

LUPIN

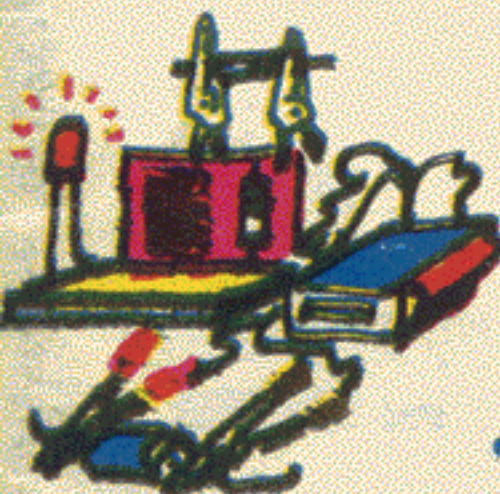
\$8.000- AÑO XVII

Nº 202

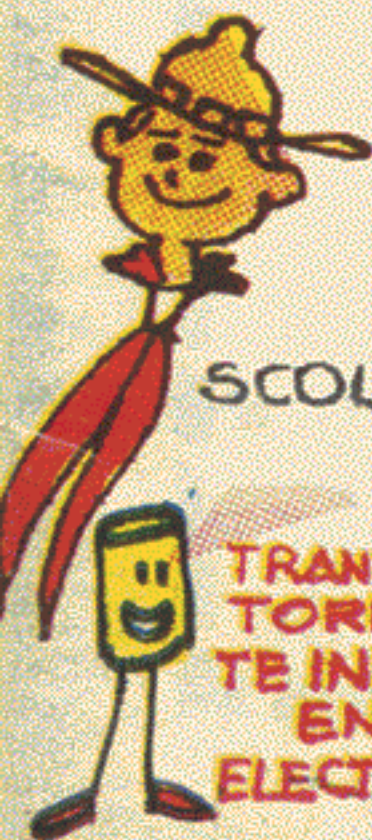
LEY 11/23



AVIONCITOS
METÁLICOS



CAPACIMETRO



SCOUTISMO

TRANSIS-
TORIN
TE INICIA
EN
ELECTRÓNICA



CRASH!



ESTUDIE ASTRONAUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO



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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

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

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia.

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.

PURAPINTA

DESQUITE



PROVOCADOR



RESORTE



el ayudante del profe

por DOL



"USINA ATÓMICA"

¡POR FIN LLEGAMOS
A LA USINA ATÓMICA!
QUEDA MÁS LEJOS
DEL PUEBLO DE LO
QUE SUPONÍAMOS...

¡BIENVENIDO, PROFESOR!
LLEGO USTED ANTES
QUE EL URANIO PARA
ALIMENTAR EL REACTOR



¿CÓMO?! AÚN
NO LLEGÓ EL
URANIO

¡NO! POR
RAZONES
DE SEGURIDAD
RECIÉN LO
TENDREMOS
PASADO MAÑANA

QUIERE DECIR QUE
NO PODRÉ PONER EN
FUNCIONAMIENTO LA
USINA EXPERIMENTAL...
ESPERO QUE AQUÍ
PODRÁN DARNOS
ALBERGUE

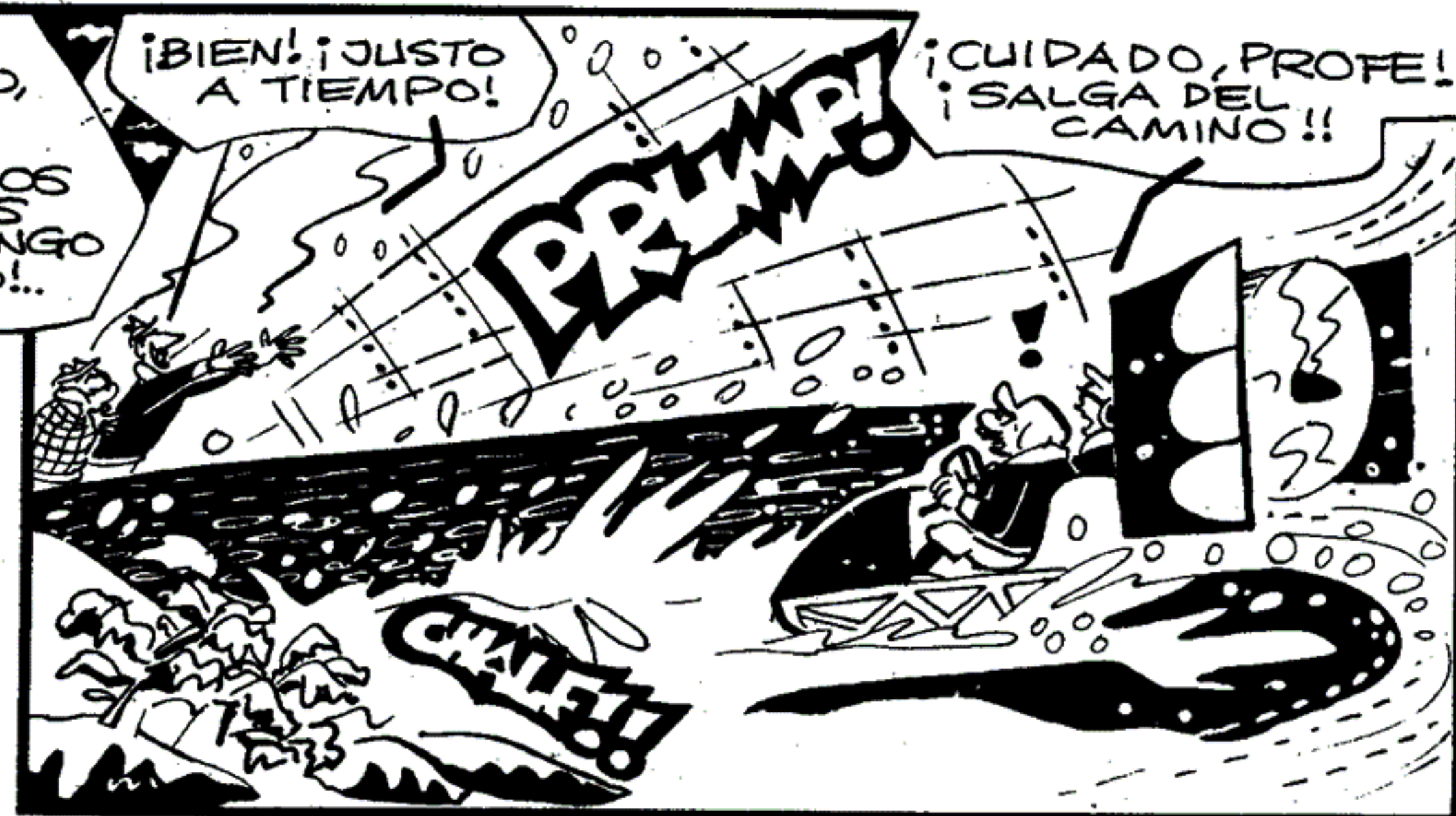
¡NO, PROFESOR! AQUÍ NO
DISPONEMOS DE COMODIDADES,
MEJOR QUE REGRESE A LA
HOSTERÍA DEL PUEBLO

¡Y CUÁNTO
ANTES LO HAGA
SERÁ MEJOR!
LA NOCHE CAE
RÁPIDO POR ESTAS
LATITUDES





¿TRAERAN EL URANIO, JEFE? EN CUANTO SE LO SAQUEMOS VOLAREMOS DE AQUI! TENGO MUCHO FRIO!..





¡DEJALO! ¡EL FRÍO
NO LO HARÁ IR
MUY LEJOS!...
¿Y? ¿DÓNDE ESTÁ
EL URANIO DEL
REACTOR?



ME COMPLACE EN
DARLES ESTA MALA
NOTICIA... NOSOTROS
NO LLEVAMOS NI
UN GRAMO DE
URANIO, ASÍ QUE
DEJENOS
TRANQUILO

¿QUÉ!?
¿ACASO
USTED
NO ES
EL
CIENTÍFICO
QUE LLEGÓ
HOY AL
PUEBLO
PARA IR
A LA USINA
ATÓMICA?...

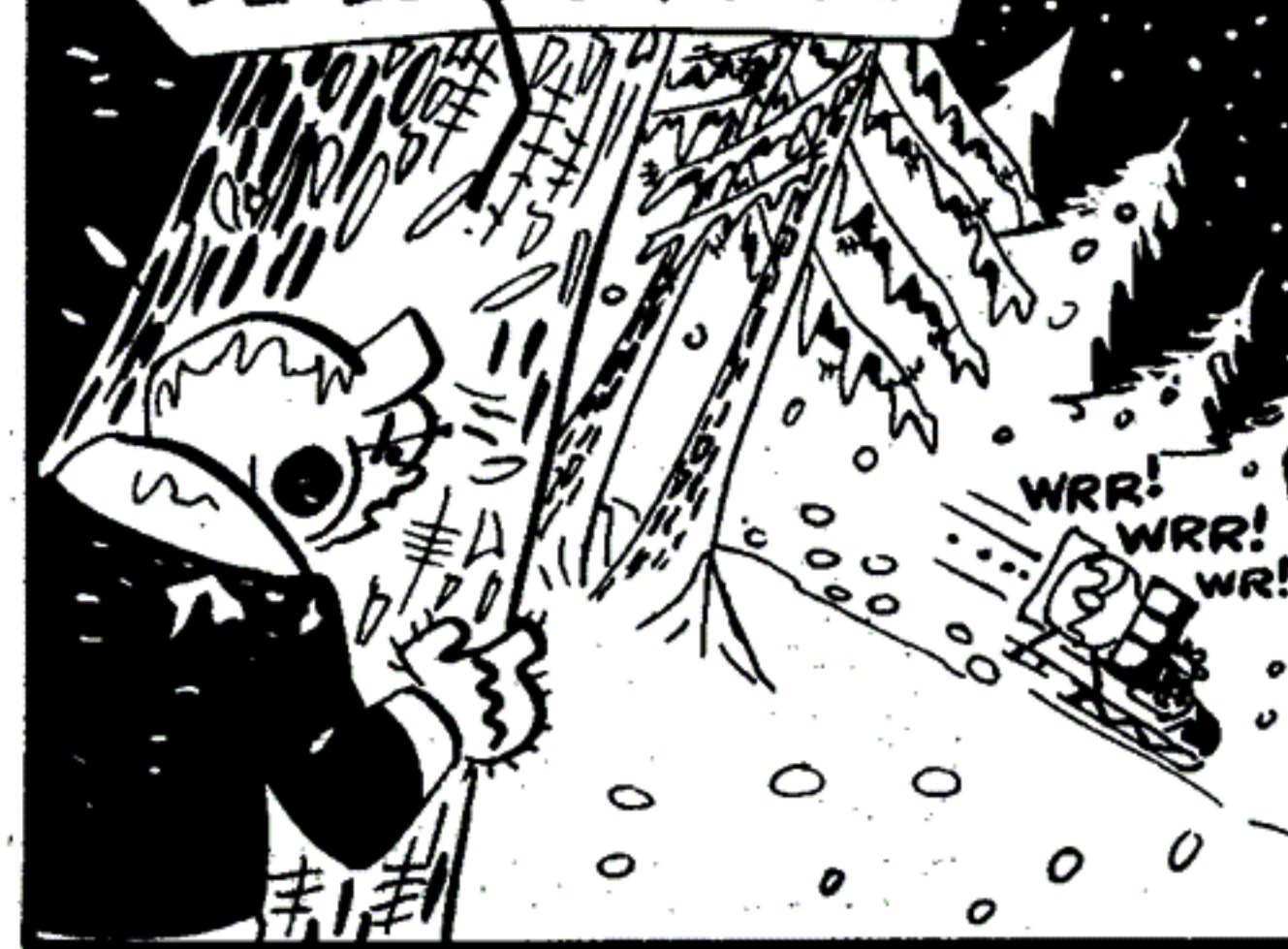


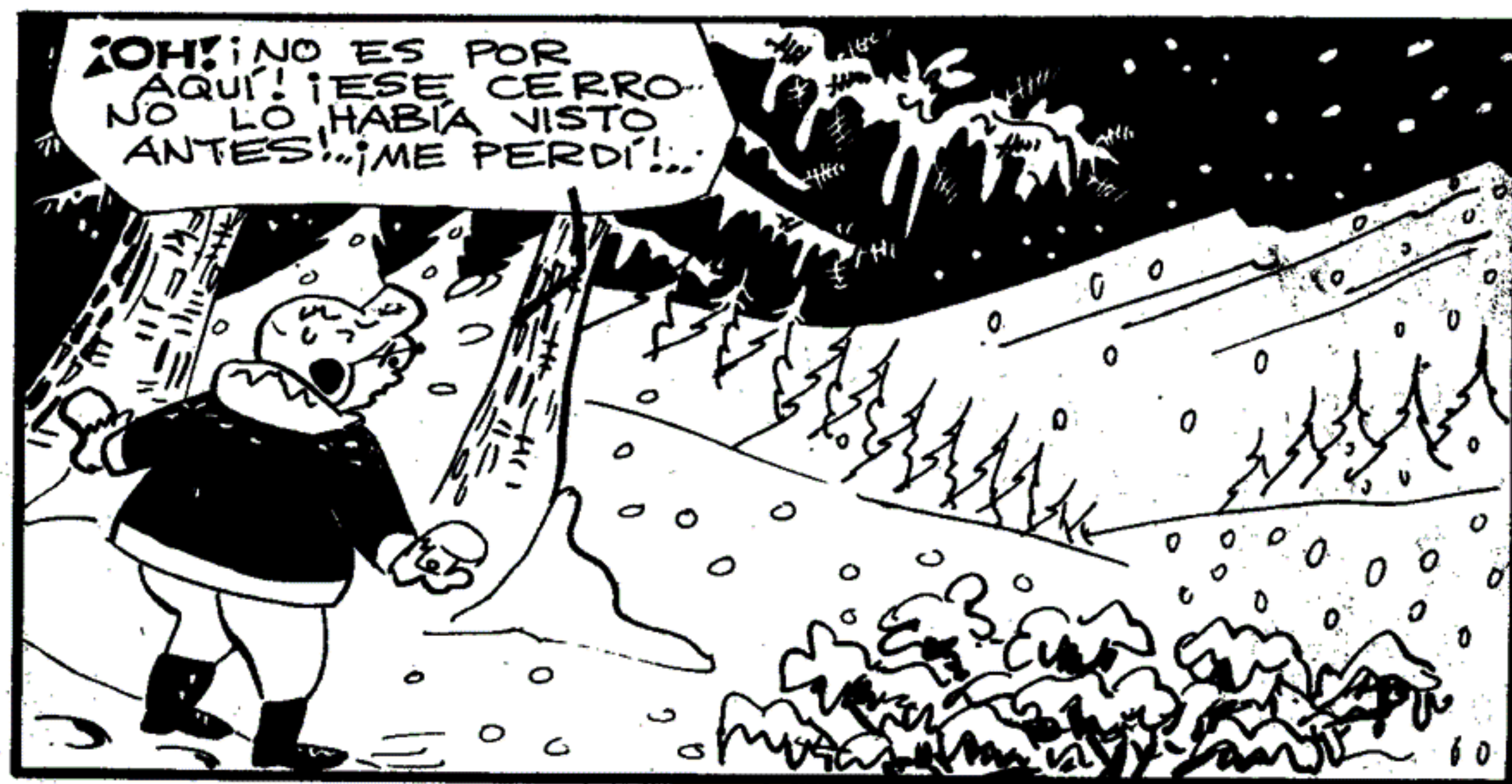
NO... PODRÍA
DAR LA
ALARMA
¡VENDRÁ
CON NOSOTROS!



NOS IREMOS
EN SU
PROPIO
TRINEO

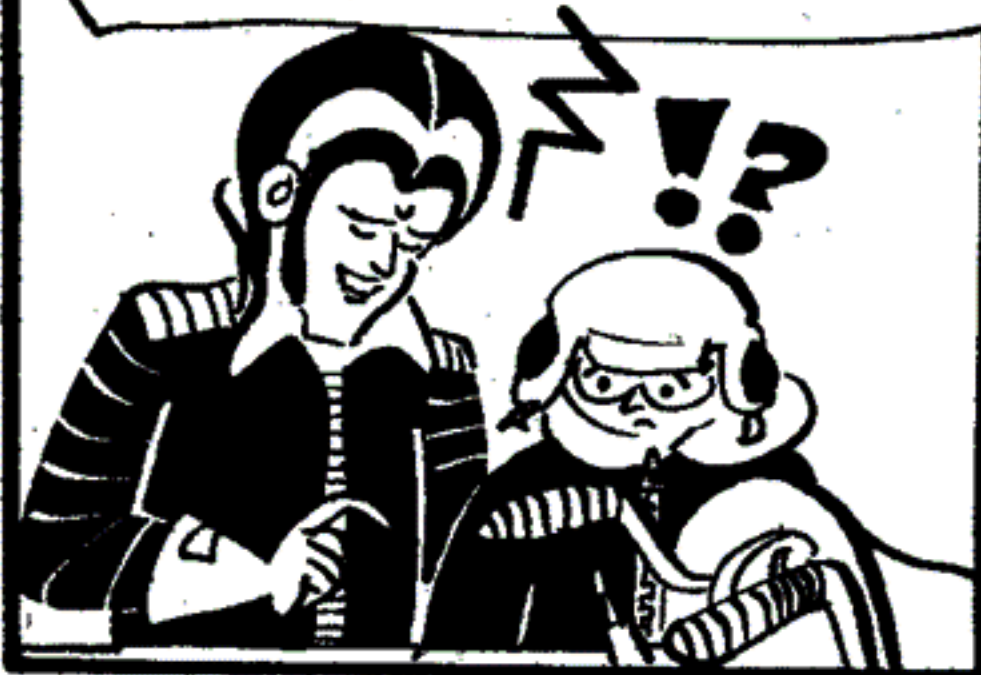
¡SE LLEVAN AL PROFE!
VOLVERÉ A LA PLANTA
ATÓMICA A DAR AVISO
DE LO OCURRIDO





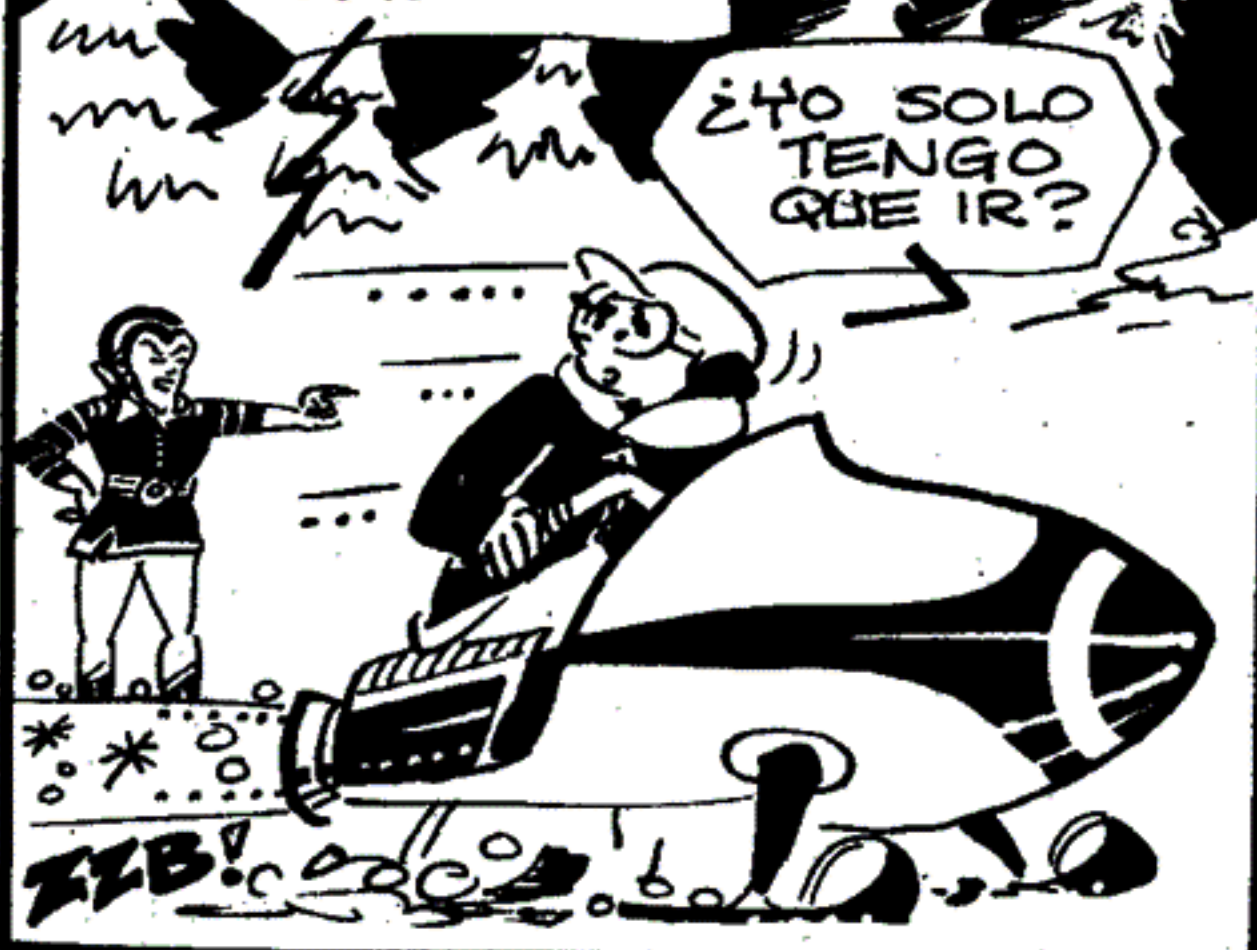


...ESTE VEHÍCULO
ES A REACCIÓN,
MOVIENDO ESA
PALANQUITA
LEVANTA VUELO...
CUALQUIER
INCONVENIENTE
VUELA HACIA MI NAVE

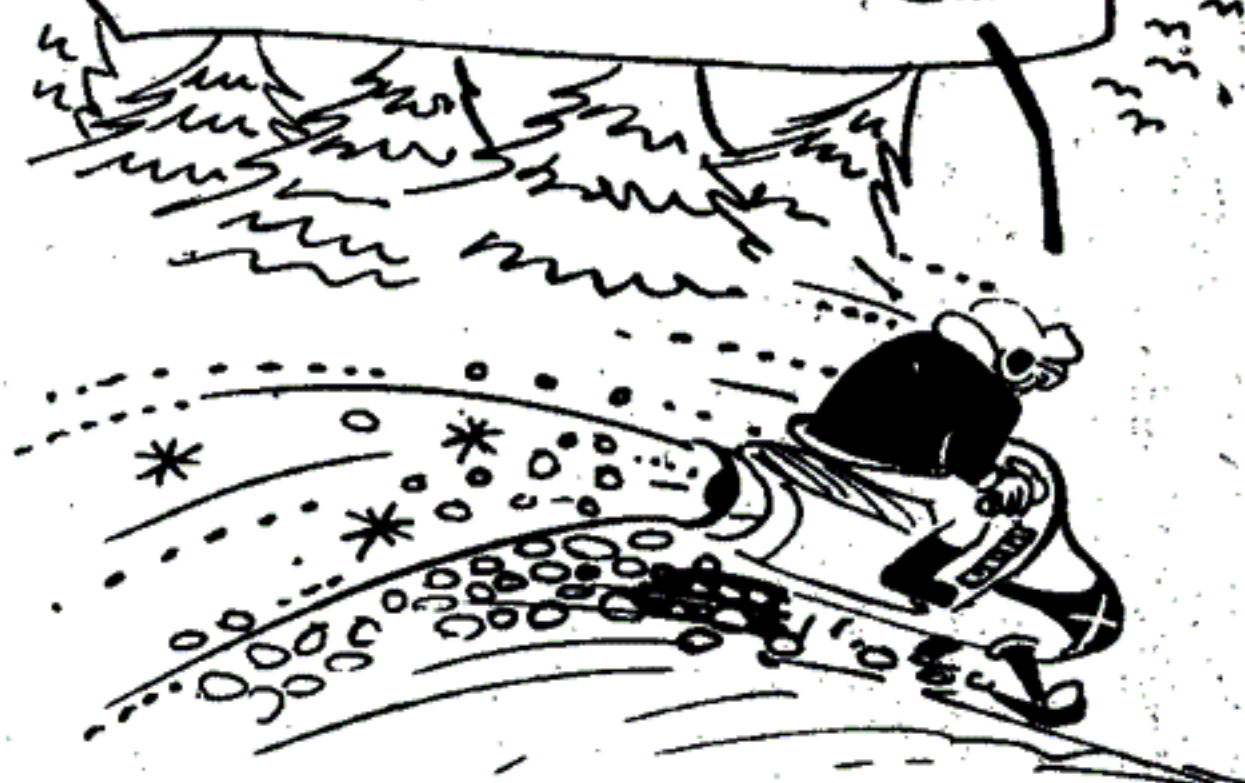


DETRÁS DE
AQUELLOS MONTES
ENCONTRARÁS LA
CABANA...

¿YO SOLO
TENGO
QUE IR?



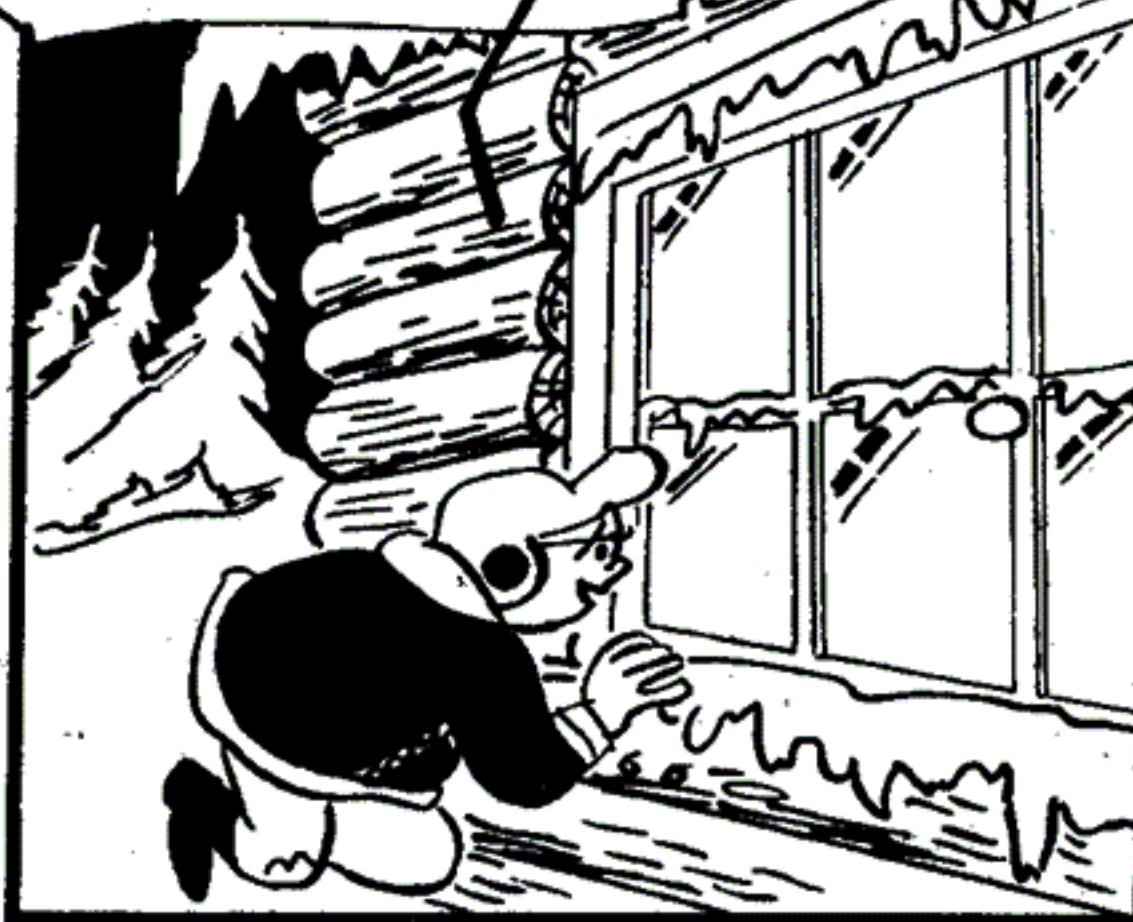
¿POR QUÉ NO ME
HABRÁ ACOMPAÑADO?...
NUNCA PUEDO ENTENDER
EL COMPORTAMIENTO DE
ASTRUS... EN FIN, ES UN
SER DE OTRA GALAXIA...
PIENSA TAN DISTINTO
A NOSOTROS...



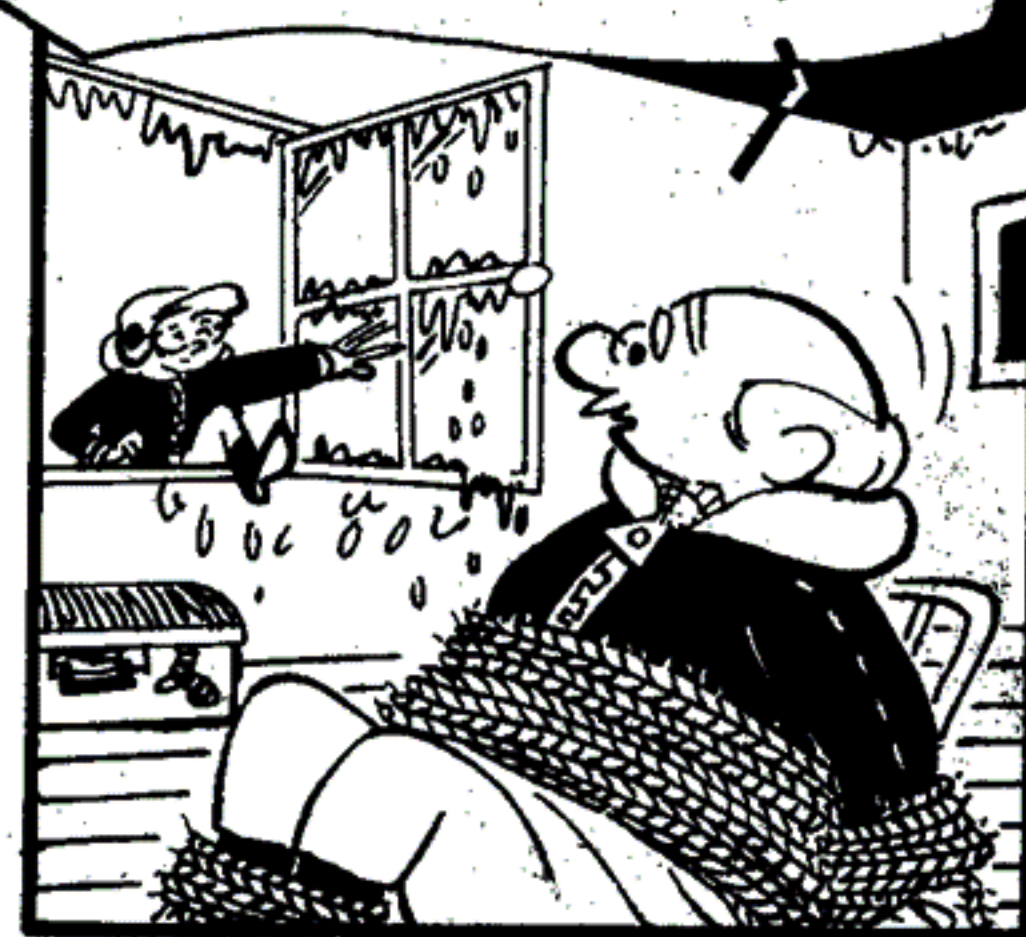
¡ALLÁ ESTÁ LA
CABANA! DEJARÉ
EL NIEVEMOVIL AQUÍ
Y ME ACERCARÉ
A PIE



¡AHÍ ESTÁ EL
PROFE! ¡LO
TIENEN MANIATADO!
¡PST!... PROFE...

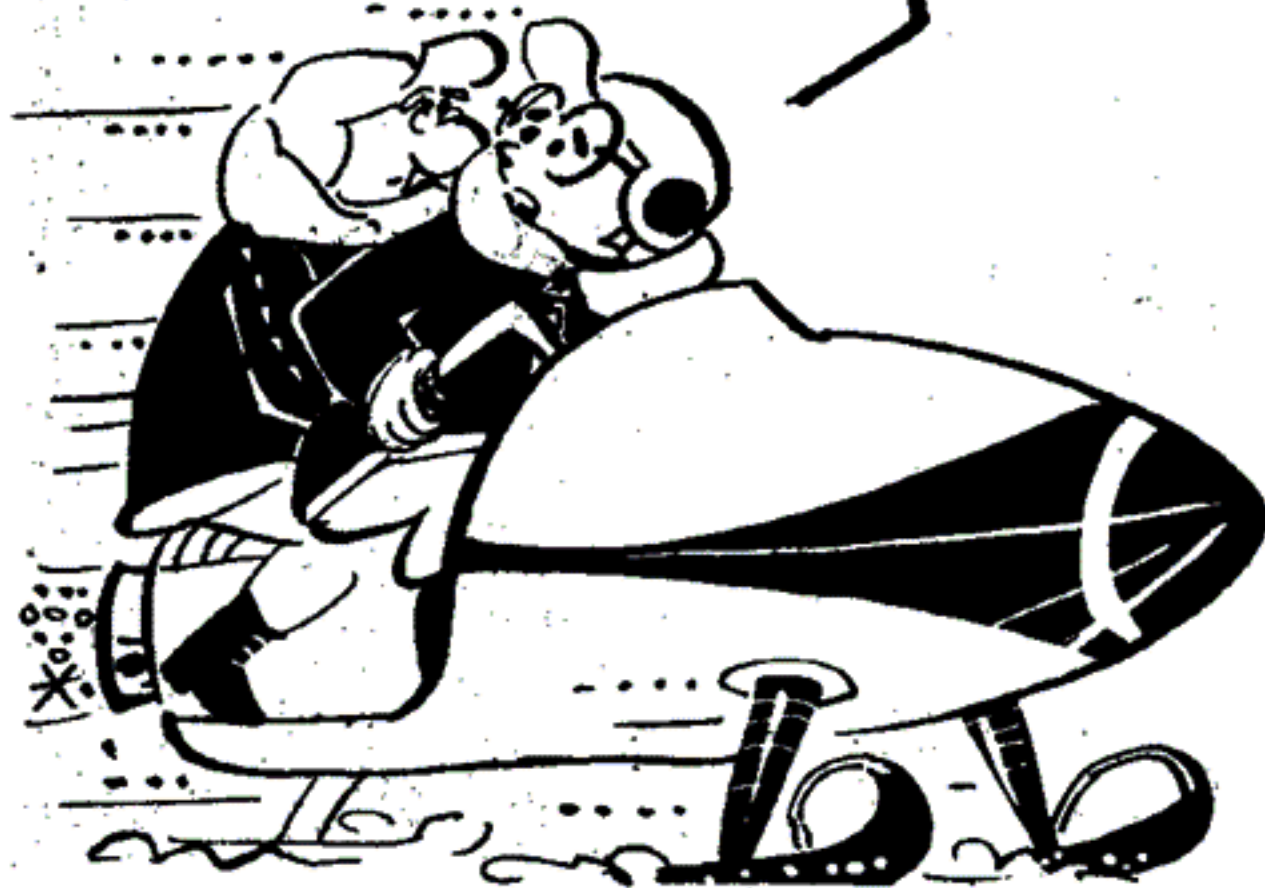


¡RESORTE! VEN
A SOLTARME
¡CON CUIDADO! ¡QUÉ
NO TE OIGAN! ¡SSH!





¿PROFE, NO OYE
ESE RUIDO A
HELICE? ¡CREO
QUE NOS SIGUEN!..



ALLA VAN, CARA
DE TOMATE ¡MMM!
ES UNA MOTONETA
PARA NIEVE MUY VELOZ
¡METELE BALAS,
TOMATITO!..



¡NO PUEDO, JEFE!
TENGO LOS DEDOS
DUROS DE FRIO

¡AJ! ¡ENANO
COBARDE!
PASA AQUÍ
YO CONDUCI
YO LOS
LLENARÉ DE
PLOMO



TRATA DE NO SACUDIRLO
TANTO ¡NO PUEDO HACER
PUNTERÍA!

¡JEFE, YO NO TENGO
REGISTRO DE CONDUCTOR!

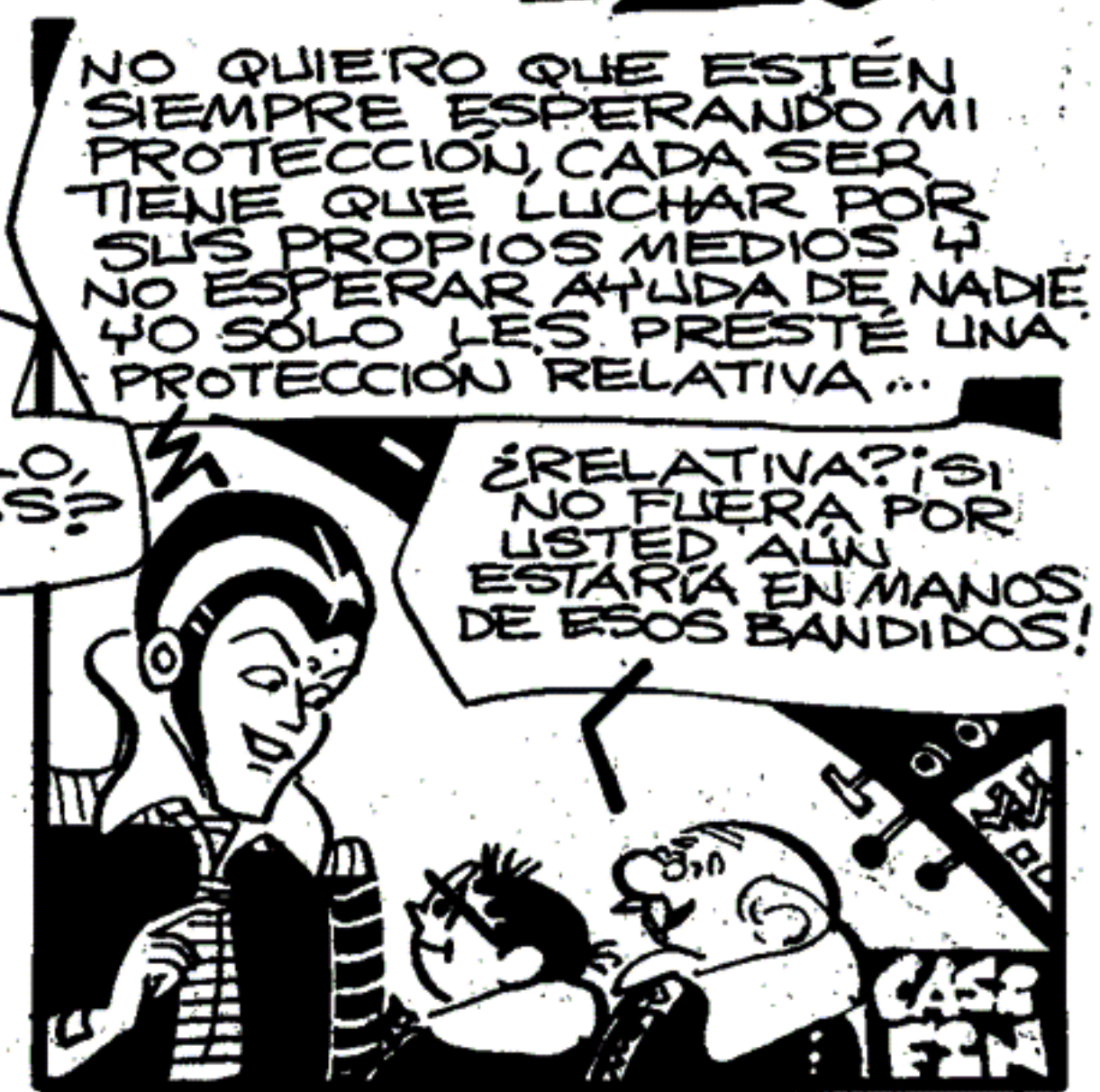
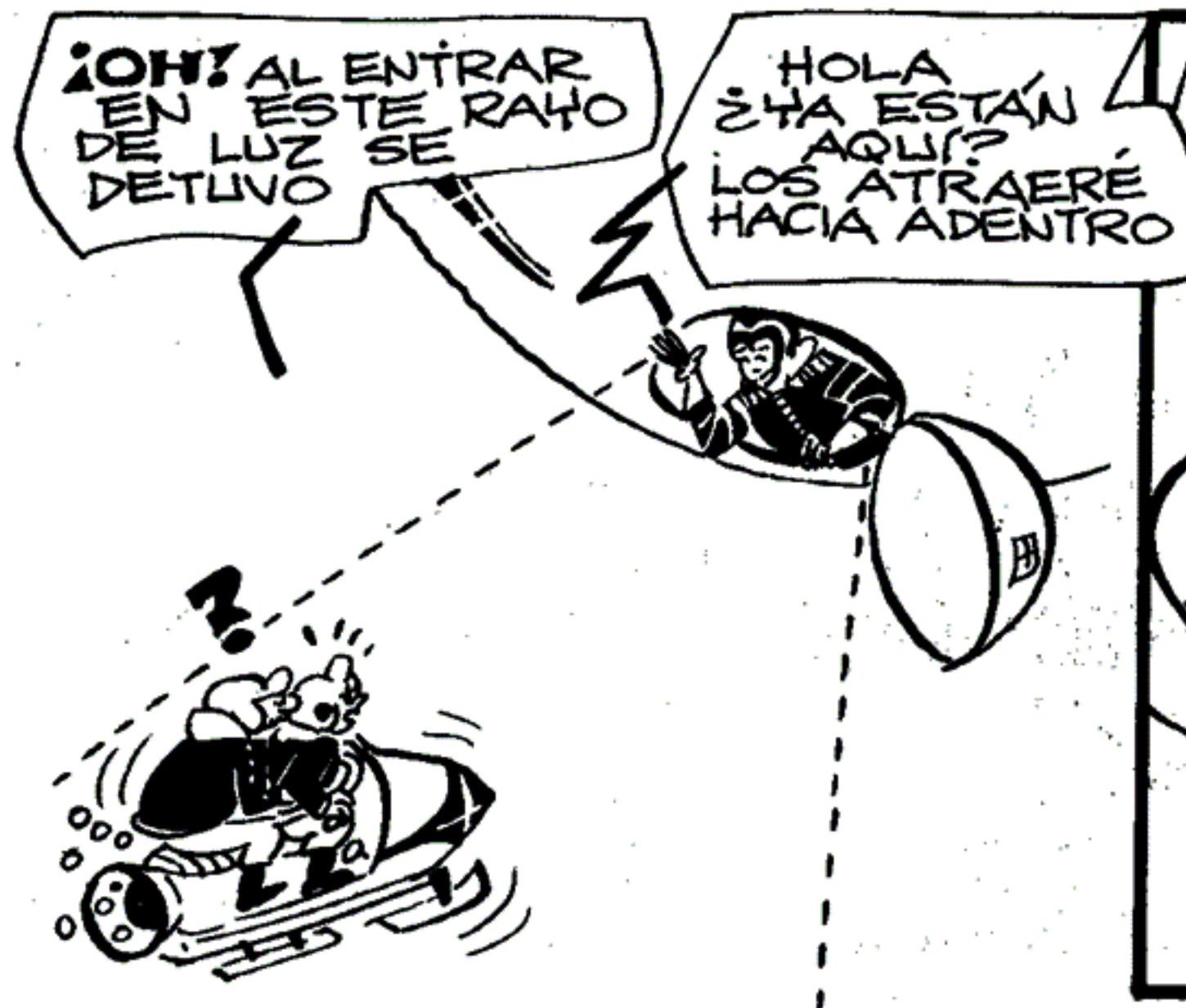
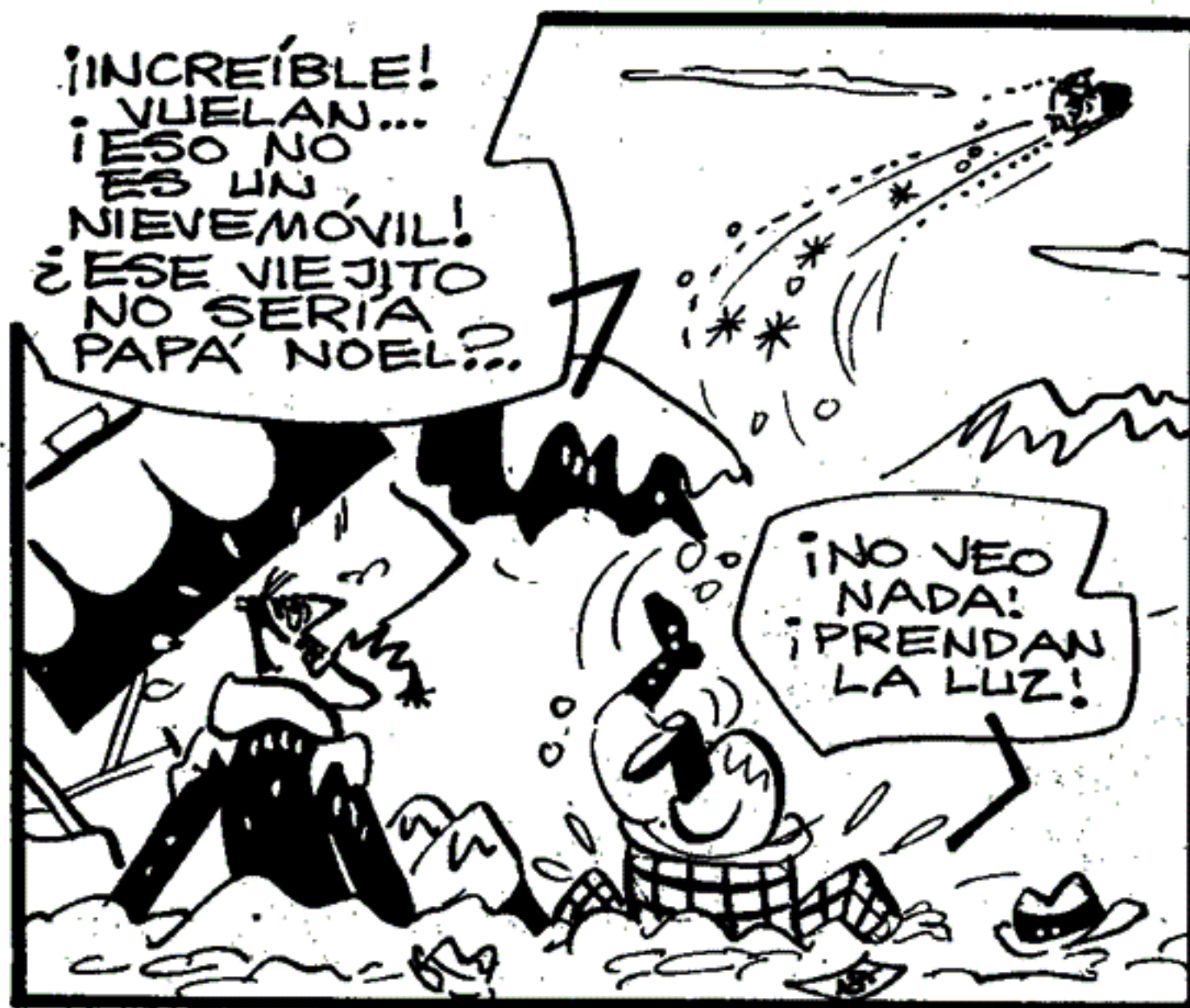


¡NOS ESTÁN
HACIENDO
FUEGO! ¡UNA
BALA ROZÓ
MIS BIGOTES!

