

# LÚPIN

Nº 272 MAYO A 3.-

año XXIII

MAQUETA



FOKKER D-VIII

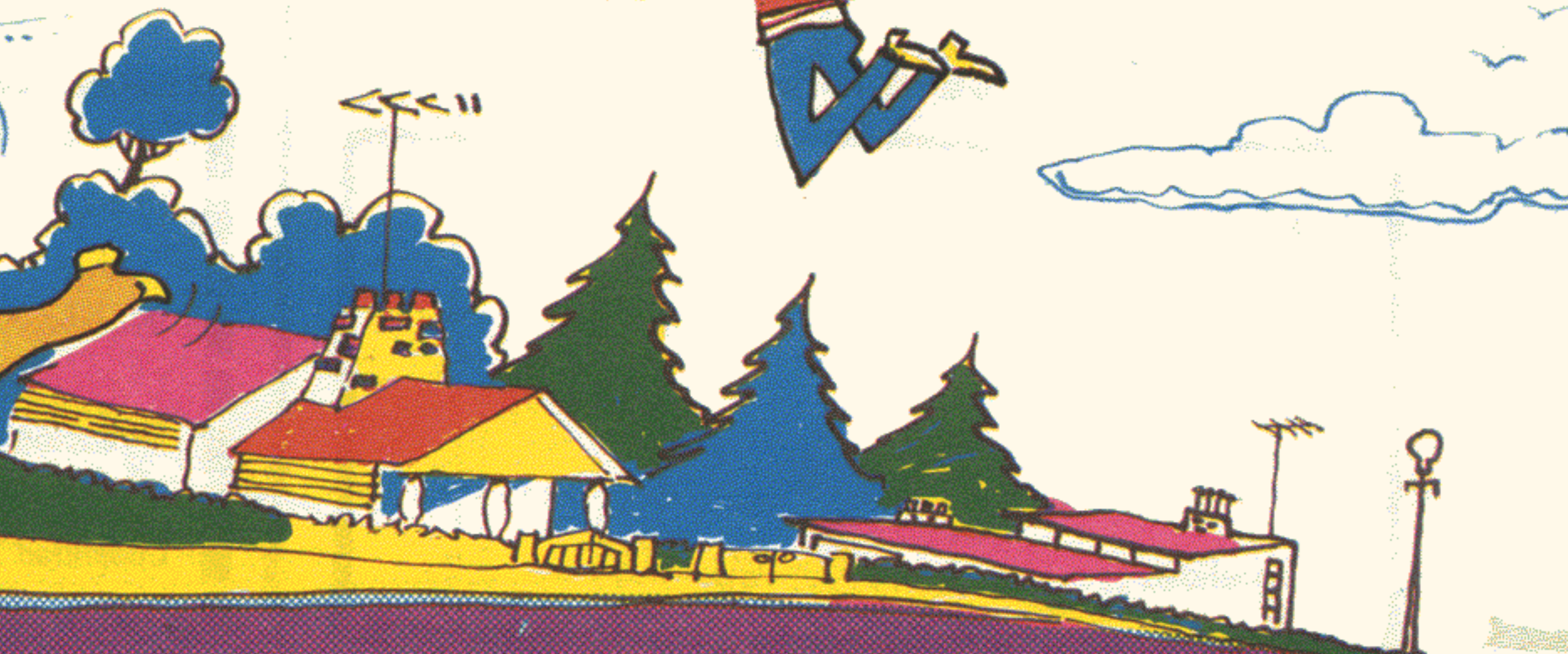
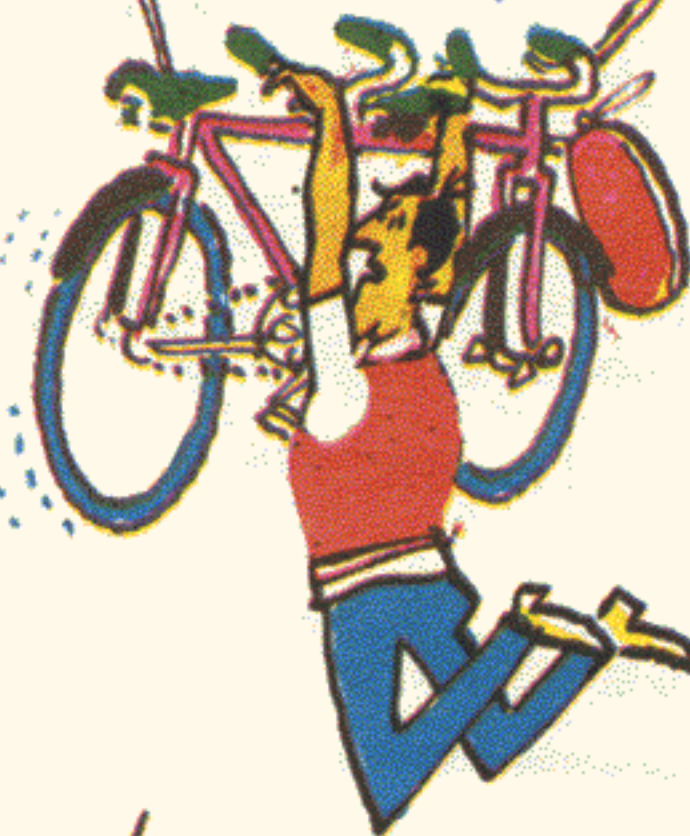


ELECTRÓNICA  
(MEDIDOR  
DE  
TRIMMERS)



MICROCOMPUTACIÓN  
(ROTACIÓN)

LEY: 11.723





# ESTUDIE ASTRONÁUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO



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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

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

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

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

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

SI YO TUVIERA  
UN TÍTULO  
UNIVERSITARIO...

## BACHILLERATO



Si Usted aprobó la Escuela Primaria ahora puede graduarse de Bachiller e ingresar a la Universidad.  
**CUALQUIERA SEA SU EDAD, SEXO O LUGAR DE RESIDENCIA**

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

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: **INSTITUTO PABLO PIZZURNO,**

Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires  
- Viamonte 2247 - 5º P. - Tel. 50-5492

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

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

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





# LUPIN

Nº 272

año XXIII

Director H. Sidioli



## PURAPINTA

## DECISION



## LECCIONES





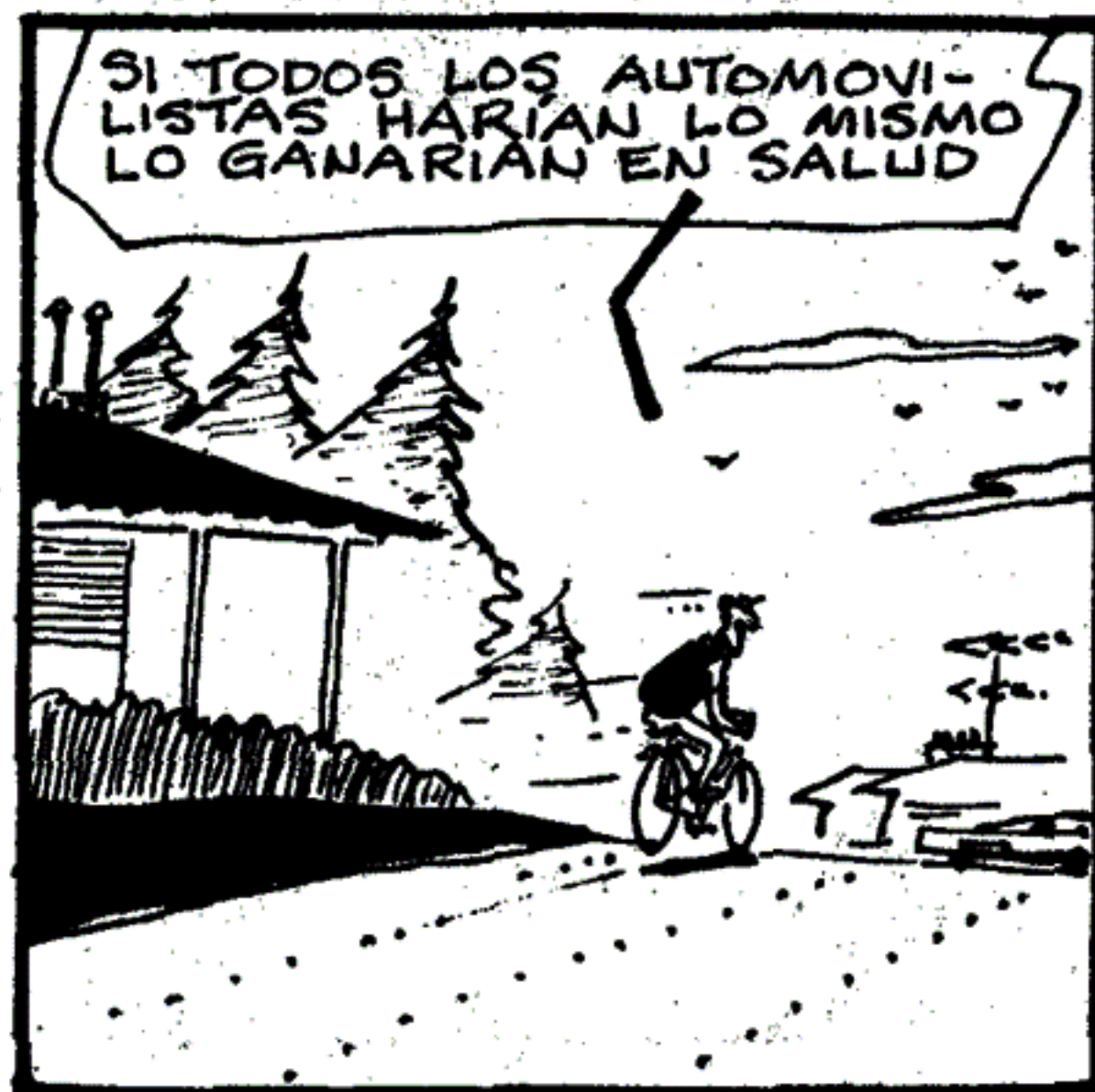
# SALTAPONES

"EL HOMBRE PRACTICO"

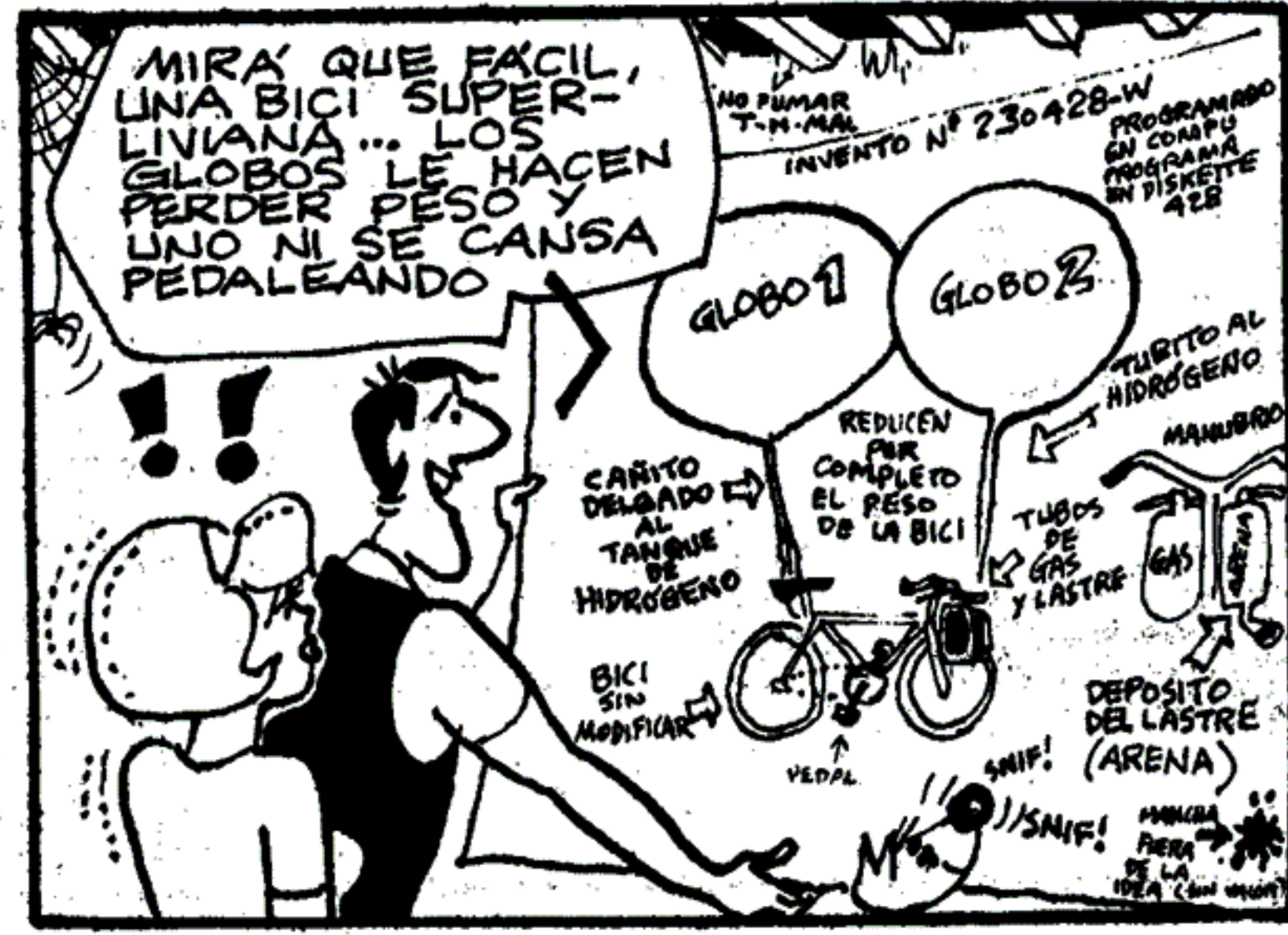
por DOL



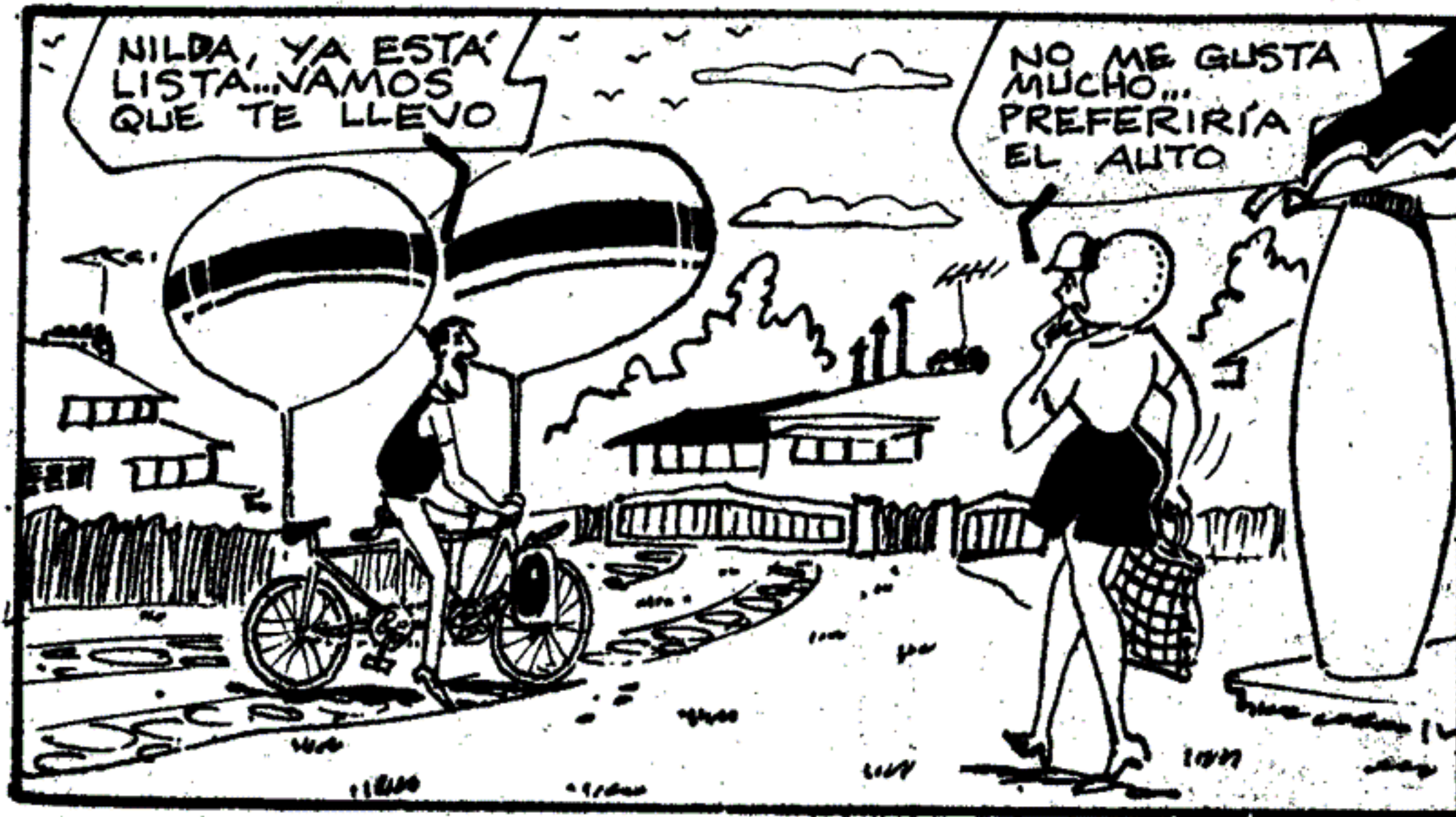
"BICI  
ULTRALIVIANA"



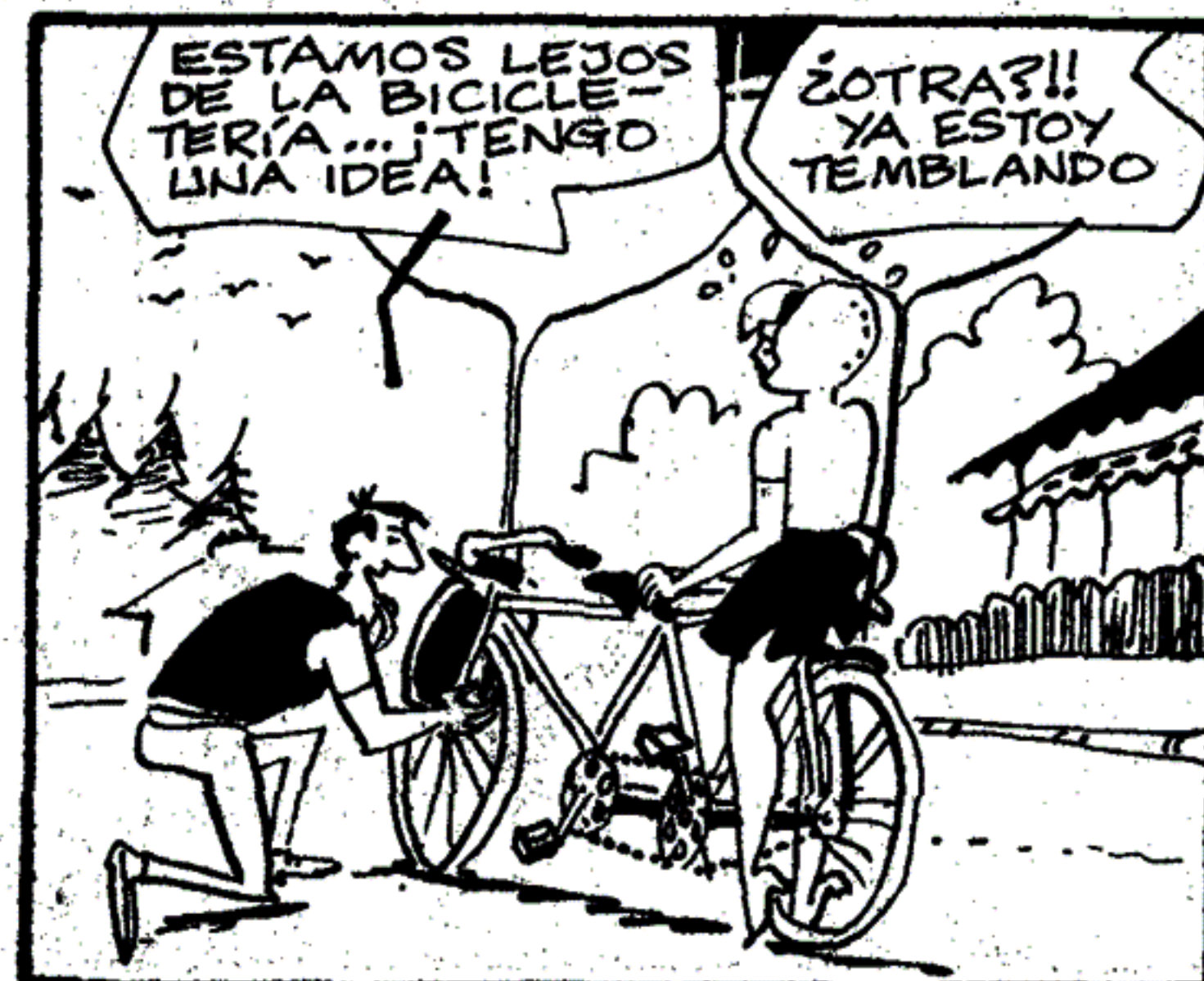
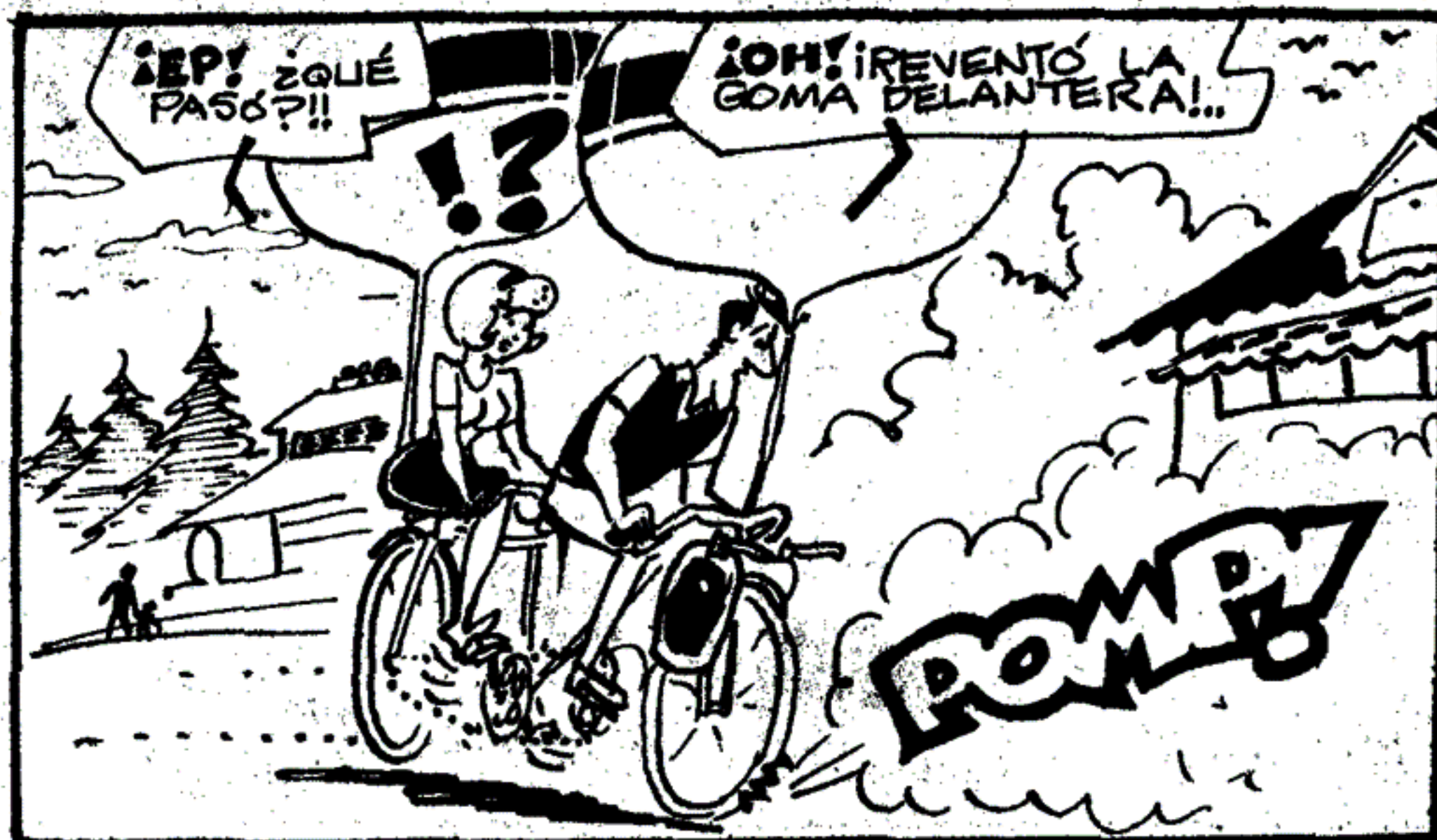




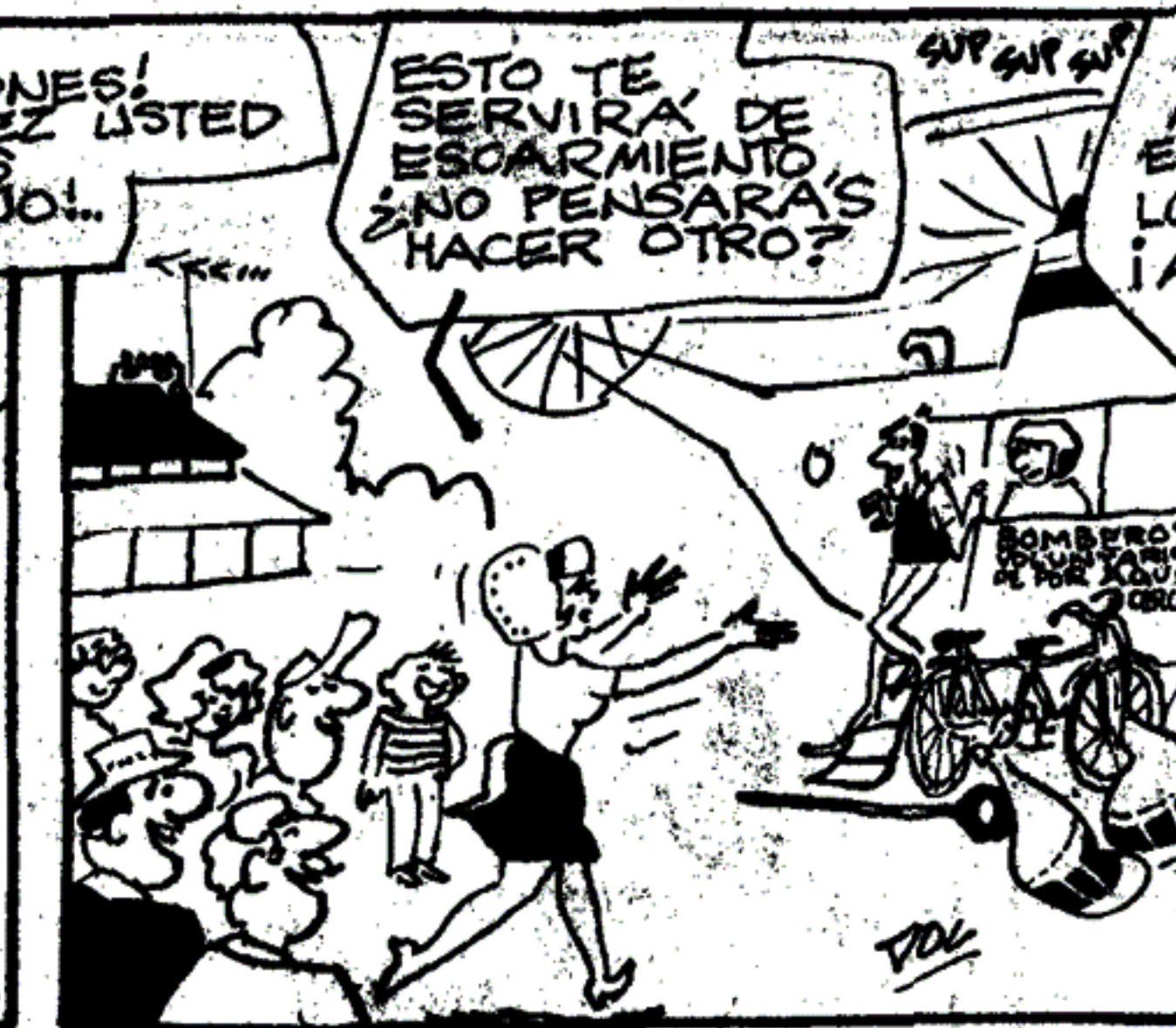
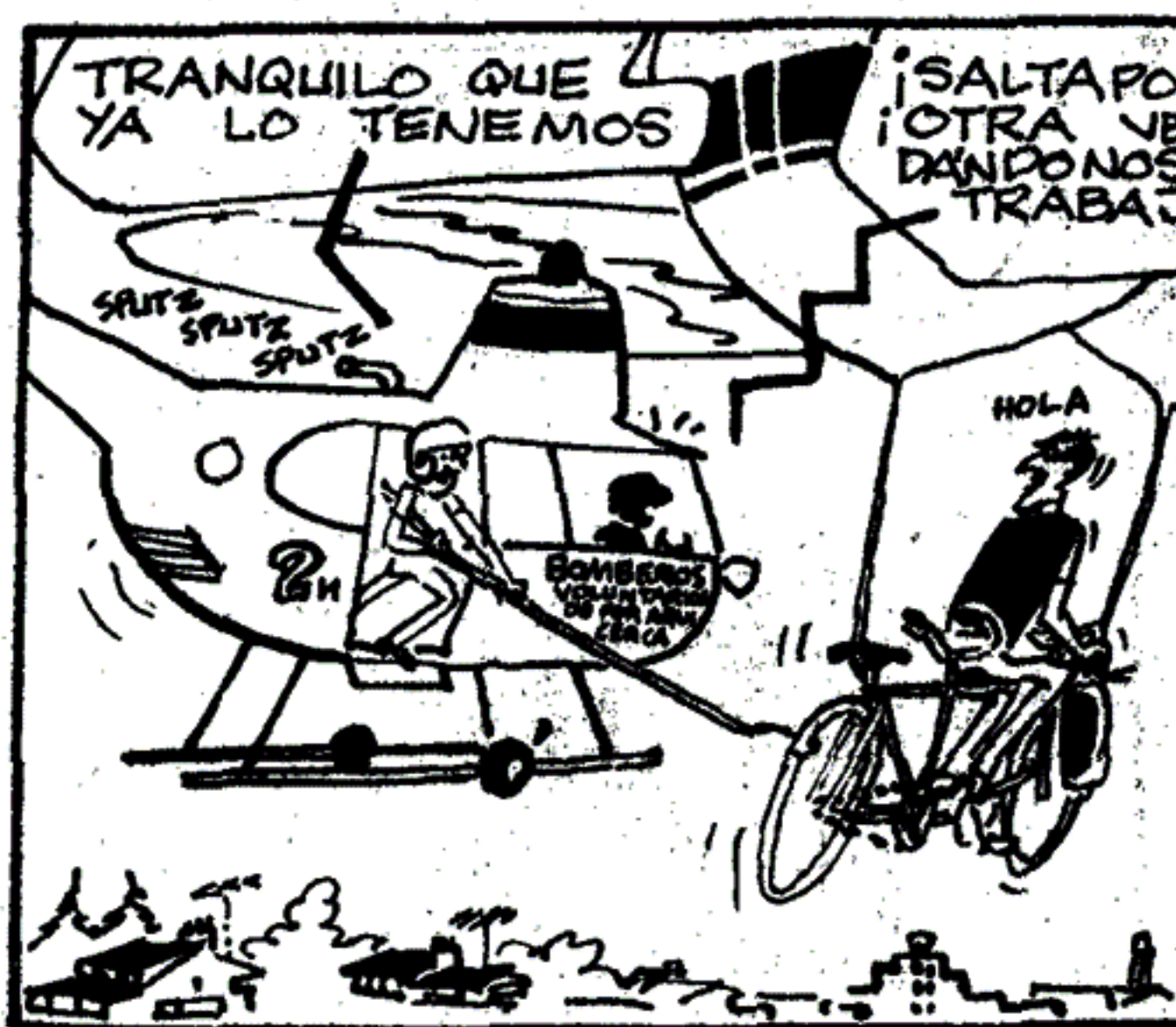




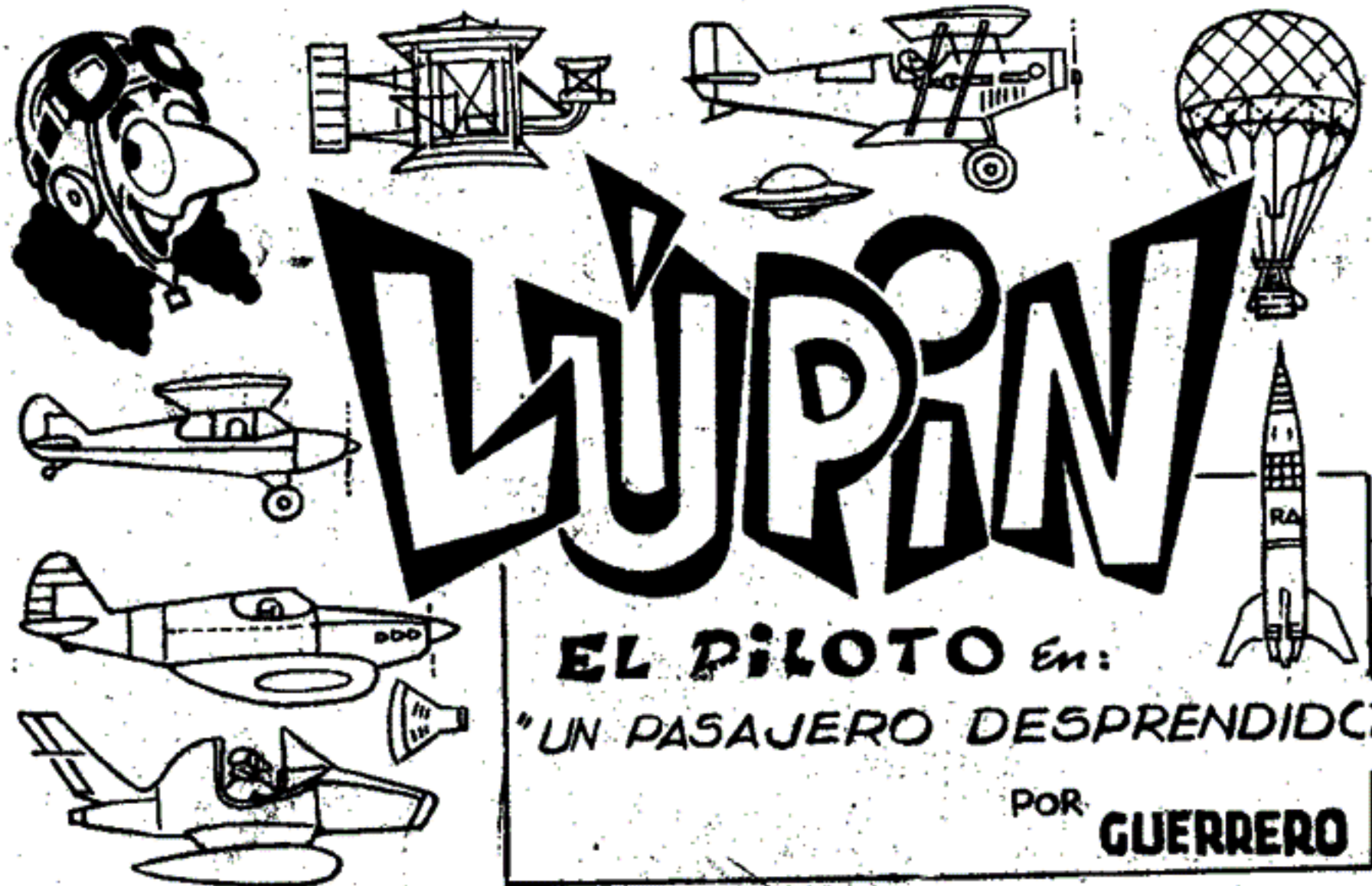












# LUPIN

EL PILOTO En:  
"UN PASAJERO DESPRENDIDO"  
POR GUERRERO

ESA MAÑANA  
UN EXTRAÑO  
PERSONAJE  
LLEGA COMO  
UNA TROMBA  
AL AERODROMO

¡EH, LISTED, OIGA! ¿ESE AVIÓN  
ES SUYO? ¿NO TIENE NADA  
QUE HACER? ¡NECESITO  
VIAGAR ENSEGUIDA!

¿EH... SI... BUENO...  
HABLEMOS...



...TENGO QUE HACER UN  
IMPORTANTE NEGOCIO  
Y DEBO SALIR AHORA  
MISMO PARA ESE PUEBLO  
¡CONTRATARE SUS  
SERVICIOS, LE PAGARE  
MUY BIEN!

