

LEY: 11.723

\$ 3,500.-

año XVI

ESTACION ESPACIAL

MAQUETA
BLERIOTXI

INTERRUPTOR DE MÚLTIPLES USOS

LA BEBIDA DE LA
GENTE INCULTA



PLUNK!

CHUPILKA

**DULCE
COMO
SUSANA**

BEBELA
AL SOL
4...
AKATE

PRINKYSODA
LA BEBIDA
DE LOS
SEDIENTOS
CON SED
UN LITRO
BIEN PESADO!
1 1/2 KILOS??

LA BEBIDA DE LOS INDOLENTES

AA
A4

SPUT!

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

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

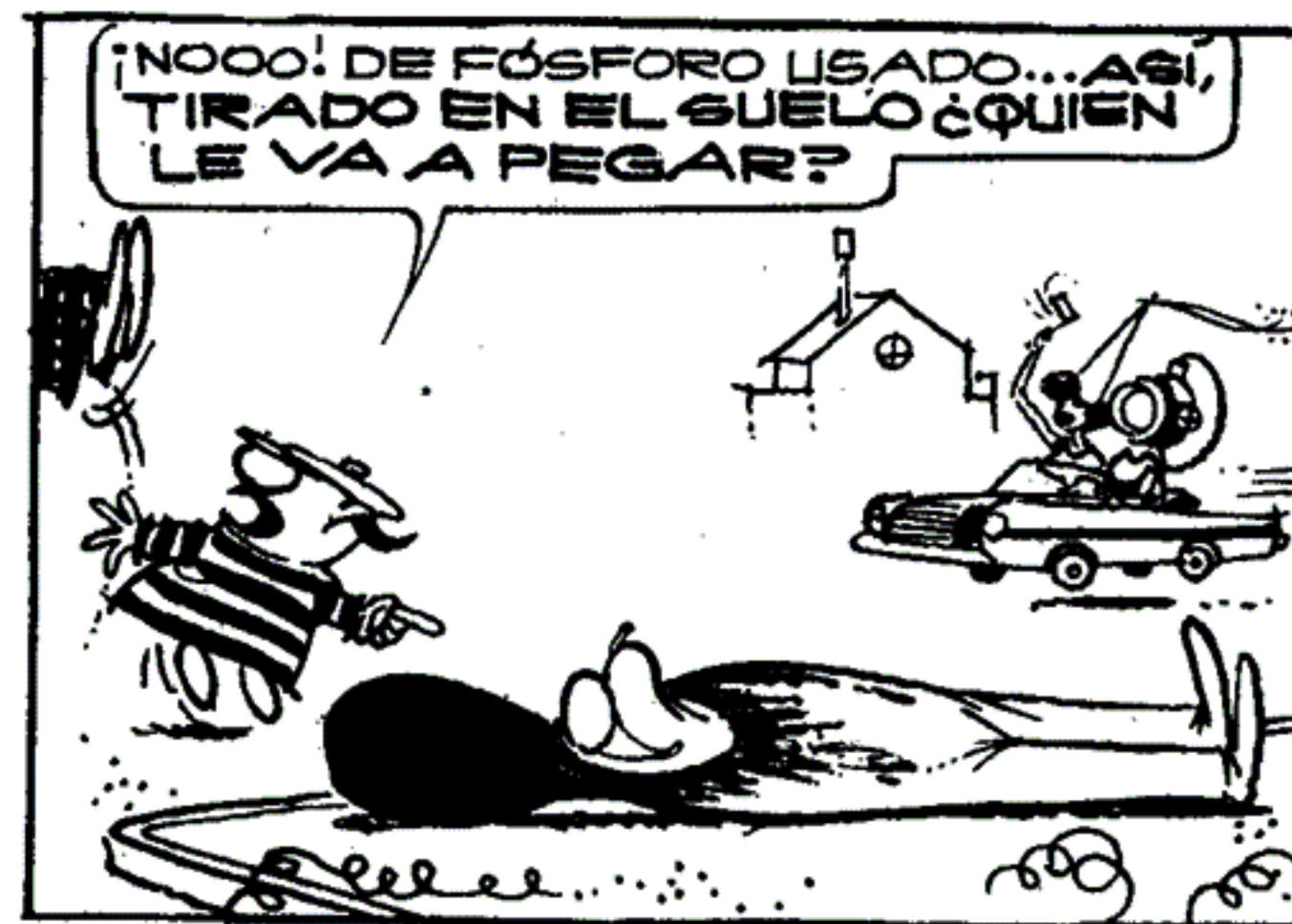
Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia.

PURAPINTA

DISFRAZ



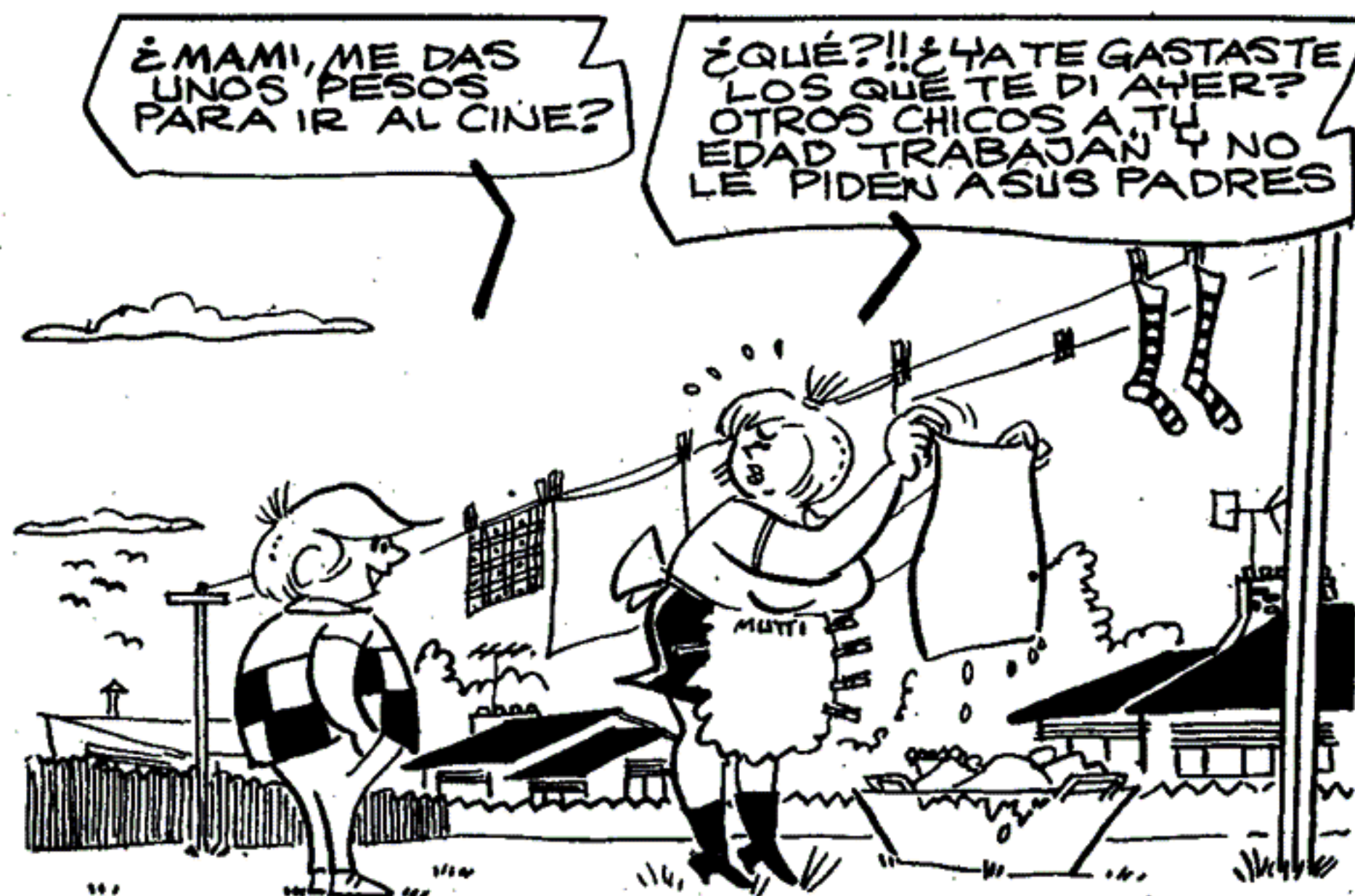
OLVIDO

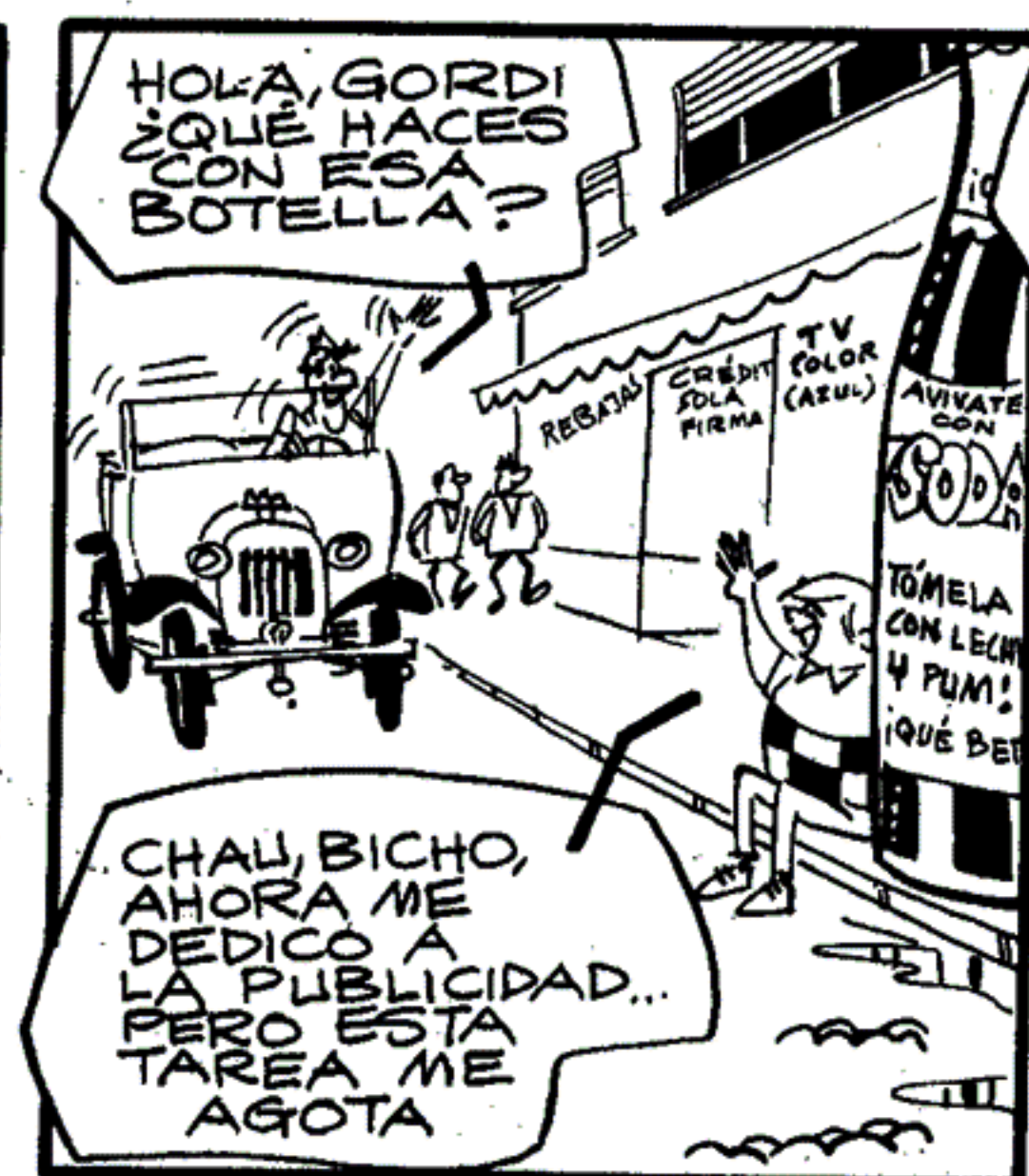


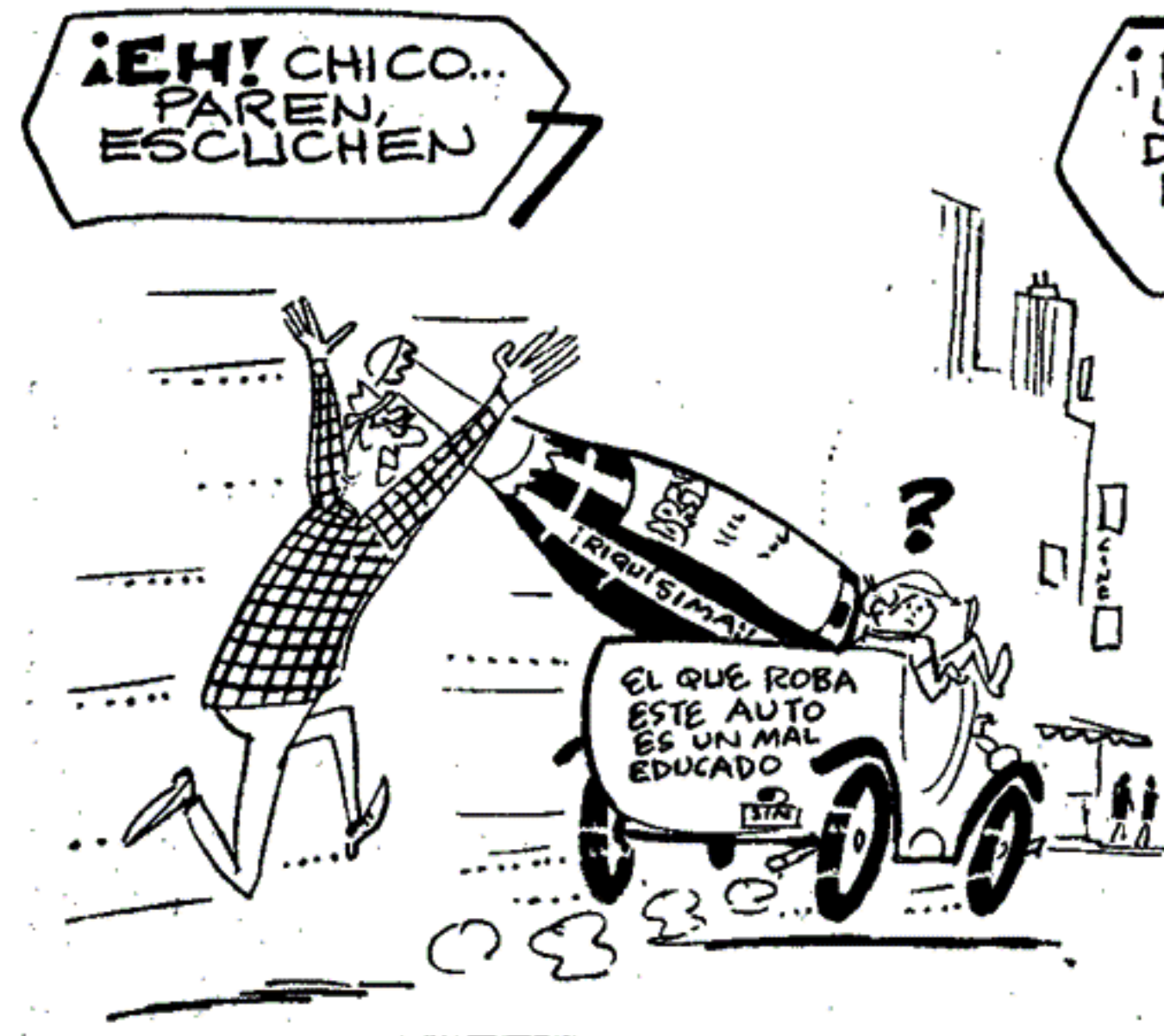
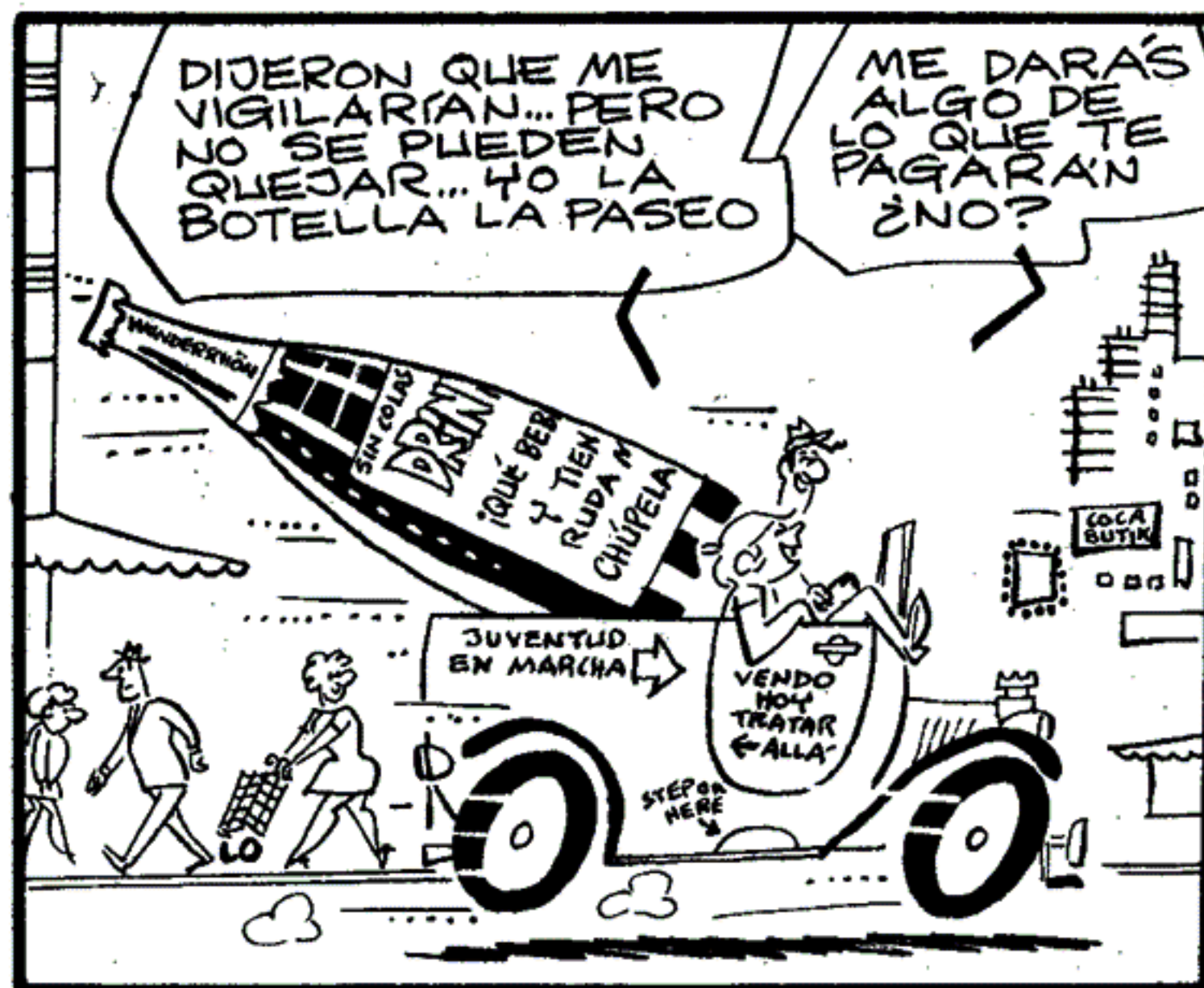
BIGHO Y GORDI

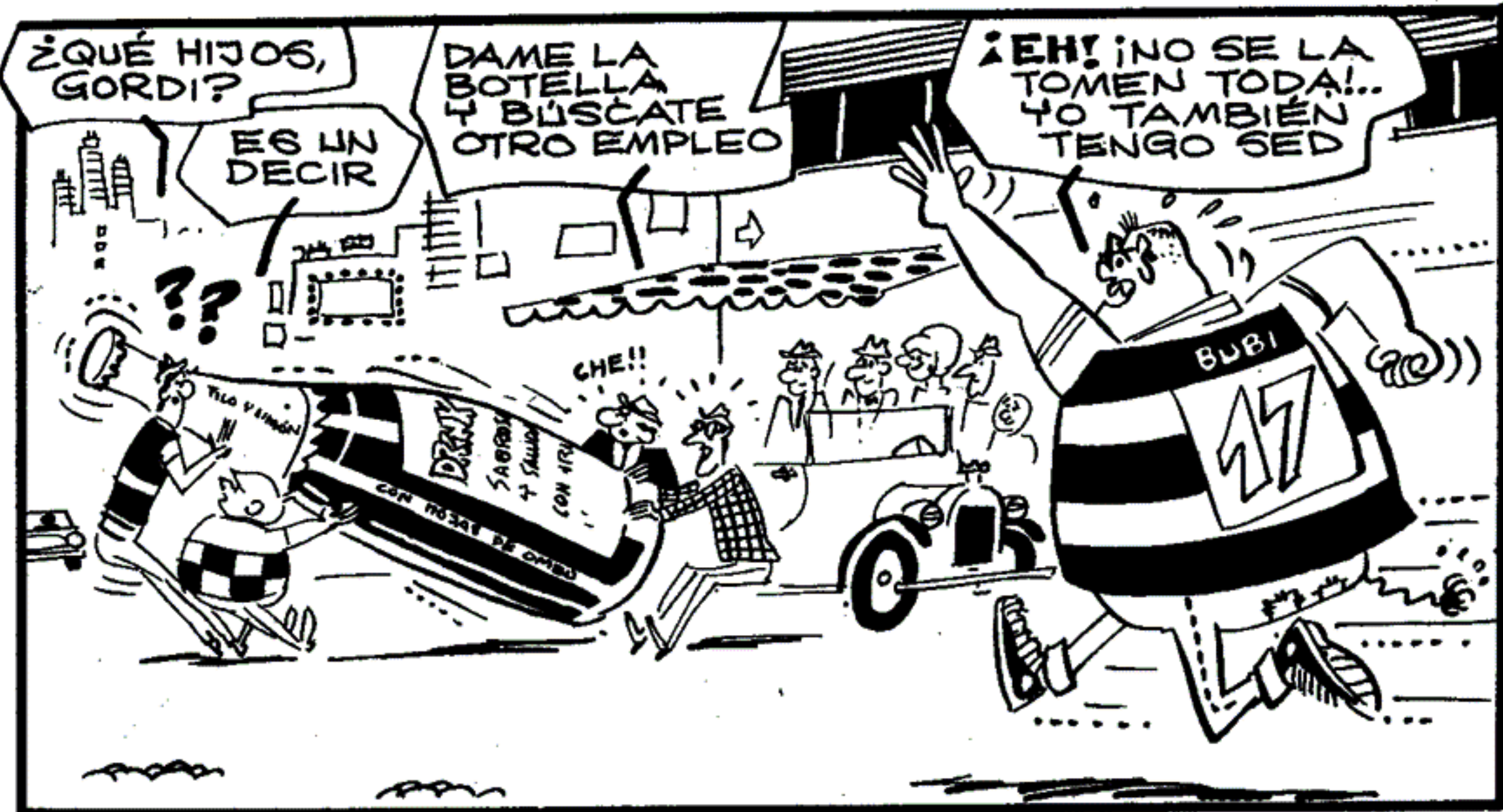
por TITO SOL

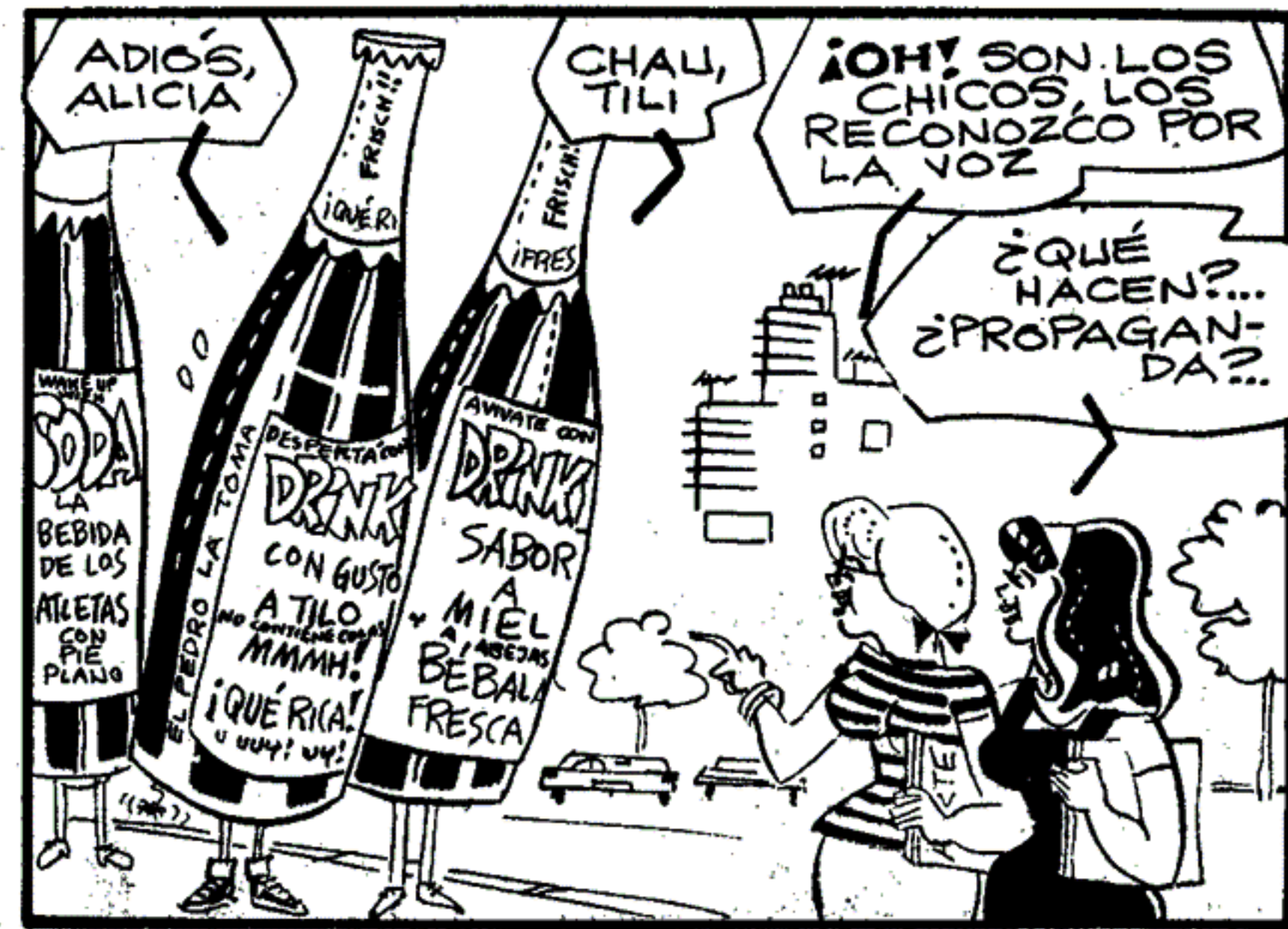
HOY en "PROPAGANDA CALLEJERA"