¡ESTE APARATO
VUELA, PROFE!
TOMESE
FUERTE QUE
DECOLAREMOS









LA PÁGINA DE RESORTE

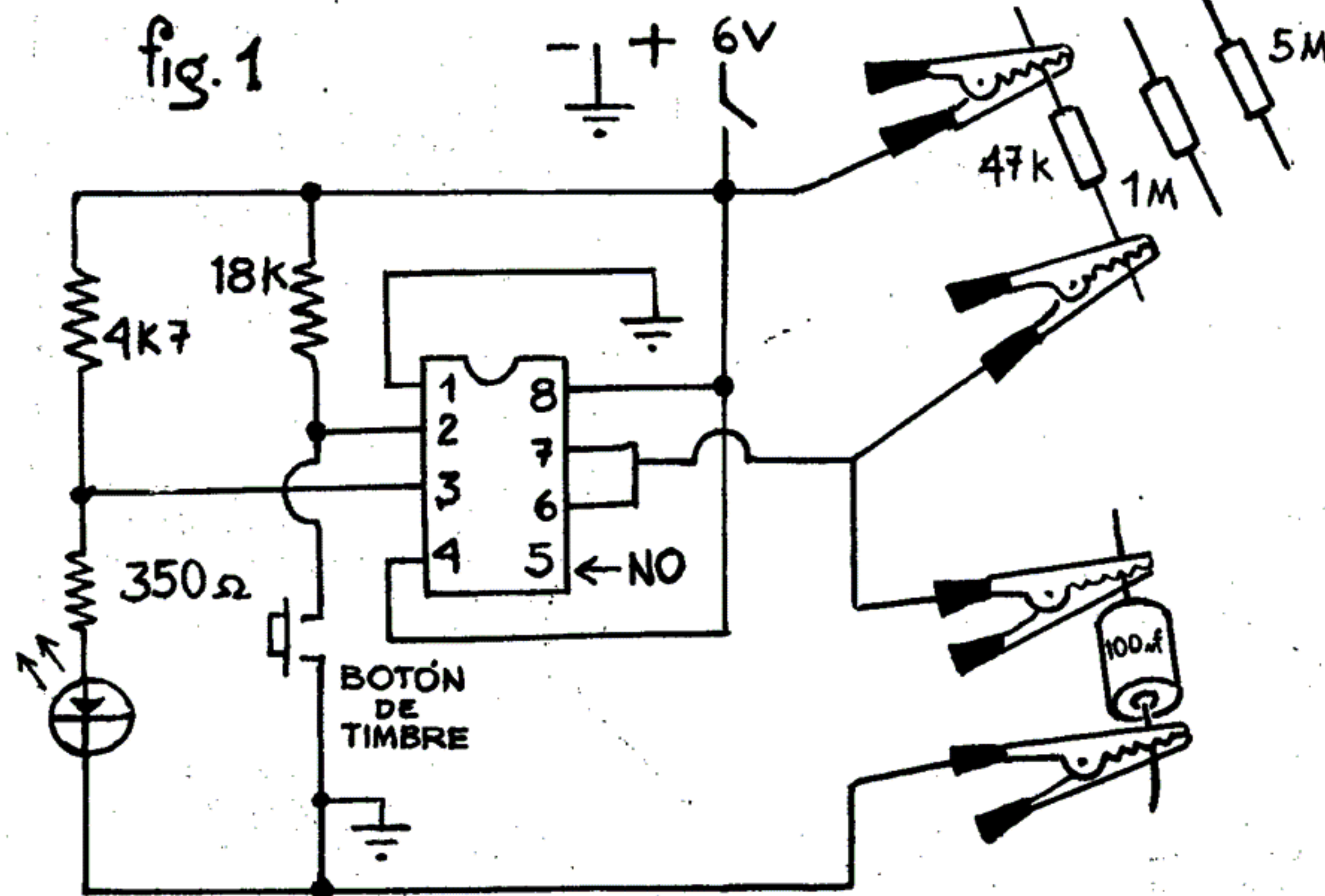
En el número 163 publicamos un medidor de condensadores tipo puente que es muy exacto pero hay que tener cierta práctica para que su uso no resulte dudoso, los que poseen multímetros si se guían por las explicaciones que dan los mismos para medir capacitores con ayuda de un oscilador tienen el problema resuelto o casi resuelto ya que esas explicaciones en la mayoría de los casos está en algún otro idioma, la ma-

yoría de los chicos que leen esta revista no poseen multímetro ni tampoco un miliamperímetro por lo que decidimos buscar una solución que les resulte más barata para que se puedan armar un capacitmetro, algunos casi ya lo tienen hecho, el circuito se asemeja al timer o temporizador que publicamos en el número 184 y para mejor no necesita el relé, la figura 1 se los muestra, en aquel circuito el que daba los tiempos

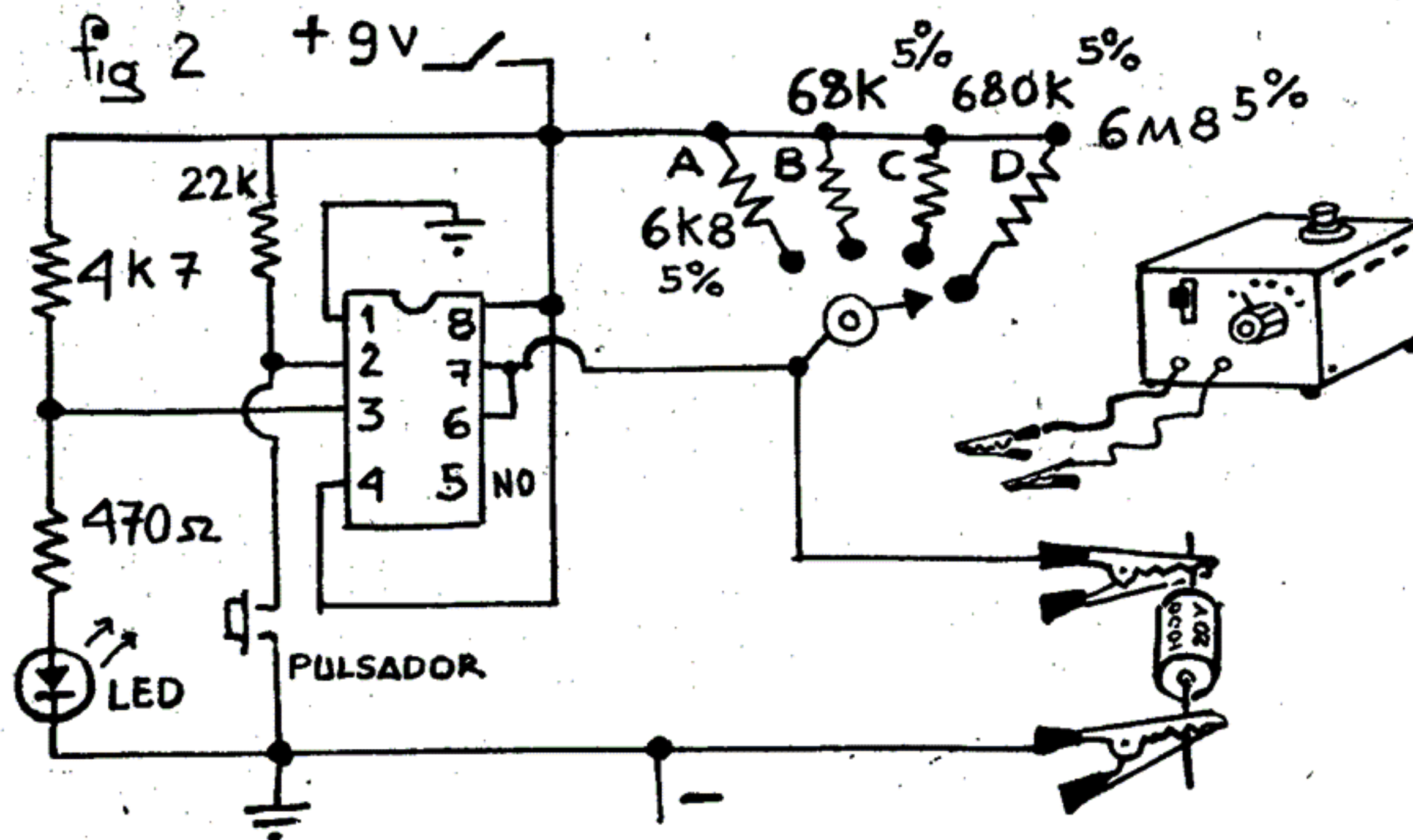
era un condensador y aquí es el condensador que queremos medir el que hace encender el LED por un tiempo X que va de acuerdo a su capacidad, observen que el condensador va asociado a un resistor y de ese resistor también depende el tiempo de encendido del LED, ya está el capacitmetro, supongamos que queremos medir un condensador de 100 μF para eso usaremos un resistor de 47 K y luego de tomar el condensador con las pincitas apretamos el botón, lo soltamos y contamos mediante un reloj el tiempo que permanece encendido el led, teniendo unos cuantos condensadores de valores conocidos podemos irlos colocando y tomar el tiempo de encendido para hacernos una tabla gúfa y poder así medir capacitores tomados de material de desarme, los resistores de alto valor se usan para capacitores de poca capacidad. ¡y los de bajo valor para los de más capacidad.

Hay que tener en cuenta que los capacitores pueden tener una tolerancia de 20% y en algunos casos hasta encontraremos algunos que superen el 50% del valor indicado, este sistema de contar los segundos es muy sencillo y si nos hacemos una tablita todo resultará fácil.

El circuito 2 lo envió Alejandro Guerrieri, presenta algunas modificaciones, los resistores van en una llave selectora y aquí aunque se debe proceder igual que en el anterior, una vez que tenemos el tiempo en segundos que estuvo encendido el LED se multiplica por el número que le corresponde al resistor usado y nos dará el valor en microfaradios del capacitor, en el circuito en que ustedes harán su propia tabla de la figura



con este capacímetro



pueden usar sólo tres resistores, uno de 47K otro de 1 Mg y uno de 5 Mg, para los de .2 hasta 1 μ F.

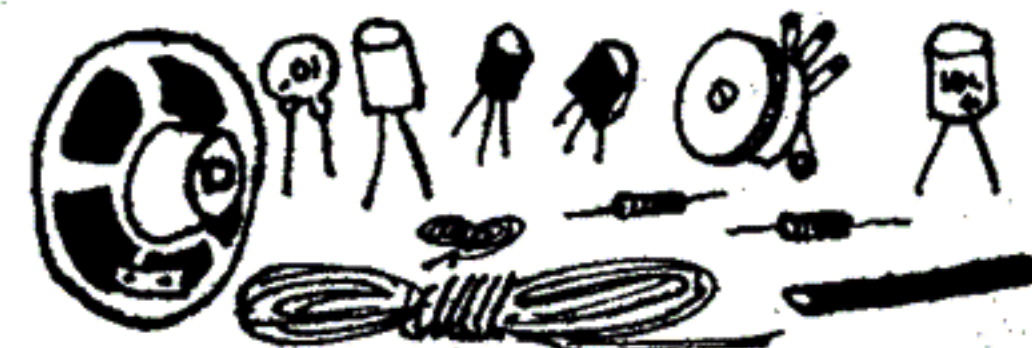
Les propongo hacerse la tabla ya que los resistores comunes sólo tienen un 20% de tolerancia, en el circuito 2 usen resistores con un 5% de tolerancia, la idea es que los que prefieren hacer el circuito 1 usen simplemente los elementos que tengan a mano, mientras que los que quieran hacer algo más elaborado hagan el 2, los otros elementos son los corrientes el CI 555, un LED de

cualquier color, un botón de timbre, cuatro pincitas cocodrilo o dos pincitas y una llave selectora si hacemos el de la figura 2, los resistores, además conviene colocar el CI 555 en un zócalo.

Multiplicar el tiempo que permanece encendido el LED.

en posición A - tiempo por 100
en posición B - tiempo por 10
en posición C - tiempo por 1
en posición D - tiempo por 0,1

ELEMENTOS PARA EL INTERCOMUNICADOR Y LOS AMPLIS de TRANSISTORIN N° 14 y 15



Los elementos para armar los micrófonos inalámbricos son:

- 2 parlantes (con instrucciones para el difusor sonoro)
- 2 transistores
- 2 capacitores electrolíticos
- 2 resistores
- 2 potenciómetros
- 2 rollos de 5 m c/u de alambre para la bobina
- 1 ferrite
- 15 m de cable bifilar

Los elementos para armar el amplificador de Transistorín N° 14 y el PRE de Transistorín N° 15

- 3 transistores
- 1 potenciómetro de 5 K con int.
- 3 capacitores
- 4 resistores
- 2 parlantes

Los lectores del Gran Buenos Aires pasar por redacción o por Rivadavia 11018 Cap. Fed.

MOSCA KID

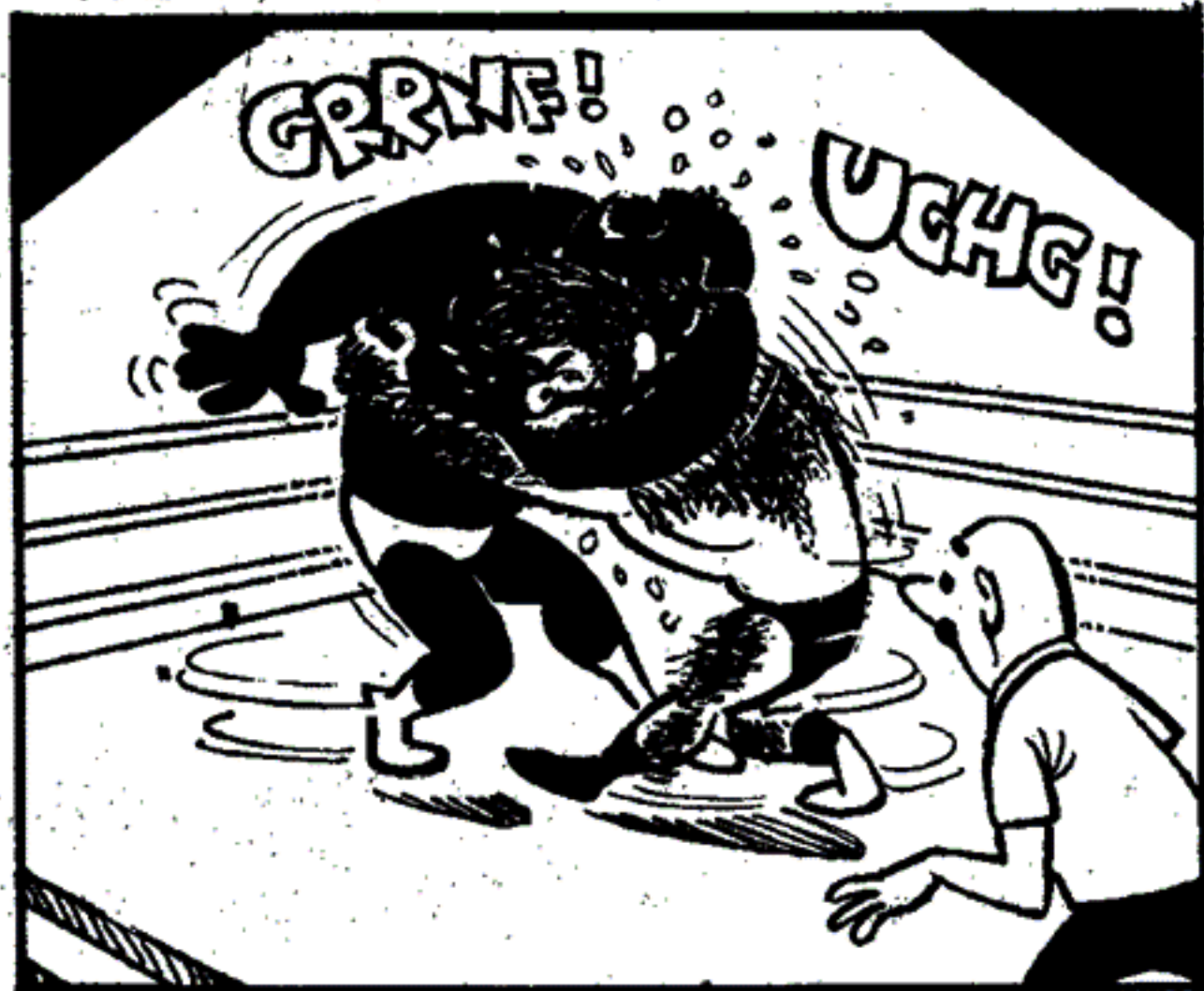
En:
"EL DESAFÍO"
POR
GUERRERO



¡EL FERÓZ PELOSMÁN AVANZA HACIA SU RIVAL, EL IMPONENTE GIGANTE NEGRO!



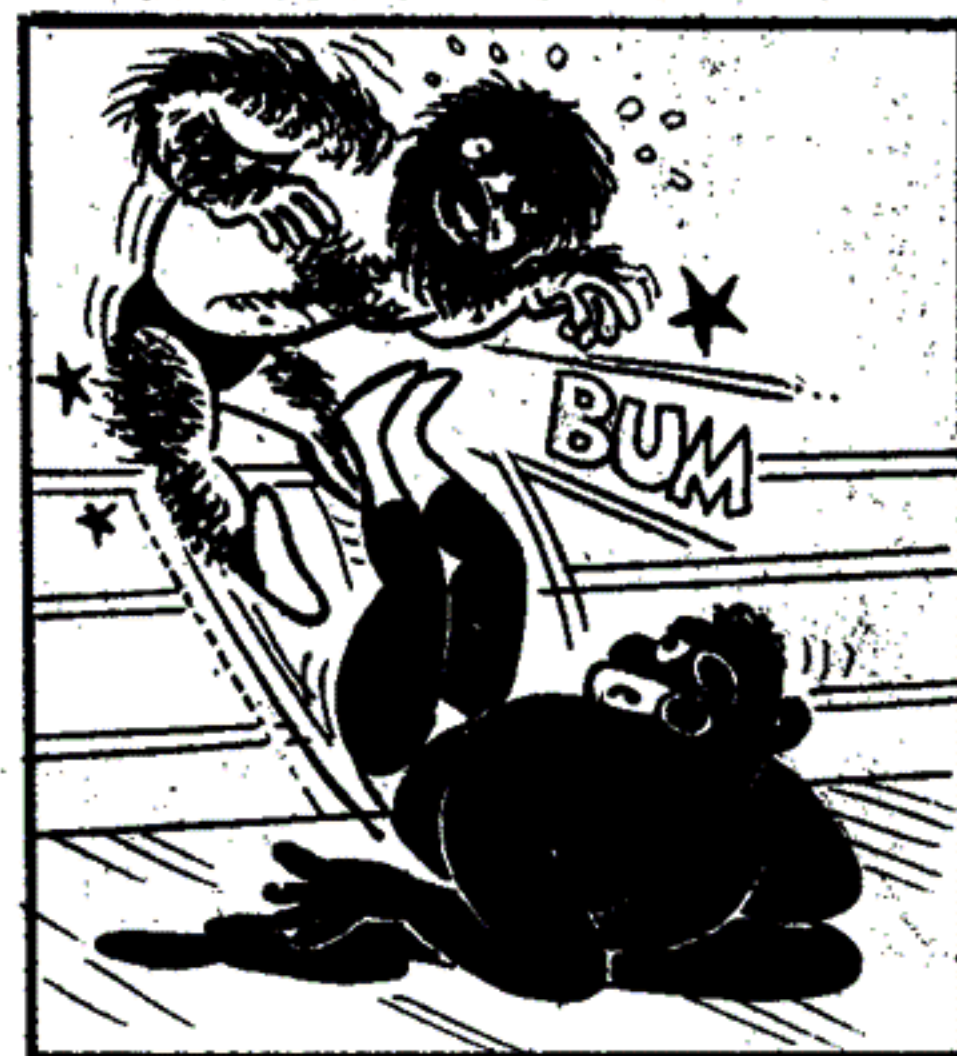
¡YA SE AGARRARON!... Y PARECE QUE SE VAN A SACAR CHISPAS...



¡LINDO GOLPE DE PELOSMÁN!



PERO NA'CAR NO ES LERDO PARA SACARSELO DE ENCIMA...



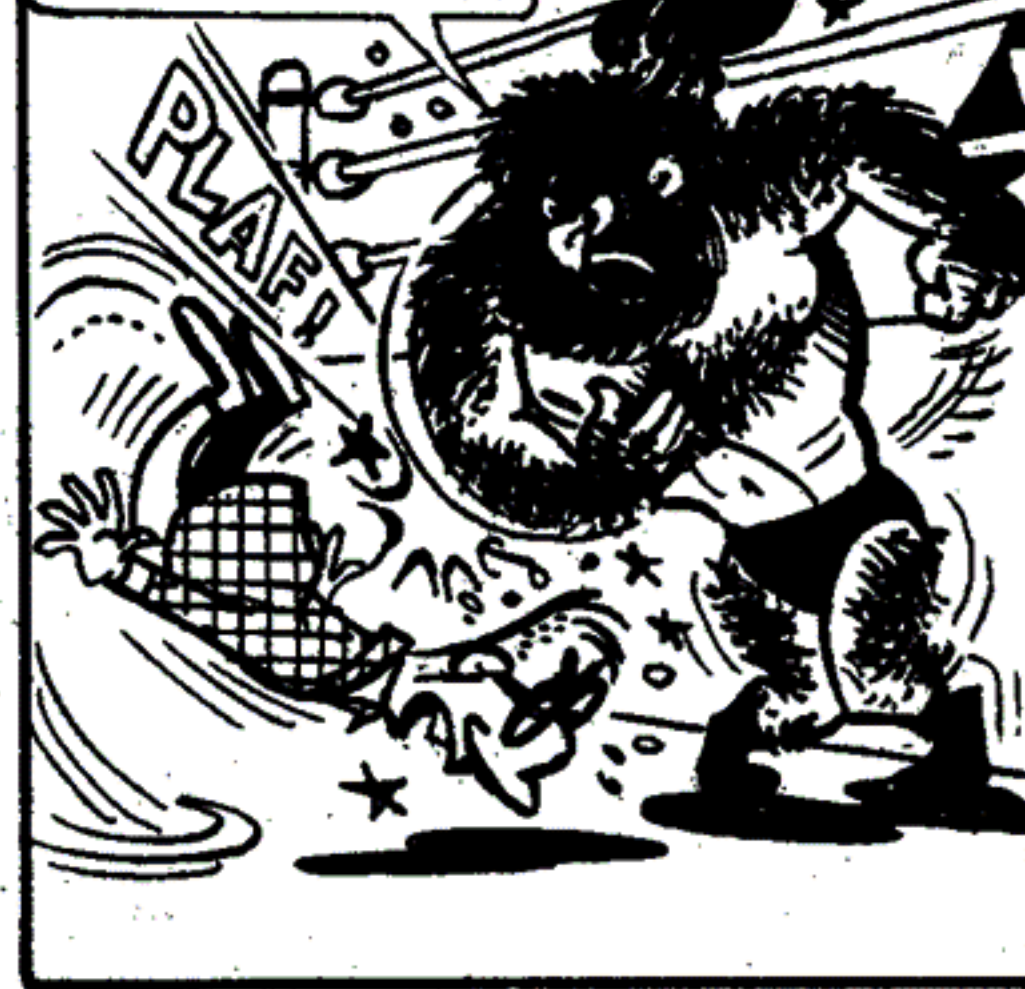
...Y VEAN DONDE VINO A CAER!



¡SALGA DE AQUI, O ME QUIERE ASFIXIAR CON SU PESO!

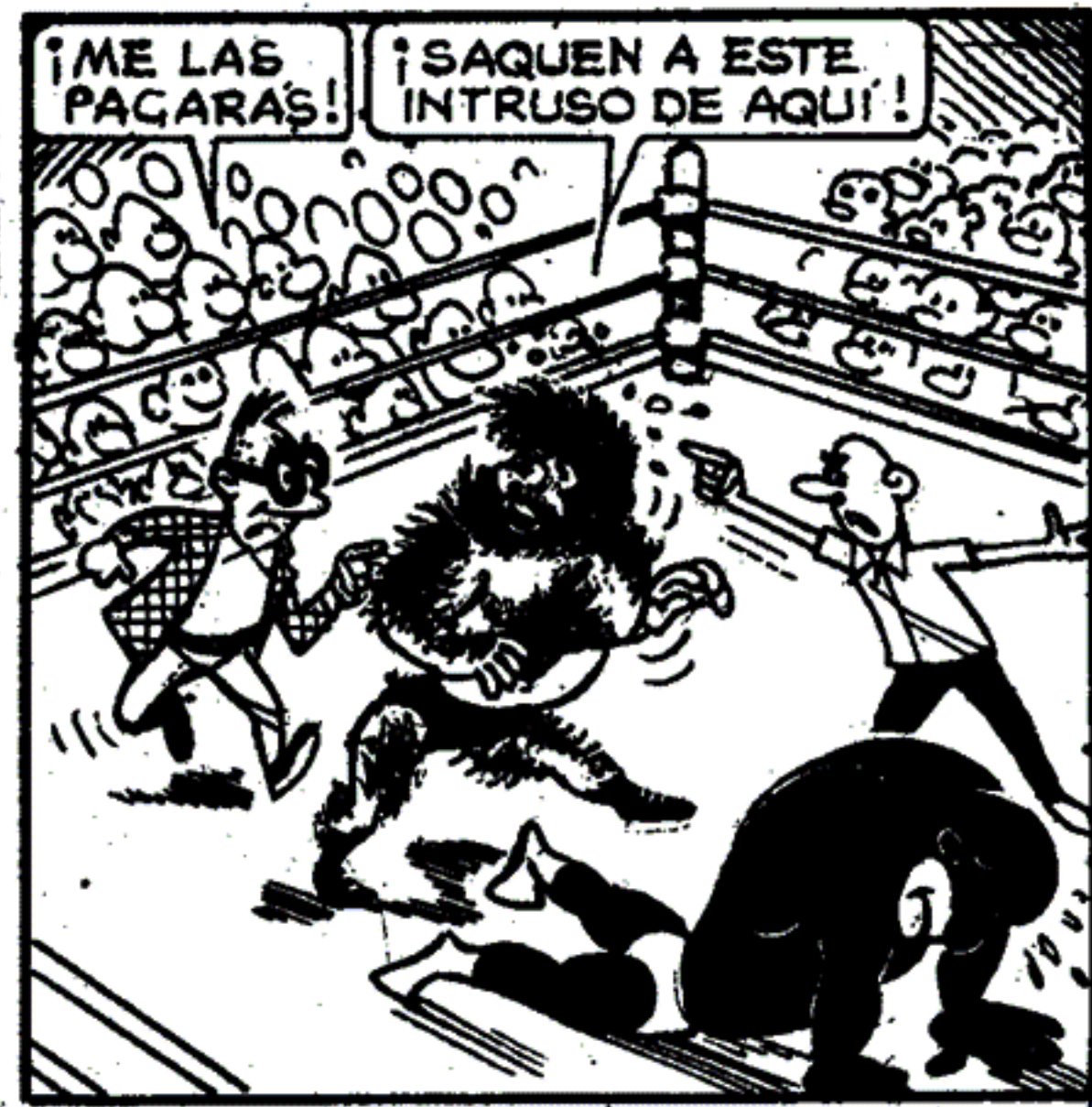


¡YO TE VOY DAR!
¡A MINADIE ME EMPUJA!





PELOSMAN CONTINÚA LA PELEA

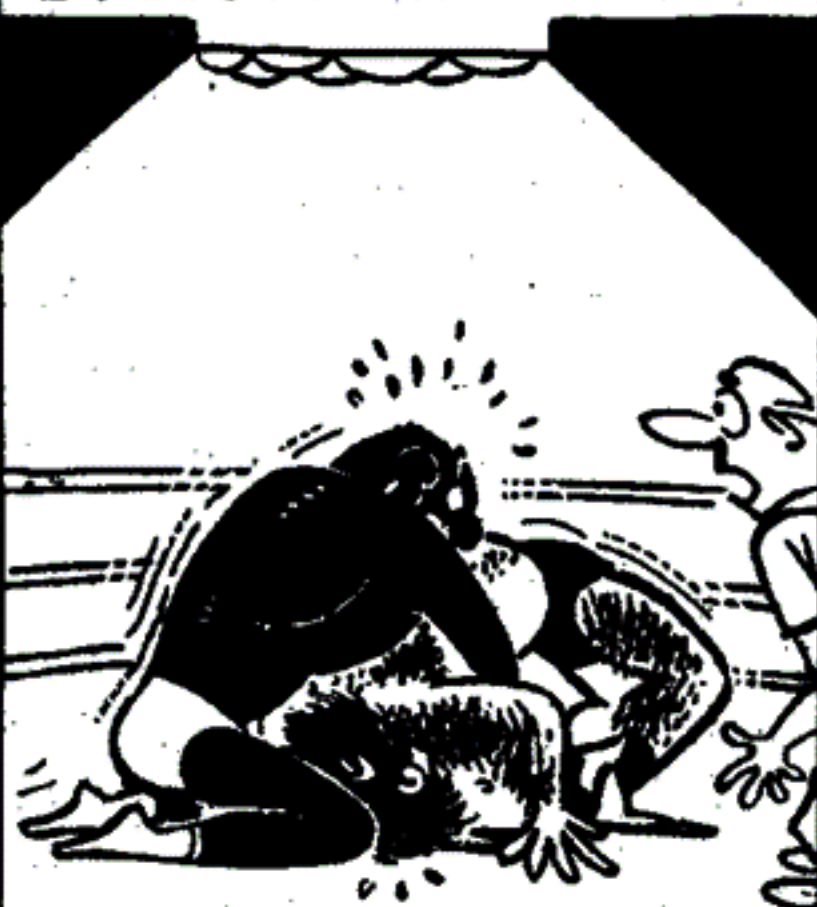


**PELOSMAN HA
ACEPTADO EL
DESAFÍO DE
MOSCA KID**

ESTAMOS EN
VISPERAS DE
UN INTERE-
SANTE COMBATE,
MIENTRAS TANTO
VEAMOS COMO
TERMINA ESTE



**EL GIGANTE NACAR
TOMA LA INICIATIVA,
LA LUCHA CONTINUA**



**¡SERÁ UN COMBATE SENSACIONAL, UN BOXEADOR
Y UN CATCHER!**

**¡SE HARÁ UNA
BUENA RECAUDACIÓN!**



**AHORA ES PELOSMAN
QUIEN ESTÁ EN DIFÍCIL
SITUACIÓN**



**PERO HABILMENTE SE ZAFÁ
Y PASA AL ATAQUE...**



**...PONIENDO FINALMENTE DE
ESPALDAS A NACAR, Y ASÍ
GANA LA PELEA**



**BIEENN!
¡TONGO!
FUERAAA!
¡BRAVAAA!**

**¡SEÑORAS Y SEÑORES, PELOSMAN
GANADOR DE ESTE
MATCH, HA SIDO DESAFIADO POR
MOSCA KID! ¡EL COMBATE SE
REALIZARÁ EL PRÓXIMO SÁBADO,
SERÁ SENSACIONAL!
¡NO FALTEN!**



AL DIA
SIGUIENTE

¡EH, MOSCA, TODO
EL MUNDO HABLA
DE TI Y DE
PELOSMAN!

¿YA SALIO EN
LOS DIARIOS?



MOSCA COMIENZA
SU ENTRENAMIENTO

¡VA A SER UNA
PELEA DISPARA-
TADA!



PELOSMAN TAMBIEN SE ENTRE-
NABA... PERO A SU MANERA...

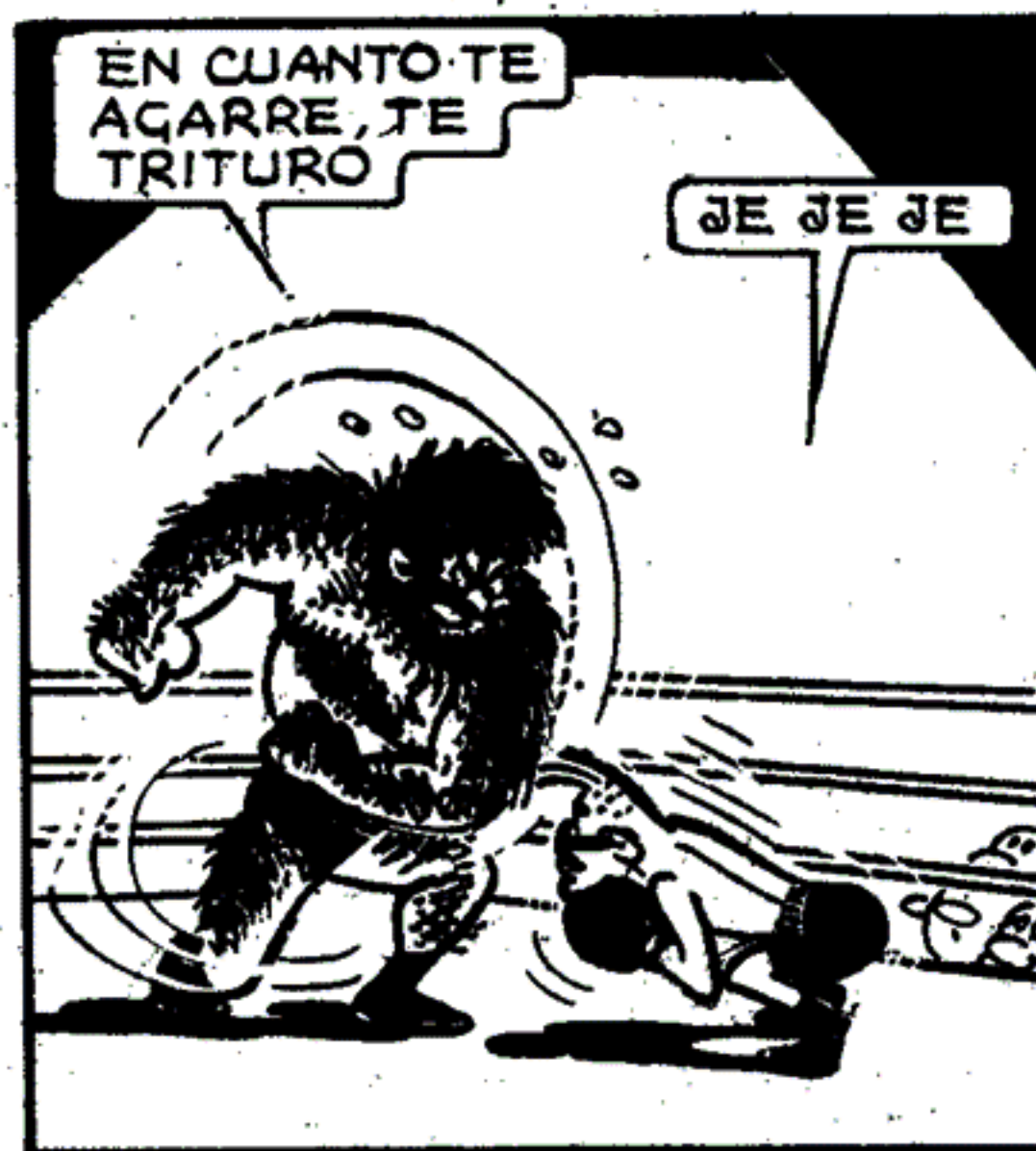


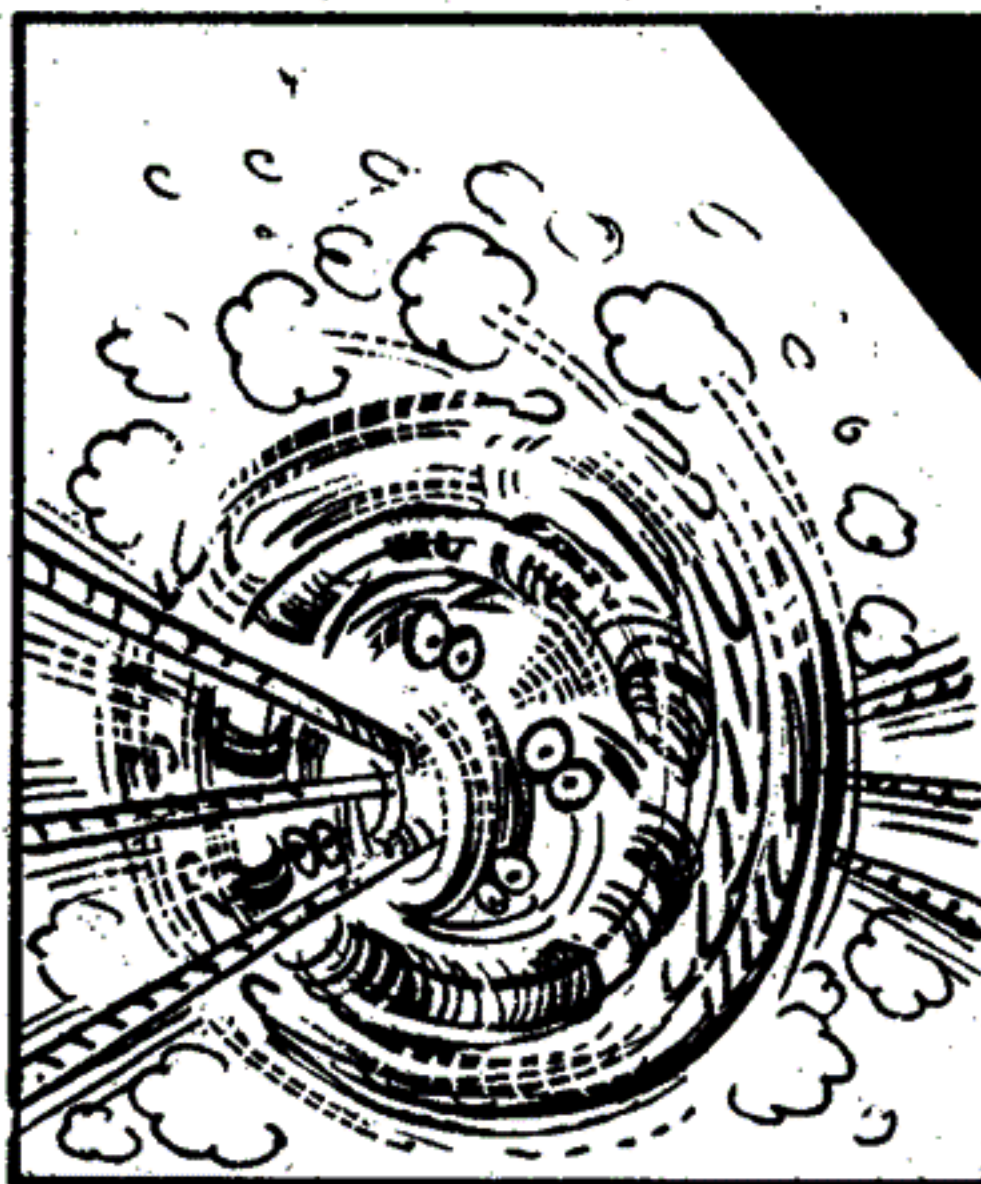
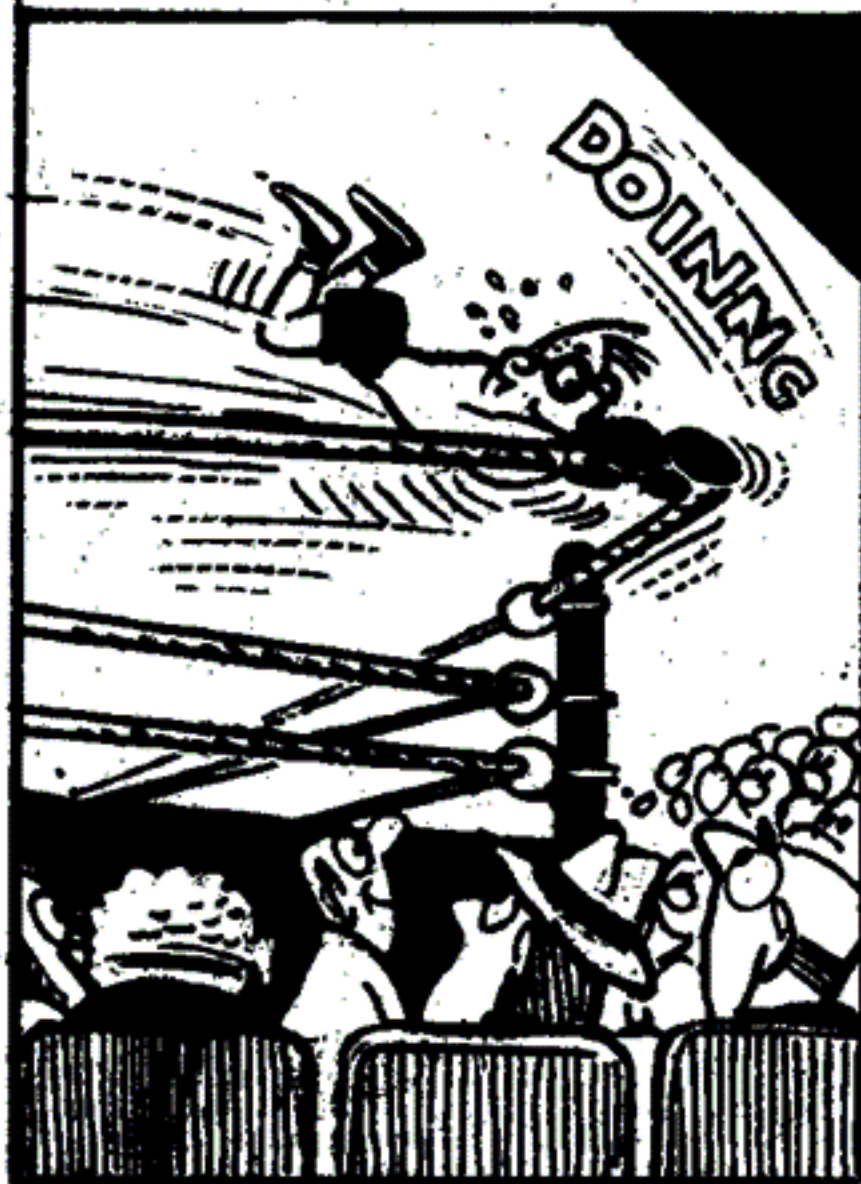
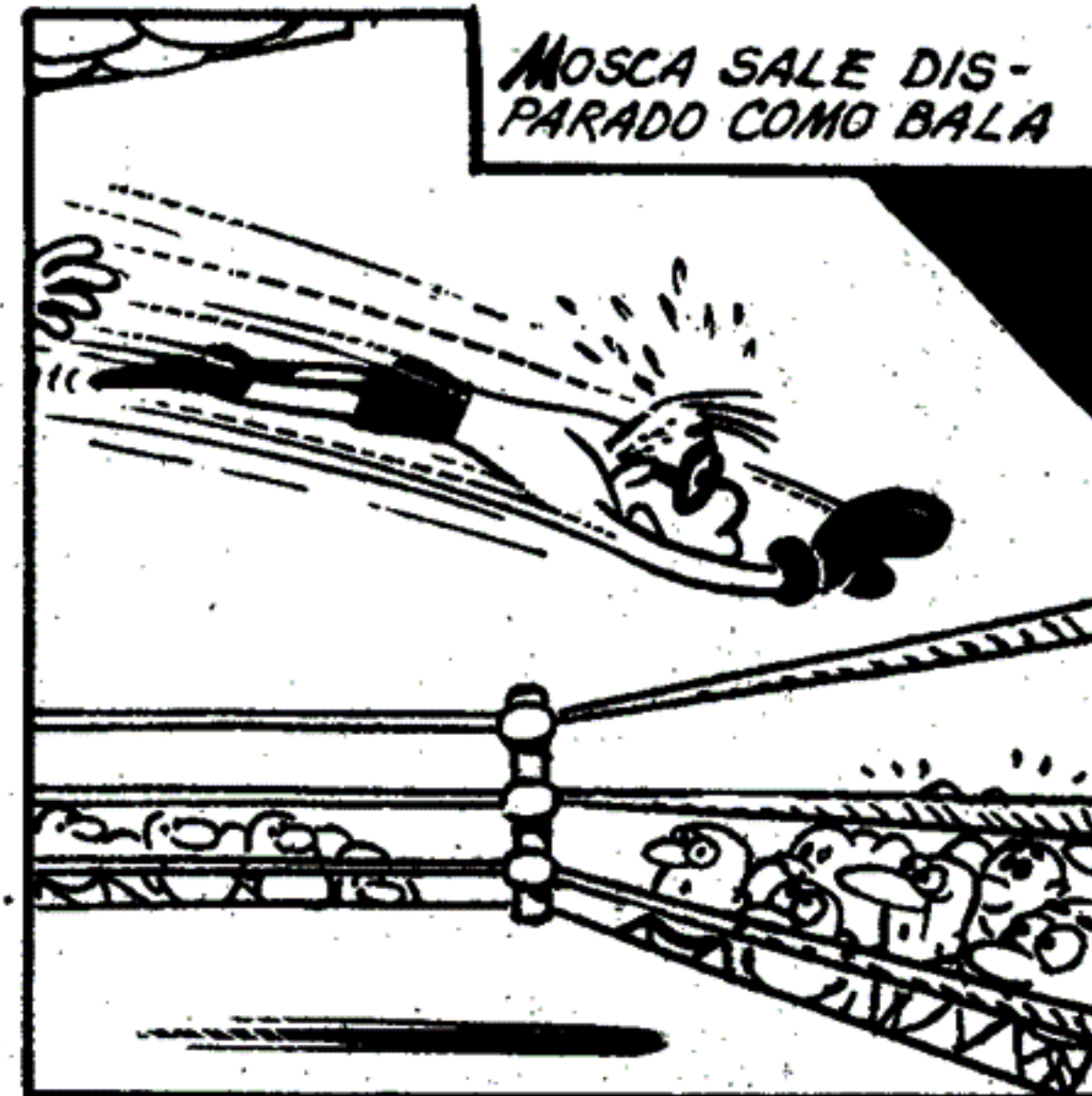
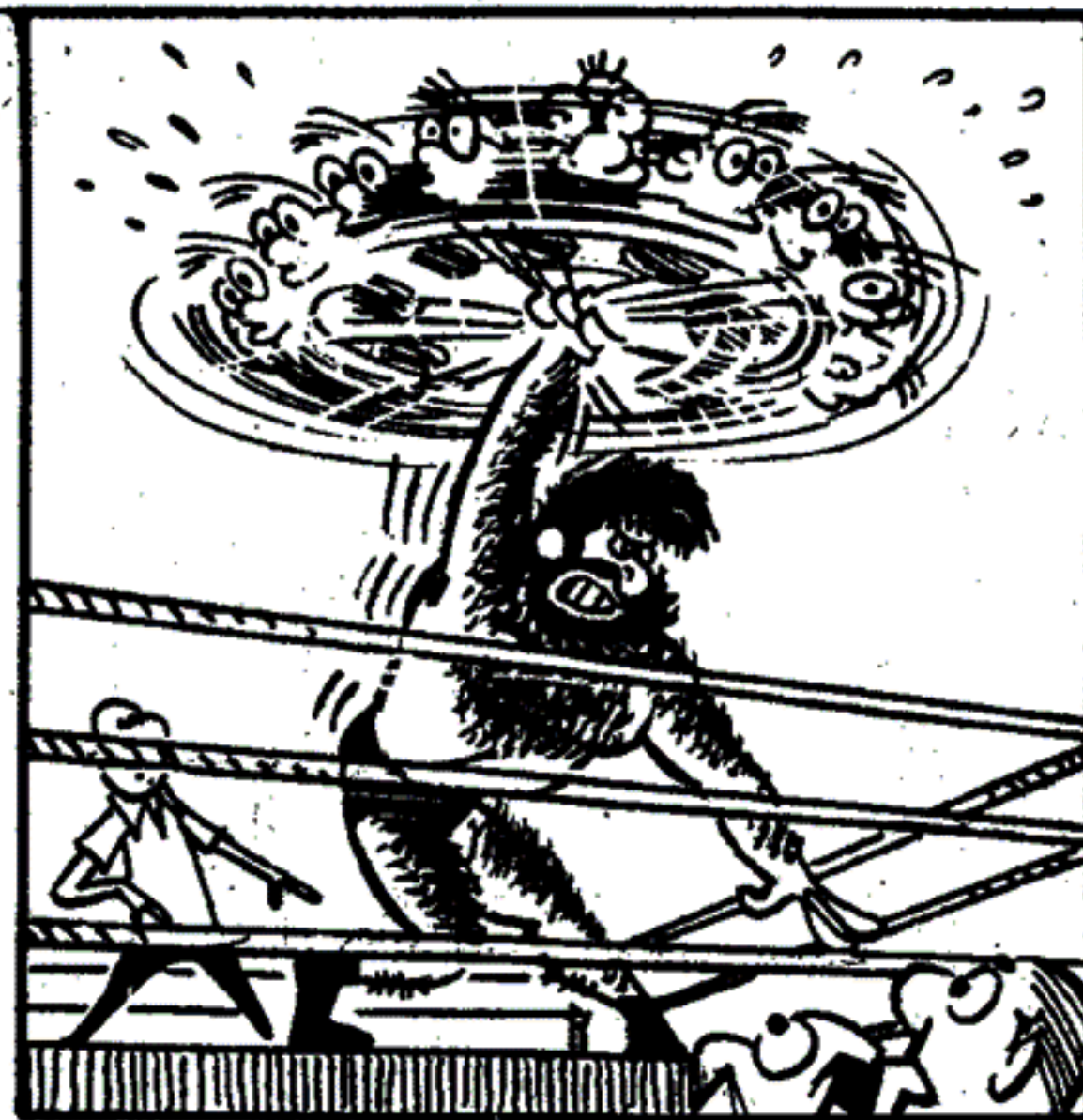
Y AL LLEGAR EL SÁBADO, EL ESTADIO
PRESENTABA UN LLENO COMPLETO



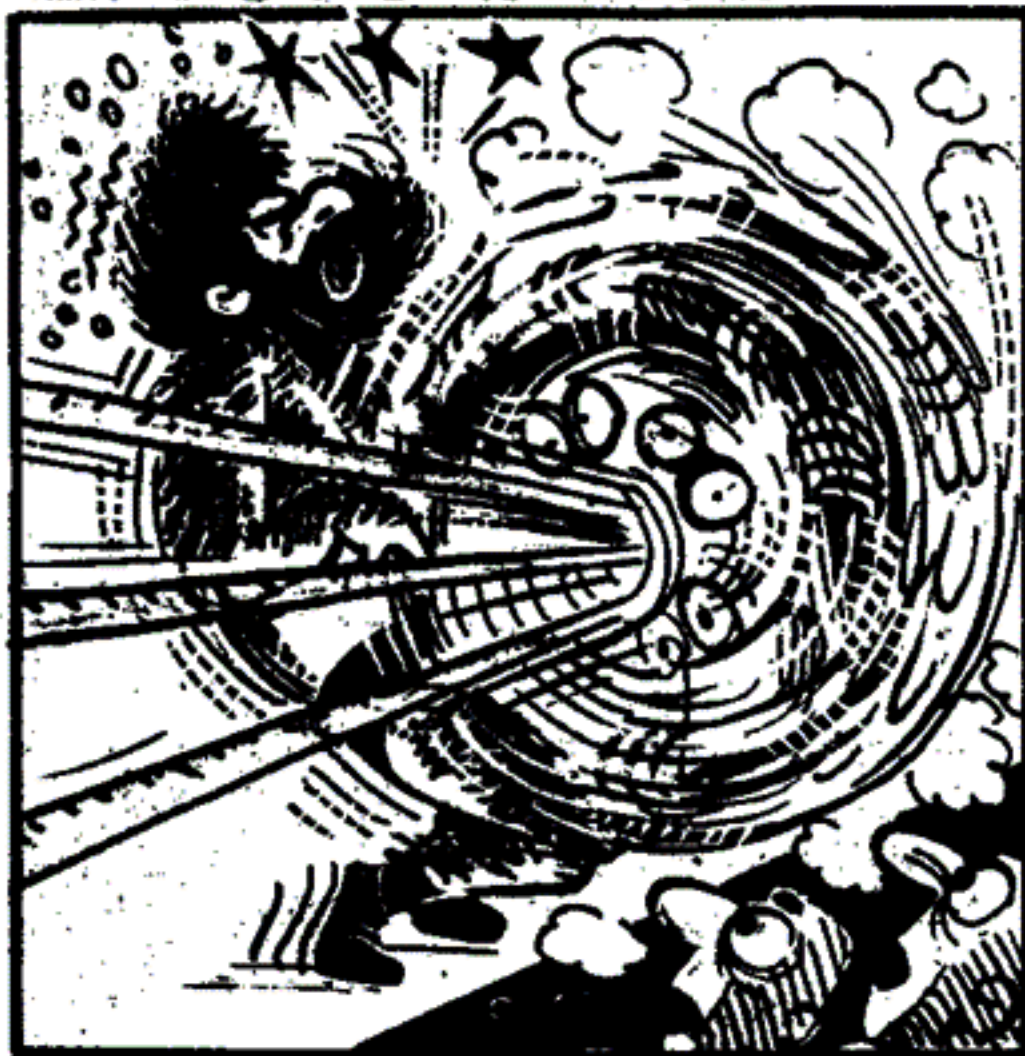
¡POR FIN VA A COMENZAR EL MATCH!
EN ESTE RINCON, TARADAMIAN, EN
ESTE OTRO MOSCA KID, CADA UNO
SE DEFENDERÁ EN SU ESPECIALIDAD,
MOSCA KID, BOXEANDO Y
PELOSMAN LUCHANDO ¿QUIEN
VENCERÁ A QUIEN? ¡YA LO
SABREMOS!...