BUENO...  
NI UNA  
PALABRA  
MAS  
¡VAMOS!



POCO  
DESPUES

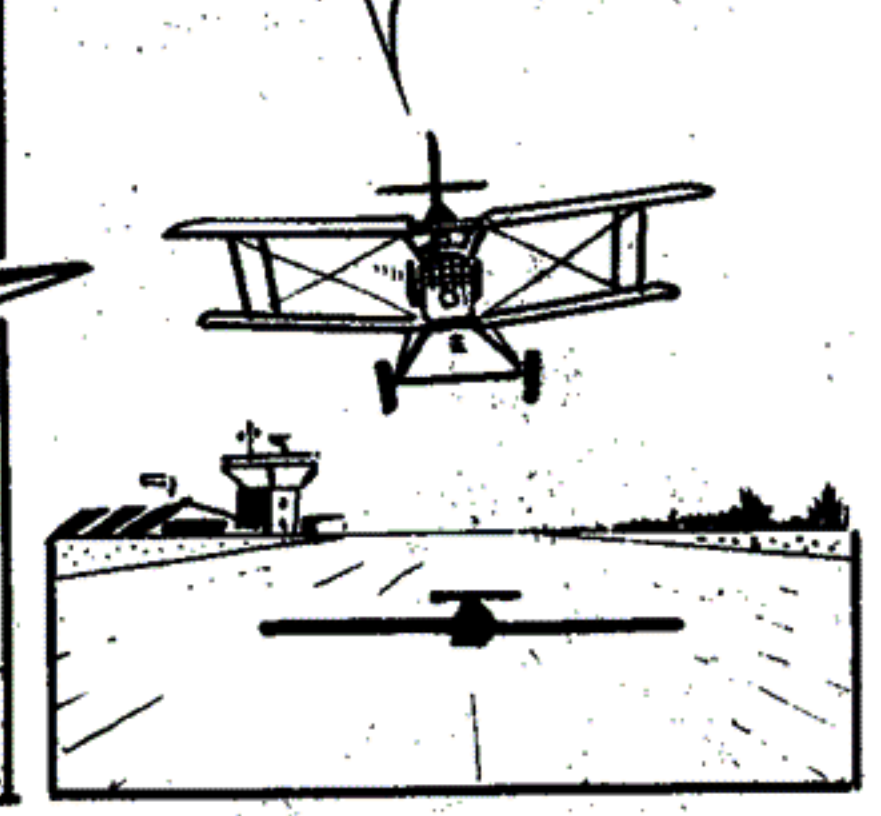
¿VA CÓMODO AHÍ?

UN POCO  
APRETADO,  
PERO NO  
IMPORTA



AL LLEGAR AL PUEBLO,  
LUPIN ATERRIZA EN EL  
AERODROMO LOCAL

¡BRAVO, AMIGO, HEMOS  
HECHO RÁPIDO!







AHORA NOS INSTALAREMOS EN EL MEJOR HOTEL Y ALMORZAREMOS COMO PRÍNCIPES, DISPONGA DE TODO LO QUE NECESITE QUE YO PAGO

¡ESTE ME CAYÓ DEL CIELO!...



¡RATO MAS TARDE SE HALLAN EN UN HOTEL ALMORZANDO DE LO MEJOR

¡A VER MOZO! ¡TRAÍGANOS EL POSTRE MAS FINO QUE TENGAN!

¡ASÍ DA GUSTO VIVIR!



AHORA NADA MEJOR QUE UN DESCANSITO REPARADOR

YO TENGO QUE HACER, ASÍ QUE AQUÍ LE DEJO UNOS AUSTRALÉS POR SI LE HACEN FALTA, TARDARÉ UN RATO...



Y MAS TARDE

¡HOLA! ¿QUÉ TAL ESE NEGOCIO?...

¡MUY BUENO! ¡ME HA IDO MEJOR DE LO QUE ESPERABA!



SÍRVASE, ESTO ES PARA USTED, SE LO HA GANADO...

¡OH! PERO NO HAY APURO... ¡BUENO, VENGA!



AHORA TENDRIAMOS QUE SALIR URGENTEMENTE PARA UNA PARTE... ¡SÍ, SÍ, VAMOS AL AERODROMO!

¿YÁ?... ¿OTRA VEZ?...

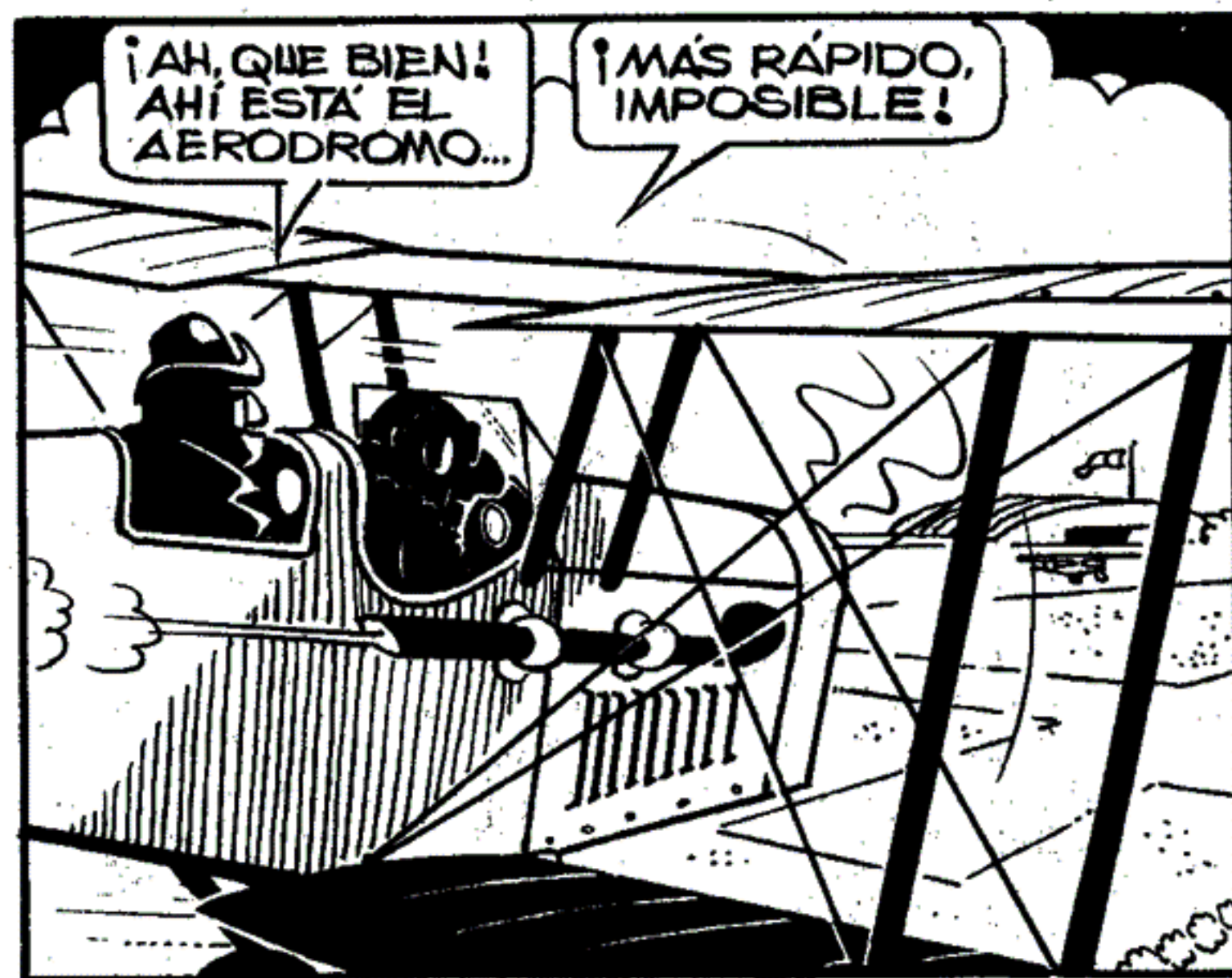




A TODA VELOCIDAD  
EL TAXI LOS CONDUCE  
HASTA EL AERODROMO

TENEMOS QUE  
LLEGAR ANTES  
DEL ANOCHECER  
A ESA CIUDAD

ENSEGUIDA LEVANTAN VUELO...



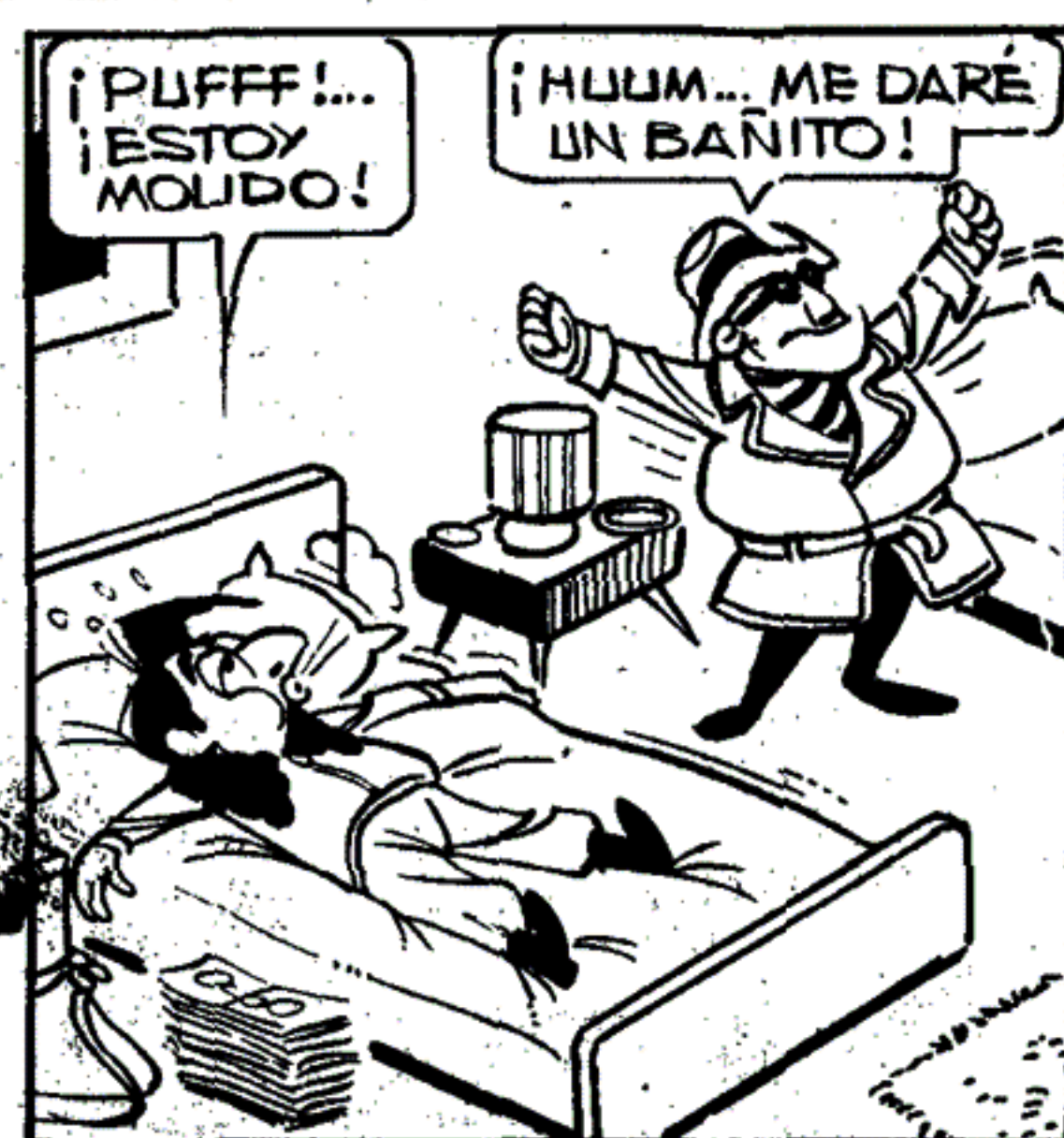
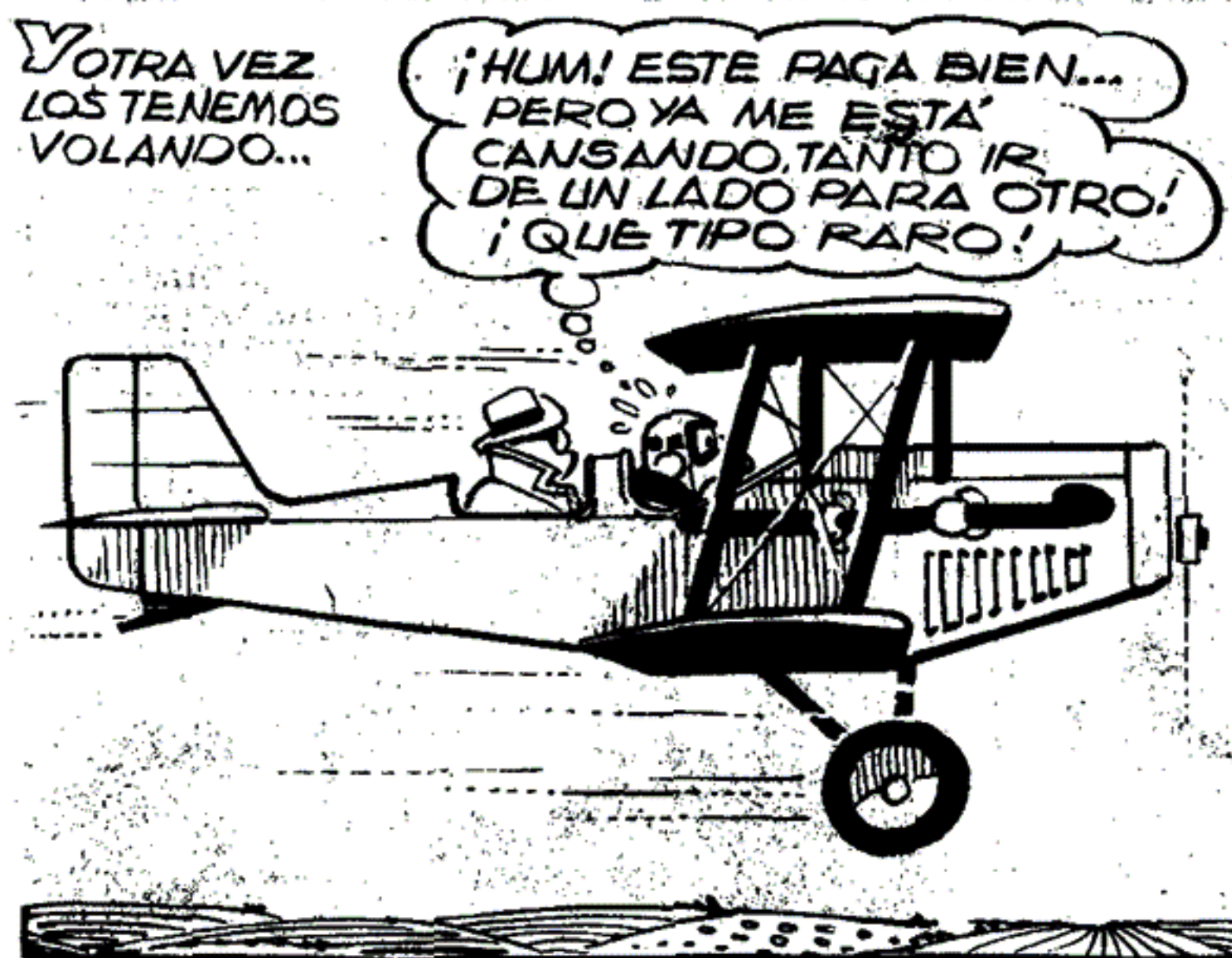
AL LLEGAR, VUELVEN A  
INSTALARSE EN UN HOTEL, Y  
EL "VIAJERO" SALE NUEVA-  
MENTE A LA CALLE...

¿QUÉ CLASE DE NEGOCIOS  
HARÁ, QUE GANA TANTO?

Y AL RATO ESTÁ DE VUELTA...













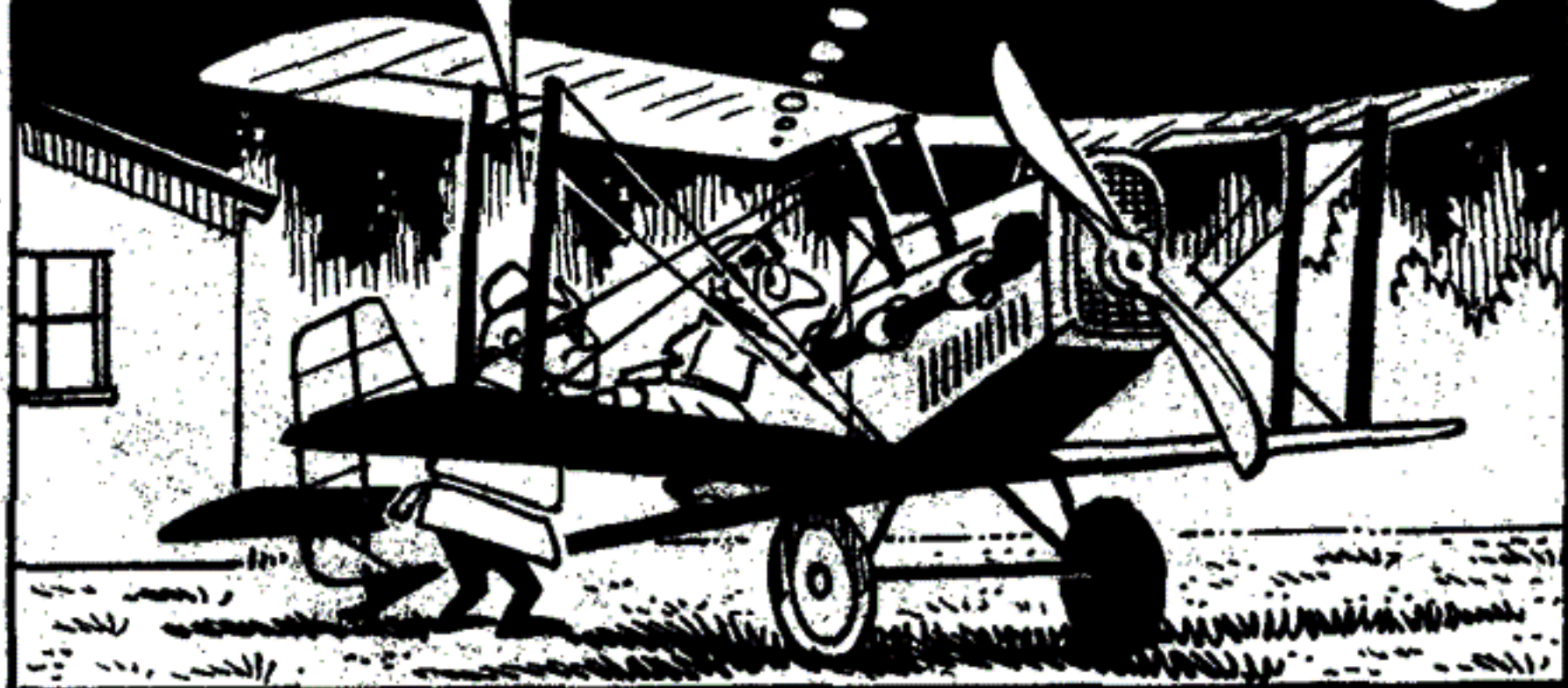




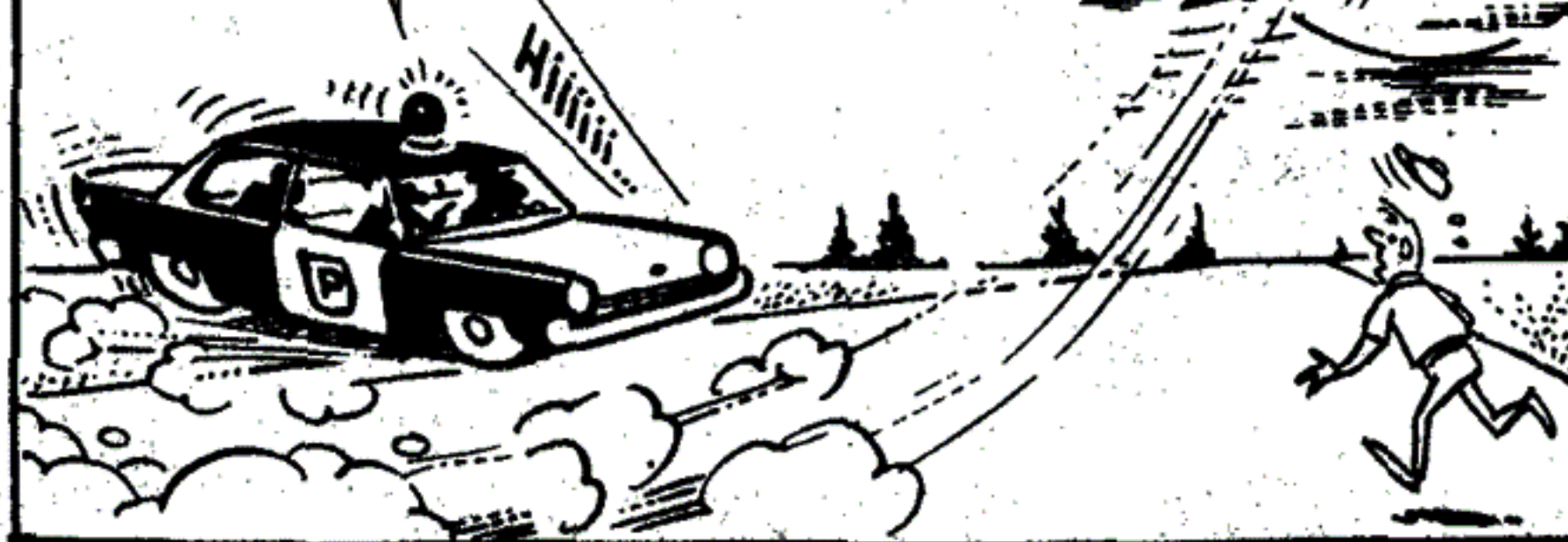
EN TANTO...

¡RÁPIDO, SUBE,  
TENEMOS QUE  
CRUZAR LA  
FRONTERA!

¡ PARA QUÉ HABRÉ HECHO  
LÍO! PUDE HABERME  
ESCAPADO LO MAS  
TRANQUILO



¡ MALDICIÓN!  
¡ SE NOS  
ESCAPO  
POR UN  
PELITO!

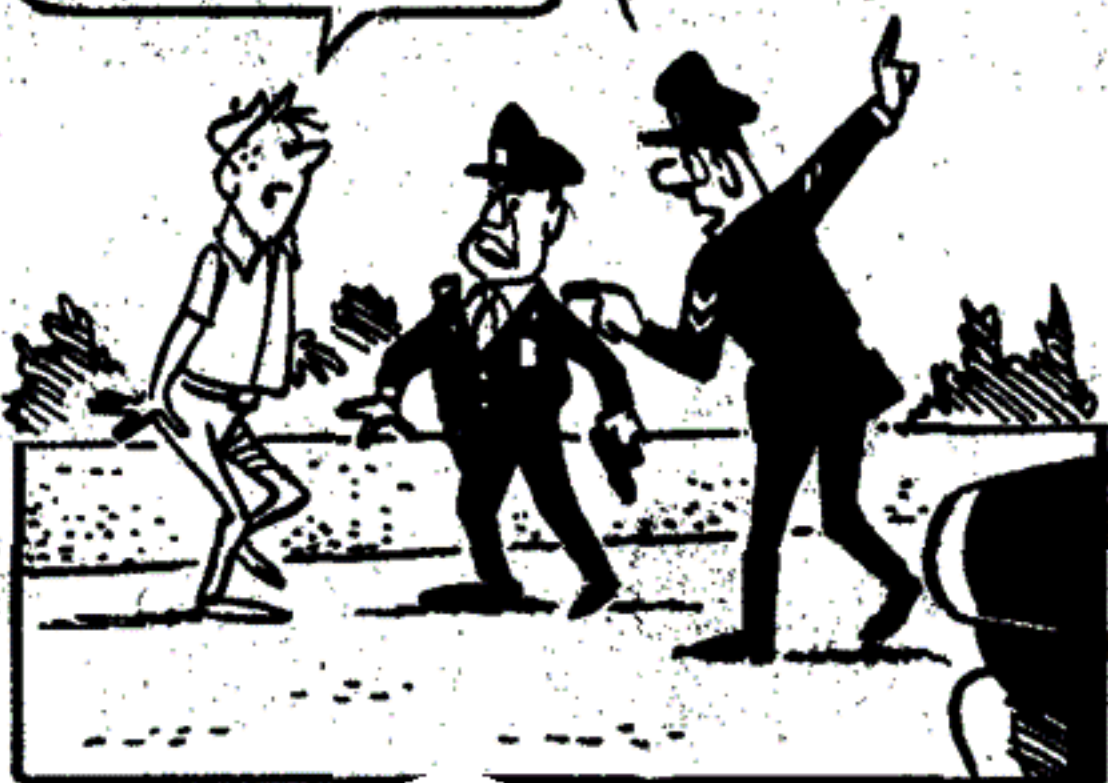


¡ NO INTENTES  
NINGUNA MALA  
MANIOBRA  
PORQUE NOS  
MATAMOS LOS DOS!  
¡ JE, JE JE!



¡ LISTED, RÁPIDO,  
TRATE DE CONSEGUIR  
UN BUEN PILOTO  
Y UN AVIÓN! ¡ HAY  
QUE DARLES CAZA!

¡ SI, ENSEGUIDA!



SEGUNDOS  
MAS TARDE

¡ LISTO,  
SUBAN!

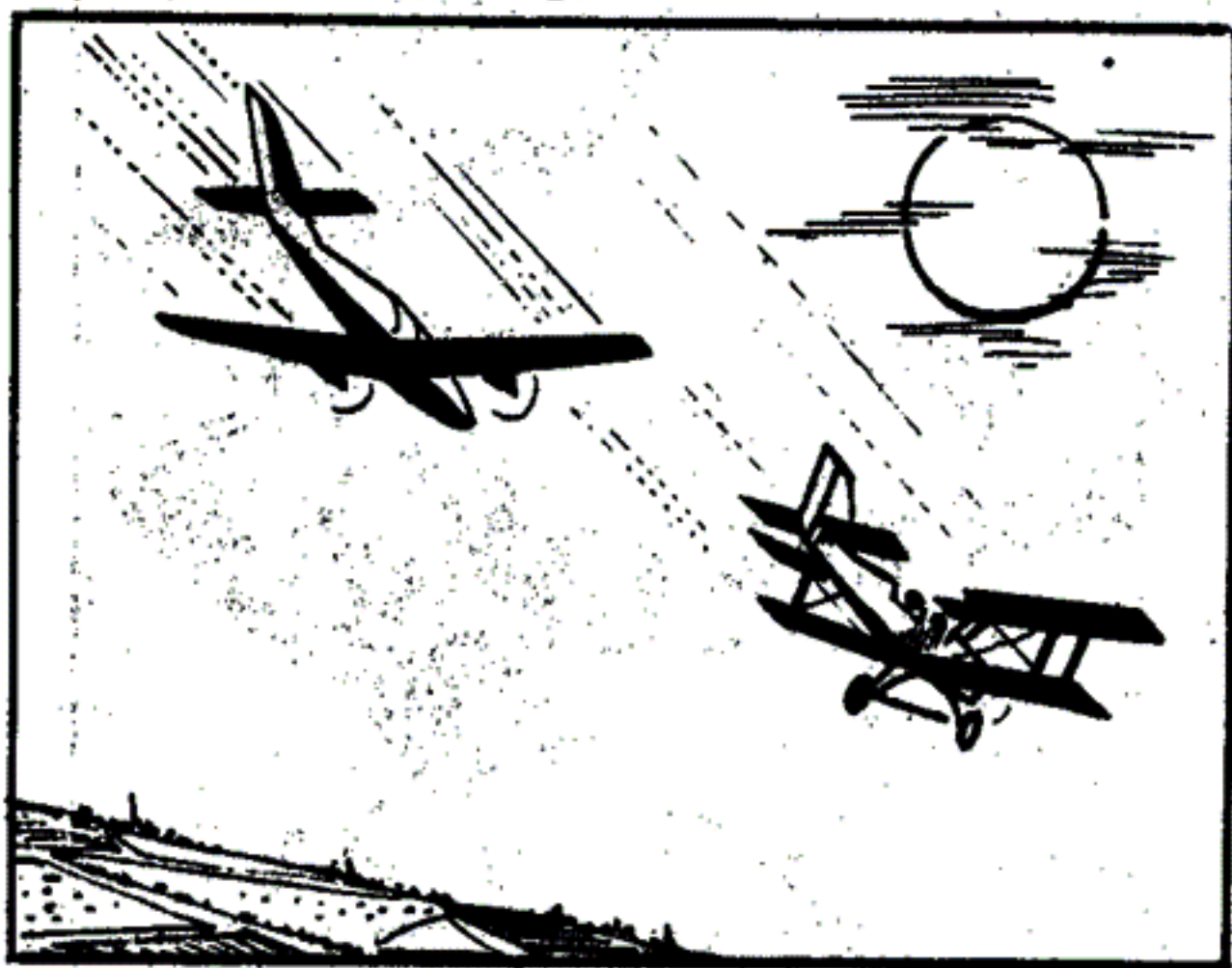
¡ VAMOS,  
MUCHACHOS!  
¡ ARRIBA!



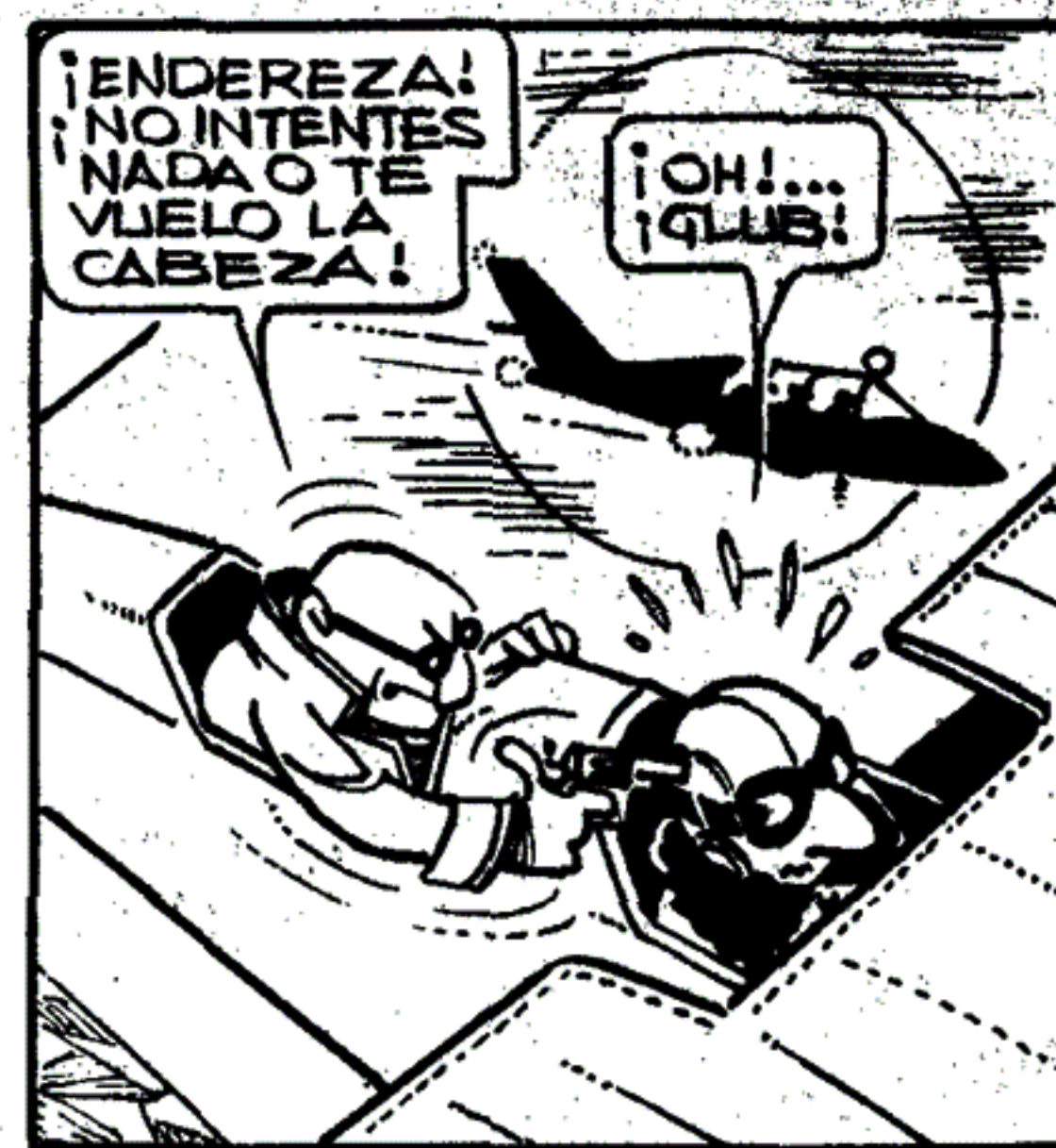
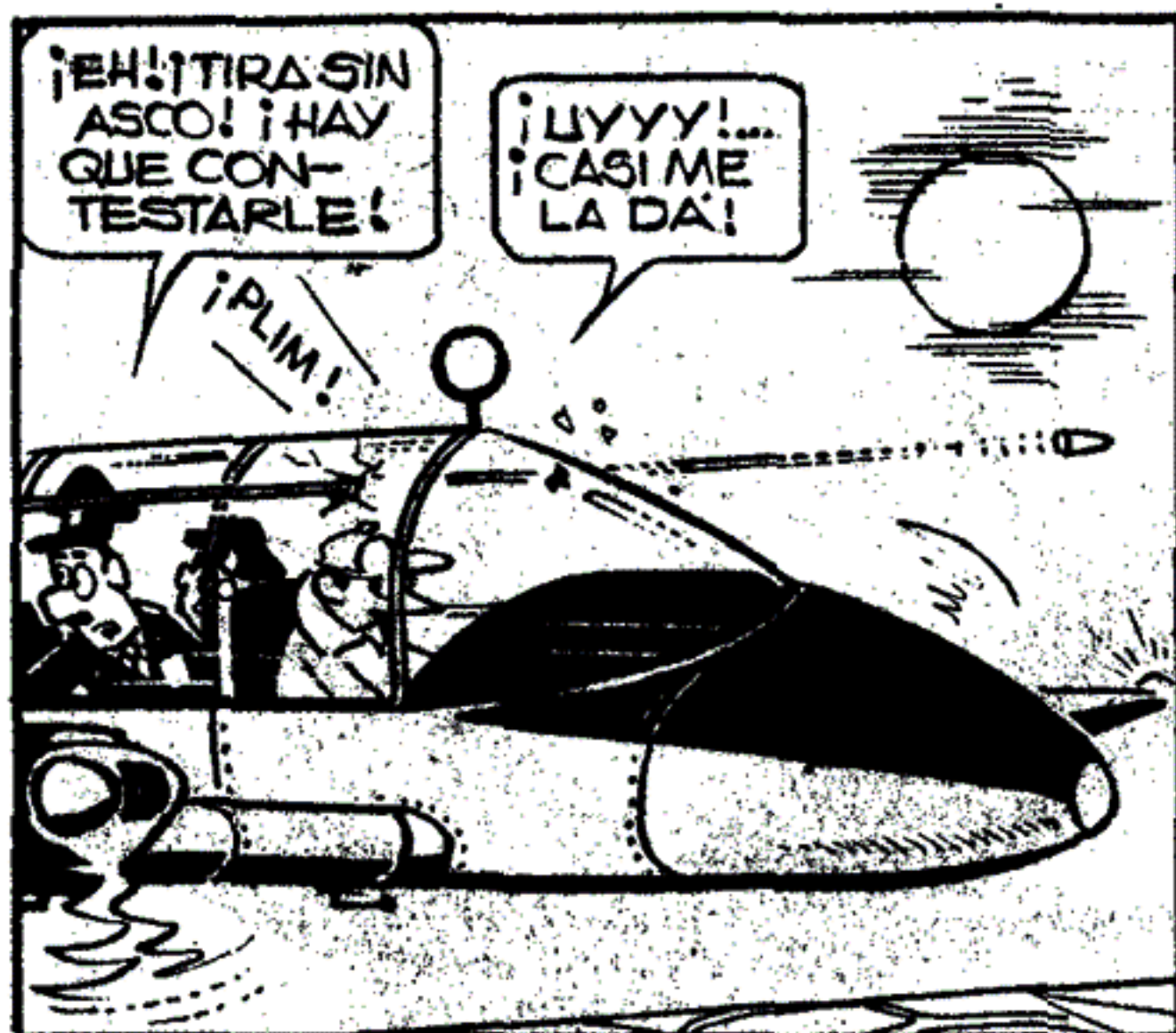




EL AVIÓN QUE CONDUCE A LOS POLICÍAS TRATA DE COLOCARSE A LA PAR DE LUPIN









ANTE LA AMENAZA DE "FOGONAZO",  
LÚPIN NO TUVO MAS REMEDIO QUE  
DESISTIR DE SU TENTATIVA

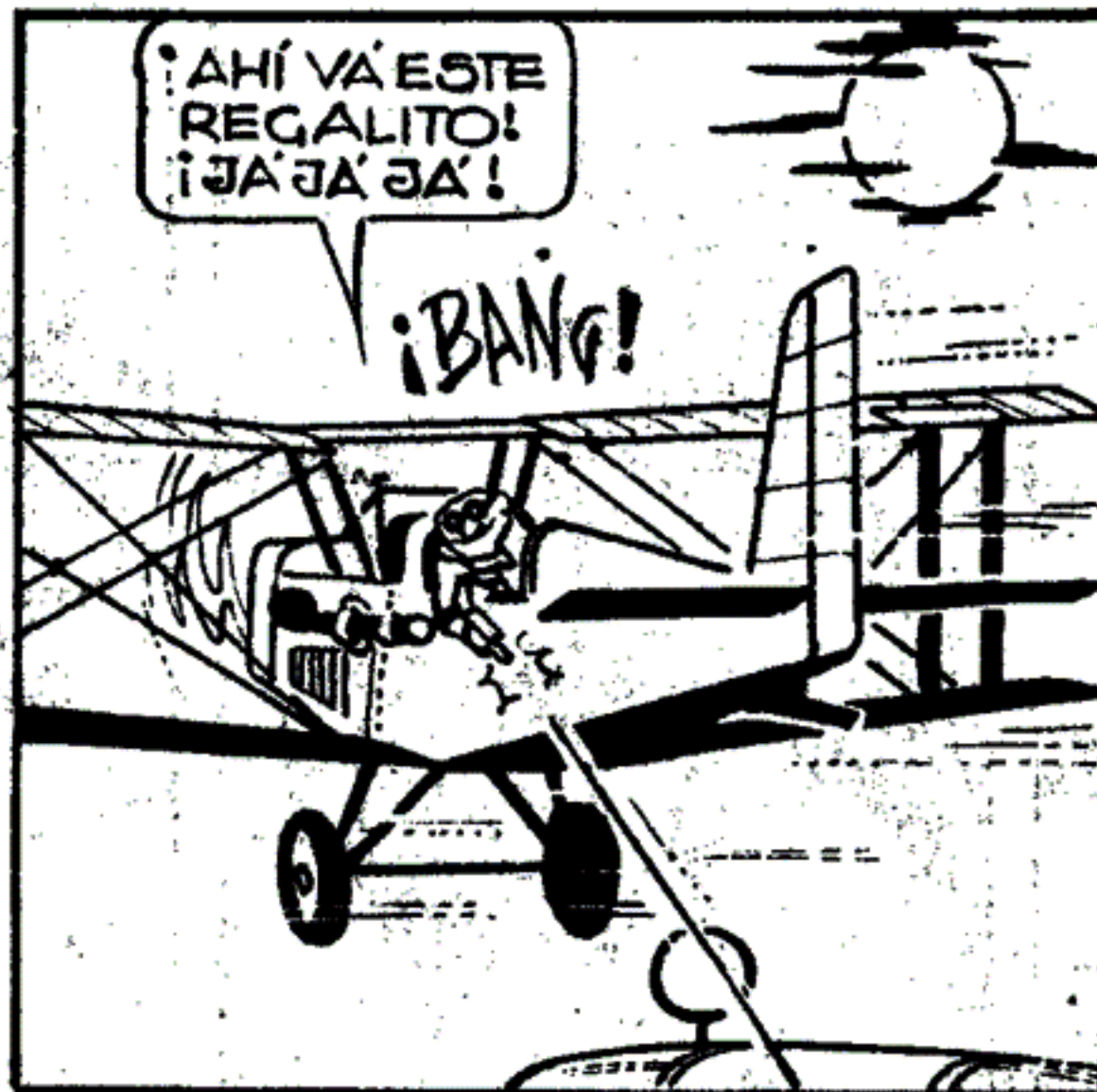
¡ASI ME GUSTA, SIGUE DERECHO!  
¡YO VOY A TERMINAR CON  
ESTOS SABUESOS!

