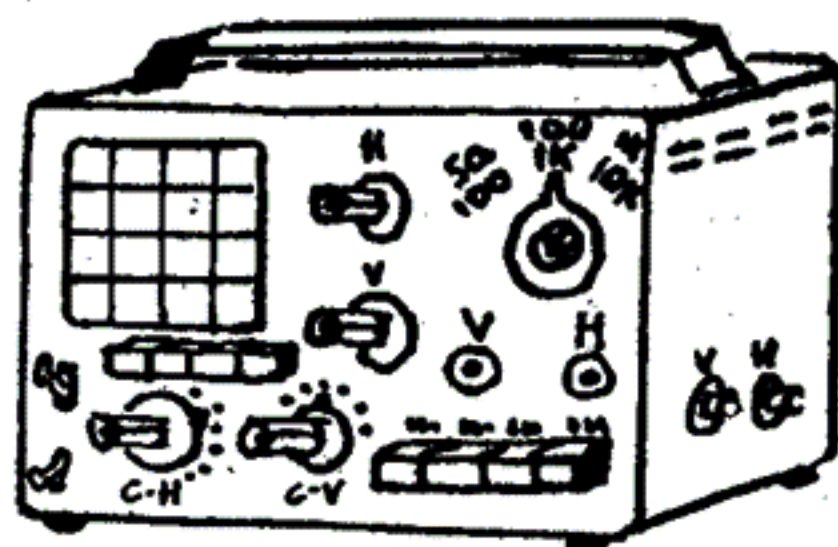
OSCILO ENTRE  
EL PUNTO A  
Y EL PUNTO B



CASI TODOS LOS  
APARATOS  
ELECTRÓNICOS  
TIENEN  
OSCILADORES



TRANSCEPTOR



OSCILOSCOPIO



RADIOS-GRABADORES



dedor hay movimientos mecánicos que funcionan por oscilaciones, la nena que usa en el parque un columpio oscila de un punto a otro colgada de las cuerdas, el que hace vibrar una cuerda de guitarra, piano o violín está produciendo oscilaciones, la lengüeta de un saxo o el péndulo de un reloj están produciendo oscilaciones que nos ayudarán a comprender como funciona un oscilador electrónico, no se pierdan el próximo número.



## AVISUCHOS INTERESANTES

**DARIO P. SCLANCA**, calle Las Margaritas 6005, dto. 5, El Palomar (1684). Cambio TV blanco y negro Philco 20" por pecera No. 3 y calefactor.

**ROBERTO E. REYNOSO**, calle Paja Brava 5351, Caseros Norte (1678) B.A. Armo luces audiorítmicas y fuentes de alimentación de 220 V a 12 V hasta IV e inter. tema electrónica. Tel. 750-3266.

**SERGIO D. ENER**, calle Neuquén 149, Santa Rosa, La Pampa (6300). Deseo cartearme con chicos de alrededor de 13. Tma. scoutismo, aeromodelismo, también compro o cambio pañuelos, distintivos e insignias.

**RICARDO H. VEGA**, calle Juana E. Blanco 6130, Rosario (2000) S.F. Argentina. Deseo cartearme con chicos de todo el mundo e inter. conocimientos temas electrónica, parapsicología, ovni, cohetería.

**GUSTAVO J. GENCHI**, calle Inglaterra 48, Bahía Blanca (8000) Tel. 36350. Club Conocimientos Teóricos y Prácticos. Aeromodelismo, electrónica, ovni, cohetería, editamos boletín, informes: enviar estampillas para respuestas.

**MIROSLAVO AMBROS**, calle Salta 828, Resistencia, Chaco (3500) Intercambio planos de cometas, barriletes, circuitos electrónicos, etc.