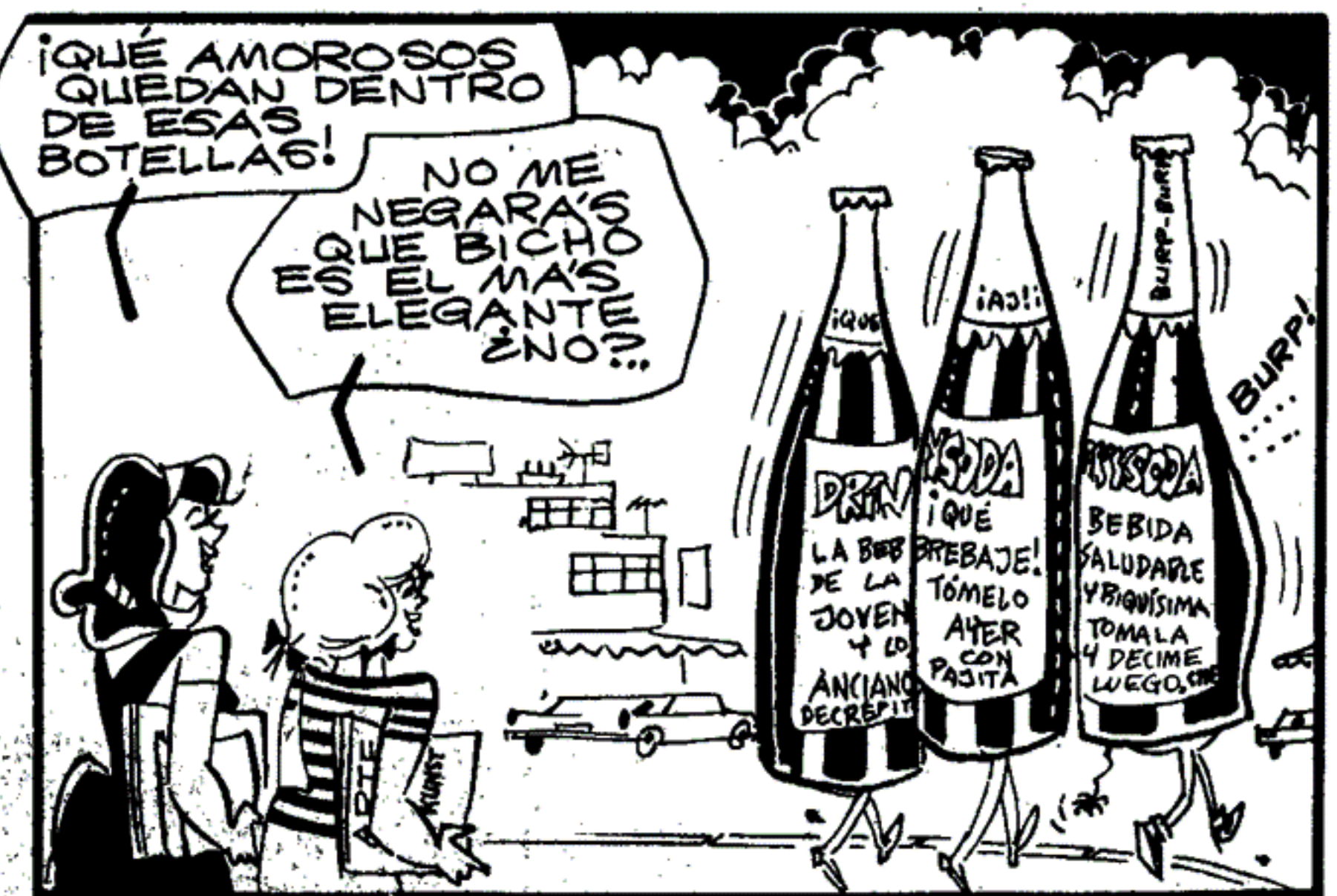


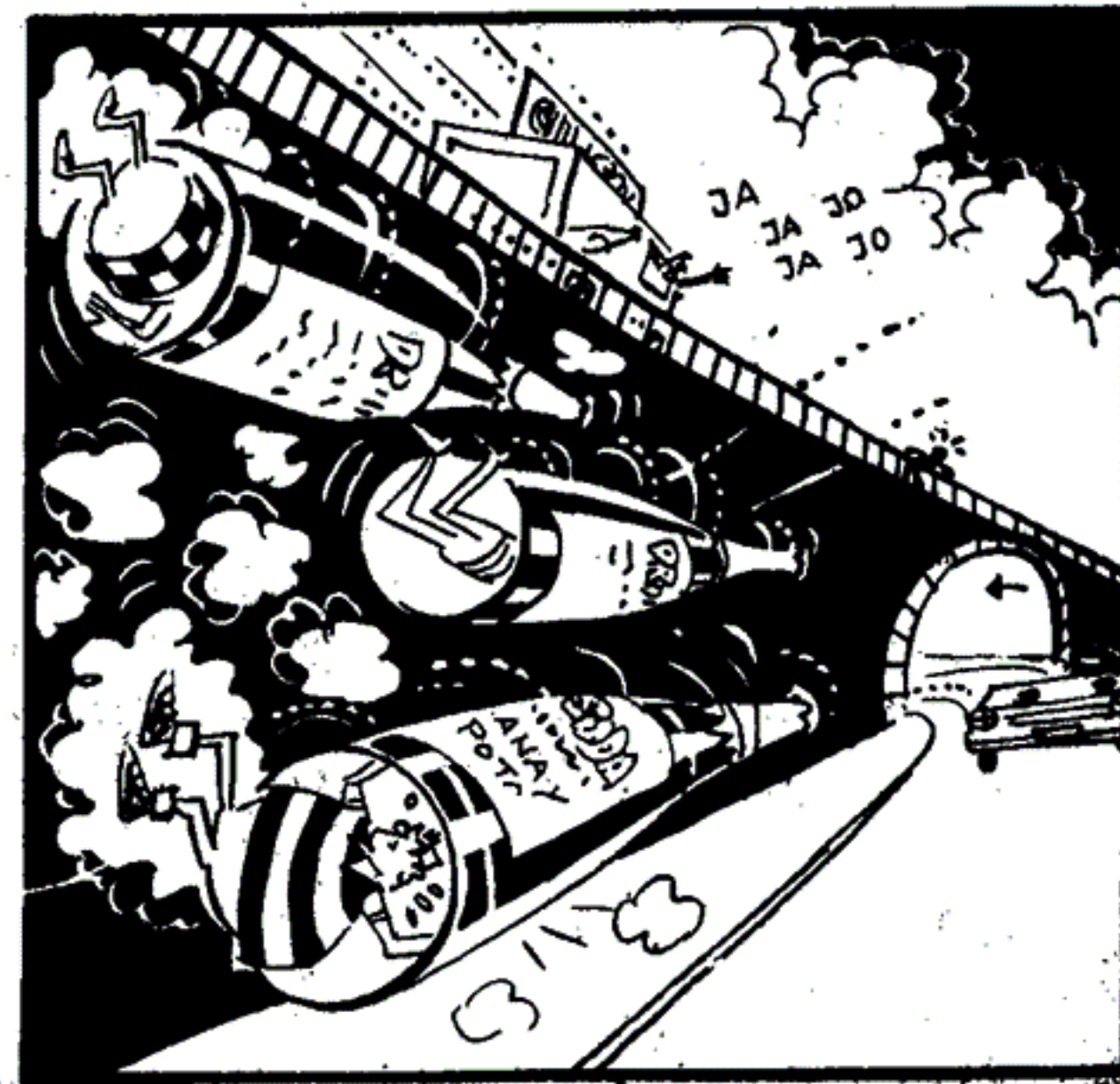
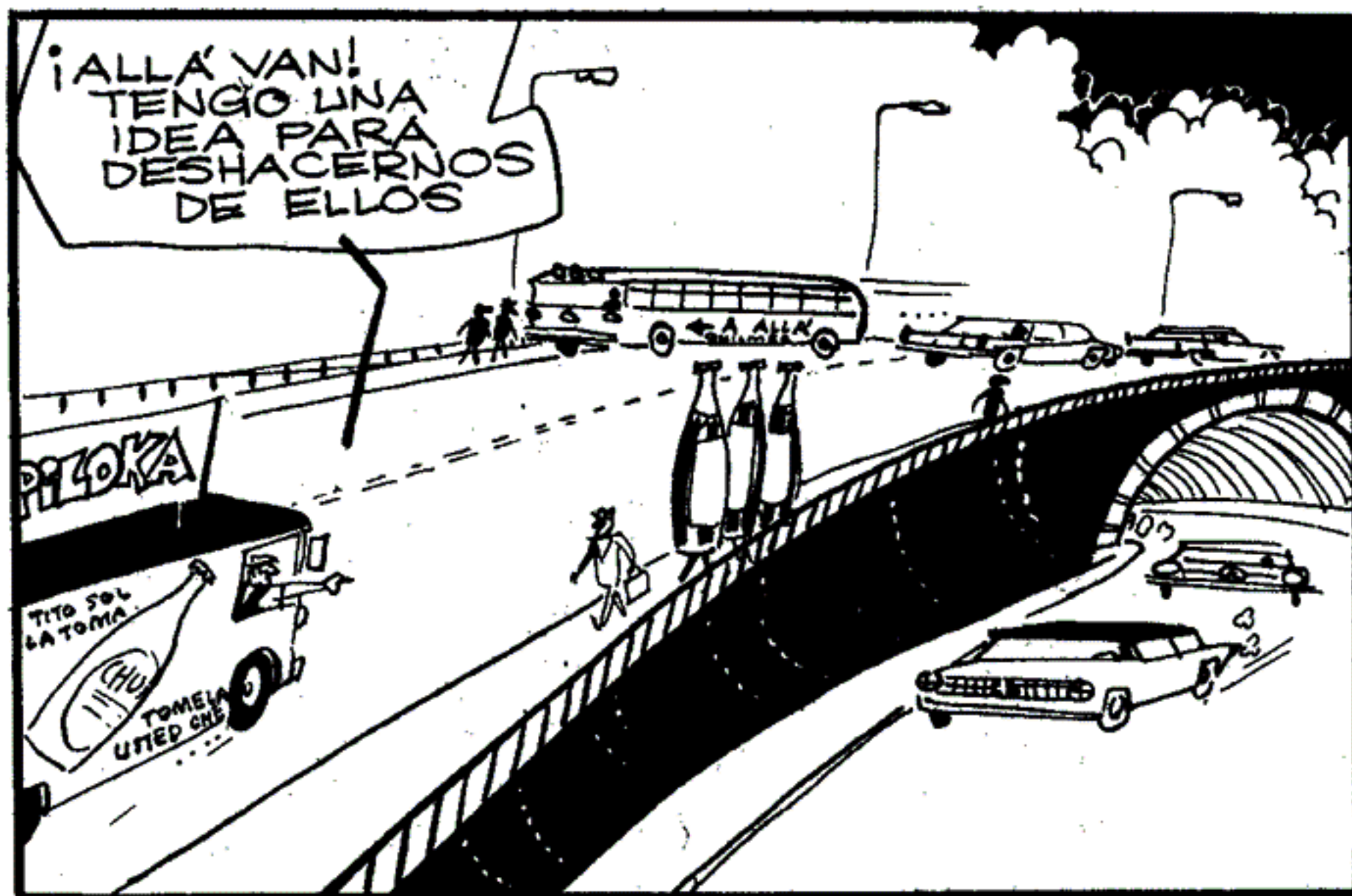


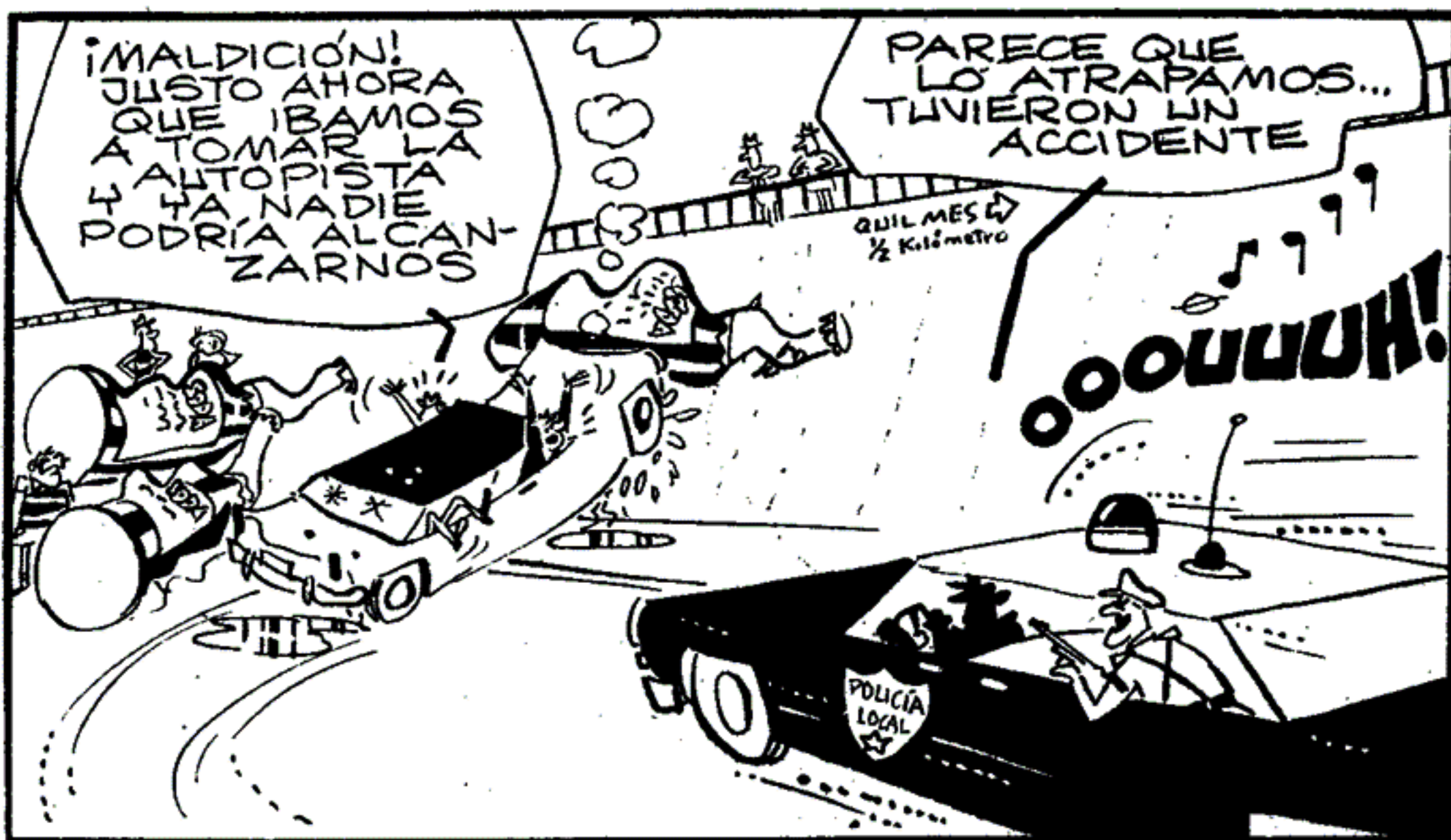
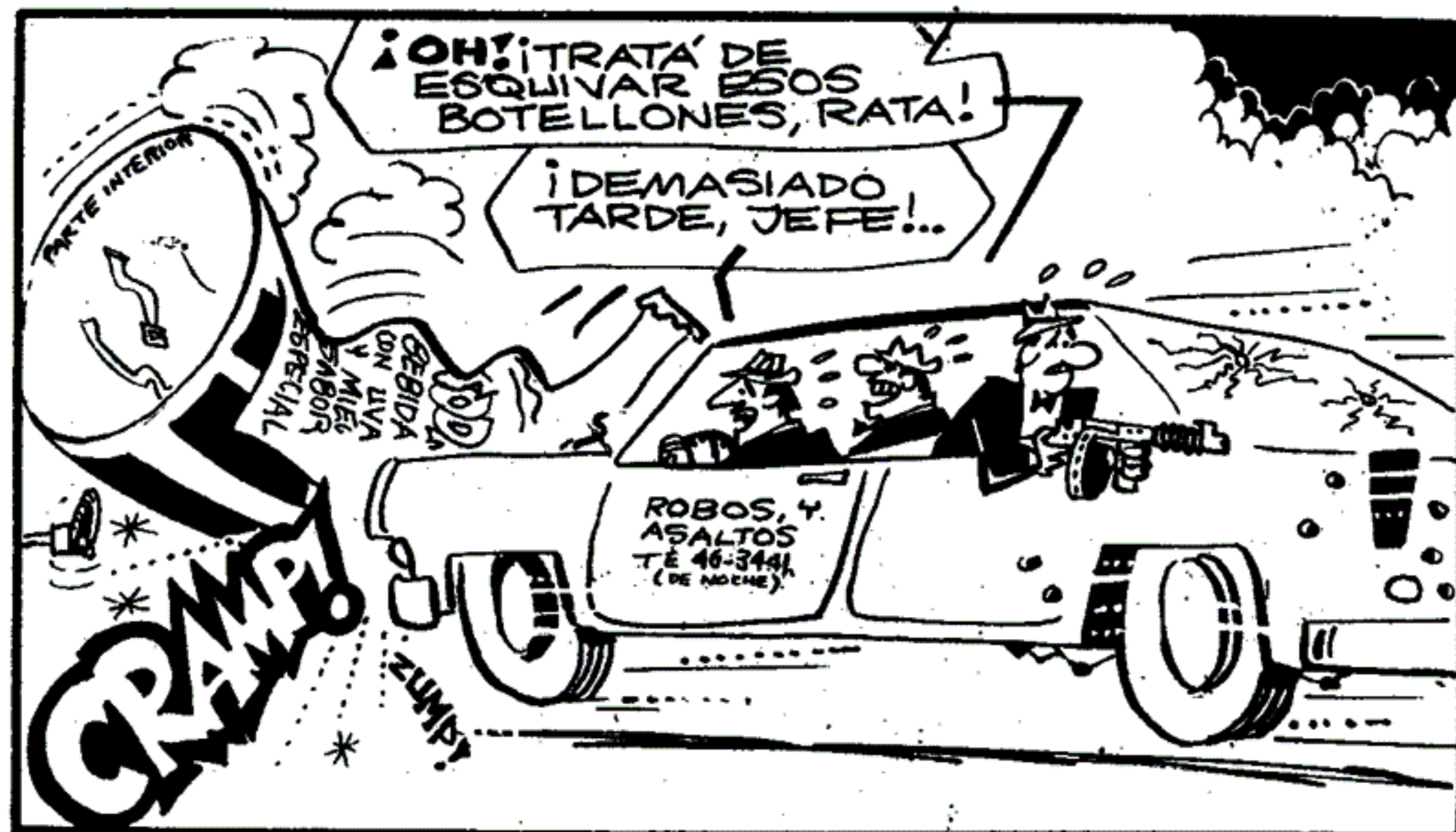
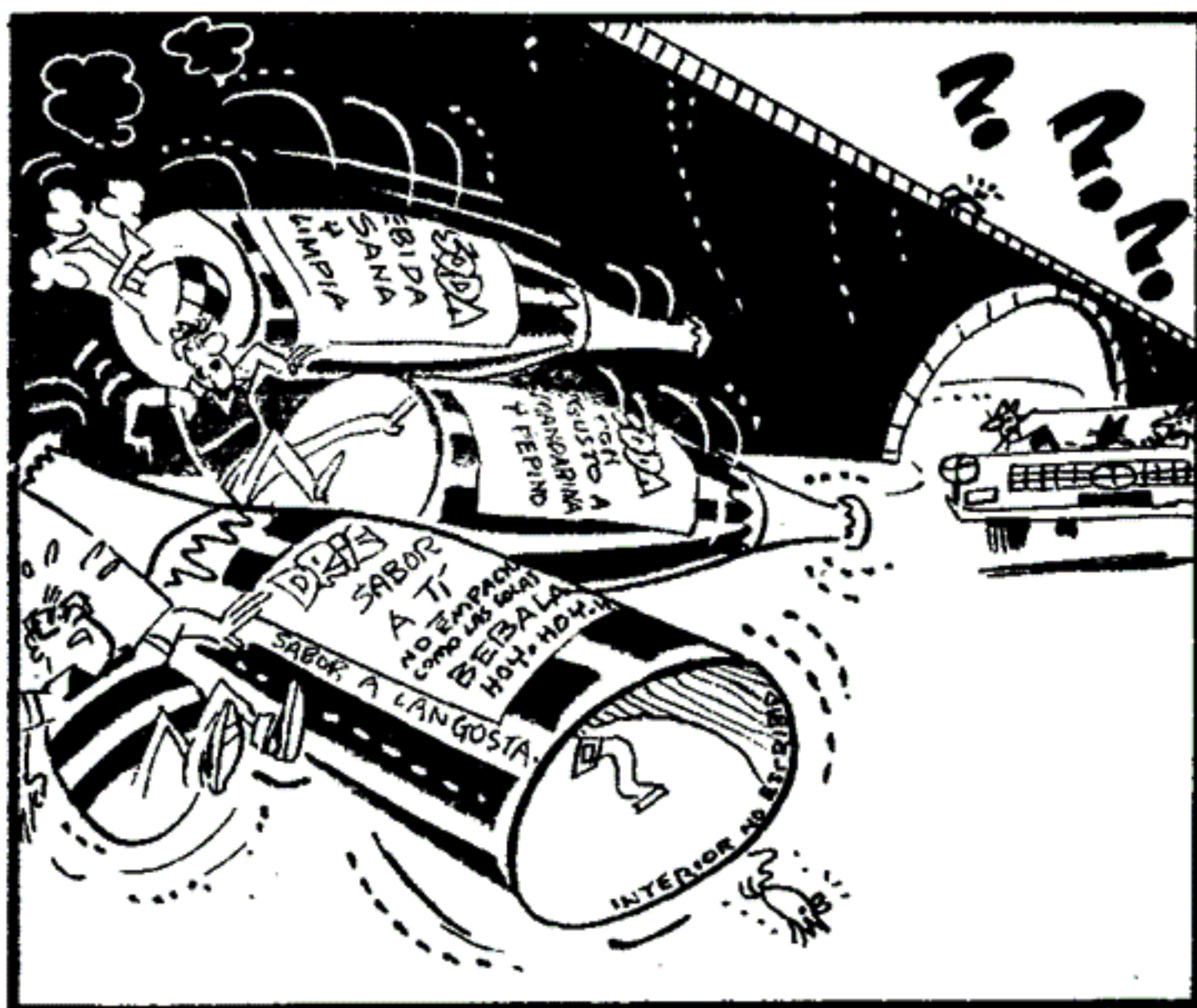