¡PUFF!



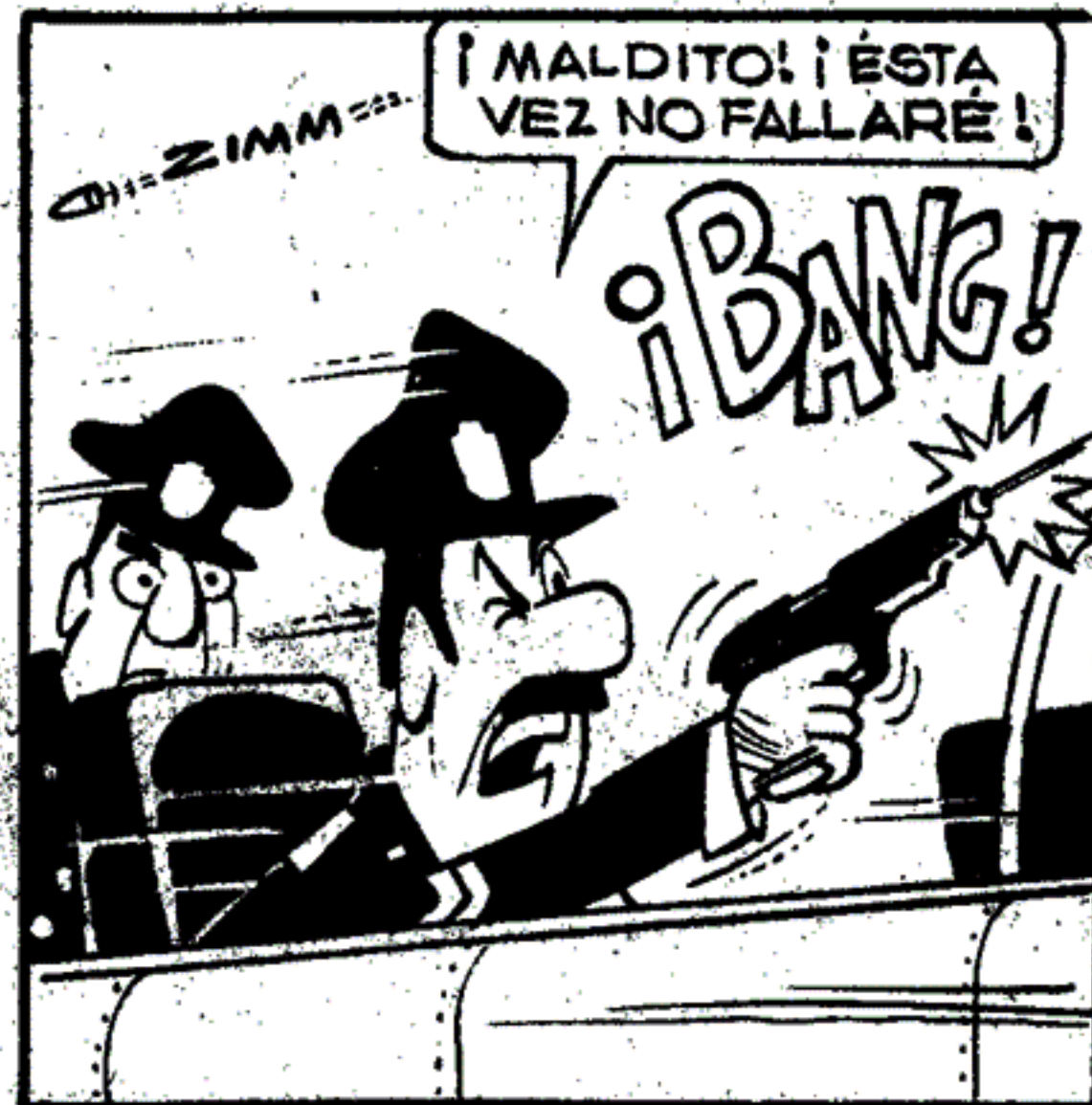
¡AHÍ VA ESTE  
REGALITO!  
¡JA JA JA!

¡BANG!



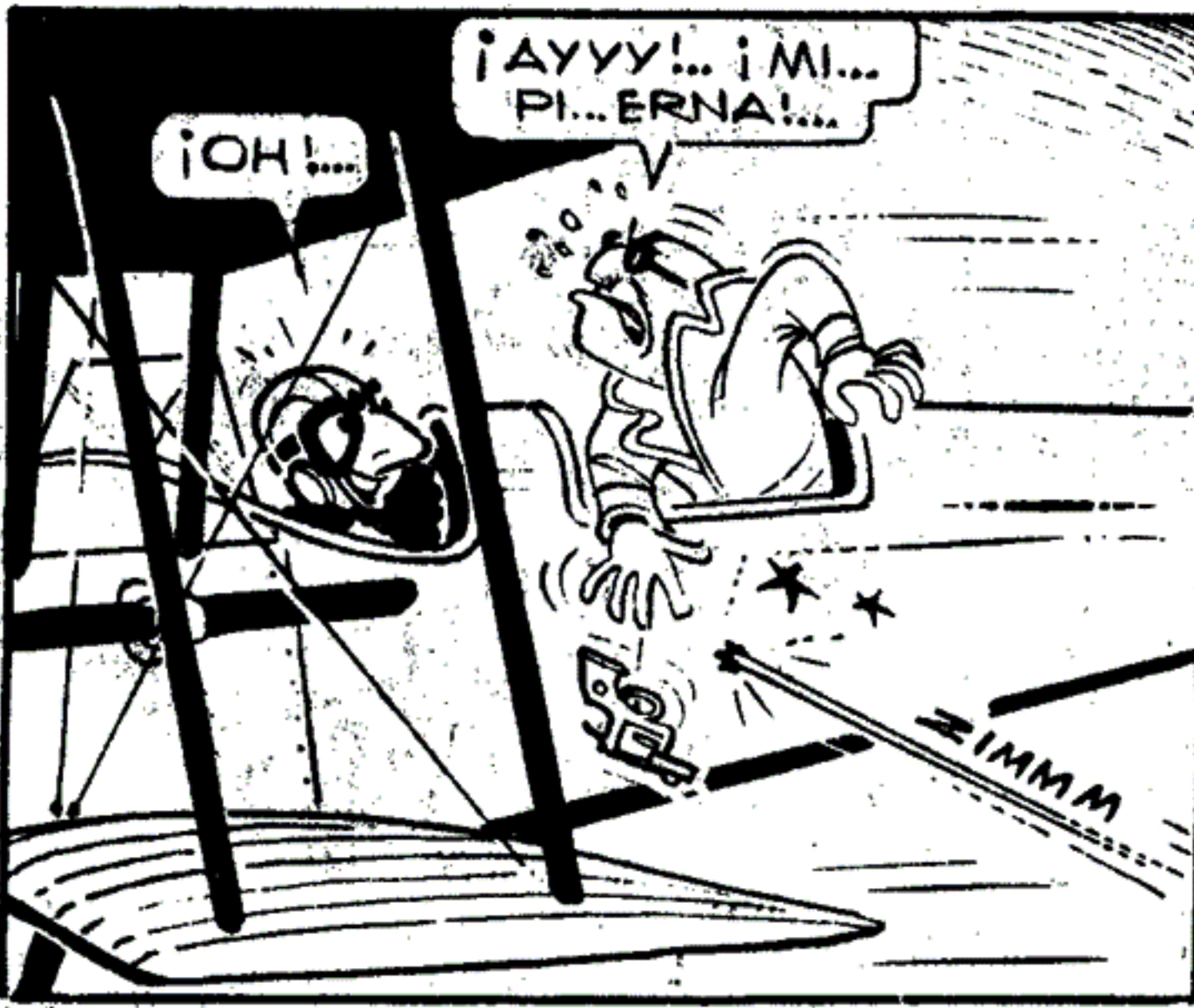
¡MALDITO! ¡ESTA  
VEZ NO FALLARÉ!

¡BANG!



¡AYY...! ¡MI...  
PI...ERNA!...

¡OH!...

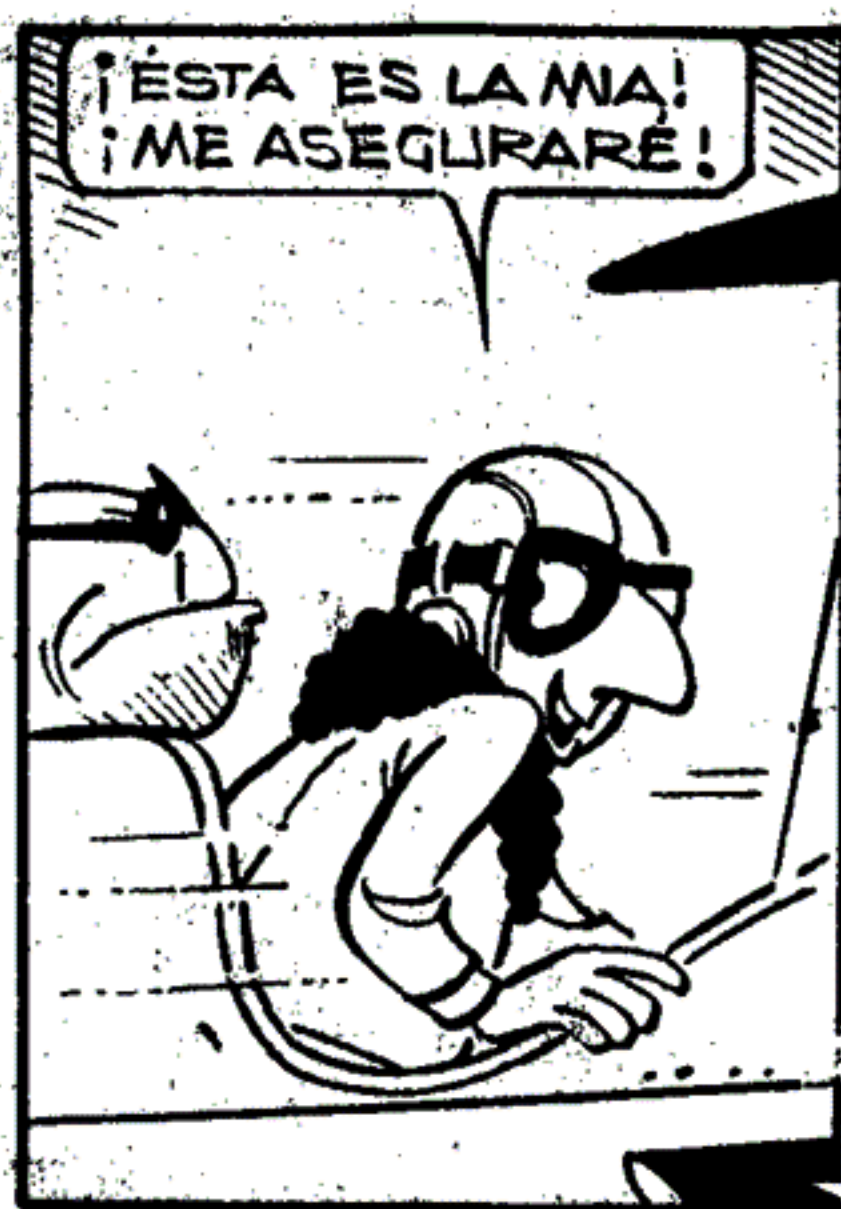


¡BRAVO, LA HERIDA  
LE HIZO PERDER  
EL CONOCIMIENTO!

NIVELARÉ  
EL AVIÓN  
UN RA-  
TITO...



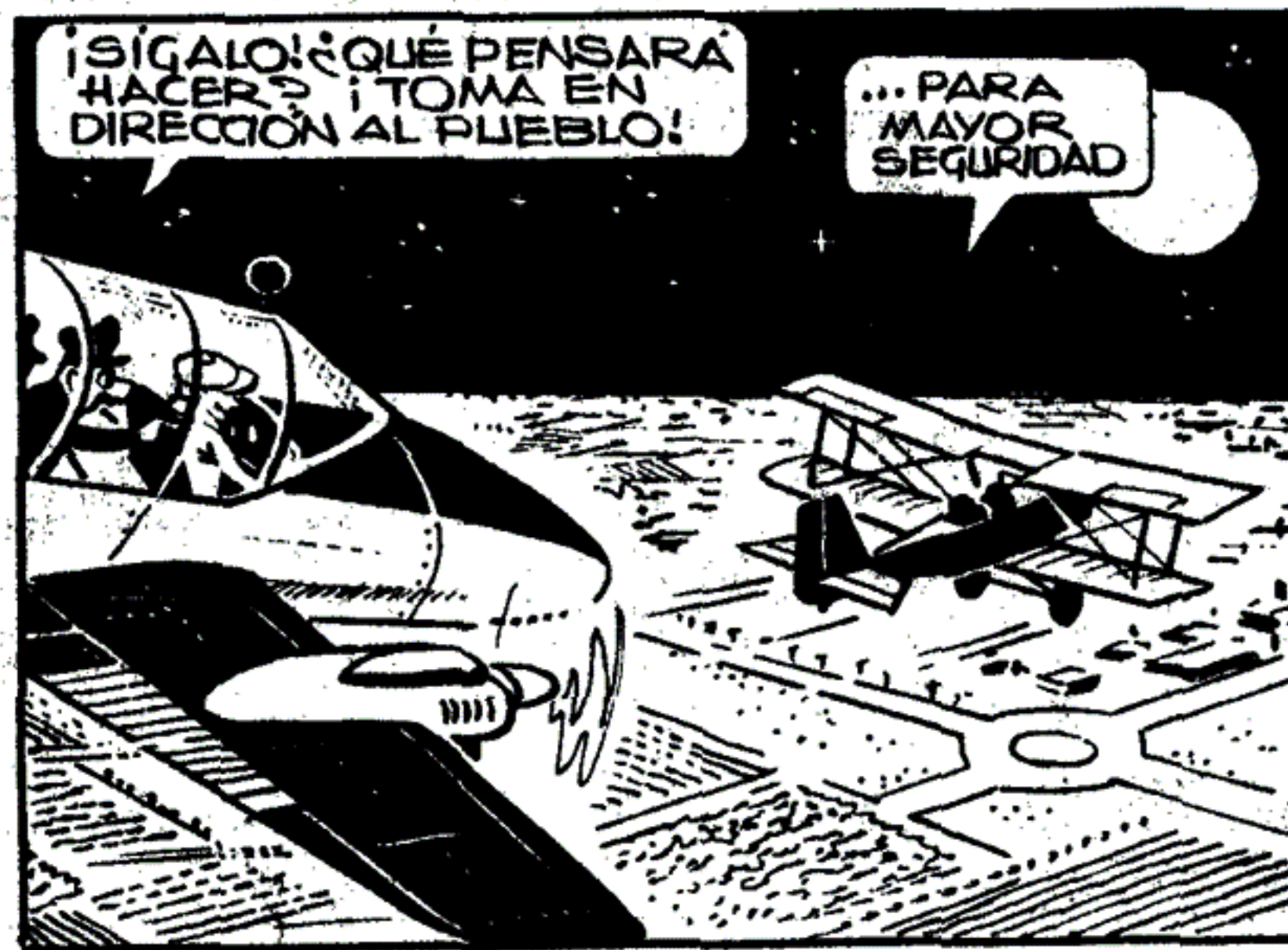
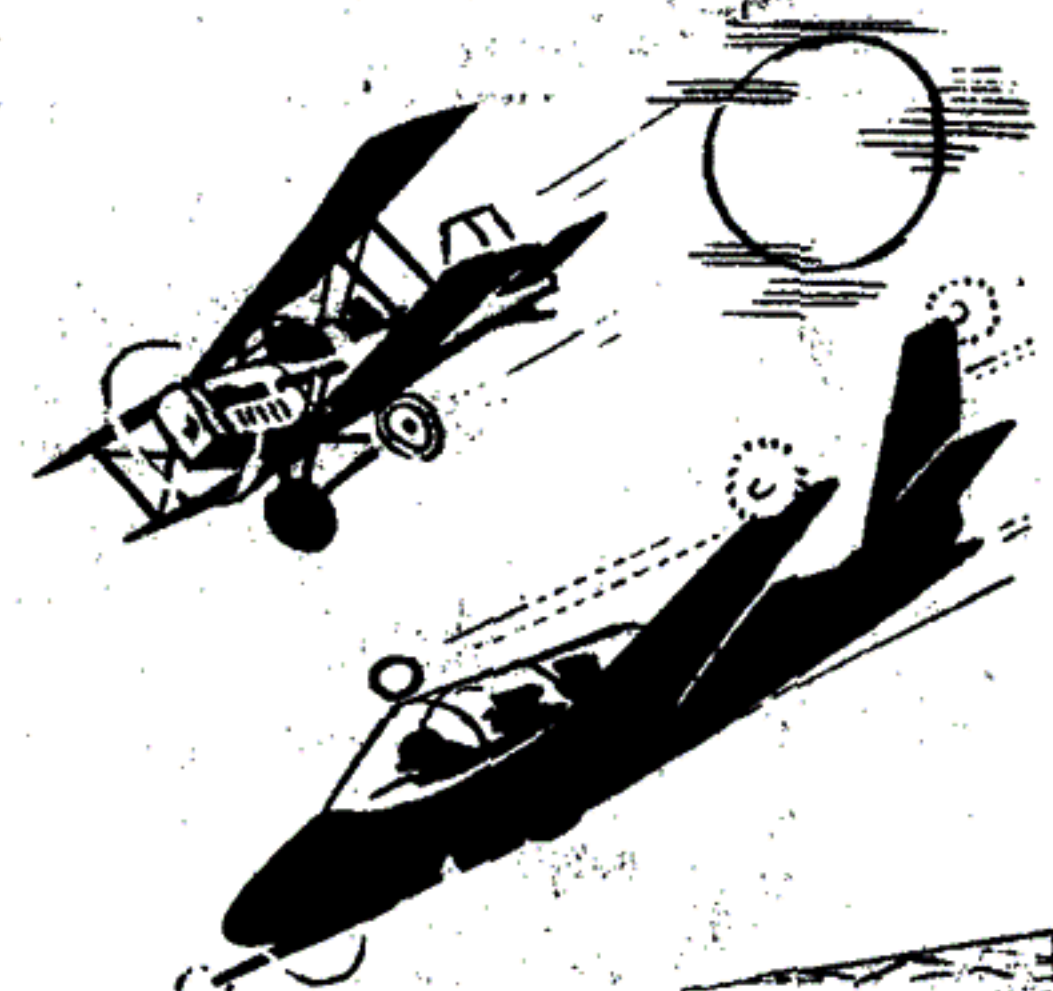
¡ESTA ES LA MA!  
¡ME ASEGURARÉ!







LOS DOS APARATOS  
EMPREDEN EL REGRESO

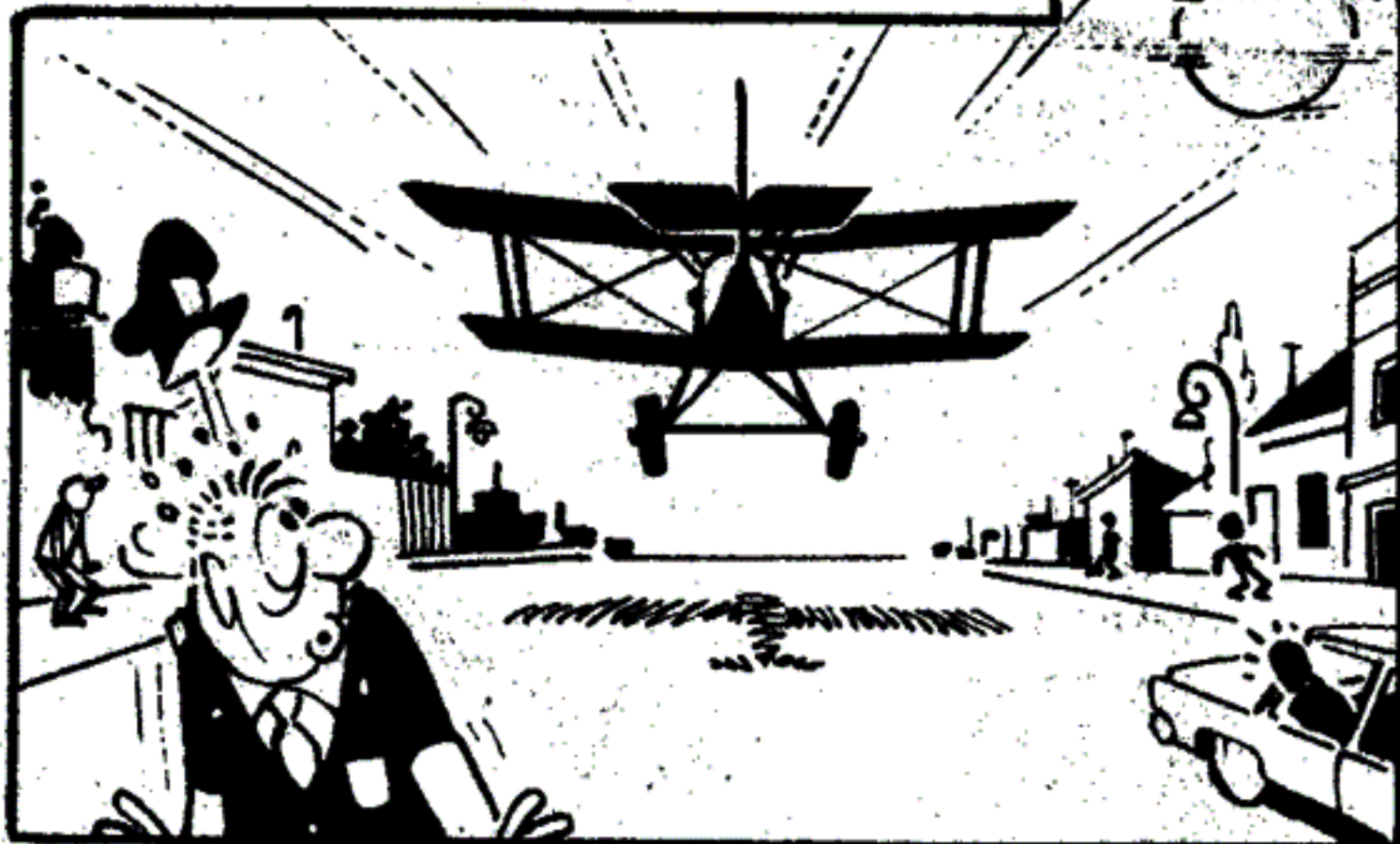


EL BIPIN DESCENDE  
Y VUELA A BAJA  
ALTURA SOBRE  
LAS CASAS...

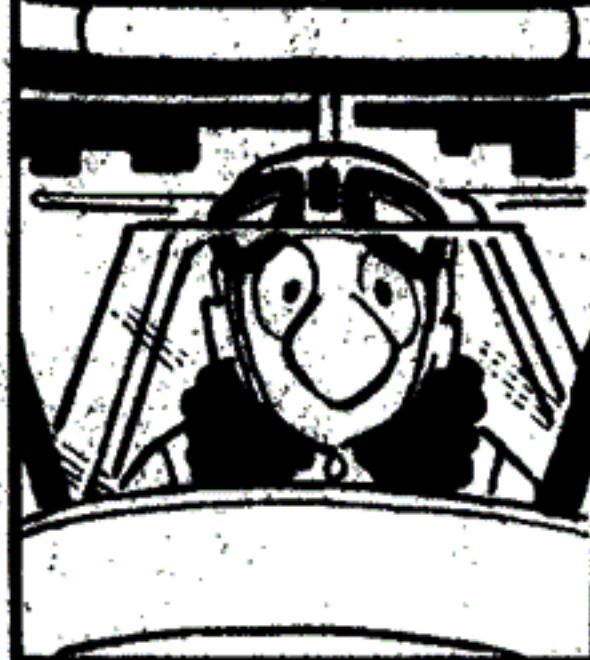




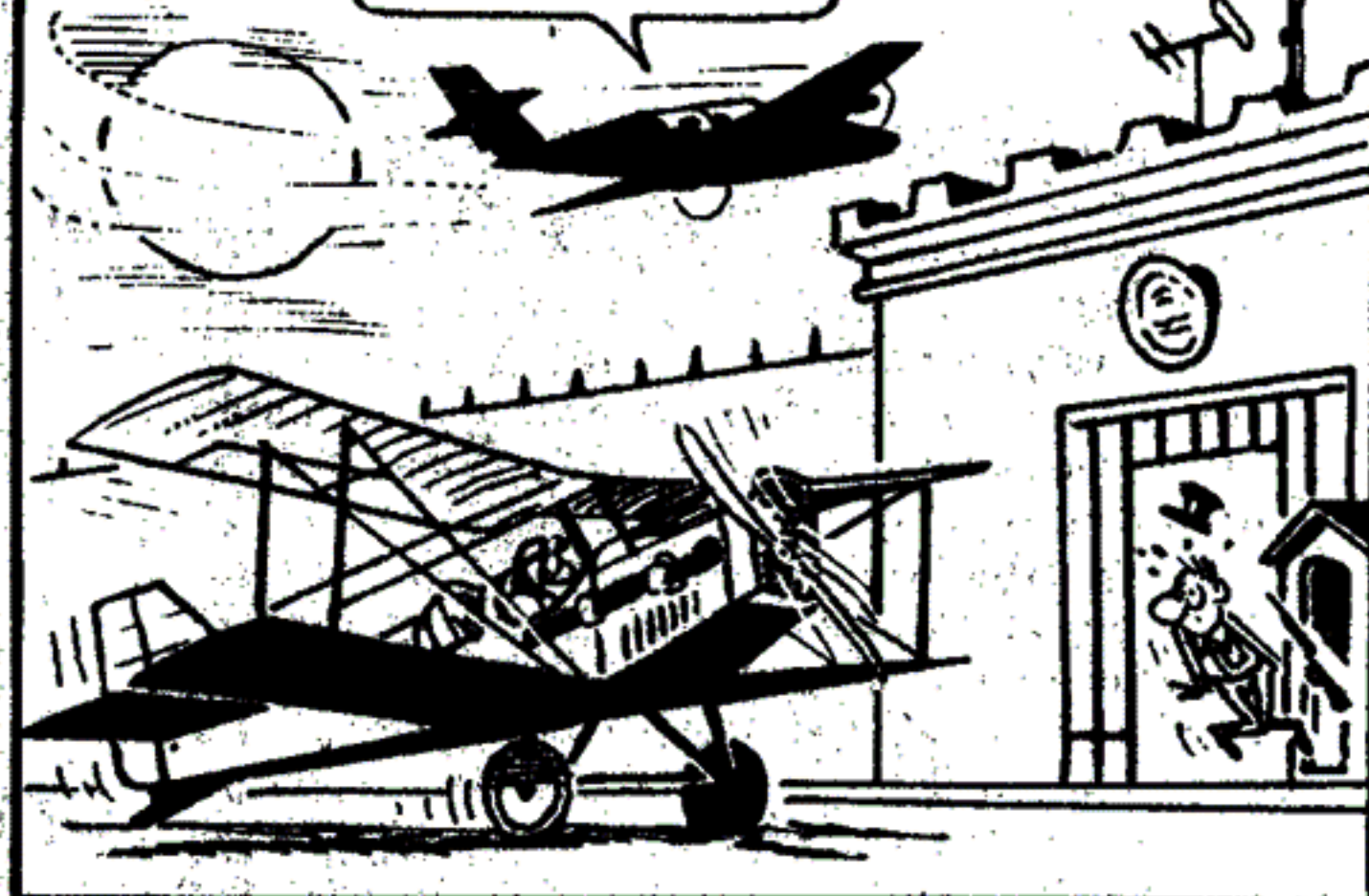
...Y POR ÚLTIMO ATERRIZA EN UNA ANCHA CALLE, ANTE EL ASOMBRO DE ALGUNOS TRANSEUNTES...



POR SUERTE A ESTA HORA LA CALLE ESTÁ DESPEJADA



¡OH, MIREN QUE HIZO! ¡ATERRIZÓ FRENTE A LA COMISARIA! ¡¡¡A-Á-Á! ¡VOLVAMOS!...



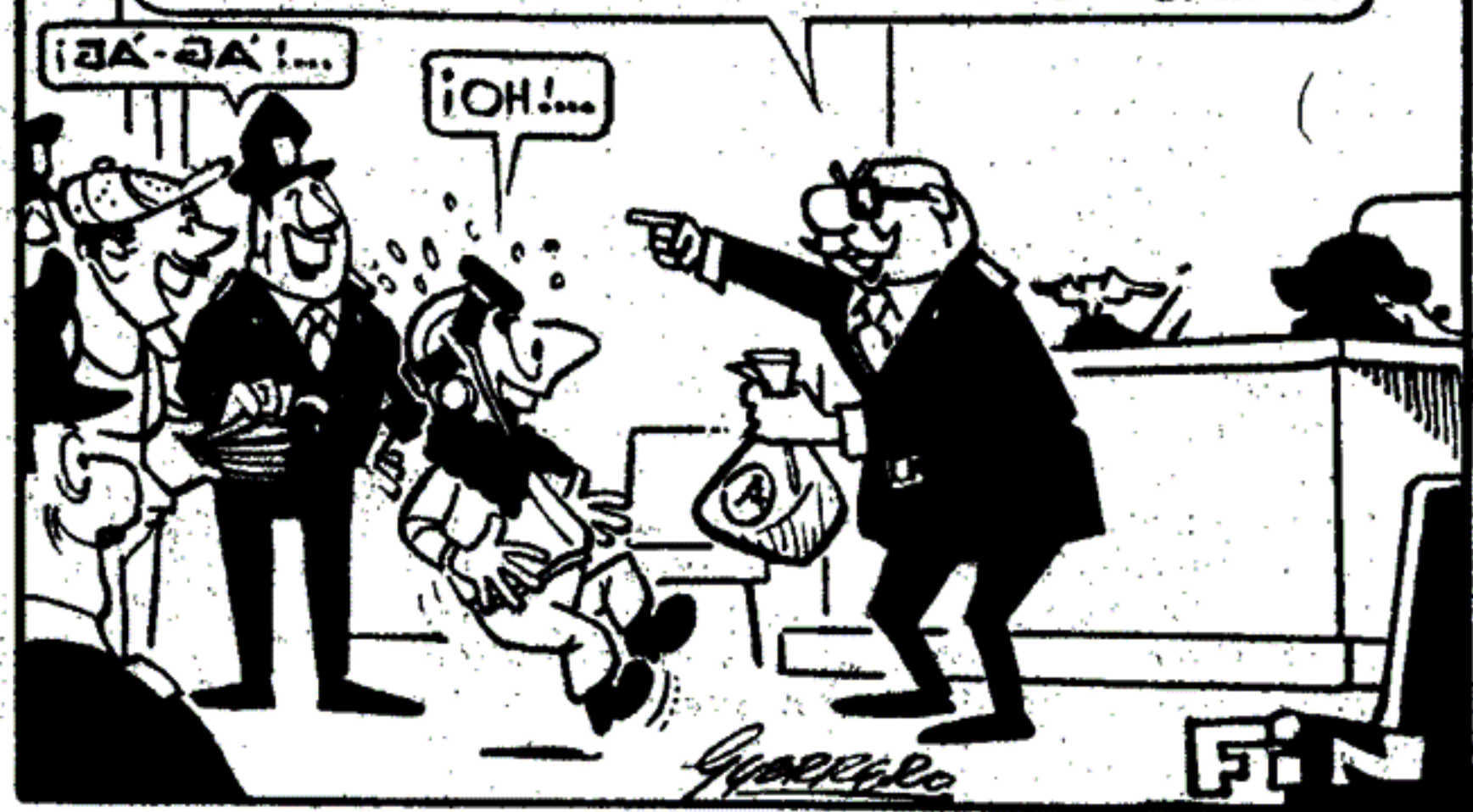
POCO DESPUÉS

¡AHÍ LO TIENEN JUNTO CON EL DINERO ROBADO! ¡Y OTRA VEZ NO LO DEJEN ESCAPAR!

¡BRAVO! ¡YAHÍ LLEGAN LOS AGENTES QUE LO SIQUERON, CON EL PILOTO!



BIEN, AMIGO LÚPIN, AQUÍ TIENE SU PARTE DE RECOMPENSA POR HABERLO TRAIDO, PERO LE DESCONTE QUINIENTOS AUSTRALES DE MULTA POR MAL ESTACIONAMIENTO, JEJE!