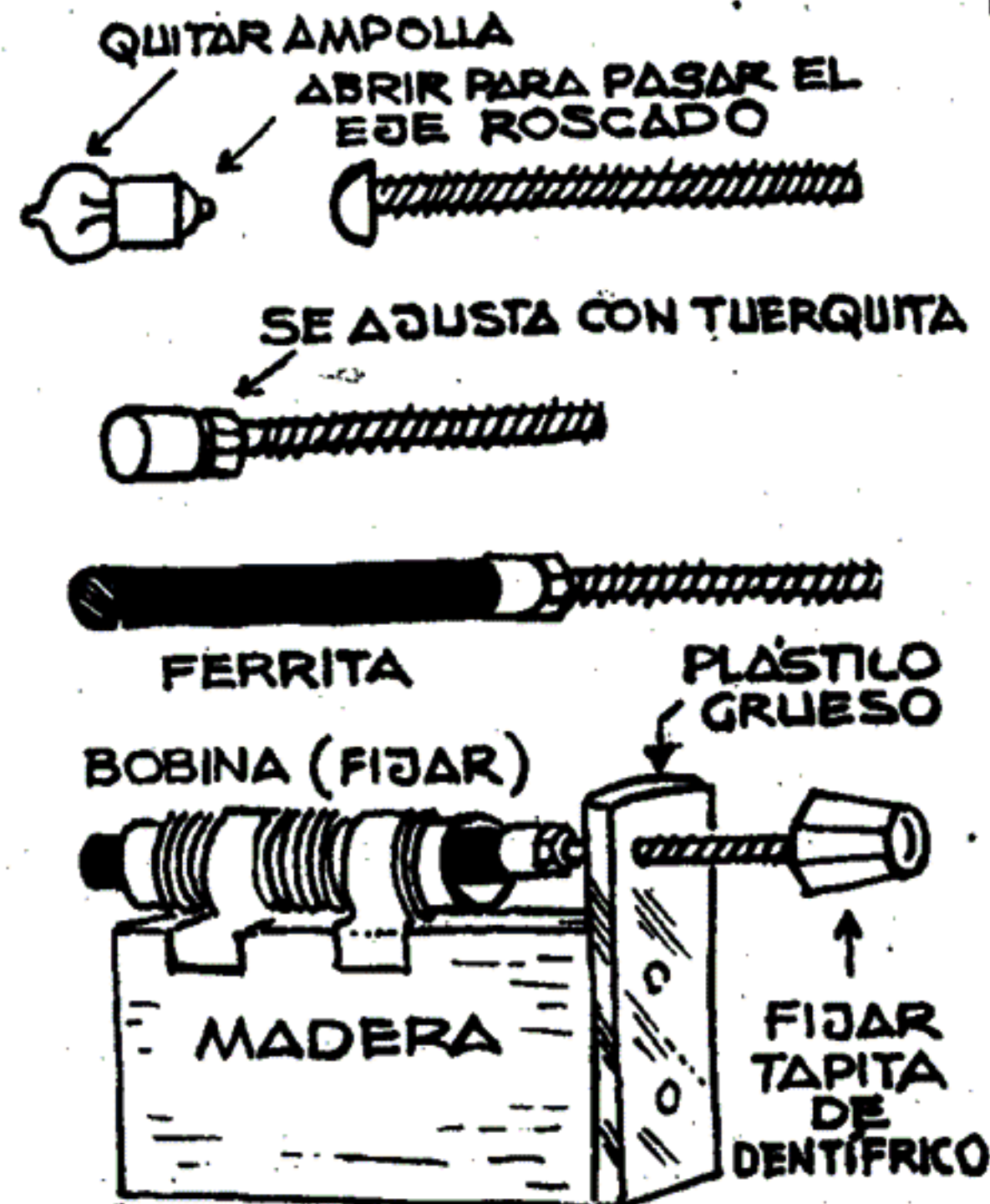
**ADRIAN VICTOR PERFUMO**, calle 11 No. 106, La Plata (1900) B.A. Vendo colección íntegra de Historia de la Humanidad con mapas: \$ 35.000.—

**"SIOFE"** calle Atahualpa 253, Carlos Paz (Córdoba) (5152) Tel. 23175 y 24738. Buscamos corresponsales sobre temas ovni, astronomía, misterios en general. Enviamos un boletín de información gratuito.

**JORGE L. IBARRA**. Av. Independencia No. 735, S.M. Tucumán (4000) Cambio hojas con instrucciones para reparar radios a transistores y válvulas por planos de RC o planos motor Diesel.049.