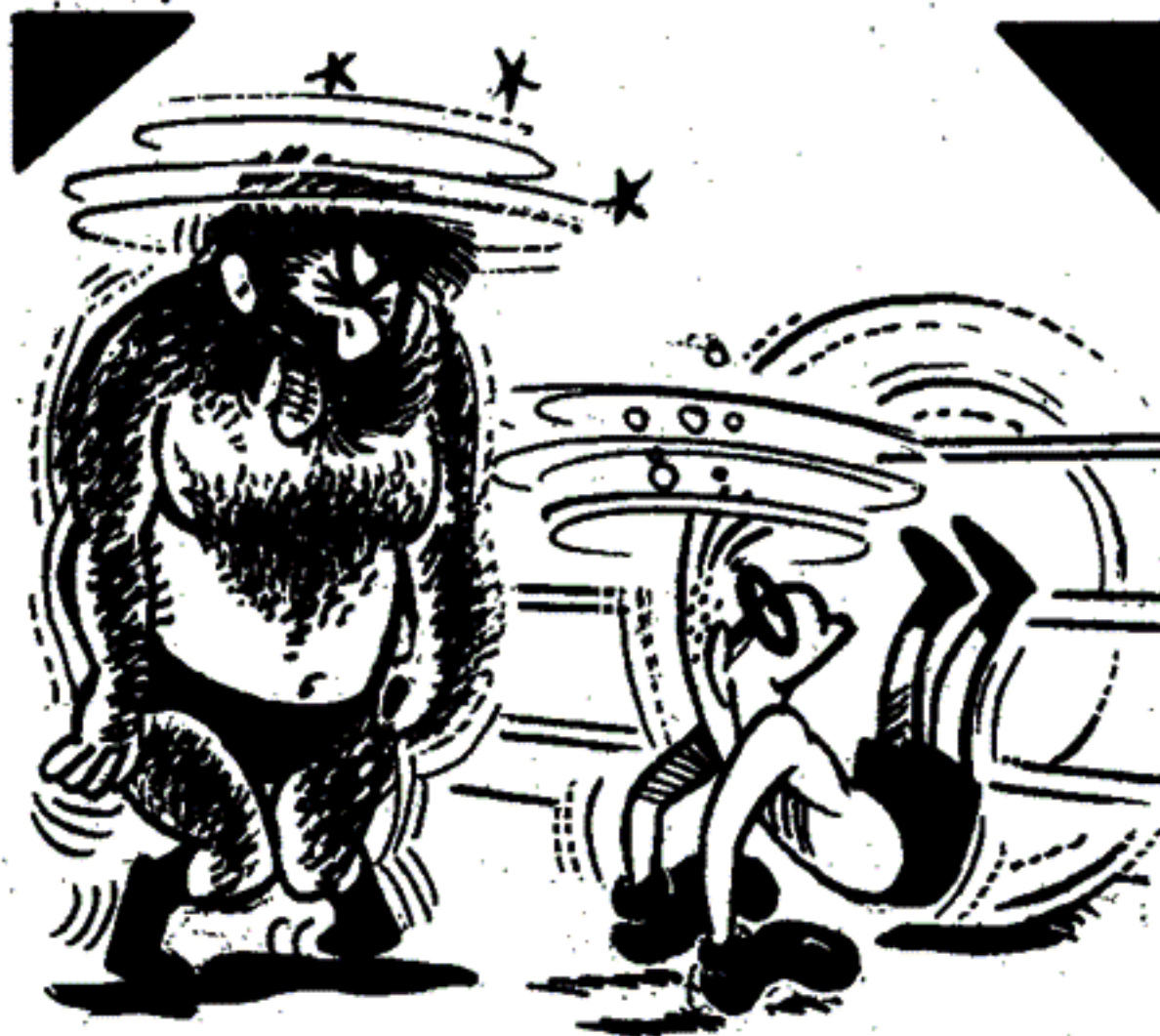




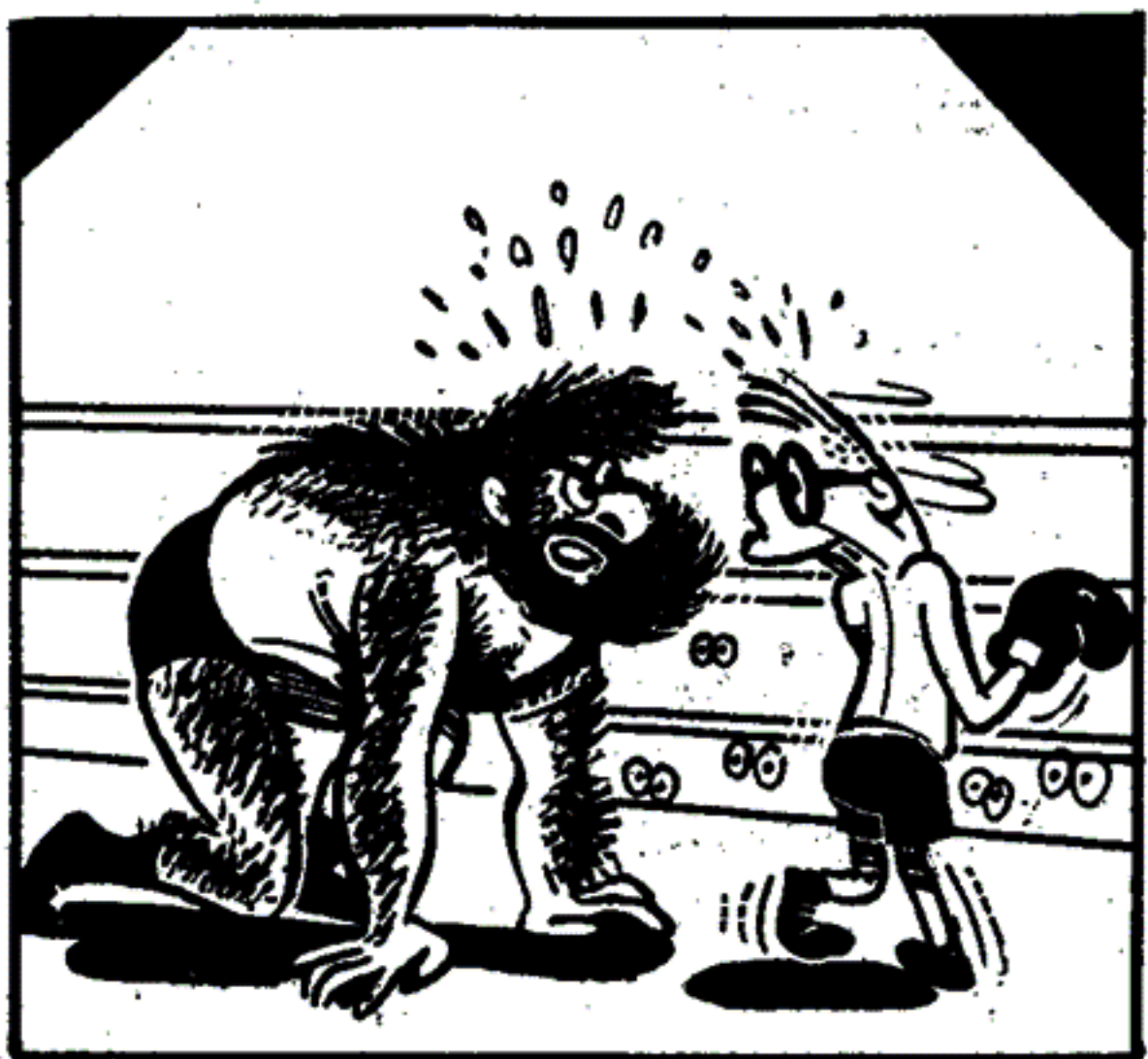
PERO DE PRONTO, MOSCA EMPIEZA A DESENROSCARSE...



Y QUEDAN LOS DOS MAREADOS...



¡AHORA PARECE QUE REACCIONAN!



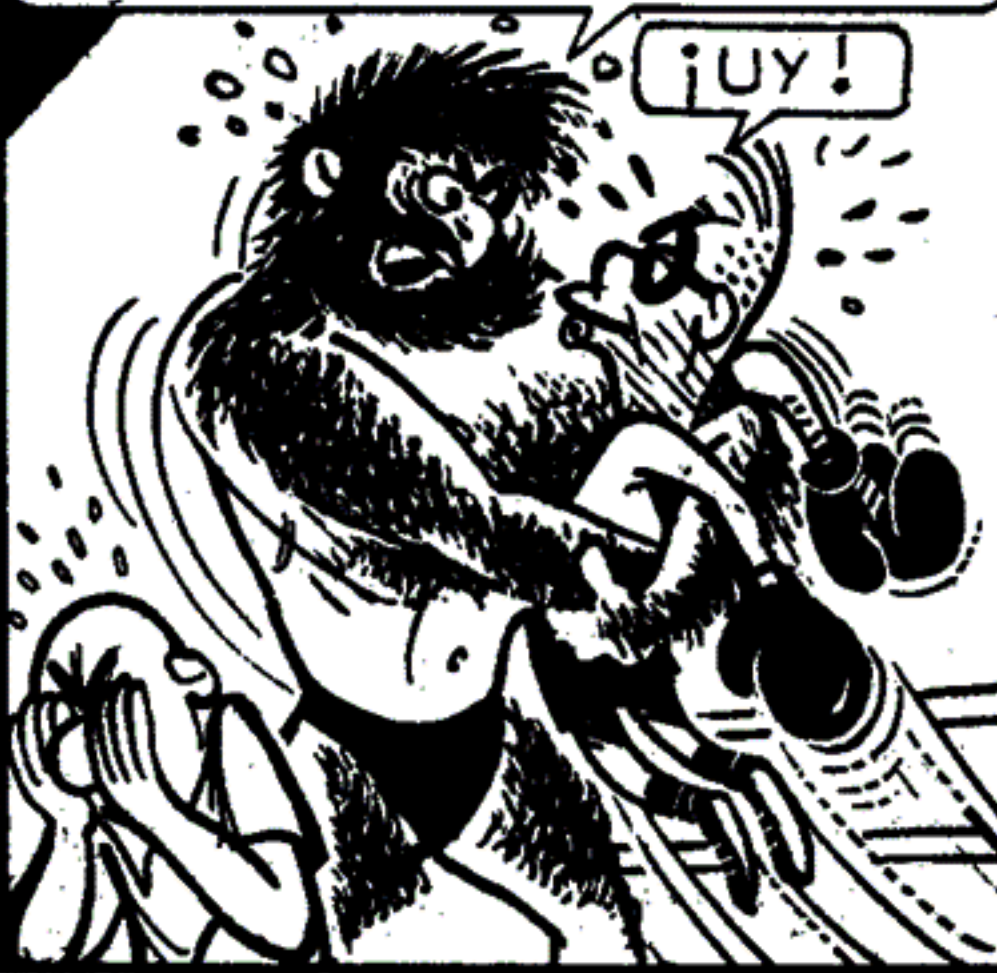
¡TODAVÍA ESTAS VIVO! ¿EH?

ASÍ PARECE



¡PERO NO VAS A DURAR MUCHO! ¡JA! ¡ESTE ES EL ABRAZO DE LA MUERTE!

¡UY!



TE OLVIDASTE DE SUJETARME LOS BRAZOS ¡ATAJATE ESTA ANDANADA!





PERO CON MALA SUERTE PARA MOSCA, PELOS MAN CAE CON TODO SU PESO SOBRE EL...



...Y CUANDO SE REINCORPORAN...



¿QUE HA PASADO AHORA?

PARECE
QUE EL
GOLPE
LOS DEJO
MAL

SE CREEN
AMIGUITOS
Y NO PELEAN,
LASTIMA
QUE EL
PÚBLICO
ESTA QUE
ARDE

MIRA ESOS SALVAJES! FARSANTES !..

**¡NOS
QUIEREN
ATACAR!**

¡DEVUELVAN LA PLATA!

**¡LEÑA,
LEÑA!**

¡ DEFENDAMOSNOS !
¡ ESTOS BRUTOS
BUSCAN PELEA !

**Y LA TENDRÁN!
COMO ES LA GEN-
TE! NO QUIEREN
QUE SEAMOS
AMIGUITOS!**

MUY PRONTO, EL CUADRADO QUEDA
SEMBRADO DE VICTIMAS, EN ESE
INSTANTE AMBOS REACCIONAN

¡DIABLOS! ¿QUE HA PASADO?

¡EPA! ¿QUE HE HECHO?

...PERO YA ES TARDE, LAS FUERZAS POLICIALES LLEGAN AL ESTADIO....

uuuu000..

TENDRÁN QUE PAGAR LA FIANZA PARA SACARLOS

**ESTA BIEN,
LO QUE SEA**

¡ESTE MATCH NO PODÍA TERMINAR BIEN, FUIMOS UNOS INSENSATOS!

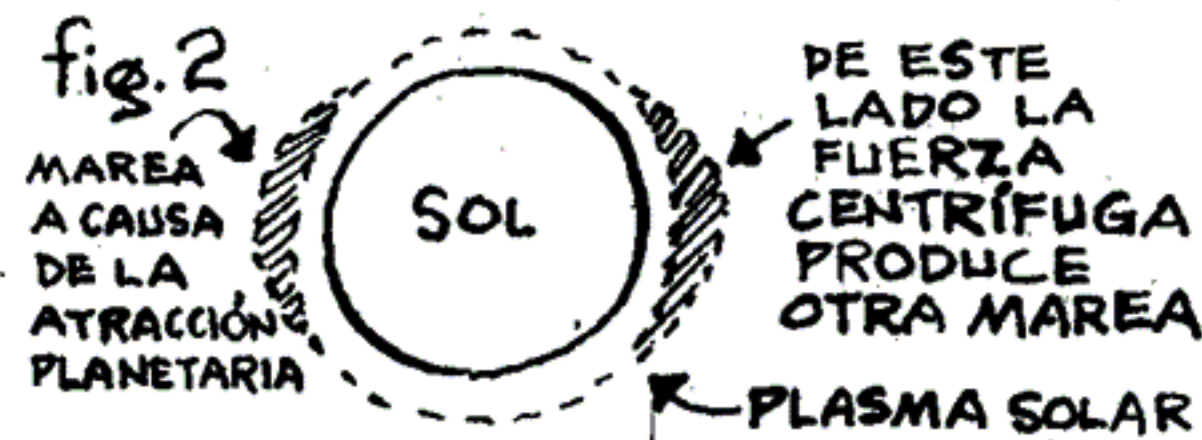
¡ES CIERTO,
PERO QUERÍAN
PELEA Y
LA TUVIERON!
¡JAJAJA!

FIN



observando el cósmos

Este año tenemos a los planetas "alineados" y lo pongo entre comillas porque la verdadera palabra sería casi alineados ya que en marzo se vio en el cielo muy cerca uno de otro a Marte, Júpiter y Saturno y entre ellos y el Sol se encuentra nuestro planeta, aún hoy y por mucho tiempo veremos en el cielo a estos tres planetas que aunque ya más separados siguen ejerciendo su atracción sobre nuestras mareas, el viento solar y hasta en la misma superficie del Sol, el dibujo 1 nos muestra más o menos como actúa esa alineación, el Sol atrae de un lado de nuestro planeta y los planetas del otro lado, la figura 2 nos muestra la "marea solar" que se produce por la atracción conjunta de los planetas y

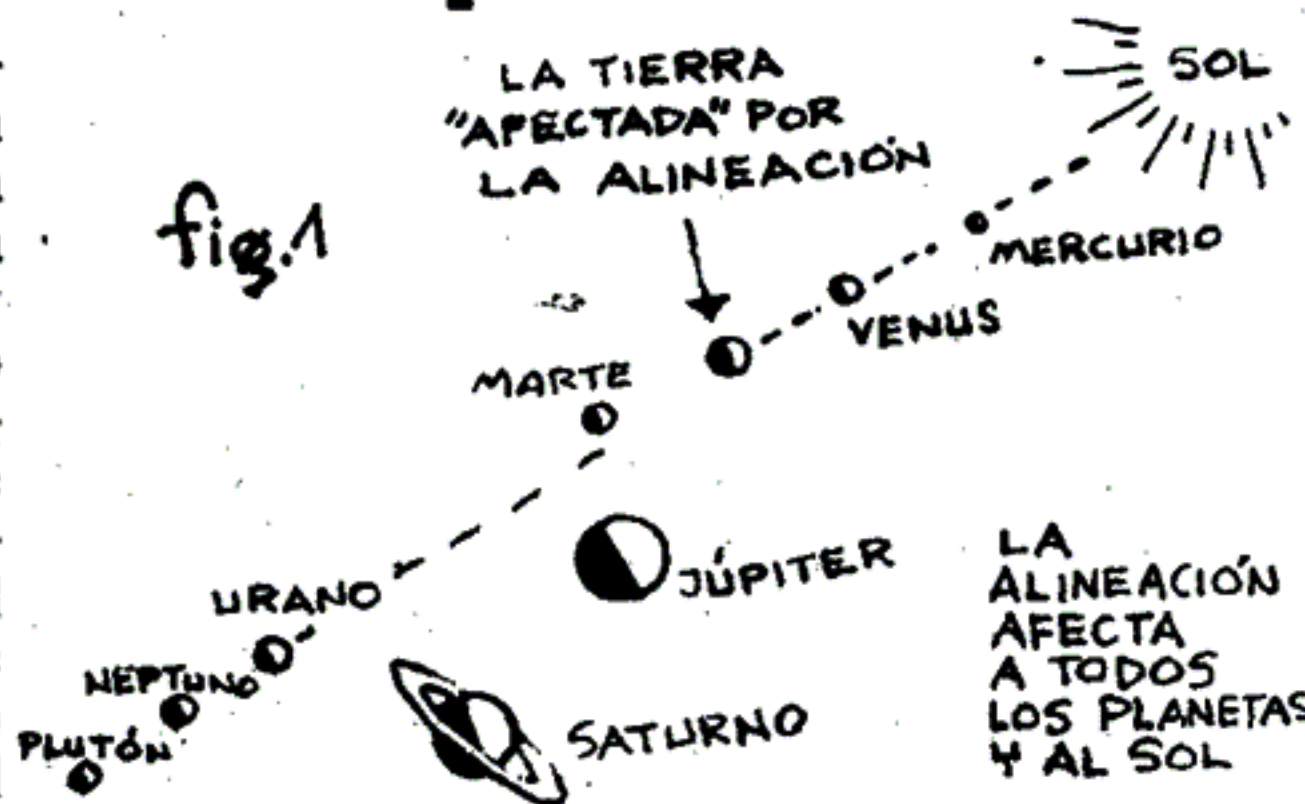


por el otro lado la fuerza centrífuga en el plasma solar que podrían causar un incremento de manchas solares, con el consiguiente efecto de radiación cósmica desde esas turbulencias.

Aunque nuestro planeta posee una defensa magnética contra esas partículas igual será afectado en las comunicaciones.

Detengámonos un momento aquí y si retrocedemos en el tiempo hasta el año pasado veremos todo lo que se dijo acerca de estos fenómenos que suceden cada 186 años, muchos basándose en lo que ocurría

Los planetas alineados



en el pasado dijeron nada ocurrirá de extraordinario pero hubo otros que empezaron a hacer predicciones alarmantes, casi todas no se cumplieron, dijeron que los terremotos se incrementarían a lo largo de este año 1982, especialmente en marzo cuando la alineación actuaría con toda su fuerza; no pasó nada, en California donde hay una falla geológica la de San Andrés se predijo que las platinas en su corrimiento producirían un terremoto colosal... no crean que el peligro no existe pero los planetas no tendrán la culpa si algo sucede, en enero de este año la posición de la Luna y el Sol actuaron fuertemente ya que estuvieron en sus posiciones más cercanas a la Tierra pero los planetas recién en marzo se alinearon, ahora vamos a los números; la Luna influye sobre las mareas y en los momentos de más atracción sólo las hace subir 20 centímetros y si todos los planetas se podrían alinear perfectamente para que influyan con todas sus fuerzas sobre las mareas estas subirían

apenas unos micrones que casi sería imposible de medir, como ven los agoreros han fallado una vez más, antiguamente se temía el acercamiento de un cometa y muchos "se suicidaban para no morir"... en realidad los cometas que según los agoreros son mensajeros de desgracias afectan a nuestro planeta de otra forma que recién ahora se ha empezado a estudiar, las enfermedades virósicas que apestan al mismo tiempo en distintas regiones del planeta se pueden haber originado entre los gases del cometa al acercarse al Sol y luego contaminar nuestra atmósfera, pero esto recién es una teoría más que merece otro artículo, sigamos estudiando la alineación de este año, un efecto que sólo se podrá estudiar con instrumentos especiales es que sucede con las partículas de la alta atmósfera al atravesar la estela de corpúsculos detrás de los planetas causada por el incremento del viento solar y ese estudio podrá ser apreciado por sondas y también radio-telescopios nosotros nos tendremos que contentar con observar los anillos de Saturno que lo tenemos en una posición favorable entre Marte y Jupiter, con un telescopio de solo 50 aumentos ya lo podemos observar, de la alineación ni los agoreros ni la ciencia puede dar muchas explicaciones aunque hoy estamos un poquito más adelantados que en 1796 cuando se produjo la última alineación creo que dentro de otros 186 años la ciencia estará en condiciones de estudiar a fondo este fenómeno, hoy sus respuestas no nos conforman...

¿te entusiasma la electrónica?

**ENTONCES NO DEJES QUE TE FALTEN
ESTOS 2 SUPLEMENTOS TÉCNICOS**

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

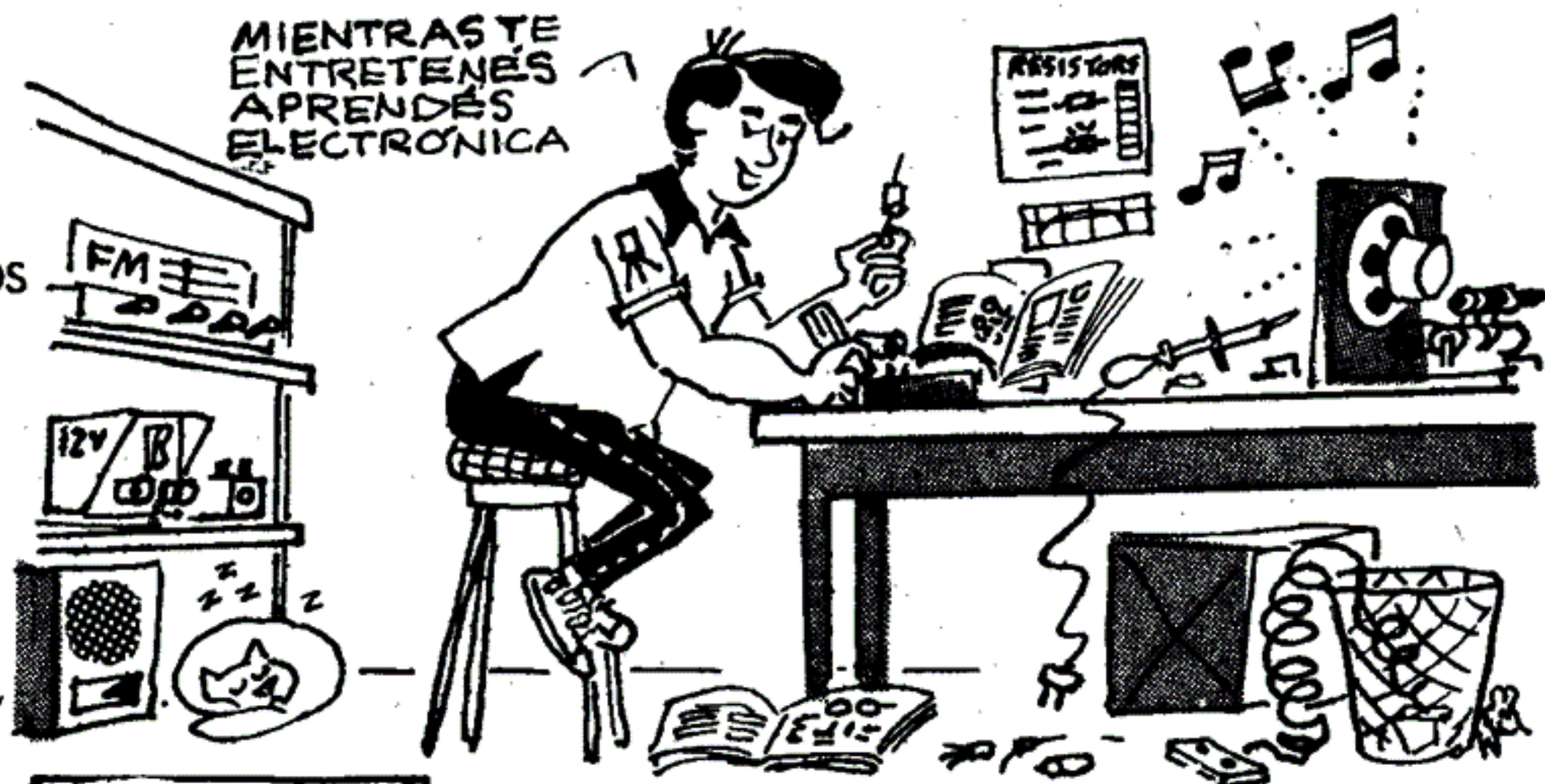
ELECTRÓNICA ILUSTRADA (A)

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, conversor para captar ondas cortas con cualquier receptor, fuente, como hacer tus propios circuitos

MIENTRAS TE
ENTRETENÉS
APRENDES
ELECTRÓNICA



**cada
suplemento**

\$ 18.000.-

impresos, estéreos, receptores para ondas cortas, emisor, busca metales, espanta mosquitos, alarmas, luces audiorítmicas, relé, etc., etc.

Los 2 suples son una imperiosa necesidad para cualquier bicho electrónico más si te perdiste los números de las revistas donde fueron publicados, ahora todas esas notas y circuitos los podrás tener encuadrados en esta recopilación.



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 \$10.000 para gastos de envío)

**APROVECHA'
ESTA OFERTA
los 2 SUPLES
por \$ 30.000.-**

SALTAPONES

el hombre práctico

Por DOL

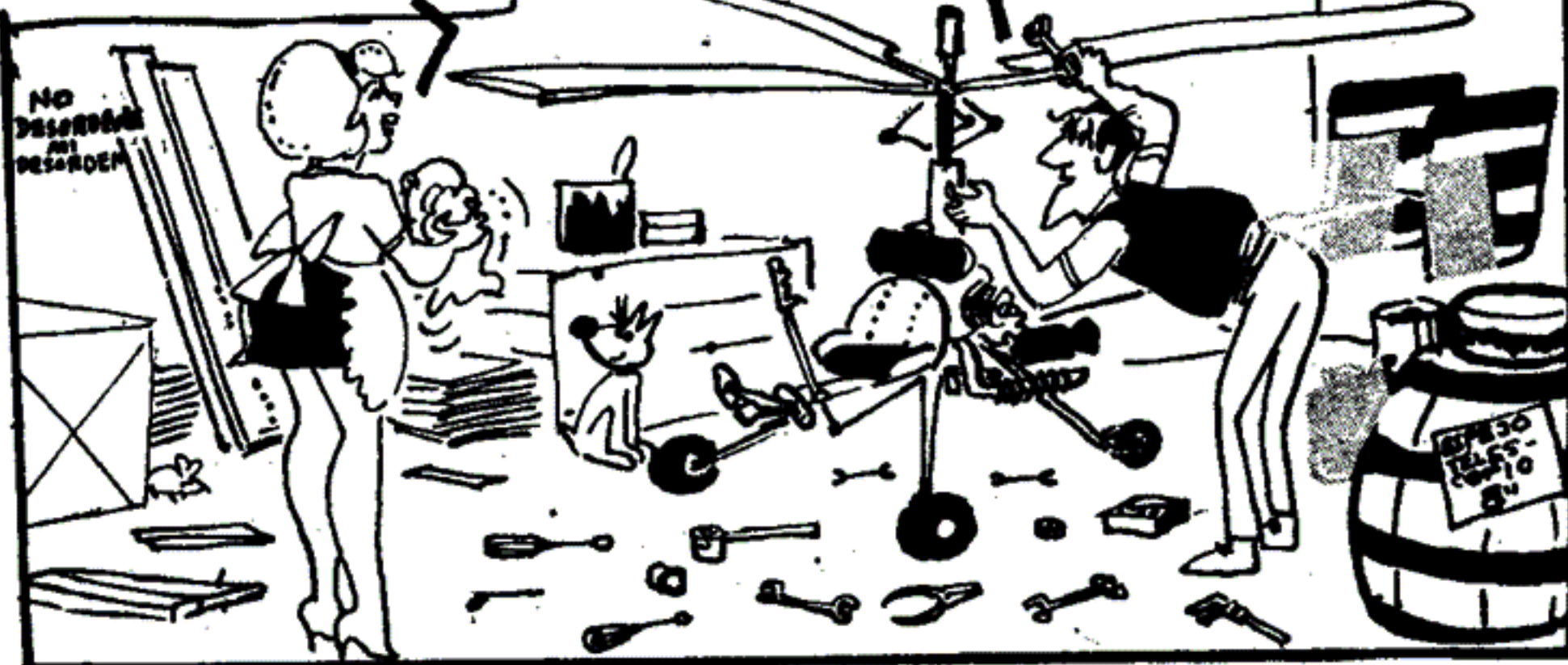


"VIGIA ELECTRÓNICO"

¿SIEMPRE OCUPADO CON TUS APARATITOS? ¿TE OLVIDAS QUE A LA ESPOSA "A VECES" HAY QUE SACARLA A PASEAR?

¿TE PARECE QUE CON LOS ROBOS QUE OCURREN EN ESTE BARRIO PODEMOS DEJAR LA CASA SÓLA?...

NO MOLESTAR CON PRESUNTAS



UN INVENTOR COMO VOS TE ACHICÁS POR ESO... COLOCA UNA ALARMA

MMH! TENGO UNA IDEA MEJOR!

PLIKT!

MAÑANA MAÑANA DICE SIEMPRE LA GENTE HARAGANA

PREPARARÉ TODO UN SISTEMA ANTI-ROBO

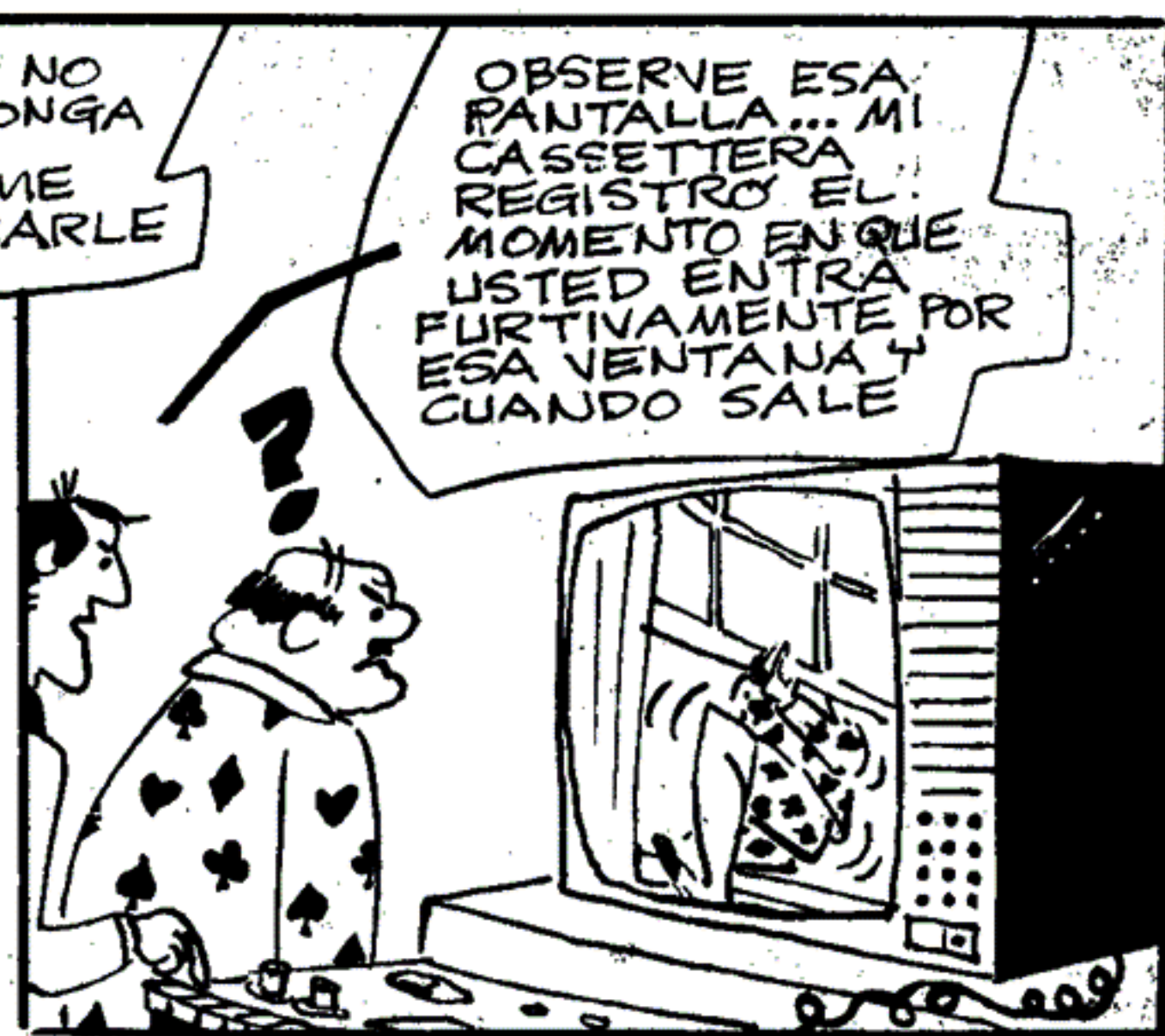
¡ULT! ¡SI SABÍA NO ABRÍA LA BOCA!

ESCONDIDA DETRÁS DE ESTA CORTINA COLOCO MI CÁMARA DE VIDEO...











BICICLETEANDO CON RESORTE



Al uso de los frenos casi siempre se le presta la mínima atención porque la mayoría cree que es algo simple a lo que no debe prestarse ninguna importancia, sin embargo si lo hacemos siguiendo ciertas técnicas obtendremos frenadas más efectivas que en muchos casos nos salvarán de algún encontronazo o algo más peligroso aún.

Todos sabemos que siempre hay que hacer actuar al freno trasero antes de aplicar el que actúa en la rueda delantera pero en realidad los dos frenos deben actuar al mismo tiempo pero la presión que le daremos al de la rueda delantera no es la misma que la que se da a la trasera, expliquemos mejor esto, si venimos a velocidad y aplicamos los frenos, el cuerpo se desplaza hacia adelante por la inercia, esto hará que el peso del cuerpo se apoye en la rueda delantera y la rueda de atrás quedará casi sin peso que le haga apoyarse contra el suelo y realizar una frenada efectiva, este efecto es el que hace que la rueda delantera sea en la mayoría de las frenadas la que supera a la trasera en un cien por ciento y es la que consigue frenar la bici en el menor recorrido posible.



COMO USAR LOS FRENOS

Teniendo en cuenta ese detalle debemos saber usar el freno delantero, pero siempre acompañado del freno trasero, si no queremos pasar volando por sobre el manubrio ya que esto es lo que sucedería si sólo usamos el delantero cuando venimos velozmente y queremos detener la bici en el menor recorrido posible.

Otra detalle a tener en cuenta es que si apretamos a fondo los dos frenos al mismo tiempo notaremos que al correrse el cuerpo

FRENANDO
SÓLO
CON
LA
RUEDA
TRASERA
ECHAR
EL CUERPO
HACIA
ATRAS



hacia adelante, la rueda trasera patinará hacia un lado, más aun si el pavimento está húmedo, para que nada de esto suceda practiquemos frenadas en algún lugar tranquilo, primero observemos que los patines de los frenos apoyen al mismo tiempo sobre las llantas sin tocar las cubiertas, primero hagamos frenadas a baja velocidad, luego que dominemos ese tipo de frenadas incrementemos la velocidad y ahora debemos aprender cierta técnica que consiste en dar

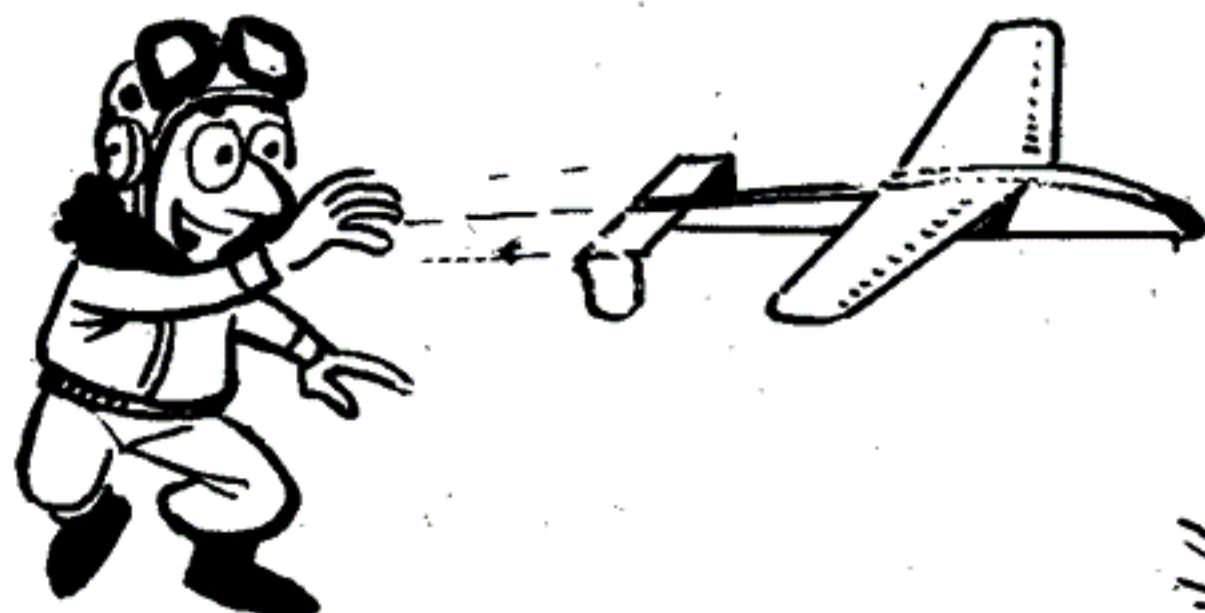


más presión al freno delantero que al de atrás, los frenos deben apretarse concientemente sintiendo la presión que sobre ellos ejercemos, al delantero se le debe dar el triple de presión que al de atrás, esto parece fácil pero hay que practicar hasta lograrlo casi inconcientemente, a medida que la bici pierda velocidad podemos incrementar la presión en los dos frenos, si en cualquier momento durante la frenada la bici se desliza hacia uno de sus lados patinando soltemos los frenos.

No conviene usar con más fuerza el freno delantero en pavimentos mojados, durante una curva, cuesta abajo, sobre terrenos arenosos o canto rodado, en general se le debe dar tres veces más presión al freno delantero en pavimento seco, en todos los otros tipos de camino debemos frenar con las dos ruedas al mismo tiempo y siempre al notar que la bici patina hacia un costado debemos aflojar la presión que hacemos con las manos o soltarlos completamente.

Si sólo posees freno en la rueda trasera para usarlo inteligentemente debes echar el cuerpo hacia atrás para que al frenar te desplaces lo mínimo posible y la rueda trasera tenga bastante peso sobre ella, por mi parte les recomiendo usar frenos en las dos ruedas más si la bici es de rodado angosto.