# VELETA-MANGA

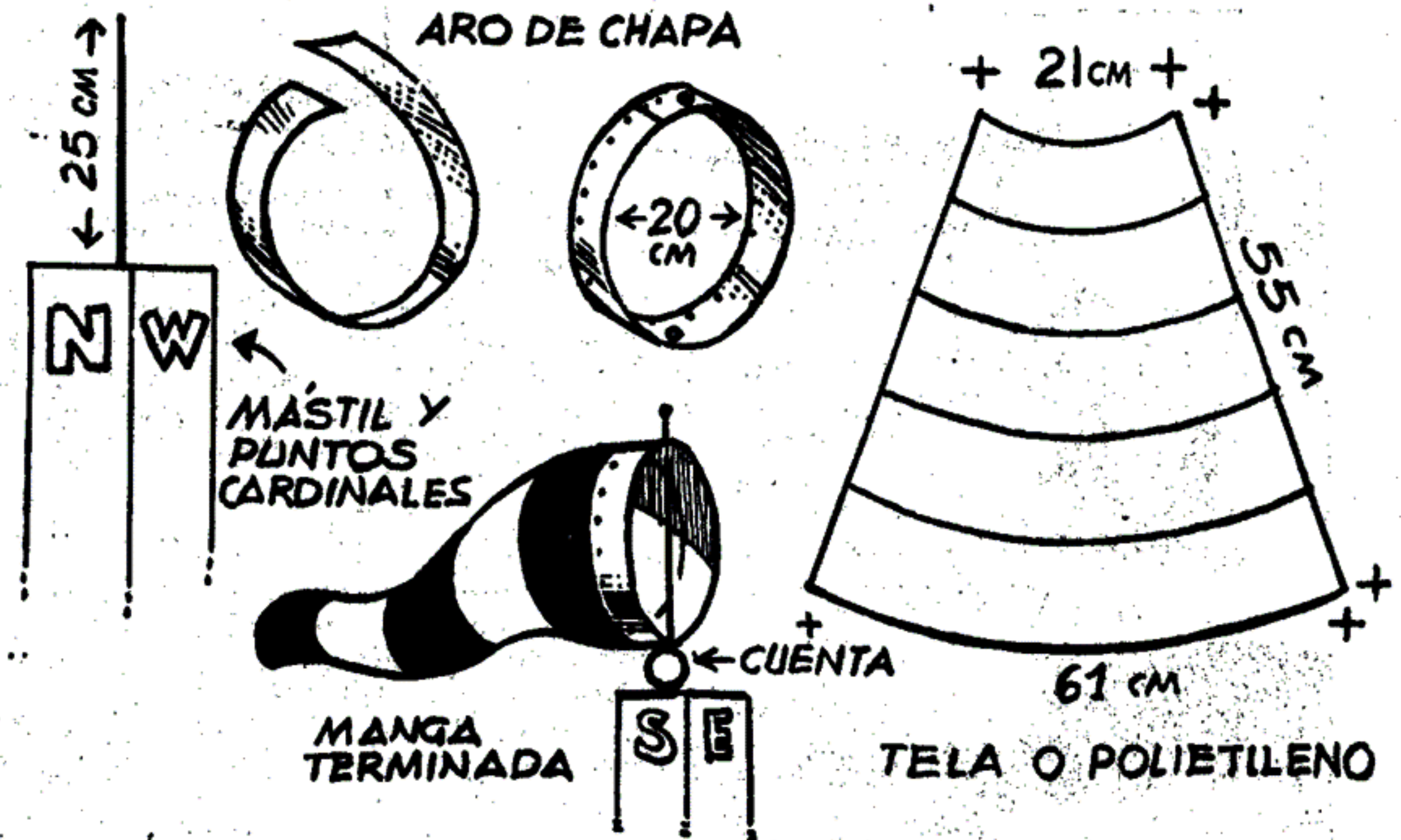
indica velocidad, intensidad y dirección del viento

Es interesante construirse una manga indicadora de la dirección del viento ya que adorna la casa y siempre es útil para saber si tendremos calor, fresco, humedad o cualquier otro cambio que indica el viento según de dónde sopla, observen en los dibujos que los puntos cardinales se marcan en el mismo mástil que en este caso es cuadrado para resaltar más la posición de ellos.

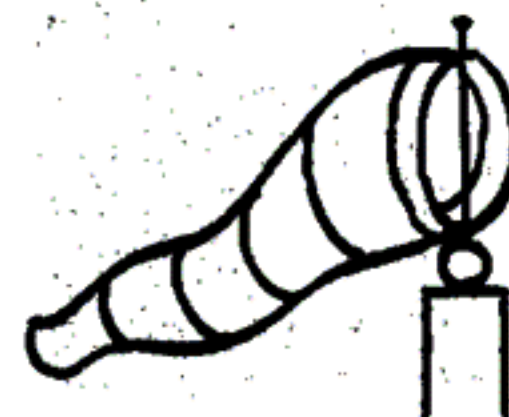
La construcción es sencilla; comencemos por hacer un aro de hojalata al que le haremos aparte de los agujeros donde girará la manga; haremos una serie más reducida para tomar la tela; el mástil en su parte superior lleva un alambre grueso y rígido que servirá de eje; este alambre va forzado en una perforación un poco más chica; esa perforación si no tenemos agujereadora la haremos con un clavo al que iremos clavando un poco y retirándolo para volver a clavarlo y retirarlo hasta alcanzar una profundidad donde el alambre quede bien firme.

La manga la haremos de alguna tela en desuso y si es posible rayada como muestran los dibujos, si no nos animamos a coserla hagamos ayudarnos por mamá pero mejor que aprendamos a hacerlo nosotros mismos ya que un día tendremos que casarnos y nos hará falta...

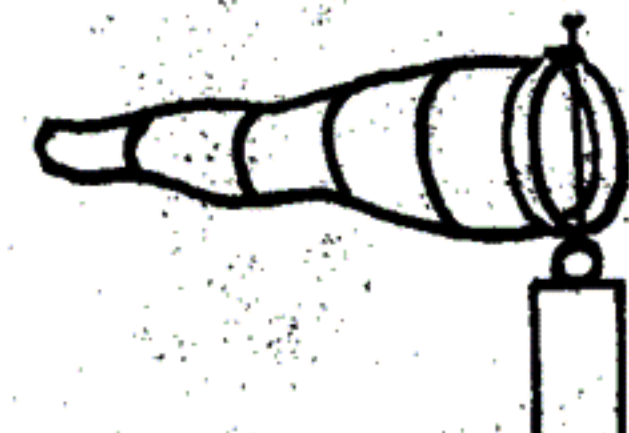
Si no tenemos una tela usemos polietileno unámoslo como enseñé a hacerlo con la ruedita caliente de costurera. Observen el detalle de la manga giratoria apoyada en una cuenta que pueden hacerla de madera dura si no consiguen de algún collar. Para finalizar les muestro cómo pueden interpretar la manga según se extienda con la fuerza del viento, tengan en cuenta que entre esas tres indicaciones que les doy hay otras intermedias que ya se irán acostumbrando a interpretarlas, la manga no sólo indica dirección sino también intensidad de los vientos.



VIENTO SUAVE



VIENTO REGULAR

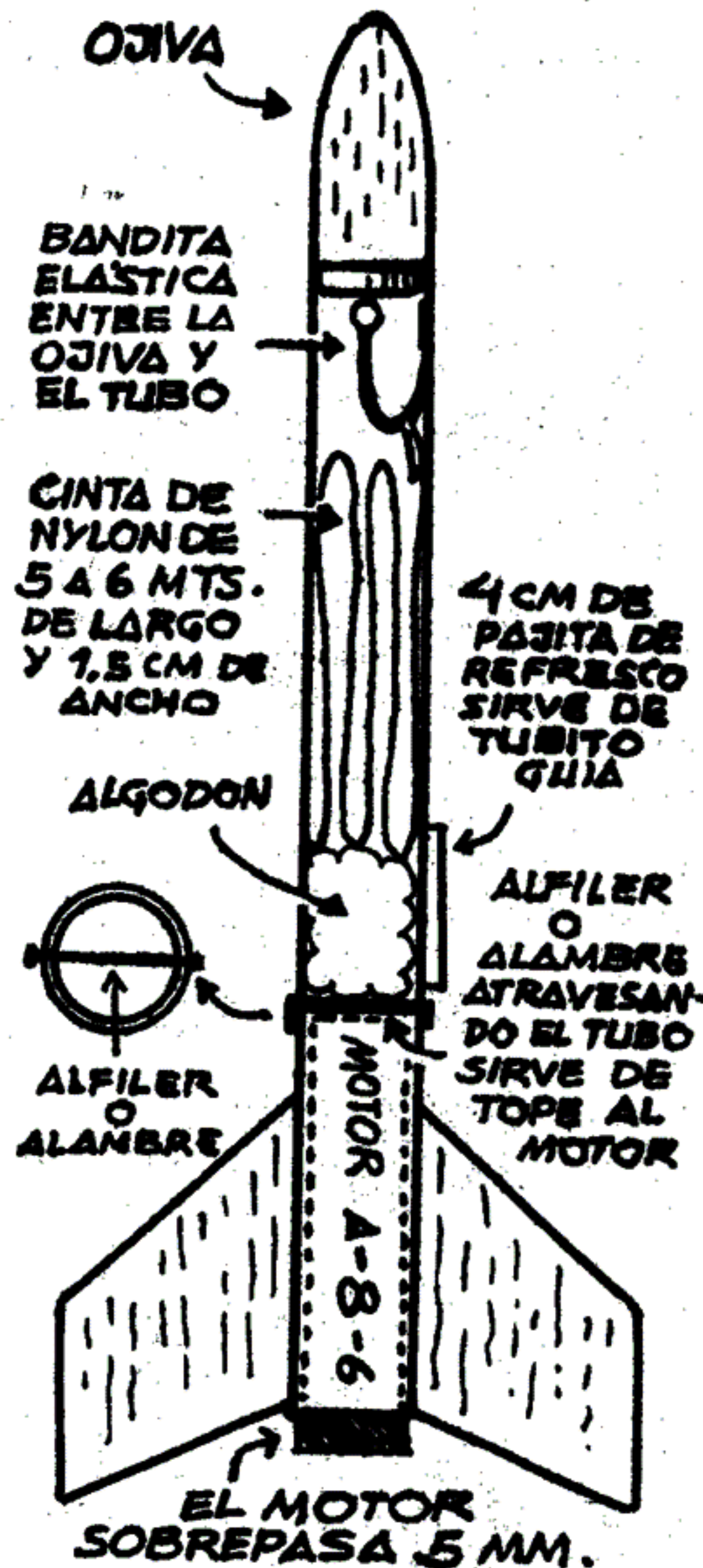


VIENTO FUERTE



# EL COHETITO

PARA EL QUE RECIEN SE INICIA



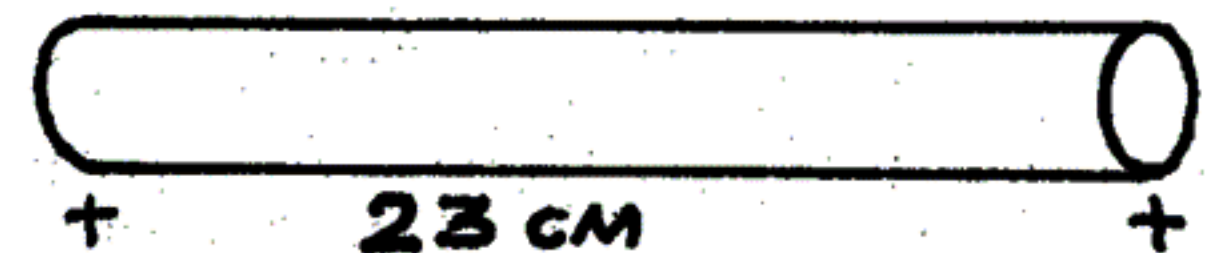
Este minicohete es ideal para los que recién se inician ya que su tamaño hace más sencilla la construcción del tubo que no debe quedar con ninguna arruguita, otro detalle es la forma de la ojiva, la revista publicó muchos artículos sobre la construcción de estos cohetes y la forma de balancearlos ya que de todo esto depende el éxito de su vuelo.



Las medidas interiores del tubo deben ser las exteriores del motor cohete por lo que les recomiendo comprar primero el motor para guiarse por él (motor A-8-6).

La ojiva debe ser realizada de madera liviana (Balsa) y debe tener una terminación perfecta ya que ella podría desviar al misil. Les recomiendo lijar a fondo y respetar sus paredes curvas sin protuberancias, esta ojiva debe salir fácilmente del fuselaje y observen que en su parte inferior encaja en el tubo semiajustada, en la parte de abajo sostiene por un tornillo de cabeza anillada una cinta de polietileno de por lo menos cinco o seis metros de larga y esa cinta debe arrollarse para que salga fácil y rápido cuando el motor cohete lance los gases de eyección; observen el detalle que la ojiva, va tomada al tubo por una bandita de goma resistente, debajo de la cinta va el tapón de algodón que debe salir fácilmente (entalcado) para empujar la cinta.

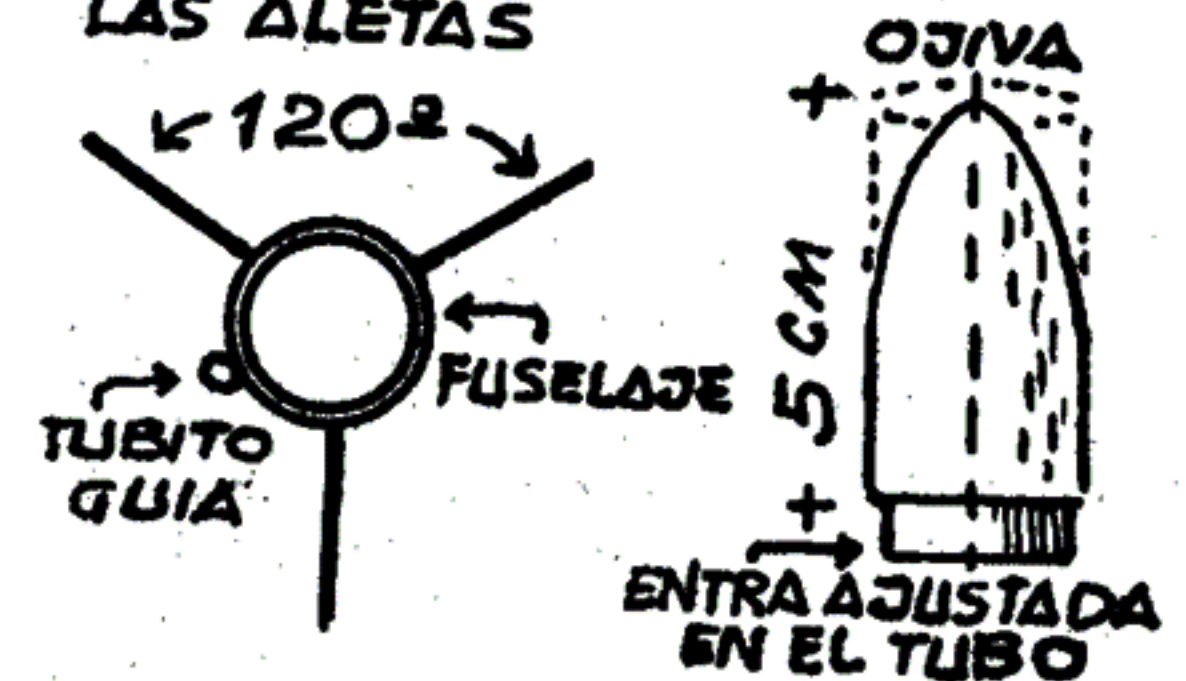
TUBO FUSELAJE



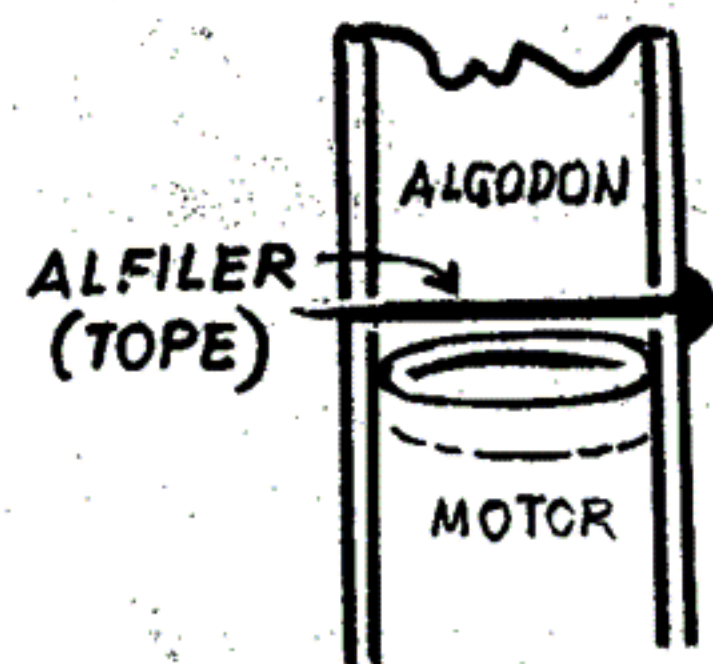
DIÁMETRO 19MM



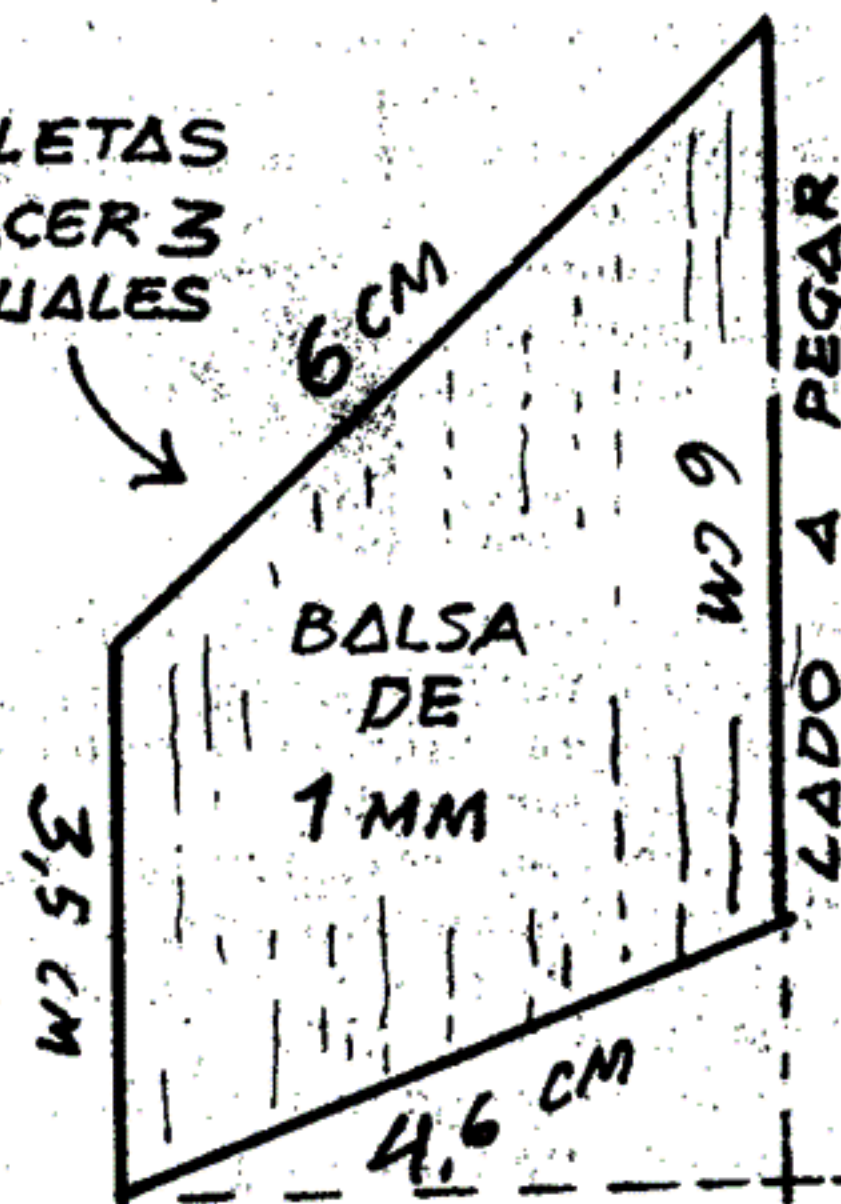
FORMA DE PEGAR LAS ALETAS







ALETAS  
HACER 3  
IGUALES



que también debe estar entalcada.

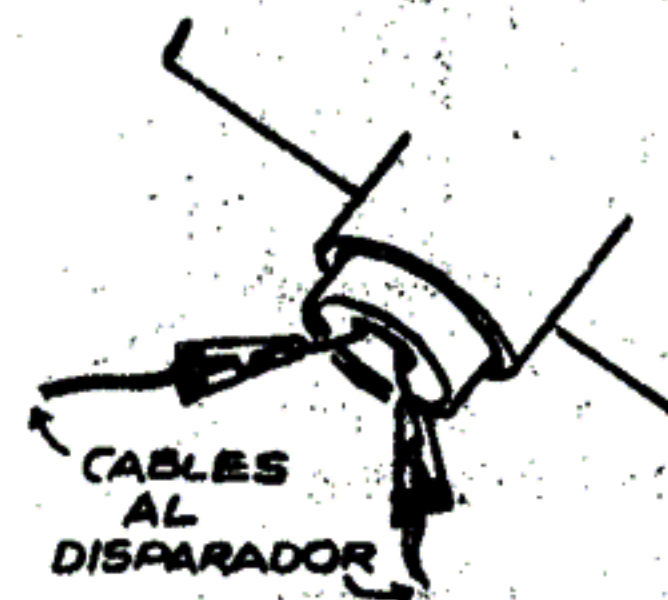
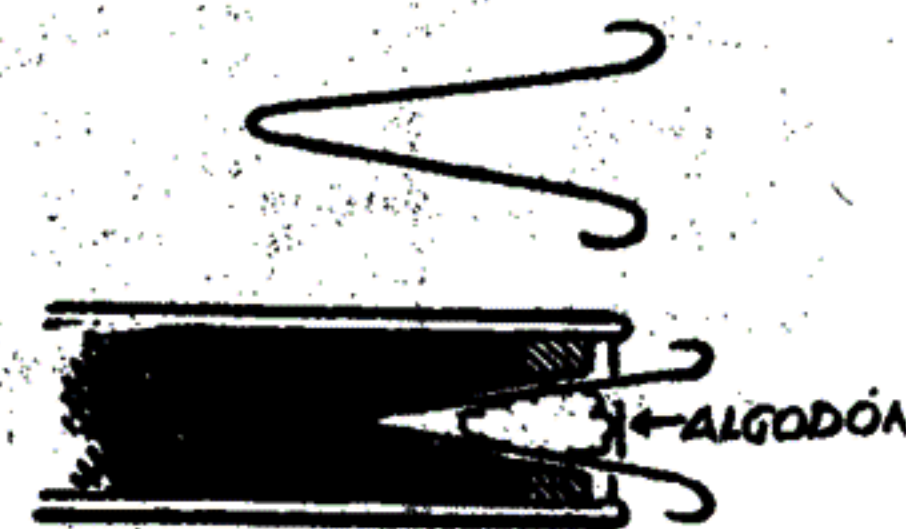
Las aletas deben ser livianas (madera balsa) bien lijadas y pegadas en su lugar con todo cuidado. Una vez terminado pintémoslo con colores vivos y coloquémosle la guía de disparo que la haremos con una pajita de refresco.

Los dibujos también nos indican cómo instalar el ignitor en el motor y esta tarea

debe ser hecha con todo cuidado como así todo lo que se refiere al lanzamiento que ya expliqué con toda clase de previsiones para evitar accidentes y pérdidas del bicho volador.



COMO COLOCAR  
EL IGNITOR





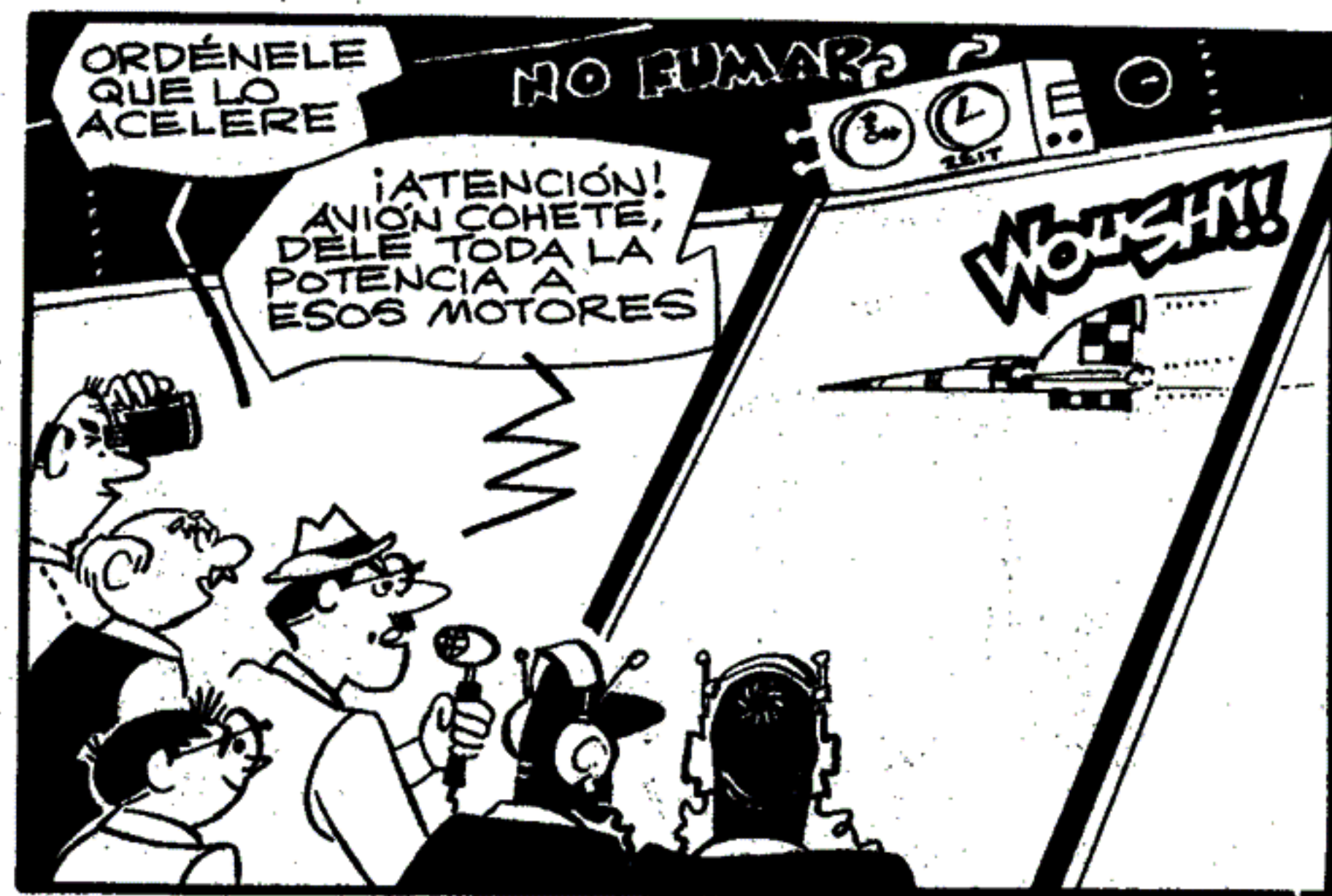
TECNO-CIENCIA-FICCIÓN

# RESORTE

EL AVANCE DE LA FICCIÓN

R. DEL

"ALARMA EN EL HANGAR 3"

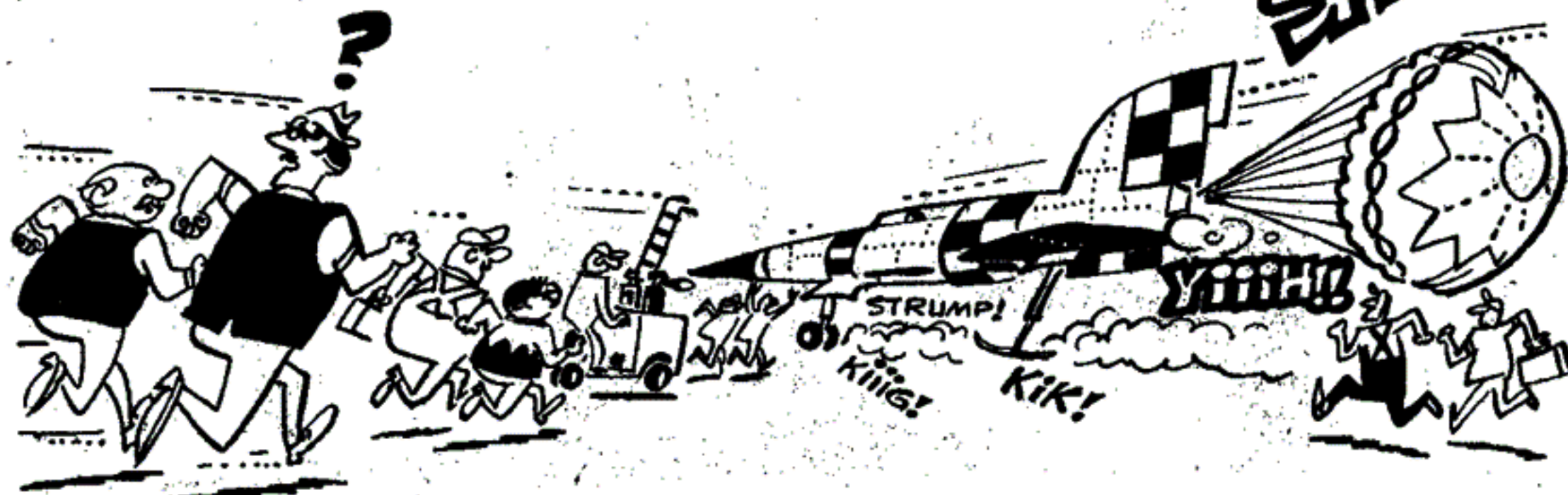




PERO SÓLO ALCANZAN  
VELOCIDADES DE MACH UNO  
Y MEDIO, ESTE LLEGA A  
MACH TRES O SEA EL TRIPLE  
DE LA VELOCIDAD DEL SONIDO

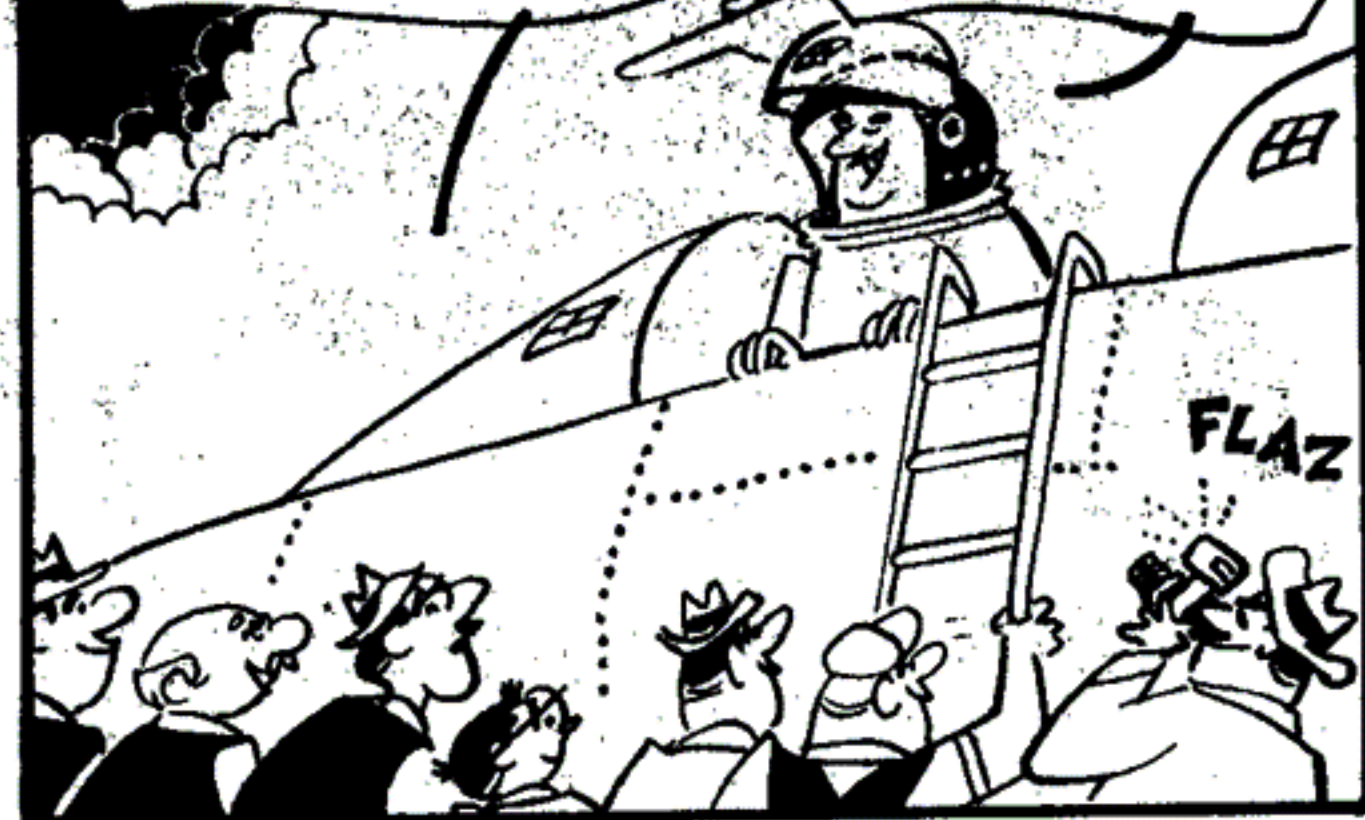
¿Y CÓMO  
SOLUCIONARA  
ESE PROBLEMA?

**SPLAT!**



MAÑANA TENDREMOS  
LISTO UN ASIENTO  
EYECTABLE CON  
EL CUAL PODRA  
SALVAR SU VIDA  
EN CASO DE  
PELIGRO

ES LO  
ÚNICO QUE  
HACE FALTA  
PARA COM-  
PLETAR SU  
MAGNIFICO  
PROTOTIPO



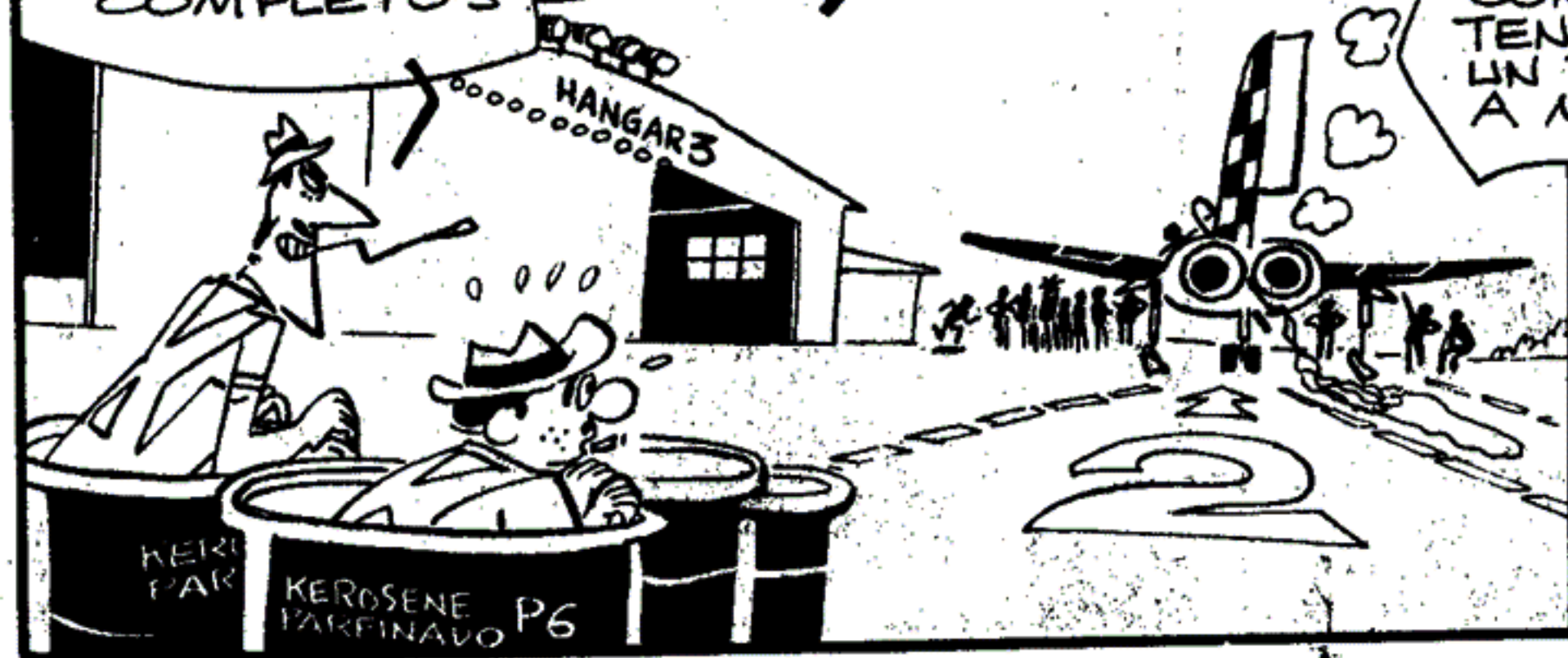
¿OÍSTE, CARA  
DE TOMATE?  
TENDREMOS QUE  
ESPERAR HASTA  
MAÑANA PARA  
LLEARNOS TODOS  
LOS PLANOS  
COMPLETOS

BASTA QUE  
NO NOS  
DESCUBRAN

¡VALE LA PENA  
CORRER EL RIESGO!  
OTROS PAISES PAGARAN  
MILLONES POR UN DISEÑO  
DE ESOS

YO ME CONFORMO  
CON UNOS MILES...  
TENGO QUE COMPRARLE  
UN TAPADO DE PIEL  
A MI LULÚ

¡AJ! ¡NO SON MOMEN-  
TOS PARA PENSAR  
EN TU NOVIA!...  
OYE ESA SIRENA,  
INDICA QUE YA ES  
LA HORA DE SALIDA  
MAÑANA VOLVERE-  
MOS





Y AL OTRO  
DÍA...