**JUAN J. CAMBORERI**, calle Larraya 336, I. Casanova (1765) B.A. Vendo o canjeo 119 Lupins, 7 Suples y telematch X filmadora con sistema foto a foto: 69-5554.

## FIJANDO EL FERRITE



Desde Salta Dario E. Da Forno calle Los Paraísos 83 nos envió esta magnífica idea para fijar una ferrita para poder deslizarla dentro de una bobina en algún emisor o receptor, se trata de colocarle un pequeño culote de un foquito de la medida del ferrito, luego en su parte inferior se le fija mediante una tuerquita el tornillo que servirá de eje roscado, una láminita de plástico grueso donde el eje roscado entre ajustado o una chapa donde le soldaremos otra tuerquita servirá para mantenerlo y haciendo girar ese eje el ferrito entrará o saldrá de la bobina.

## EL RINCON DE

### SCOUTISMO

#### PORTA ESTACAS



Las estacas de la carpa se pueden mantener juntas con la parte superior que se cortará de una bota, puede ser también una botita de box o de basket, como ven en el dibujo esta se corta por encima del contrafuerte, los cordones mantienen a las estacas unidas, la idea la envió Angel E. Gari de Mar del Plata.

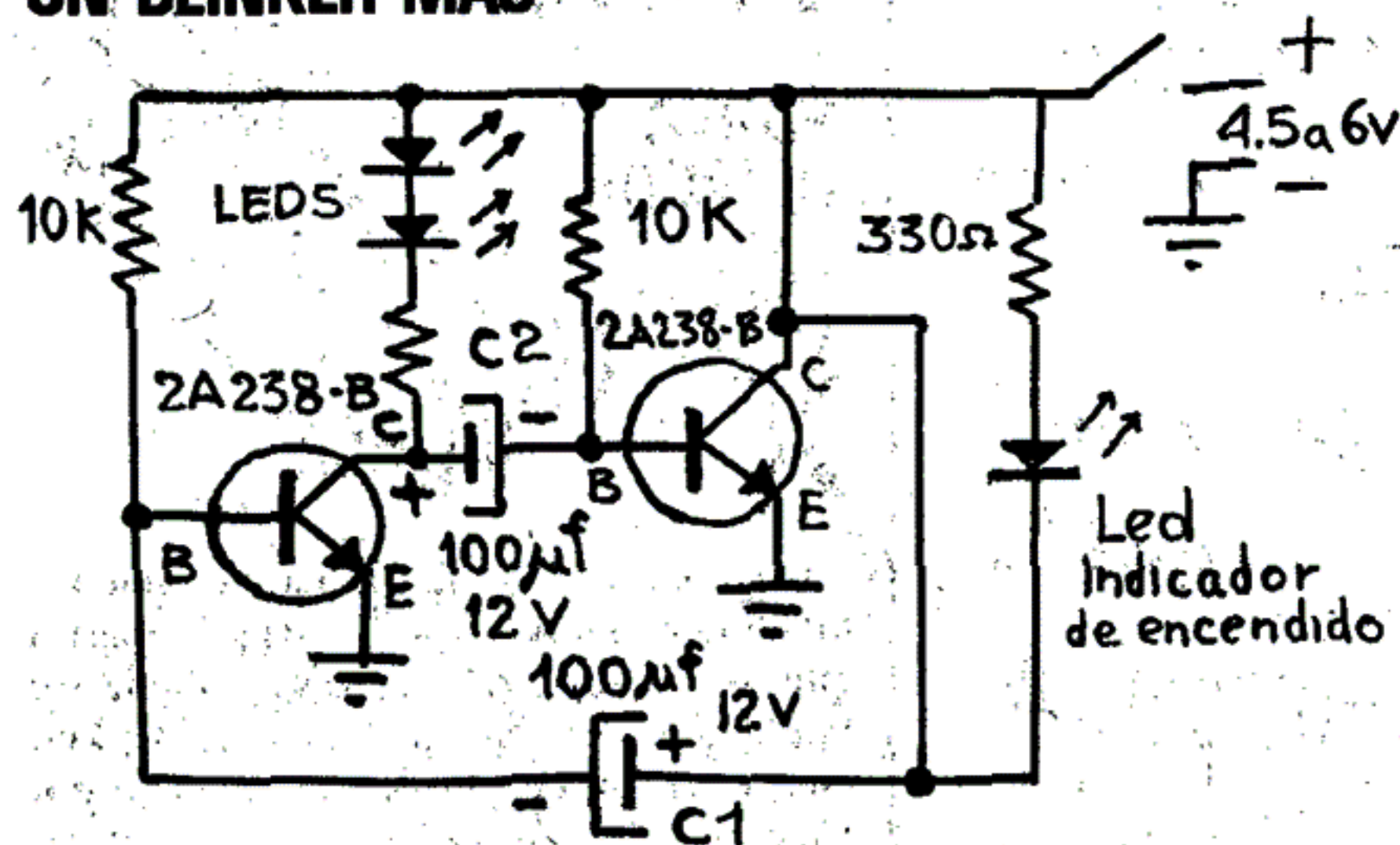
#### CUBITOS ENVASADOS



Cuando llevemos cubitos al camping coloquémoslos en un envase de cartón impermeable de los que vienen con leche Tres Niñas, LV, etc., cuando se comienzan a derretir el agua no saldrá del envase y no humedecerá los demás artículos que llevemos en en la heladera portátil de telgopor.



## Three simple cartoon characters with large heads and small bodies are looking upwards. The character on the left has a tuft of hair, the middle one has a spiky head, and the one on the right has dark hair. They all have wide, curious eyes.



Y aquí otra idea enviada por Angel E. Gari que también es el autor del dibujo, se trata de un sujetador de tachuelas o clavos chicos que se sostienen en el momento de clavarlas con una llave de abrir latas de sardinas a la que se le efectuó un corte en la parte delantera y se le hizo un doblez dejándola como una pequeña horqueta sostenedora.

# LUPIN 82

GIRO POSTAL a nombre de  
ENRIQUE MURGA Dnal. Ro-  