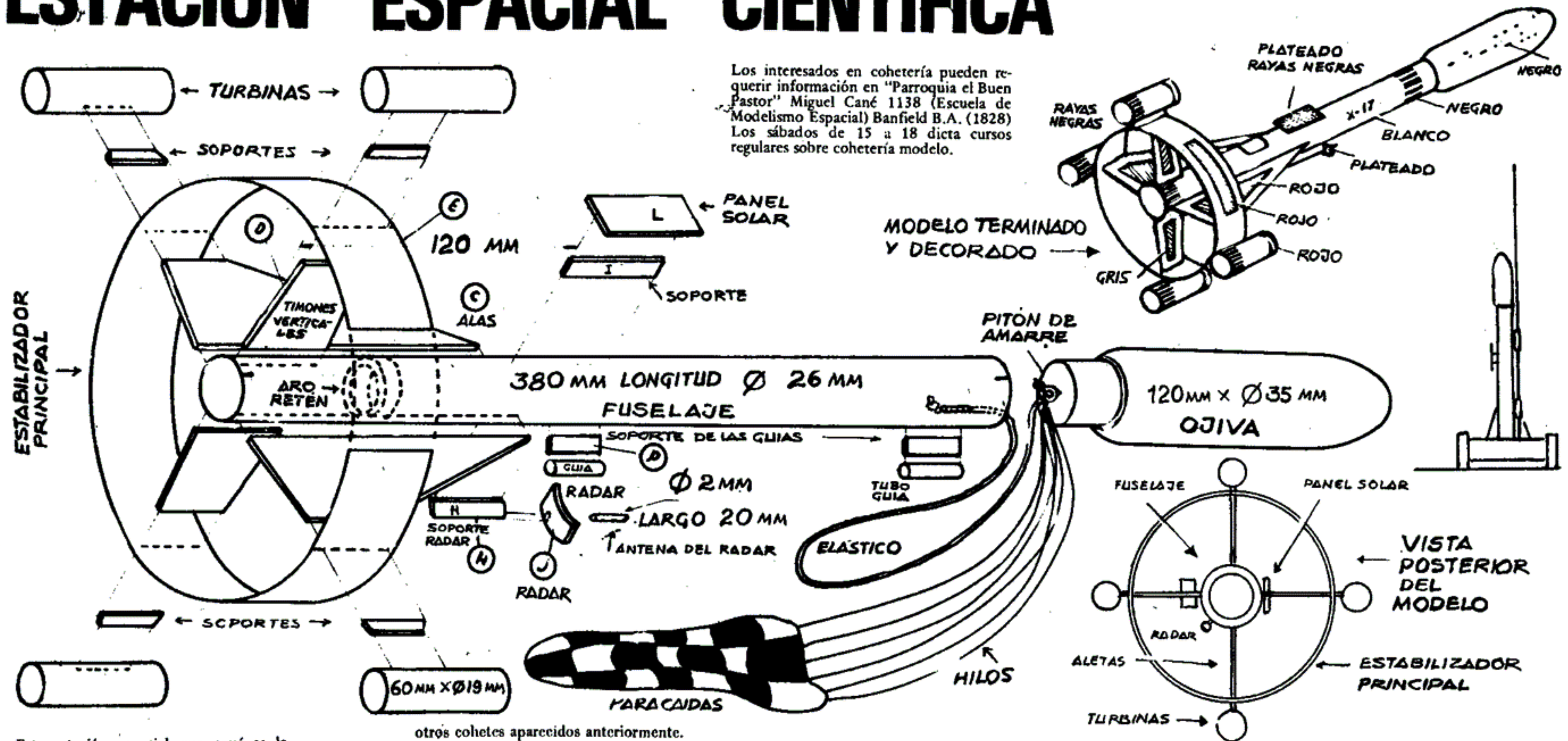






ESTACIÓN ESPACIAL CIENTÍFICA

Los interesados en cohetaría pueden requerir información en "Parroquia el Buen Pastor" Miguel Cané 1138 (Escuela de Modelismo Espacial) Banfield B.A. (1828) Los sábados de 15 a 18 dicta cursos regulares sobre cohetaría modelo.



Esta estación espacial que aquí se la presentamos gracias a una gentileza del Centro Escuela de Modelismo Espacial "Pquia. el Buen Pastor" cuando no la usamos para hacerla volar nos sirve de maqueta ya que con su plano de cola circular siempre llama la atención, para lograr la pieza circular se debe mojar la madera balsa e ir la curvando poco a poco hasta que tome esa forma, luego cementaremos ambos extremos, la pieza J puede hacerse de una chapa de aluminio, en lo demás el cohete no se diferencia de otros que hemos explicado antes de comenzar les recomiendo repasar lo que se explicó en los números de la revista 171 y 172 y también releer detalles de construcción de

otros cohetes aparecidos anteriormente.

Observen que ciertas partes del cohete se muestran a tamaño natural para calcar sobre las planchas de balsa y luego cortar.

En los dibujos se detallan todas las partes con sus medidas, como siempre, les advierto que la ojiva y el fuselaje deben estar hechos perfectamente si quieren obtener vuelos sin problemas direccionales.

El paracaídas lo haremos de polietileno con ocho hilos, como ven se toma del tornillito anillado que se coloca en la base de la ojiva, de ese mismo pitón tomaremos una bandita elástica que mantendrá a la ojiva unida al fuselaje por su parte interior.

Aunque los constructores de cohetes todo esto lo saben de memoria a veces conviene aclararlo para los que recién se inician en este tipo de construcciones.

El motor va tomado de los retenes y sólo entra ajustado apoyando en la parte superior que como ven es abierta para que los gases que harán salir al paracaídas junto con la ojiva no tengan ningún impedimento, entre el paracaídas y el motor va un pistoncito de algodón entalcado como en los otros cohetes que hemos hecho. Lo demás es simple la pajita de refresco que sirve de gufa en el disparo, pintarlo de vivos colores, antes de lanzarlo revisemos

todos los detalles para ver que no haya ninguna parte torcida que podría hacernos pasar un mal momento en el primer vuelo. si todo está en orden coloquemos el cohete en su rampa, puede ser un alambre rígido de más o menos un metro de altura, puede ir fija en una madera o simplemente en el suelo, coloquemos en el motor el ignitor tomado con las pinzetas. alejémosnos lo suficiente, cuenta descendente, disparo y allá va nuestra nave espacial, si todo lo hicimos bien su vuelo será perpendicular al suelo y al llegar el combustible al final eyectará la ojiva con el paracaídas y volverá lentamente a tierra para efectuar otro vuelo.

PLANTILLAS TAMAÑO NATURAL

SOPORTE GUIA

⒫ 2 3 mm

Ⓙ 1 1 mm

RADAR
(CHAPA DE
ALUMINIO
CURVADA)

Ⓛ HACER 1
3 mm

PANEL SOLAR

ALA

Ⓒ HACER 2 3 mm

Ⓓ HACER 2
3 mm

TIMÓN VERTICAL

ESTABILIZADOR
PRINCIPAL

Ⓔ HACER 1
1 o 1,5 mm

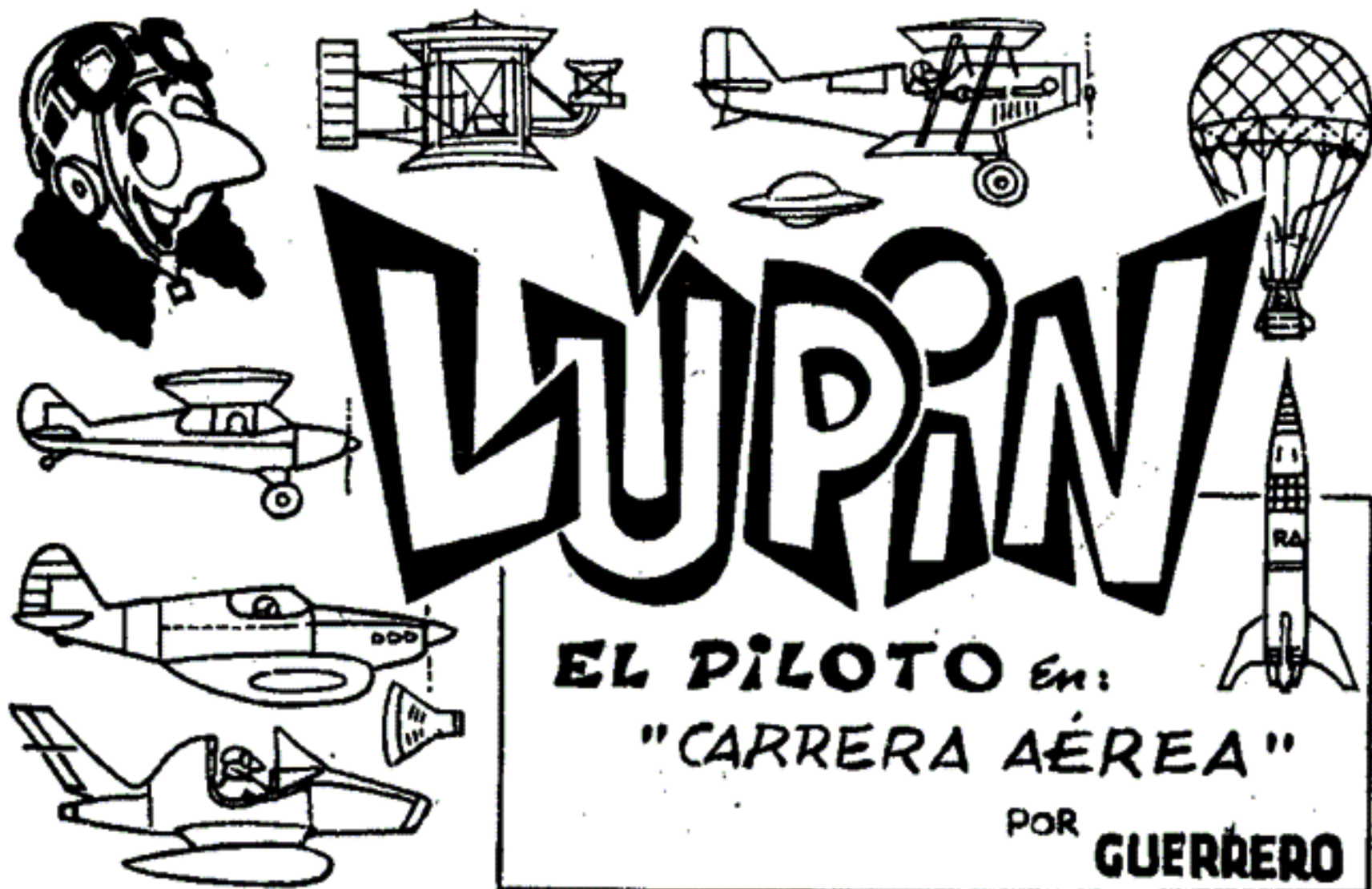
LONGITUD 420 mm

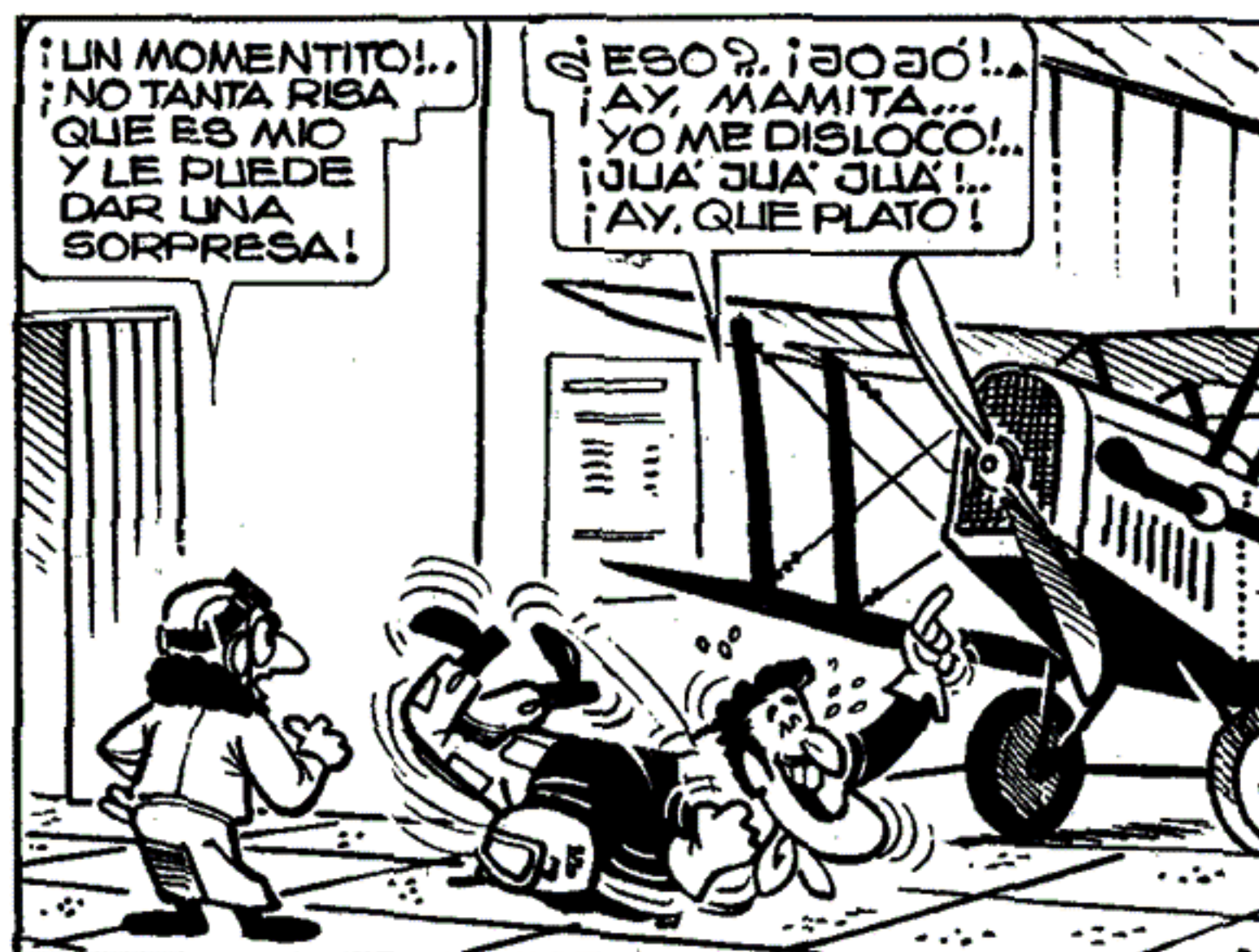
SOPORTES

Ⓕ 4 DE 3 mm

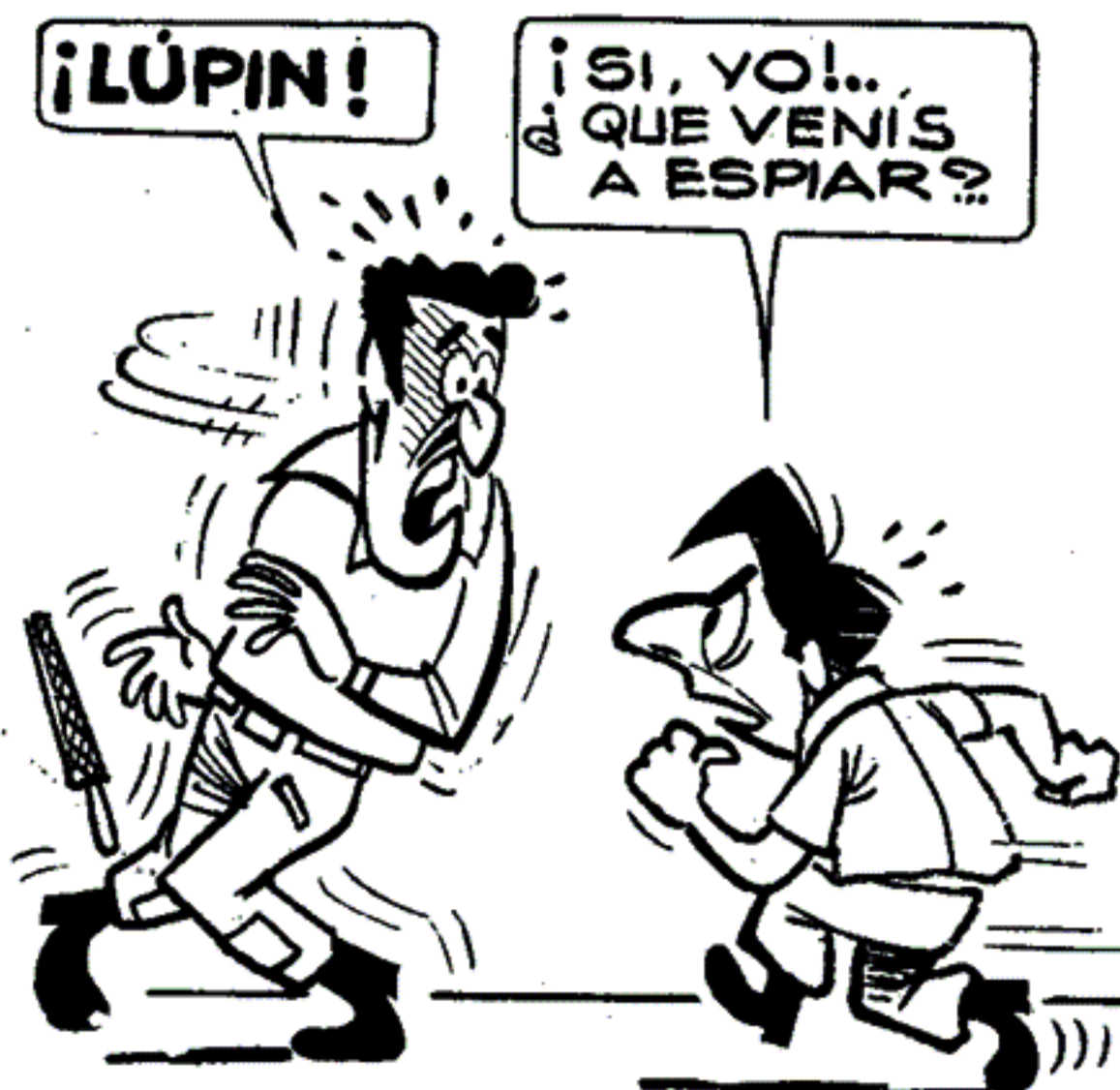
Ⓖ 1 de 3 mm

Ⓡ 1 de 3 mm





¡SANOCHÉ. MIENTRAS LOS PILOTOS DURMIAN Y LAS SOMBRAS ENVOLVIAN AL AERODROMO...



¿QUEE? ¿MIEDO
YO DE ESE
ARMATOSTE?
¡JA JA JA!...



¡BASTA!.. ¡NO TOLERARÉ
MAS BURLAS NI INSULTOS
A MI AVIONCITO!



¡MÁLDITO TE
VOY A...

¡NO ME GUSTA TU
FACHA! ¡ÉSTA
ES UNA CARRERA
PARA PILOTOS
HONESTOS!



¡TE VOY A CORTAR
LAS ALAS!
¡TOMA!...¡EP!...



¡Y MANDATE A MUDAR!
¡NO VALE LA PENAL
ENSUCIARSE POR UN
BICHO PESTOSO COMO VOS!



¡HE DICHO QUE NO
VOLARÁS Y NO
VOLARÁS! ¡JEJÉ!