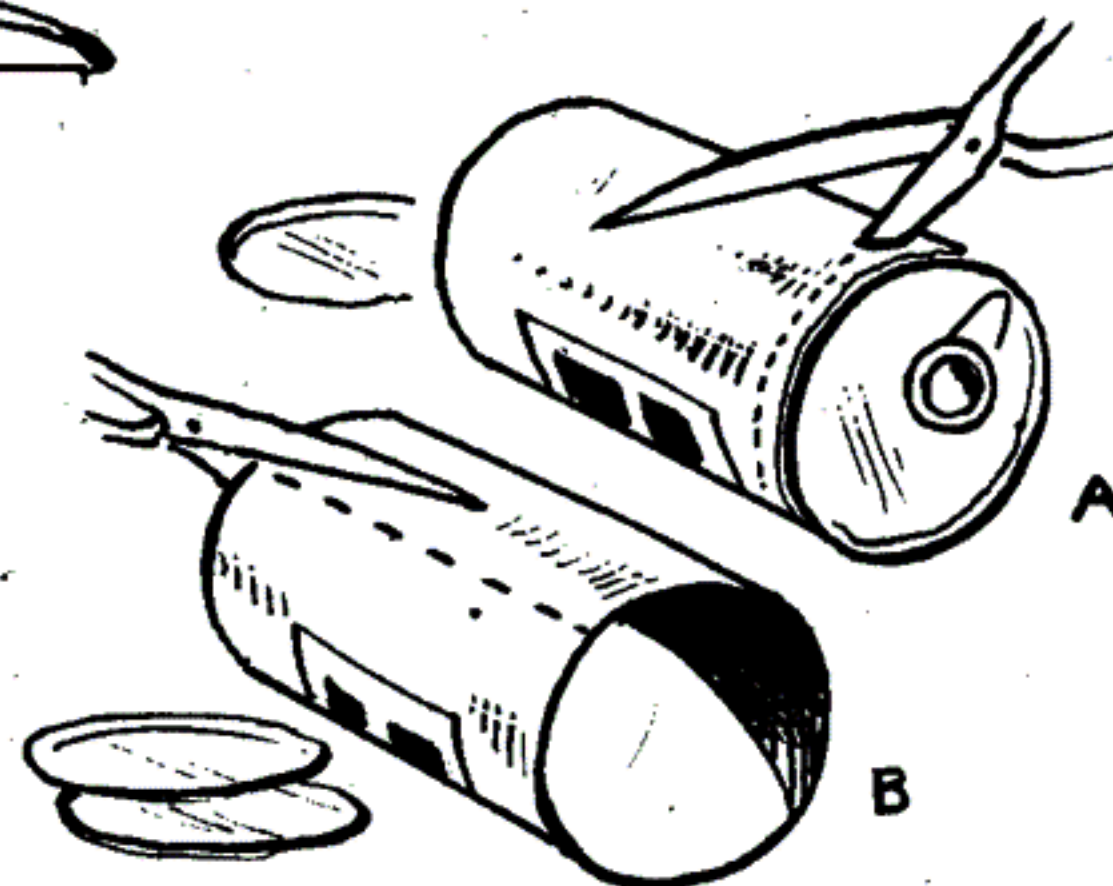
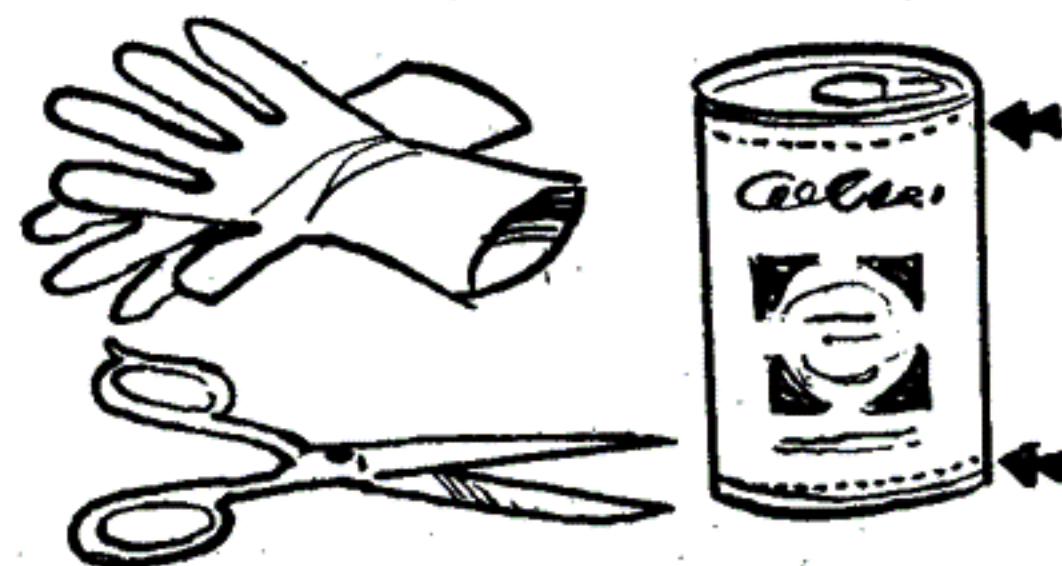
AVIONCITOS DE A



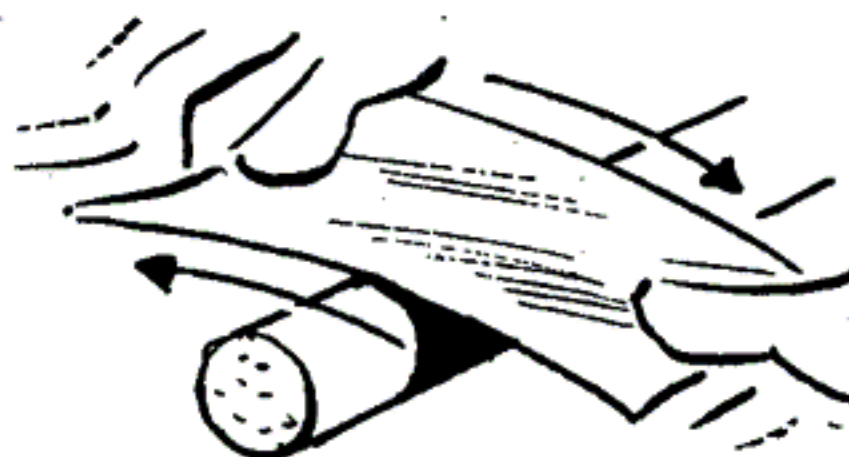
Chicos, aquí les doy una manera fácil y económica de hacerse sus propios avioncitos planeadores para volar en interiores, (en especial en estos días de invierno) o al aire libre cuando está calmo.

Estos avioncitos son resistentes a los golpes ya que estarán hechos de aluminio, el cual sacaremos de envases vacíos de gaseosas o cervezas, que son descartables y por lo tanto no nos costarán nada, sólo el trabajo.

Debemos tener cuidado al realizarlos de no cortarnos los dedos, así que les aconsejo usar guantes como medida de seguridad para trabajar tranquilos.

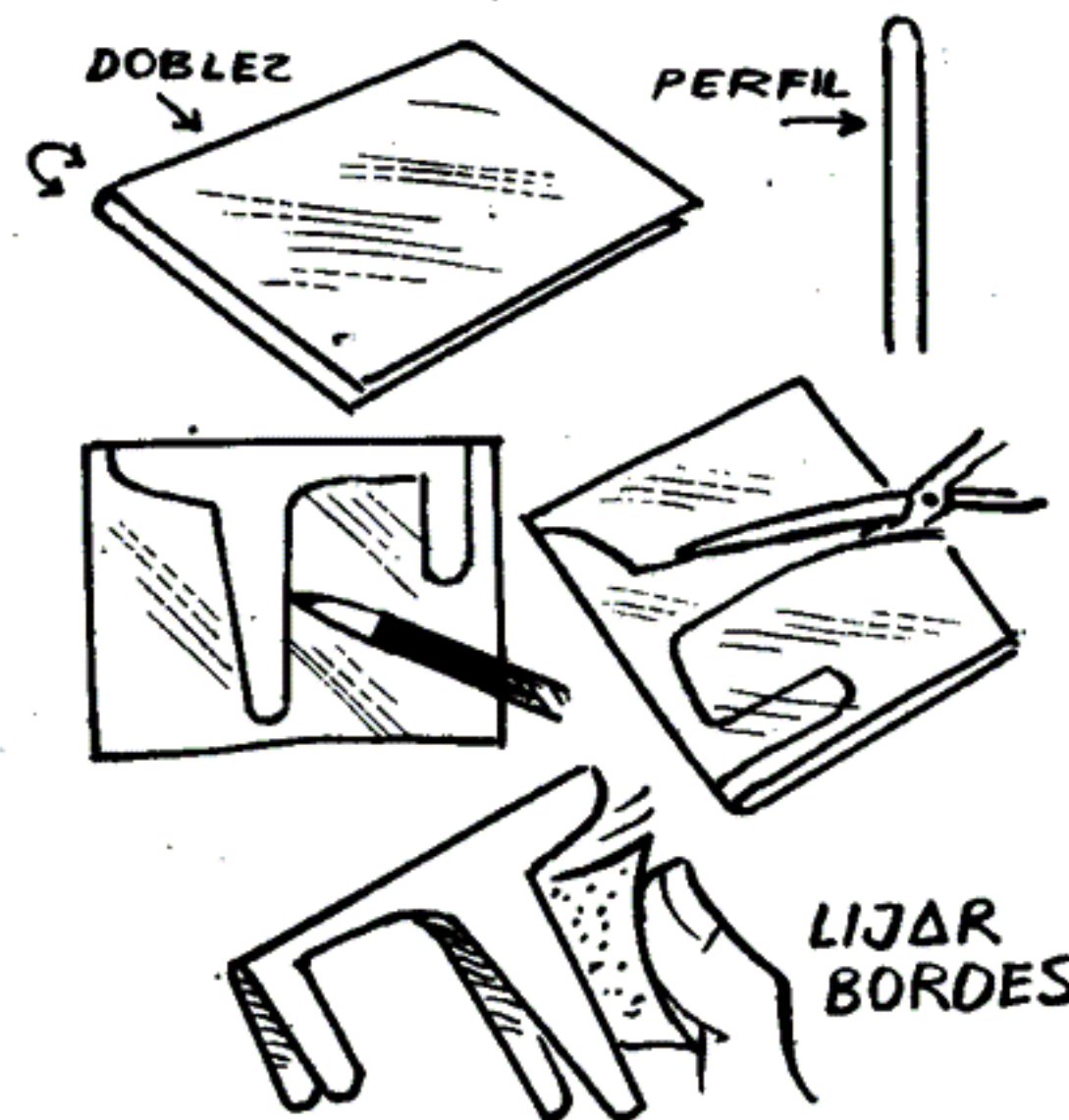


1o. Con una tijera haremos una incisión en los extremos laterales del envase y procederemos a cortar a su alrededor quitándole la tapa y el fondo, quedando solo el cilindro al que le haremos un corte transversal, obteniendo así la hoja de aluminio que necesitaremos.



2o. Como ésta quedará ondulada, la plancharemos pasándola sobre un palo de escoba de atrás hacia adelante hasta enderezarla.

3o. Doblemos la hoja por la mitad con la parte impresa hacia adentro, tratando que el doblez quede ligeramente redondeado y no chato.

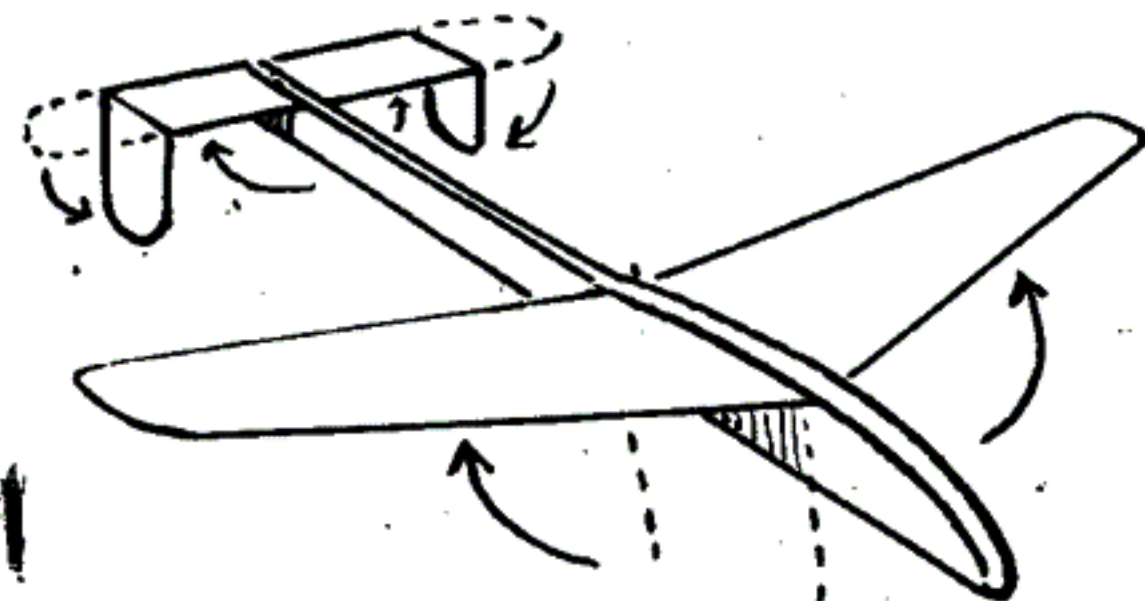


4o. Coloquemos el molde (que previamente habremos hecho en papel) sobre la hoja doblada y marquemos el dibujo, o sea la mitad del avión, con una lapicera o bolilla. Luego procederemos a cortar con la tijera ambos lados al mismo tiempo, entonces con una lija fina suavizaremos los bordes del avión para evitar pequeñas rebabas que podrían lastimarnos.

5o. res p
to co
ángul
avión
6o. curv
peque
éstas
posit

DE ALUMINIO

mitad con
o, tratando
la redondea-

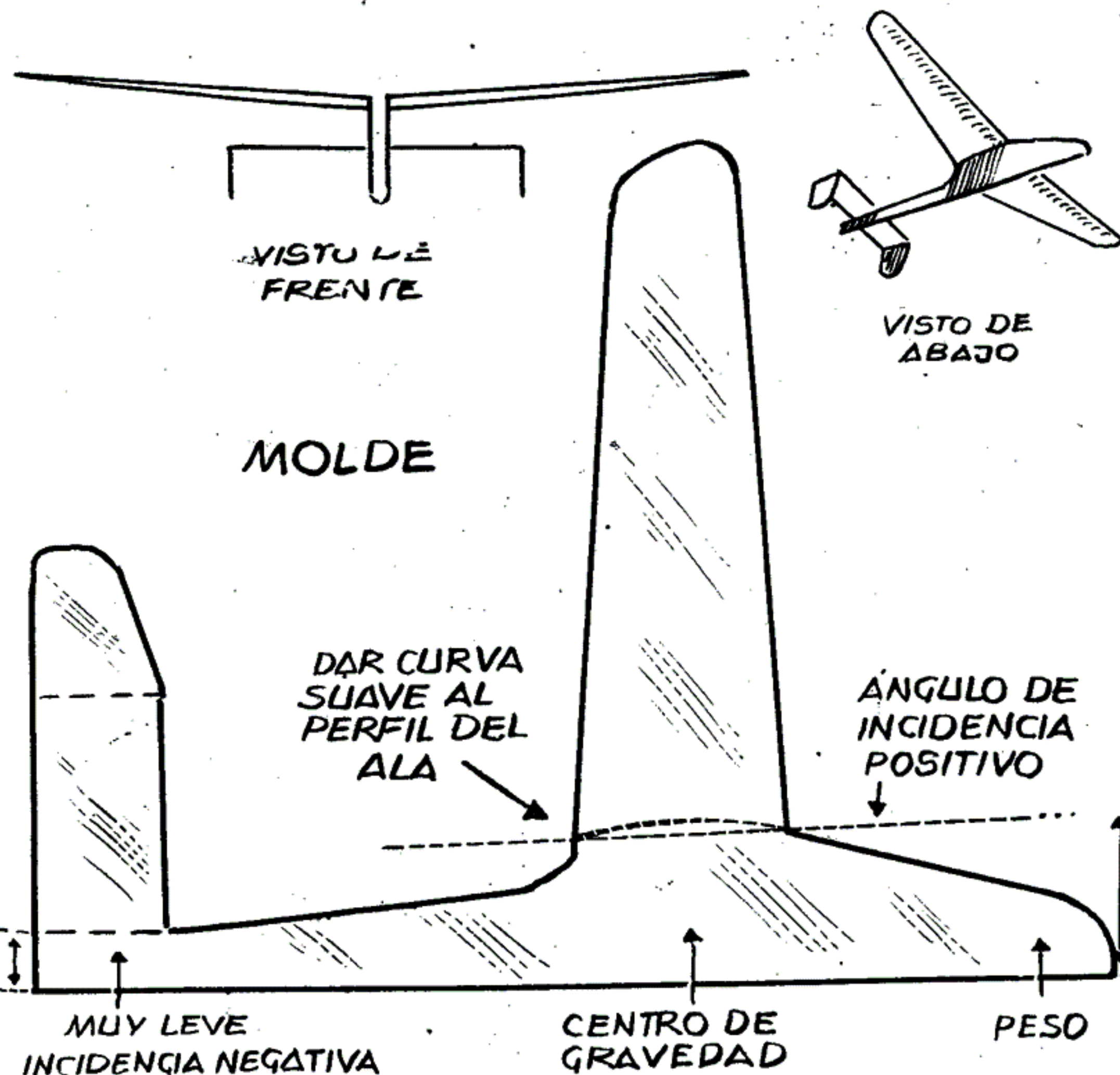
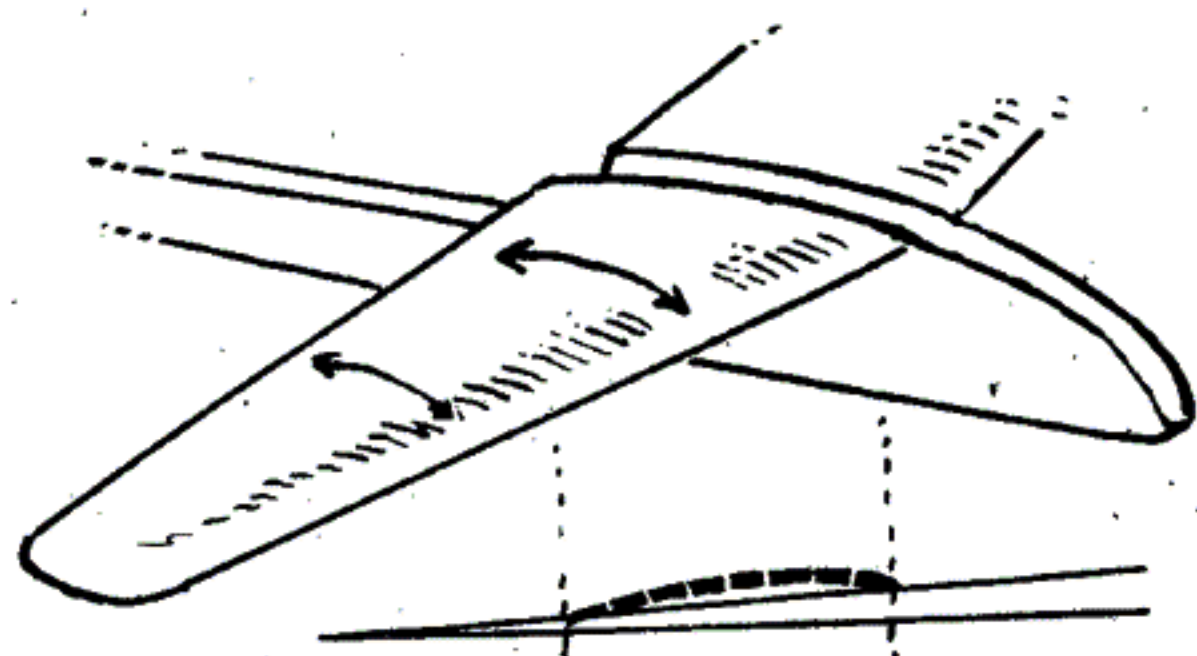


5o. Doblemos las alas y los estabilizadores por las partes indicadas, en ángulo recto con el fuselaje, luego los timones en ángulo recto con el estabilizador, ya el avioncito ha tomado forma.

6o. Les daremos a las alas una ligera curva hacia abajo a todo lo largo y un pequeño diedro hacia arriba. Observen que éstas tienen un leve ángulo de incidencia positivo.

AJAR
BORDES

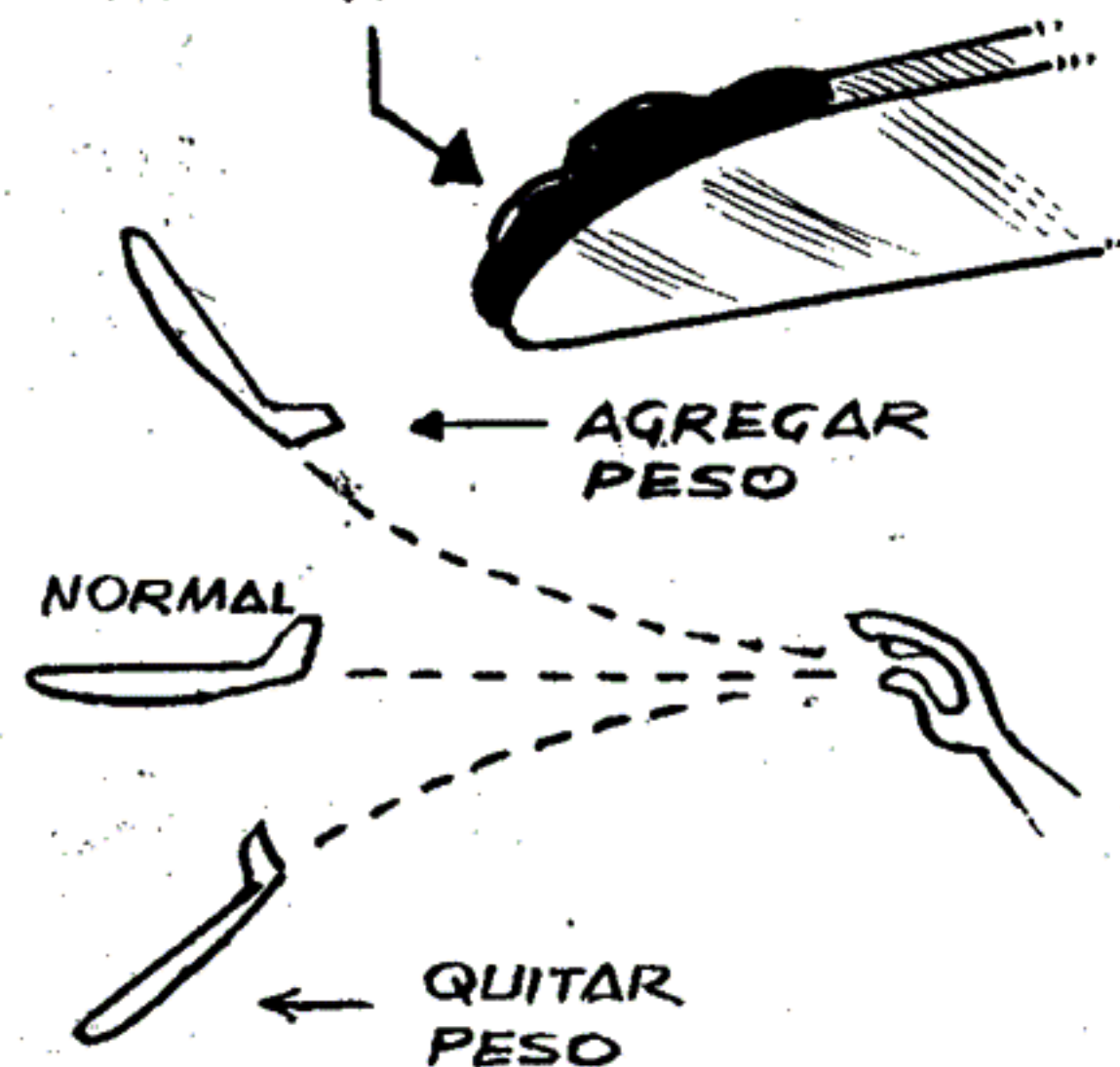
(que previa-
pel) sobre la
el dibujo, o
una lapicera a
a cortar con
o tiempo, en-
vizaremos los
pequeñas re-
os.



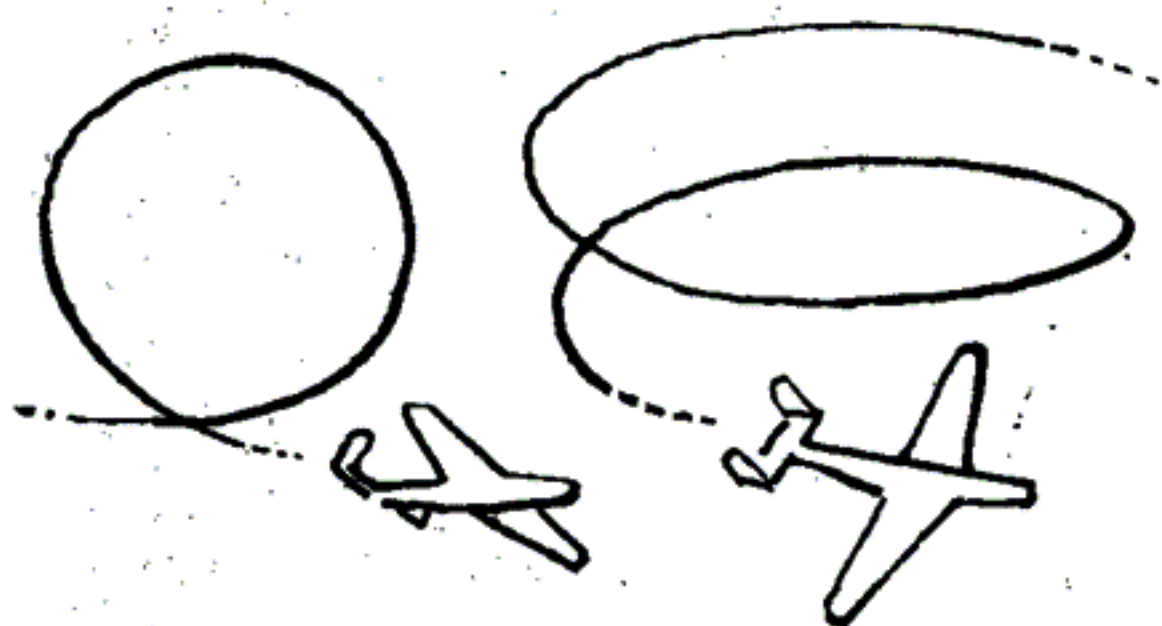
7o. Cuidemos que ambos lados sean perfectamente iguales en curvatura y ángulos,

así como el estabilizador y timones perfectamente nivelados.

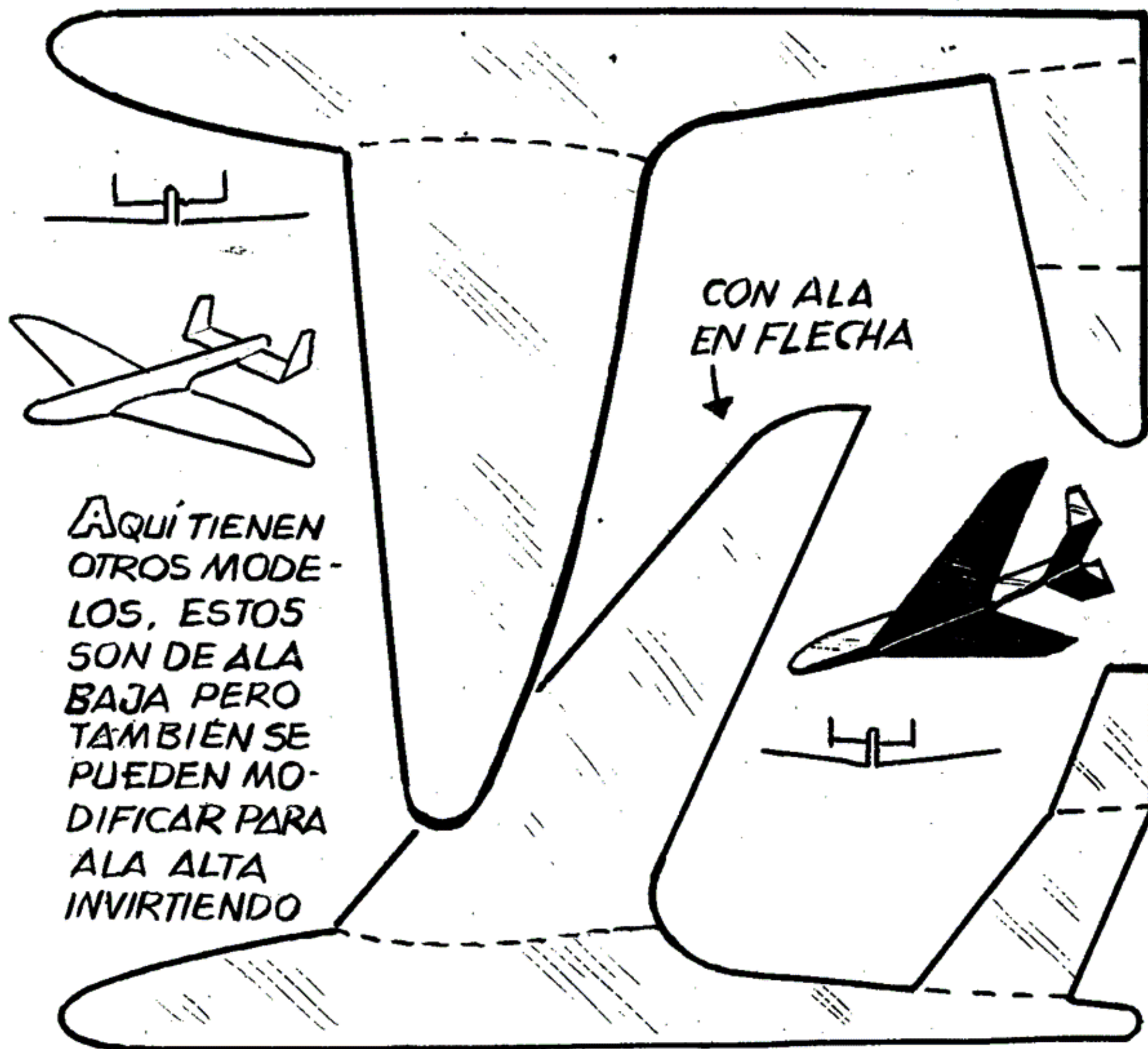
8o. Agreguemos en la trompa un poco de plastilina, peso.



El planeo debe ser suave hacia adelante lo mismo que el aterrizaje.



9o. También, con un poco de práctica, podemos hacerle hacer giros o algunas figuras acrobáticas retocando los ángulos de los planos.



LOS DOBLECES DE LOS PLANOS

Ustedes pueden idear otros modelos siguiendo este sistema, pero antes de hacerlo en el aluminio conviene probar en cartulina. ¡Suerte chicos!



PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

VENTAS EN REDACCION de 14 a 18 horas.

PRECIO POR COPIA \$3000 -

ELECTRONICA

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

PILAS (sin ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA

2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monoaurales y estereo)

MOTOR ELECTRICO

EMISOR (micrófono inalámbrico)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

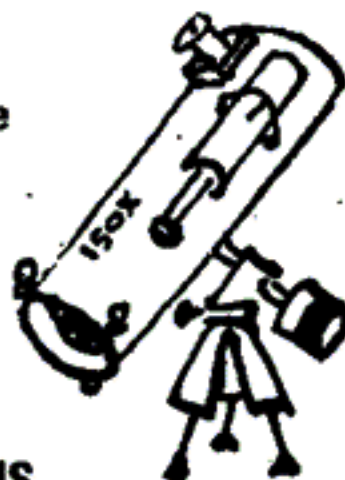
DISPARADOR DE COHETES

OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS
(LENTES



Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar \$ 10.000.- para gastos de envío certificado.

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

MODELISMO

AVION DE LUPIN

PLANEADOR (sin madera balsa)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

AVION CON MOTOR A GOMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)



MAQUETAS

AVION DE LUPIN

MORANE SAULNIER

AUTITO DE BICHO Y GORDI

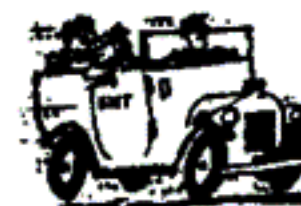


FOTO - CINE

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 camarita



VARIOS

MIMEOGRAFO (impresor)

HECTOGRAFO (impresor)



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" \$8.000.

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" \$8.000.

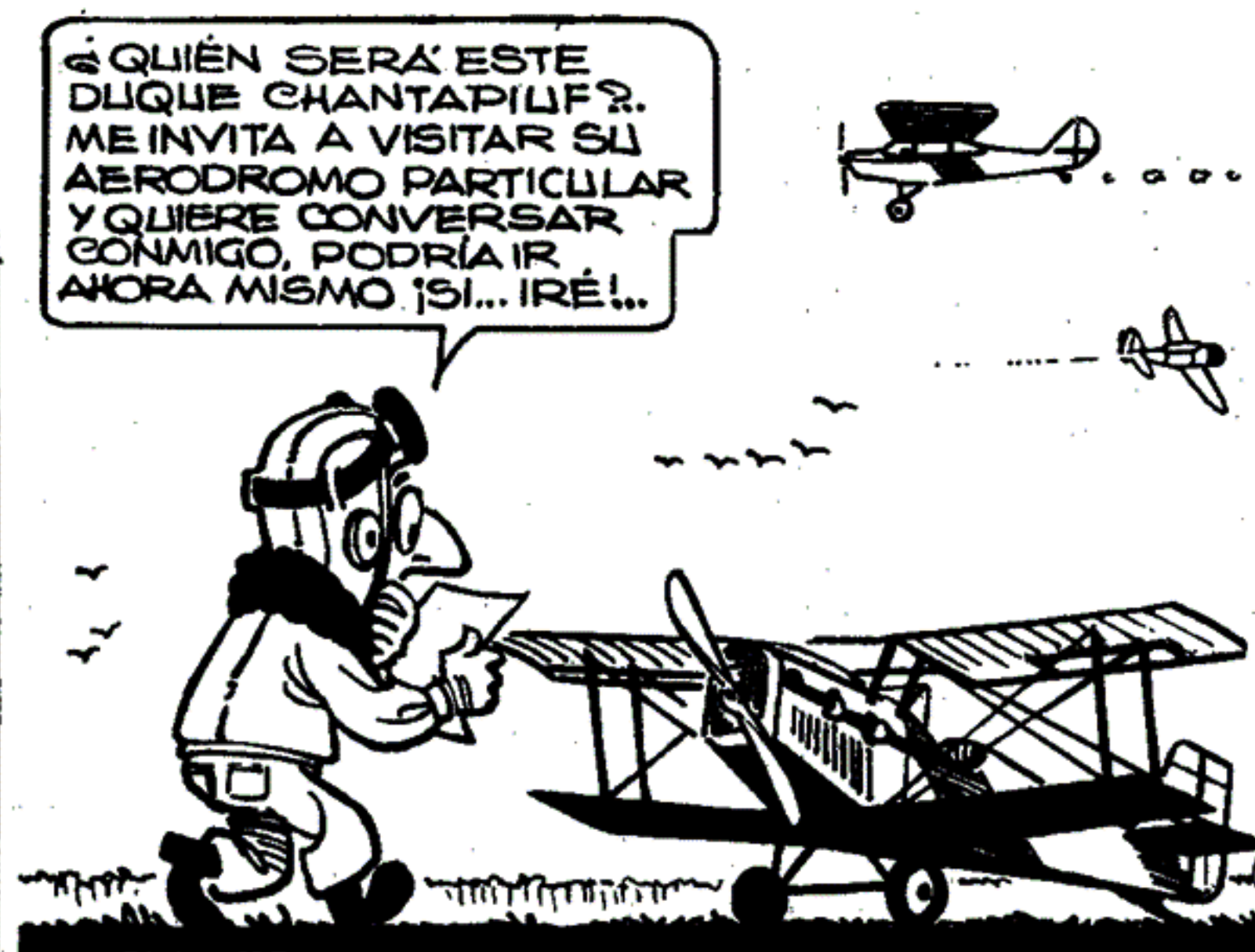
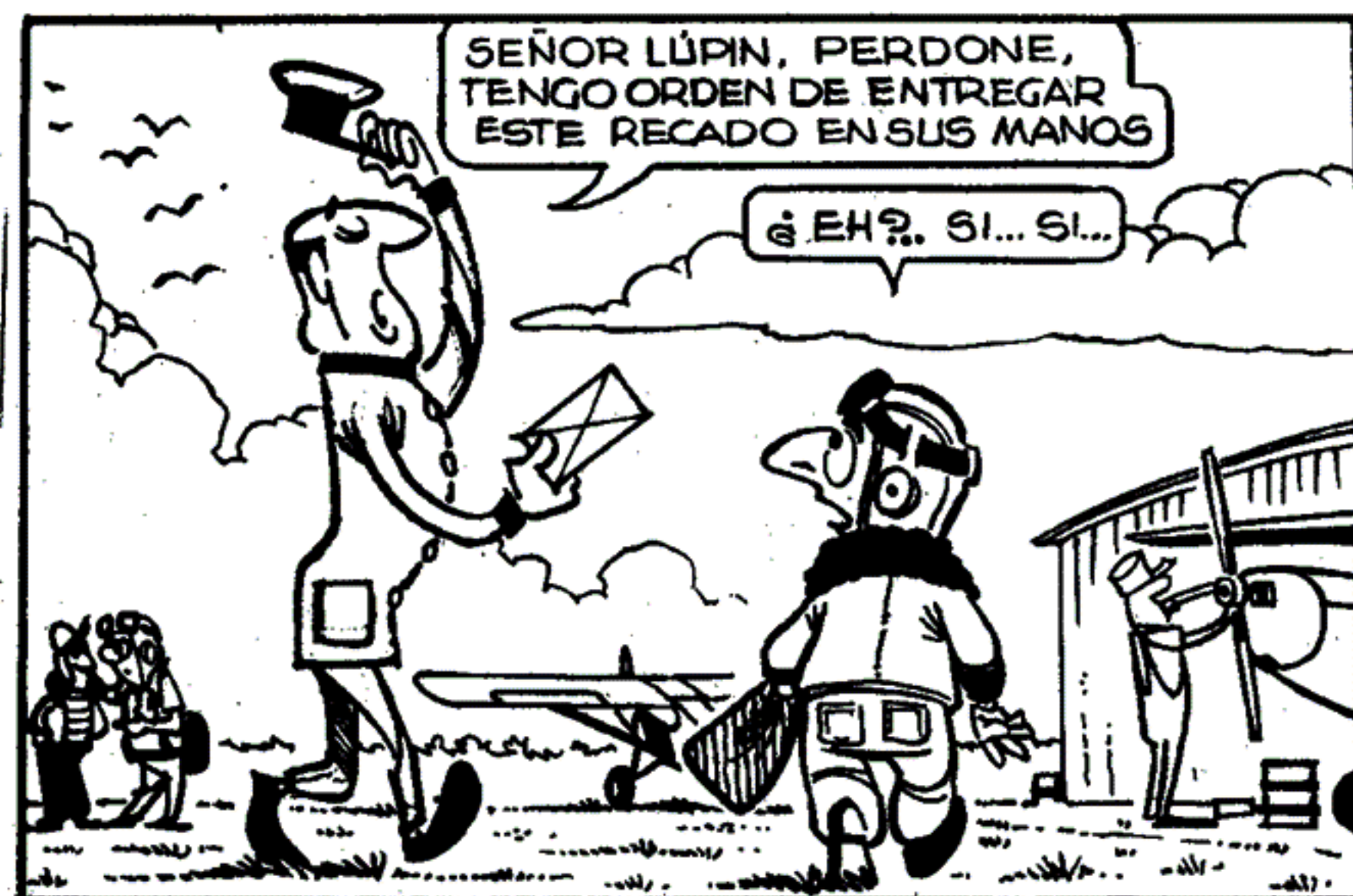
PAGINAS DEL MINIEQUIPO SUELTAS

TELEFONO
AMPLIFICADOR DE 3 TRANS. PARA MICROFONO
INTERCOMUNICADOR 3 transistores
AMPLI TELEFONICO DE 3 transistores
MINIMODULOS Y TELEGRAFO
inyector de señales y probador de continuidad
probador de continuidad de transistores y diodos

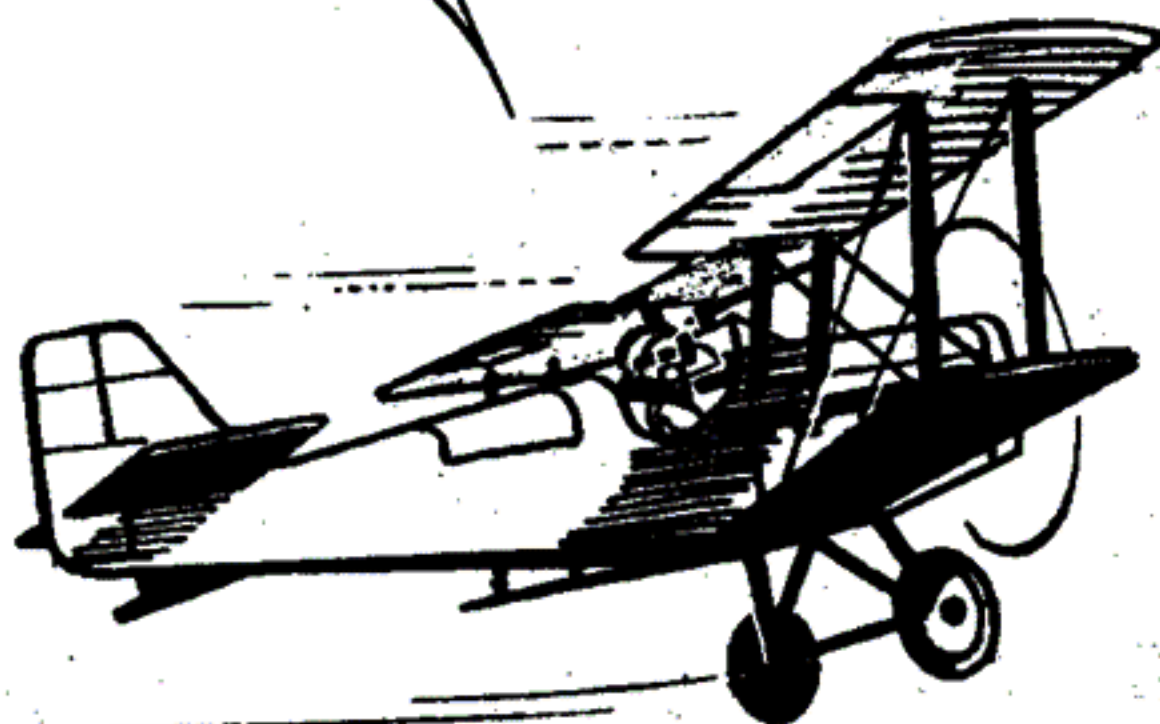
alarma semielectrónica
RECEPTOR con parlante
MINIORGANO
intercomunicador electrónico
reloj sónico y espanta mosquitos
BUSCAMETALES

COPIAS \$3000 cada una

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



POR SUERTE NO ES
MUY LEJOS DE
AQUÍ, EN UNA HORA
ESTARE ALÍ



¡AQUÍ ES, QUÉ LINDO LUGAR,
COMENZARE A DESCENDER!



¡LISTO! ¡VEREMOS
QUÉ ME PROPONE
ESTE DUQUE!



BUENAS...
¿ESTÁ EL
SEÑOR
DUQUE?

¡AH, SÍ! PASE,
ESTÁ EN SU
ESCRITORIO
ESPERÁNDOLO.
¿LISTED ES
LÚPIN, NO?



PERMISO...

¡ADELANTE! ¡ADELANTE!
VINO MAS PRONTO DE LO
QUE YO ESPERABA, MEJOR
MEJOR, AMIGO LÚPIN, TENIA
MUY BUENAS REFERENCIAS
SUYAS POR ESO LO LLAMÉ



BIEN, VAMOS AL GRANO, SE TRATA DE INTERVENIR EN UN TORNEO QUE SE REALIZARÁ SOBRE EL AERODROMO DE "TRONCO VERDE". LARGAREMOS DE AQUÍ Y PASANDO LA FRONTERA, COMENZARÁN UNA SERIE DE VUELOS ACROBÁTICOS, LA PRUEBA FINALIZARÁ EN EL MISMO AERODROMO DE "TRONCO VERDE".

¡ME GUSTA ESO!



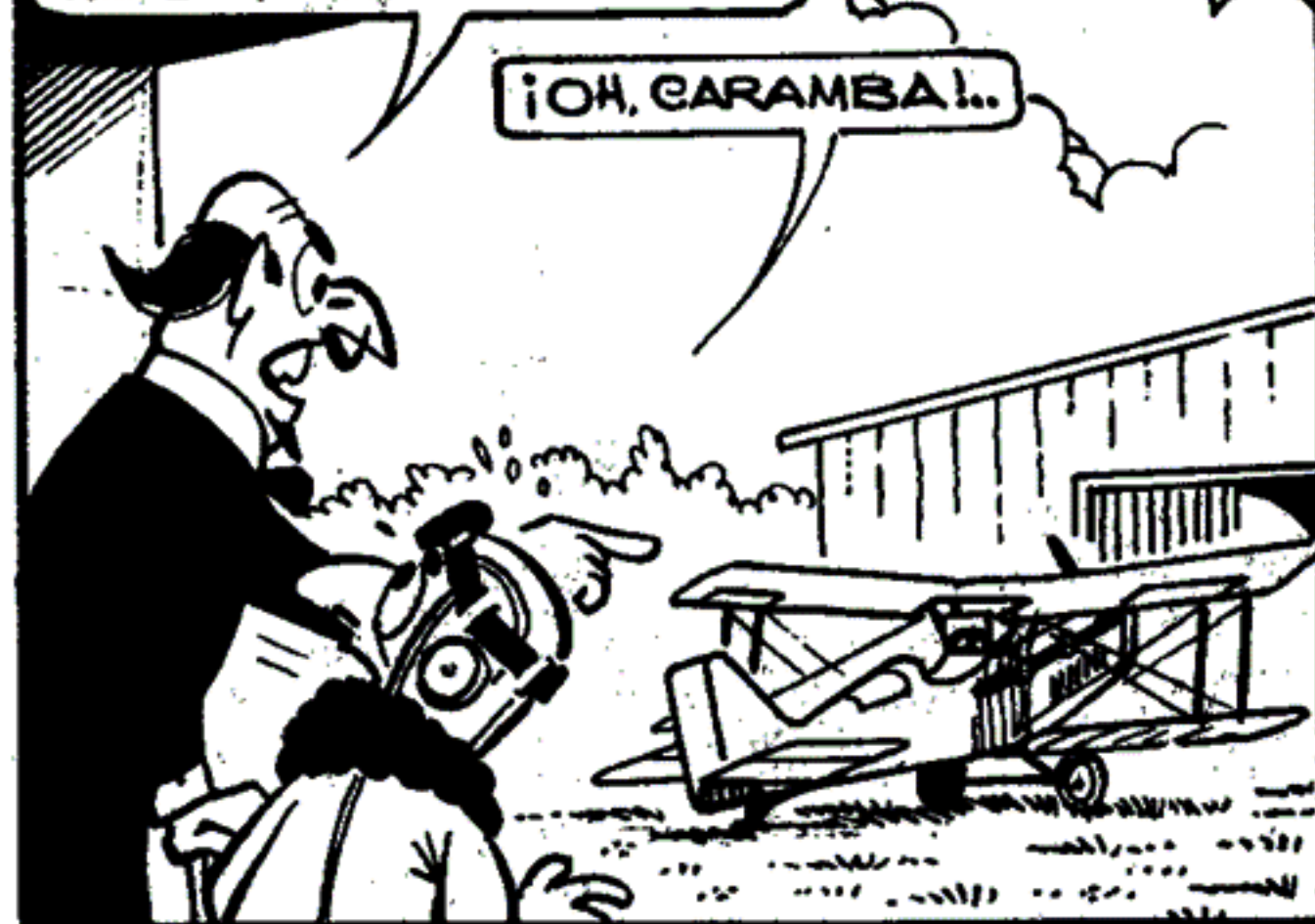
INTERVENDRÁN VARIOS PILOTOS Y USTED ME REPRESENTARÁ A MI, YO IRÉ DE ACOMPAÑANTE SUYO, YA QUE NO PUEDO VOLAR POR HABERME ACCIDENTADO HACE UNOS AÑOS ¿DE ACUERDO? BIEN... VAMOS A VER SU MÁQUINA...