HOY PROBAREMOS  
EL FUNCIONAMIENTO  
DEL ASIENTO  
EYECTABLE

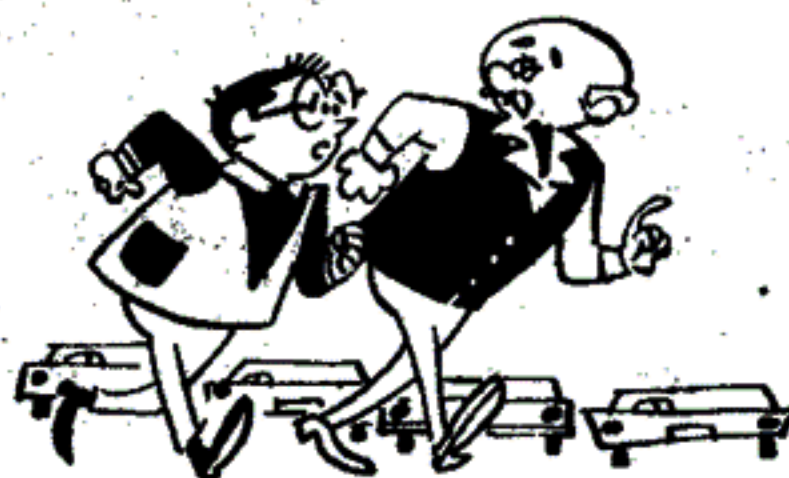
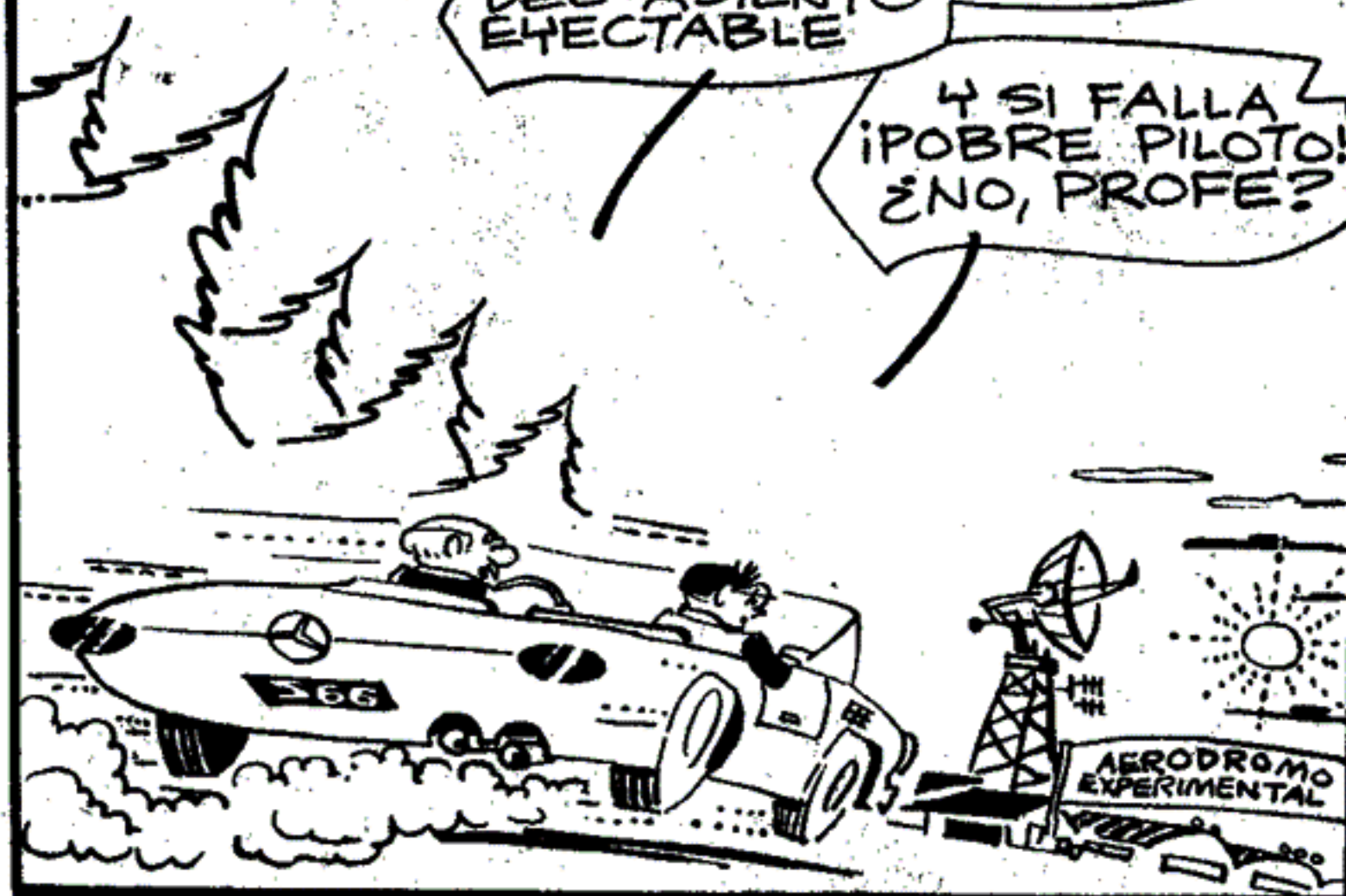
Y SI FALLA  
¡POBRE PILOTO!  
¿NO, PROFE?

NO SALTARÁ  
EL PILOTO  
¿COMO PIENSAS  
QUE LO EXPONDRÍAMOS  
A UN PELIGRO ASÍ?

¿Y QUIÉN  
LO HARÁ?

AQUÍ ESTÁ QUIÉN CORRERÁ  
CON ESE RIESGO,  
TE LO PRESENTARÉ,  
EL MUÑECO "COBRUS"

LO LLAMAMOS ASÍ  
PORQUE ESTÁ  
HECHO DE COBRE



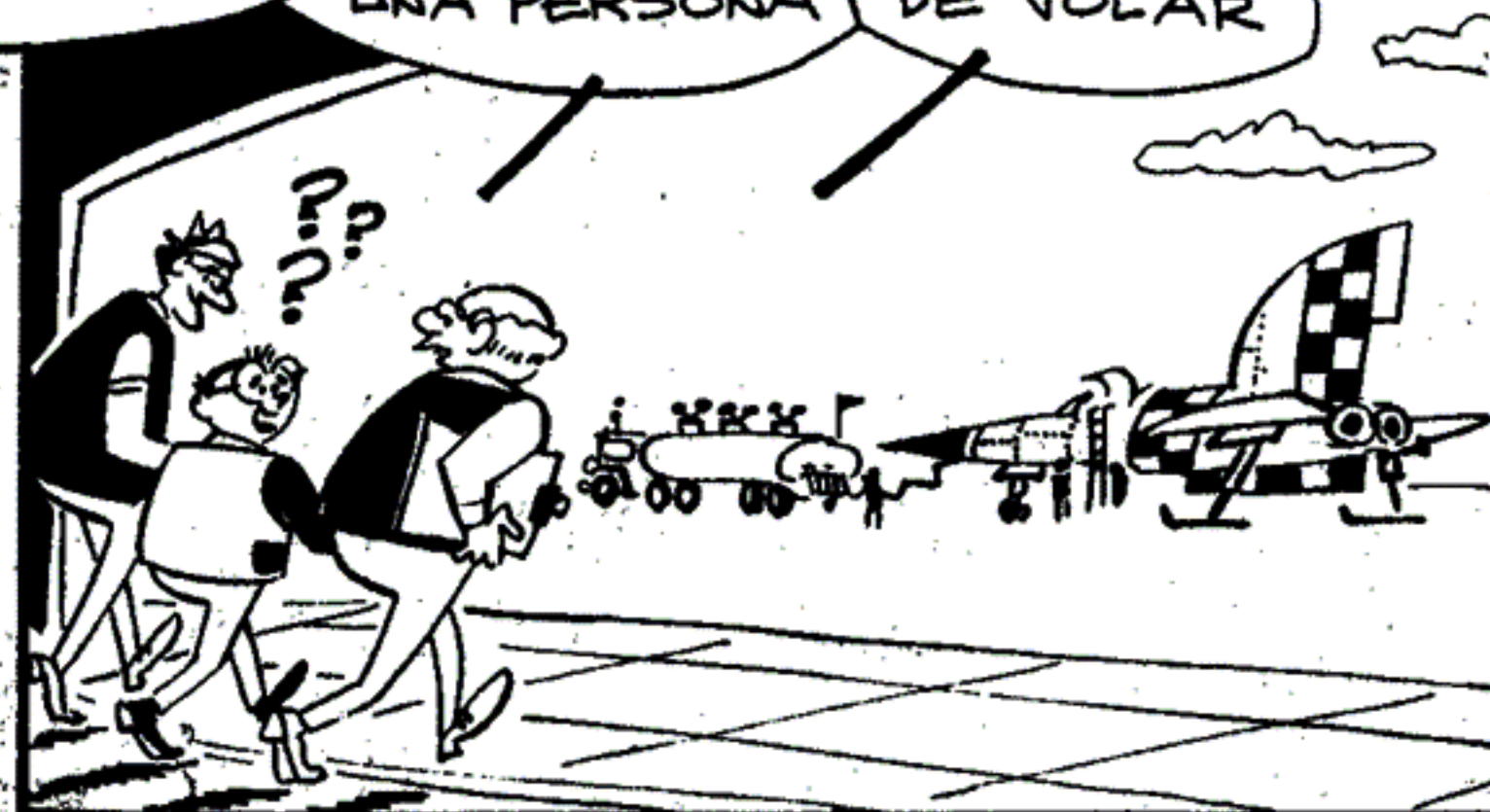
MAJOR GUSTO  
JA, JA, JA  
¿NO SE MUEVE?

¡NO! SOLAMENTE  
TIENE EN SU  
INTERIOR ALGUNOS  
APARATOS QUE  
REGISTRARAN LOS  
GOLPES Y SACUDONES

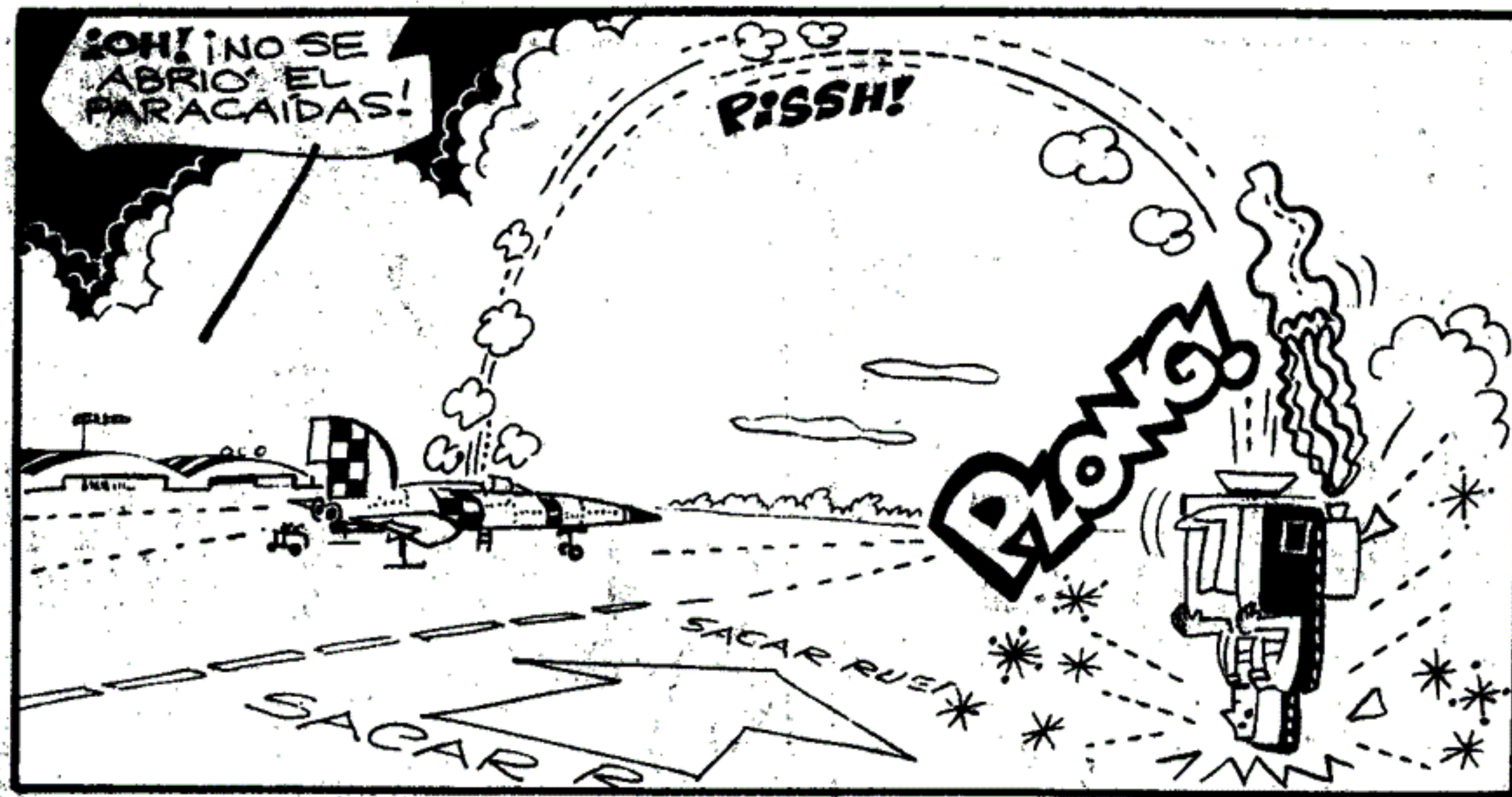
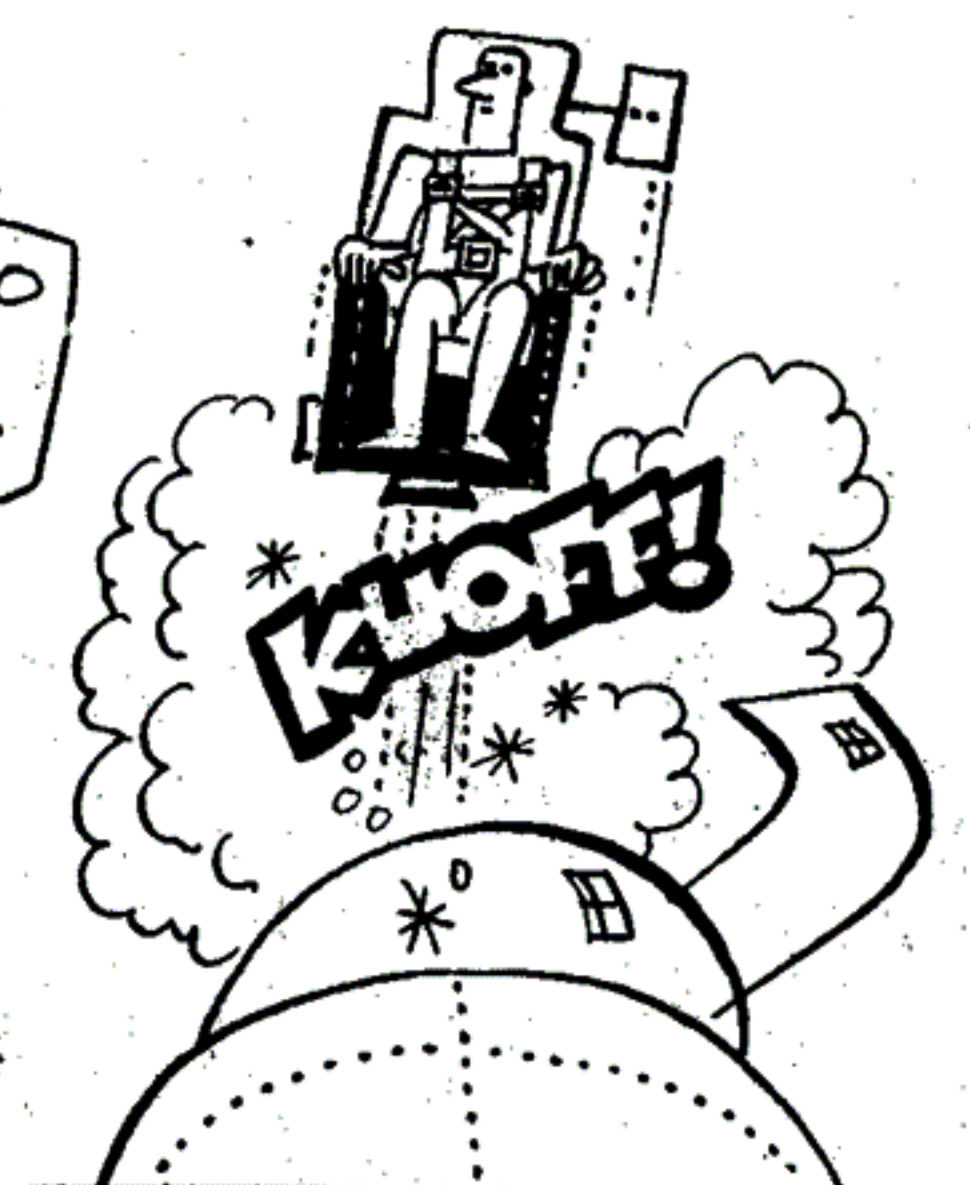
¿Y QUIÉN  
PILOTARÁ  
EL AVIÓN?  
EN EL  
SOLO HAY  
LUGAR PARA  
UNA PERSONA

EL ASIENTO  
SERÁ PROBADO  
CON EL AVIÓN  
COHETE EN LA  
PISTA SIN  
NECESIDAD  
DE VOLAR

TRAIGAN AL  
MUÑECO,  
VEREMOS COMO  
VA ESTO







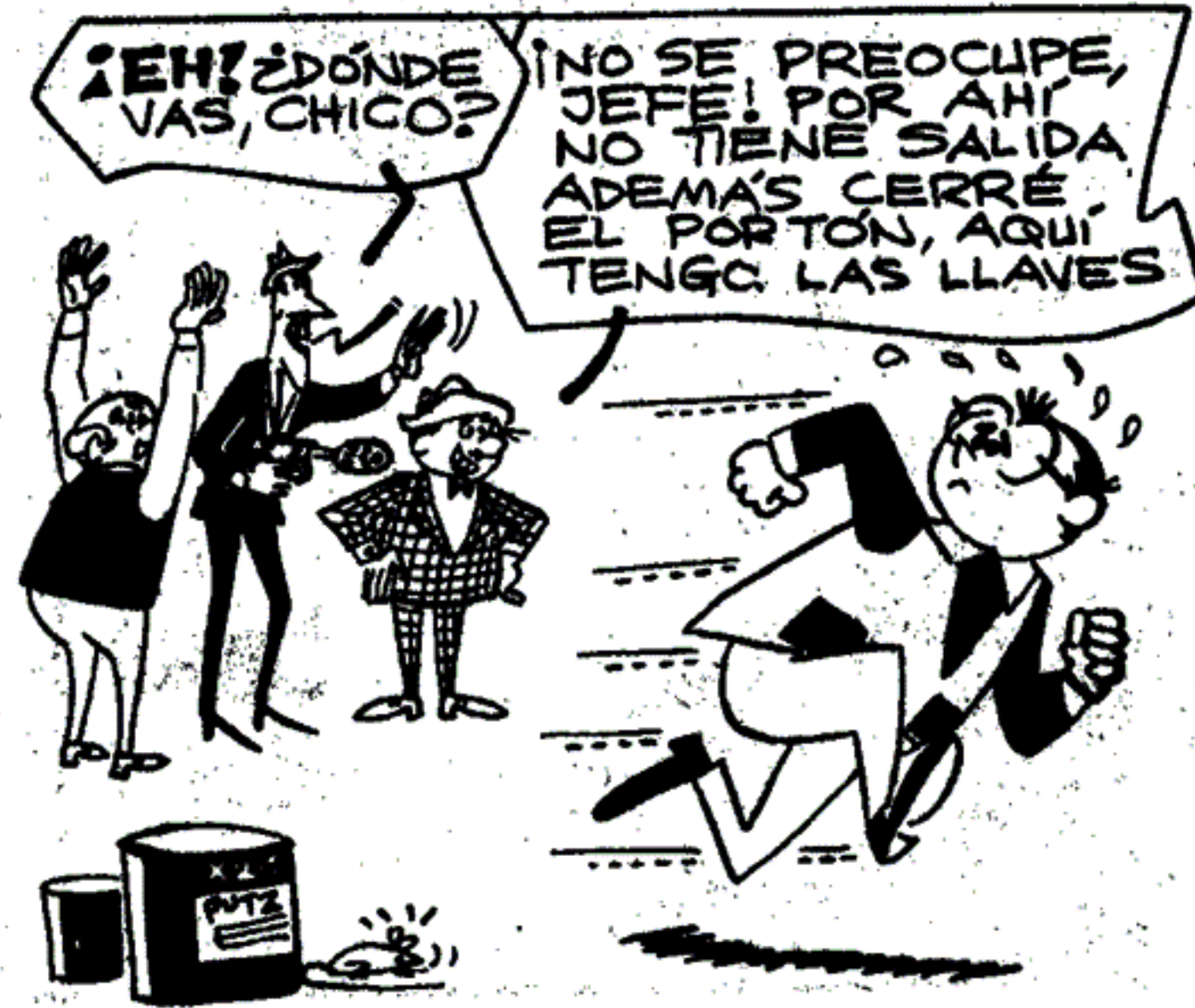












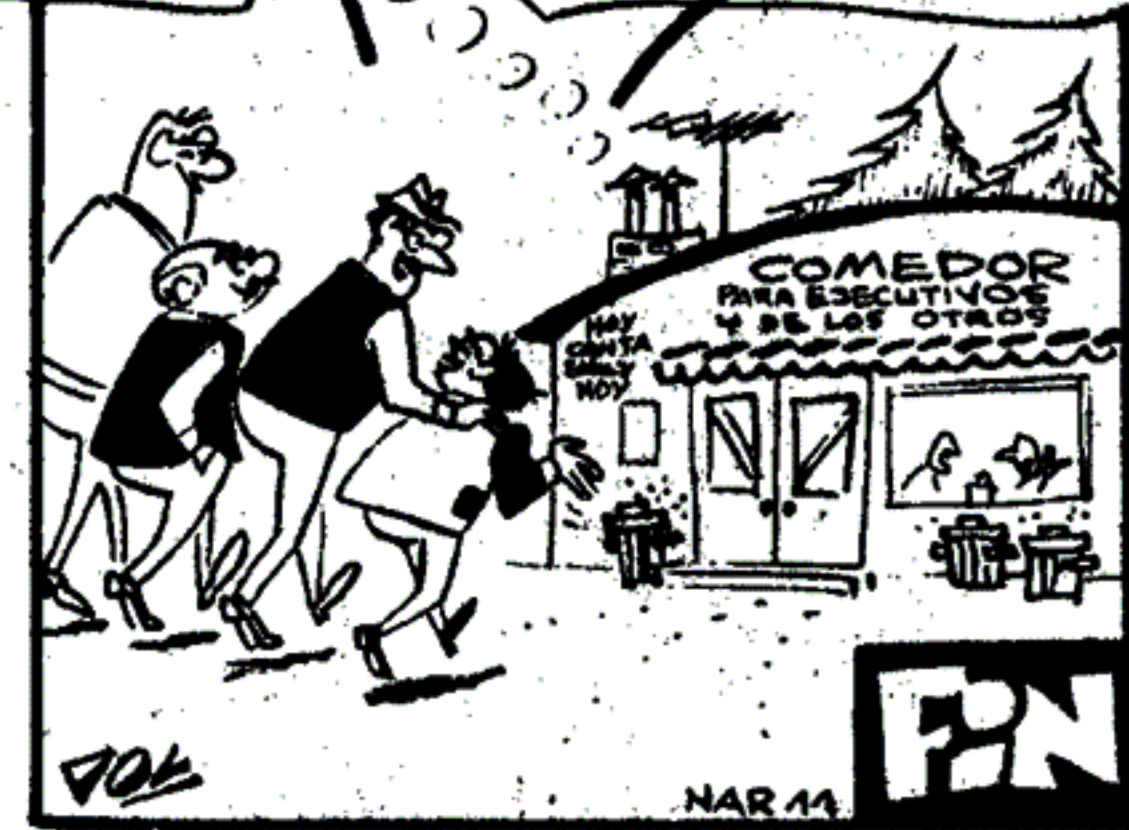
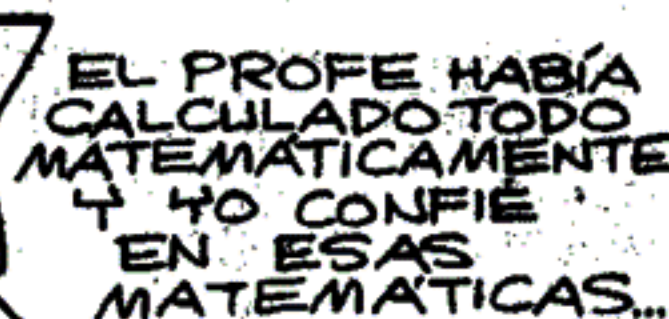
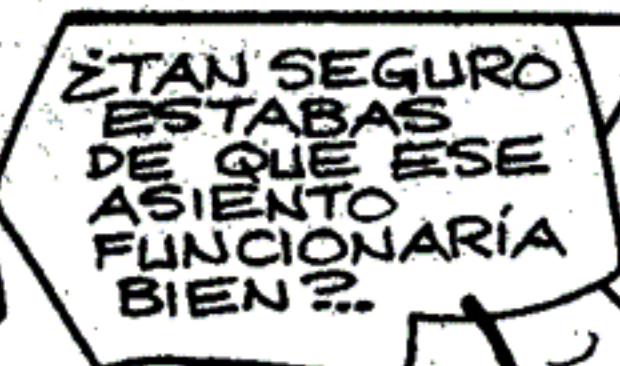
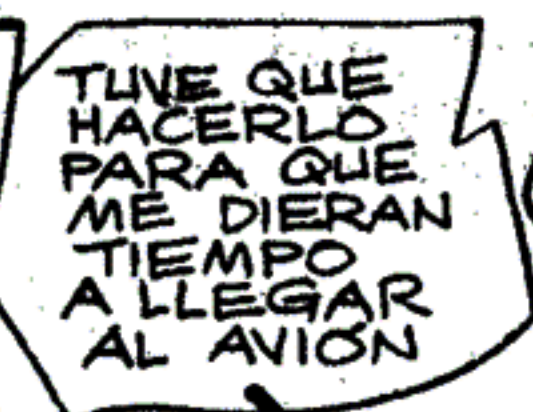
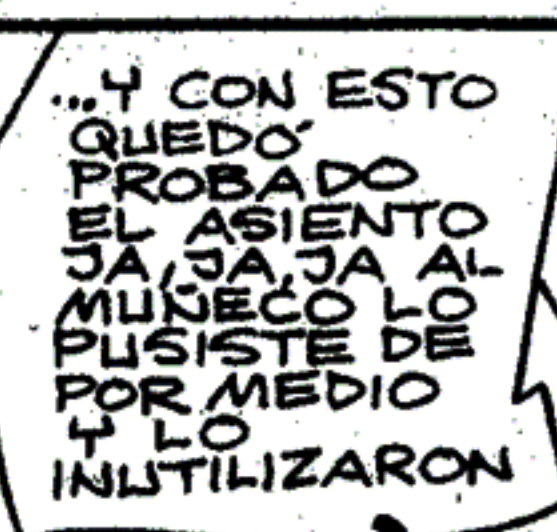
















maqueta monoplano parasol

# FOKKER-D VIII

ESTAB

Presentamos aquí el que fuera el último caza de la serie Fokker durante la Primera Guerra Mundial. De líneas simples y refinadas, es del tipo parasol, y su fuselaje, motor, cola y tren de aterrizaje son casi idénticos a los del famoso triplano, no así el ala cantilever recubierta de madera terciada, cuyo diseño fue todo un suceso para esa época.

## CONSTRUCCION

Como siempre los planos están al mismo tamaño a construirse por lo que no hay más que calcar las piezas sobre la madera a utilizar para luego cortar y darles forma con un cortaplumas bien afilado y lija fina.

El fuselaje tiene una forma especial en los costados de la primera mitad delantera, que, controlaremos con las plantillas, para esfumarse luego en la segunda mitad tomando forma recta y de mayor a menor. Ver dibujos.

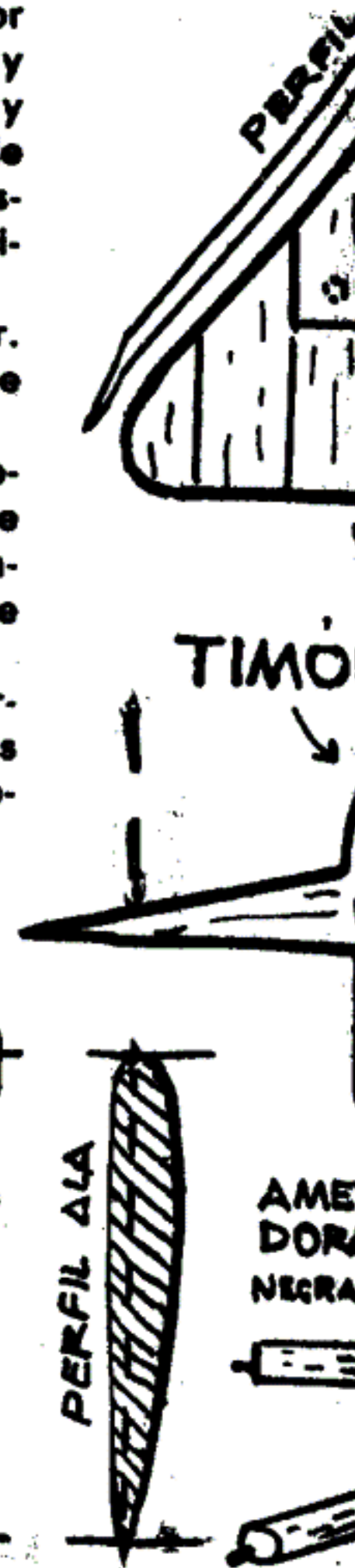
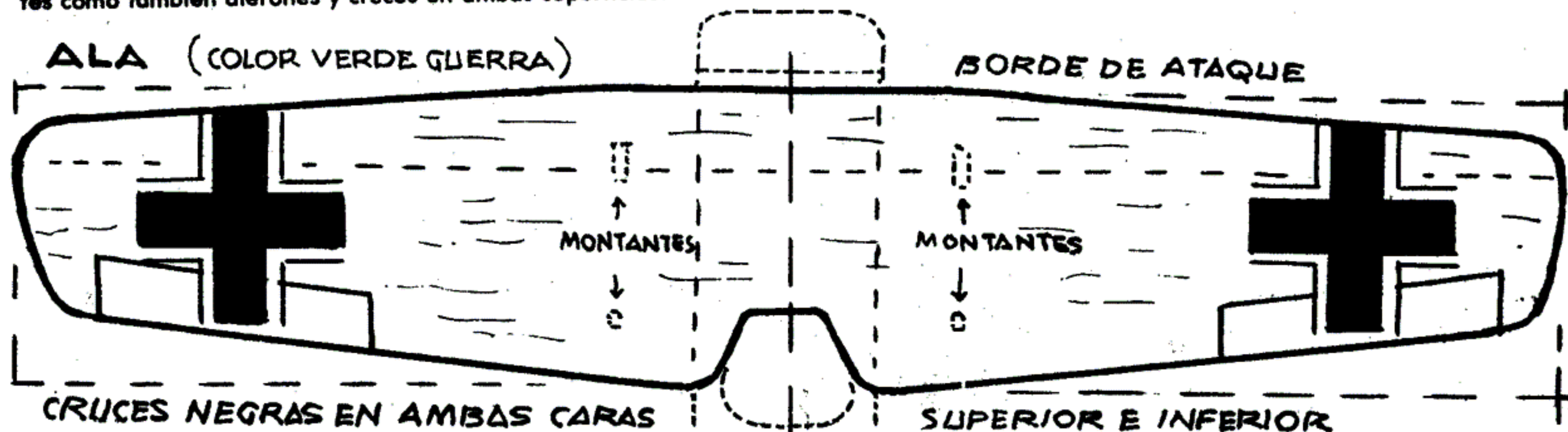
El motor lo tallaremos en un bloque aparte que después pegaremos al frente. El ala es completamente lisa, describiendo en ambas caras una suave curva desde el borde de ataque, afinando hacia el borde de fuga. En los dibujos están marcados los puntos donde irán los montantes como también alerones y cruces en ambas superficies.

El carenado del tren o ala auxiliar los tallaremos de mayor a menor como el ala sobre una plancha de mayor espesor que los del timón y estabilizador. (Ver dibujos). La hélice, montantes, ametralladoras y tren los haremos sobre varillas algo duras, el patín puede ser de alambre de acero, ver su disposición y perfiles en los planos. En el estabilizador y ala auxiliar podemos simular las costillas pegándoles hilos de coser sobre las líneas indicadas y antes de pintar.

Pulir todas las piezas con lija fina, pasar tapaporos y volver a pulir. Conviene pintar y decorar antes de cementarlas. Las ruedas y la hélice irán tomadas con un alfiler para que giren.

El avión va completamente pintado de verde guerra, menos el motor, montantes, ametralladoras, llantas, hélice, patín y carlinga que irán de color negro como también las cruces que llevan un filete blanco, las de los lados del fuselaje van sobre una franja amarilla con filete blanco, ver dibujos.

En la parte delantera del tren van dos hilos negros cruzados. Observen bien los dibujos antes de empezar y recuerden que todas las piezas deben coincidir en su ensamble y estar en perfecta escuadra. Así obtendremos un buen resultado.