¡BAH, DEJEMOSLO!
TU AEROPLANO
ESTA A PUNTO Y
TE DARÁS EL
QUISTO DE
DERROTARLO

TODO QUEDÓ
AHÍ, Y
AL DIA
SIGUIENTE
LOS AVIONES
YA ESTABAN
ALINEADOS
EN LA PISTA
LISTOS
PARA LA
COMPETENCIA

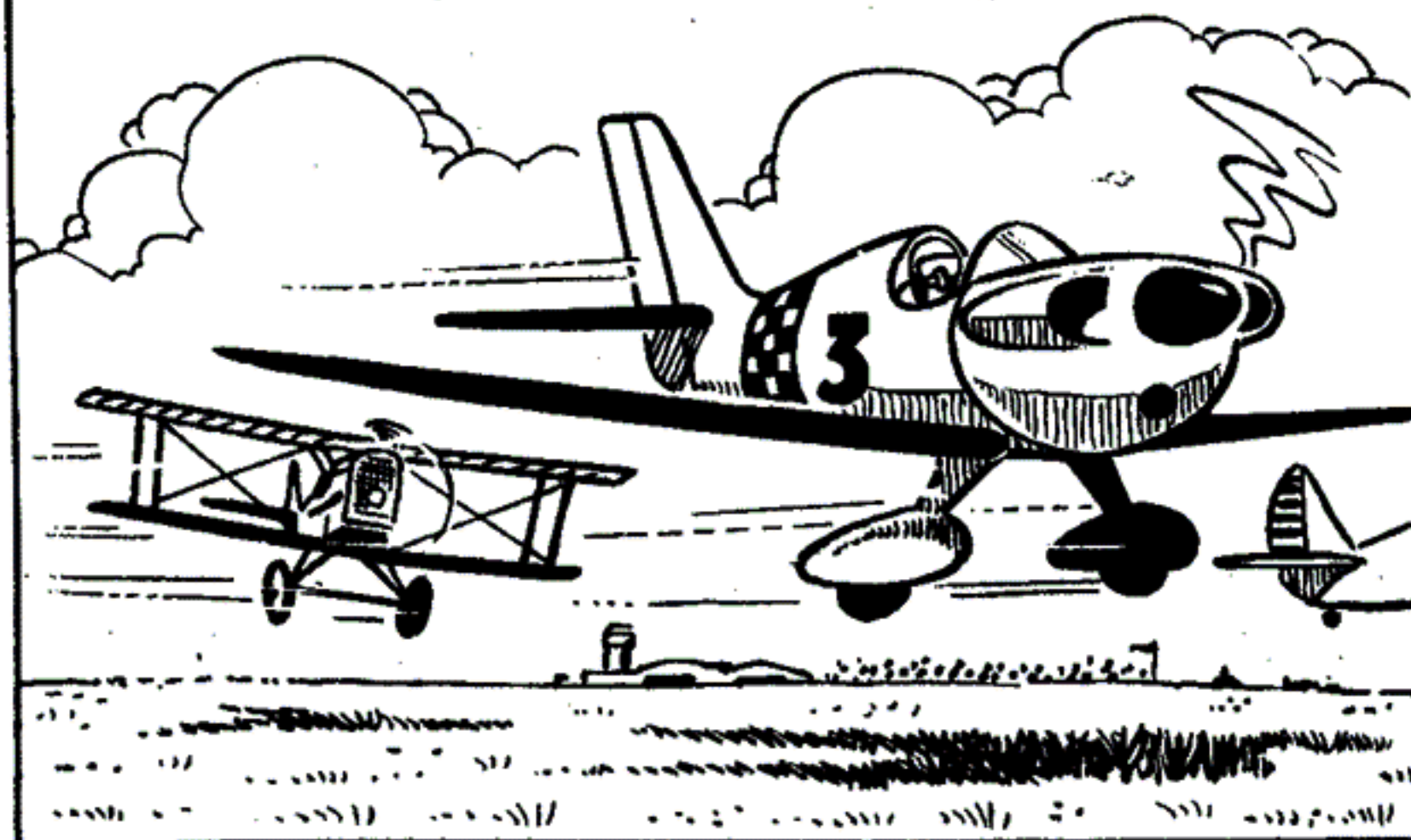


¡HUMM!..
¡ESTA BIEN!..

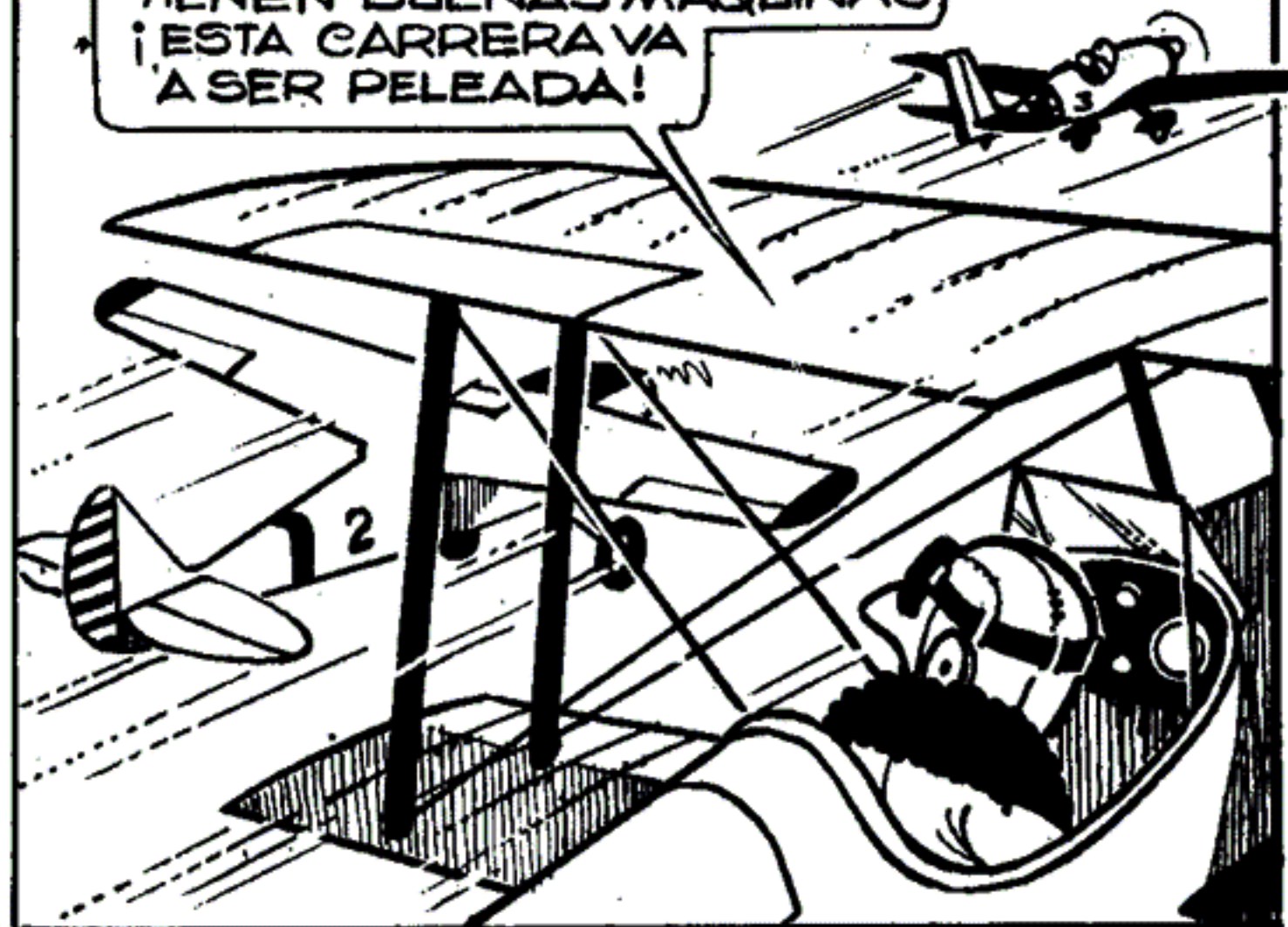
DESDE LA
TORRE DE
CONTROL
DAN LA SEÑAL
DE LARGADA
CON UNA
PISTOLA DE
BENGALAS



LOS MOTORES BRAMAN, LA PISTA SE
ESTREMECE Y LOS APARATOS SE LANZAN
A TODA MÁQUINA PARA TOMAR LA PUNTA



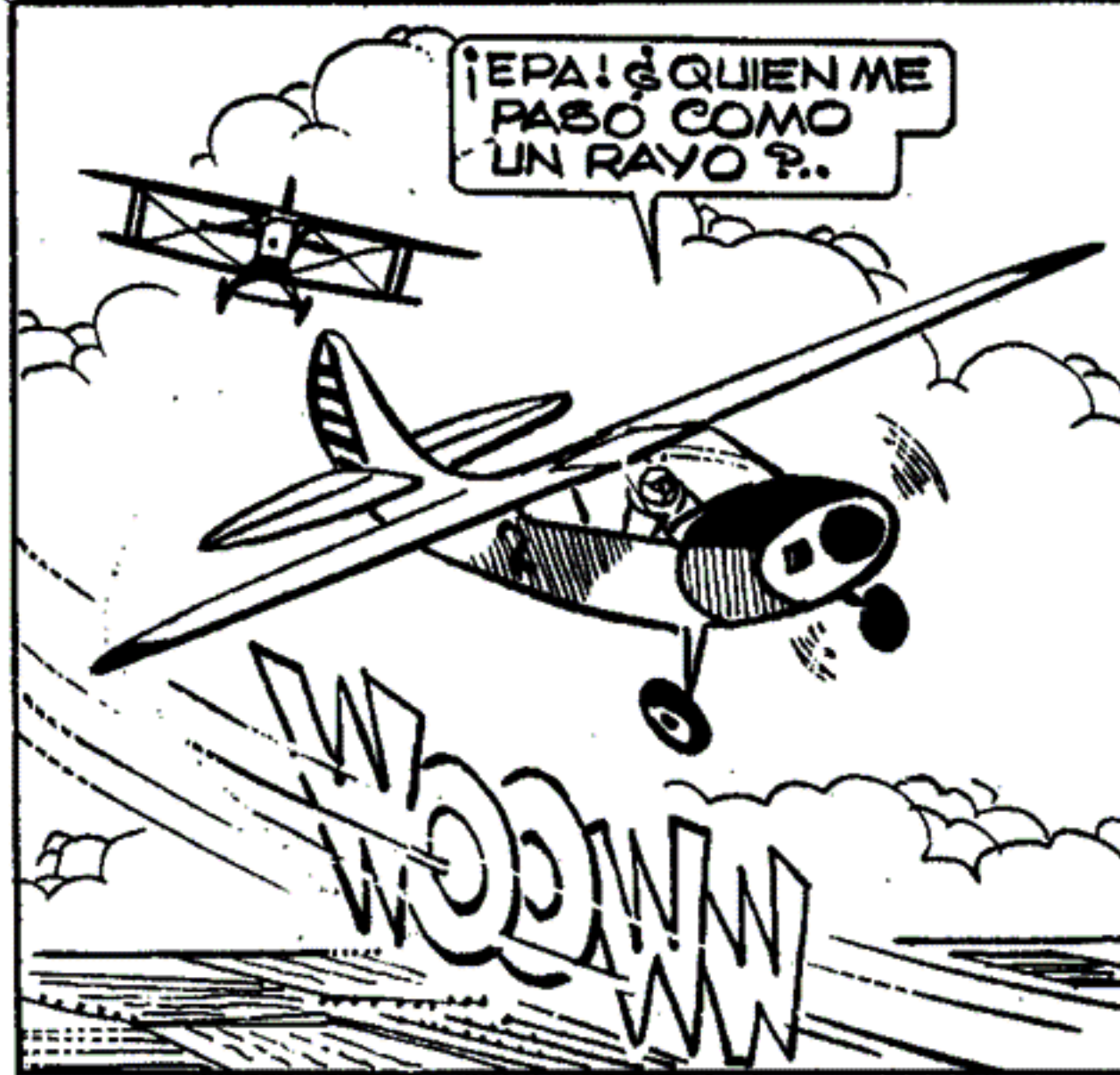
TODOS LOS MUCHACHOS
TIENEN BUENAS MÁQUINAS
¡ESTA CARRERA VA
A SER PELEADA!



LOS TRES PILONES
CADA UNO CON SUS
RESPECTIVOS
CONTROLES
MARCAN LAS
VUELTAS DE LOS
SEIS AVIONES
INTERVINIENTES

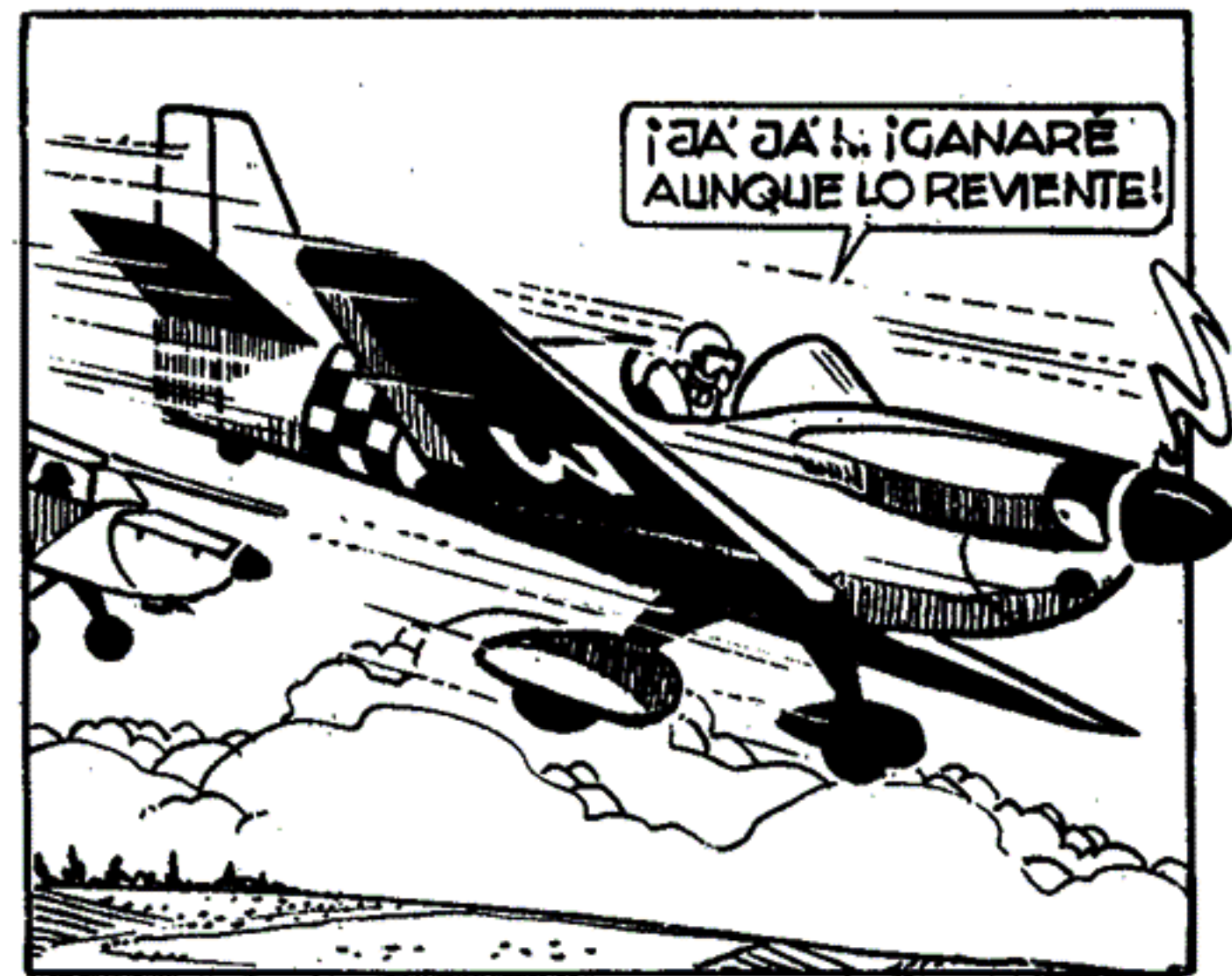


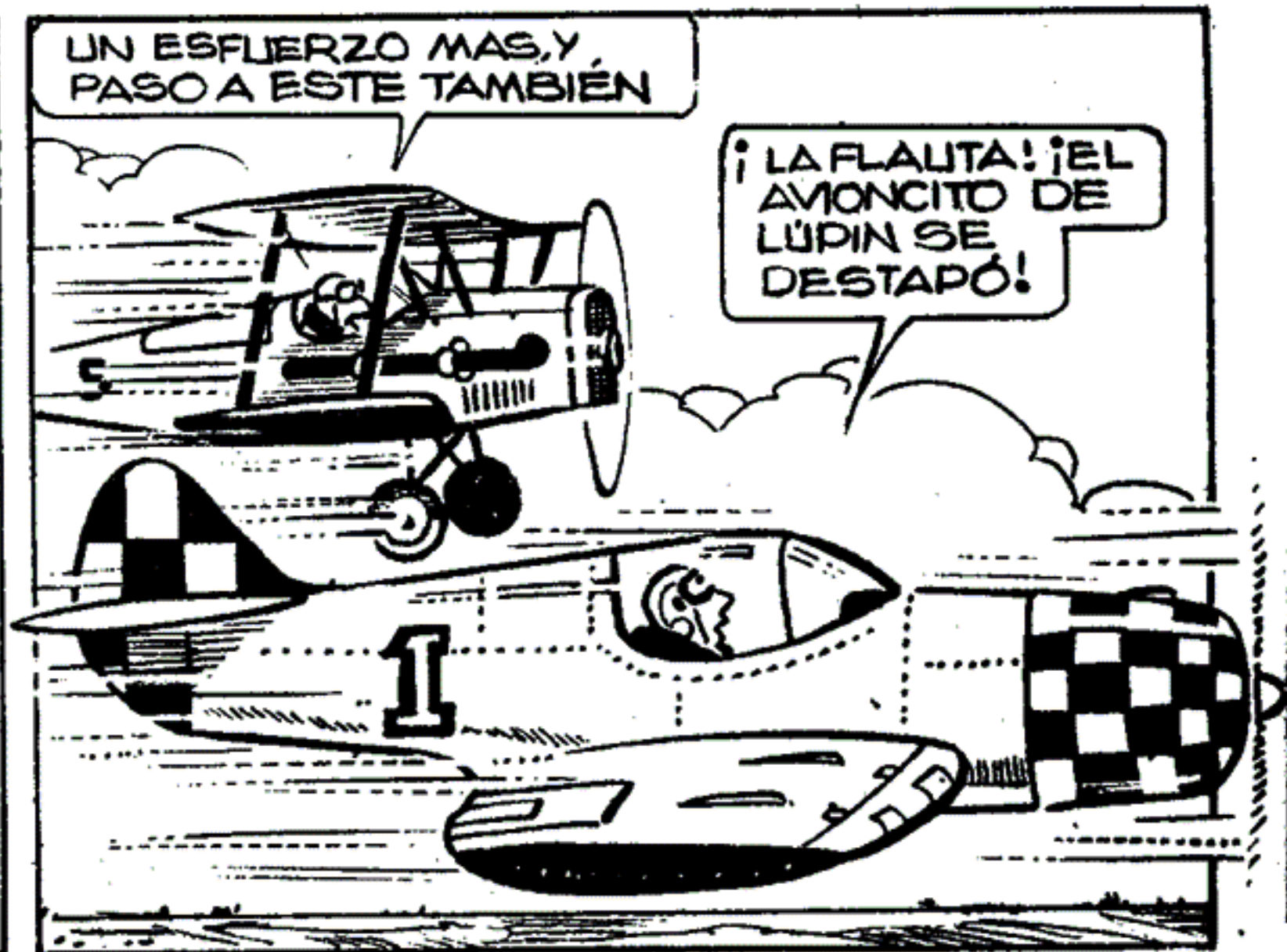
¡EPA! ¿QUIEN ME
PASÓ COMO
UN RAYO?..

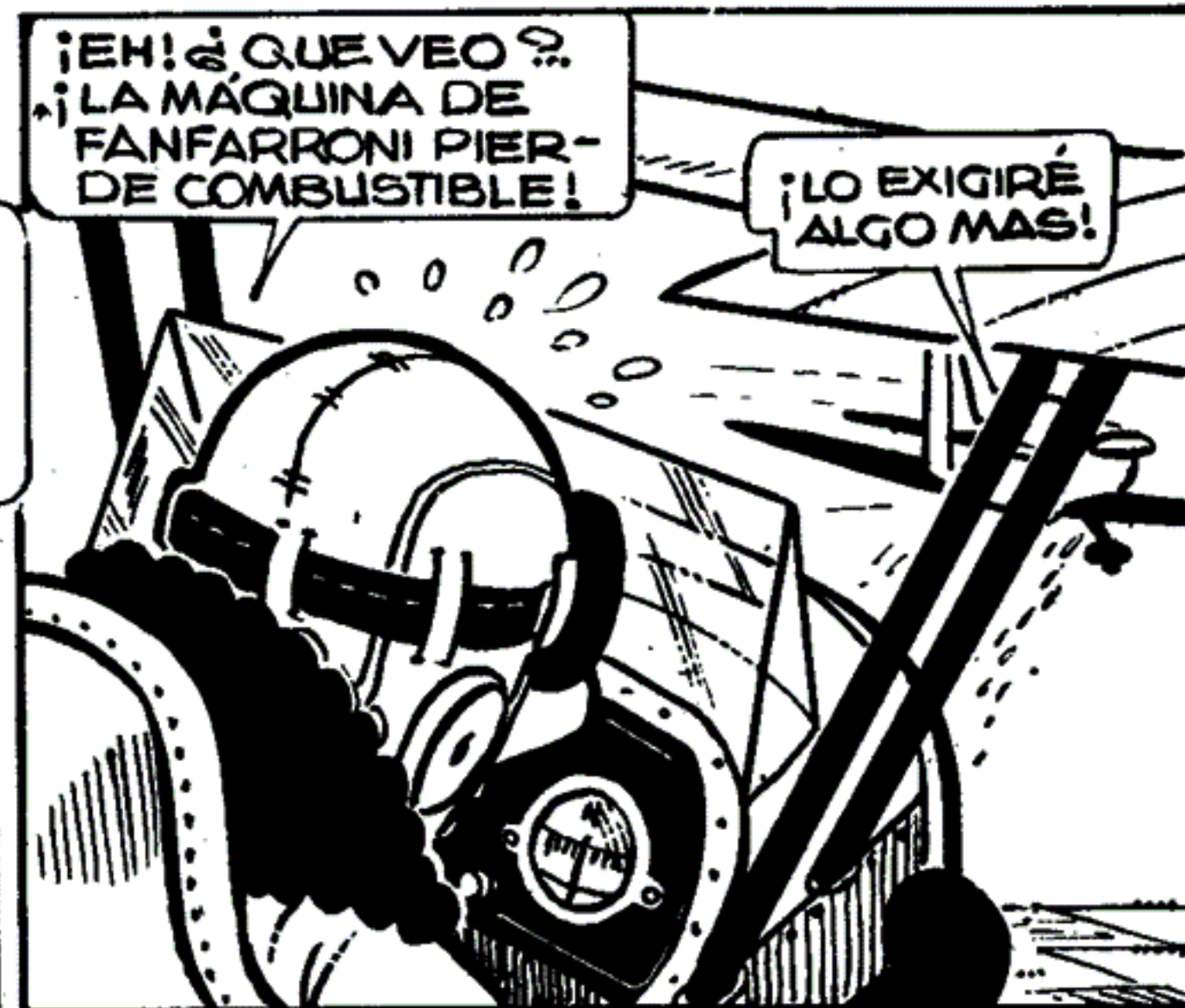
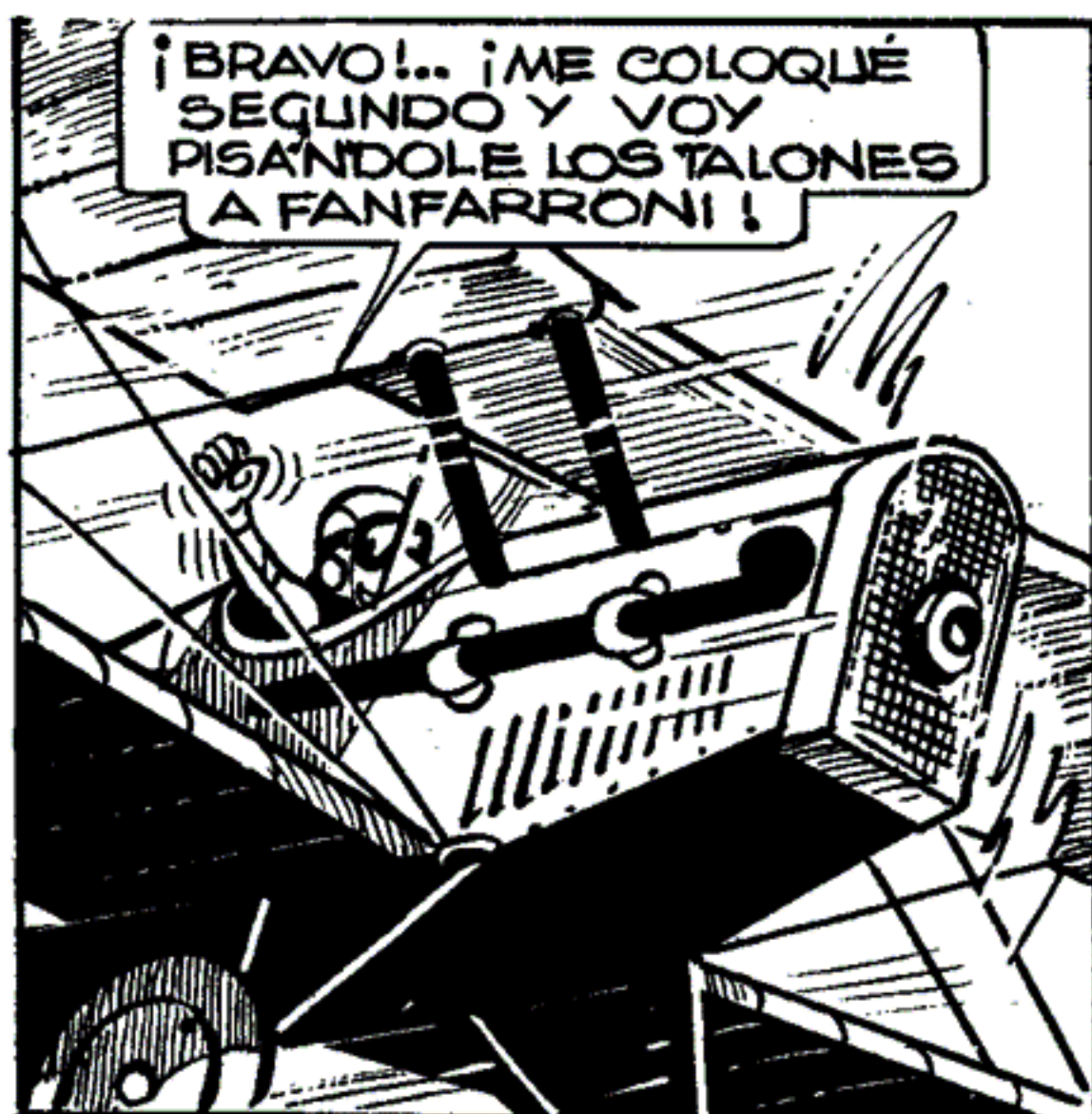


¡ANFARRONI TOMA LA PUNTA

¡JA JA! ¡GANARÉ
AUNQUE LO REVIENTE!