¡DE ACUERDO SEÑOR DUQUE



¡¿QUÉEE?!! ¿ESE CACHARRO VIEJO ES EL SUYO? ¡PE...PERO COMO VA A COMPETIR CON ESO! ¡POR FAVOR, ACOMPAÑEME!...

¡OH, CARAMBA!...



¡VEA QUÉ MÁQUINAS TENDRÁ QUE ENFRENTAR! ¿QUÉ ME DICE? ¿SE ANIMA?...



¡CLARO QUE ME ANIMO! ¡MI AVIÓN ESTÁ EN PERFECTAS CONDICIONES!... ¡Y YO TAMBIÉN!...

¡BRAVO! ENTONCES MAÑANA LO ESPERO, A LAS DIEZ COMIENZA EL ASUNTO...



Y AL DIA SIGUIENTE...

BUENDIA,
¿LLEGÓ EL
DUQUE?

¡HOLA, MUCHACHO! SI, ESTÁ
EN EL HANGAR DANDO EL
ÚLTIMO VISTAZO AL AVIÓN
¡APÚRESE QUE FALTA POCO
PARA LA LARGADA!



¡JÉ JÉ! ¡ESTA PRUEBA ME VIENE DE
PERLAS PARA PASAR EL CONTRABANDO
DE DIAMANTES!... LO COLOCARÉ EN
EL LUGAR QUE OCUPARÉ YO... ¡JÉ JÉ!
¡OH, AHÍ LLEGÓ LÚPIN, DISIMULEMOS!

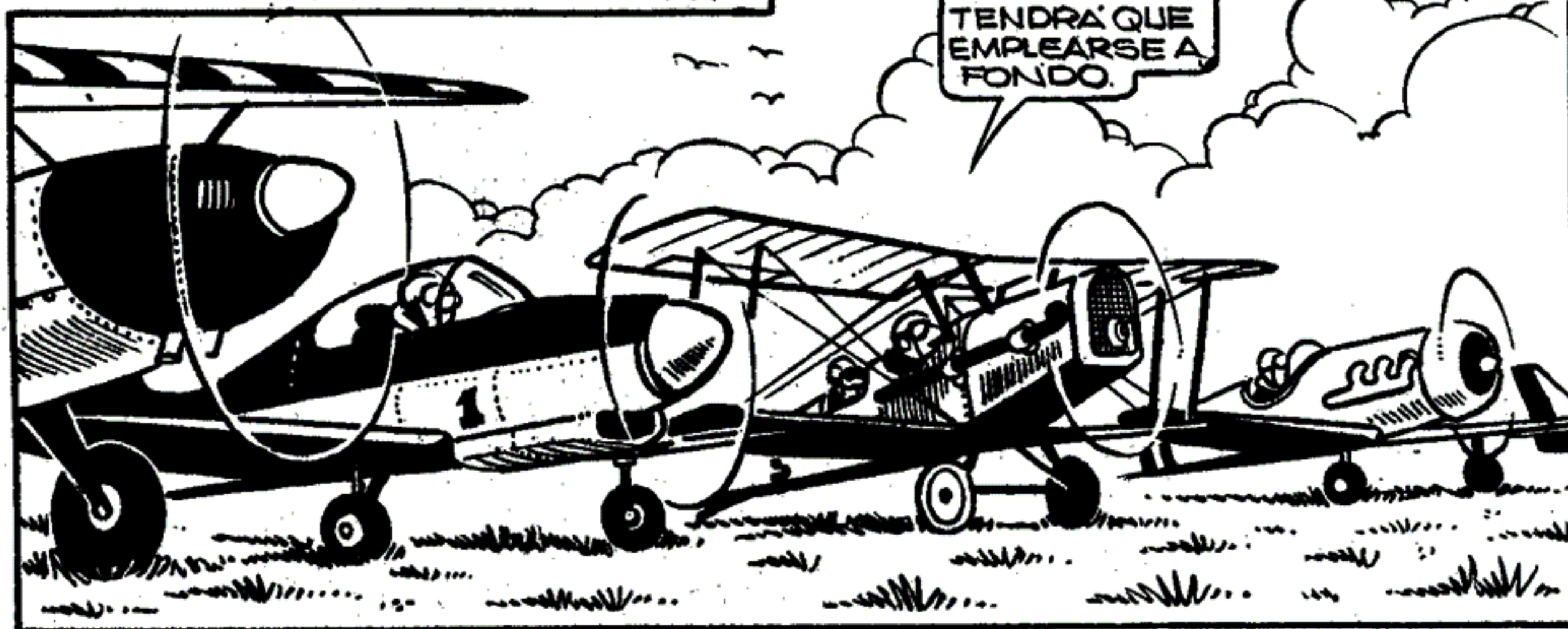


¡SALUD AMIGO, YA ESTOY LISTO,
PUEDE SACAR EL AVIÓN!

BIEN, SEÑOR
DUQUE, ENSE-
GUIDA



MOMENTOS DESPUÉS, LOS AVIONES
ESTÁN EN LÍNEA CON LOS MOTORES
EN MARCHA ESPERANDO LA SEÑAL

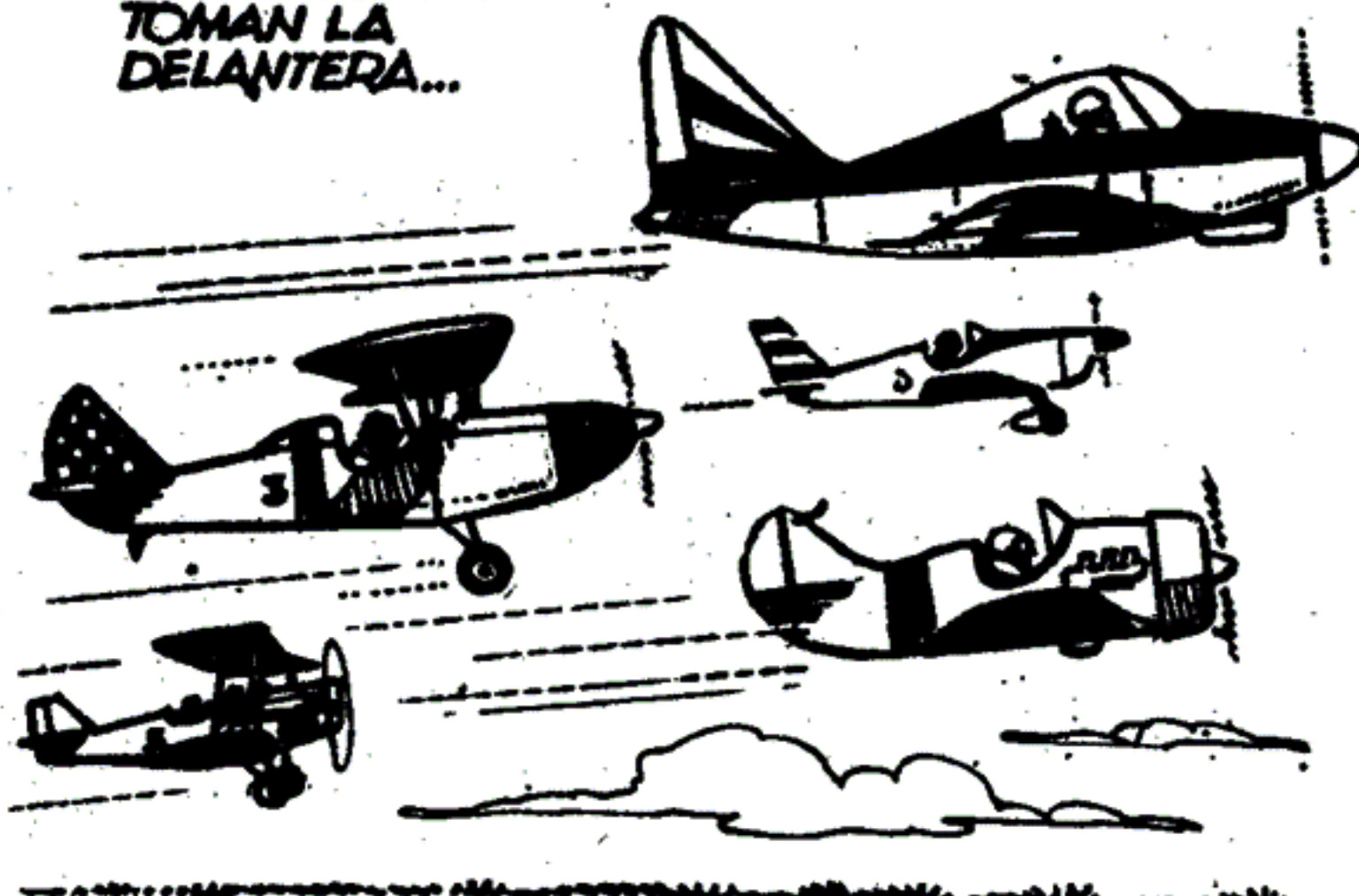


TENDRÁ QUE
EMPLEARSE A
FONDO.

UNA LUZ DE BENGALA DA
LA SEÑAL DE PARTIDA...



LOS AVIONES
MAS VELOCES
TOMAN LA
DELANTERA...



¡ÁNIMO LÚPIN, EL RIVAL MAS
BRAVO ES EL Nº 1! ¡APURE!..
(..QUE LLEVO UNA
FORTUNA EN
CONTRABANDO..)

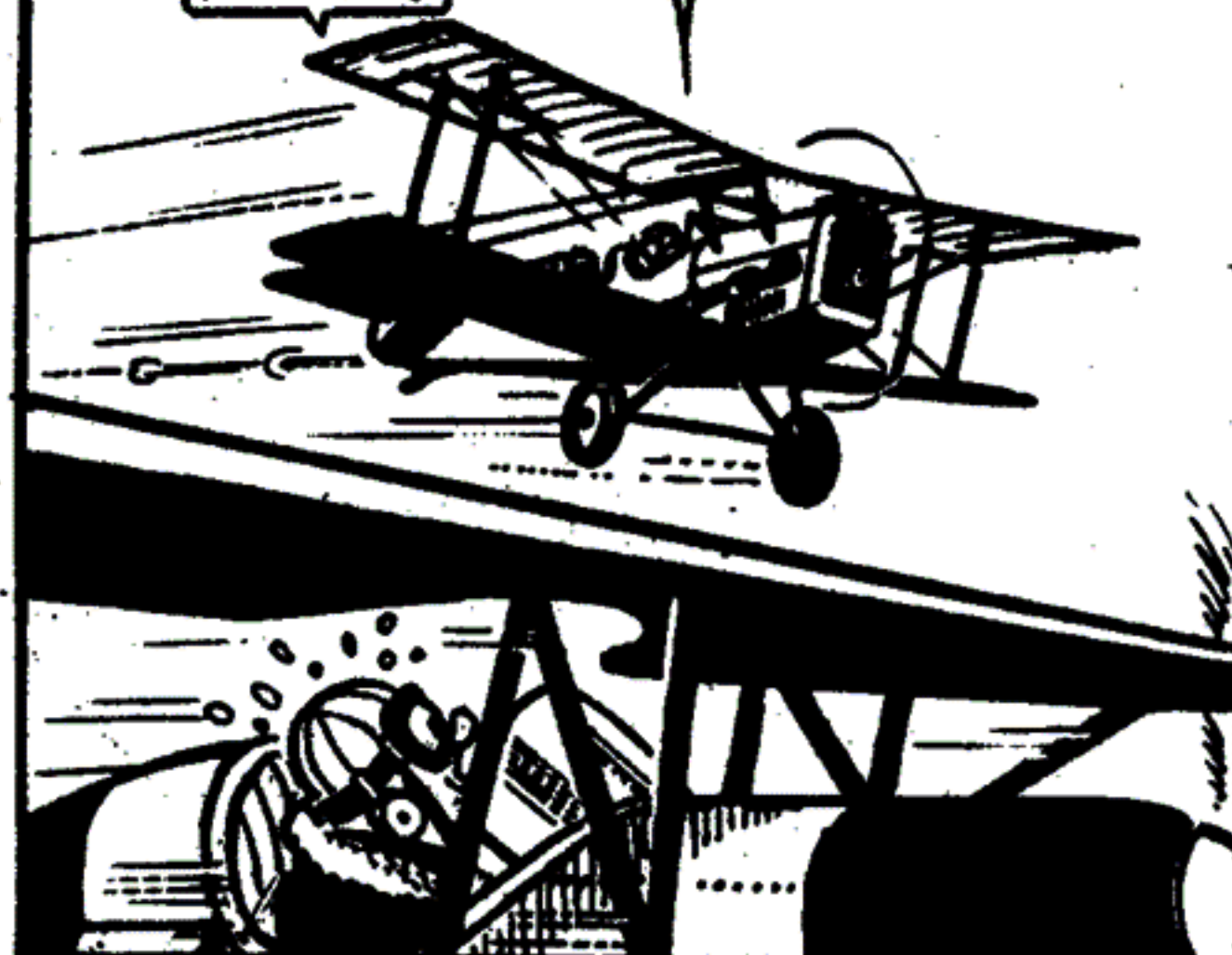


NOS RESERVAREMOS
PARA EL FINAL, ESPERE
QUE EL MOTORCITO ENTRE
EN CALOR Y YA VERA'

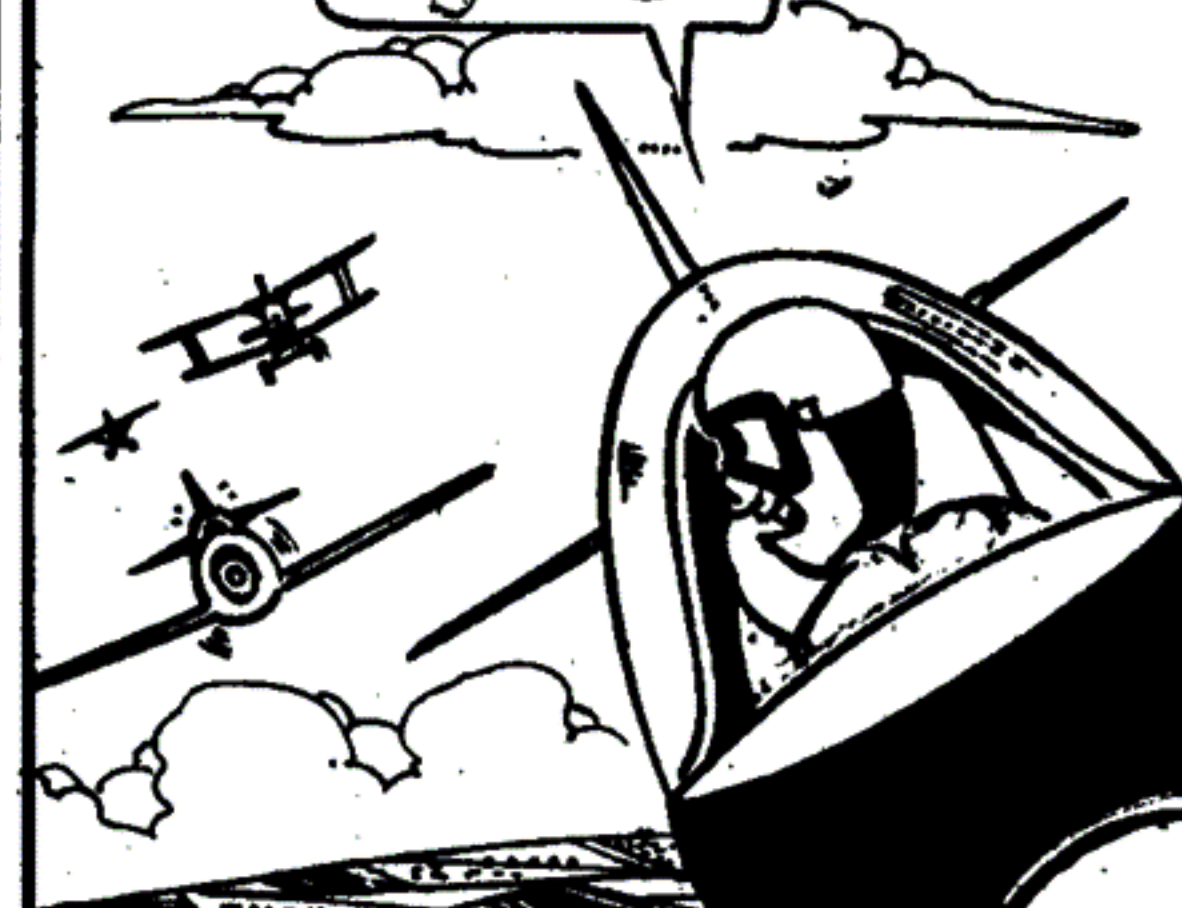
¡SI, PERO NO
SE DEJE ESTAR!

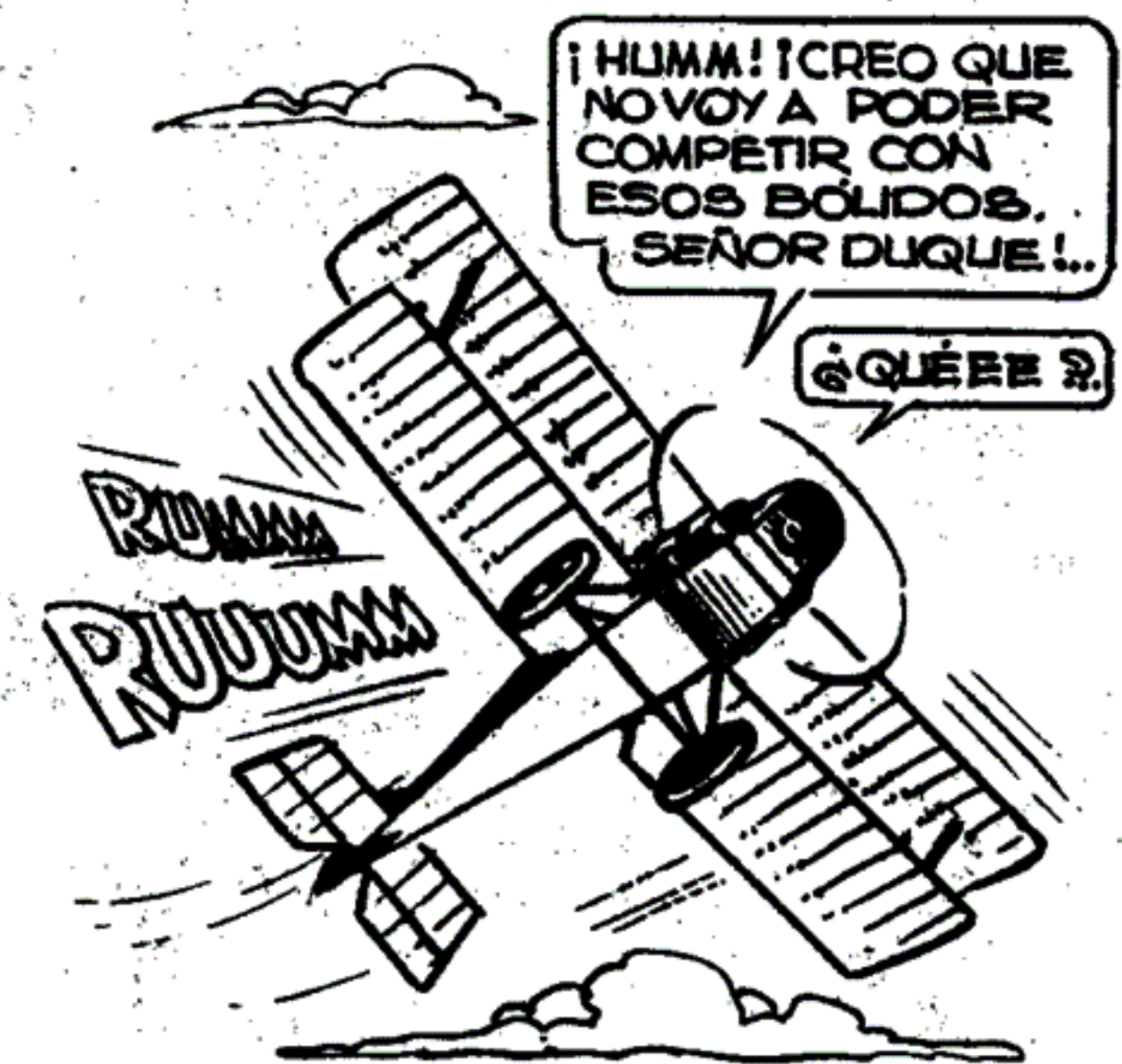


¡UNA ACCELERADA Y COMENZAMOS
A PASAR RNALESI..
¡BRAVO!

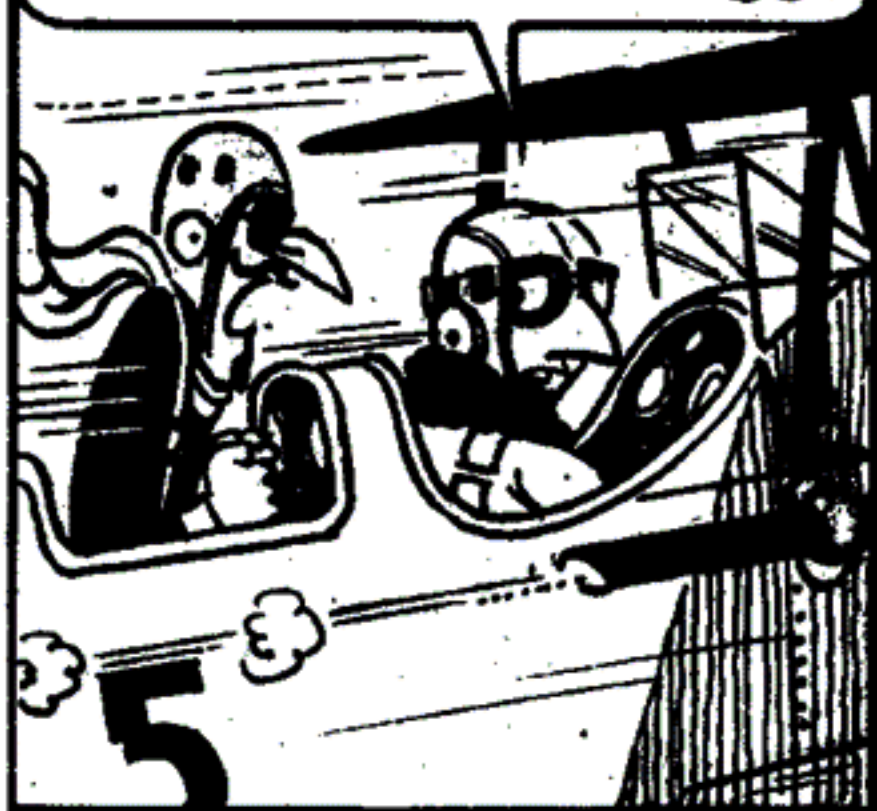


¡JA JA! ¡QUE PODRÁ
HACER ESA MATRACA
DEL DUQUE CONTRA
MI PODEROSA MÁQUINA!
¡JA JA, ME DIVERTIRÉ
UN RATO!..

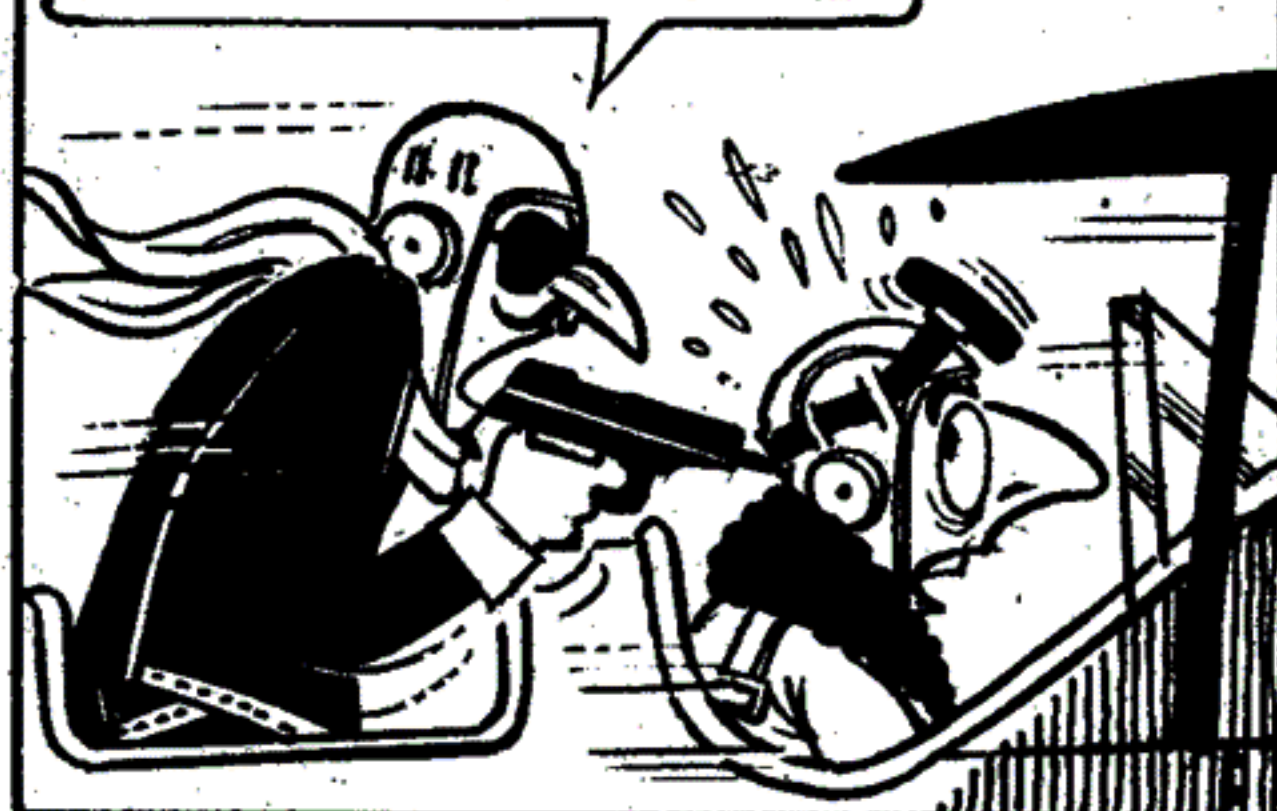




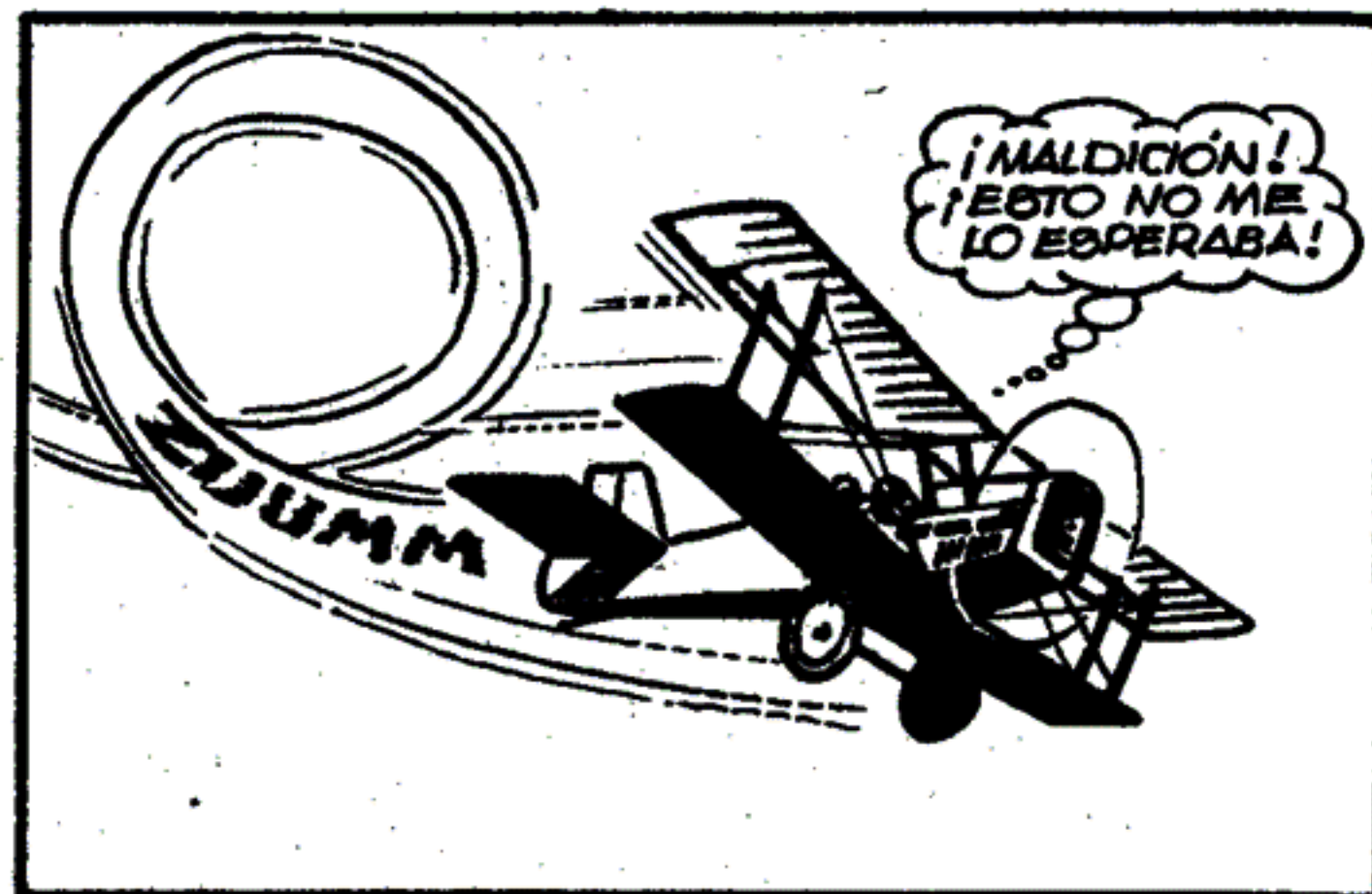
ESOS APARATOS SON MAS VELOCES Y ÁGILES, Y ESTE EN COMPARACIÓN ES MUY LENTO, TEMO HACER UN PAPELÓN, CREO QUE SERÁ MEJOR VOLVERNOS...



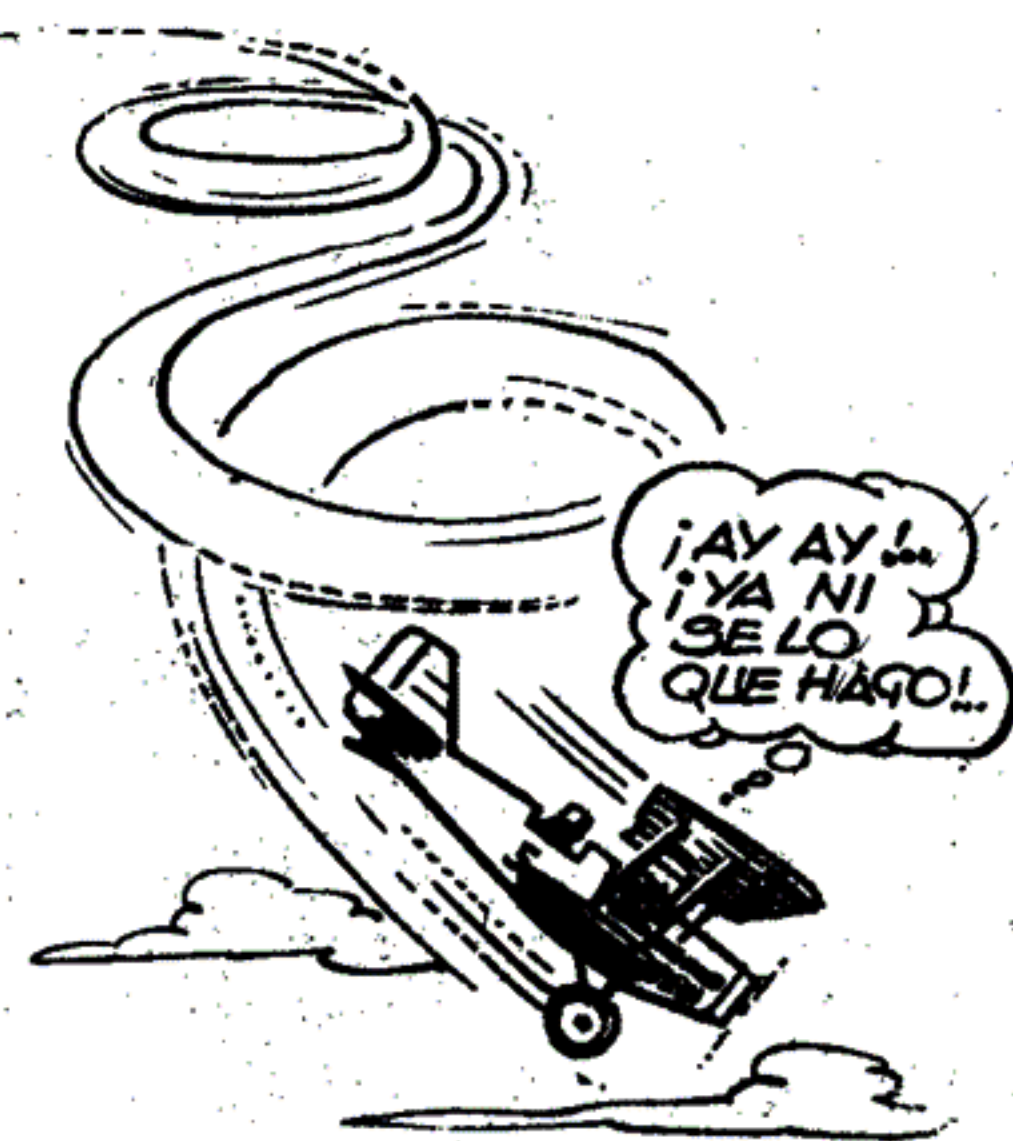
¡¡¡¿Y AHORA ME LO DICE ?!!! ¡ME TENDRÁ QUE LLEVAR HASTA ALLÁ QUIERA O NO! ¡LLEVO UN CONTRABANDO Y TIENE QUE LLEGAR! ¡ASI QUE ADELANTE Y SIN CHISTAR! ¡¡¡ VAMOS COMIENCE !!!



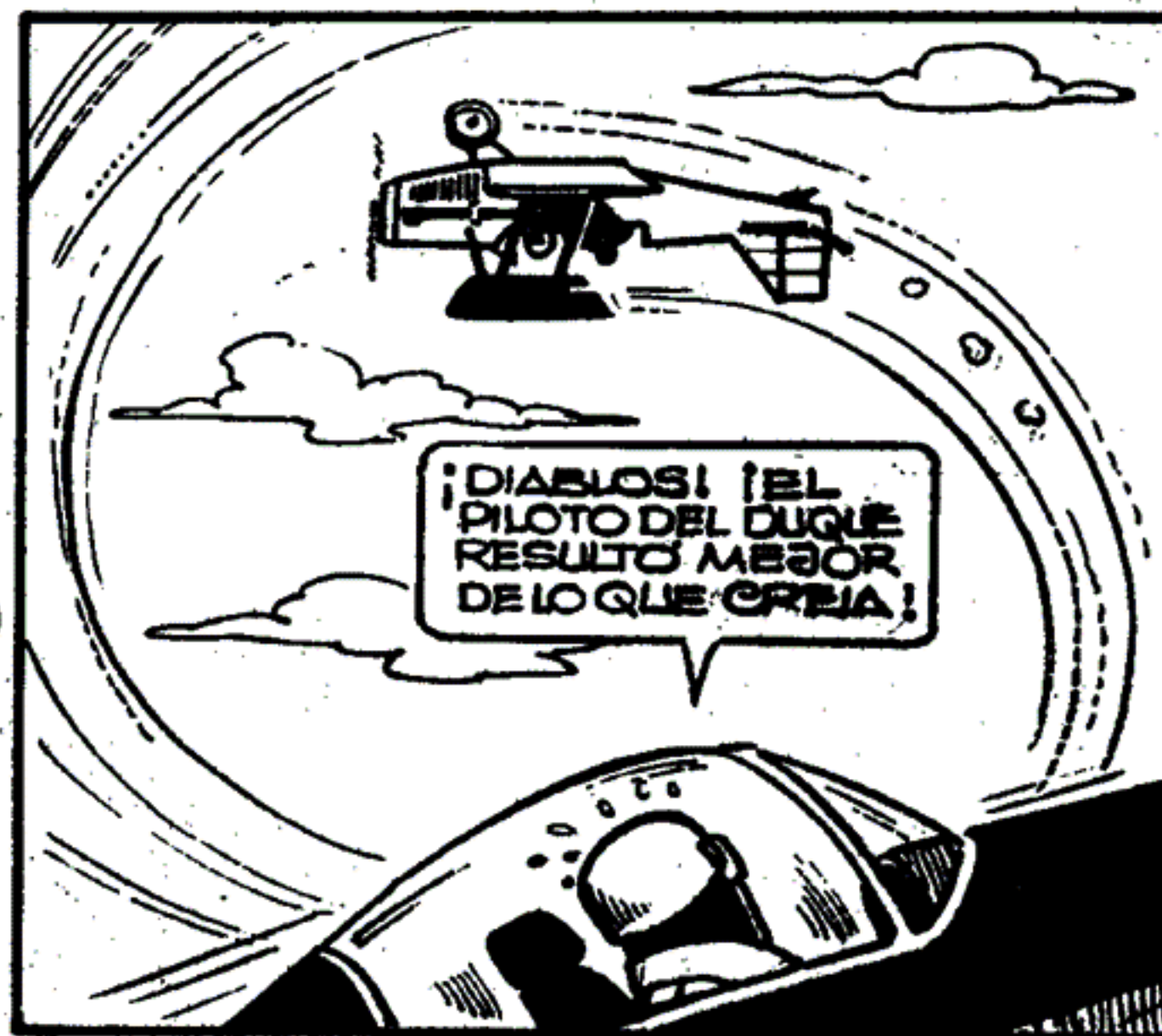
ALARMADO ANTE LA REACCIÓN DEL DUQUE, LÚPIN, COMIENZA UNA SERIE DE PIRUETAS CAPAZ DE DEJAR CON LA BOCA ABIERTA AL MAS AUDAZ



¡MALDICIÓN! ¡ESTO NO ME LO ESPERABA!

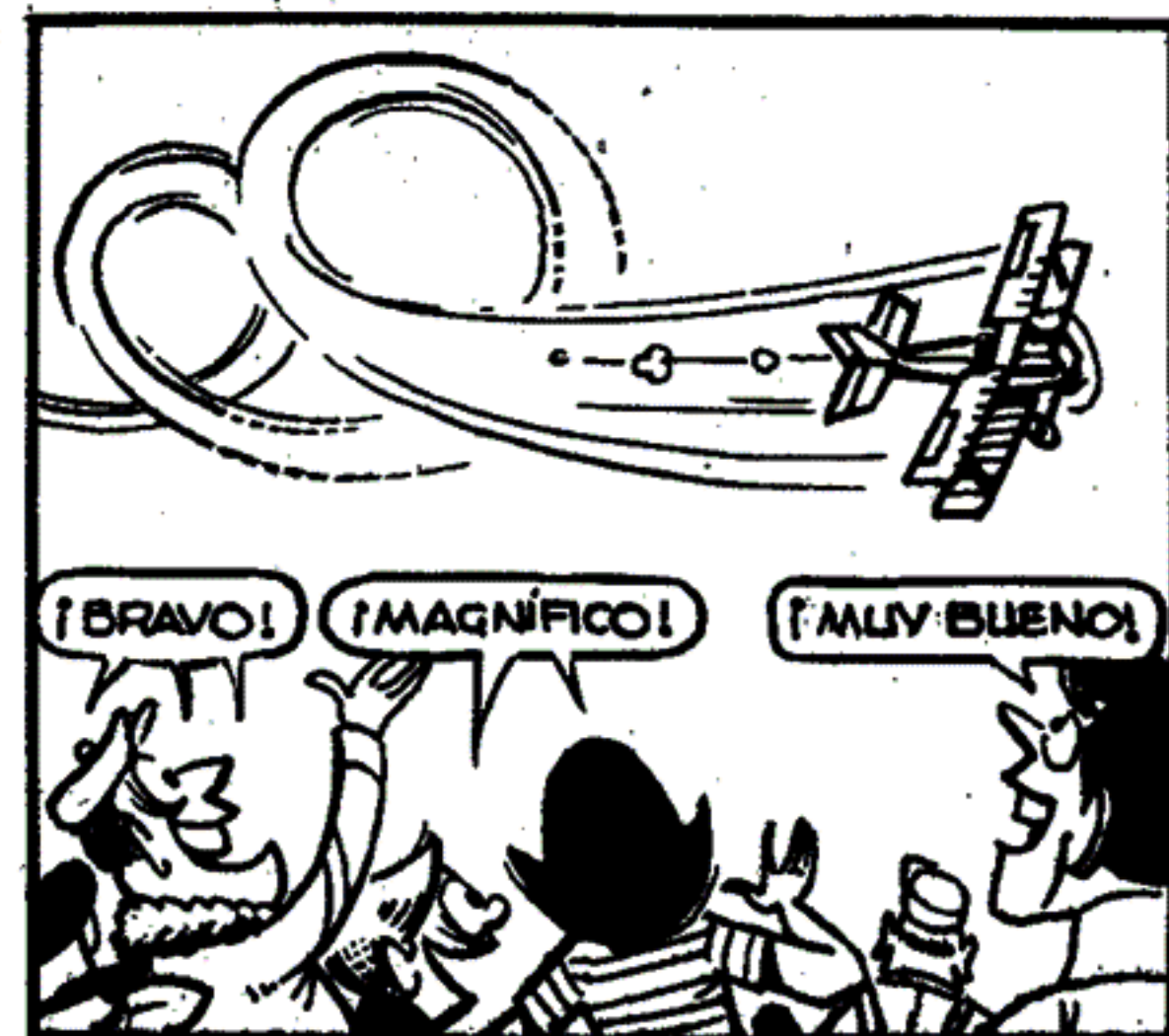


¡AY AY! ¡YA NI SE LO QUE HAGO!



¡DIABLOS! ¡EL PILOTO DEL DUQUE RESULTO MEJOR DE LO QUE CREIA!