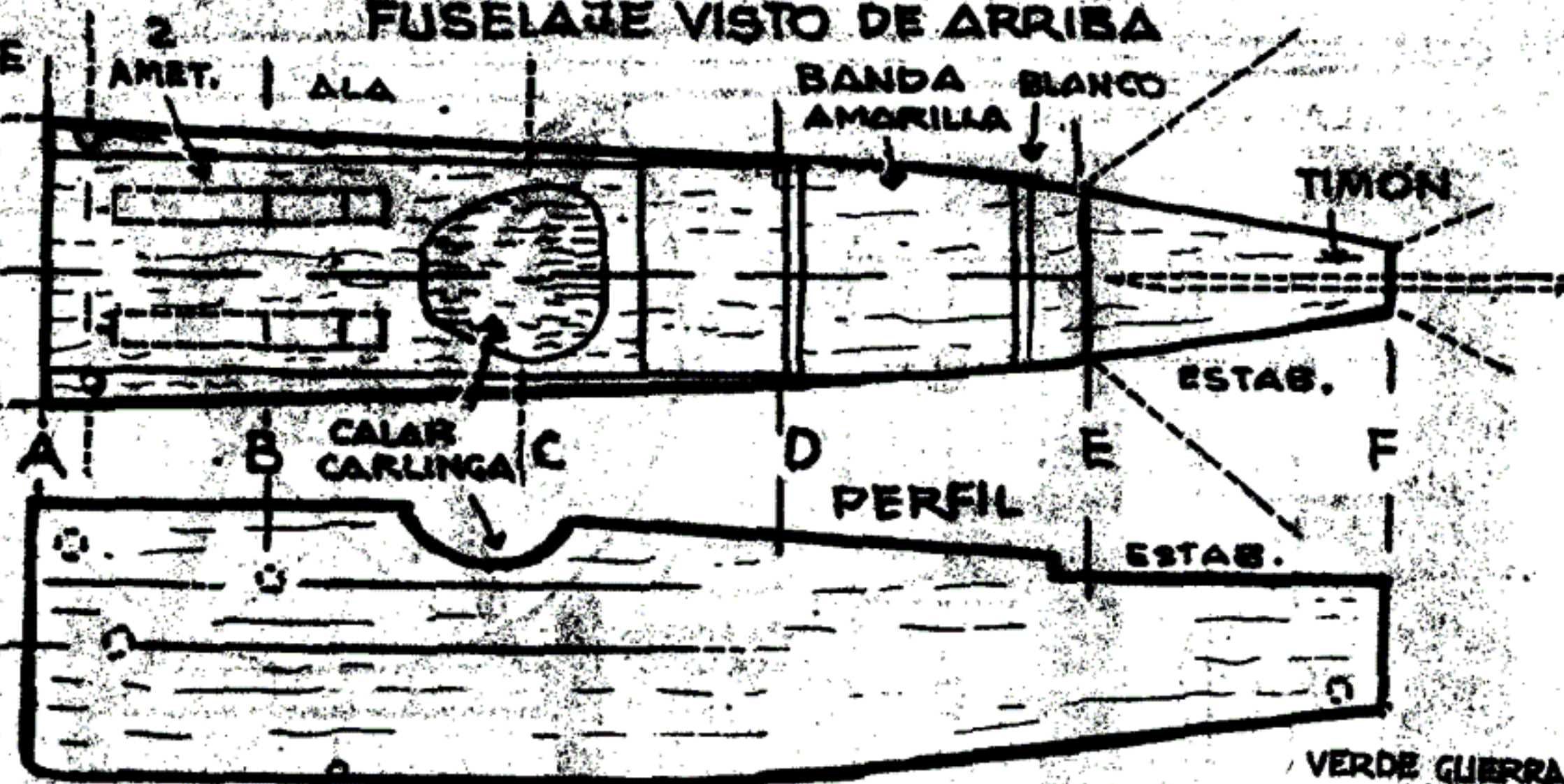
**ESTABILIZADOR**

**HACER EL MOTOR APARTE Y PEGAR AL FRENTE**



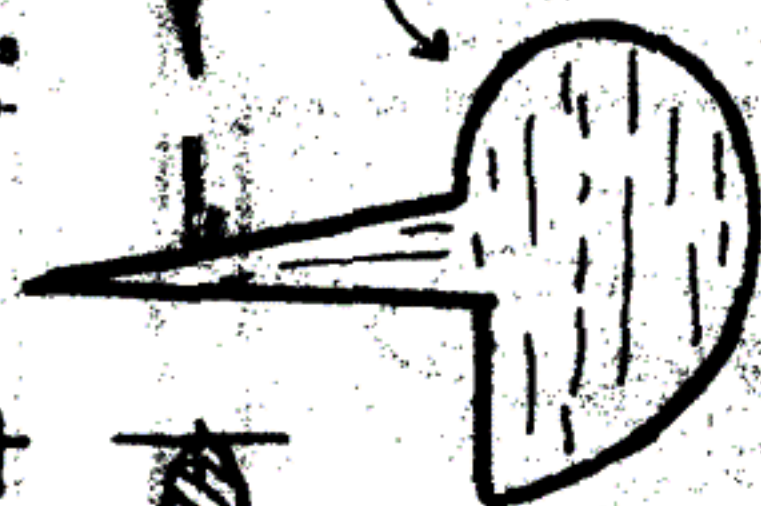
**VERDE GUERRA**

**FUSELAJE VISTO DE ARRIBA**

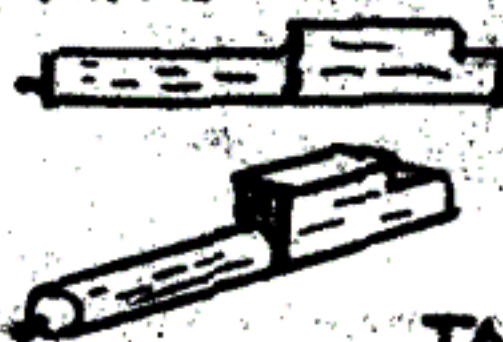


**TIMÓN**

**HÉLICE**



**AMETRALLADORA (2) NEGRAS**



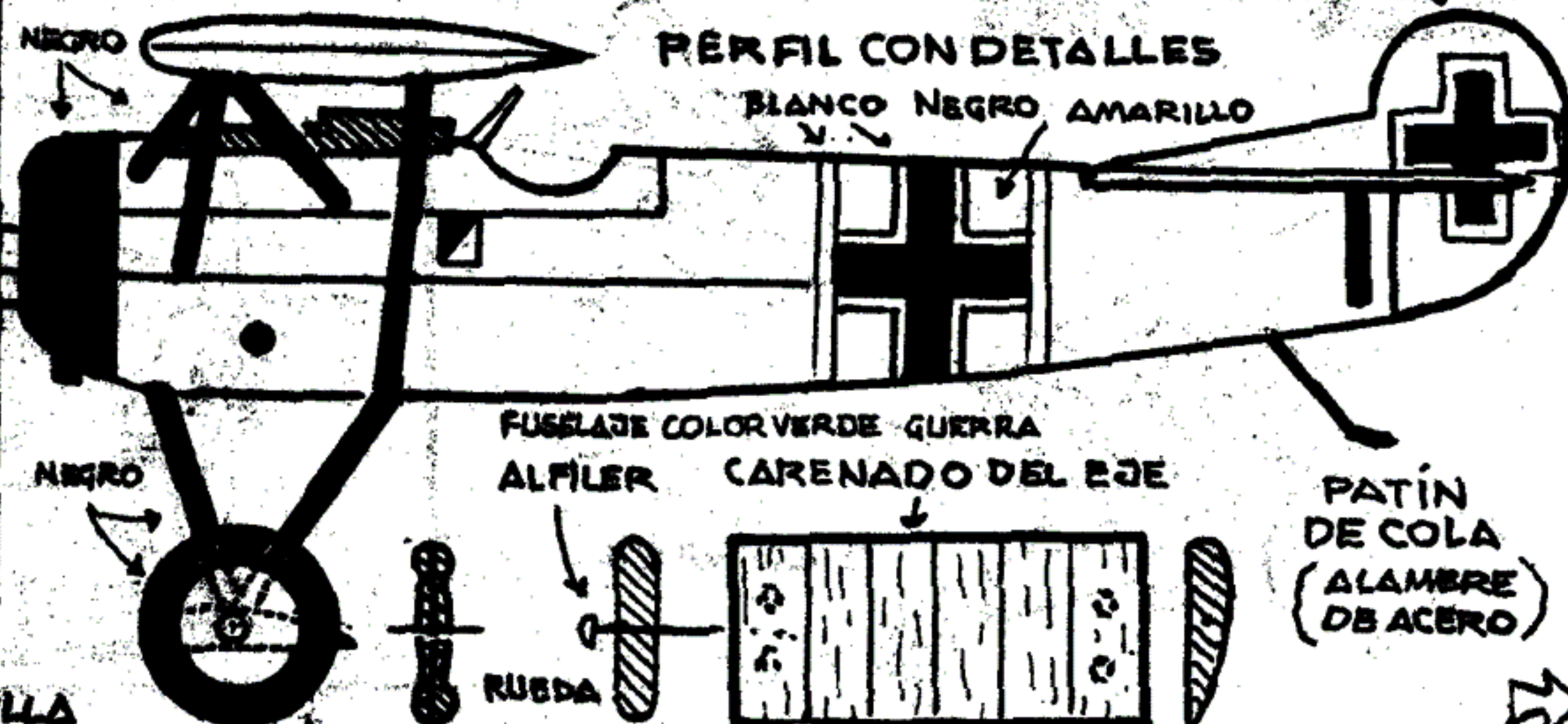
**TALLAR EN VARILLA**

**NEGRO**

**NEGRO**

**PERFIL CON DETALLES**

**BLANCO NEGRO AMARILLO**



**FUSELAJE COLOR VERDE GUERRA**

**ALFILER**

**CARENADO DEL EJE**

**RUEDA**

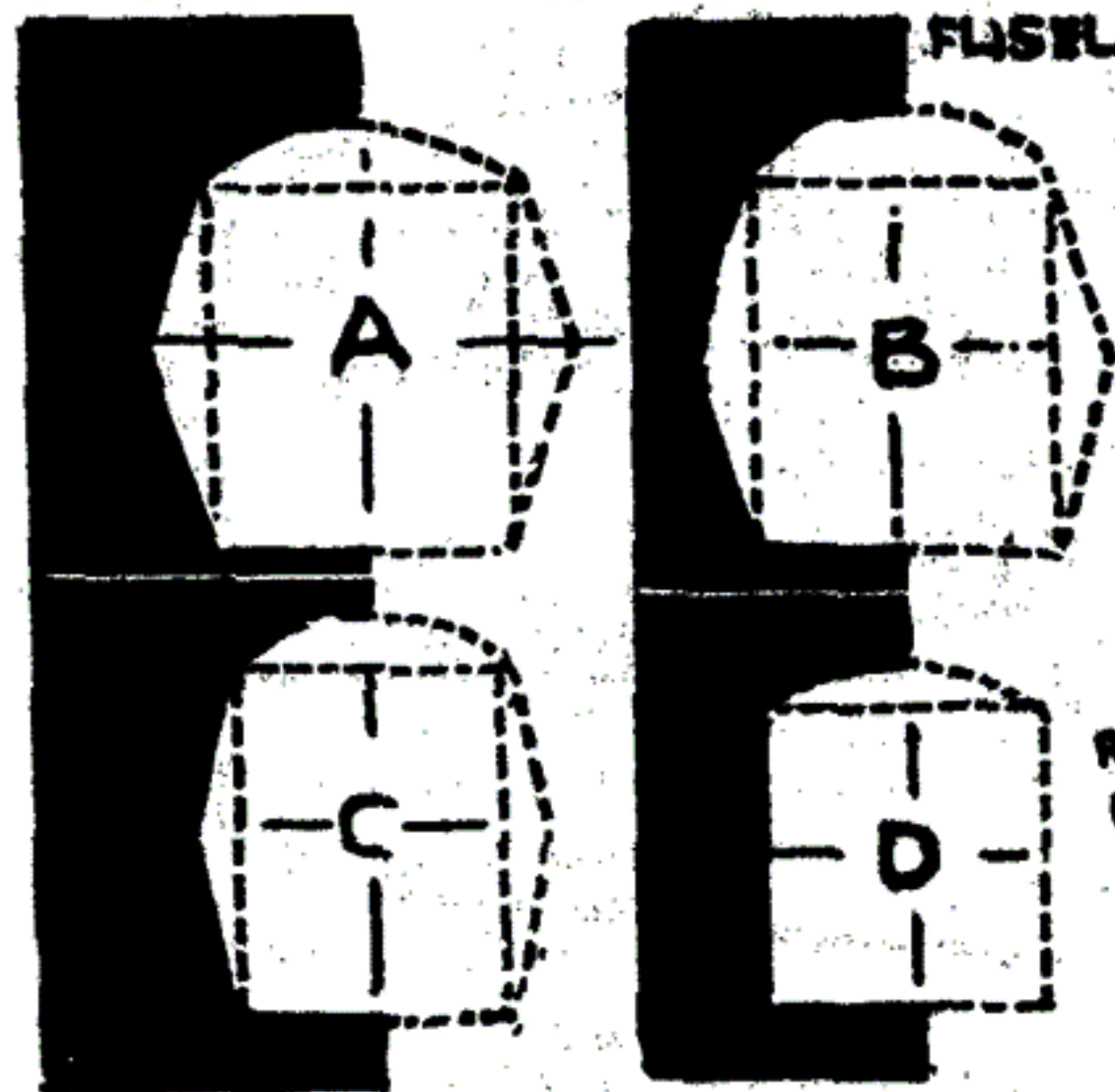
**COLOR VERDE GUERRA**

**PATÍN DE COLA (ALAMBRE DE ACERO)**



# VISTA DE FRENTE

PLANTILLAS - CONTROL SECCIONES FUSELAJE



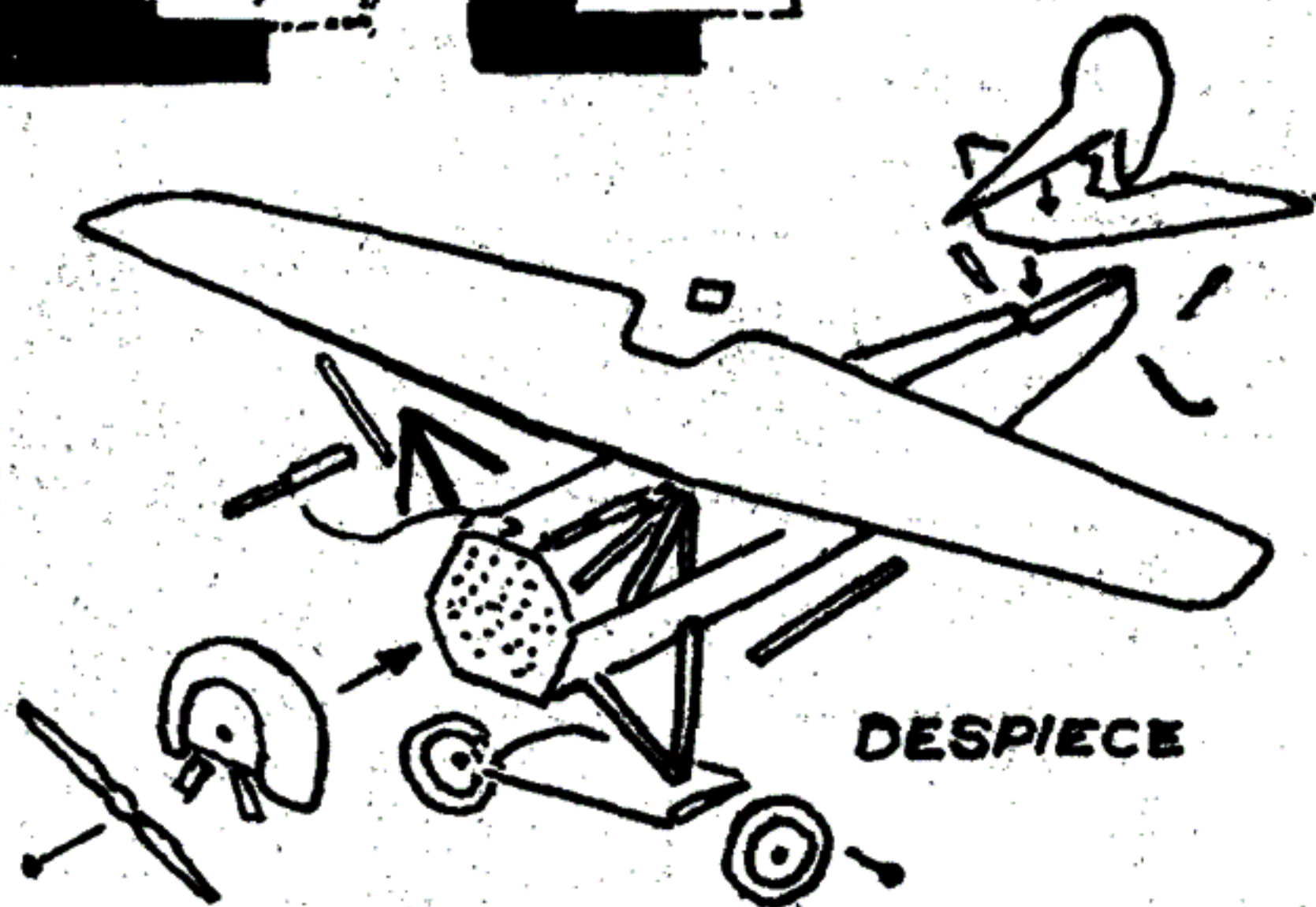
PARABRISAS (ACETATO)

HILO

MOTOR - TALLAR SOBRE UN TACO DE MADERA

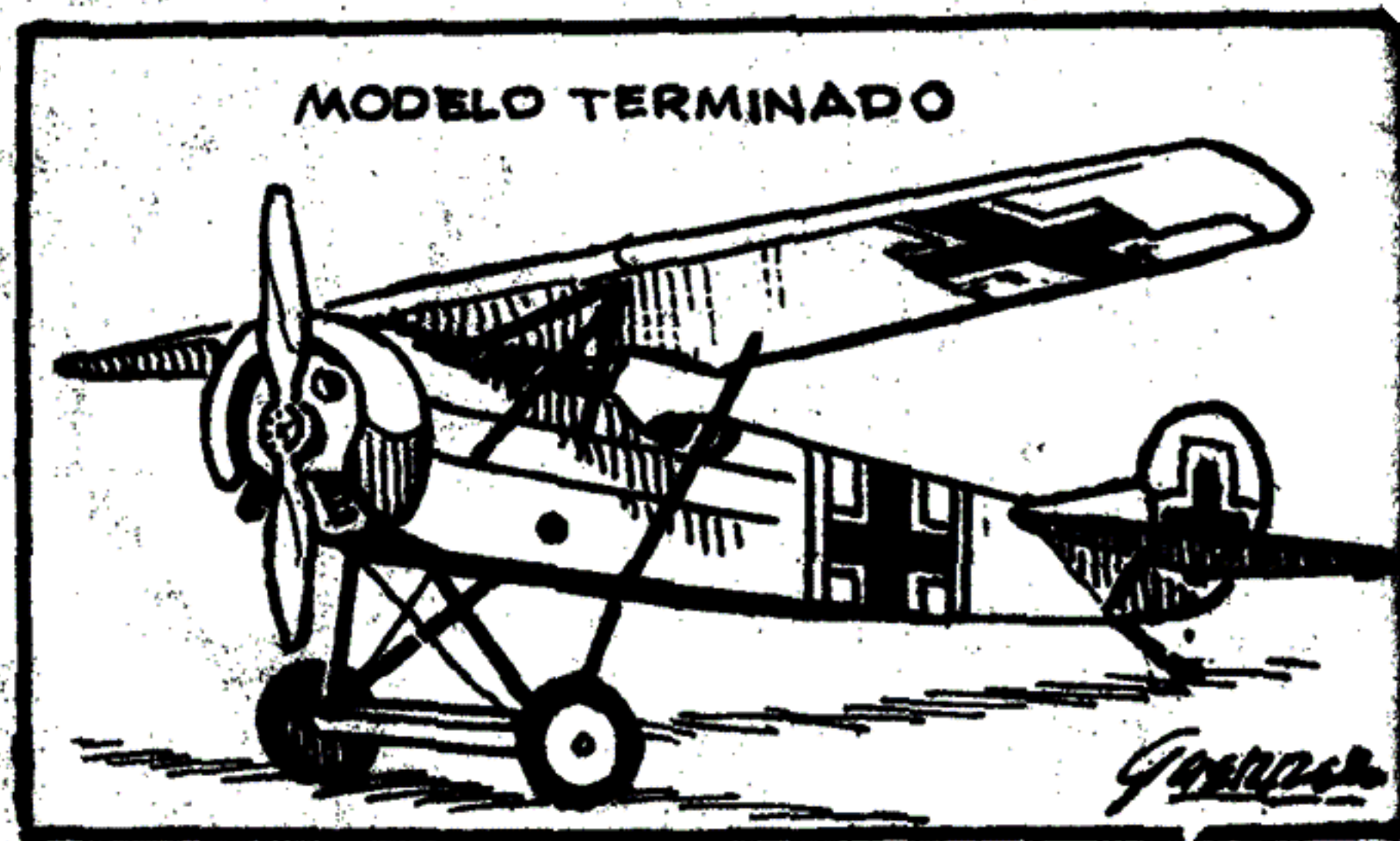
MONTANTES y TREN DE ATERRIZAJE

PLANTILLAS



DESPIECE

MODELO TERMINADO



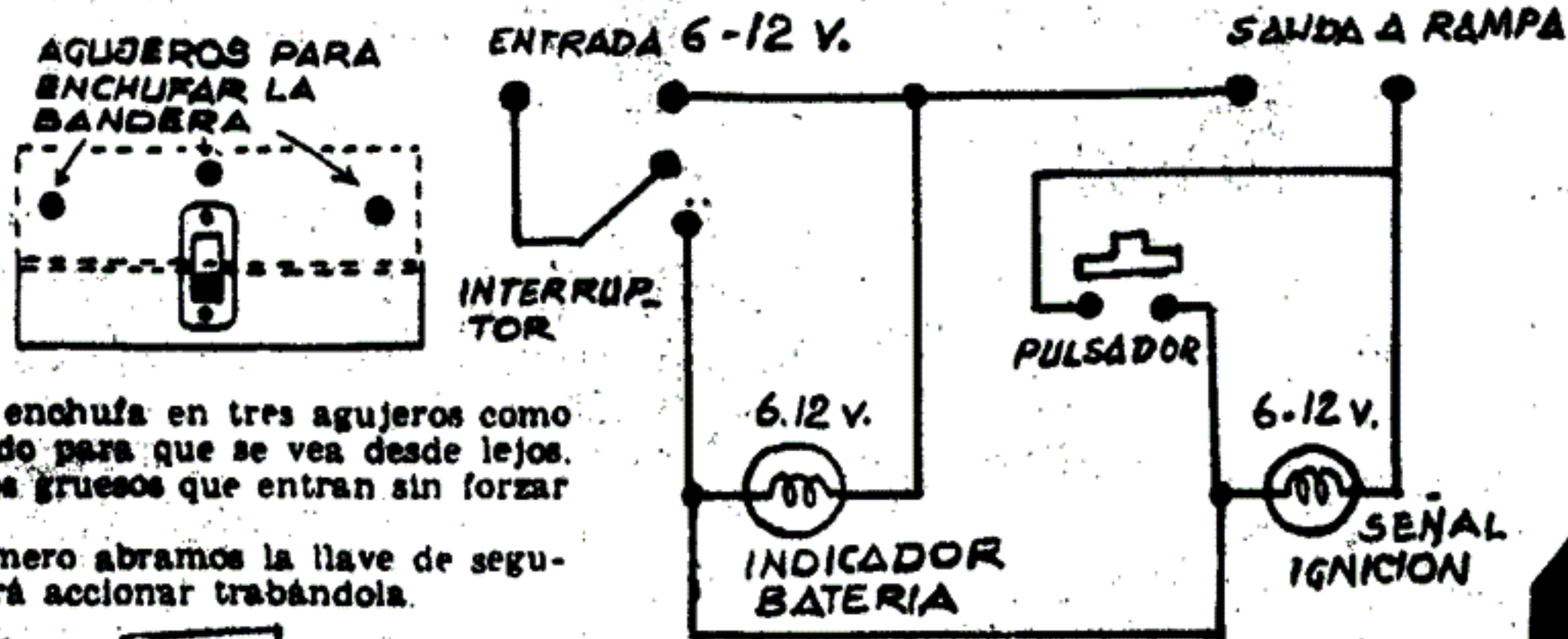
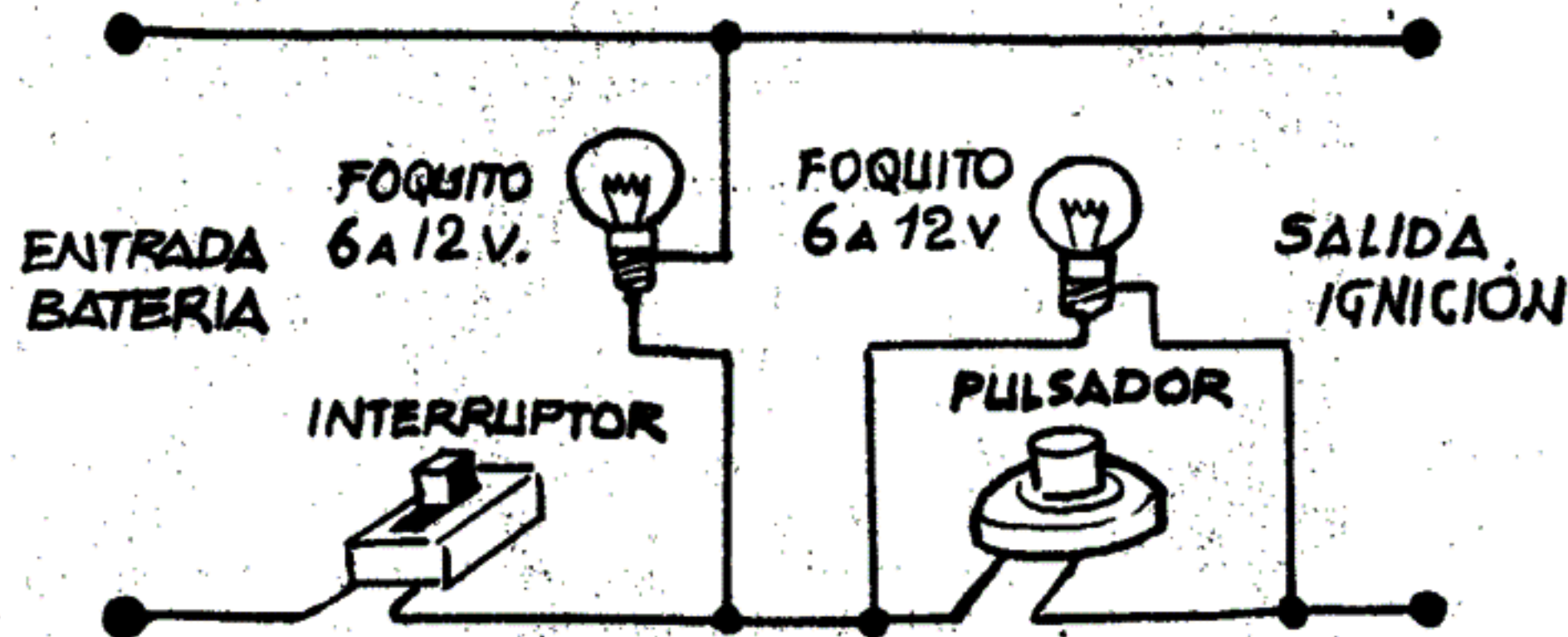


# disparador para tu base espacial

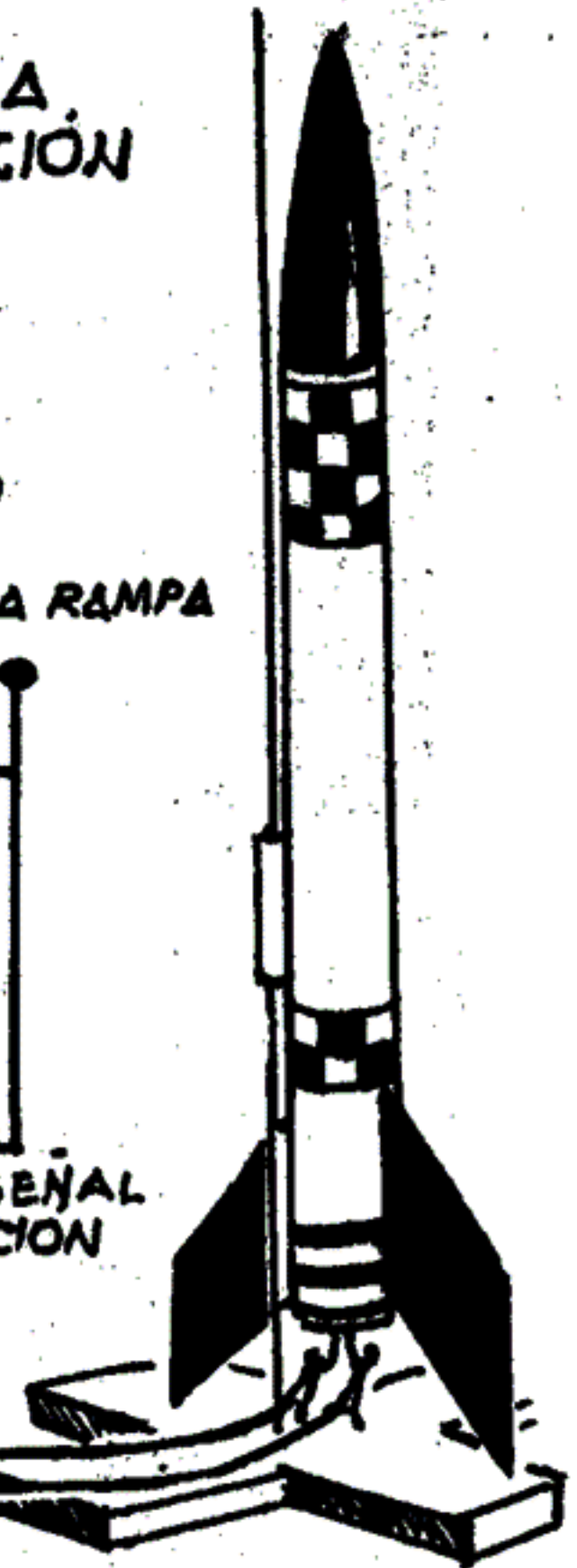
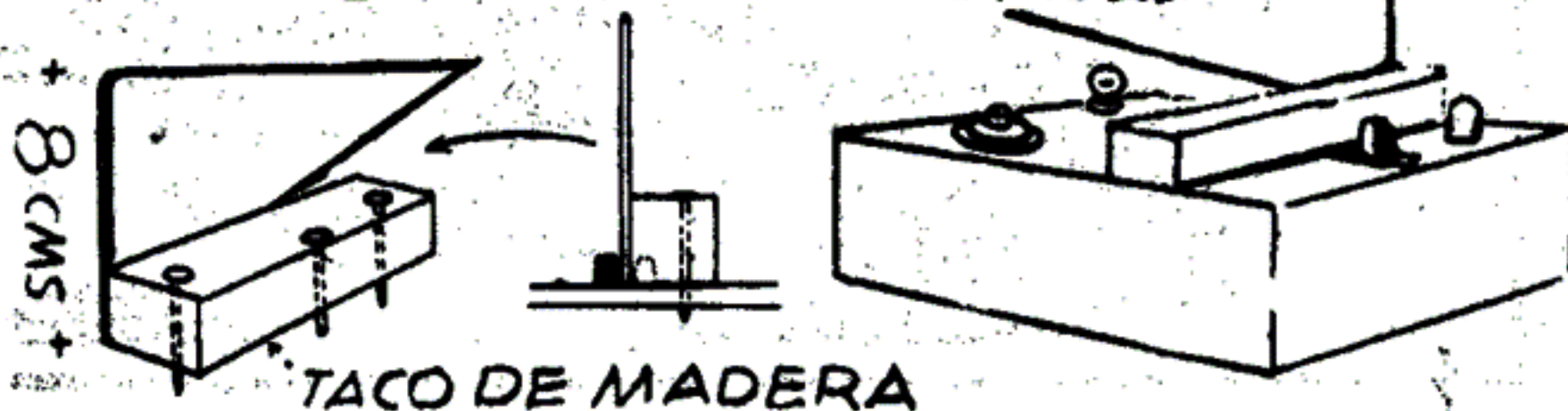
Aunque hace tiempo la revista publicó un tipo de disparador sencillo aquí les brindamos este que controla la corriente de una batería de 6 ó 12 voltios, todo el conjunto podemos armarlo en una cajita, los cables de salida que van hacia el cohete deben tener un largo de doce o quince metros para alejar 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 enchufan 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 coloquemos el banderín que no la dejará accionar trabándola.



BANDERA DE SEGURIDAD





# MEDIDOR

## ELECTRÓNICA



EMI

## COMPUTACIÓN



Electrónica a pedido  
Diseños especiales  
ofertas del mes

Emisora FM 1W ₡ 300.-

Microtransmisor espía ₡ 35.-

Amplificador para emisor FM ₡ 370.-

Vealos en redacción o al 632/5423,  
envíos contrareembolso.

Por carta a P. Goyena 1776 1º B (1406)

Con el auge de las emisoras de FM y de los micrófonos espía comenzaron a aparecer los trimmers miniatura por todos los rincones, y como la mayoría no vienen identificados, pueden traer-nos muchos problemas. Por esto decidí armar este pequeño instrumento que agregado al tester puede medir trimmers de hasta 100 Pf máximo. Poniendo al tester en la escala de 1Vcc o la más cercana a esta.

Para calibrar el instrumento se colo-

ca un capacitor de 100Pf de la mayor precisión posible en las puntas de prueba y se regula el preset hasta que el tester marque 1V.

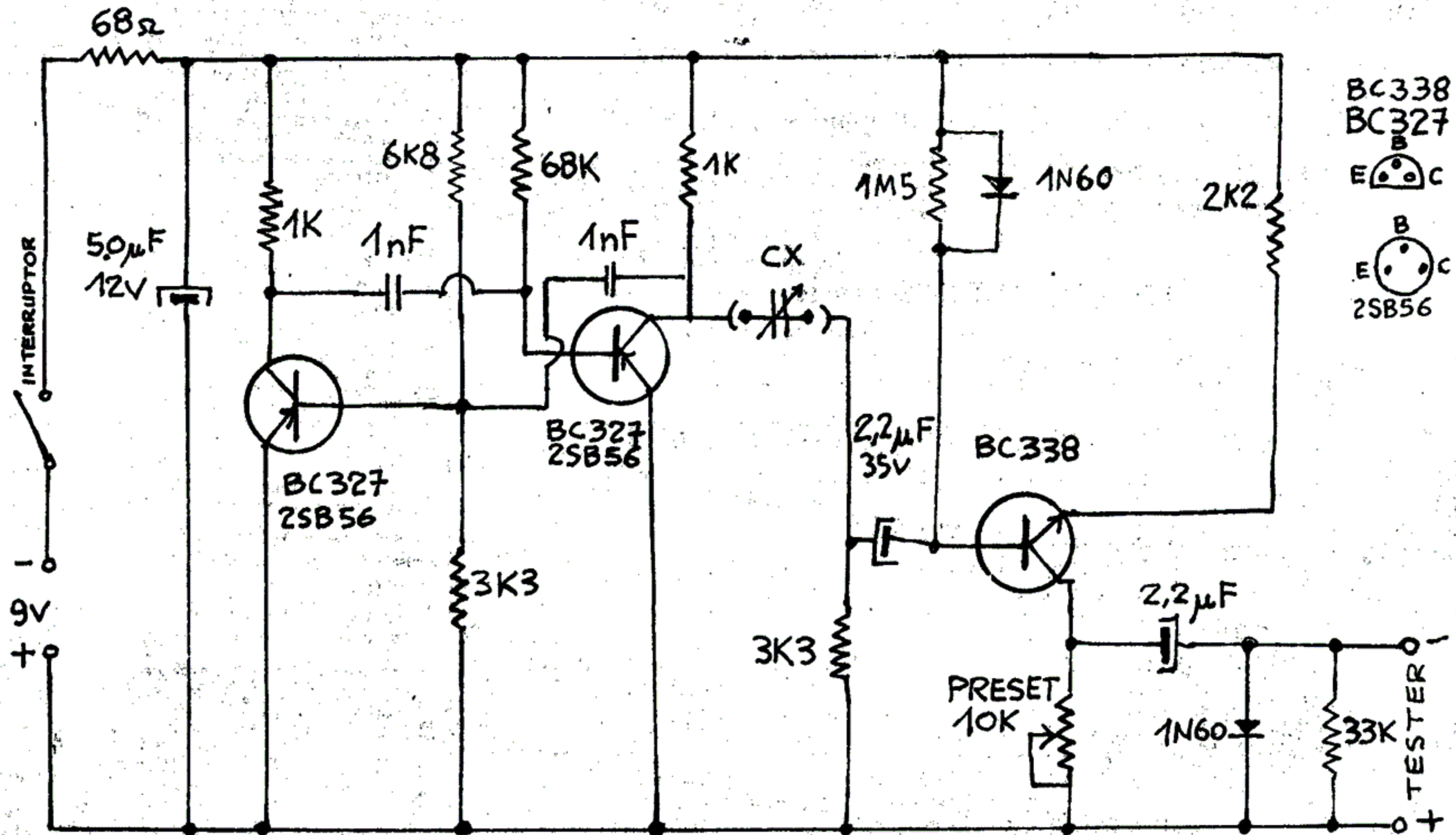
Los transistores del multivibrador son los 2SB56 y son muy usados en las radios Spica y el de salida puede ser casi cualquier NPN que tengan a mano, es sólo cuestión de probar.

Como siempre, ante cualquier duda no se olviden de llamar a Electrónica Emi Computación.





# de TRIMMERS







# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos

Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por \$ 7.-

Suplementos de años anteriores 80, 82 y 83 tres por \$ 7.-

"SUPLES TÉCNICOS" con notas y planitos recopilados de nuestras publicaciones  
AUTOSERVICE ...elegís, pagás, llevás y disfrutás  
PASA DE TARDE POR REDACCION (15 a 19 hs.)



## ELECTRÓNICA ILUSTRADA "suple A"

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

\$ 7.-

## MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suple C"

aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar

\$ 7.-

## EL SUPLE DE LA FOTOGRAFÍA

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

\$ 7.-

**IMPORTANTE:** Sólo se envían por Correo "Suplementos Técnicos" y Copias de Planitos. NI revistas NI suplementos 80, 82 y 83. Los Sup. "B" de electrónica y Aeromodelismo están agotados y en impresión, no solicitar hasta nuevo aviso.

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3° - revista Lúpín Capital Federal (1363) (Agregar \$ 10.- para gastos de envío)

cada  
suplemento  
\$ 7.-

## LOS PLANITOS

PRECIO POR COPIA \$ 1.-

### ELECTRONICA

UN RECEPTOR MUY SENCILLO  
DOS RADIOS. UNA REGENERATIVA  
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO  
APARATO ELECTRONICO DE MÚLTIPLES USOS  
(oscilador, metrónomo, detector de hti, manipulador telegráfico, alarma, instrumento musical, etcétera)  
PILAS (sin ácido)  
AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA  
2 MICROFONOS DE CARBON  
AURICULARES (monaurales y estereo)  
MOTOR ELECTRICO

EMISOR (monofono inalambrico)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES

### MODELISMO

AVION DE LUPIN

PLANEADOR (sin madera balsa)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

AVION CON MOTOR A GOMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VIEIRO (de un metro de ala)

### FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIAPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

FLASH para camara

### MAQUETAS

AVION DE LUPIN

MORAN E SAULNIER

AUTITO DE BICHO Y GORDI

### VARIOS

MIMEOGRAFO (impressor)

NECTOGRAFO (impressor)

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

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" " "

### OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

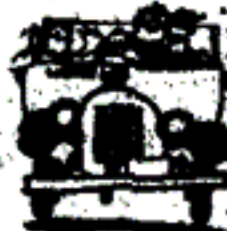
PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS

LENTES

Envíos al interior por correo certificado de diferentes planitos. Agregar \$ 10.- 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.