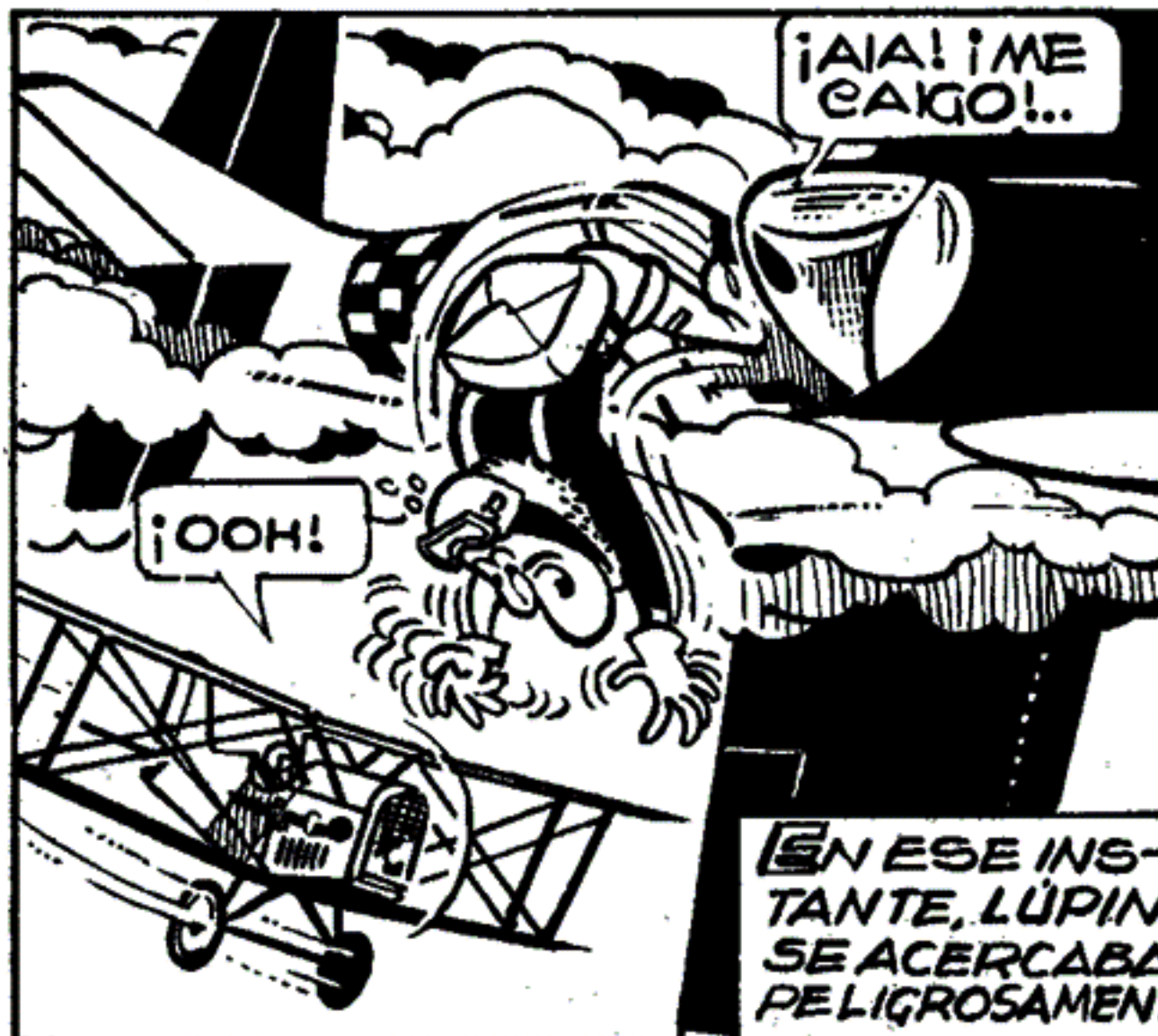








¡MALDICION! ¡VOY
DEMASIADO
BAJO PARA
SALTAR!



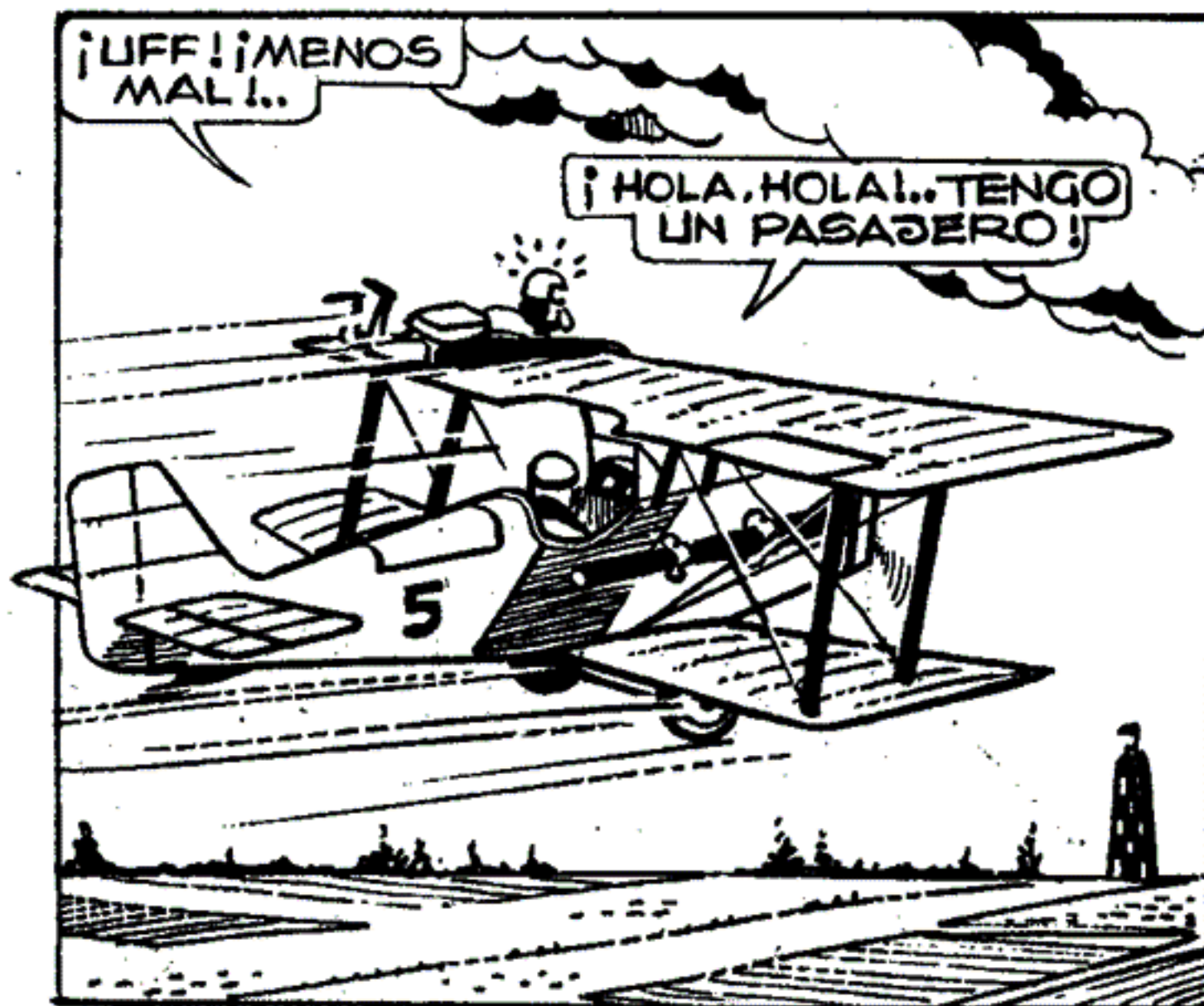
¡AIA! ¡ME
CAIGO!..

¡OOH!

EN ESE INS-
TANTE, LUPIN
SE ACERCABA
PELIGROSAMENTE...

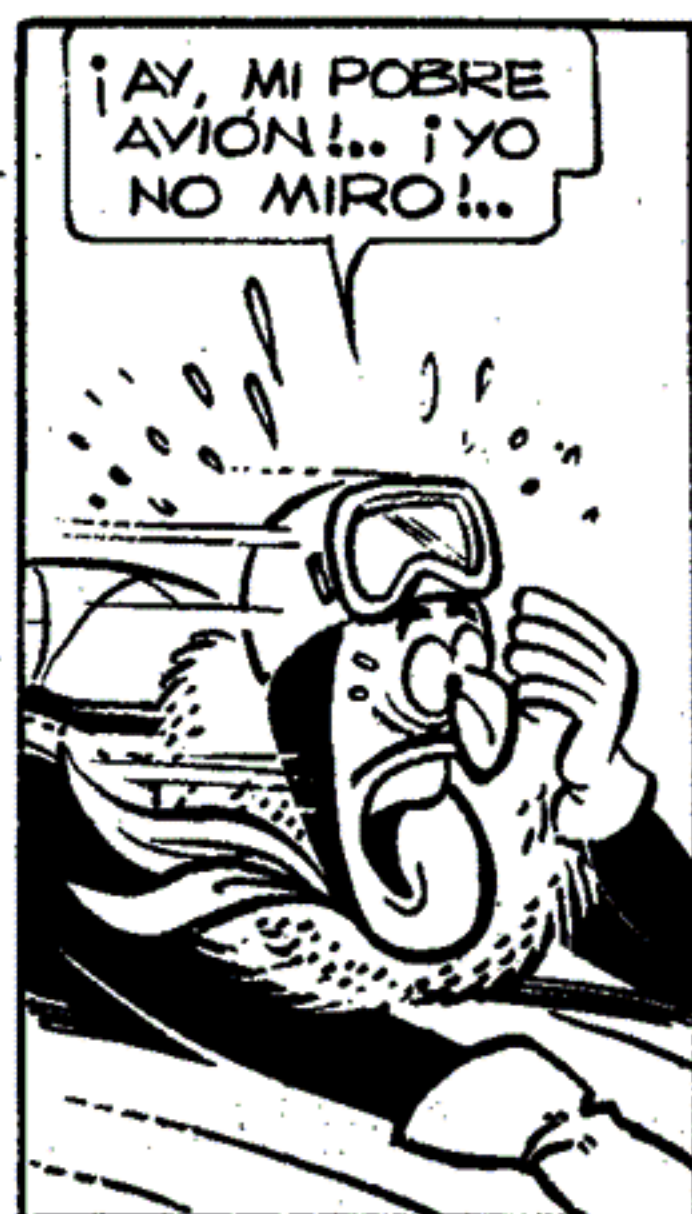


...PERO CON
TAN BUENA
FORTUNA QUE
FANFARRONI
CAYÓ SOBRE
EL ALA...

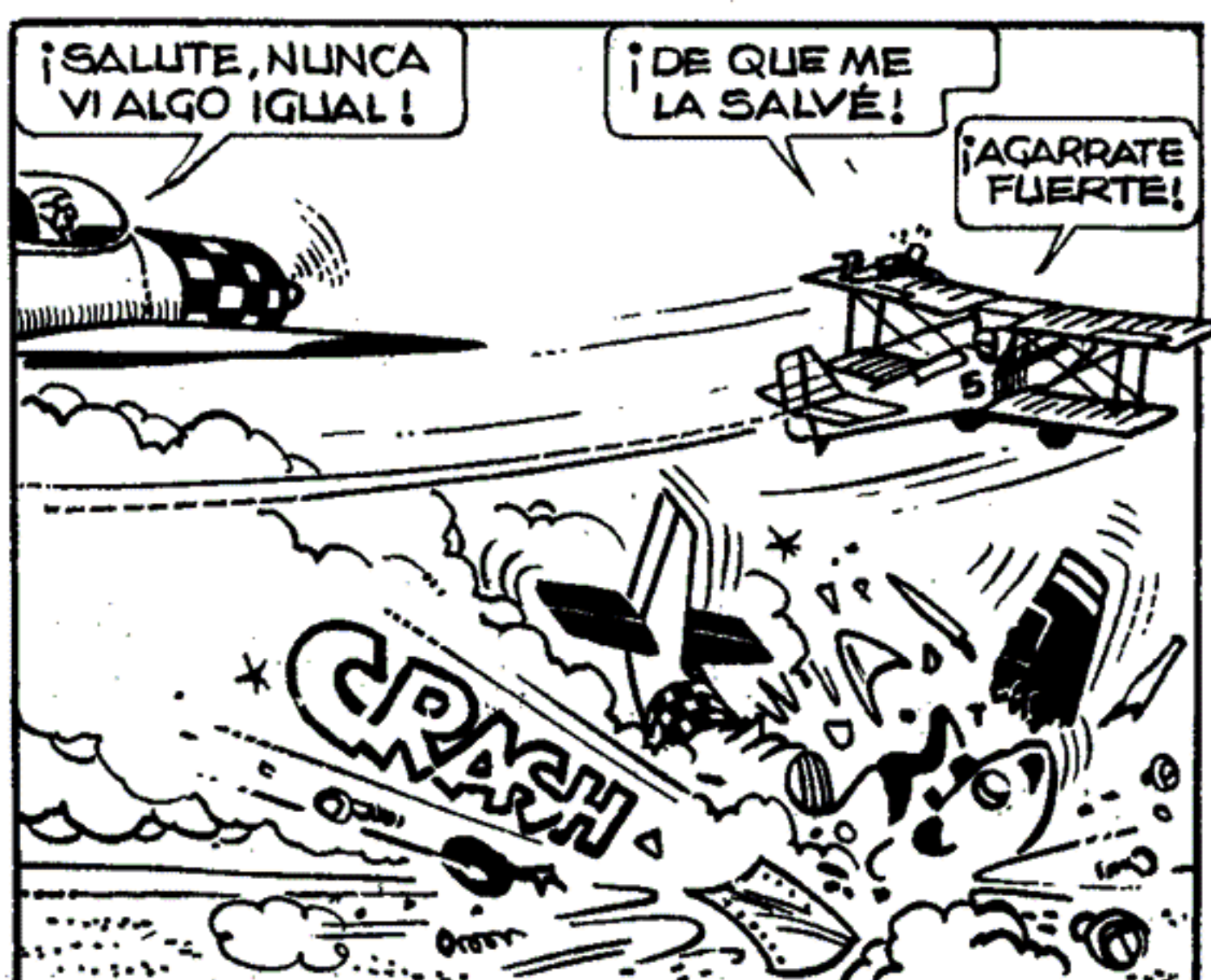


¡UFF! ¡MENOS
MAL!..

¡HOLA, HOLAI!.. TENGO
UN PASAJERO!



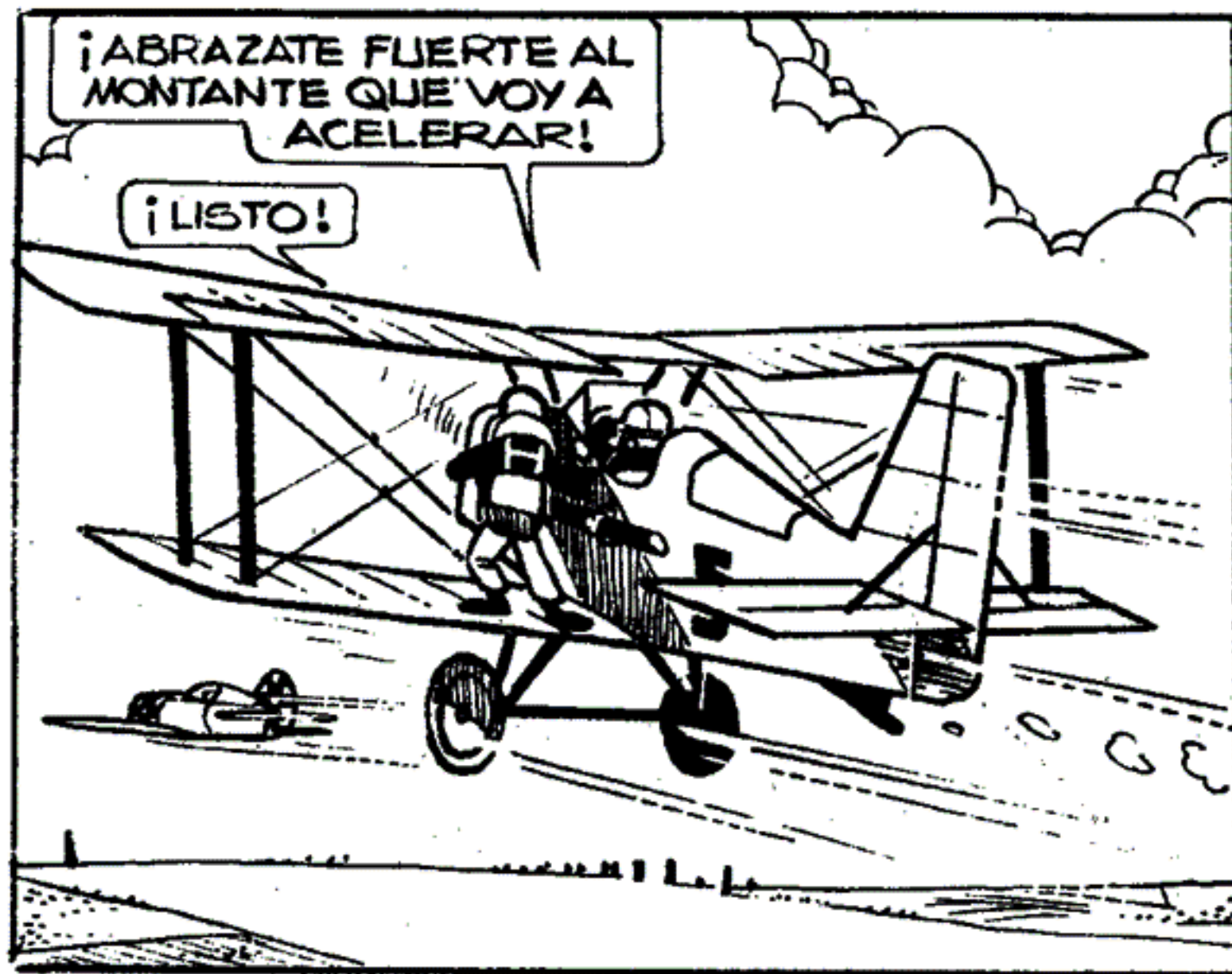
¡AY, MI POBRE
AVIÓN!.. ¡YO
NO MIRO!..