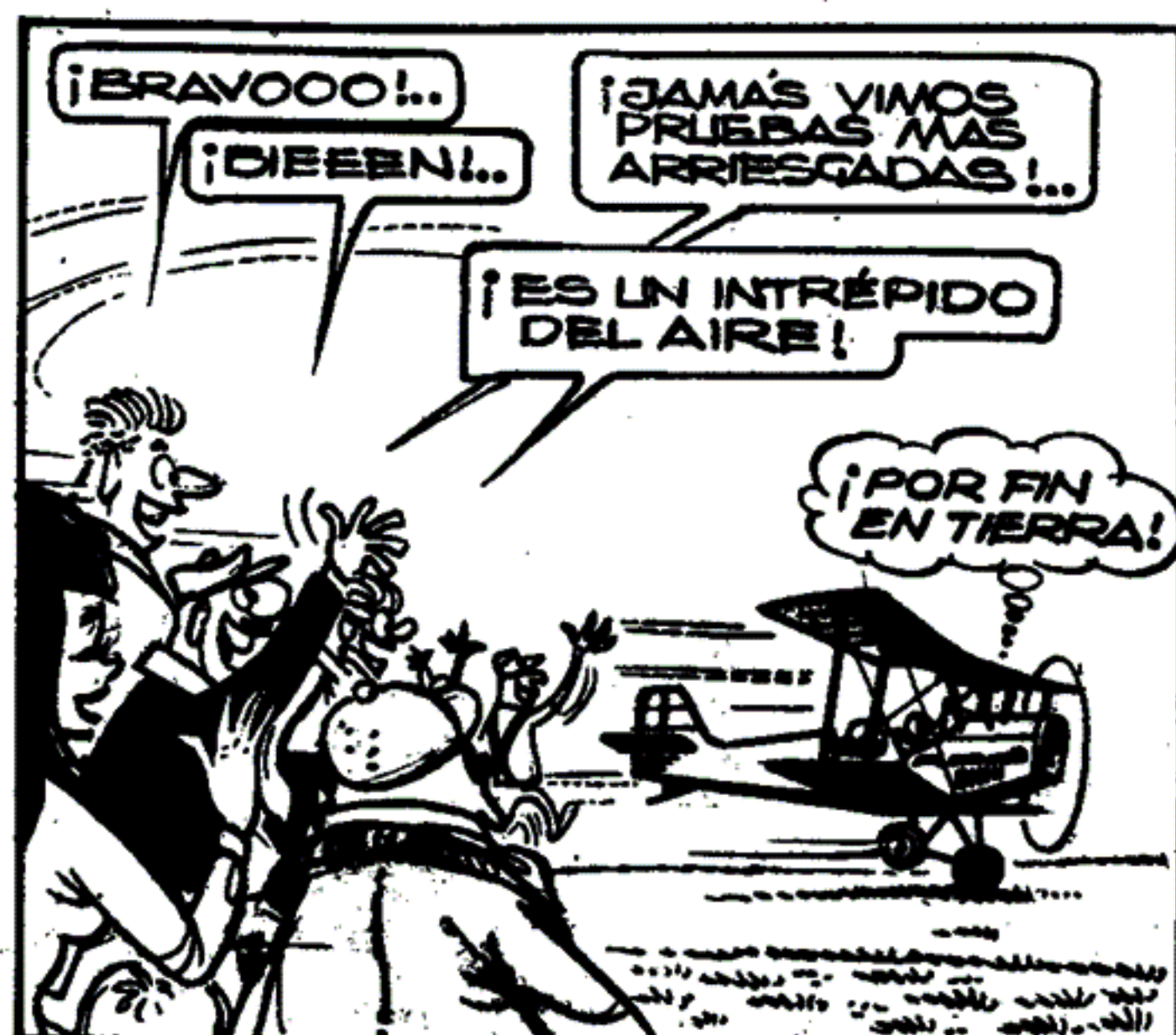
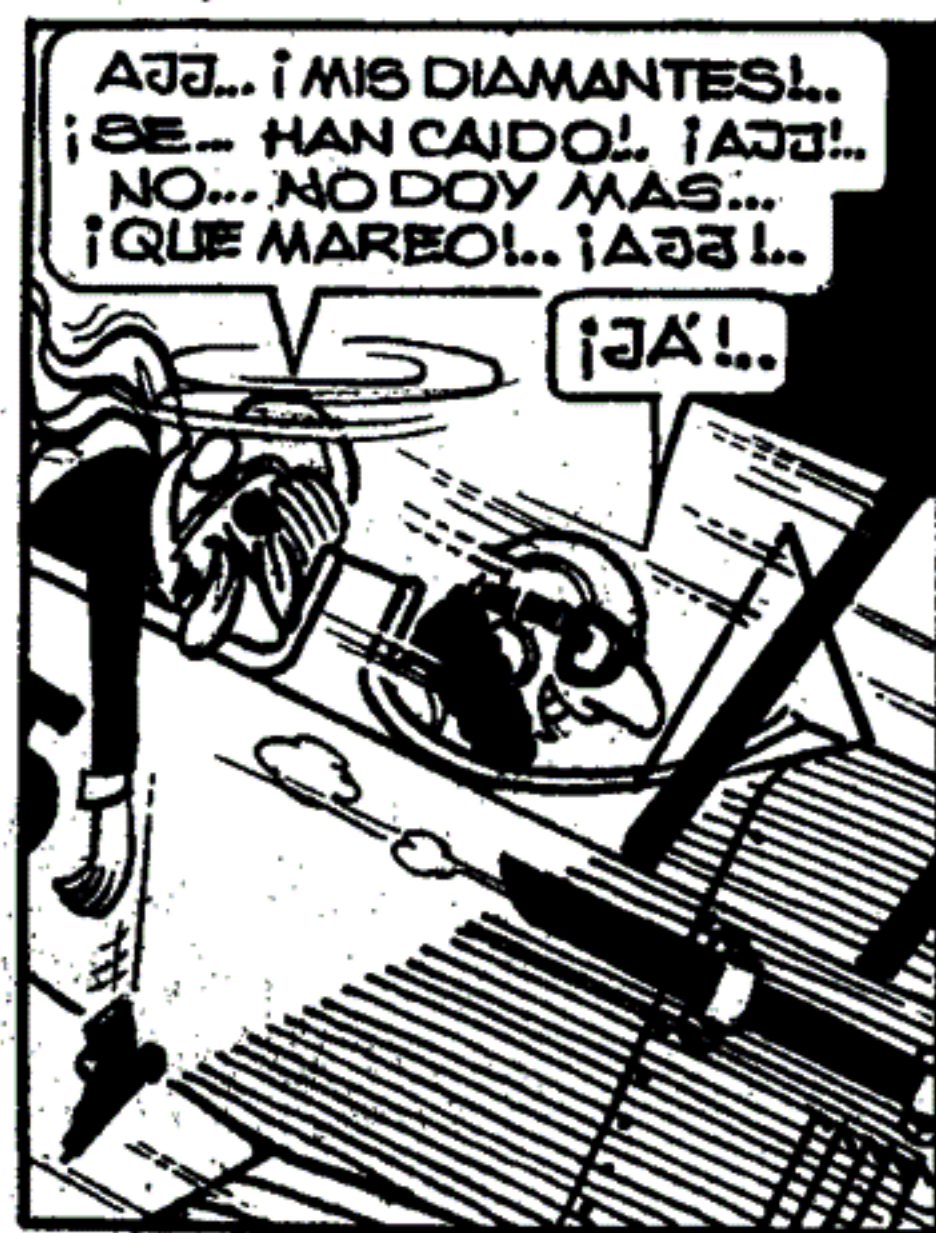
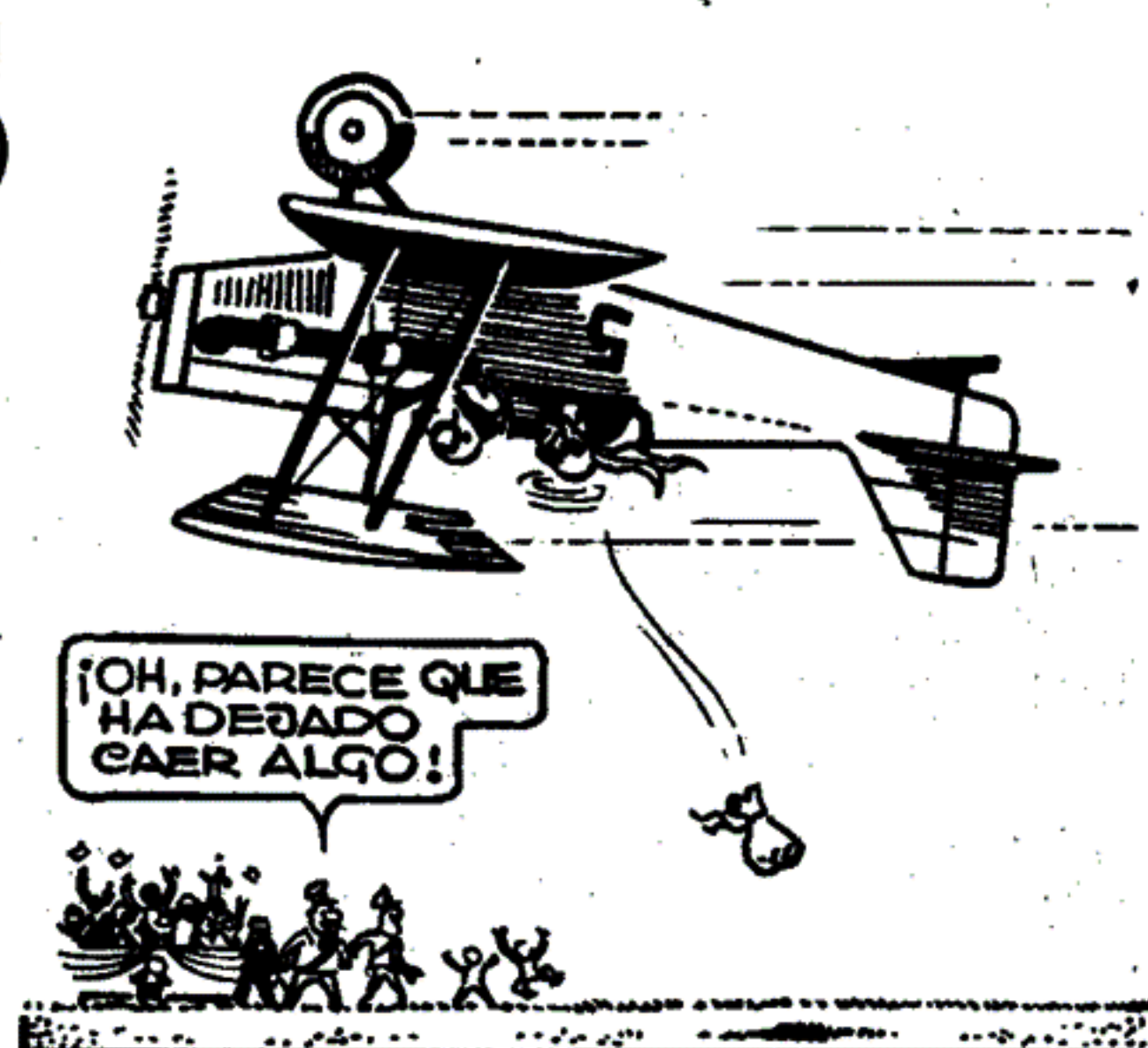
Y YA ESTÁN SOBRE EL MISMO AERODROMO DE "TRONCO VERDE"



¡BRAVO!

¡MAGNÍFICO!

¡MUY BUENO!



Y CUANDO EL AVION SE DETIENE...

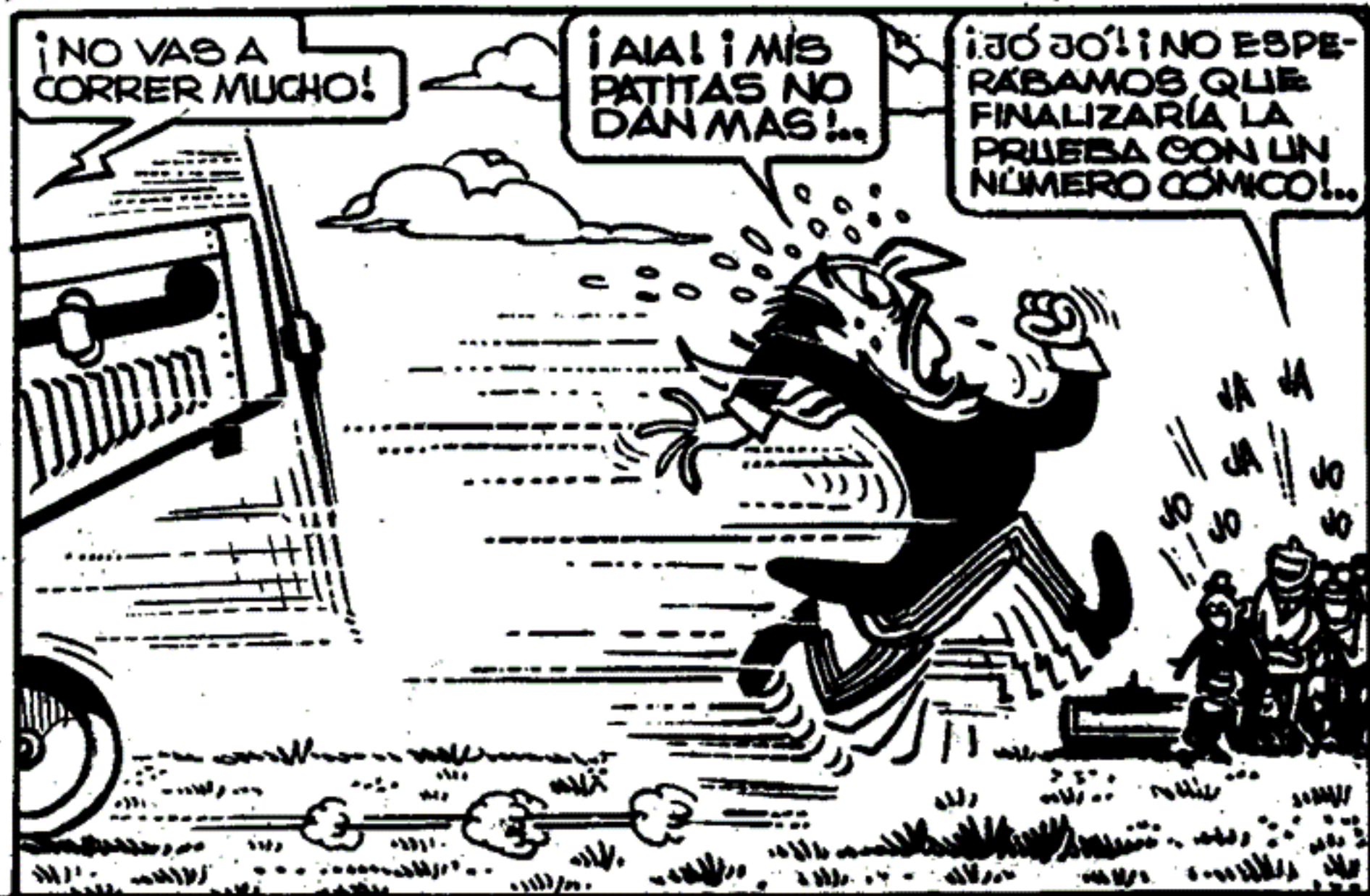
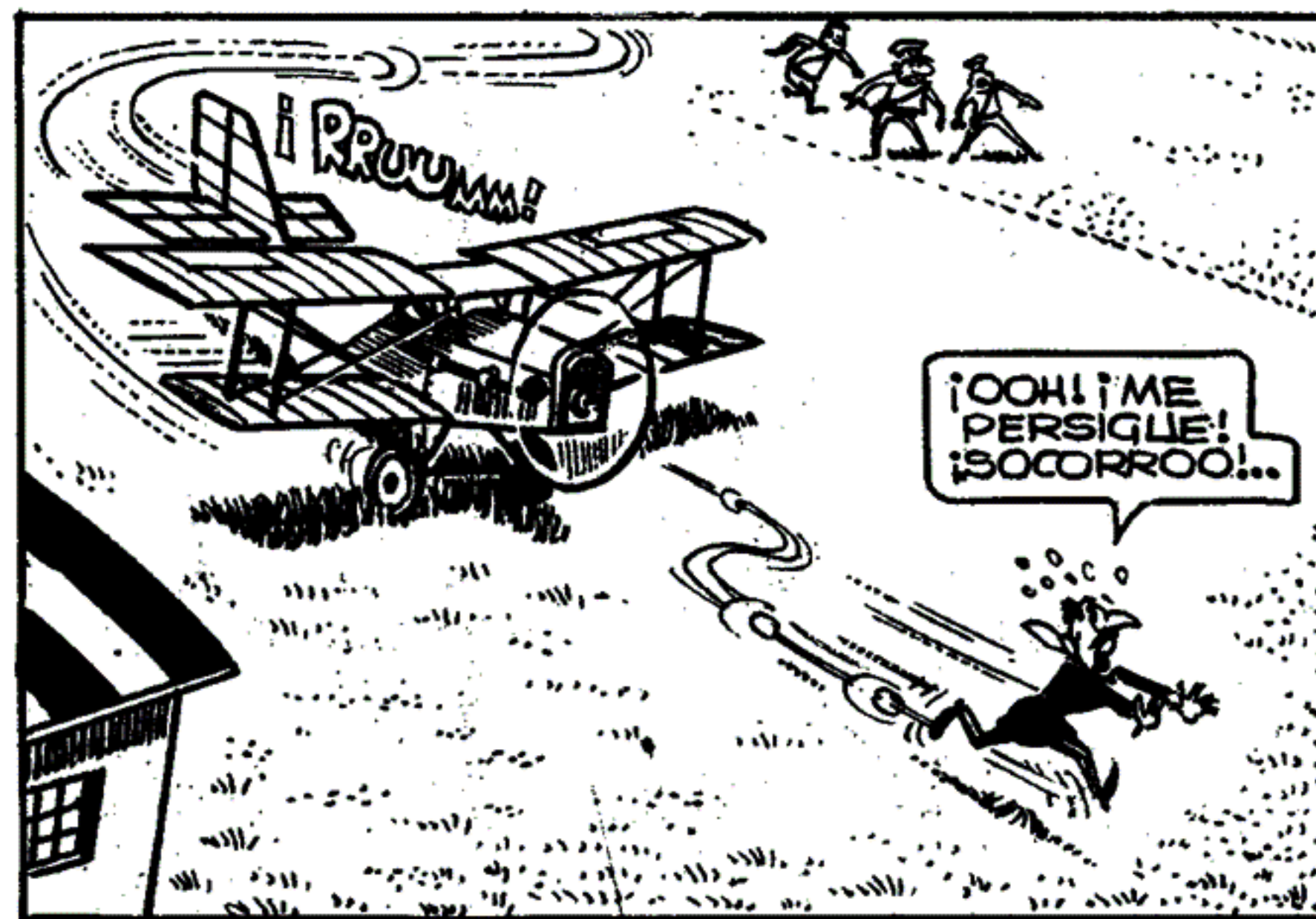
¿EH? ¿AH? ¿PE... PERO...
YA BAJAMOS? ¡DIABLOS!
¡TENGO QUE HUIR... HE
PERDIDO LOS DIAMANTES
Y LA PISTOLA! ¡ESTE ME
VA A DENUNCIAR!...

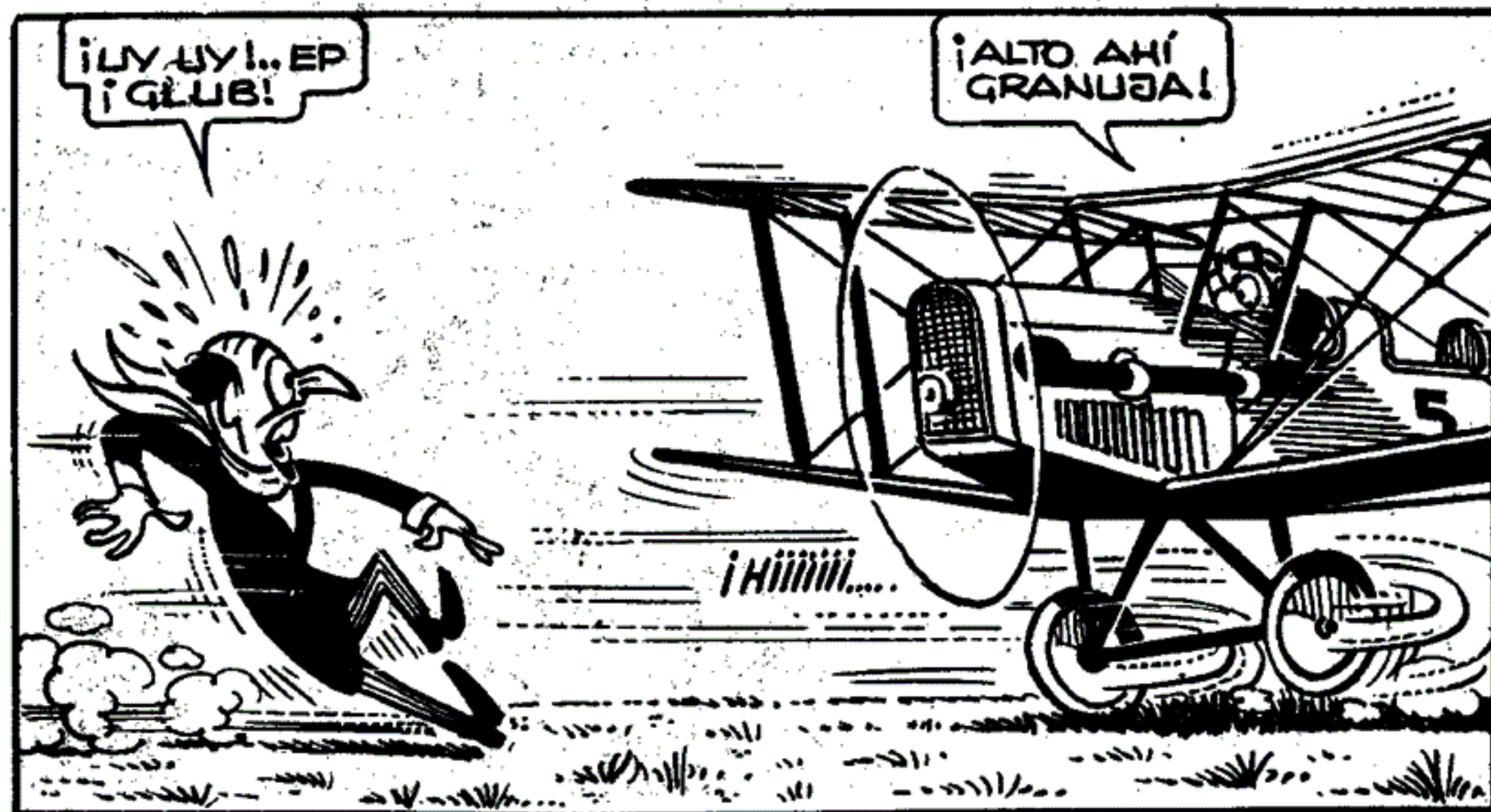
¡PUFF!

¡EPA! ¡SE ME
ESCAPA EL
DUQUE!...

¡ME IRÉ POR ESTE
LADO ANTES DE
QUE SE DEN
CUENTA!...

¡ES UN VULGAR DELINCUENTE
DISFRAZADO! ¡LO SEGUIRÉ
CON EL AVION!...





LUPIN, CONTÓ LO SUCEDIDO...



EL PÚBLICO ENTUSIASMADO LO LLEVA EN ANDAS FESTEJANDO SUS ARRIESGADAS PRUEBAS...



¿QUE DUQUE CHANTAPIUF?
¡EL GANADOR ES EL SEÑOR
LÚPIN Y EL AVIÓN ES DE EL!

¡SIN EMBARGO EN LA
LISTA DE INSCRIPCIÓN
FIGURA COMO
DUQUE CHANTAPIUF!



¡NO HAY TAL DUQUE! ¡HEMOS AVERIGUADO
QUE ES UN CONTRABANDISTA INTERNA-
CIONAL Y EMBALCÓ A ESTE BRAVO
PILOTO PARA PASAR CONTRABANDO
APROVECHANDO ESTE CONCURSO...



...YA LE HICIMOS CANTAR TODO
Y ACABAMOS DE DETENER A LOS
DOS SUJETOS QUE ESTABAN EN COM-
BINACIÓN PARA RECIBIRLO,
ASÍ QUE POR LO TANTO EL PREMIO
LE CORRESPONDE A LISTED!

¡ESTO SI QUE ES
GANAR POR
CARAMBOLA!



Y ASÍ SEGUIDO ES PREMIADO COMO GANADOR
DEL TORNEO, CON LAS ALAS DE ORO, LA COPA Y...

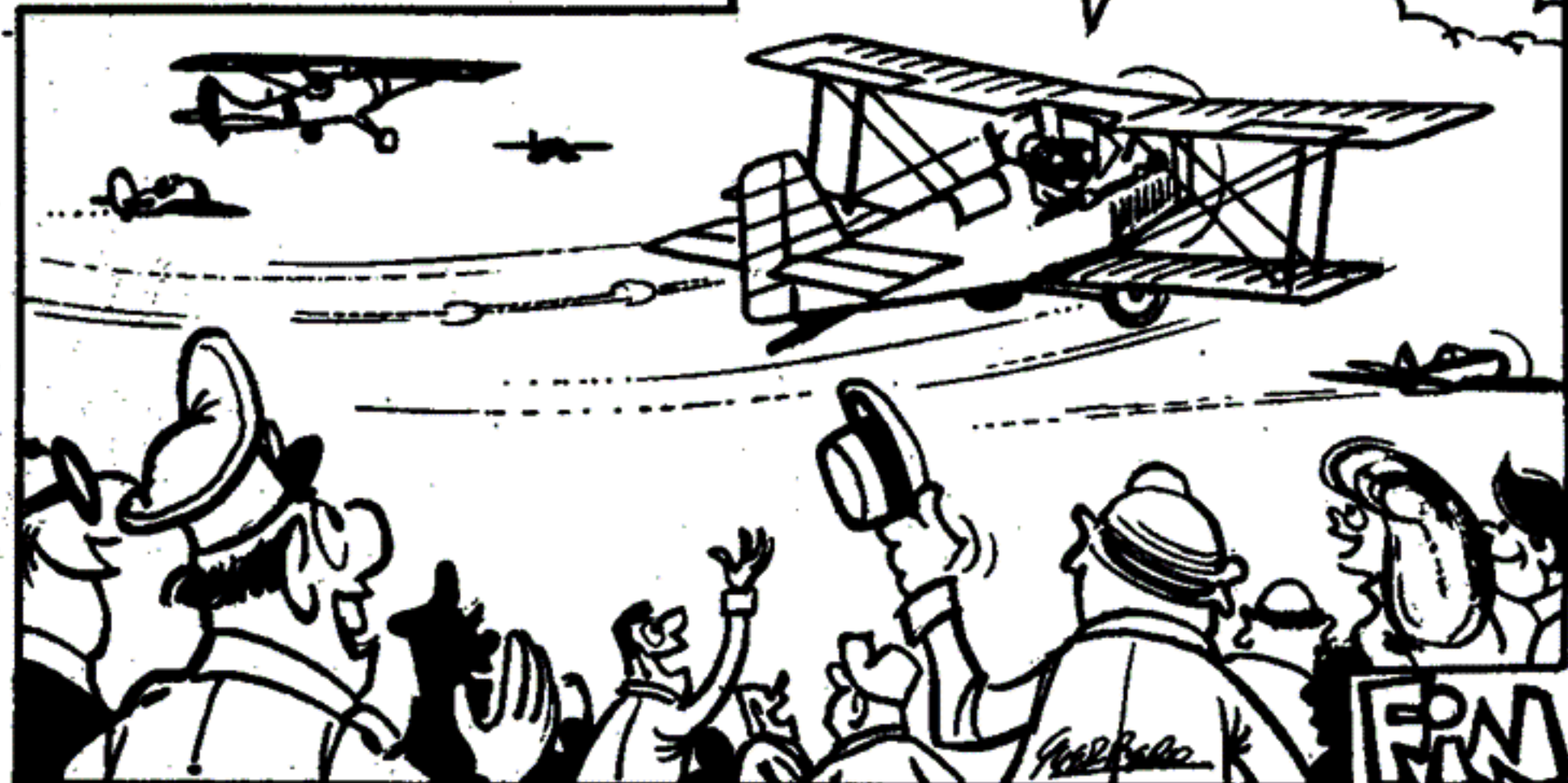
...RECIBA TAMBIÉN LA RECOMPENSA
QUE LE CORRESPONDE POR
ATRAPAR AL "DUQUE"

¡OH, NO ES PARA
TANTO!



MÁS TARDE, EN MEDIO DEL
ENTUSIASMO DEL PÚBLICO,
LÚPIN ABANDONA EL CAMPO,
ESCOLTADO POR LOS OTROS
AVIADORES...

BUENO... VINE POBRE
Y VUELVO RICO GRACIAS
AL "DUQUE" ¡JA JA JA!
¡HASTA PRONTO AMIGOS!



Bicho Gardi

HOY

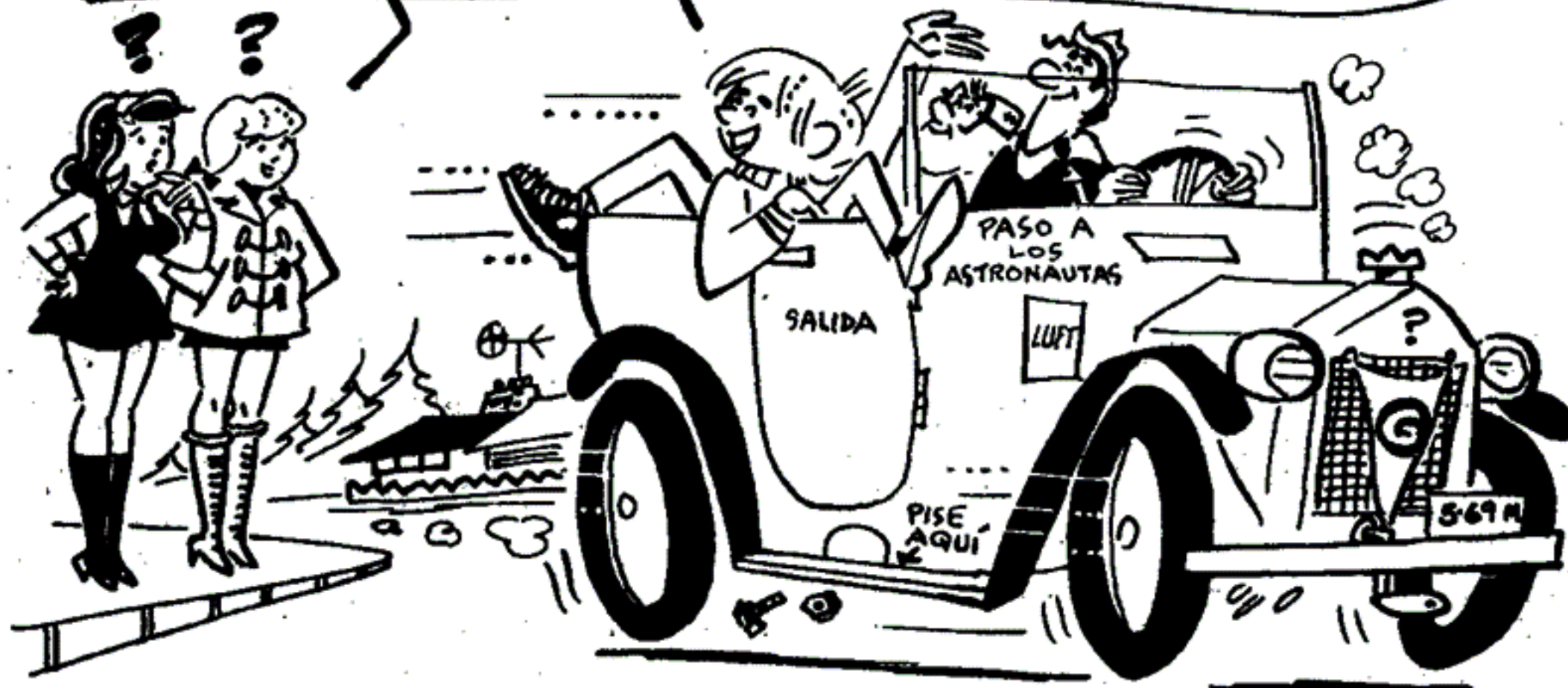
en

"ATERRIZAJE FORZOSO
EN EL COHETÓDROMO"

por TITO SOL

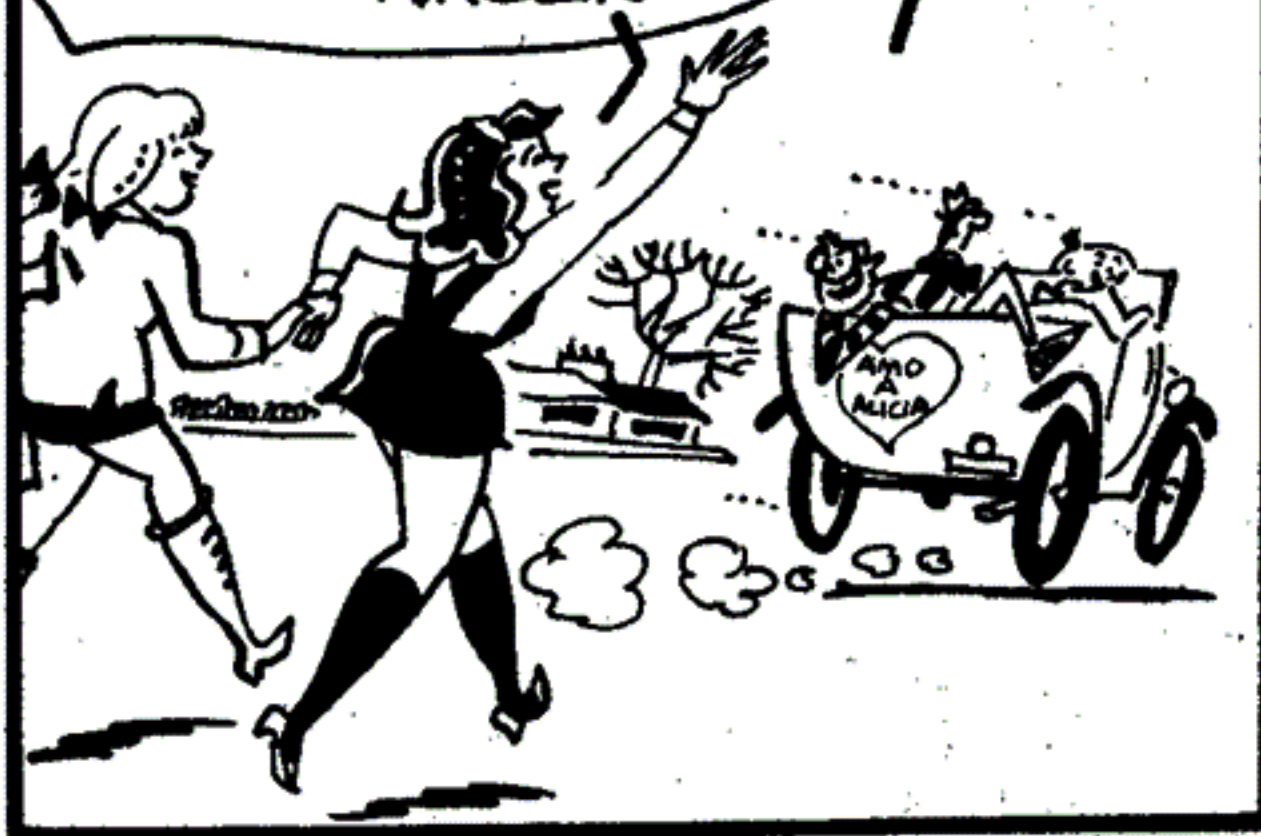
¿ADÓNDE VAN CON
TANTA PRISA QUE
NI SE DETIENEN
A SALUDARNOS?

VAMOS AL AEROCUBO...
BICHO NOS HARÁ DAR
UN VUELITO ¡LA TARDE
ESTÁ REGIA PARA ESO!

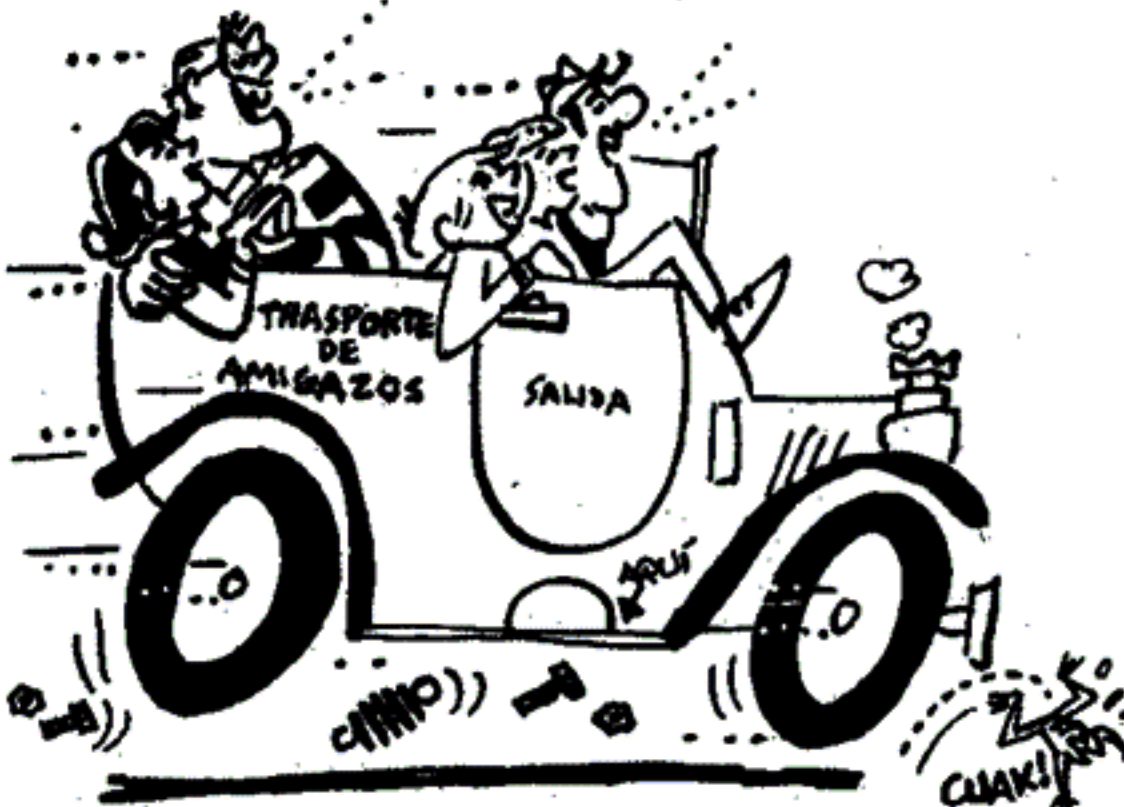


¡ESPEREN!
VAMOS CON
USTEDES...
NOS INVITAMOS
SOLAS YA QUE
LOS CABALLEROS
NO LO HACEN

PAREN, CHICOS,
MI NOVICITA
VENDRÁ CON
NO SOTROS

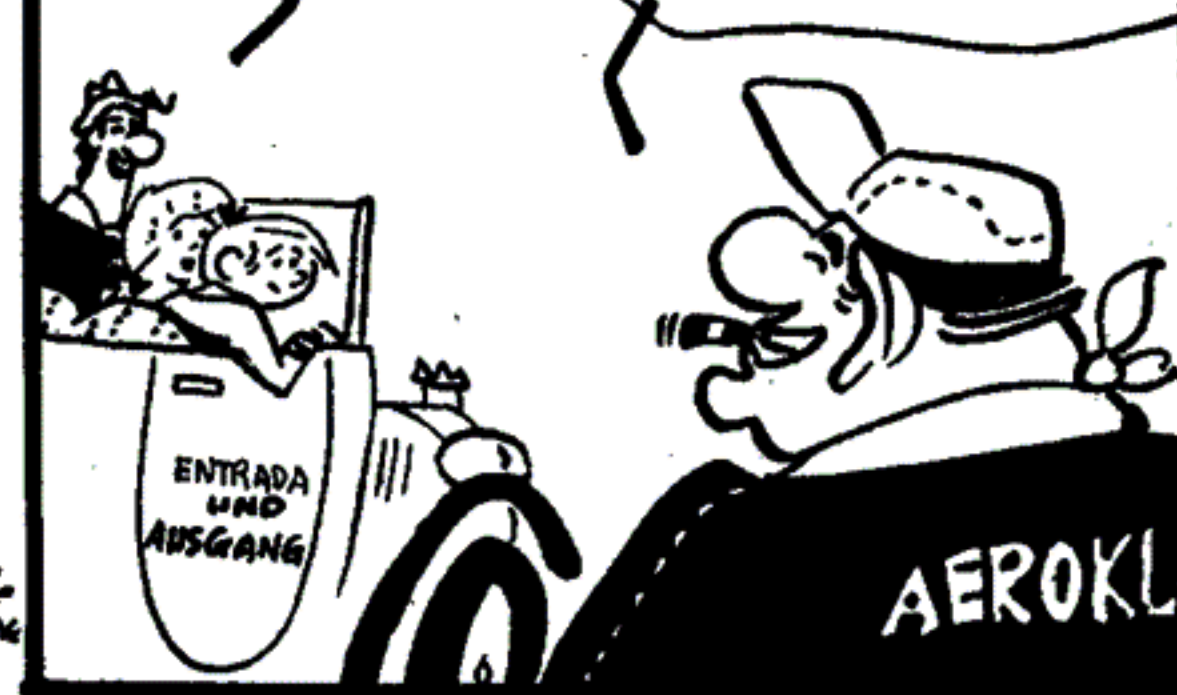


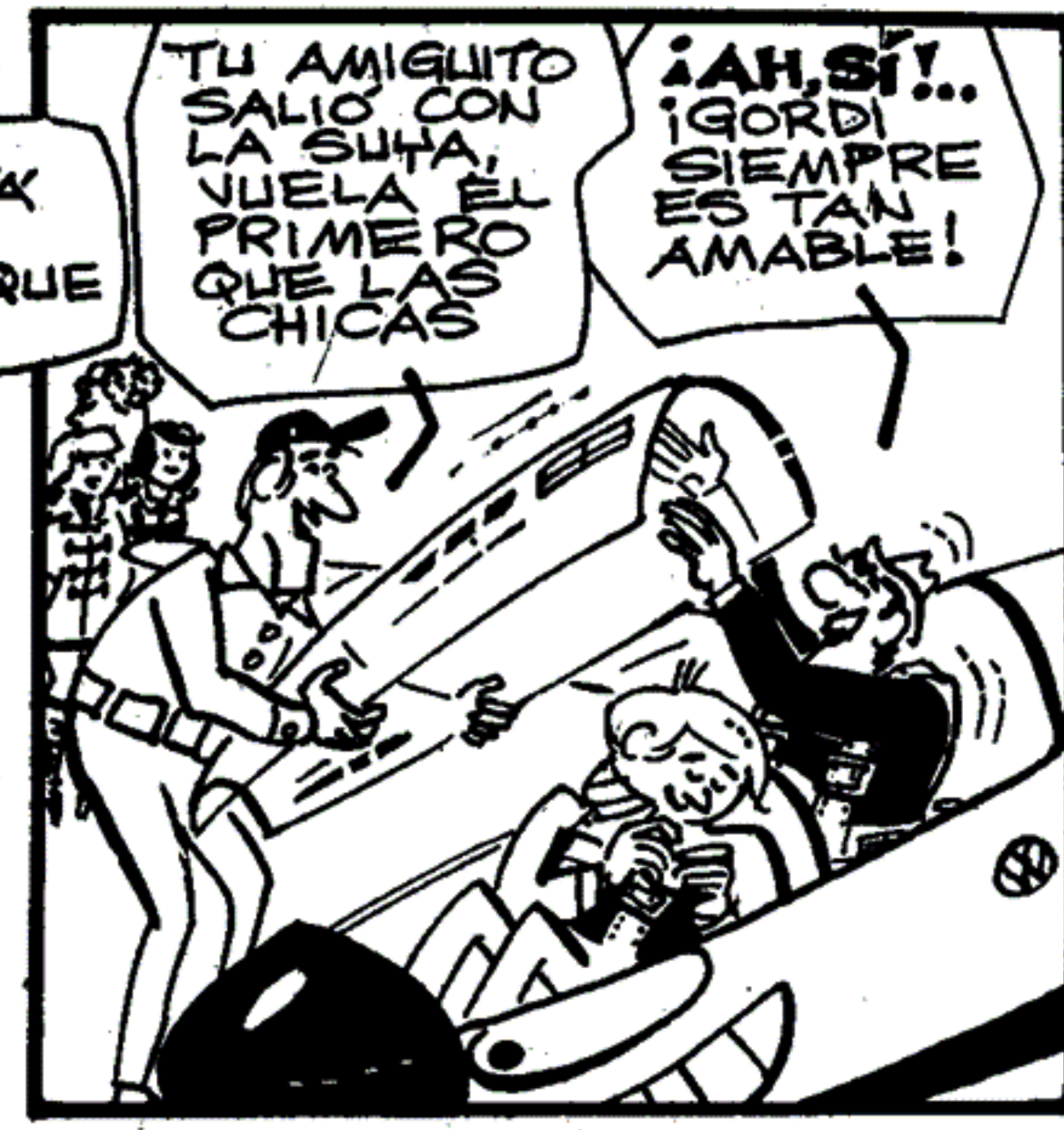
LA TARDE ESTÁ TIBIECITA
Y EL SOL BRILLA SIN CESAR
AUNQUE NO TENEMOS ALITAS
¡IGUAL VAMOS A VOLAR!

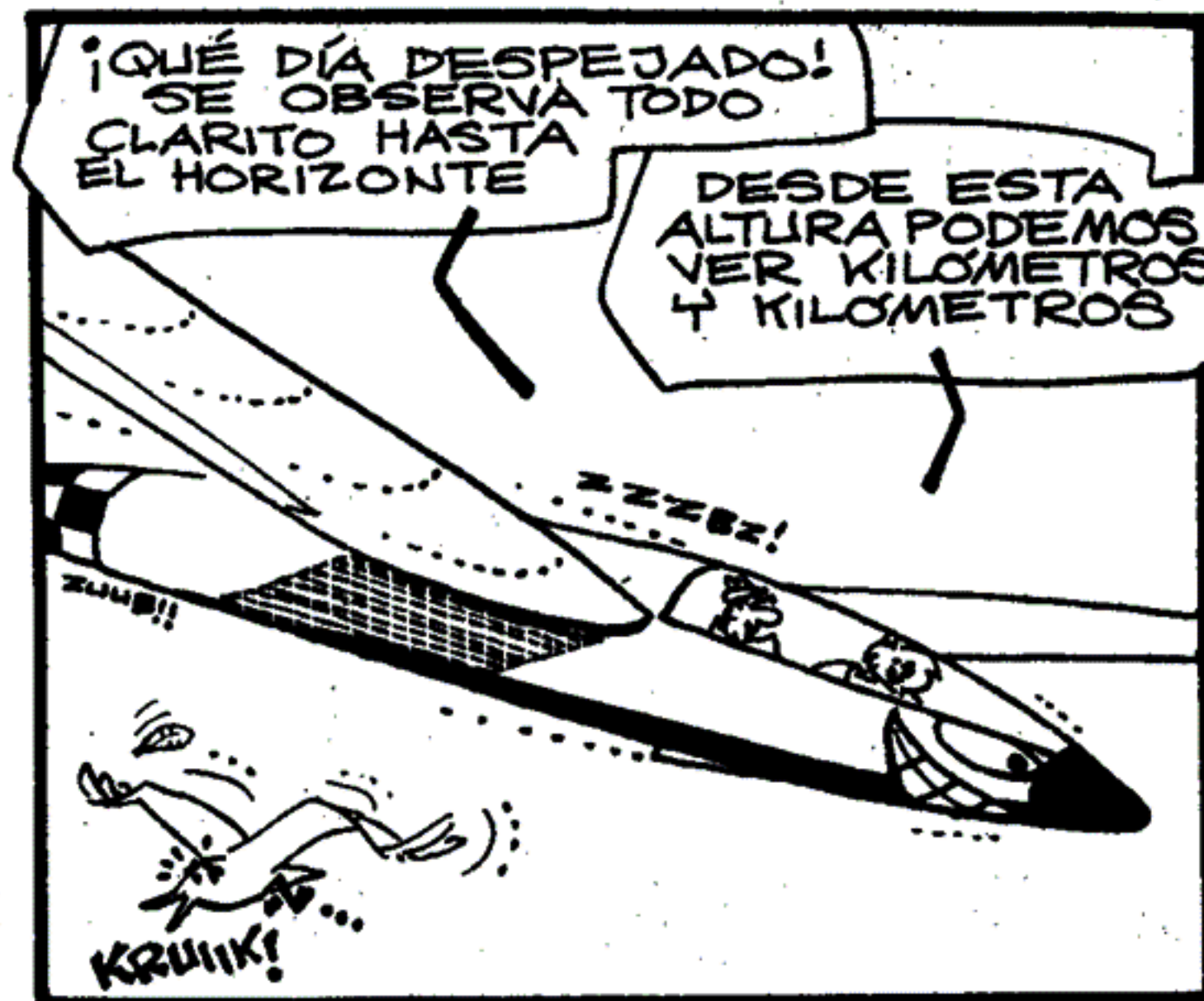
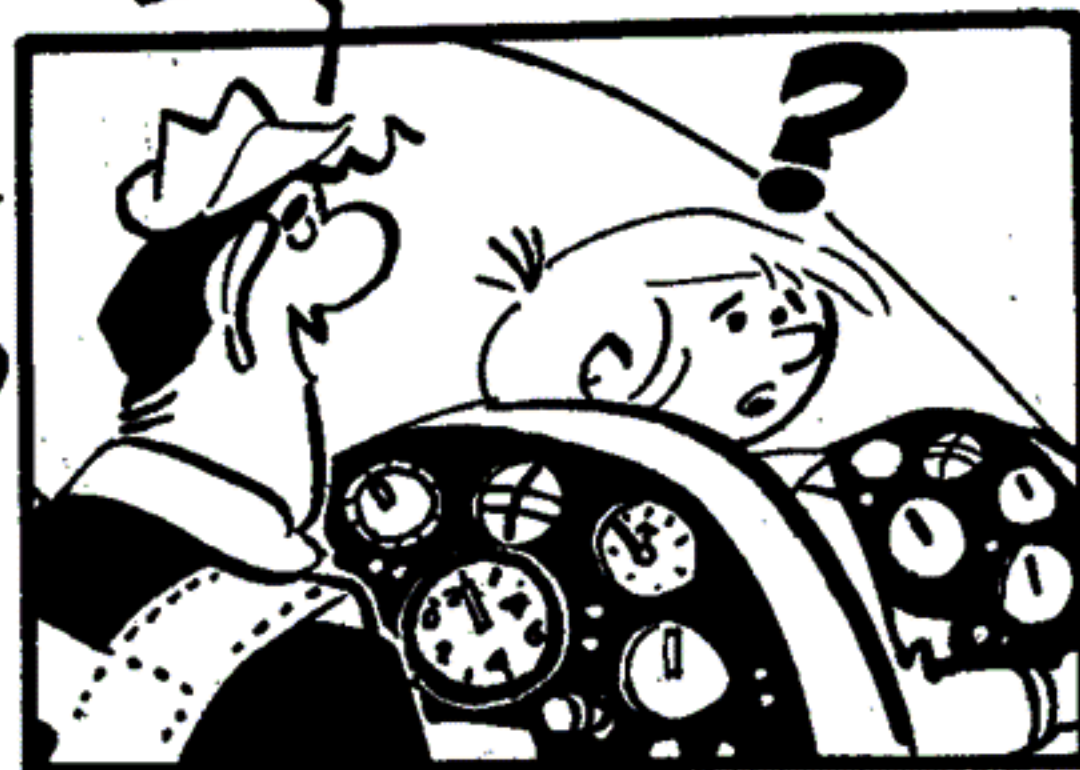
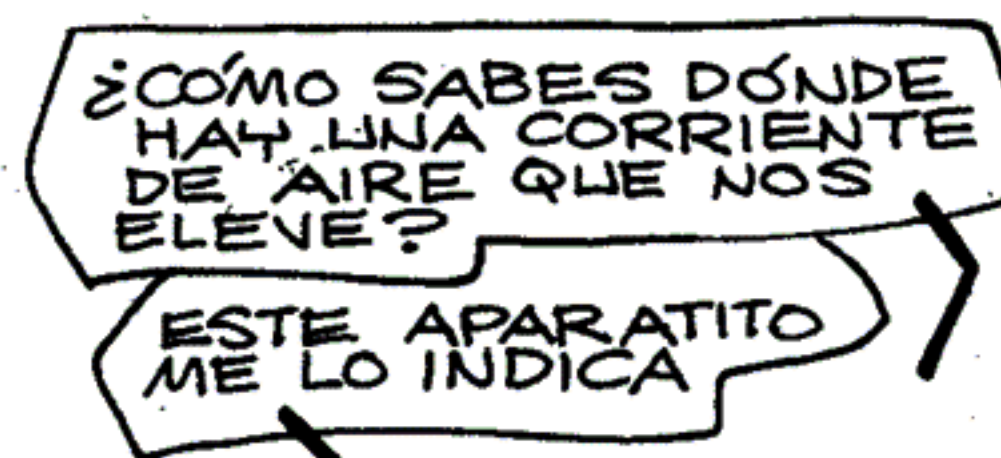


HOLA, DON
AVIONACIO,
INVITE A
MIS AMIGOS
A VOLAR
¿PUEDO
SACAR
UNA AVIONETA?