que Sáenz Peña 825 - 3º Cap-  
ital Federal (1363).

(AGREGAR \$20.000.- PARA GASTOS DE ENVIO CERTIFICADO)

**NUMEROS EN EXISTENCIA:**

SAENZ PEÑA 825. - CAPI-

APROVECHA  
ESTA  
**OFERTA**  
10 REVISTAS  
POR \$ 60.000.-  
5 REVISTAS  
POR \$ 35.000.-  
SOLO REVISTAS  
DEL N° 194  
PARA ATRAS

VENTAS DE TARDE EN REDACCION

Envíos al interior por correo certificado Cada 3 ejemplares agregar \$ 20,000.- para gastos de envío (pedido mínimo 3 ejemplares). ENVIAR ÚNICAMENTE GIRO POSTAL o bancario pagadero en Capital Federal a nombre de ENRIQUE MURGA Dnal. ROQUE SAENZ PEÑA 825. - CAPITAL FEDERAL (1363).



# el correito del Gordi

correspondencia a "revista Lúpín" (gordi) diagonal Norte 825 - 3o. Cap. Fed. 1363

Chau, chicos, estoy contentísimos por que las vacaciones han llegado y aunque el cole no me dio muchas satisfacciones igual miro el presente y me olvido del pasado y el futuro para disfrutar estos días maravillosos que tengo AHORA y AQUÍ, con Bubi y Bicho iremos de vacaciones... si podemos y si no nos quedaremos y armaremos alguna cosita de la revista que nos entretendrá lo mismo, les recomiendo no perderse el Suple ni la revista de Enero, en verano parece más linda... ¿No? ...

Ricardo M. Gandolfo, en el suple de fin de año tendrás los planos para construir una montura ecuatorial para tu telescopio, por oculares y espejos podés pasar por redacción donde también hay revistas y suples de otros años o los de electrónica, Pedro A. Martínez, sí, saldrá más adelante un suple con las recopilaciones de fotografía, ya sabemos aquí que no a todos le interesa la electrónica por eso también se encara la impresión de otro tipo de suples pero sin olvidar los de electrónica que ya van por el "C". Les agradecemos a todos los que envían ideitas para el "rincón" como podrán ver en estos números todo lo que parezca útil para compartir puede ser enviado algo de camping, jardín, tallercito o ciclismo, no se olviden del scoutismo ni del aeromodelismo, fotografía ¡ah! y... ta-tam ta-tam... electrónicaaaa, no podía faltar. Rodolfo Bordenave, gracias por el planito del emisor de FM, Juan C.