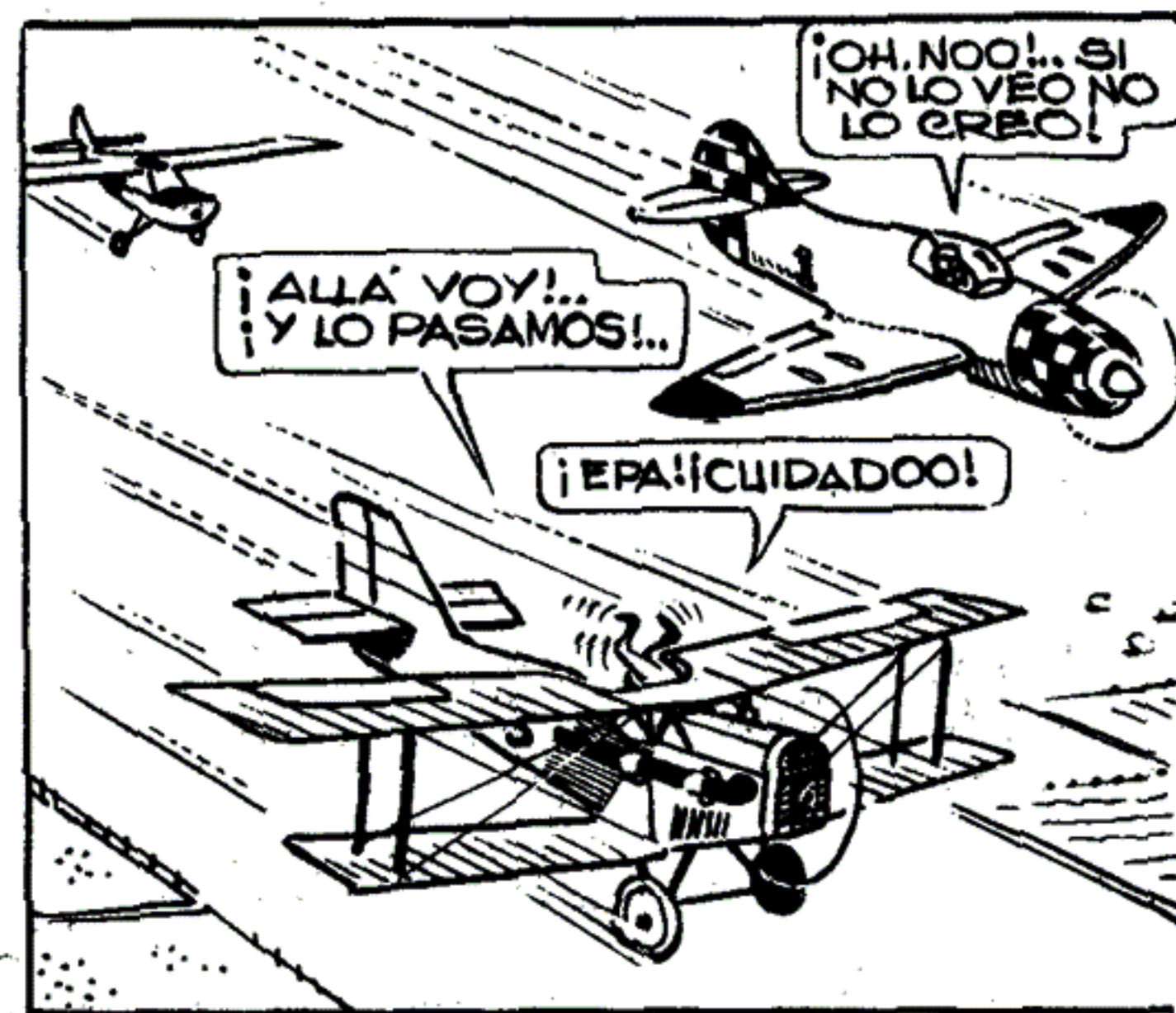
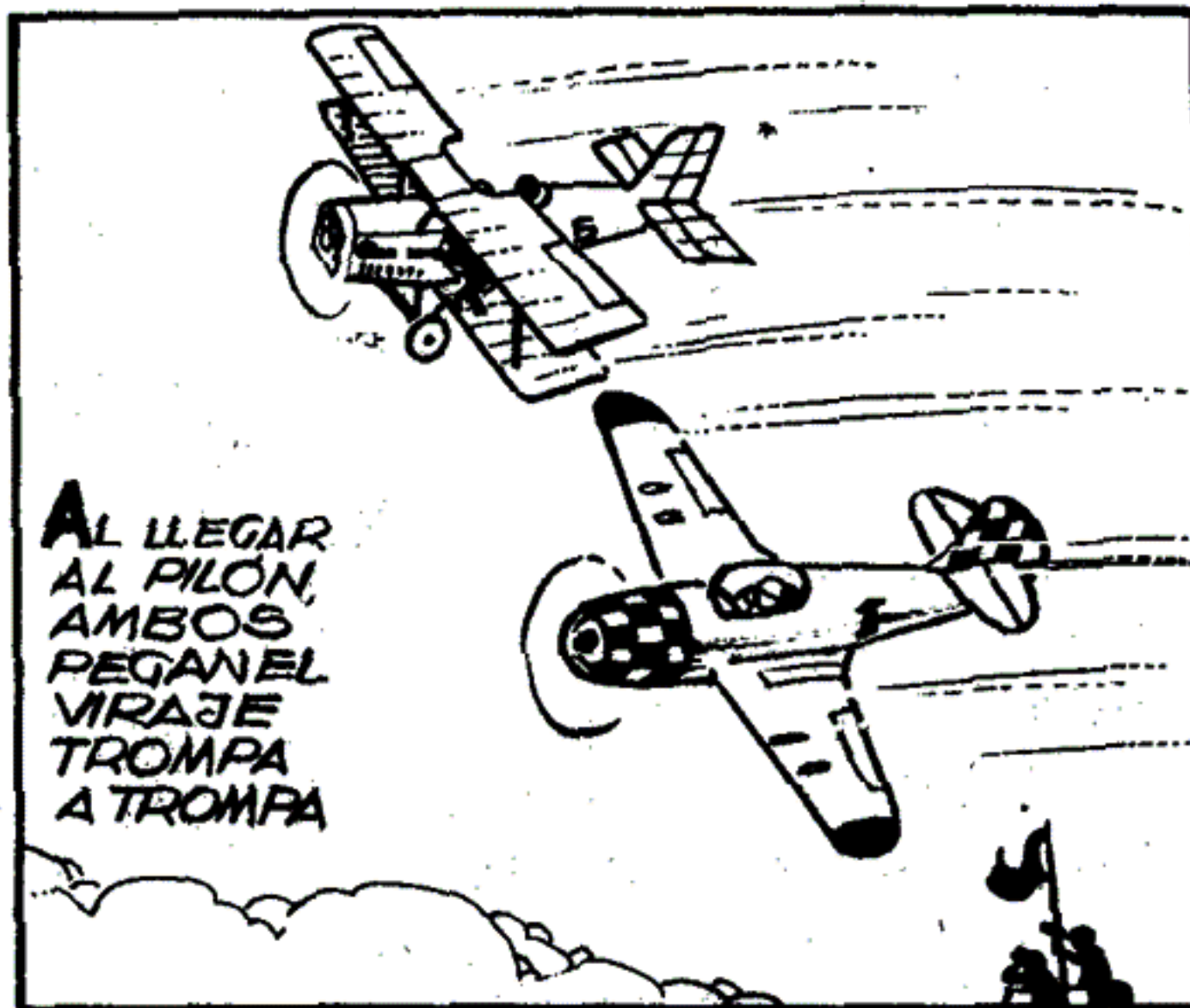
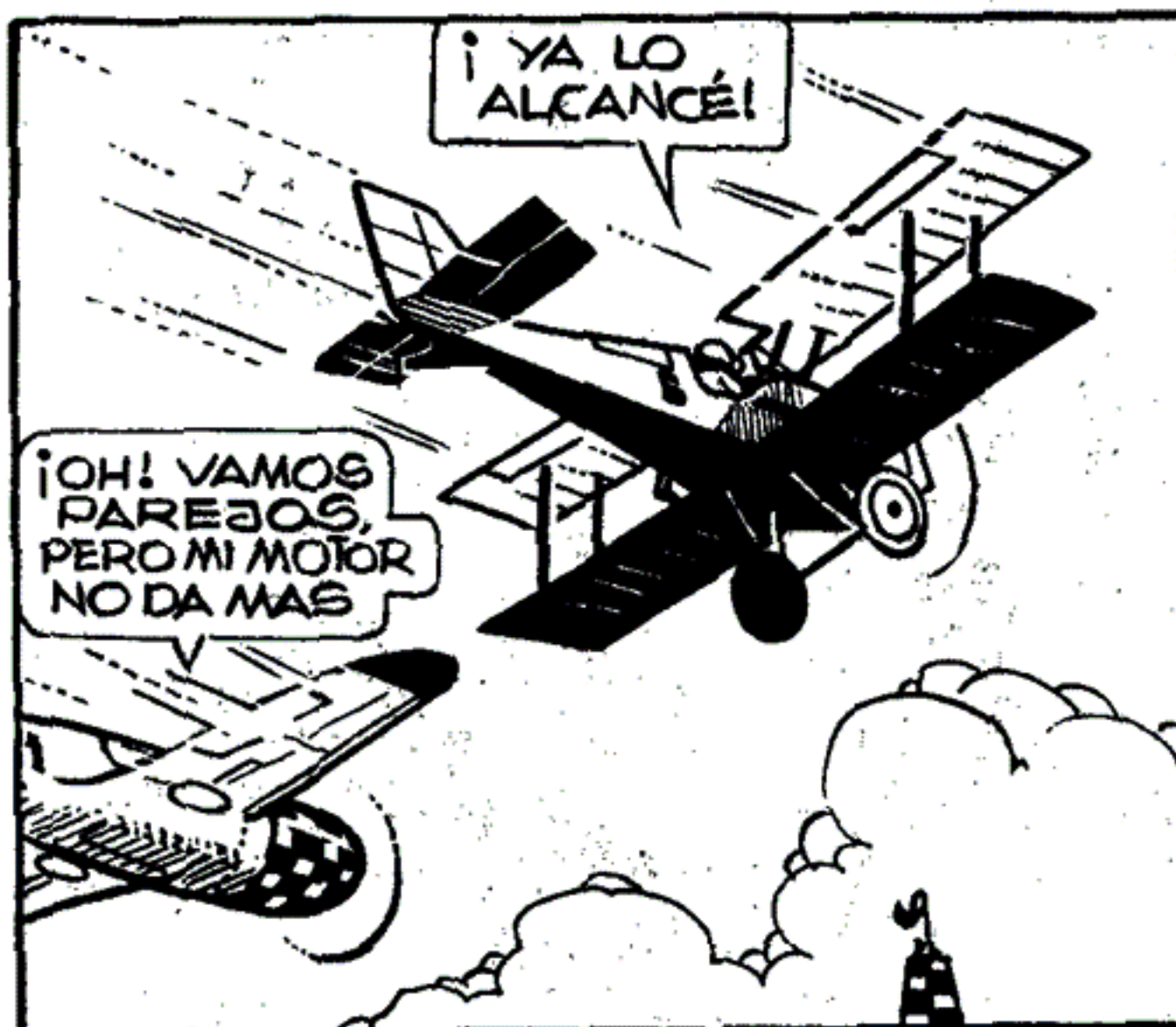


¡SALUTE, NUNCA
VI ALGO IGUAL!

¡DE QUE ME
LA SALVÉ!

¡AGARRATE
FUERTE!







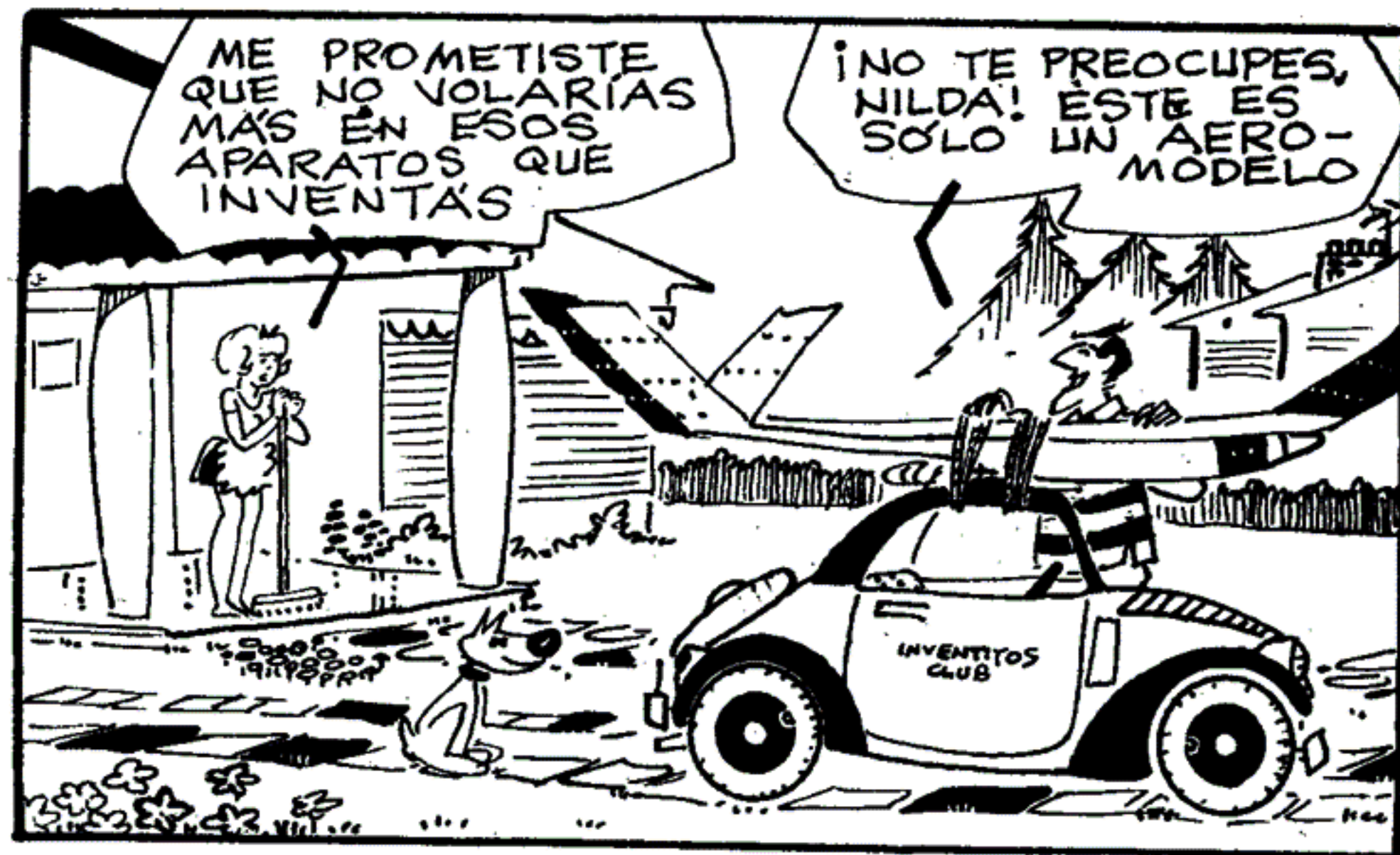
SALTAPONES

"EL HOMBRE PRÁCTICO"

por DOL

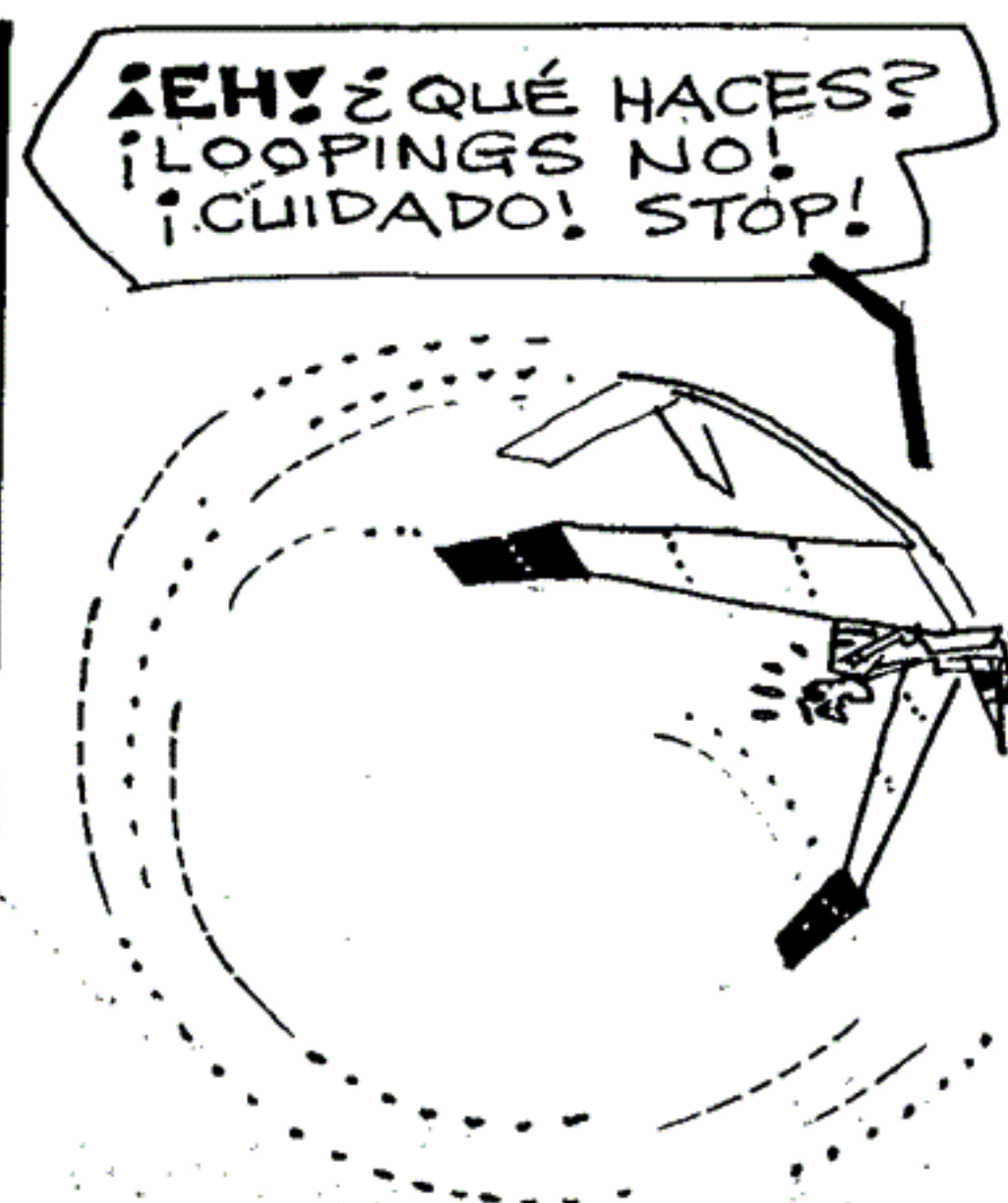
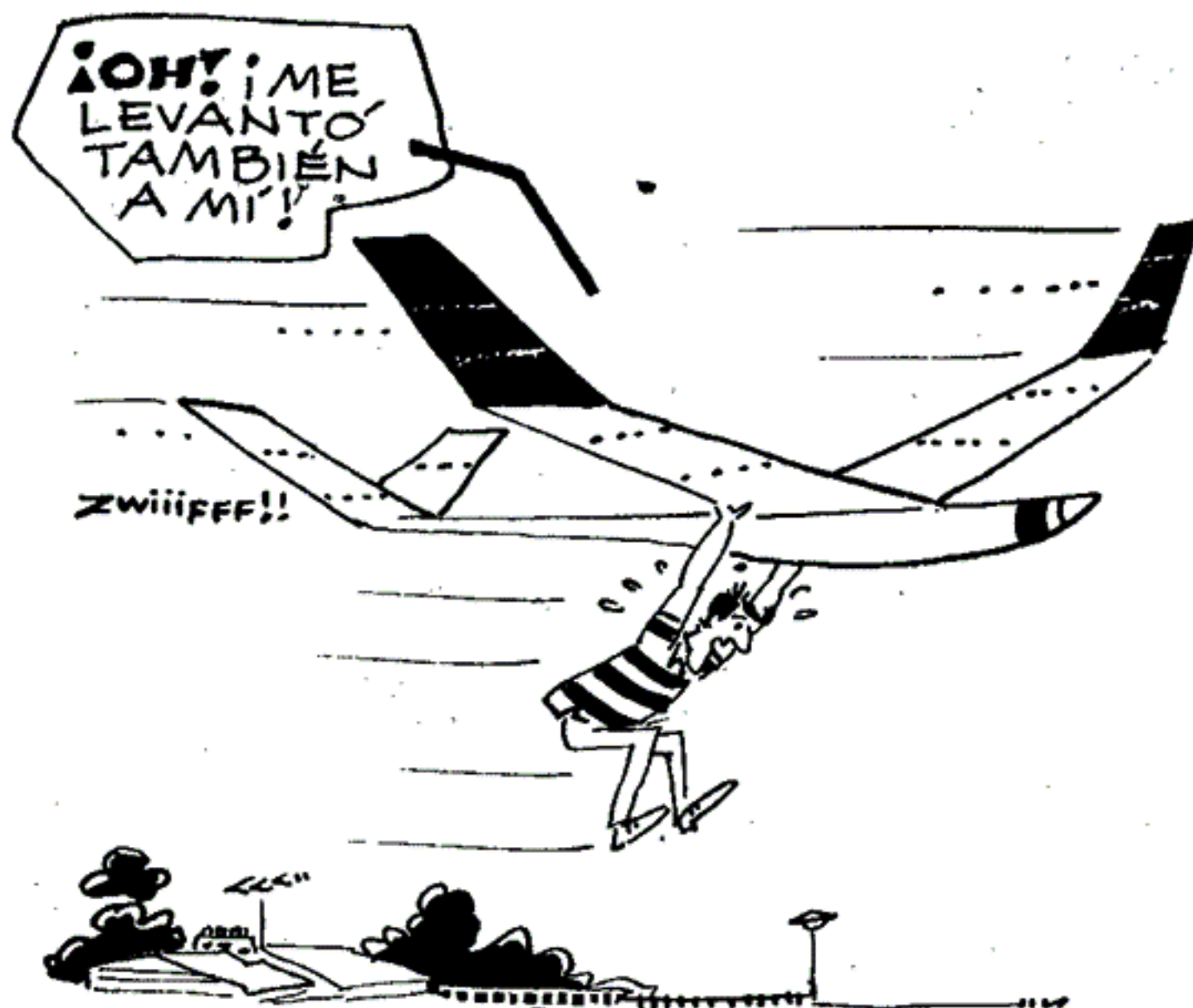


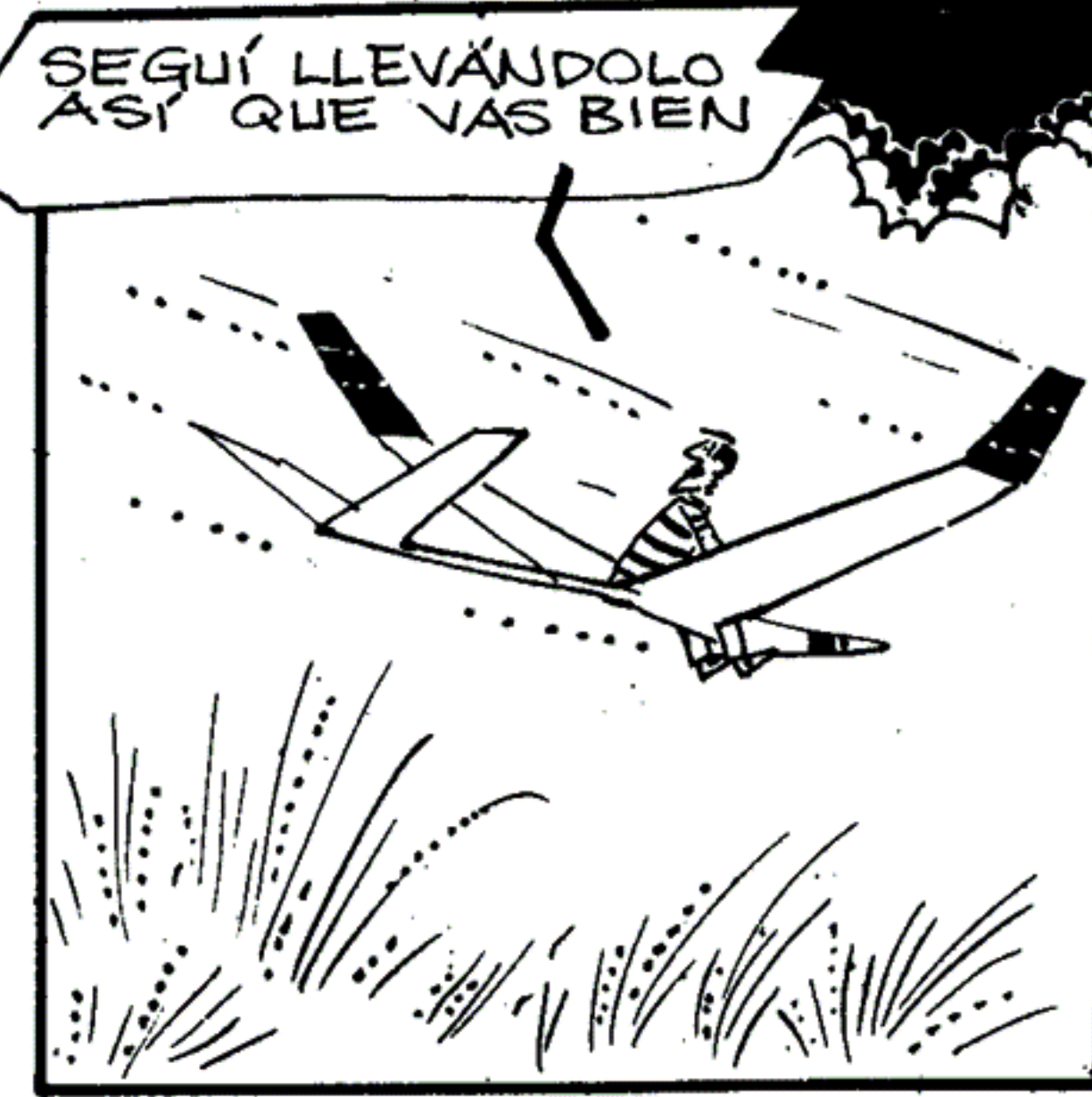
"RC con PILOTO"











¡QUÉ SUSTO
SE HABRÁ
LLEVADO!
¿NO PENSARÁ
MÁS LANZARLO
CON LA MANO?