# BIGO GORDI

HOY

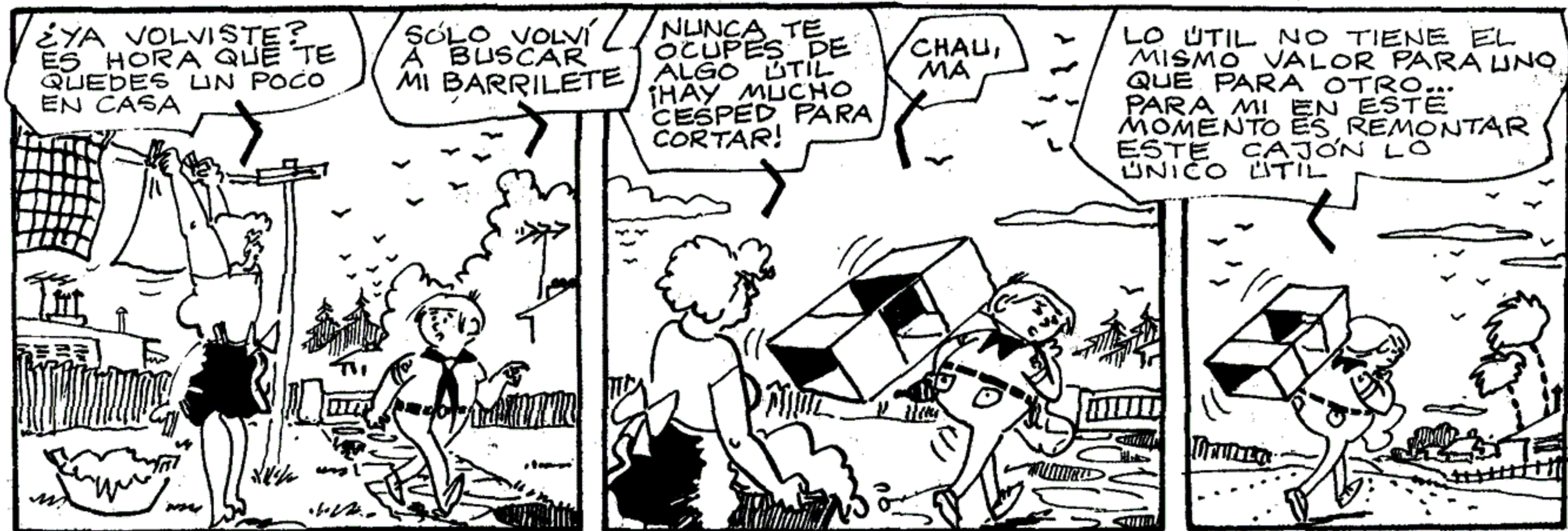
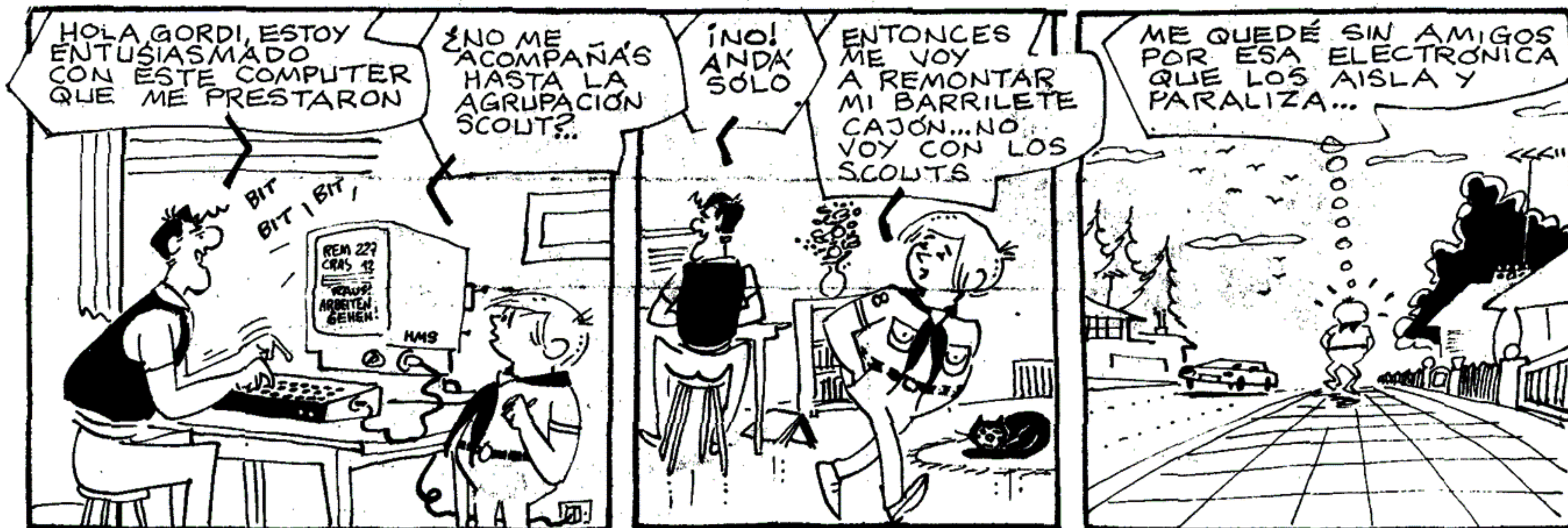
en

por TITO SOL

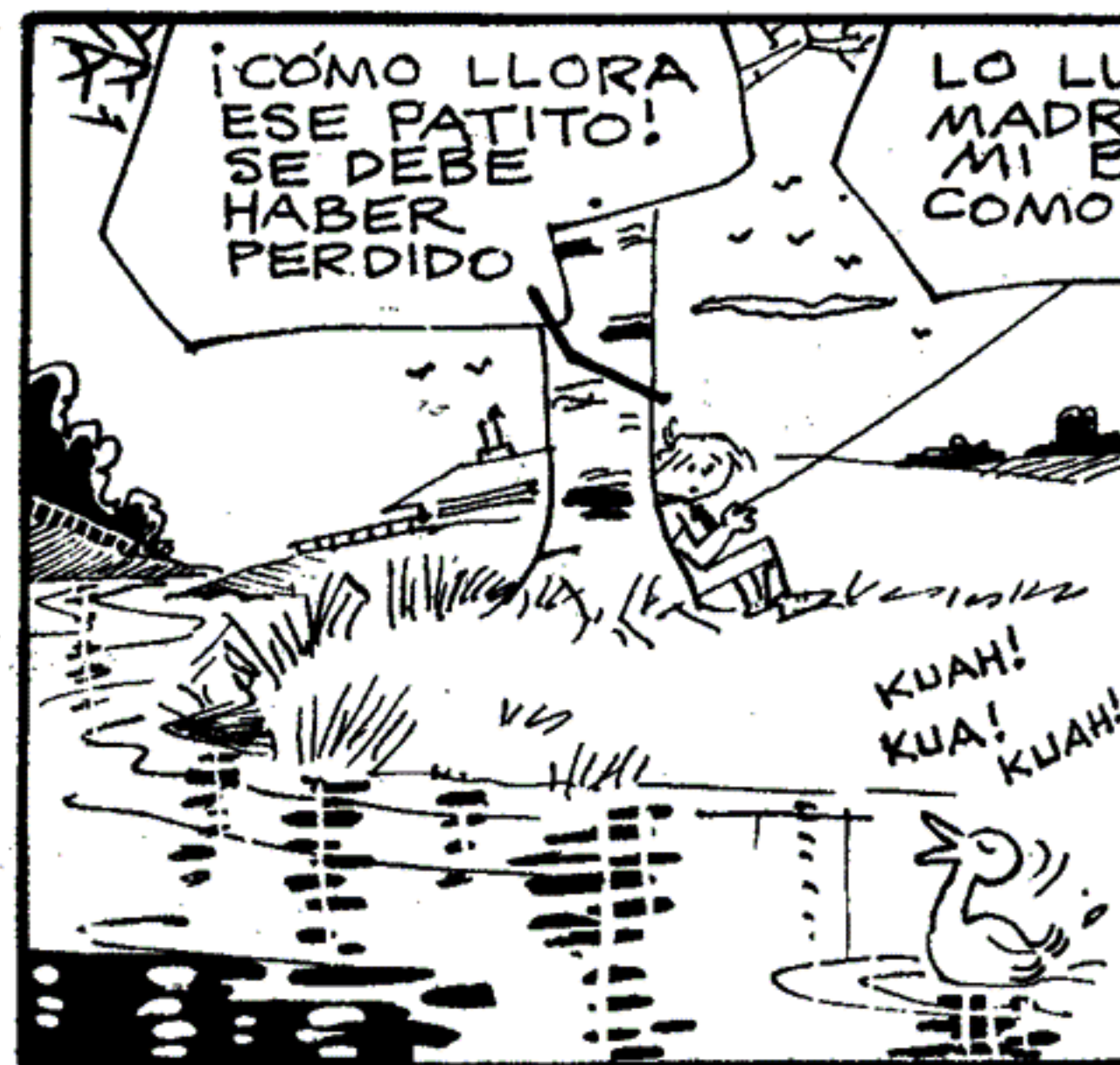
"LA BUENA ACCIÓN DIARIA"















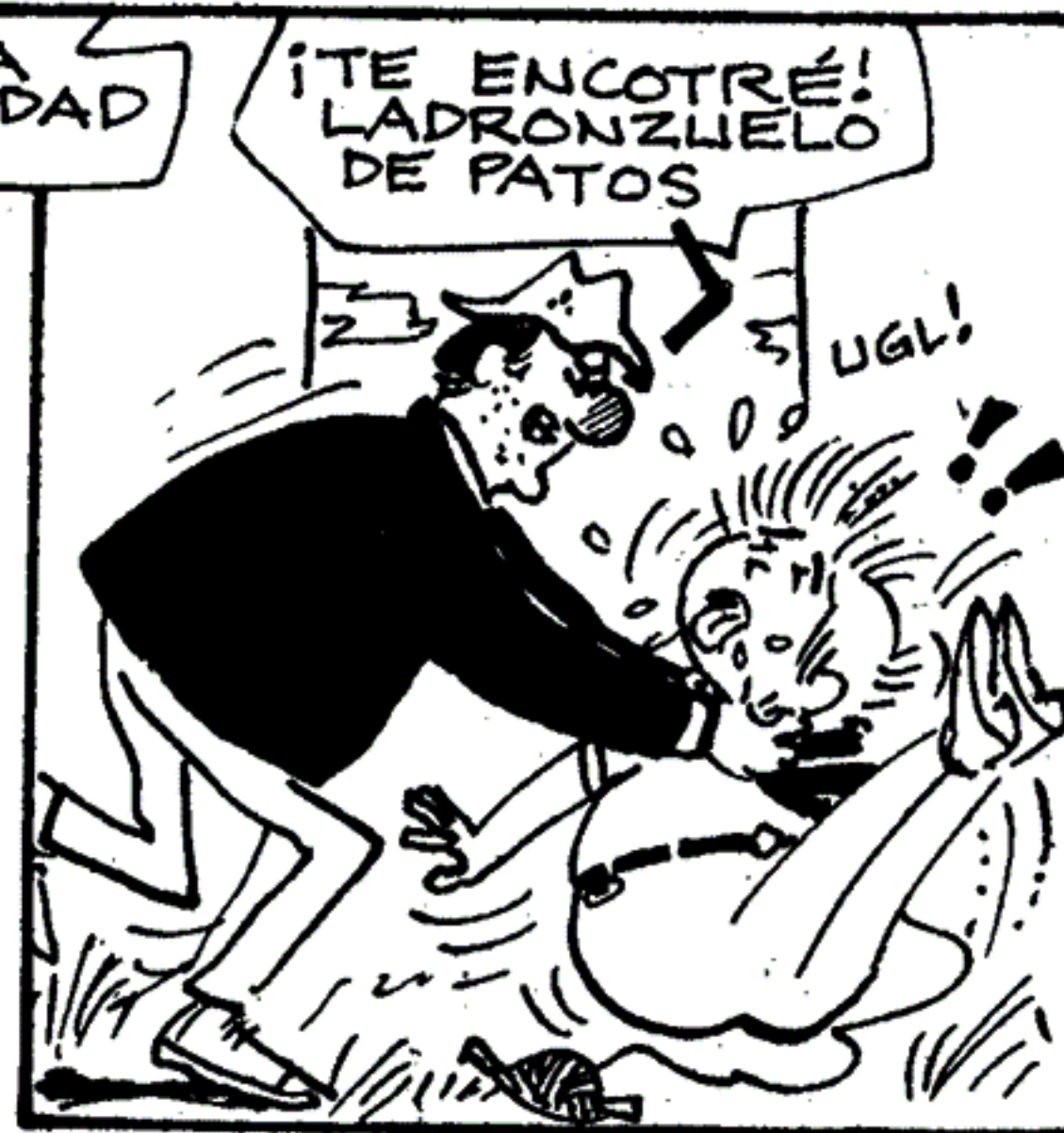




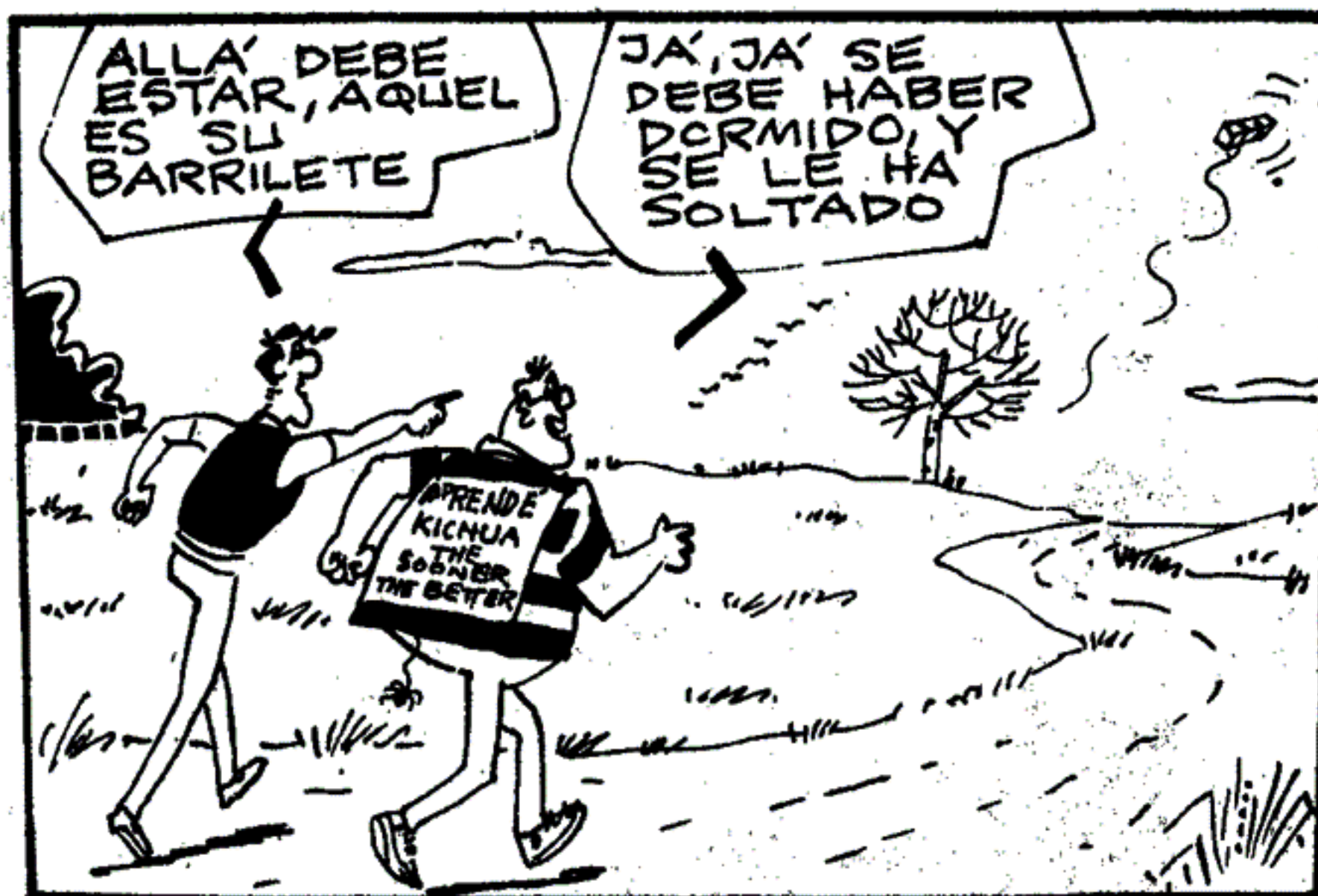






















# TRANSISTORÍN TE INICIA

nuevo suple técnico

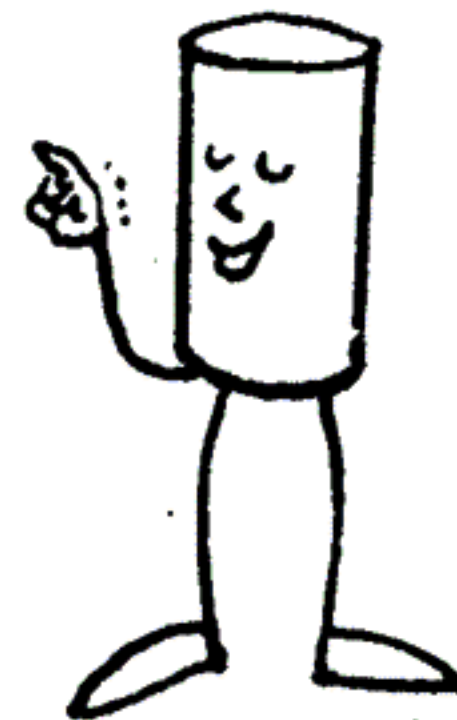
## EN ELECTRÓNICA

Ahora podrás iniciarte en electrónica de la forma más interesante ya que este suplemento te ofrece junto con la teoría la práctica.

Al mismo tiempo que vas aprendiendo los símbolos y dando los primeros pasos en el apasionante mundo de la electrónica podrás ya ir armando simples osciladores, amplificadores de varios tipos, micrófonos emisores, baliza y otros circuitos interesantes.

Paso a paso Transistorín te llevará de la mano para que entiendas todo tipo de circuito incluyendo los rectificadores, amplificadores, emisores, la sintonía, el superheterodino, la frecuencia modulada, el push-pull y el flip-flop. Todo lo que antes era sólo un interrogante ahora lo podrás dominar de una forma fácil, una sugerencia, no te lo pierdas que no te arrepentirás, será uno de los suples más útiles que adquiriste.

teoría y  
práctica en  
un solo libro



OPINA  
EL "PROFE"



¡LES ASEGURO QUE  
ES LO M.A'S  
INDICADO PARA  
INICIARSE! TANTO  
PARA UN CHICO  
COMO PARA UNA  
PERSONA MAYOR

sólo \$7.-

PARA CONSEGUIRLO PASA'  
POR REDACCION DE TARDE  
ENVIOS AL INTERIOR: solamente GIRO POS-  
TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal  
Norte 825, 3º, Revista Lúpin, Cap. Fed. (1363).  
(agregar \$10 - para gastos de envío)



## "EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



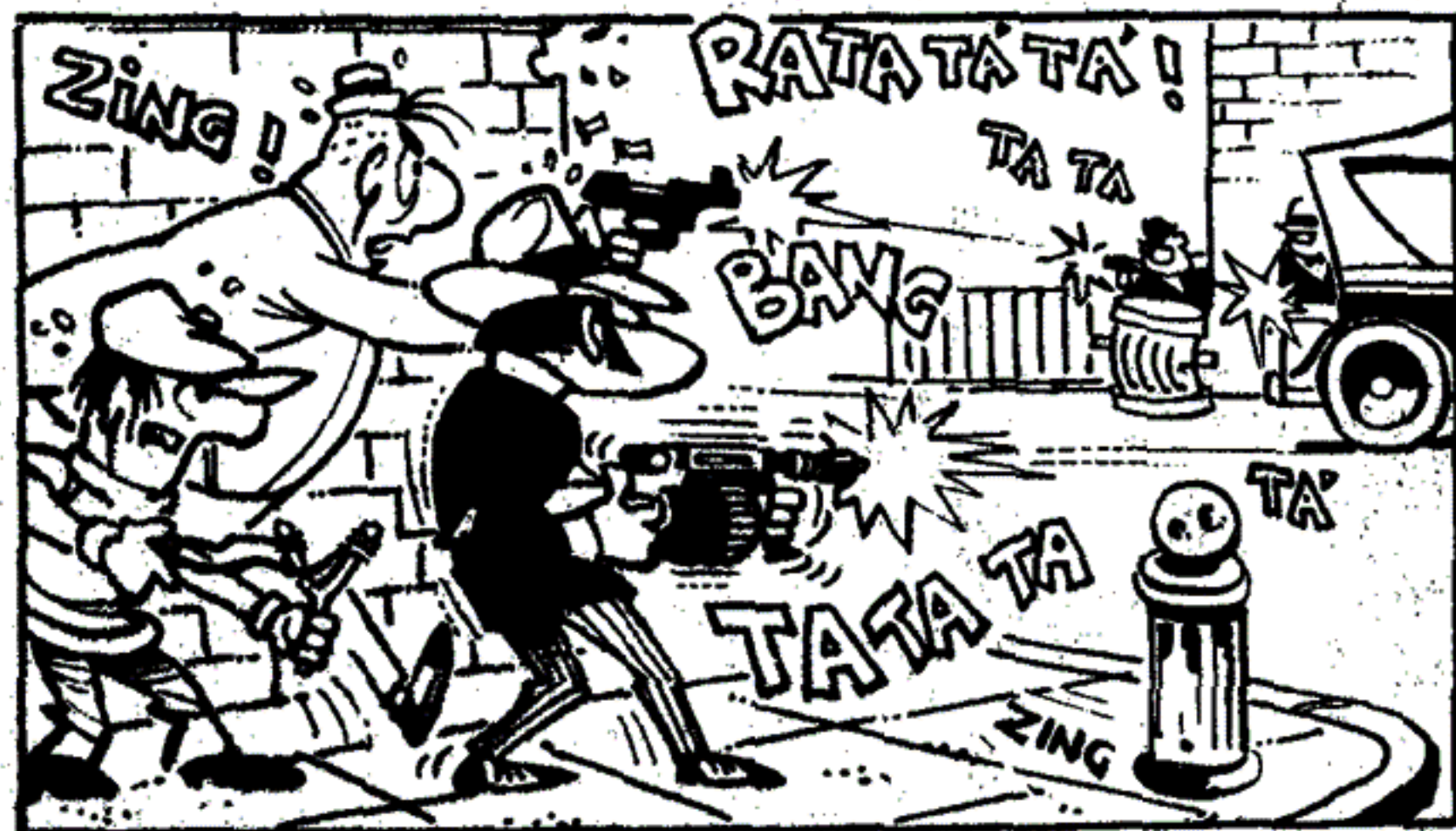
Gangster o policía a ratos perdidos  
no es ni mas ni menos que un produc-  
to del submundo de los tumultuosos  
años veinte.

HOY LO VEREMOS EN

# "UN CAMBIO RADICAL"

**POR GUERRERO**

**AQUI VEREMOS DE COMO AL FENIQUE, ALGUNA VEZ SE "PASÓ A LA LEGALIDAD." ESA SEMANA, LA GUERRA ARRECIABA ENTRE LOS HAMPONES... ¡QUERIAN DESTRONARLO!**



¡MALDITOS! ¡NO LES DARÉ  
EL GUSTO! ¡AHÍ VA' ESTE  
HUEVITO DE PASCUAS!



**¡BRAVOS!  
¡LES DAMOS!**



**PERO EL BOCHINGHE NO PASO DESAPERCIBIDO PARA LA POLICIA...**





¡JÁ! ¡LA BANDA DE PORKY FACE!  
¡CAVERON TODOS! ¡SEGURAMENTE  
FUÉ OBRA DE AL FENIQUE!... ¡SE  
AGARRARON Y EL LLEVÓ LA MEJOR  
PARTE!...



¡RÁPIDO TARAS! ¡METE  
PATA! ¡MÁCHINGAN  
TODAVIA NO NOS VIÓ!

¡HUYAMOS!



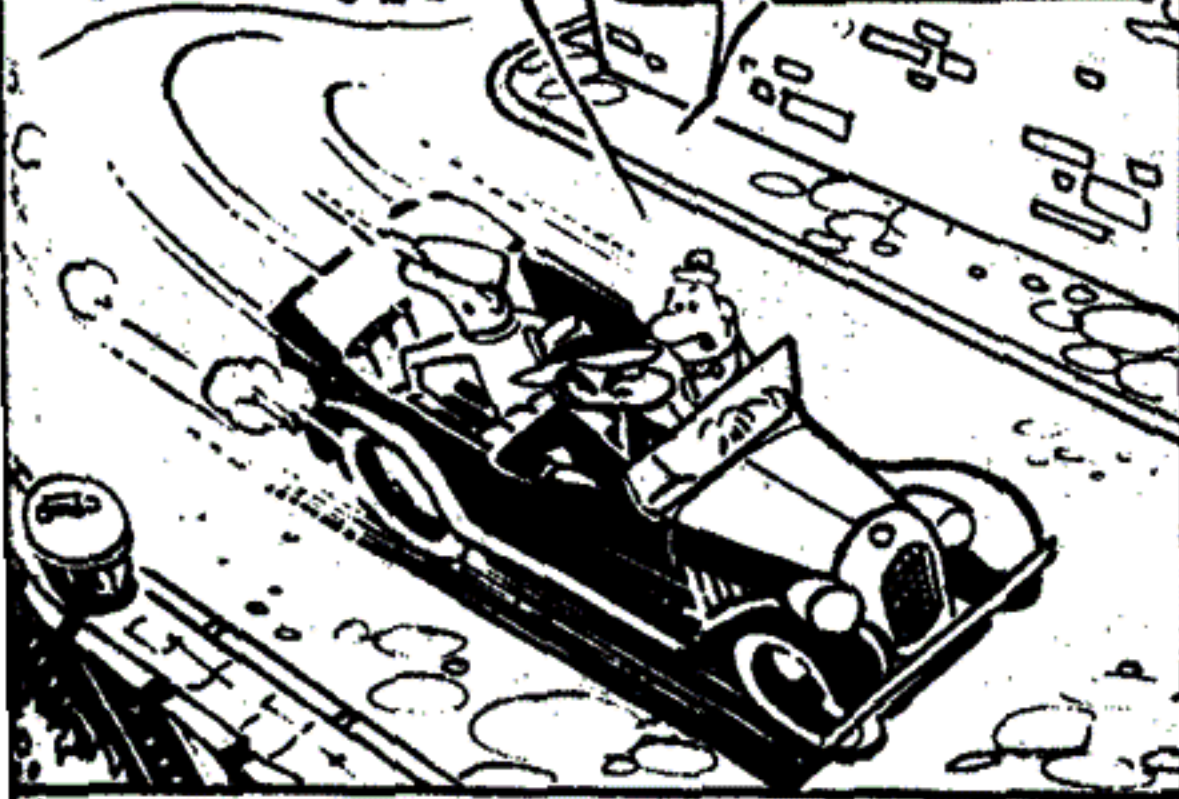
¿Y ESA ACELERADA?... ¡ES AL QUE  
HUYE!! ¡SIGAMOSLO! ¡USTEDES  
ENCÁRGUENSE DE LOS DETENIDOS!  
¡VAMOS YA!



¡YA NOS VIERON! ¡UFF! ¡ESTO NO  
ES VIDA, JEFE, SIEMPRE HUYENDO!  
¡CUANDO NO ES DE LOS RIVALES,  
ES DE LA POLICIA!...

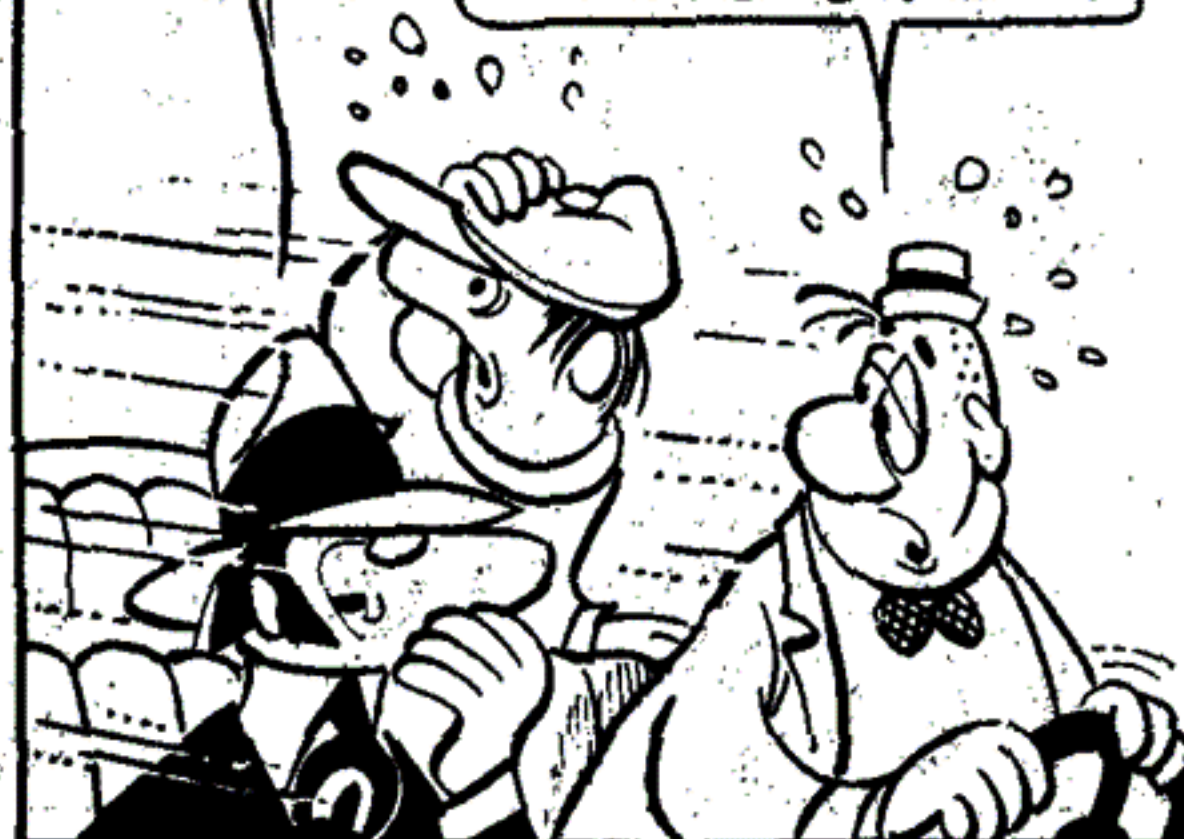
OOOUUUUUO

¡TIENES RAZÓN!



¡NO LAS TENGO TODAS CONMIGO  
ESTA VEZ!... ¡ME ATACAN  
DE LOS DOS BANDOS!...

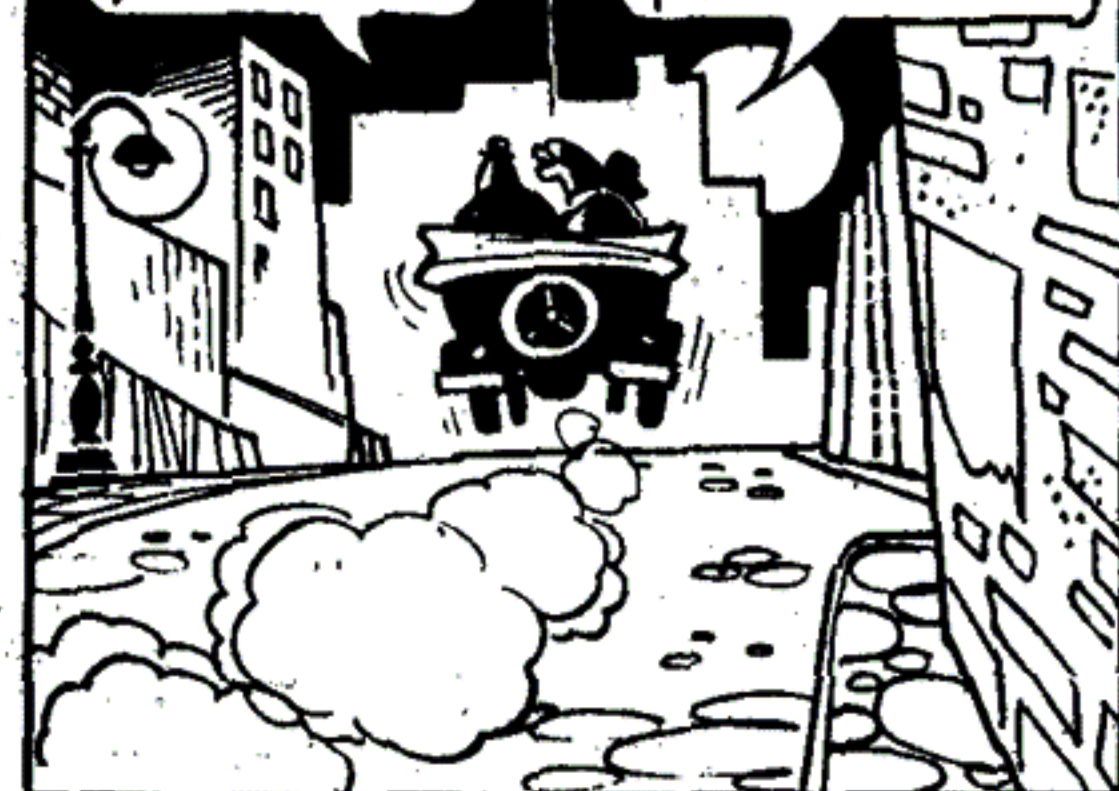
¿Y ADONDE NOS  
METEREMOS, JEFE?



¡NO SE! ¡SIGUE, A CASA  
NO CONVIENE... DÉJAME  
PENSAR... ¡OOH! ¿COMO  
NO SE ME OCURRIÓ ANTES?  
¡VAMOS DONDE BABY!

¡ES CIERTO!

¡GENIAL JEFE!









DE PRONTO, UNOS  
GOLPES CORTARON  
EL COLOQUIO...







**Y**ASÍ, AL DIA SIGUIENTE, AL Y SUS AYUDANTES PASABAN A INTEGRAR EL GRUPO DE POLICIAS DE MACHINGAN EN LA LUCHA CONTRA LA DELINCUENCIA.

**P**ERO NO TODAS ERAN FLORES, HABIA UN SENADOR JOHN DOG FIGHTER QUE NO VIÓ CON BUENOS OJOS EL NOMBRAMIENTO.







Y MASTARDE EN EL DESPACHO DE MACHINGAN...



FIN





SCOUTISMO

# PLANTANDO

arroyos y hasta las playas de nuestros mares, bien, así como ocurre con las aguas está ocurriendo con nuestro aire, si hablamos con un aficionado a la astronomía nos dirá que antes aquí en el Gran Buenos Aires podía verse la Vía Láctea que era un espectáculo espléndido junto con las galaxias vecinas, las Nubes de Magallanes, ahora apenas se ven, la gran población con sus consumos de combustibles en industrias y automotores lo ha ensuciado todo.