Moreno, muy buenas y simples las luces audiorítmicas, Guillermo A. Fernández, muy interesante el circuito que agrega un vómeto al multiples usos del 200, Marcos E. Ledesma, la idea de hacer una lamparita eléctrica es simple y fácil lástima que no se le puede hacer el vacío dentro de la ampolla, Resorte la probará con un "no muy vacío" hecho con un inflador de bici con el cuerito al revés... veremos, la otra vez quiso hacer con Robertito y Fabián un tubo de rayos catódico pero frac-ca-saron, basta la



## AVISOS DE LOS LECTORES



CESAR A. DELL ARCIPRETE, Av. 25 de Mayo entre 19 y 20, Coronel Pringles (7530) B.A. Necesito artículos sobre OVNI, electrónica, aeromodelismo, cohetes, caza y pesca, R.C. nuevos y usados, precios, etc.

FABRICIO O. BENITEZ, calle Nogoyá 1360, Concordia (3200), Entre Ríos. Deseo formar un club para intercambiar sobre electrónica, aeromodelismo, cohetes.

CARLOS M. ALONSO, calle Gianelli 1586, Mar del Plata (7600). Compró Suple 77, necesito plano de audífono, auriculares, amplis y ecualizadores, compro trafo Spica.

WALTER J. SULTAIS, calle Lavalle 220, Rufino (6100), Santa Fe. Necesito socios para CLUB electrónica, astronáutica, y otros temas enviar estampillas para envíos.

CLAUDIO F. MONTERO, calle Zelarrayán

salud, así me dijeron después del intento, lo que admiro de ellos es que los fracasos le dan más energía para seguir experimentando.

A Silvio G. Bottini le agradecemos el planito para hacer una máquina de soplar burbujas para las fiestas, Nestor Acosta, nos dice .."me interesan las notas sobre astronomía" ... son muchos los que opinan como vos y es por eso que seguirán apareciendo tanto de esos temas como otros de electrónica, fotografía, aviación, en fin, todo lo que les gusta a los lectores, un buen planeador bien grandote y que vuelva regio lo encontrarán en el suple 83 que ya está por salir, chau, chicos ¡Felices Fiestas!!!

1491 (8000), Bahía Blanca. Inter. corresp. sobre el tema "OVNI" para formar club con "bichos extraterrestres" de mi edad (14).

DANIEL COSMA, Pje. Brown 1467, Dock Sud, Avellaneda (1871), B.A. Vendo 142 lupins desde el No. 24 al último suples 74 y 82 y enciclopedia "Lo sé todo" de América 10 tomos, teléfono 201-2170.

JAVIER CASTRILLO, calle Carlos Tejedor 3593, Carapachay, B.A. (1650). Intercambio circuitos electrónicos y planos de aviones o planeadores.

PEDRO MINUTH cambia avión R/C ME-SSERSCHMIDT-M E 109 E motor. .09 ENYA para R/C de 4 canales por telescopio de 6" tel. 982-1881 y 812-1881 de 18 a 20 hs.

LUPIN DICIEMBRE 1982 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 12.000.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3o piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 155322. Este número se terminó de imprimir el 29 de noviembre de 1982.

CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR No. 728  
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESIÓN No. 7950



# ESTUDIE ASTRONÁUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO



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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

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

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

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

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

L

SI YO TUVIERA  
UN TÍTULO  
UNIVERSITARIO...

## BACHILLERATO



Si Usted aprobó la Escuela Primaria ahora puede graduarse de Bachiller e ingresar a la Universidad.

CUALQUIERA SEA SU EDAD, SEXO O  
LUGAR DE RESIDENCIA

inscribiéndose en los Cursos del Colegio Libre de  
Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno.