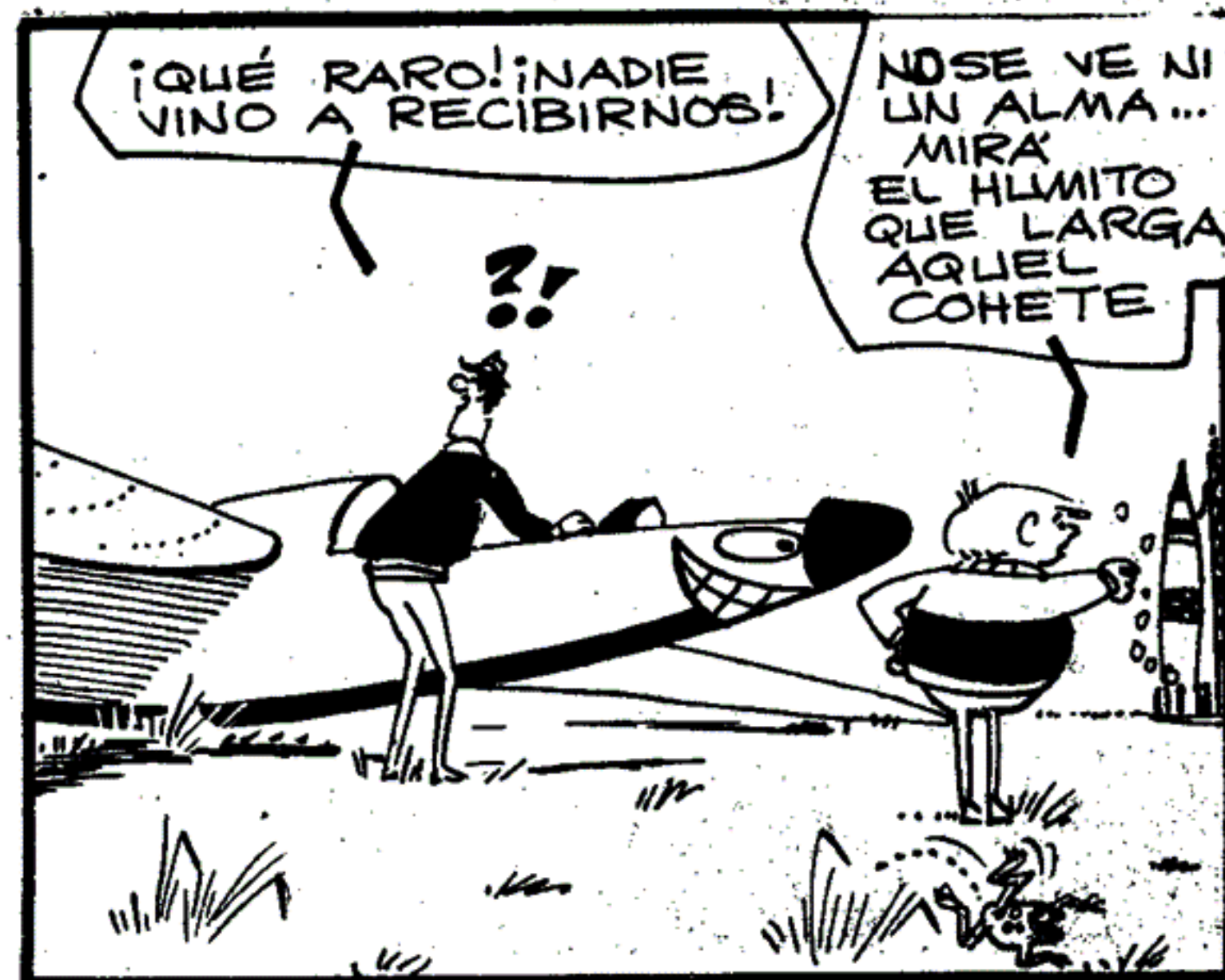
¡MAL DÍA PARA
ESO, BICHO!
LOS DOMINGOS
A LA TARDE
VIENEN
MUCHOS SOCIOS
CREO QUE
NO HAY
NINGUNA LIBRE



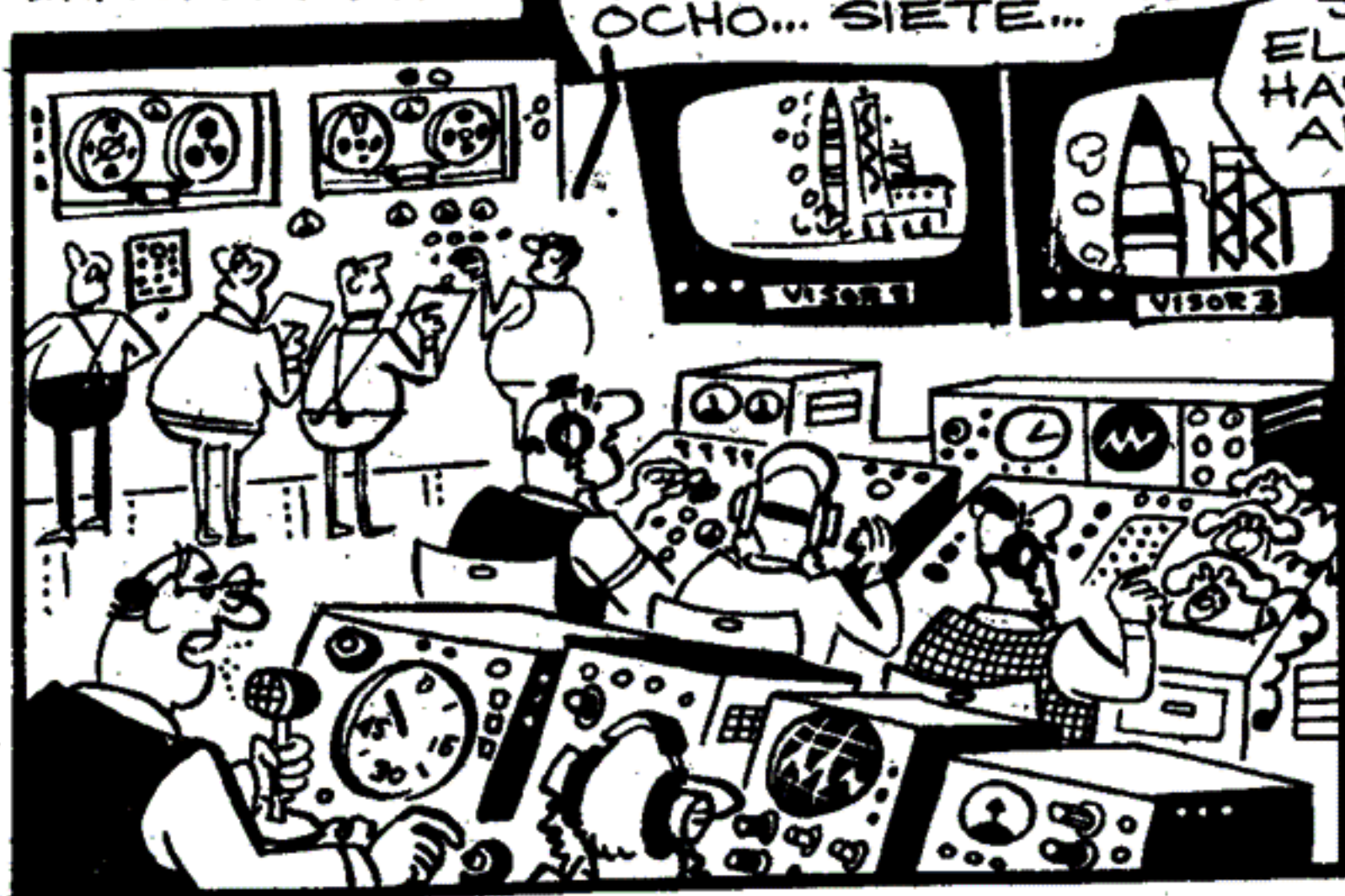




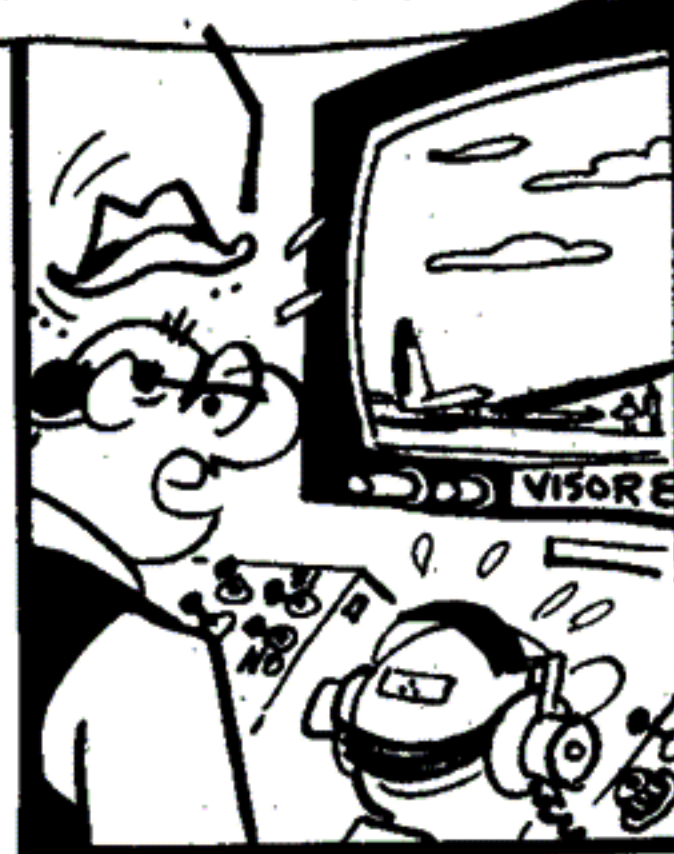




Y DENTRO DE UNA CASAMATA...

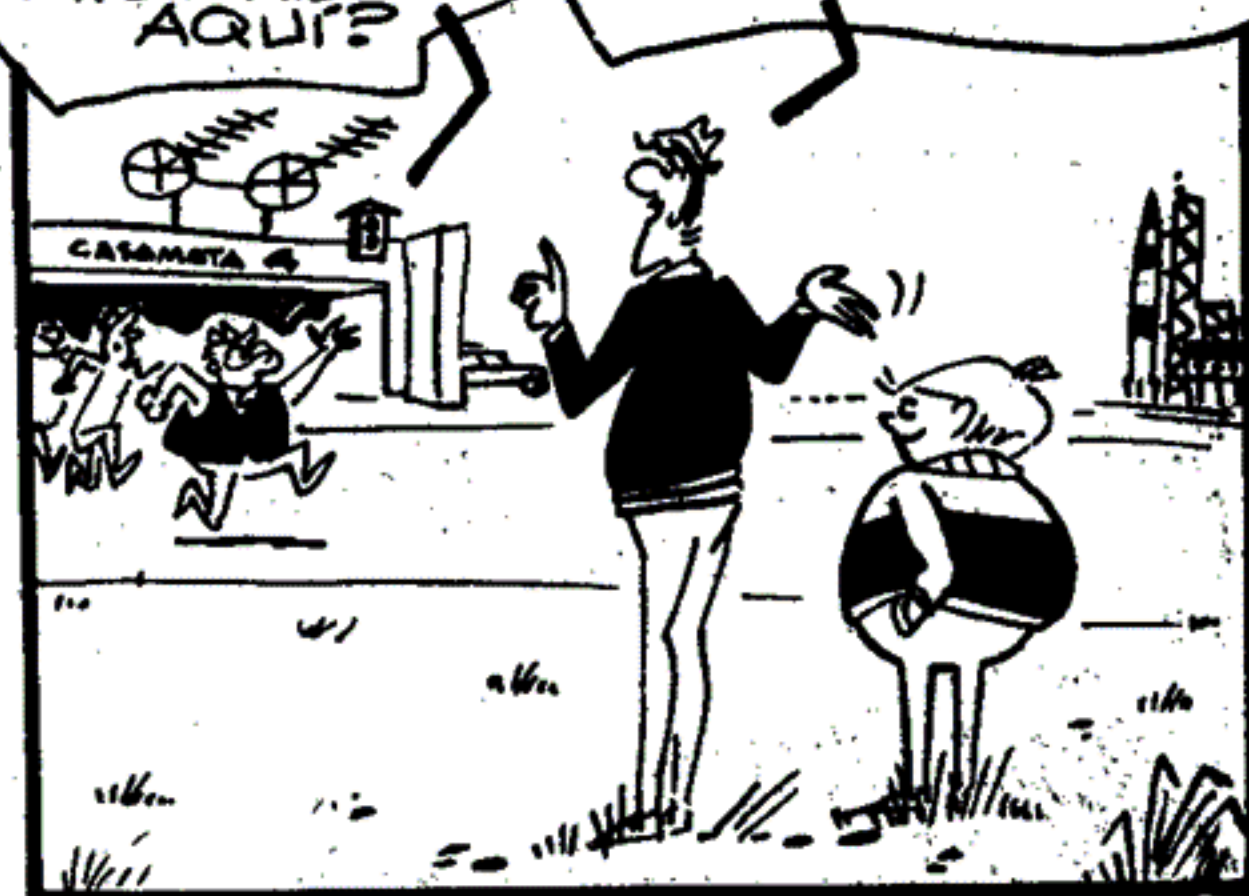


¡PAREN DE CONTAR! SUSPENDAN EL LANZAMIENTO, HAY DOS INTRUSOS AHÍ AFUERA



¡INSENSATOS! ¿NO SABEN QUE ESTA PROHIBIDO ATERRIZAR AQUI?

SÍ, PERO NOS QUEDAMOS SIN CORRIENTES ASCENDENTES Y...







¡QUÉ FALLITO!
¡PENSAR QUE
HACE UN
RATITO NOS
SOLTO LOS
LEONES!..



¿USTEDES
ESPERAN SER
REMOLCADOS?
VENGAN CON
NOSOTROS

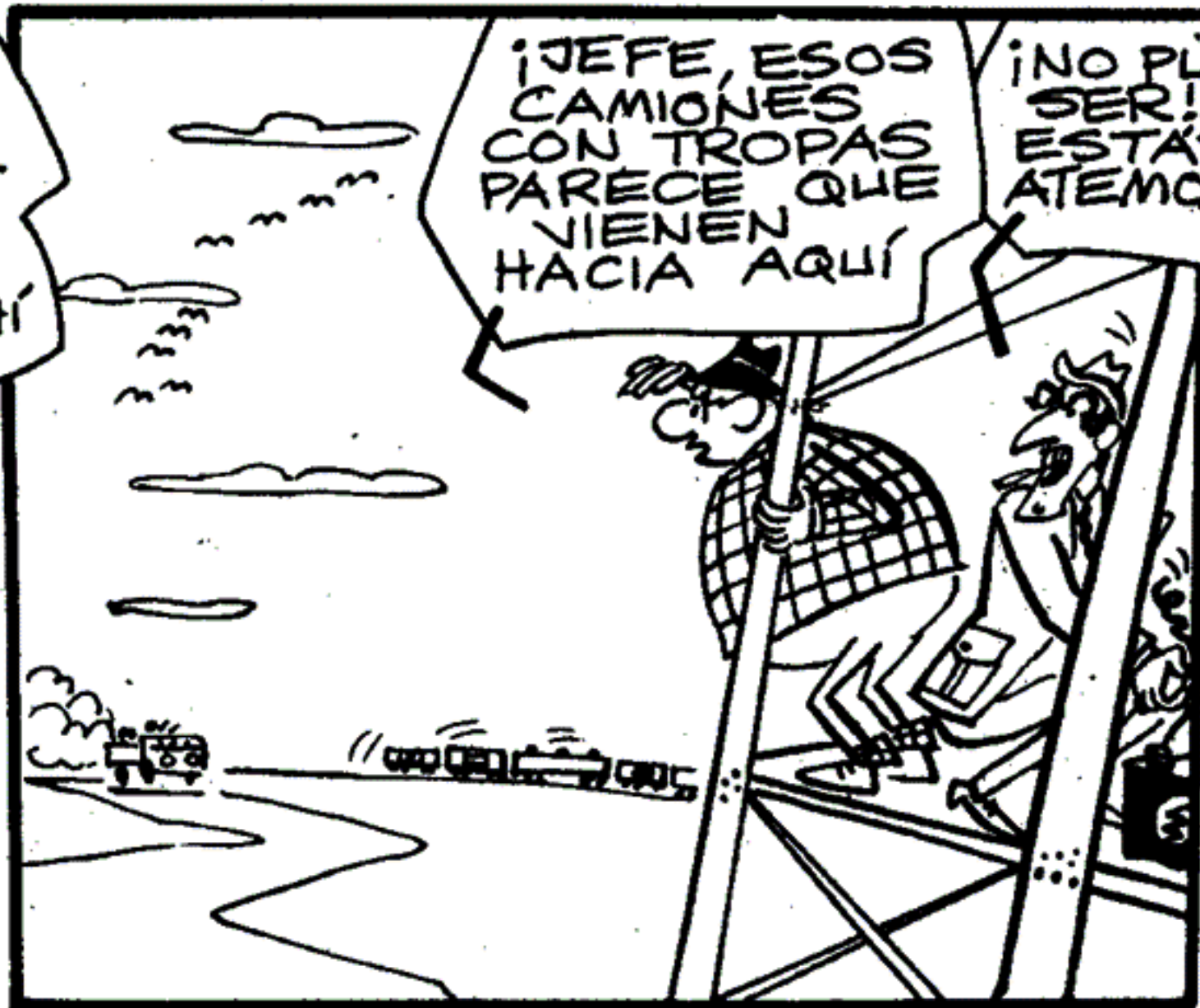
PERO EL
SEÑOR DE
ANTEOJOS
NOS DIJO
QUE ESPERA'SE-
MOS AQUI...







HOLA ¿CON LA GUARDIA? VAYAN A LA RAMPA DEL COHETE ~~X-7~~ ALGO EXTRAÑO DEBE ESTAR OCURRIENDO AHÍ

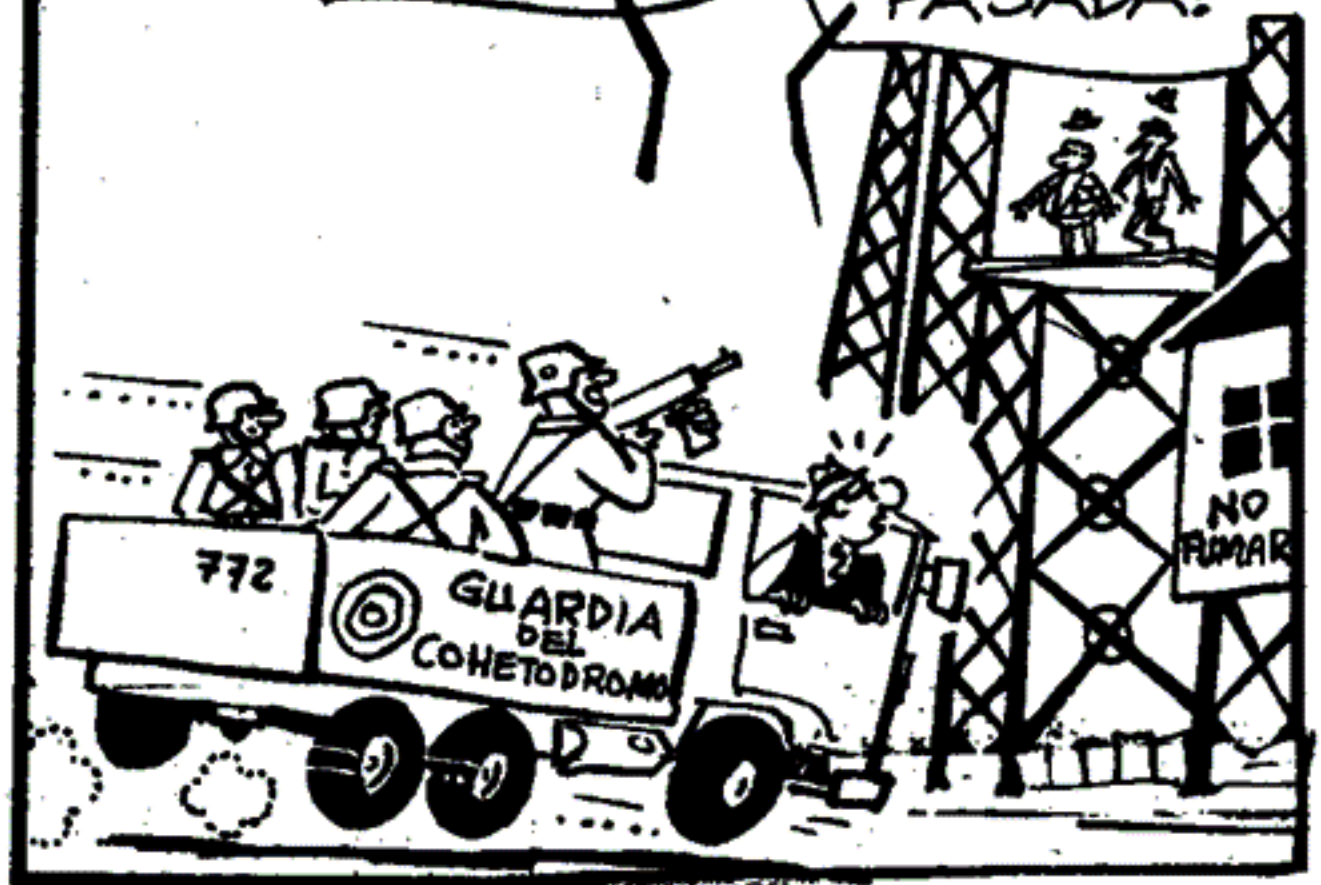


¡JEFE, ESOS CAMIONES CON TROPAS PARECE QUE VIENEN HACIA AQUÍ

¡NO PUEDE SER!... ESTÁS ATEMORIZADO

¡ALTO! ¿QUÉ ESTÁN HACIENDO USTEDES AQUÍ?

¡SON LOS TÉCNICOS EXTRANJEROS QUE TOMAMOS LA SEMANA PASADA!



¡ESTABAN CONECTANDO LA SEGUNDA ETAPA DEL COHETE

AQUÍ EN LA CÁPSULA DE INSTRUMENTOS PARECE QUE HAY GATO ENCERRADO

¡LOS CHICOS! ESOS SABOTEADORES LOS QUERÍAN LANZAR

YO CONECTÉ EL TRANSMISOR Y CON ESO NOS SALVAMOS

NO SÓLO SALVARON DEL SABOTAJE A LOS COHETES ~~Z-4~~ Y ~~7-X~~ SINO QUE HICIERON POSIBLE LA CAPTURA DE LOS SABOTEADORES

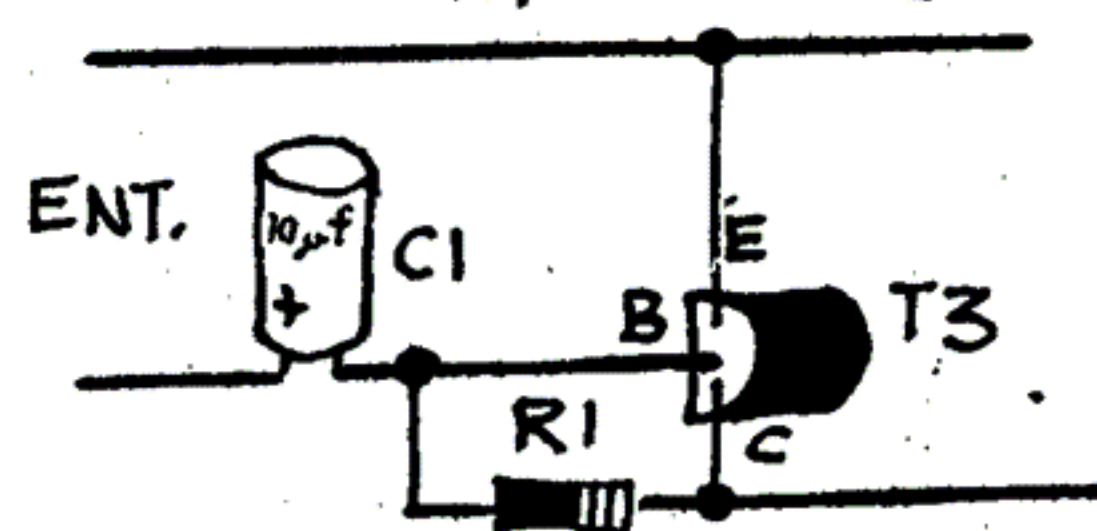
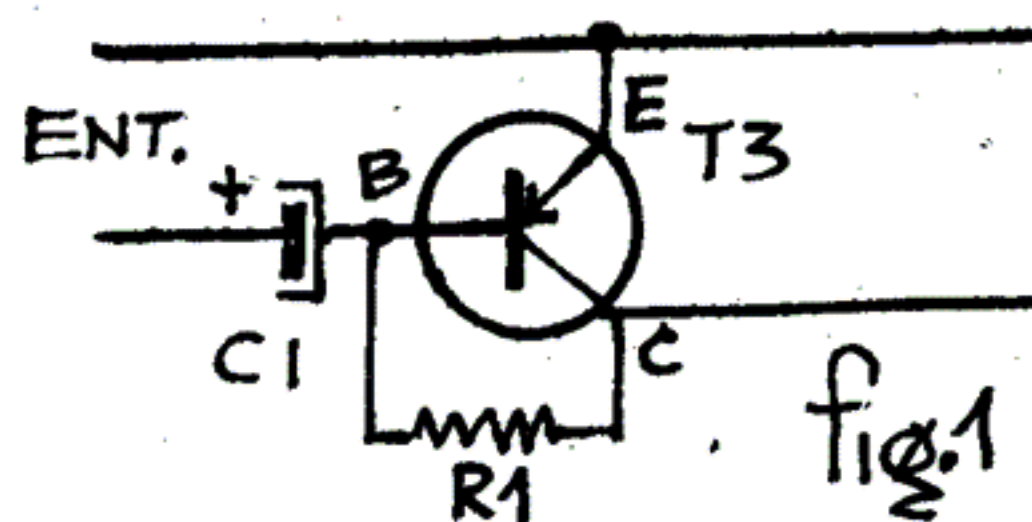
NO SE ASOMBRE, YO SIEMPRE ACTUO ASÍ





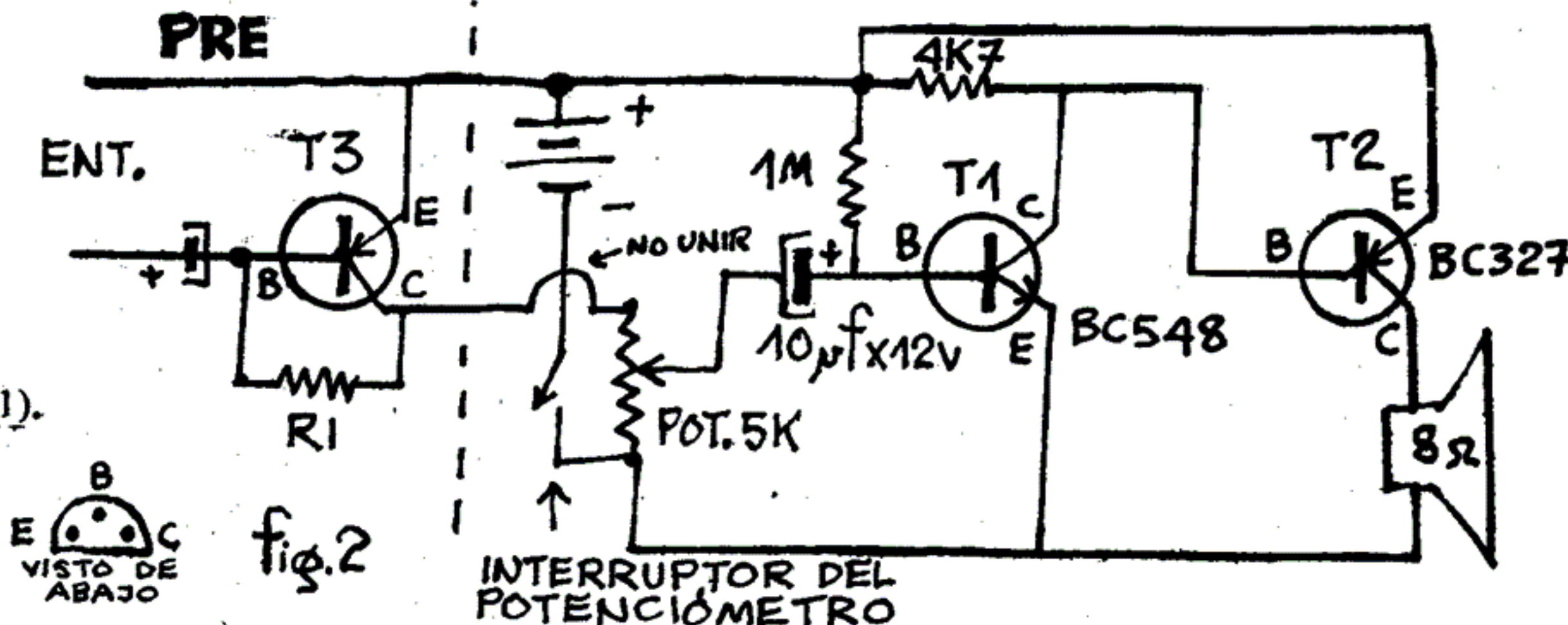
TRANSISTORIN TE INICIA AGREGANDO UN PRE AL AMPLIFICADOR

En el número anterior armamos un amplificadorcito de dos etapas y habíamos prometido una etapa a más, para no desarmar lo hecho y para conseguir la misma amplificación de uno con tres etapas, aquí le agregamos esa etapa, pero en forma de preamplificador más conocido como pre, la diferencia está en que éste se coloca antes del potenciómetro como si el amplificador propiamente dicho sería el que armamos el mes anterior y aquí le colocamos un pre. (figura 1).
Ahora la señal a amplificar entraría



MATERIALES

R1 - 100 k (marrón negro marrón)
C1 - 10 μ f 12 V
T3 - BC158 - BC558 - 2N3906 - 2A37



por el pre que representará la primera etapa, luego, ya algo amplificada pasa al transistor T1 que ahora pasará a ser la segunda etapa y de ahí al T2 que como tercera etapa ya le habrá dado suficiente amplificación para mover la bobina del parlante que como ya sabemos se encuentra unida al cono de cartón que reproducirá los sonidos. El conjunto de pre y ampli lo muestra la figura 2.

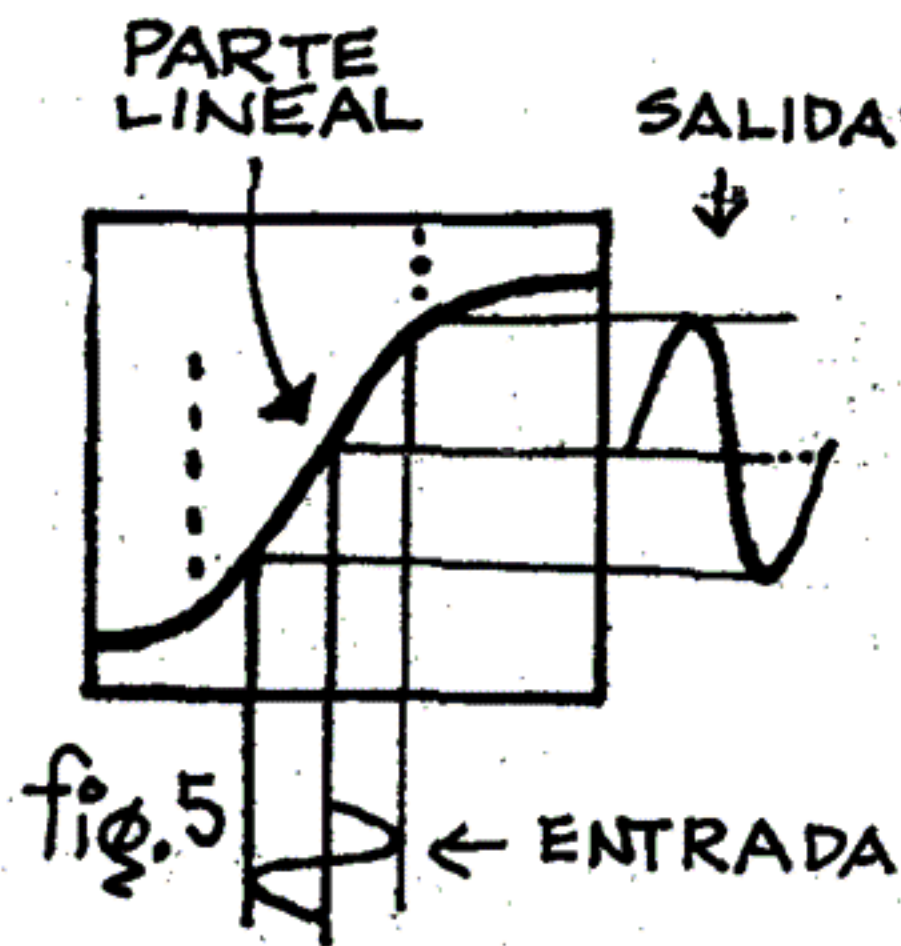
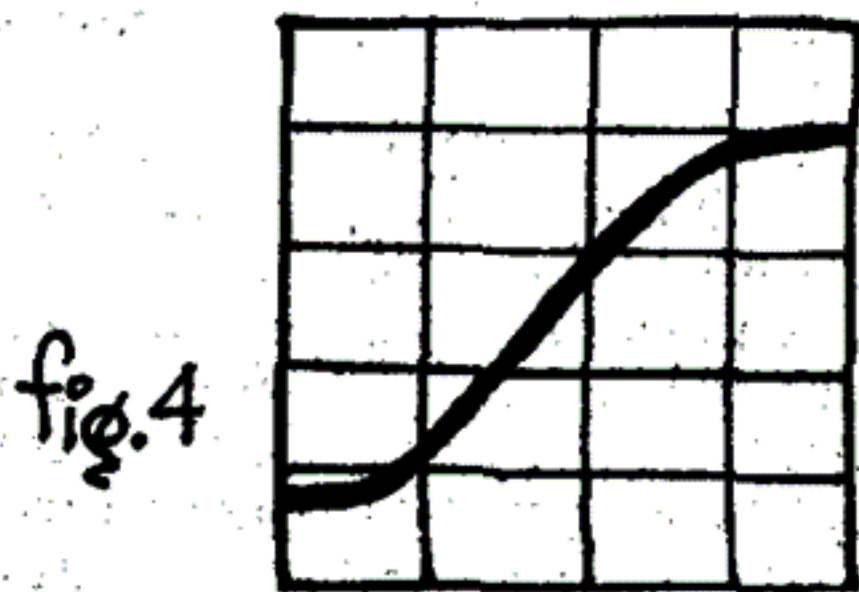
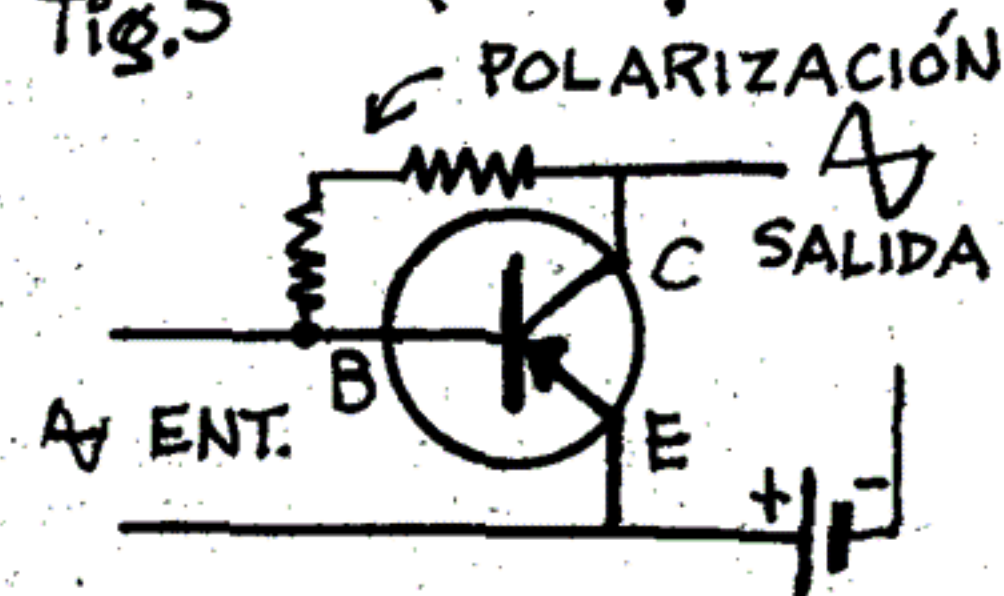
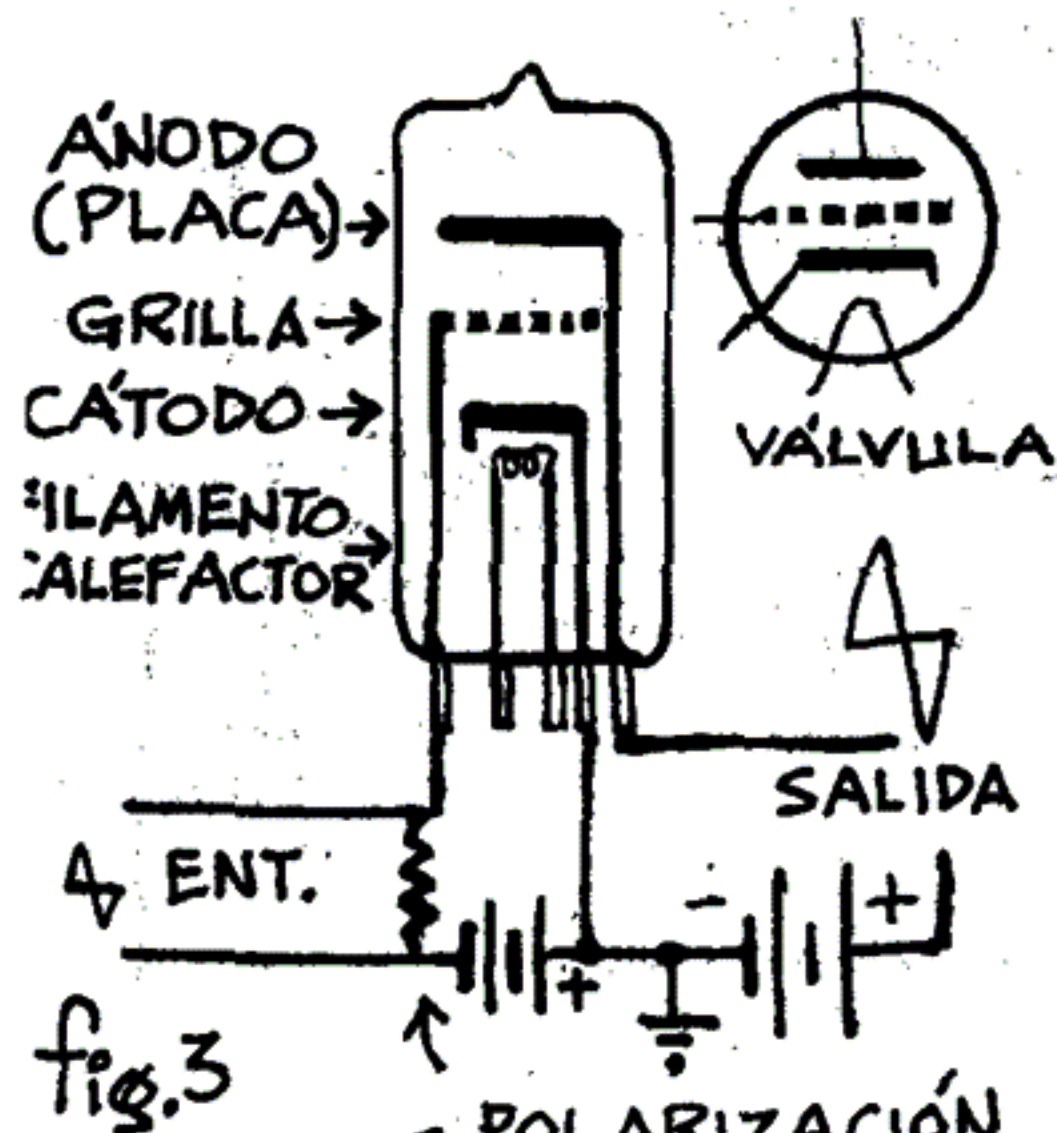
En los equipos comerciales un PRE puede tener varios transistores, aquí, para no confundir al principiante, se ha realizado un amplificadorcito de lo más fácil pero que en el uso es lo suficientemente bueno para usarlo en muchos proyectos.

Antes de proseguir les recomiendo releer la parte que expliqué los transistores en el número 9 de estas notas; allí habíamos dicho que el transistor se diferencia de una

válvula en que el primero amplifica corriente mientras que la válvula amplifica tensión, la figura 3 nos muestra una válvula y siempre teniendo en cuenta lo que dijimos, que el transistor opera por corriente y la válvula por tensión en este triodo la grilla equivaldría a la base de un transistor, la placa sería el colector y el cátodo el emisor, en el transistor la señal de entrada se realizaba por la base, aquí lo hace por la grilla y ahora veremos en unos gráficos qué proceso se opera al amplificar.

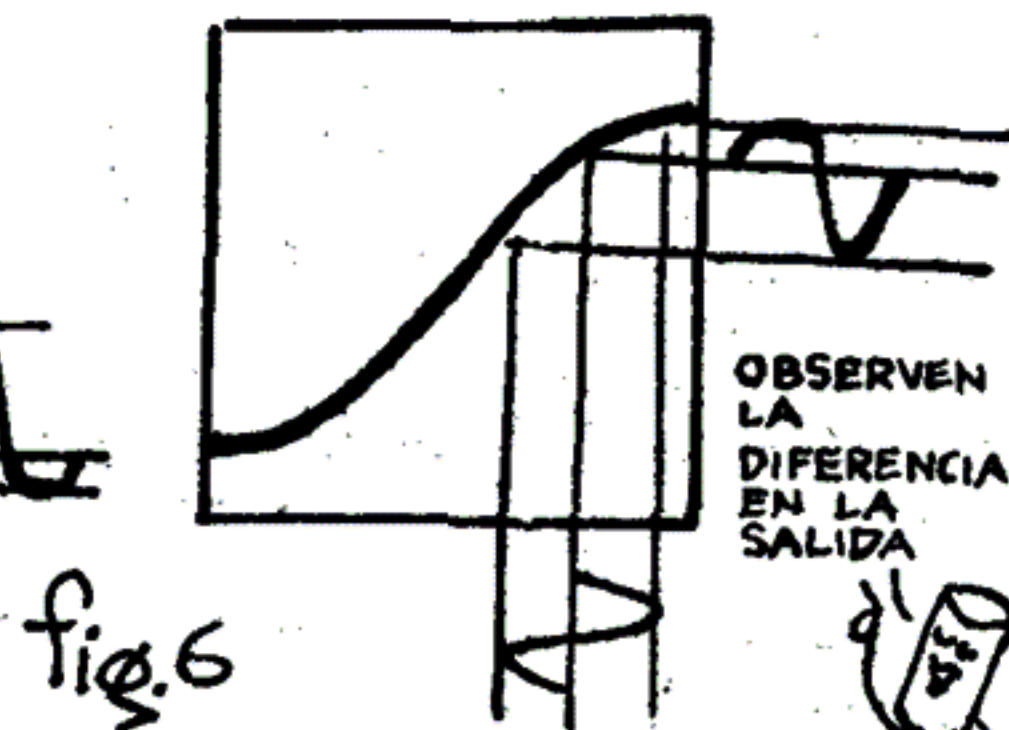
El gráfico de la figura 4 nos muestra la curva de amplificación de la válvula o sea, lo que es capaz de alcanzar en valores de tensión a su salida por el ánodo (placa) en el transistor sería el grado de amplificación de la corriente que circularía entre colector y emisor observen que la curva no es pareja ya que comienza horizontal sube y luego

EN ELECTRONICA N° 15



lo hace parejo y después se aplana arriba, esto es lo que se dice que no es lineal, en realidad, es algo lineal por el recorrido central, y es aquí donde interviene la polarización de la grilla o en el transistor la base, la figura 5 nos muestra la misma curva pero ahora veremos como le agregaremos la señal que la controla y que es la que queremos amplificar, sin señal en la grilla no habrá amplificación ya que es la que permite pasar o no electrones a través de ella desde el cátodo hacia el ánodo, observen que la polarización ha hecho que se utilice la parte lineal de la curva y obtenemos a su salida una señal amplificada sin distorsión, en la figura 6 se observan dos ejemplos con dos tipos de polarización uno que coloca la señal muy baja y otro muy alta y observen el resultado a la salida es en los dos casos una señal distorsionada, esto mismo sucede

SEGÚN LA POLARIZACIÓN LA SEÑAL DE ENTRADA ES AMPLIFICADA TODA O SÓLO PARTE DE ELLA



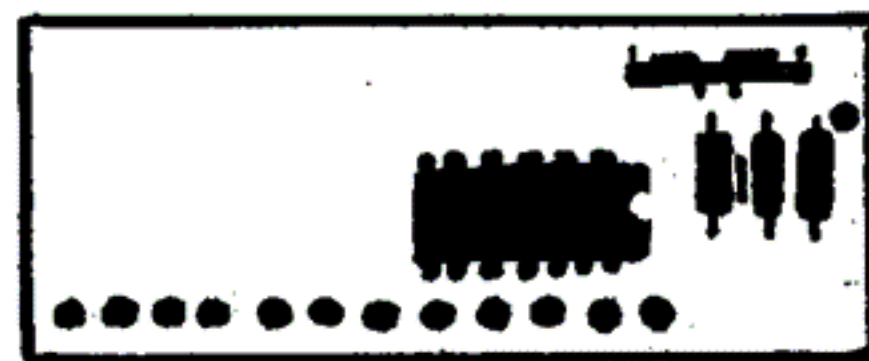
en los transistores por lo que la señal de polarización es sumamente importante, en los circuitos esto ha sido calculado por lo que conviene respetar esos valores si no queremos tener un amplificador que distorsione, para terminar observemos bien los gráficos y digamos nuevamente que la curva en el gráfico indica lo que es capaz de amplificar y la de abajo es la señal que controla la grilla de la válvula o la base en un transistor, al costado del gráfico figura la señal amplificada y según sea la polarización de la grilla en más o en menos se obtiene la colocación de esa señal de entrada en los distintos tramos de la curva de amplificación, tengamos muy en cuenta todo esto para entender en los próximos números que significa amplificador en clase A, B y C.