NO CREÍ
QUE
PODRÍA
SOSTENERME

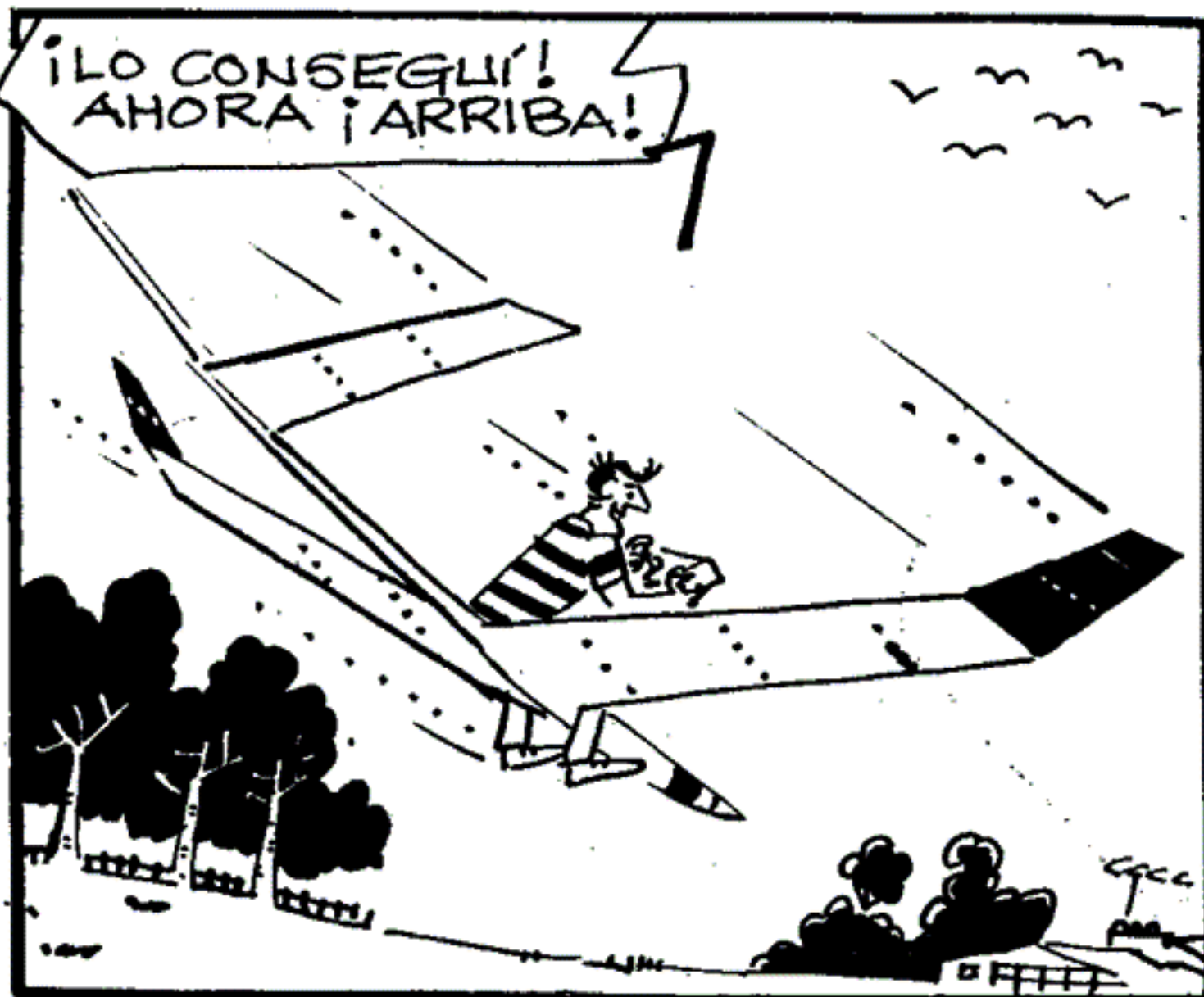
SERÁ
MEJOR
CONSEGUIR
UNA
CUERDA
PARA
REMOLCARLO

¡NO!
TENGO
UNA
IDEA
MEJOR,
DAME
EL
TRASMISOR

NO
ENTIENDO
COMO LO
LANZARÁ
¡OH! CORRE
NUEVAMENTE...
NO ENTIENDO



¡LO CONSEGUÍ!
AHORA ¡ARRIBA!



¿QUÉ LES
PARECE? INVENTÉ
EL PRIMER PLANEADOR
CON PILOTO PERO
RADIO-CONTROLADO

¡SALIO CON
UNA DE LAS
SUTAS!

¡SALTAP
ES UN
GENIO!





BLERIoT XI

maqueta de un avión histórico



CABINA,
CALAR
Y PINTAR
DE NEGRO

VISTA DE

TACO
DE
MADERA

PERFILES

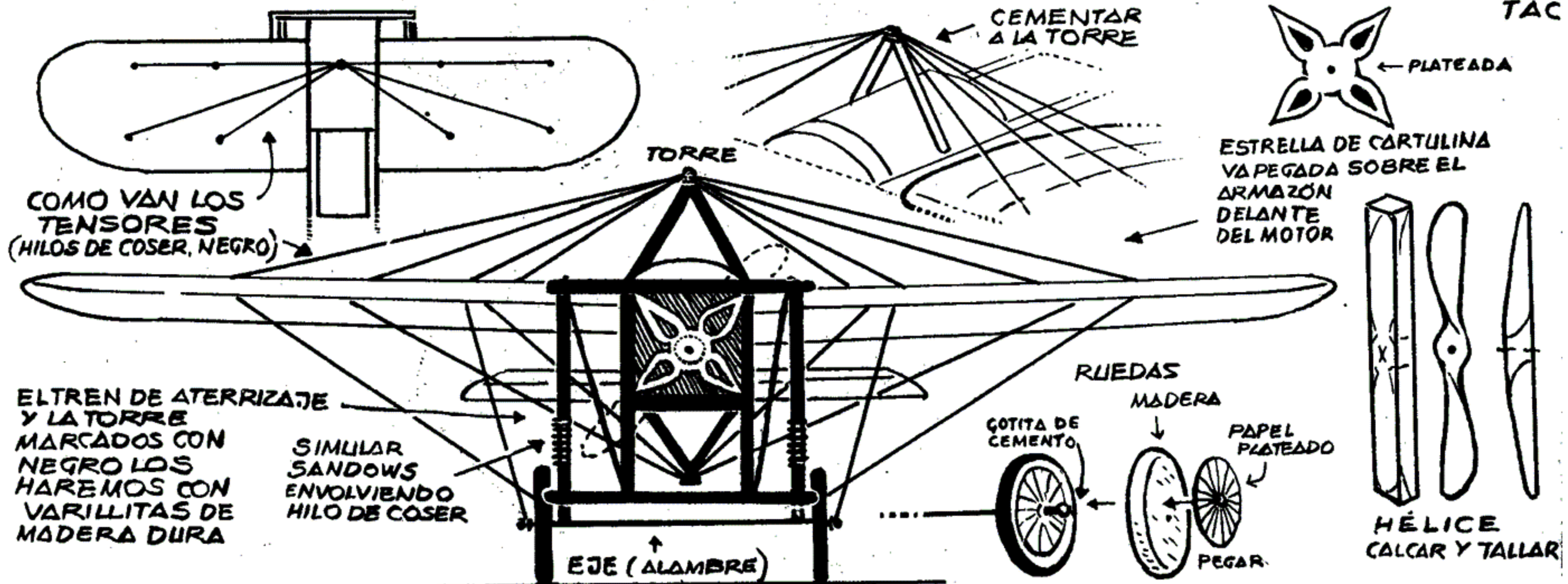
TAC

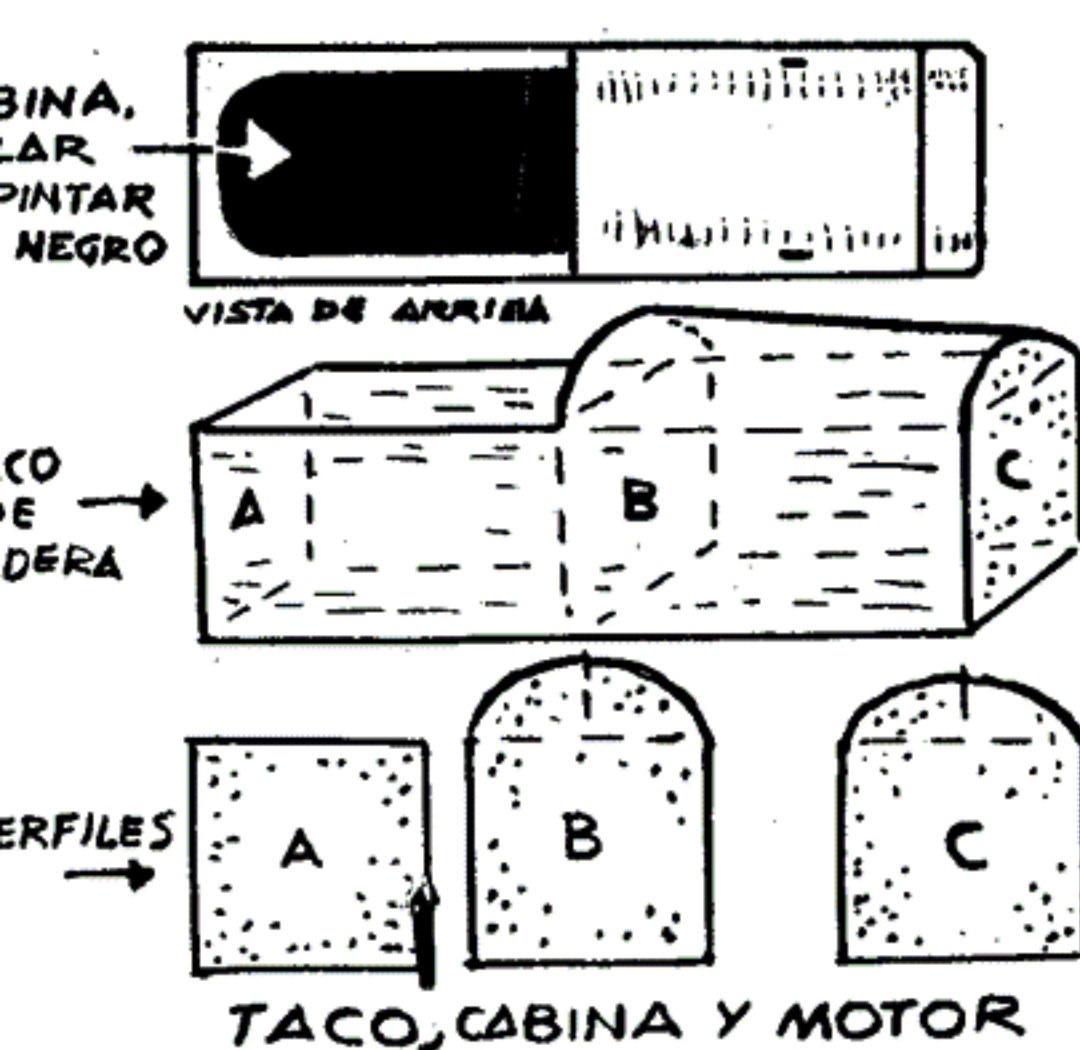
Chicos, esta maqueta es la de un primitivo aeroplano que se utilizó en nuestro país a partir de 1910 y en el que aprendieron a volar casi todos los precursores de nuestra aviación. Ya en 1909, su autor Louis Bleriot allá en Europa había cruzado con él, el Canal de la Mancha, y aquí, el entonces conscripto Teodoro Fels, en Diciembre de 1912, cumple la magnífica hazaña de cruzar el Río de la Plata.

Los dibujos están al tamaño natural en que se hará la maqueta, por lo que no tendrán más que calcarlos sobre la madera como ya han hecho otras veces. Utilizaremos madera balsa, o si no alguna otra que sea blanda para poderla trabajar. Las partes hechas con varillitas, o sea el armazón del fuselaje y tren de aterrizaje etc., las pegaremos donde correspondan, no sin antes haberlas pulido y pintado.

Las alas, timón y estabilizador los haremos de madera de 1 mm. de espesor. las costillas de alas y estabilizador las simularemos pegando hilos de coser, luego de haberlas pulido y pasado tapaporos, una vez listas las pintaremos de color crema claro.

La curvatura de las alas la conseguiremos con vapor de agua, ver dibujos, esto lo haremos antes de pulirlas.





PLATEADA

ARTULINA
RE EL



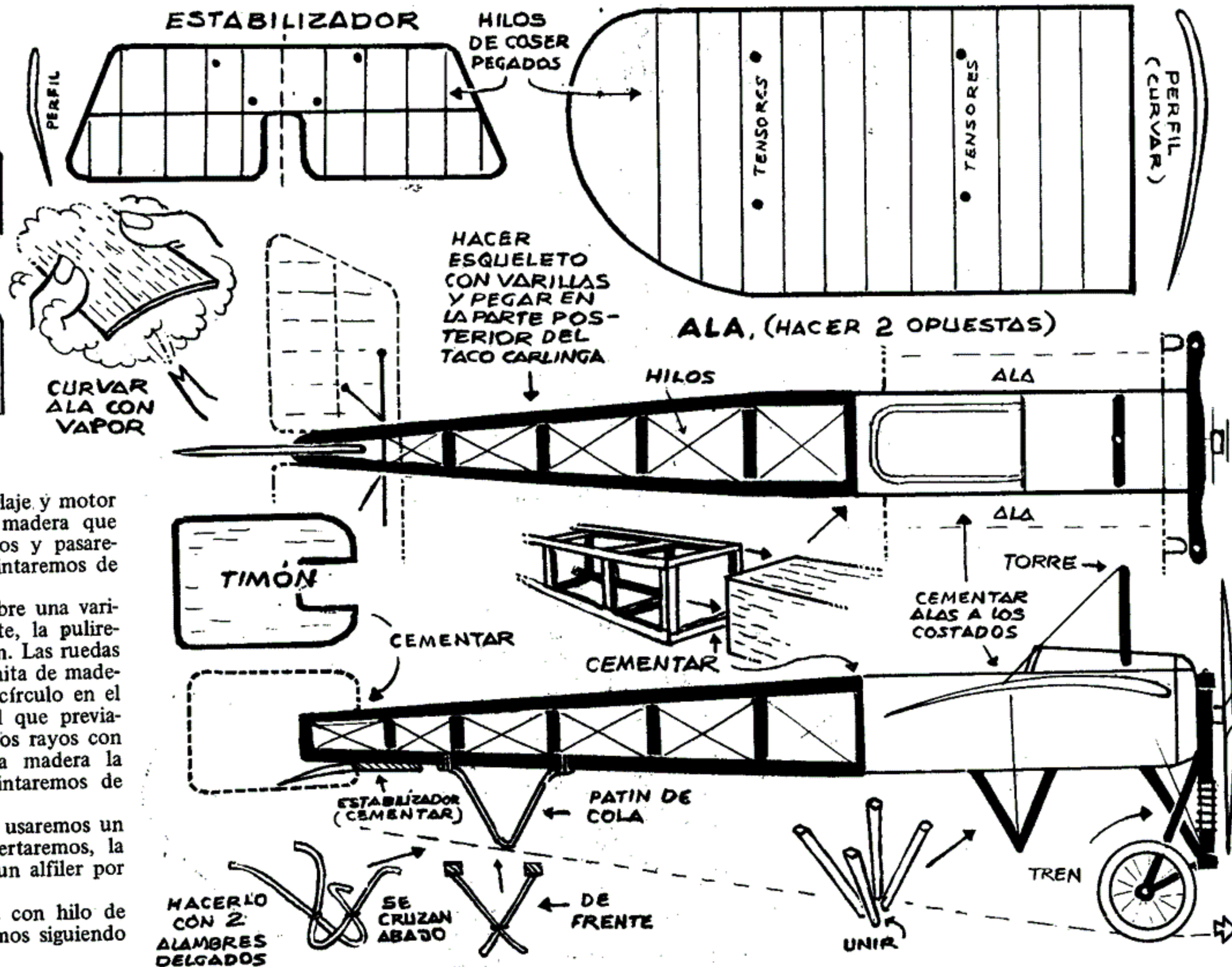
ÉLICE
LCAR Y TALLAR

La parte delantera del fuselaje y motor se hará en un taquito de madera que también tallaremos, puliremos y pasaremos tapaporos. Luego lo pintaremos de color crema.

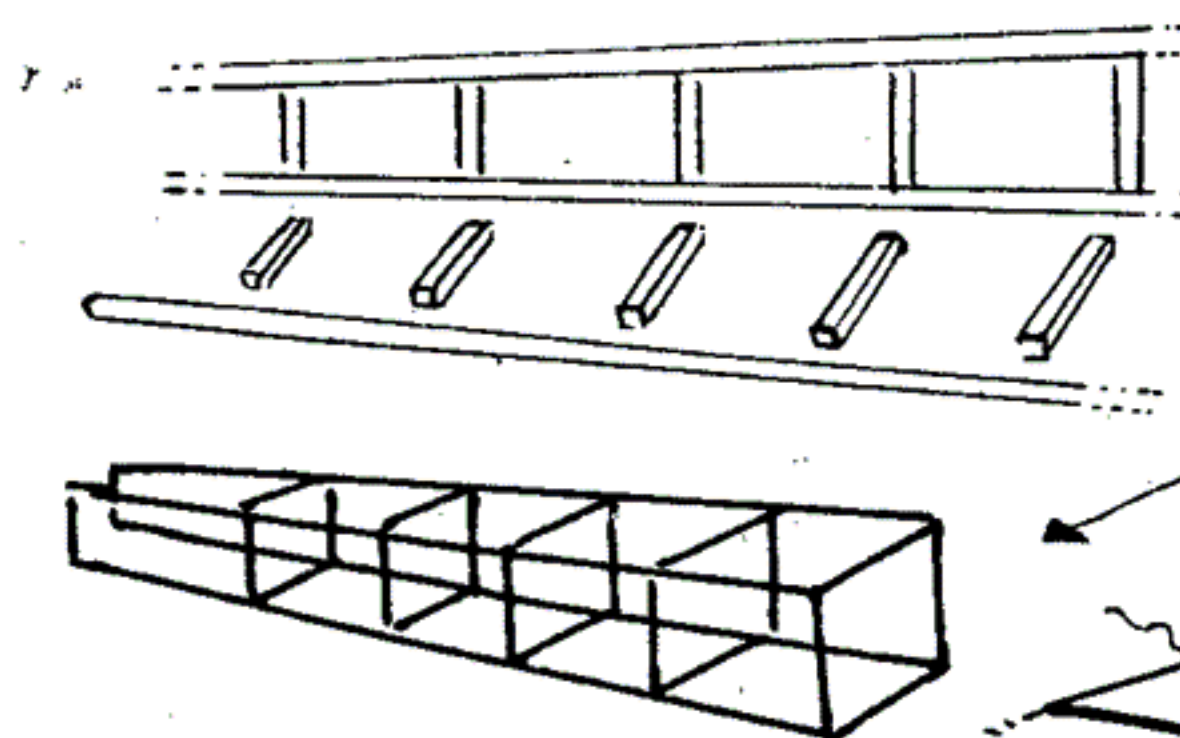
La hélice la tallaremos sobre una varillita de madera, prolijamente, la puliremos y pintaremos de marrón. Las ruedas las cortaremos de una planchita de madera a la que pegaremos un círculo en el centro de papel plateado al que previamente habremos dibujado los rayos con tinta china, dejando de la madera la parte de las gomas que pintaremos de negro.

Para el eje de las ruedas usaremos un alambrecito al que las insertaremos, la hélice la pincharemos con un alfiler por el centro.

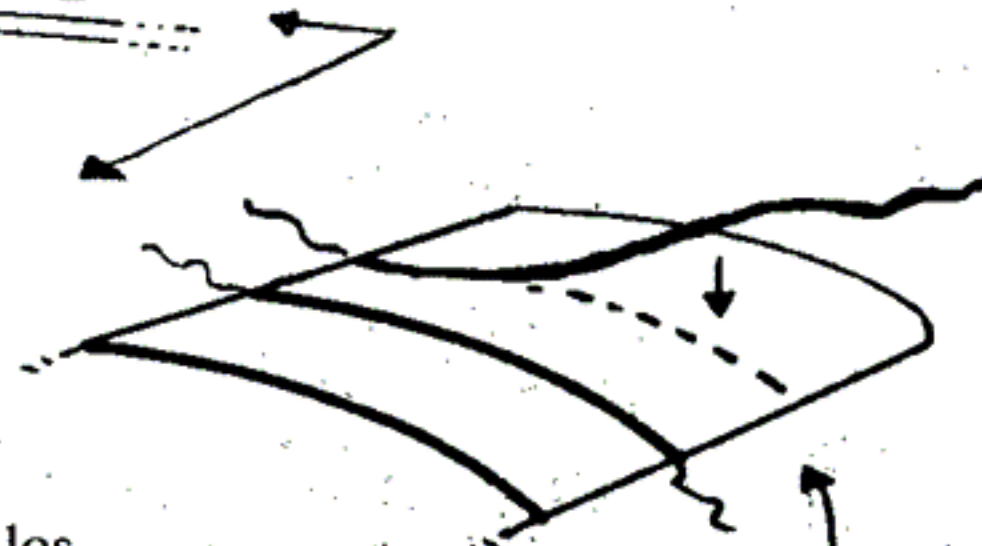
Los tensores los haremos con hilo de coser negro y los colocaremos siguiendo el modelo del dibujo.



ESQUELETO DEL FUSELAJE.