Solicite información detallada remitiendo sin demora  
el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO, Casilla  
Correo Central 5142 - Buenos Aires

ATENCION PERSONAL

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

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

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

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

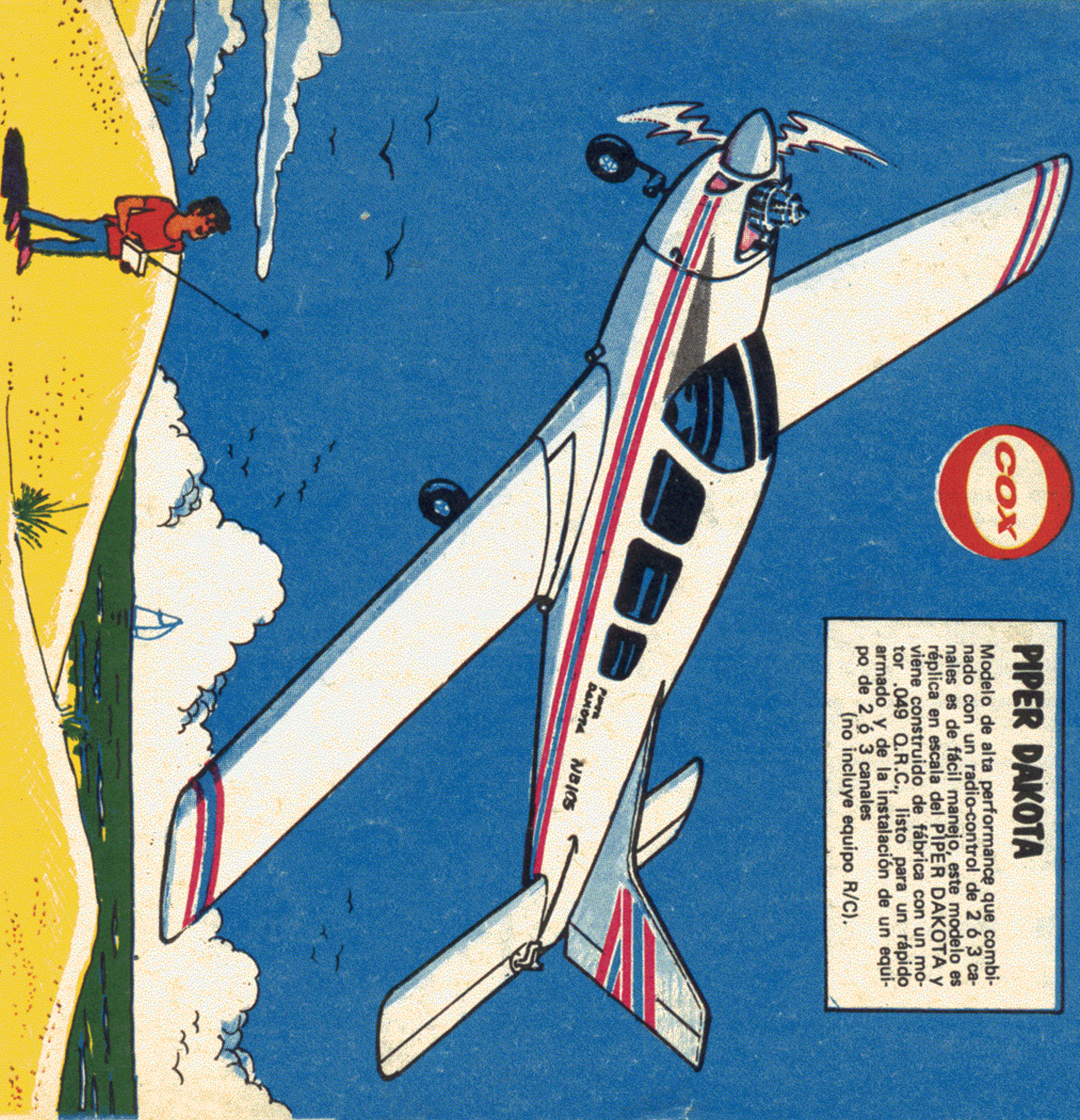
L





## PIPER DAKOTA

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



REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

# AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

..... la casa del hobby .....