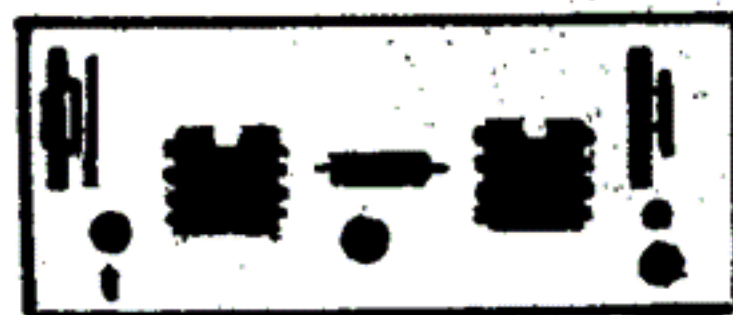
En kits electrónicos?

Elija estos kits con un 30% de descuento

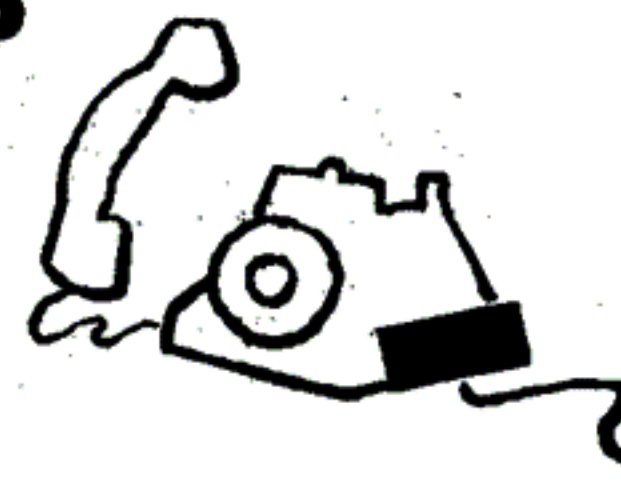
Club del Kit Electrónico



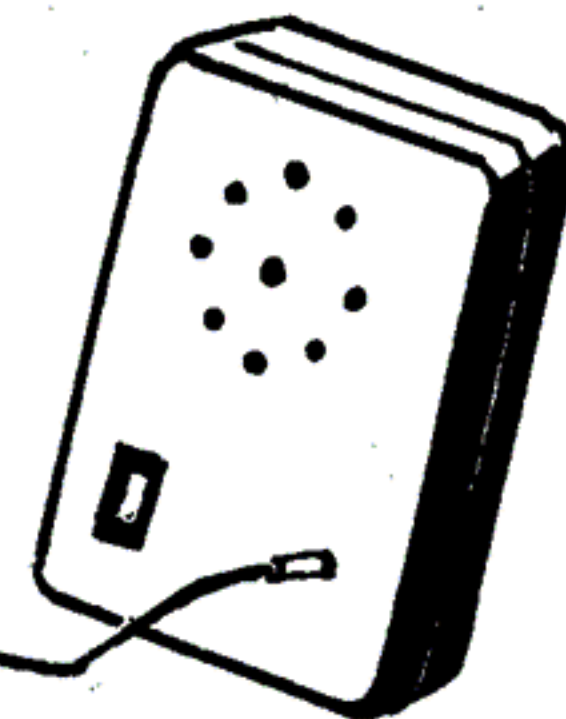
Vúmetro: \$ 130.000.- — 30%



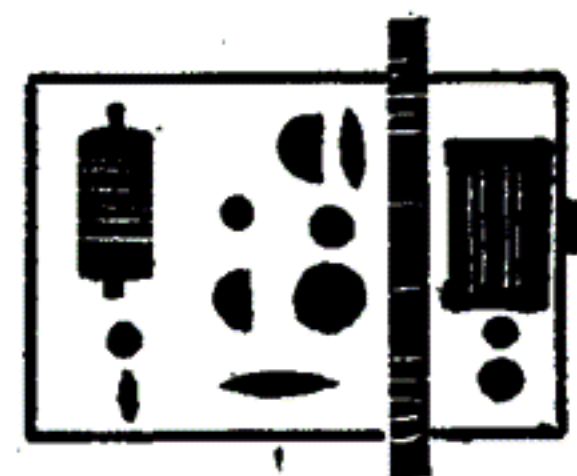
Generador de efectos sonoros:
\$ 60.000.- — 30%.



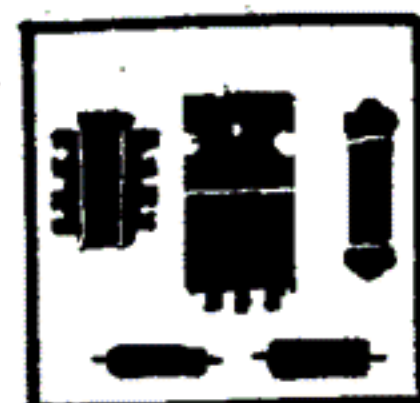
Amplificador telefónico
\$ 70.000.- — 30%.



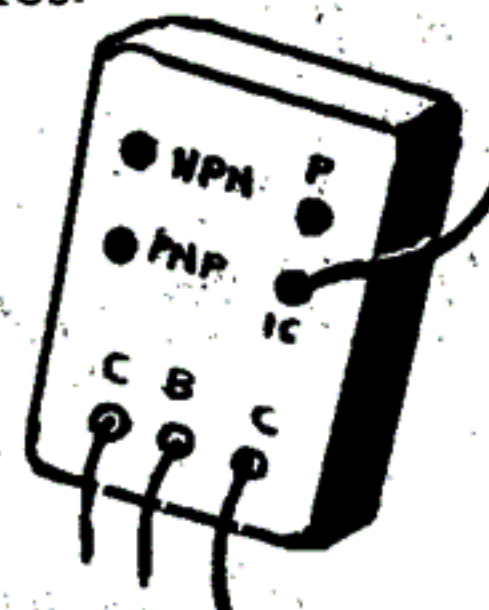
Receptor de VHF



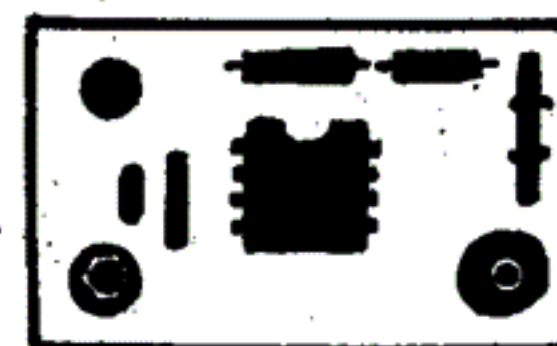
Conversor a ondas cortas:
\$ 70.000.- — 30%.



Luces audiorítmicas:
\$ 100.000.- — 30%.



Probador e inyector de
señales: \$ 60.000.- — 30%.



Temporizador:
\$ 50.000.- — 30%.



(recepção televisión
y fm estereofonía)
\$ 80.000.- — 30%.

Buenas razones para entrar al Club del Kit Electrónico.

- Miembros con descuento: por cada venta su precio se reduce un 30%.
- Sin cuota de ingreso; enviando el cupón y con su primer compra, Ud. es automáticamente miembro, (sin cuota mensual).
- Periódico mensual: todo acerca de nuevos kits y ofertas recibirá Ud.
- Bonos especiales: para participar en concursos, ventas especiales.
- Entrega inmediata: las ventas realizadas por correo se entrega dentro de los tres días.
- Información constante: todo nuevo socio recibe la más detallada información.

Por favor deseo que se me acepte como miembro en el Club del Kit Electrónico y deseo se me envíe toda la información posible, por lo tanto envío este cupón y la suma de, , , , , , , , pesos en giro postal por el valor de o los kits que deseo.

Nombre:
Dirección Tel.:

Importante: los giros postales deben estar a nombre de Gustavo Carpignano, pagaderos en Central de giros.

C.C. 82 — Banfield (1828) - Bs.As. Tel.: 45-9351



SCOUTISMO



NI RASTROS DEL FUEGUITO



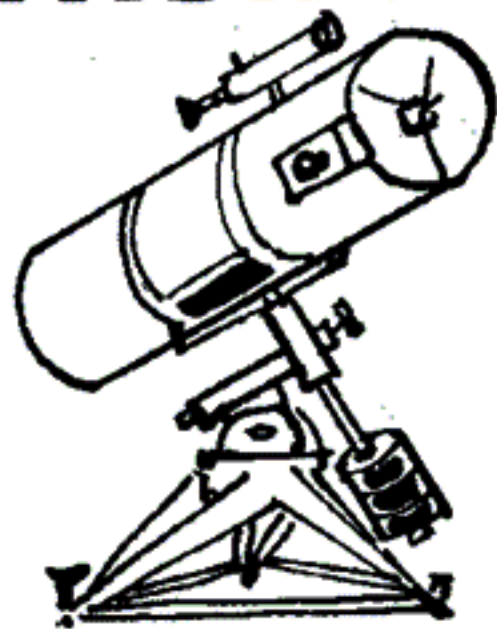
Los scouts siempre deben dar el ejemplo, más aún cuando acampan por lo que aquí les explicaré como hacer fuego en un lugar donde el césped está cortado y queda mal dejar un círculo negro de los restos de él, hay parques donde con guadaña o cortadora dejan todo prolijo y no es el caso de arruinar el paisaje porque estamos por ahí y necesitamos calentar alimentos para hacer un breve descanso, elijamos un lugar apartado de los árboles y de otra

planta que podría dañarse, sacar el césped en paneles rectangulares y colocarlos a un costado luego cavar y hacer un círculo de tierra para que quede una separación entre el fuego y el resto del pasto circundante, en el centro cavamos un hoyo no muy profundo y hagámosle desde el centro una canaleta para que la leña que coloquemos para hacer el fuego quede en una especie de hornalla y el aire pueda avivar el fuego desde abajo.

Ahora ya podemos hacer el fuego como de costumbre, una vez que todo haya terminado como siempre apagamos hasta la última brasita, el fuego siempre debe quedar tan apagado que se pueda tocar el lugar donde se hizo con la mano sin quemarse ni sentir mucho calor, ahora coloquemos los restos del fuego y la tierra que sacamos dentro del hoyo, aplanemos y con todo cuidado coloquemos los panes con el césped... ¿Qué tal?... ni se sabe que en ese lugar hace unos momentos había un fuego, es que los scouts saben como cuidar el lugar no sólo ecológicamente, sin dañar plantas ni matar pájaros ni animalejos sin razón, sino que estéticamente el lugar quedará tan prolijo como cuando llegamos y esto habrá que hacerlo aunque nadie nos haya visto ya que hay lugares donde hay pocos guarda-parques o guarda-bosques para prestar una vigilancia efectiva y los scouts debemos colaborar con ellos, además en lugares boscosos hay que vigilar a los campistas que no cuidan los árboles al hacer fuego junto a ellos para repararse del viento, o peor aún, fuman y tiran los puchos sin apagarlos, el vicio del cigarrillo es el causante de muchos incendios de bosques en todo el mundo.

El sistema que hemos explicado aquí se usará como se dijo anteriormente en lugares donde el pasto es cuidado y no querramos dejar el círculo de restos de fuego como si hubiera aterrizado un pequeño plato volador.

si te interesa la
ASTRONOMIA



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 850 de campo aparente 6 y 12 mm de dist. focal ESPECTROSCOPIOS - FILTROS SOLARES - ANTEJOS BUSCADORES - PORTAOCULARES

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

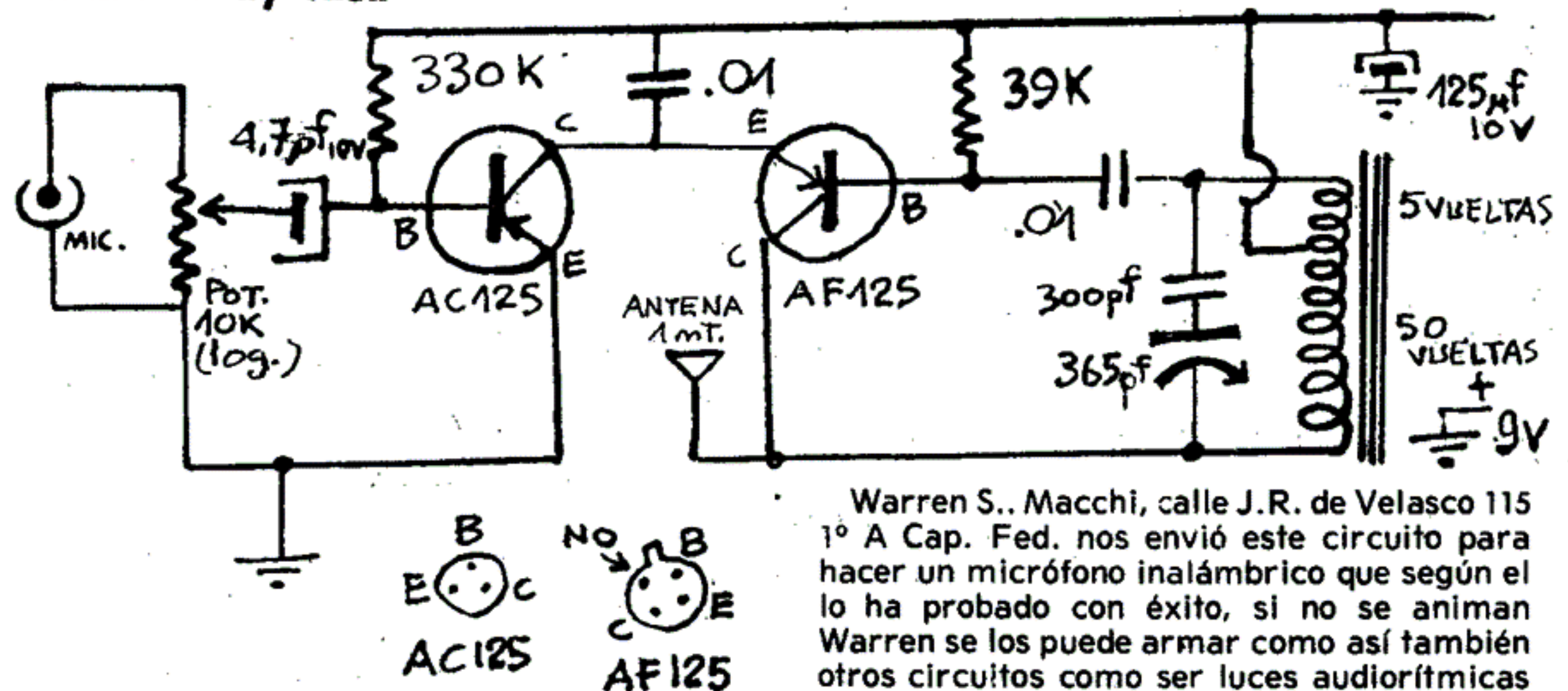
LUDOVICO HORDIJ LUIS VIALE 23
TE 659-6609 HAEDO

Buenos Aires 1706

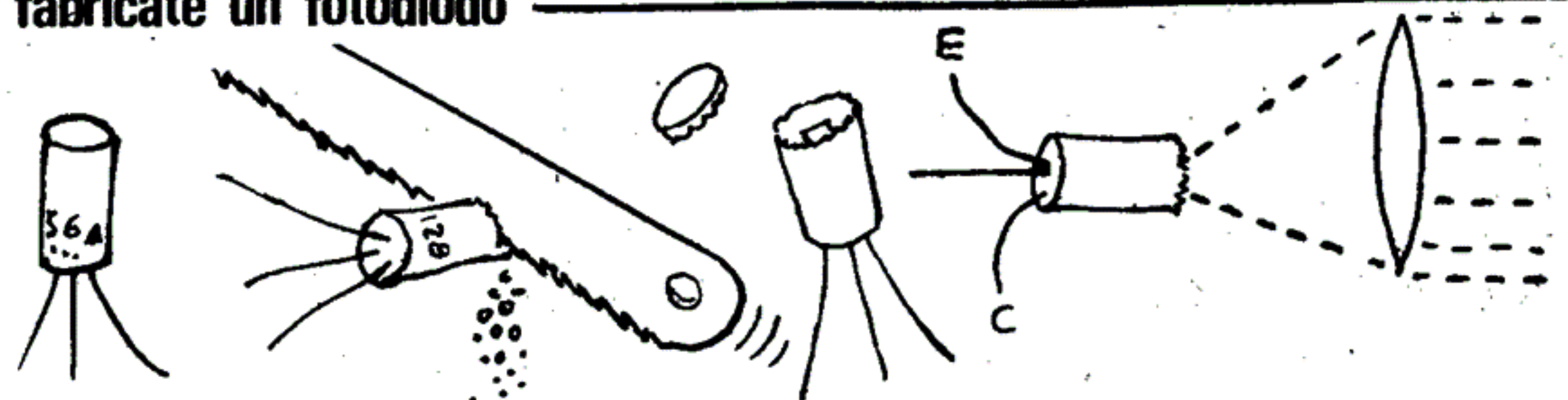


EL RINCÓN DE

emisor muy fácil



fabricate un fotodiodo



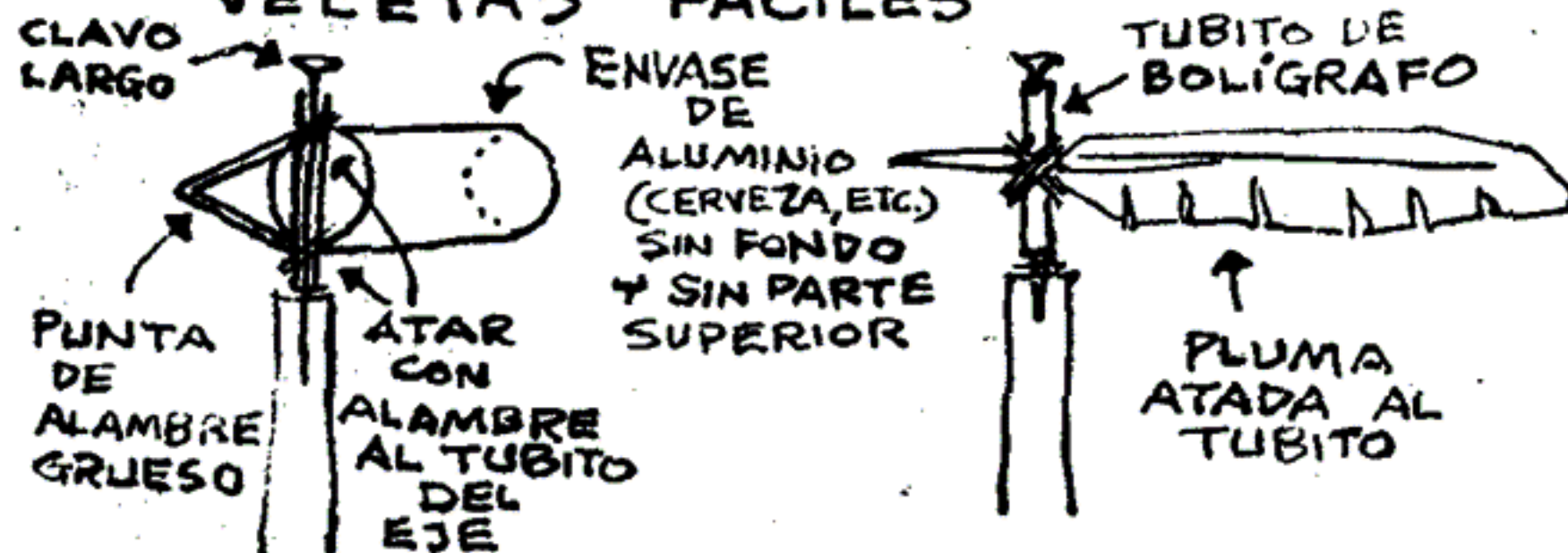
Aquí publicamos la idea que enviaron Juan F. Aguirre y Alejandro Costanzo para "fabricarse" un fotodiodo con un transistor de germanio tipo 2SB54-49-56-53 etc, al que lo des- taparemos de arriba con mucho cuidado, le sacaremos la pasta interna la que trata- remos de no tocar y envolverla para tirarla ya

que muchos transistores tienen sustancias nocivas, luego lo conectaremos por su emisor y colector, en algunos circuitos puede reem- plazar también a una LDR, los mismos que mostramos en el número 199 para la minicel- da solar sirve para este fotodiodo ya que con- centrándole la luz con un vidrio de aumento gana en sensibilidad

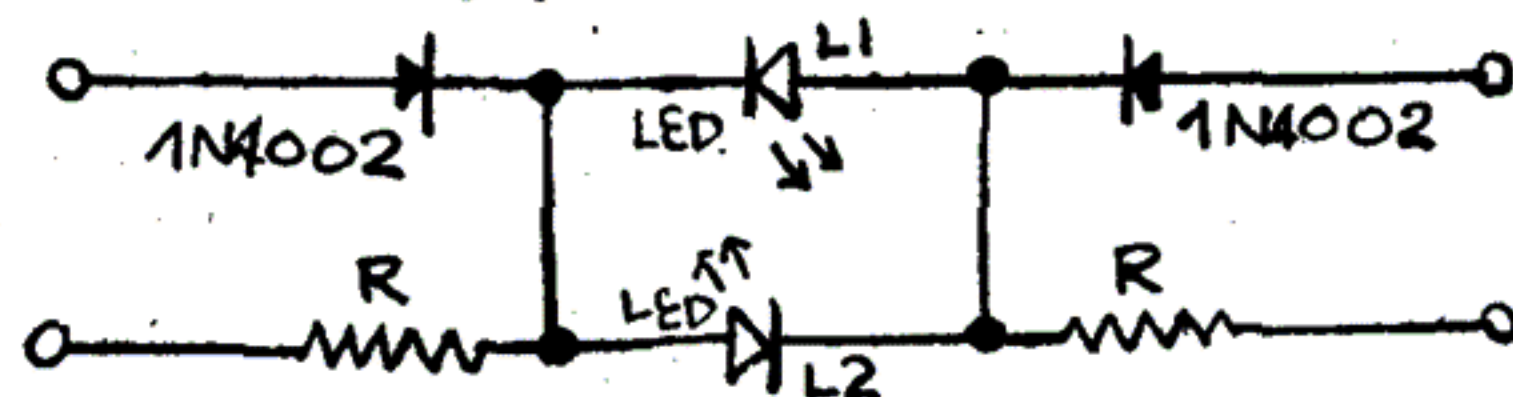
LOS LECTORES

CHISPITAS UTILES DE RESORTE

VELETAS FÁCILES



balanceando el equipo de audio



Daniel Dí Leo les da aquí un indicador de balance con dos leds, L1 amarillo y L2 verde. Se coloca el equipo en monoaural y luego se va moviendo el control de volumen hasta llegar a una posición donde los dos leds se apagan, allí es donde el funcionamiento es equilibrado, los valores de R deben elegirse experimentando ya que van de acuerdo a la potencia del equipo.

SUSCRIBITE

SI TE RESULTA COMPLICADO CONSEGUIRLA, DE ESTA FORMA LA RECIBIRAS POR CORREO CERTIFICADO

SUSCRIPCIONES... los que deseen recibir la revista por correo EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA... U\$S 5.- ARGENTINA (seis meses seis números) SOLO CERTIFICADA \$ 50.000.-

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

suplementos LUPIN 80

Cada suple tiene planitos para todos los gustos, ELECTRONICA, FOTOGRAFIA, ASTRONOMIA, AEROMODELISMO, COHETERIA, etc., etc., aparte de ideas útiles para el camping y muuuchas historietas con tus personajes preferidos.

Si sos del gran Buenos Aires pasá por redacción de tarde y si vivís lejos enviá:

GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA Dnal. Roque Sáenz Peña 825 - 3º Capital Federal (1363).

LUPIN 82



SUPLEMENTO 80:

\$ 15.000.-

SUPLEMENTO 82:

\$ 15.000.-

¡OFERTA!

LLEVANDO LOS 2 SUPLES

\$ 25.000.-

(AGREGAR \$ 10.000.- PARA GASTOS DE ENVIO CERTIFICADO)

revistas atrasadas



NUMEROS EN EXISTENCIA:

149 - 150 - 151 - 152 - 155 - 160 - 161 - 163 - 164 - 165 - 166 - 169 - 170 - 171 - 172 - 173 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178 - 179 - 180 - 182 - 183 - 184 - 185 - 186 - 187 - 188 - 189 - 190 - 191 - 192 - 193 - 194 - 195 - 196 - 197 - 198 - 199 - 200

RIGE EL PRECIO DEL ULTIMO NUMERO

OFERTAS de INVIERNO

10 REVISTAS POR \$50.000.- 5 REVISTAS POR \$30.000.-

(ESTA OFERTA NO RIGE PARA LAS COMPRAS POR CORREO)

VENTAS DE TARDE EN REDACCION

Envios al interior por correo certificado Cada 3 ejemplares agregar \$ 10.000.- para gastos de envio (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 correo del Gordi

Correspondencia a Revista LUPIN (Gordi) Dnal. Norte 825 - 3º Cap. Fed. (1363)



Hola, este mes estoy muy alegre y ya se imaginan por qué... sí. Las vacaciones de invierno, no saben como envidio a los botijas uruguayos, me enteré en una de sus cartas que ellos tienen no sólo vacaciones de invierno y verano sino también vacaciones de primavera y yo pediría hasta vacaciones de otoño, hay que aprovechar estos años que uno es chico ya que viendo lo que nos espera cuando seamos grandes mmh!... no quiero ni pensarlo.

Paso a responder correspondencia ya que he recibido bastantes por lo cara que están las estampillas, Juan M. Zacaría de Córdoba me dice que no comprende los signos de electrónica, son facilísimos y la revista los publicó muchas veces, te recomiendo coleccionar las notas que publica Transistorín que verdaderamente te iniciará en electrónica ya que aprenderás practicando, otros suples que te recomiendo son el A y el B de electrónica, cuestan poco pero valen mucho, Adrian Donoso, sí, hacer todo apurado no da buenos resultados, es por eso que yo nunca hago nada de nada y menos de electrónica, ese ampli de 7 W del "suple 82" es para los que ya tengan bastante práctica ¡Ah! me avisó Resorte que el C8 de ese ampli lo cambien por uno de 2200 uF 16 V y conseguirán más volumen, hablando del suple, aquí tengo la carta de Walter S. Quinlan de Mendoza que me dice que le gustó que ahí se publicaron historietas con otros personajes, en los suples se adoptó esta variante si les gusta que se cambien también las de la revista escriban y se estudiará. Norberto E. Schnidrig, me parece que a ese sismógrafo que nos enviaste le falta un buen peso en la parte de abajo como son los de verdad, si lo probaste cuando escribas hacéme lo saber.

Muchos chicos nos piden los equipos armados, por luces audiorítmicas, vúmetros,

amplis mágicos y espejos con oculares pasen por redacción de tarde, también hay revistas atrasadas y suples, Guillermo Lorenzo nos envió un planito de un lindo avión "El Caburé" se lo pasea Lupin para que lo estudie y lo haga publicar, te recomiendo los modelitos de aluminio que si los balanceas bien vuelan asombrosamente pero deben estar muy bien balanceados.

Nos DICEN LOS LECTORES especialmente los del interior donde tienen cielos sin cables ni impedimentos, *"¿se han olvidado de los barriletes que siempre deben alegrar los cielos como lo alegran los pájaros?"*... no, no se han olvidado, me dijo el dire que la falta de espacio es la culpable pero ya habrá más de ellos, tampoco nos hemos olvidado de los cohetes ni de la fotografía y de los etcétera, etcéteras.

Chau, chicos y por qué no chicas, felices vacaciones y no chupen mucho frío, como dice mi abuelita...

AVISITOS VARIOS



VICTORIO CORIGLIANO, Pje. Cané 5668, Rosario (2000) S.F., vendo nebulizador familiar Alce completo con masc. caja experimentos químicos s/uso, tester Kaiser y libros de electrónica y magia.

GUILLERMO AUDERUT, Ob. Castellanos 1227, Barrio San Vicente, Cba. (5006) compra revistas Nº 1 al 150 y suples del 74 al 81.

PABLO RINALDI, calle Monteagudo 245, Cap. Fed. (1437) vendo lupines desde el Nº 71 salteados al 188 c/u \$ 8.000.- tel. 91-7558.

PABLO MARIANI, calle 20 Nº 825 5º C, La Plata, vendo un par de walkie-talkie en muy buen estado \$ 250.000.-

GUSTAVO QUILES, Pje. Escobedo 850, Rosario, Santa Fe, vendo revistas Lúpins salteadas desde el Nº 122 al 199.

ADRIAN G. GAUNA, calle 3 Nº 570, La Plata (1900) tel. 212-355, vendo colección de estampillas e inf. sobre ovni, libros, revistas y posters de autos fórmula 1.

DANIEL GRUBICH, calle Los Robles Nº 95, Don Bosco (1876) "COMUNICANDONOS" los editores de este boletín desean corresp. de jóvenes que quieran aportar ideas para lograr amistad (enviamos boletín gratis).

JUAN P. KLEIN, localidad Pla, Pcia. Buenos Aires, c.p. 6634 (enviar así porque Klein vive en el campo) vende 4 cassettes de KISS o cambia por motor .020 escucha ofertas.

ROBERTO ETCHENIQUE, calle FITZ ROY 2489 1º "A", Cap. Fed. vendo juego 2 luces alternantes (800 W) y una titilante (800 W) o cambio por calculadora de display rojo (que funcione).

GUILLERMO MOJANA, calle Belgrano 16, Lomas de Zamora (1832) vende jaula para ardilla y largavistas de 3,5 x 25 mm y juegos pocketers. tel. 244-5886.

ALEJANDRO ROZZI, calle 10 entre 17 y 19, City Bell, La Plata B.A. (1896) inter. sobre cualquier tema con chicos de mi edad (13 "saños").

LAURA GIACOSA, Av. Juan B. Justo 2385 1º-5º Cap. Fed. (1414) tel. 855-9392 vendo calculadora "Texas" TI 55 programable con manuales. SIN USO \$2.000.000.- o la cambio por Atari.

LUPIN, julio 1982 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 8.000.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º. piso. Teléfono 48-3441, 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

CORREO
ARGENTINO
CENTRAL B

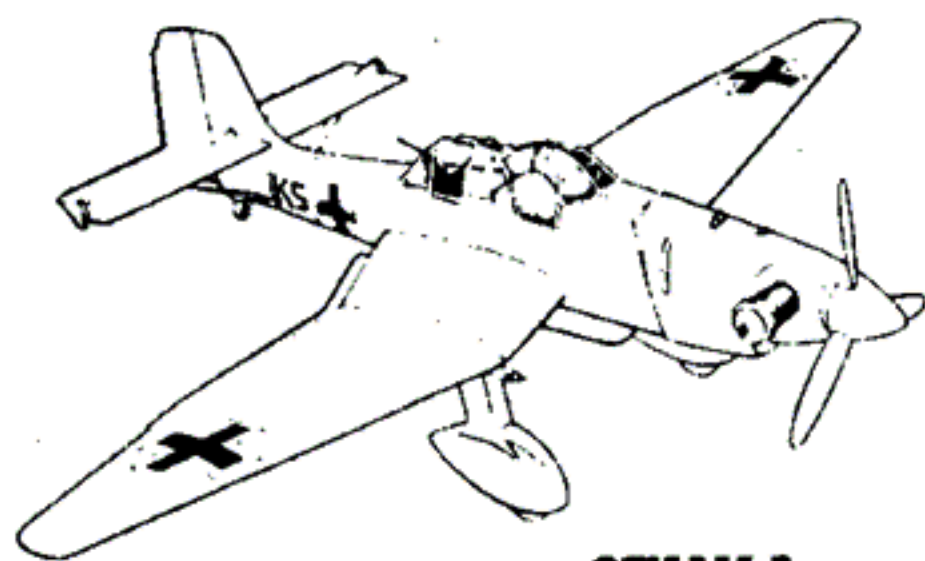
FRANQUEO A PAGAR No. 726
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESION No. 7950

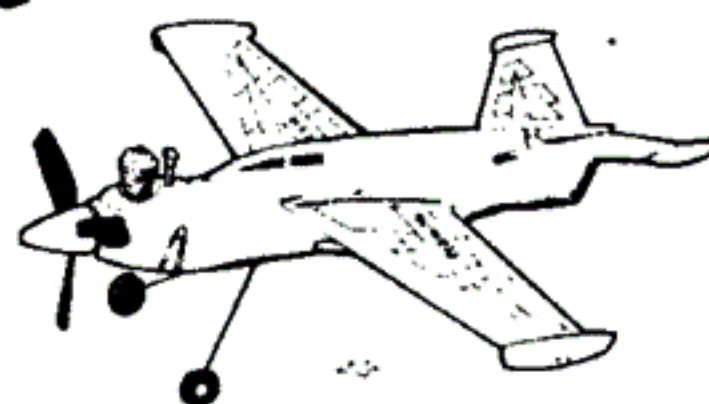
Este número se terminó de imprimir el 28 de Junio de 1982

MODELOS CON MOTOR .049

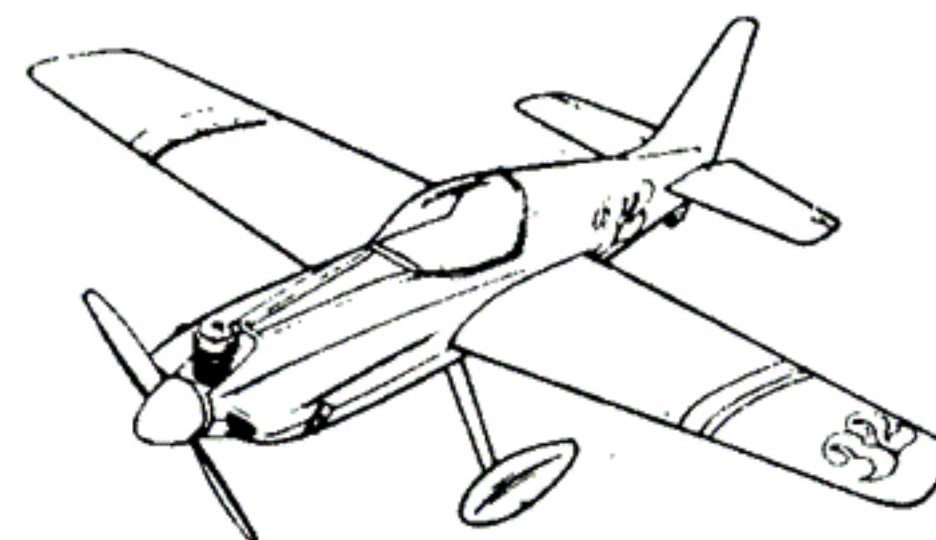
CONTROLADOS CON CABLES



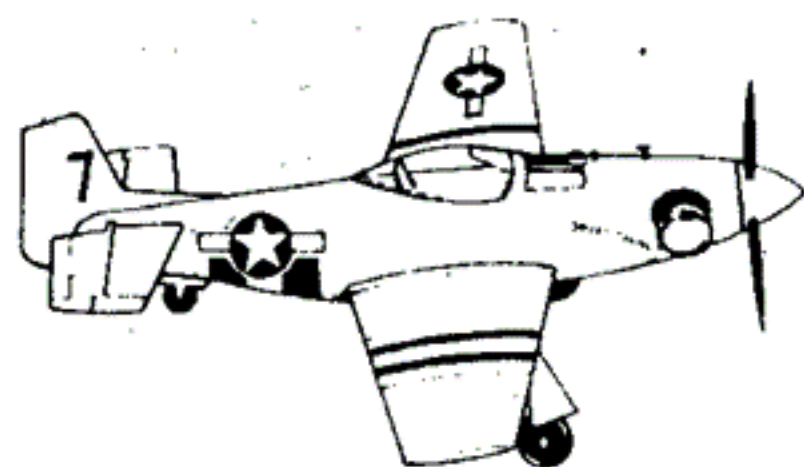
STUKA



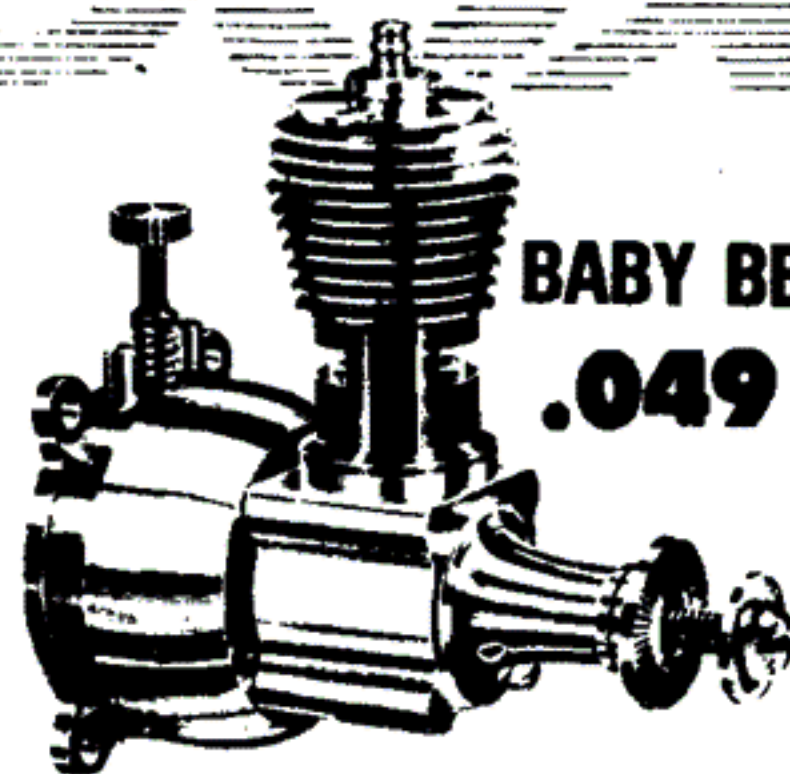
RED DEVIL RACER



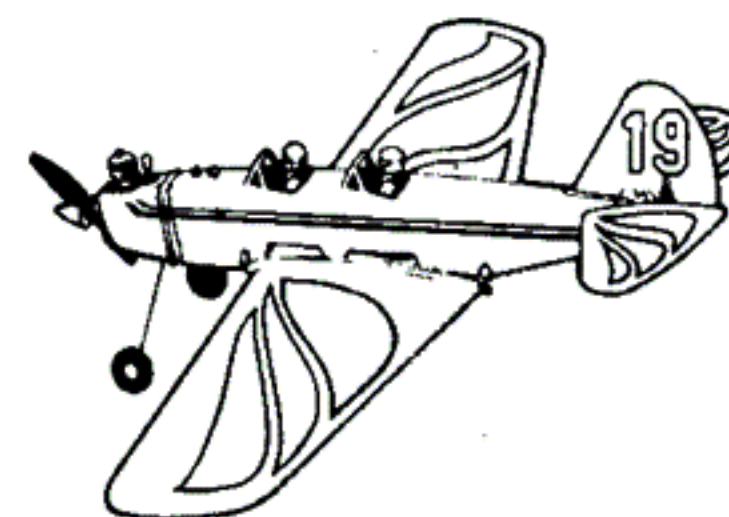
SUPER SPORT



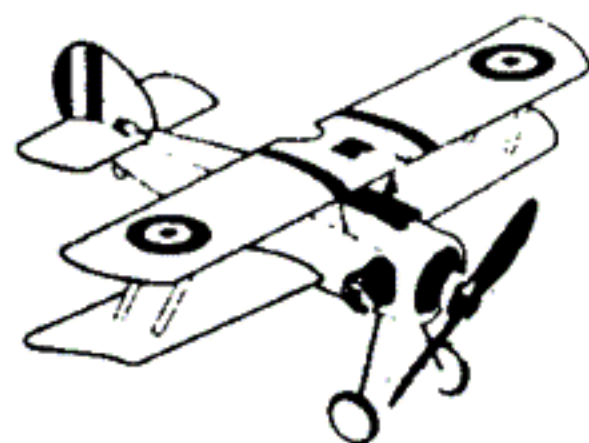
MUSTANG P-51



**BABY BEE
.049**



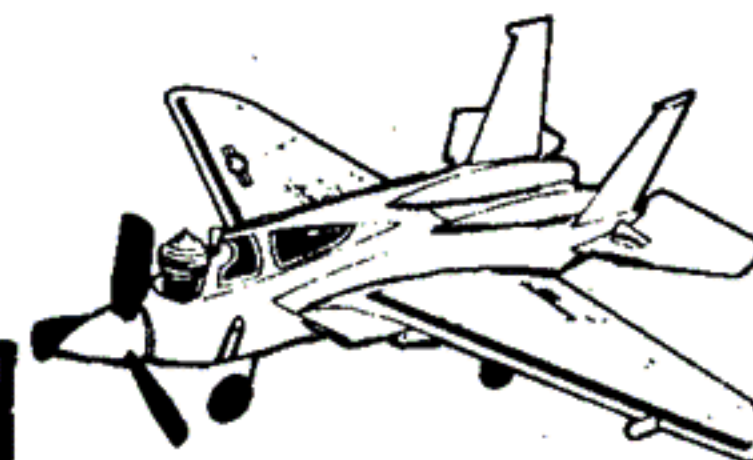
PT-19 TRAINER



SOPWITH-CAMEL



SKY-RANGER (VUELO LIBRE)



DELTA F-15

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

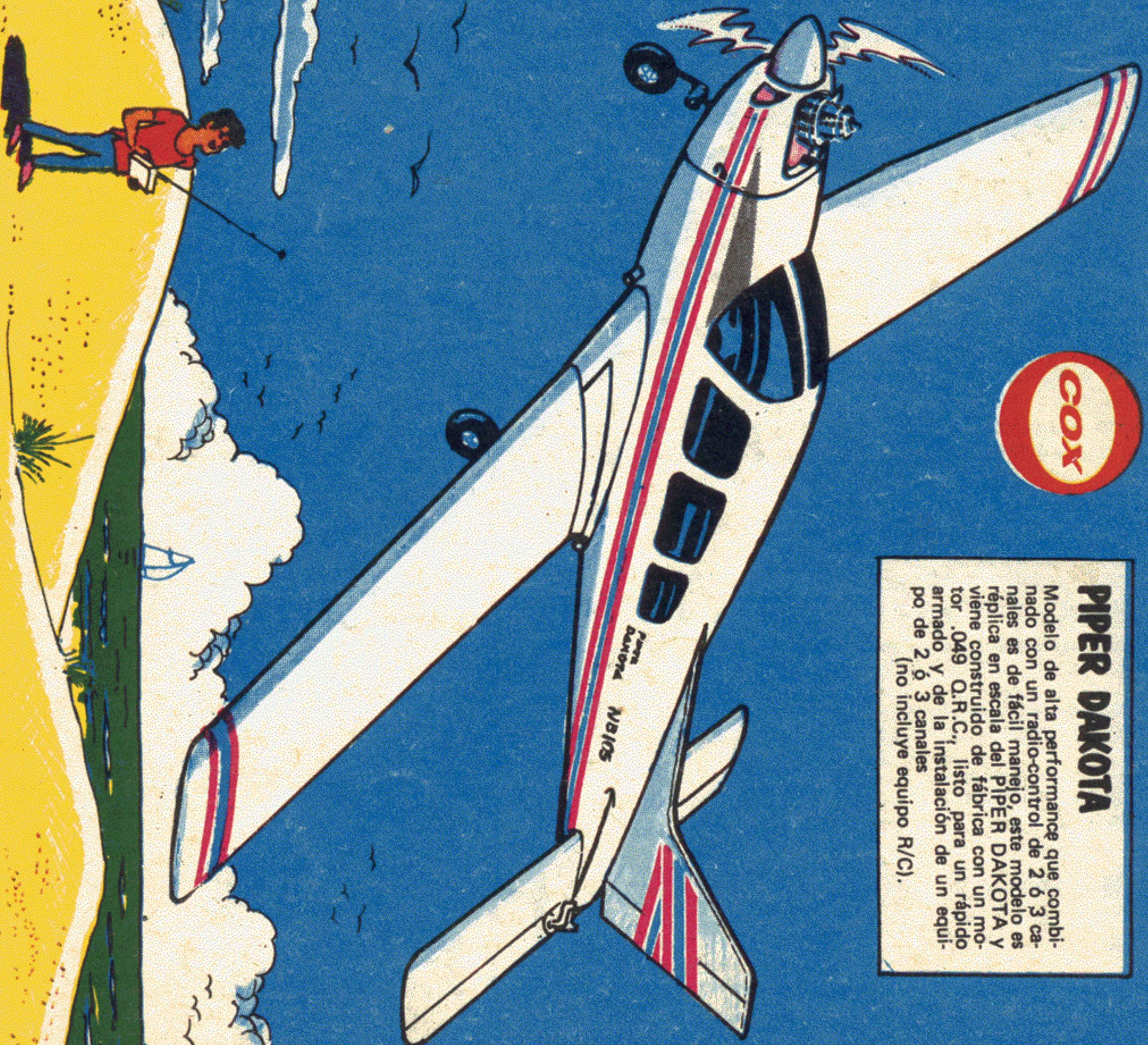
Buenos Aires

la casa del hobby



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