Los árboles renuevan el aire al tomar el dióxido de carbono y darnos

Este proyecto como casi todos los muchos dirán esa tarea que la haga que publicamos con el subtítulo de un experto, nada de eso, la super-población que todo contamina también lo está haciendo con nuestro aire, todos habremos oído hablar o padecido la contaminación de los ríos,

**VOLANTÍN**



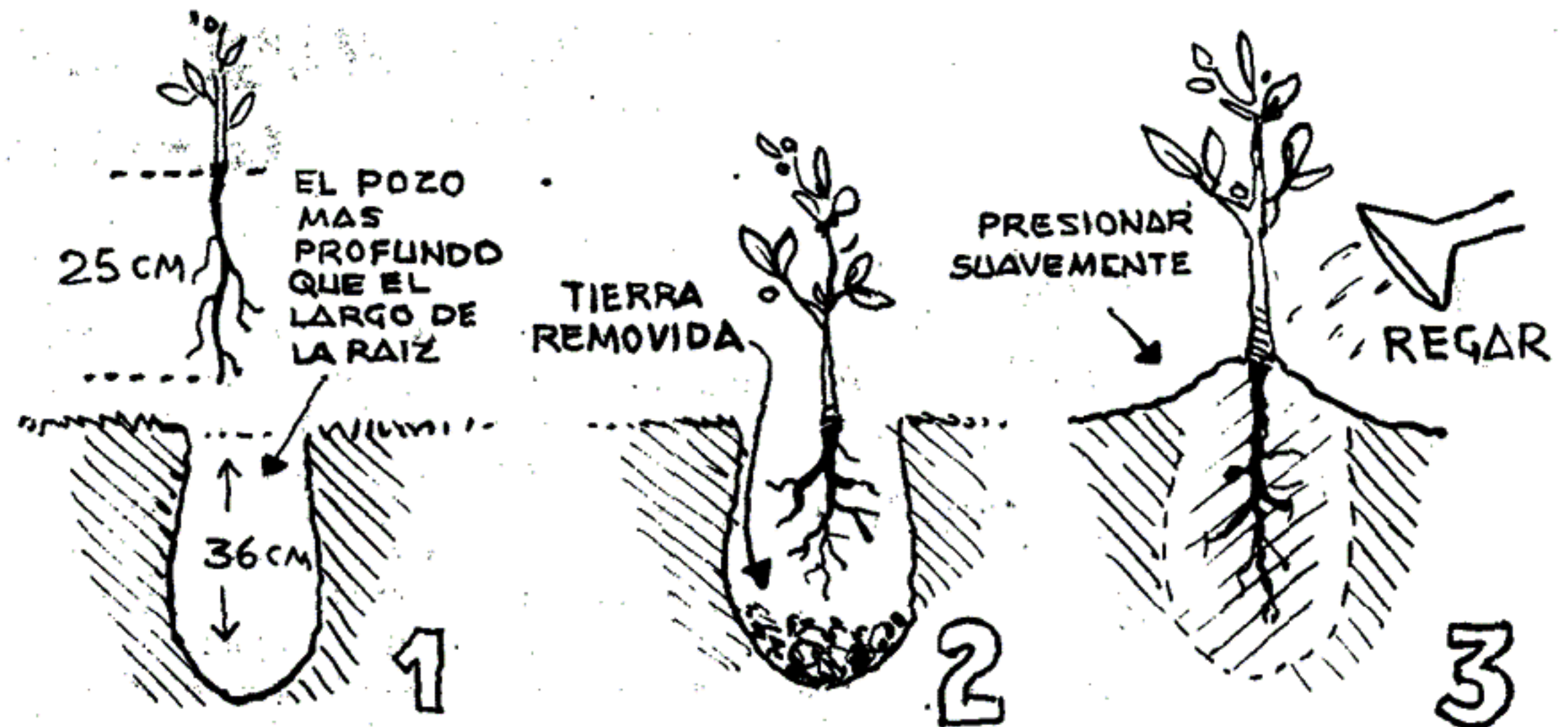


# ARBOLES

oxígeno, en muchos países cuando se corta un árbol debe plantarse uno, dos o tres más, caso de Alemania, donde ésto debe hacerse por ley, aquí en sudamérica, Brasil, Argentina y tantos otros países talan bosques enteros sin reponerlos, así después llo- ran las terribles inundaciones, cam- bios de clima, etc., entre ese etc. pon- gan a la pérdida de fauna.

Lo primero que debemos hacer para plantar árboles es averiguar qué es- pecies convienen en la región, la épo- ca más propicia es la primavera, se- tiembre es el mes ideal, hay muchos campos y terrenos que pidiendo per- miso al dueño no se opondrán a que se los foreste un poco.

Sin ir tan lejos todos los que tene- mos eucaliptos vimos que muchos años alrededor de ellos crecen nuevos arbolitos de las semillas que cayeron, lo mismo pasa con otras especies, esos arbolitos que apenas tienen vein- ticinco centímetros de altura pueden servirnos para nuestra tarea, no crean que se hace un agujero, se pone la plantita y listo, a otra cosa, hay que tener en cuenta varios detalles para



que ese árbol "prenda" y no sufra, si, las plantas sufren como sufrimos no- nosotros si nos tratan mal, no se debe dejar secar la raíz, si es posible sa- carla con bastante tierra, hay que te- ner en cuenta que si el arbolito tiene veinticinco centímetros la raíz llegará a unos veinticinco centímetros de pro- fundidad, nada de tirones al sacarlo y si la raíz queda al aire protegerla del sol y siempre humedad hasta trasplantarla, el pozo deberá ser en este caso de treinta y cinco centí- metros de profundidad para que la raíz no quede doblada dentro de él, antes de colocarlo pongamos un poco de tierra removida, luego sostenga- mos el arbolito y con mucho cuidado

echemos la otra tierra hasta cubrirla, esto debe hacerse con cuidado que no queden dentro del pozo bolsones de aire (los dibujos ilustran la operación) presionemos la tierra suavemente y reguemos abundantemente, cada tres días debemos regarlo hasta que las raíces tomen bien y eso lo sabremos por el crecimiento del arbolito, en ve- rano debemos vigilarlo y regarlo por lo menos una vez por semana, si plan- tamos varios cuidemos que estén bien separados, ya que necesitarán espa- cio para sus copas y raíces cuando se desarrollen, les aseguro que nos sen- tiremos orgullosos de verlos altos y con ello contribuir al saneamiento am- biental.



# ¡CHOS!

**hacete**

**un regalo**

**REVISTAS ATRASADAS EN OFERTA**

10 revistas **A** 7

del N° 198 al 256

5 revistas **x** **A** 4.

¡A PROVECHEN QUE SE AGOTAN! Y ESTÁN NUEVITAS Y SANITAS, CHES

Y A PRECIOS DE REGALO



REVISTA LUPIN

Dirig. Norte 825, 3º piso.

**PASÁ POR REDACCIÓN**  
**de TARDE (15 a 19 hs.)**

**CIRCUITOS LOGICOS 41**

# MICROPROCESADORES

**Lógica programada**

En las notas anteriores vimos desde como se organiza un sistema, sus componentes, las direcciones donde sería su posible ubicación del sistema, como así también vimos como se decodificaban las direcciones por medio de un decodificador auxiliar y por último vimos el sistema de numeración hexadecimal, que es la numeración que emplearemos de aquí en adelante para expresar las direcciones y los datos que maneja un MP (Microcomputador).

En la nota de hoy veremos un sistema completo, al que iremos analizando parte por parte. El sistema está basado en el microprocesador MC 6802 que es análogo al MC 6800, pero tiene incorporado el sistema de generación de pulsos de reloj y también posee 128 Bytes de memoria RAM (la RAM del 6802 está ubicada desde la dirección 0000 hex hasta la 007Fhex), el puerto de entradas y salidas es el MC 6821, quien pertenece a la familia del MC 6800 y las memorias son: 1 RAM de 2K x 8 (la MM 6116) y una EPROM de 2 K x 8 (la MM 2716); y el decodificador de direcciones, el decodificador de direcciones es el mencionado 74LS138. Como ya dijimos en las notas anteriores, el decodificador es quien define las zonas de memoria, si observa-

mos el gráfico de la figura 1 veremos que las líneas de selección del decodificador (entradas A, B, C) se conectan con las líneas A<sub>11</sub>, A<sub>12</sub> y A<sub>13</sub> del bus de direcciones, por lo tanto la variación de cada página de memoria en el sistema será de 2048 en 2048 Bytes es decir de 2 K en 2 K. Por lo hecho de no emplear las líneas de dirección de A<sub>14</sub> y A<sub>15</sub> se generarán direcciones fantasmas, para evitar esta situación se debe optimizar el programa de la EPROM, cosa que veremos más adelante.

**LABORATORIO**

**Ω**

de JORGE GUSTAVO JOHANSON  
Fabricación y diseño de circuitos digitales de cualquier tipo

Armamos secuenciador 8 canales 4 efectos, secuenciador 16 canales 40 efectos. Frecuencímetro digital 10 MHz, frec. dig. 50 MHz, Generador de funciones con el "EXAR", Capacímetros Fuentes est. reguladas.

Especialidad de Frecuencímetros,  
Instrumental de Medición

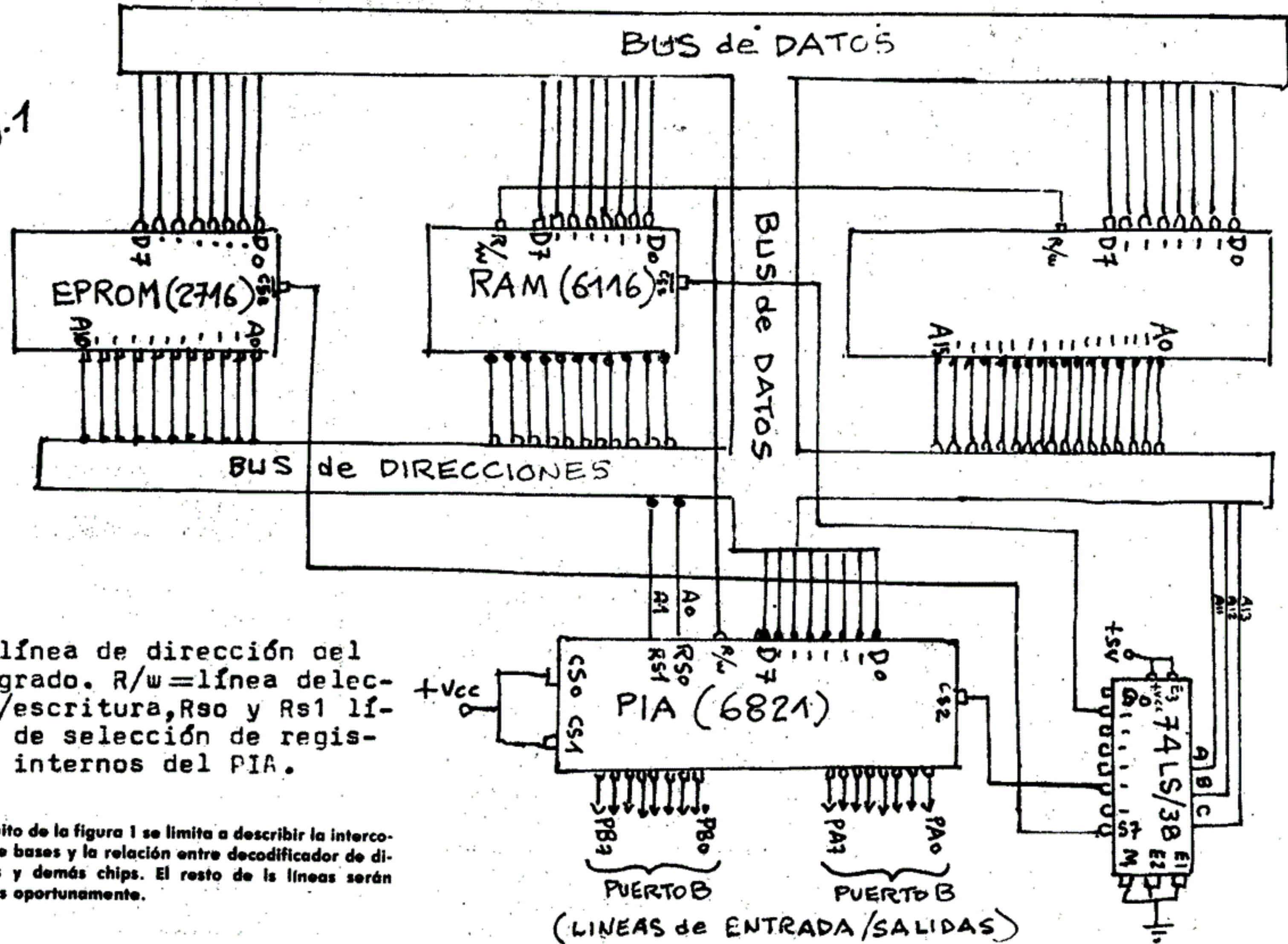
Cámara de Eco digital con Retardo Variable  
Sintetizadores para FM desde 88 MHz a 108 MHz.  
"codificadores para EMISORES DE FM ESTEREO".

Reparaciones —consultas técnicas  
calle España 739 B° Inmigrantes  
(cp 4200) Santiago del Estero  
c.c. 142 Tel. 22-1303 teledisc. 085



# Y COMPUTADORES (E)

fig.1





# AEROBALSAS



## HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL. 642-8468

Equipos Escolares en  
Madera Balsa  
RC

Planeadores y Modelos  
Varios

COMERCIANTES:

soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

GUSTAVO OSCAR BENDRANAS

## MICROCOMPUTACIÓN 31

### Spectrum y TS 2068

*En este programa se utiliza el concepto de matriz de transformación.*

*Una matriz de transformación es principalmente un conjunto de ecuaciones que se aplican a las coordenadas de un punto para moverlo a una posición requerida.*

*Acá no vamos a explicar dichas ecuaciones sino que vamos a ver una aplicación de las mismas simplemente mostrando cómo se obtienen los efectos requeridos.*

*La matriz de transformación está compuesta de cuatro ecuaciones que están en las líneas 250 a la 280.*

*La rotación describe el movimiento de un punto alrededor de un punto fijo en pantalla, este punto también puede ser una figura que se mueva alrededor del punto fijo.*

*Una vez que es corrido el programa, el mismo se detiene para que entremos los datos, los primeros dos son las coordenadas del punto fijo luego las coordenadas del punto a rotar y por último el ángulo de rotación.*

# ROTACIÓN

La estructura del programa es la siguiente:

| Líneas | Contenido  |
|--------|--|
| 60-70  | Colocar Colores                                  |
| 90     | dibuja el borde con la subrutina de la línea 500 |
| 110    | entra coordenadas del centro de rotación         |

## electrónica



## computación

Emilio E. Romano. Circuitos impresos armados o en kit, programas de todo tipo para TS 1000 y compatibles; interfaces —atendemos consultas—

Libros Assembler  
Programas en cassette  
y ahora también PC  
y Spectrum  
envíos al interior

pedidos al

632-5423 Lun. a Vier. de 10 a 12 hs.





120 entra coordenadas del punto  
 130 entra ángulo de rotación  
 150 elabora la matriz de transformación  
 210 convierte de grados a radianes  
 215-220 inicializa variables  
 225 dibuja punto central  
 230 coloca ángulo central a 0  
 235 comienza loop de 365 veces  
 240 suma ángulo al inicial  
 250-280 calcula matriz  
 290-300 calcula nueva posición  
 330-400 dibuja nuevo punto  
 500-560 subrutina dibujo borde.

```

60 INK 0
70 PAPER 7
90 GO SUB 500
110 INPUT xc,yc
120 INPUT xp,yp
130 INPUT ar
150 DIM m(2,2)
210 LET ar=ar*3.14159/180
215 LET xr=xp: LET yr=yp
217 LET xo=xr: LET yo=yr
220 LET xp=-(xc-xp): LET yp=-(y
c-yp)
225 PLOT xc,yc
230 LET r=0
235 FOR q=1 TO 360
240 LET r=r+ar
250 LET m(1,1)=COS (r)
260 LET m(1,2)=SIN (r)
270 LET m(2,1)=-SIN (r)
280 LET m(2,2)=COS (r)
290 LET x=xc+xp*m(1,1)+yp*m(2,1)
300 LET y=yc+xp*m(1,2)+yp*m(2,2)
310 PLOT INVERSE 1;x0-2,y0
313 DRAW INVERSE 1;4,0
315 PLOT INVERSE 1;x0,y0-2
317 DRAW INVERSE 1;0,4
330 PLOT xr-2,yr
333 DRAW 4,0
335 PLOT xr,yr-2
337 DRAW 0,4
350 LET xo=xr: LET yo=yr
400 LET xr=x: LET yr=y
410 NEXT q
420 GO TO 100
510 PLOT 0,0
520 DRAW 255,0
530 DRAW 0,175
540 DRAW -255,0
550 DRAW 0,-175
560 RETURN
  
```



# CHICOS AHORA PUEDEN ARMAR UN TELESCOPIO

COMPLETOS O EN KITS CON  
HERRAMIENTAS PARA ARMAR



consultar en  
redaccion

realizamos otros diametros piezas  
oculares, espejos y accesorios. brindamos  
asesoramiento astronomico.

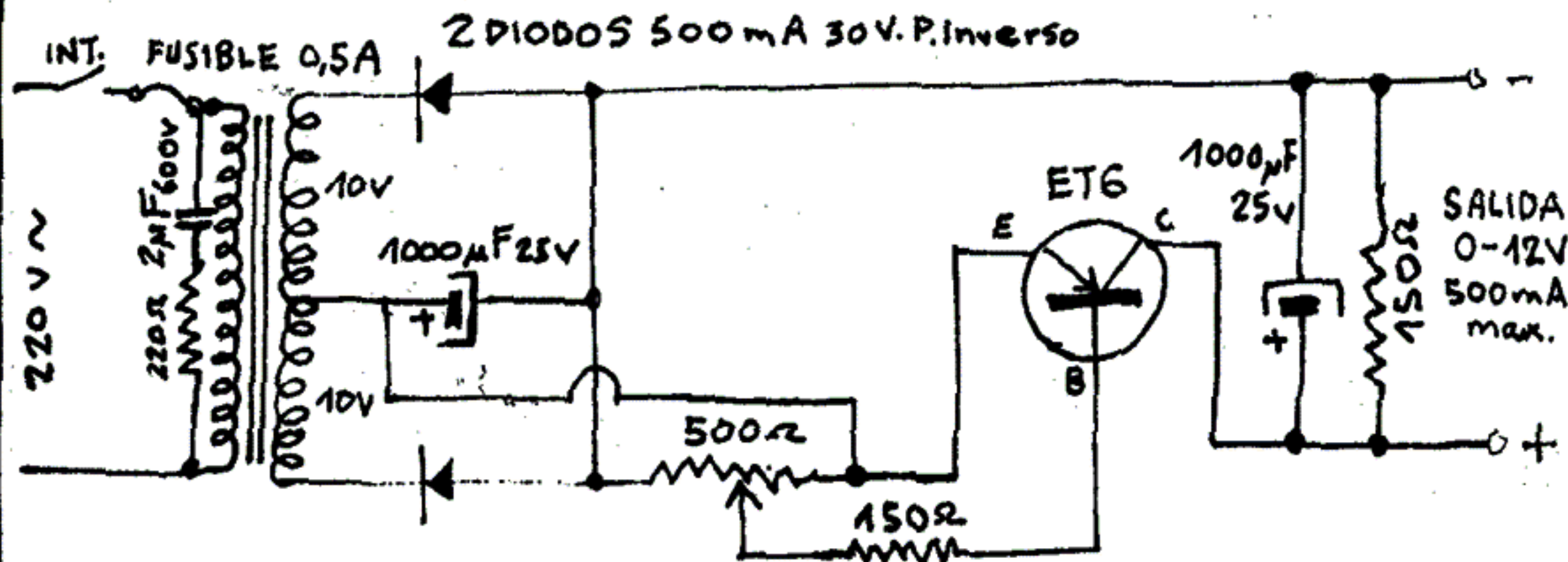
—ENVIOS AL INTERIOR—

WHITTALL HOBBIES

ARIBENOS 183 Lavallol (1836)  
pcia. Bs. As. tel. 244-5392



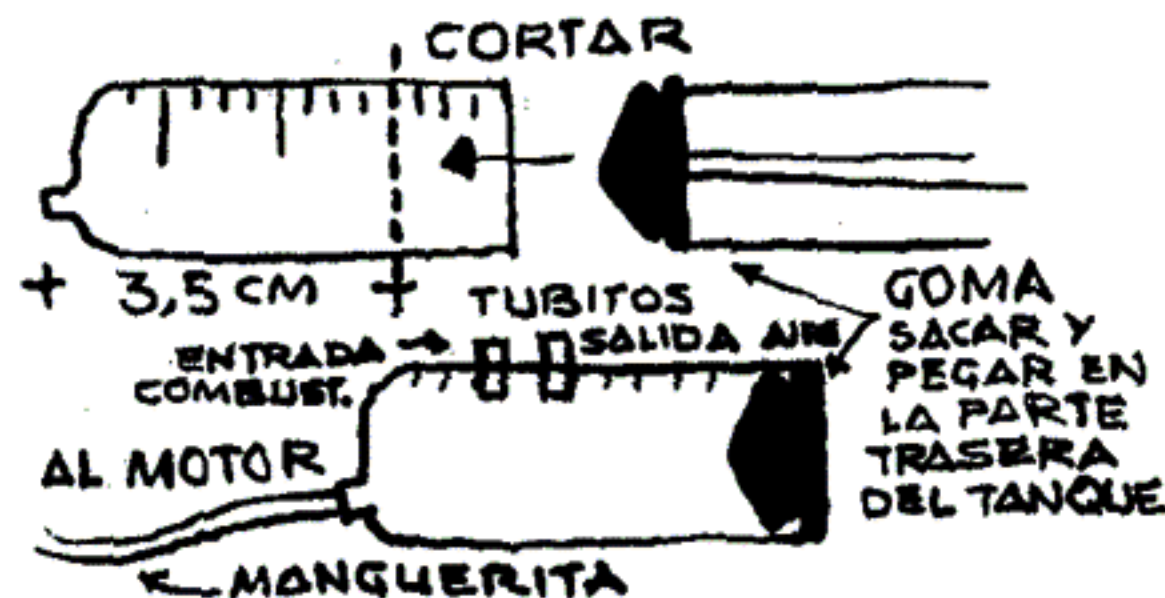
## FUENTE REGULADA Y ESTABILIZADA



Sergio Padovan, de la calle Peña 1134,  
Wilde (1875), les explica en este circuito

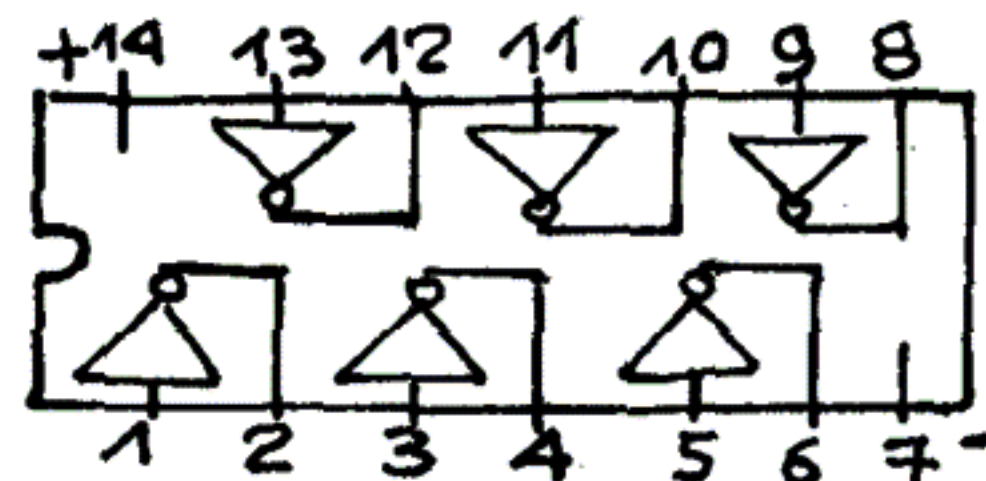
cómo hizo esta fuente estabilizada y re-  
gulada que experimentó con mucho éxi-  
to, recomienda usar alguno de esos tran-  
sistores de potencia que indica.

## Tanque suplementario para .049



Fabián Vera, de San Francisco, Cba.,  
les explica aquí cómo hacer un tanque  
suplementario para el motorcito COX.049  
con una jeringa descartable, los dibujos  
lo dicen todo.

## las conexiones eran estas



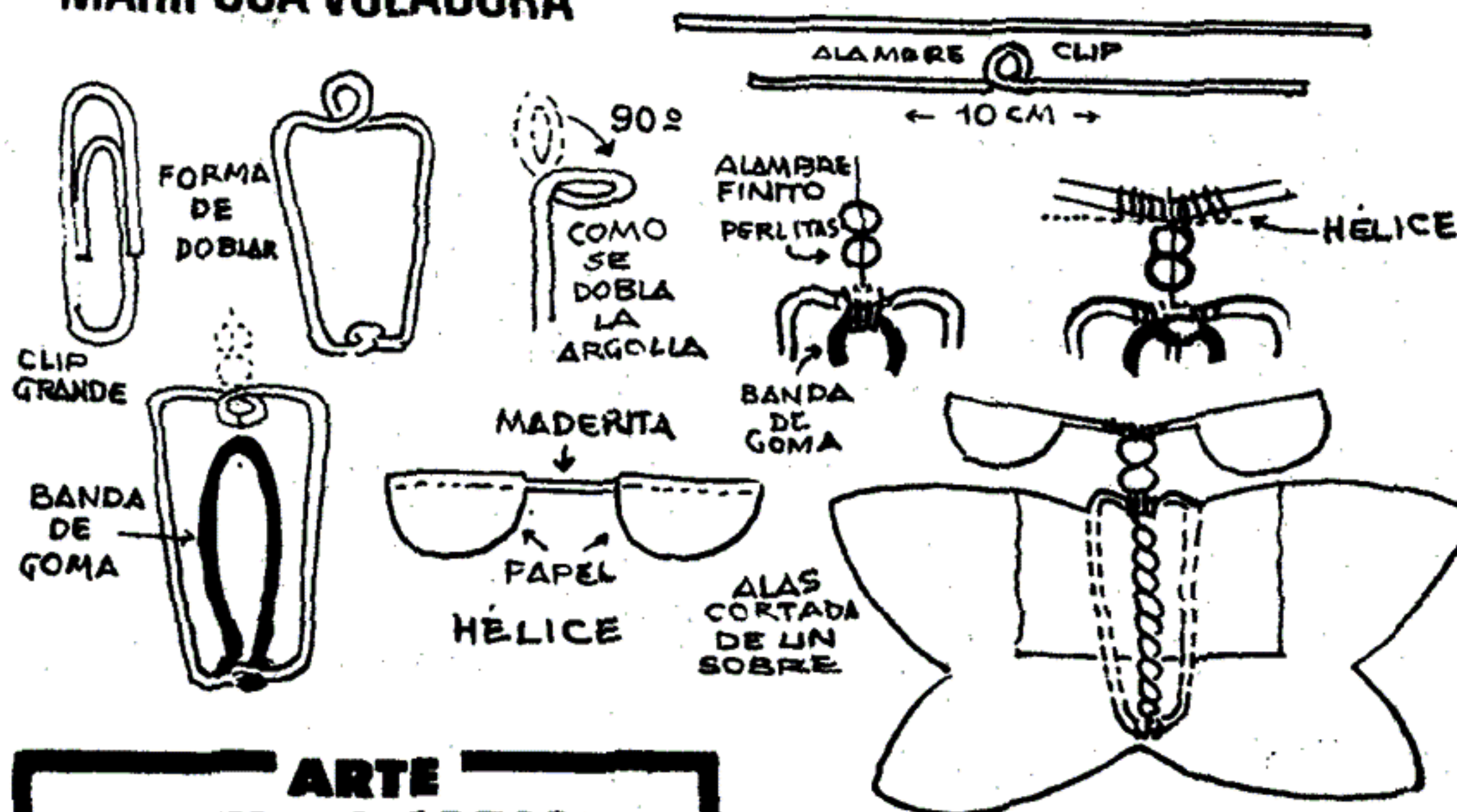
En el N° 270 en cierto número de revis-  
tas se deslizó un error en el CI = CD 40106  
para el cebo para peces si la tuya está mal  
ahora podés corregirla guiándote por es-  
te dibujo.



# LOS LECTORES



## MARIPOSA VOLADORA



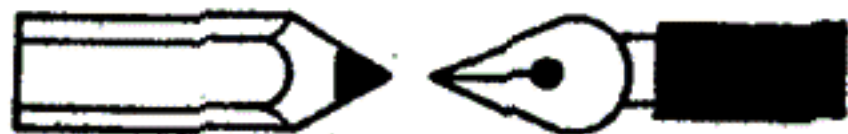
## ARTE PUBLICITARIO

Cursos personales

₡ 25.- POR CLASE DE 2 HS.  
(mínimo 4 clases mensuales)

J.E. URIBURU 635 8° B  
47-0117

También por correspondencia



Adrián Curuli, calle Santa Eulalia 2348, Del Viso, B.A. (1669), nos envió el planito de cómo hacer una mariposa voladora que se hace con pocos materiales: un clip grande, un trozo de alambre, una bandita de goma, dos cuentas chicas y un sobre de espesor mediano, en los dibujos se observan todos los detalles de cómo armarla, observen el detalle de la hélice que debe girar libremente, la inclinación de esas palas se produce automáticamente al girar debido a la flexibilidad del papel.

si vivís lejos y no  
podés conseguir  
la revista



SUSCRIBITE: podrás recibir  
la revista por correo certificado  
EXTERIOR: US\$ 6.-  
INTERIOR DEL PAIS: ₡ 40.-  
(6 números 6 meses)

Únicamente GIRO POSTAL  
A NOMBRE de ENRIQUE MURGA  
Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3°  
Cap. Fed. (1363) ARGENTINA.



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

Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3°

revistas nuevitas del N° 198 al 256  
a precios de regalo.



# correito del Gordi



Hola, amigos, comenzaré por agradecer la mucha correspondencia que he recibido, especialmente las ideitas y planitos para el "Rincón de los lectores" que como saben es para compartir, por ejemplo: si vos hiciste un circuito que te dio muy buen resultado, modificaste algo de lo que publicamos, cambiaste de transistor y funciona mucho mejor, fuiste de camping con tu grupo scout y aprendiste a hacer una hornalla muy útil, hacés un dibujo, explicás en cuatro palabras la modificación, lo enviás a la revista y otros chicos comparten la idea, Alberto Terranova nos envió el planito de un oscilador para practicar telegrafía, Anibal Dietrich, una sierra eléctrica para cortar telgopor, Néstor A. Durcek, planitos de un avión, Juan M. Torres, el dibujito de una antena para FM, Román H. Aguilar, un barrilete, ches, les recomiendo el Dragón chino que publicaremos en el próximo número, es más interesante que el barrilete cajón cuando se mueve en las alturas, Eugene A. Mercol, lamentablemente no enviamos más planitos de los que se avisan en la revista, las luces se publicaron muchas veces, tratá de conseguirlas por algún amigo que colecciona la revista, los que perdieron algún número pasen por redacción de tarde y a precios de regalo, hay revistas desde el número 198, ojo, que van quedando cada vez menos, después no me vengan conque no se los avisé, Jorge W. Terencio, plaquetas podés conseguir en redacción, lo que debe haberte ocurrido es que cuando fuiste se habrían terminado pero siempre se reponen, lo mismo con los espejos y oculares para telescopios, les aclaro a los que envían avisitos que deben esperar turno de salida ya que como son gratis eimpre hay

cola, ches, me dijo el que hace los envíos que escriban claro sus nombres, direcciones, código postal ya que hby cartas que ni un egiptólogo puede descifrarlas. Por el momento no pidan suple B por que se está modificando. Los que deseaban el Fokker lo tienen en este número lo mismo a los fanas del computer y los de electrónica encontrarán en todas las revistas algo interesante para ellos a no perderse los próximos números y si en algún pueblo no la reciben regularmente escriban que trataremos de regularizar la situación, chau, chicos, no se pierdan el próximo Lupin que estará regio, Aufwiederschau.



## AVISITOS GRATUITOS

SILVINA MEDINA, calle Chacabuco 450 (3560) Reconquista S.F. Deseo cartearme con chicas/os de 12 a 14 años yo tengo 12.

DIEGO AZCURRA, calle Martina Céspedes 838 (1706) Haedo B.A. Intercambio correspondencia con chicos/as sobre cualquier tema (tengo 16).

JUAN D. GAUCHAT, calle Almirante Brown 475 (2447) San Vicente S.F. Formo club para computadoras SPECTRUM, pedir datos.

ANDRES L. VIDELA, calle Garay 1393 (7530) C. Pringles. Deseo vender Lupins desde 148 al 269, Tel. 4166 llamar de 7 a 9 hs.

correspondencia a revista Lupin (Gordi)

Av. Pte. Roque Sáenz Peña 825 3º. Cap. Fed. (1363)



MARIA NORA FARJA, calle Agustín Gomez 1374 (O) (5400) Ciudad San Juan. Deseo cartearme con chicas/os, tema electrónica (17 años).

FABIAN VERA, calle J.B. Justo 1134 (2400) San Francisco Cba. Tel. 0564-25100. Vendo motor COX .049, batería de 2V, 1/2 litro cob., plano avión UC de acrobacia "Pequeño" para motor .049, 1 modelo trainer para RC de 2 o 3 canales, 2 modelos A-1, y otros mod. todo \$ 350.

FERNANDO TUMAS, calle Martínez Mza. 661 (5900) Villa María Cba. Cambia/compra y vende programas juegos p/Commodore 64 y otras.

ROMINA MALDONADO, calle Arturo Orgaz 439 (5000) Alberdi Cba. Deseo cartearme con chicas/os de mi edad 7 años.

SERGIO SUAREZ, calle Sarmiento 682 (6700) Luján B.A. Me carteo con chicas/os de cualquier edad y lado del país.

MARCELO CHANTRE, calle Legarreta 95 (1842) Monte Grande B.A. Soy técnico en electrónica y vendo plaquetas armadas y para armar de amplificadores, Vu-meters, fuentes, etc. (envíos al interior).

WALTER D. GODOY, calle Plumerillos 2161 (1609) Boulogne B.A. Deseo intercambiar revistas Lupins y cartearme con chicos/as de 13/15 años, tema libre.

LUPIN MAYO 1988 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 3.- Oficinas: Avda. R.S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI Y CIA., C. Calve 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 65869.

Este número se terminó de imprimir el 28 de Abril de 1988

CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726  
FRANQUEO PAGADO N° 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESION N° 1454  
C.P. 1363





# SANWA

Campeón del MUNDO F3B 1986

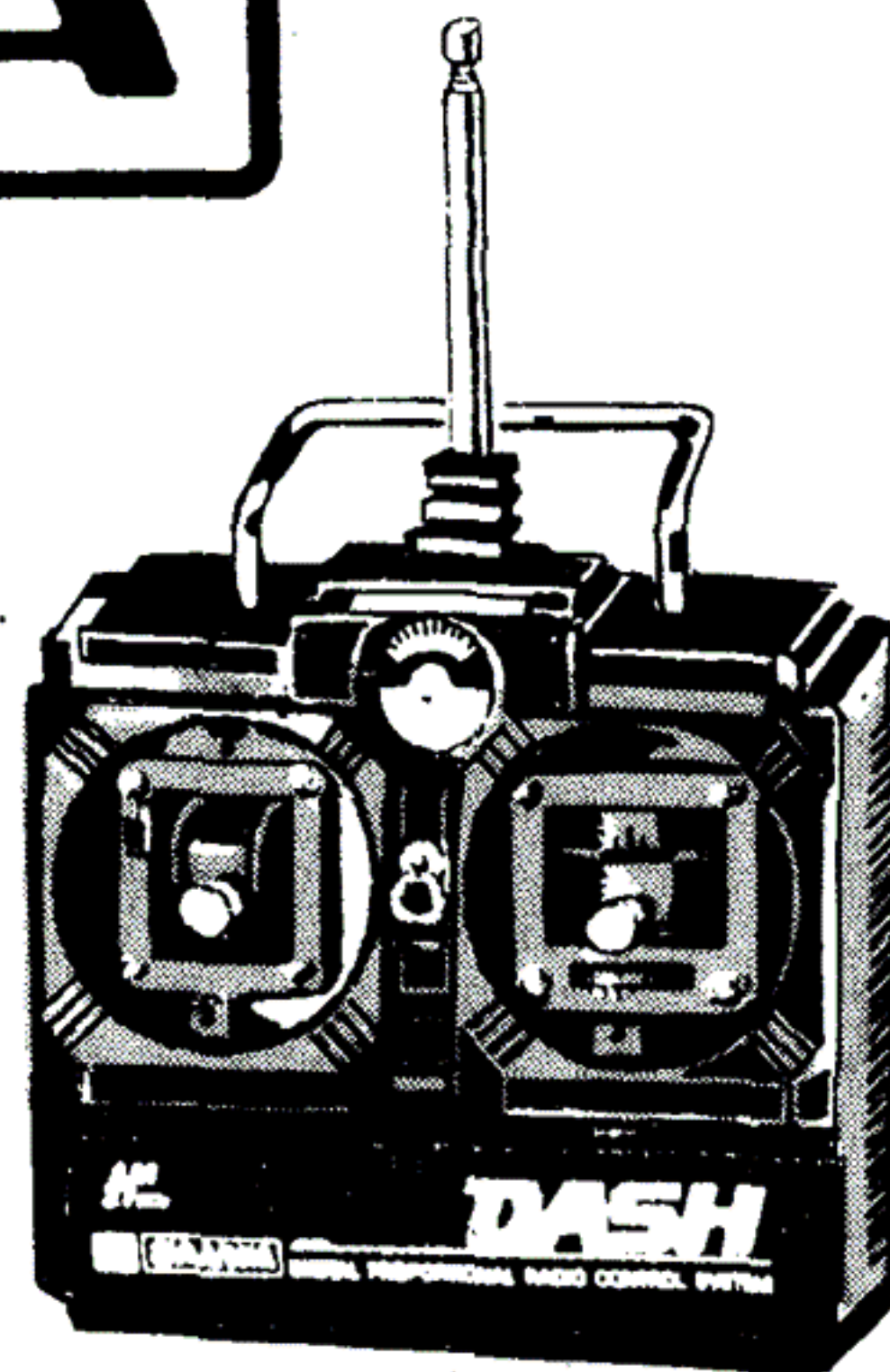
## RADIO CONTROL AM 2 CANALES DASH S2



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



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



Solicite precios por Tel. o por  
correo adjuntando franqueo.

Talcahuano 166

(1013) Buenos Aires

Tel. 37-6030



## PT-19 TRAINER

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

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

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.



# AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