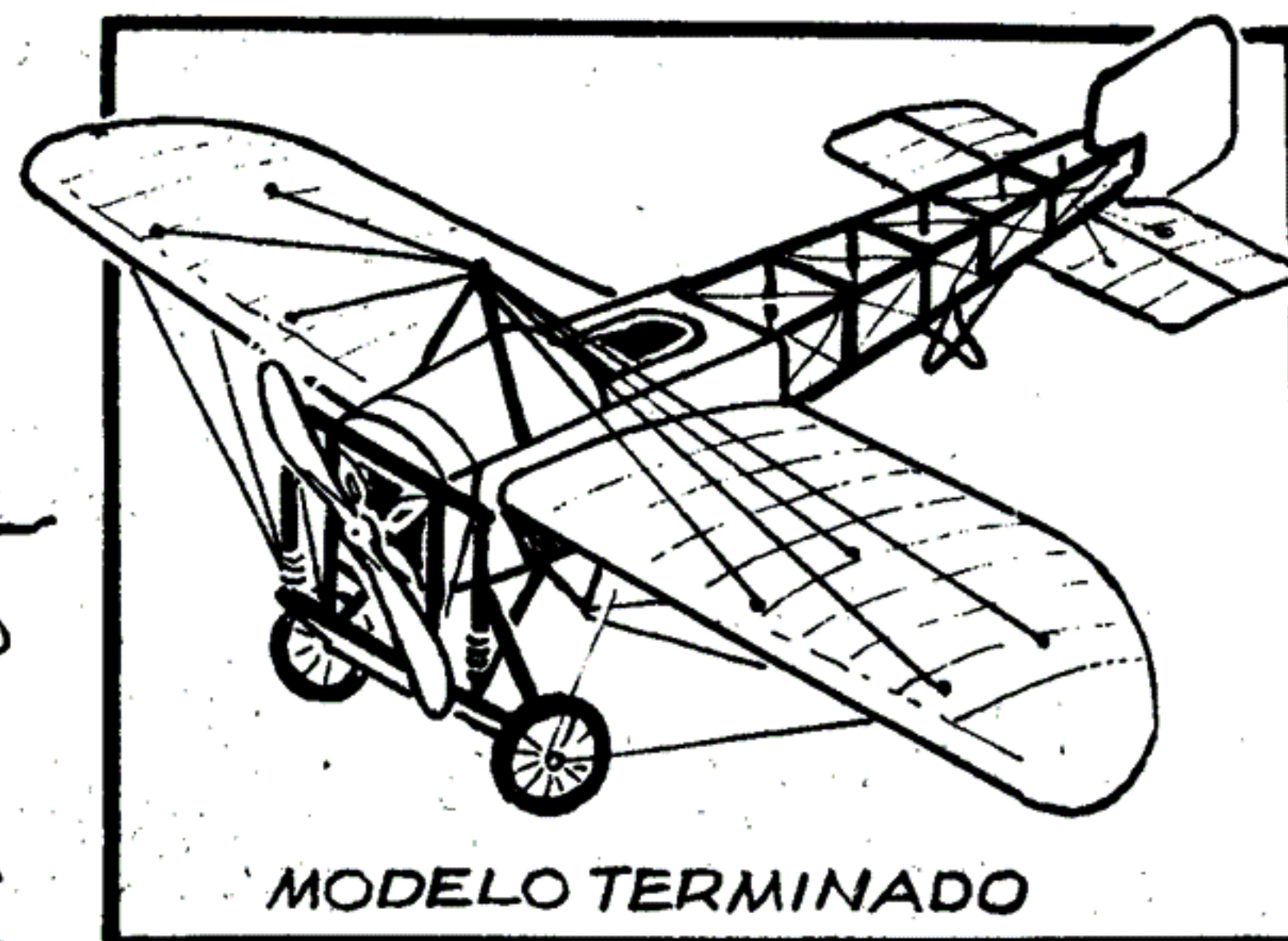


HACER EL
ARMAZÓN FUS.
CORTANDO
LAS VARILLAS
DE ACUERDO
AL PLANO
Y PEGARLAS



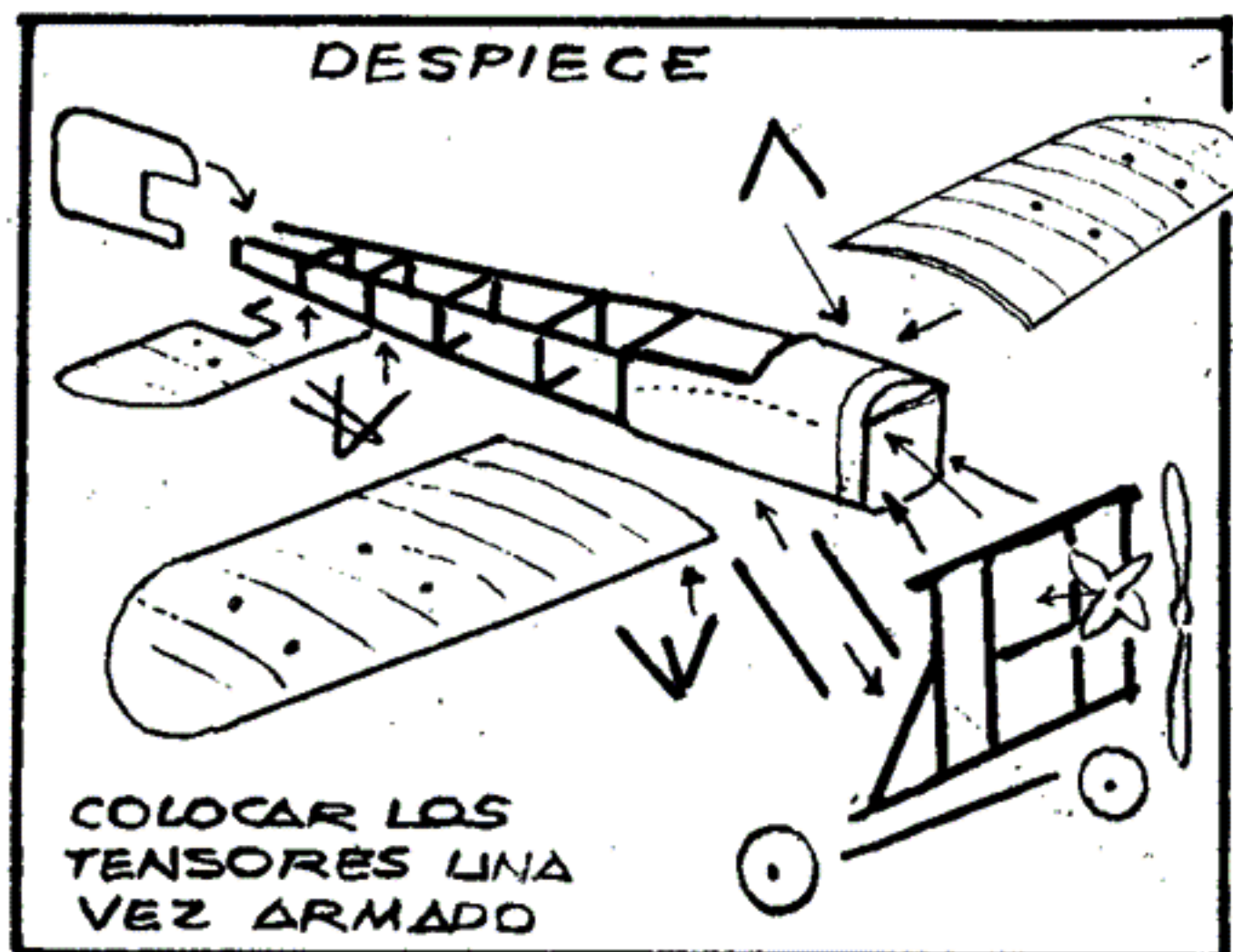
PEGAR SOBRE EL ALA
HILOS DE COSER
SIGUIENDO LAS GUIAS

En los dibujos están claros todos los detalles de construcción, les recomiendo pintar todas las piezas antes de cementarlas y no poner demasiado cemento para no ensuciar las partes, prolijidad ante todo.



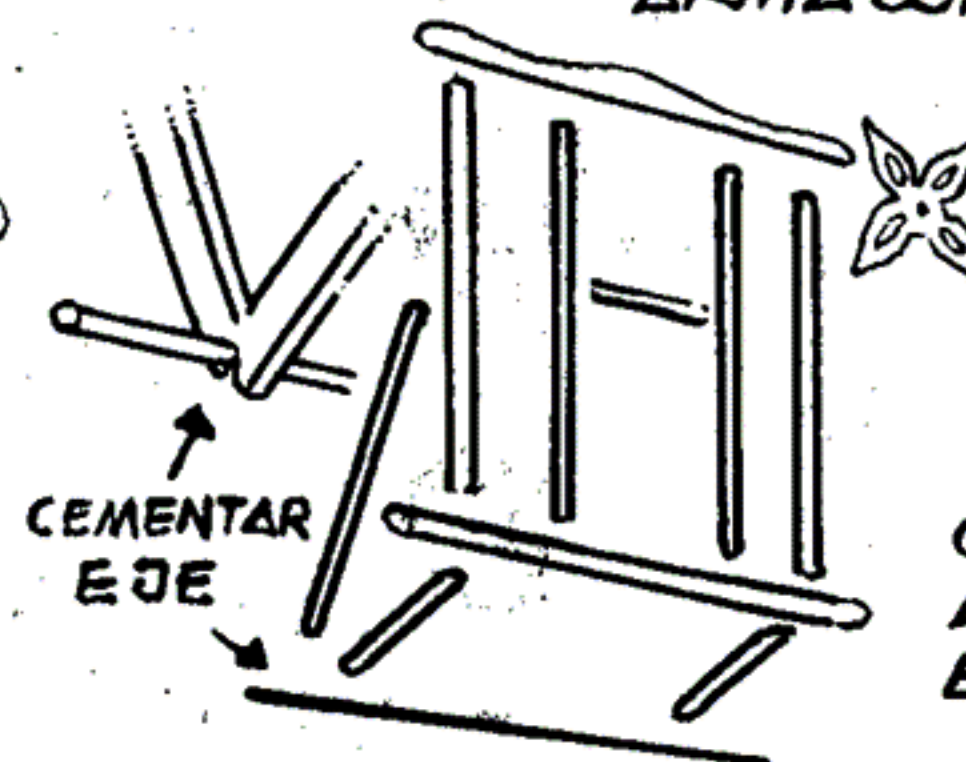
MODELO TERMINADO

DESPIECE



COLOCAR LOS
TENSORES UNA
VEZ ARMADO

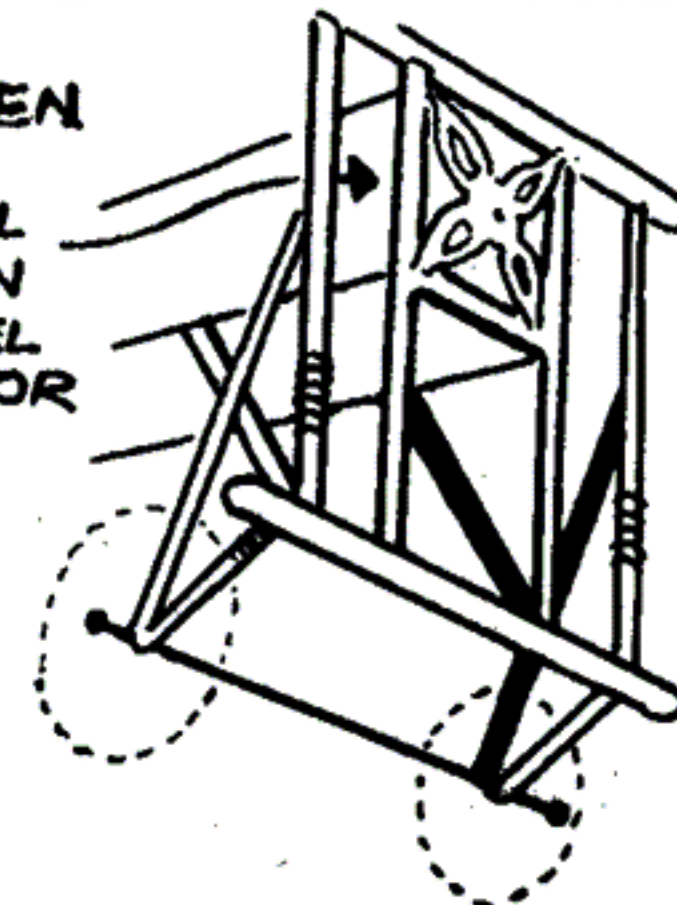
ARMAZÓN DEL TREN



CEMENTAR
EJE

PEGAR EL
ARMAZÓN
SOBRE EL
TACO MOTOR

COMO VA
ARMADO
EL TREN



GUARDERO

Las alas, timón, estabilizador, y taco de fuselaje los pintaremos color crema, armazón de fuselaje y hélice, marrón. Tren de aterrizaje y torre, negros, patín de cola marrón. El hueco de la cabina lo

pintaremos de negro. Si lo hacemos con mucha paciencia y prolijidad obtendremos un hermoso modelito para engrosar nuestra colección.



PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

VENTAS EN REDACCION de 14 a 18 horas.

PRECIO POR COPIA \$ 1500 -

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

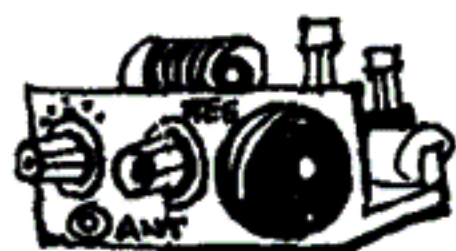
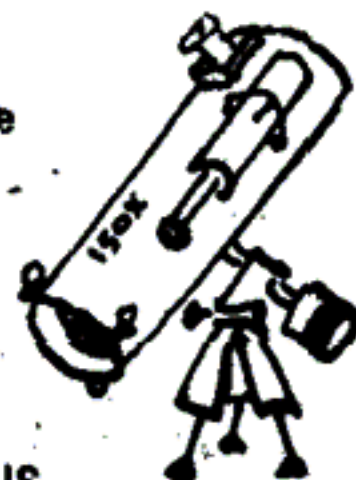
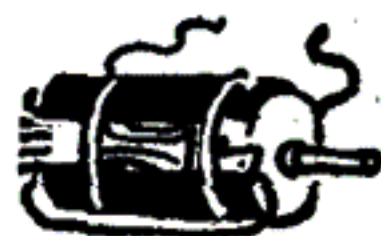
DISPARADOR DE COHETES

OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS
(LENTES



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" \$ 5.000.

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" \$ 5.000.

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 \$ 1.500, cada una

Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar \$ 3.500 para gastos de envío certificado.

Única 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

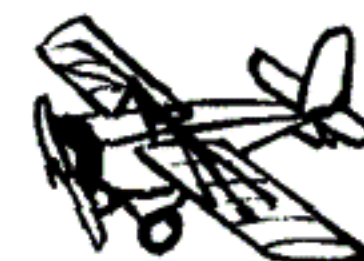
PLANEADOR (sin madera balsa)

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

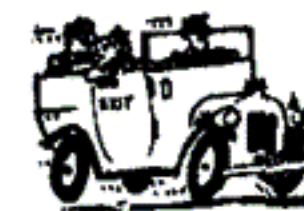


FOTO - CINE

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)



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



LAS PAGINAS DE RESORTE

Como les había prometido aquí les doy la construcción de un sencillo barómetro que si lo hacen con cuidado podrán tener un aparatito que les indicará la presión atmosférica, este aparato les servirá para pronosticar el tiempo.

Los materiales son sumamente fáciles de conseguir, un tubito de plástico como el que tienen en su interior los envases de aerosol o de algún bolígrafo grueso, un frasquito de plástico y una tablita a la que le pegaremos una cartulina blanca.

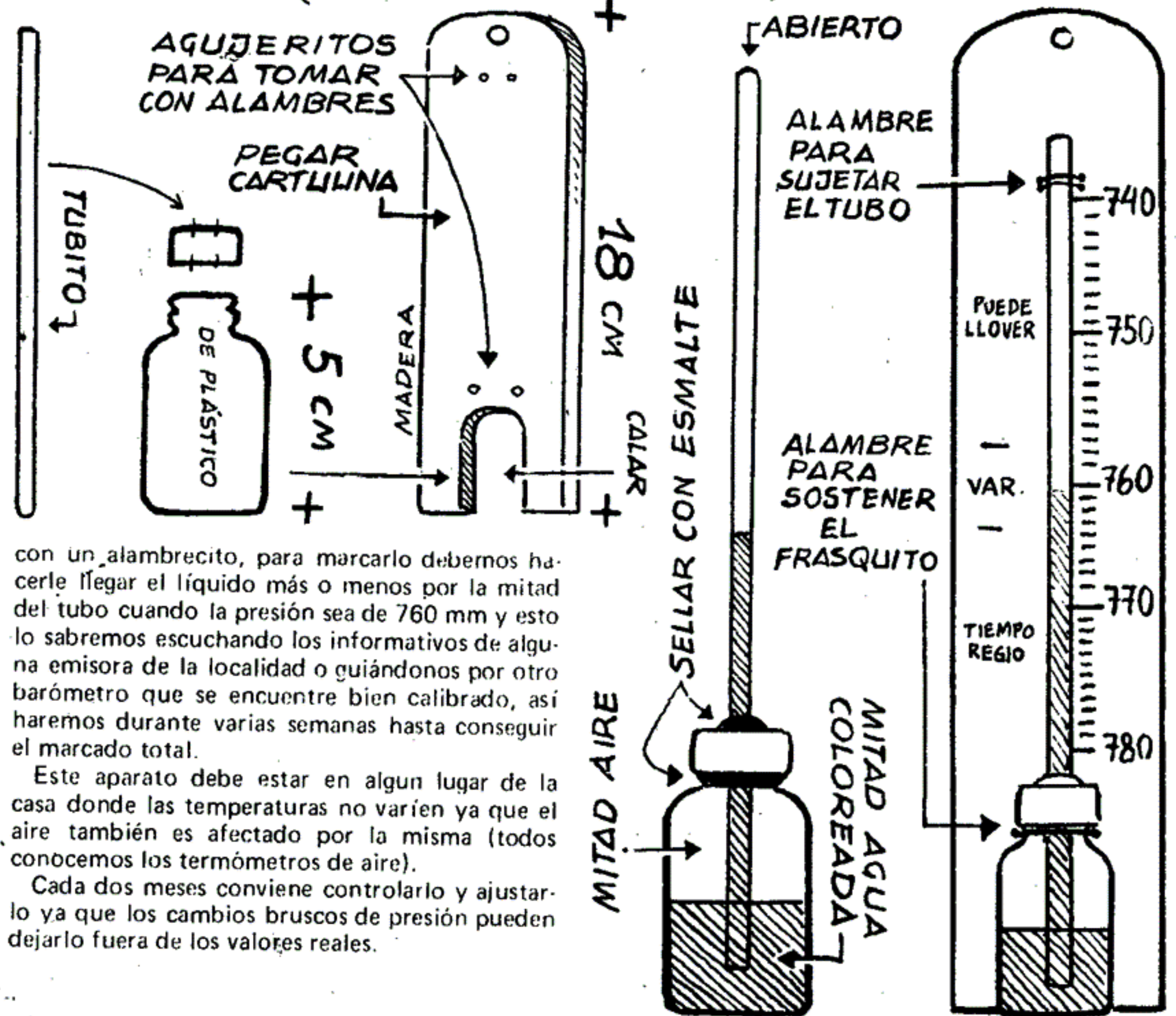
A través de una perforación en la tapita del frasquito pasaremos el tubo y con alguna pintura, esmalte, etc., sellaremos tanto la tapita como el lugar por donde pasa el tubo, para tener una idea exacta de cómo funciona este aparato observemos que el aire que contiene el frasquito se expande cuando hay menor presión atmosférica y se contrae cuando la presión exterior es alta, observemos que únicamente el tubo comunica con el exterior, cuando la presión exterior es alta el líquido baja por el tubo y cuando es baja el líquido sube.

Sigamos explicando la construcción, una vez que secó la pintura que selló la salida de aire por la tapita utilizemos el conjunto para llenar hasta la mitad de agua con algún color de anilina (cualquier color sirve ya que esto es sólo para que se vea el líquido fácilmente) para llenar o sacar agua apretamos el frasquito de plástico, es por esta causa que no usaremos uno de vidrio.

Ahora podemos montarlo en la tablita y lo tomaremos como indica el dibujo por el cuello

BAROMETRO

(PRONOSTICA EL TIEMPO)



con un alambrecito, para marcarlo debemos hacerle llegar el líquido más o menos por la mitad del tubo cuando la presión sea de 760 mm y esto lo sabremos escuchando los informativos de alguna emisora de la localidad o guiándonos por otro barómetro que se encuentre bien calibrado, así haremos durante varias semanas hasta conseguir el marcado total.

Este aparato debe estar en algún lugar de la casa donde las temperaturas no varíen ya que el aire también es afectado por la misma (todos conocemos los termómetros de aire).

Cada dos meses conviene controlarlo y ajustarlo ya que los cambios bruscos de presión pueden dejarlo fuera de los valores reales.



MUNDOS DESHABITADOS

Cuando en esas noches que se prestan para hacer observaciones telescópicas con todo cuidado llevo mi modesto telescopio de sólo 6" y lo apunto hacia algún planeta, mis pensamientos no son los mismos de hace unos años atrás, antes mientras esperaba momentos de condiciones favorables para poder hacer alguna observación interesante me imaginaba que seres habitarían Marte, Ganímedes o Titán, ahora las cosas cambiaron, las sondas que nos enviaron imágenes y datos telemétricos desde las cercanías o desde la superficie como en el caso de los Vikings que exploraron el suelo marciano me dejaron sin ilusiones, ni señales de vida en ninguno de ellos y no hablemos de Venus que con una superficie a más de 300°C no hay bicho conocido que pueda soportar la vida en él.

De Marte se dice que las sondas han explorado lugares muy desérticos y que si lo hicieran en otros lugares tal vez encontrarían alguna forma de vida, bacterias, líquenes, los resultados obtenidos en Marte dejan perplejos a los científicos, ya que los pequeños laboratorios automáticos que hicieron análisis no concuerdan con cualquier tipo de resultados que ellos habían previsto, aún se siguen estudiando esos extraños resultados sin llegar a una conclusión, tal vez

hay un tipo de vida tan diferente a la que conocemos aquí que escapa a nuestra comprensión.

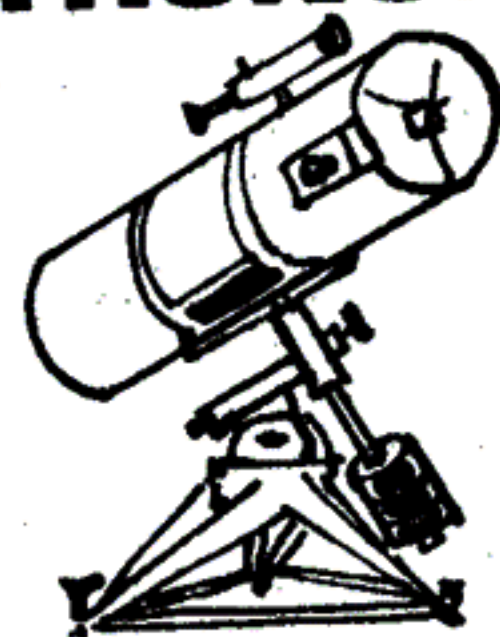
Si estudiamos los datos que se enviaron desde las cercanías de Ganímedes, satéli-

te de Júpiter o Titán, satélite de Saturno hay que enfrentar la realidad y seguir esperando ya que por ahora sólo se obtuvieron datos con sensores que actuaban desde miles de kilómetros de distancia, el Voyager I nos informó que en la superficie de Titán debe haber unos -183°C lo que indica que en ese frío intenso la probabilidad de vida como las que conocemos es completamente imposible, pero hay que esperar a que se envíen sondas que exploren esos satélites desde la superficie y no desde tan lejos, la atmósfera de Titán posee nitrógeno y vestigios de otros gases como metano, etc., algunos científicos calculan que es algo parecida a la que existía en la Tierra hace millones de años; pero no con ese frío! por lo que las comparaciones no tienen en este caso ningún valor.

A veces pienso que el estado verdadero de los planetas y sus satélites es completamente deshabitados y que en la Tierra ocurrió algo fuera de lo común, pero así son los seres que la habitan, deben estar en continua lucha para subsistir, eso lo vemos en todas las especies animales, incluyendo al hombre, insectos y microorganismos. En realidad la ciencia es muy joven y aún no puede explicar casi nada de lo que nos rodea en este cosmos tan incomprensible, los mundos vacíos están allí como un desafío y aquí los insectos, los peces, los microorganismos y nosotros que somos materia de estudio y meditación, algún día nos acercaremos a la verdad de todo, pero aún eso está muy lejos... sigamos investigando.

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

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

**LUDOVICO HORDIJ
TE 659-6609**

**LUIS VIALE 23
HAEDO 1706**

Buenos Aires

A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

VIVÍ LA EMOCIÓN DE LA CUENTA REGRESIVA

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

RÉPLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES

HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.
ORGANIZACION DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle Pola 166, Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envía \$ 40.000.— en giro postal únicamente (cuarenta mil), y te enviaremos un equipo completo del cohete espacial con su correspondiente motor de combustible sólido.

PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVEN-
DEDORES O DISTRIBUIDORES.



CENTAURO



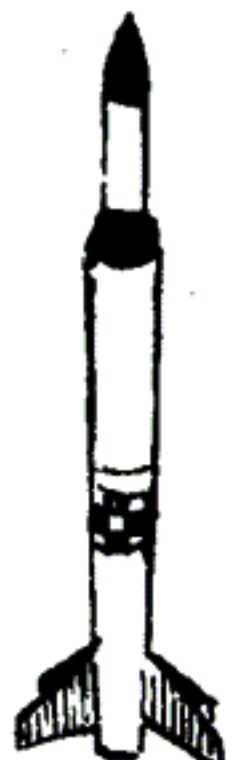
FOBOS



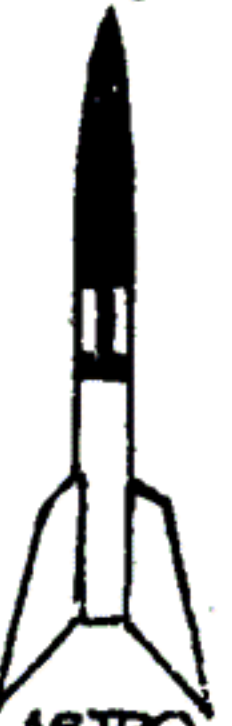
ORION



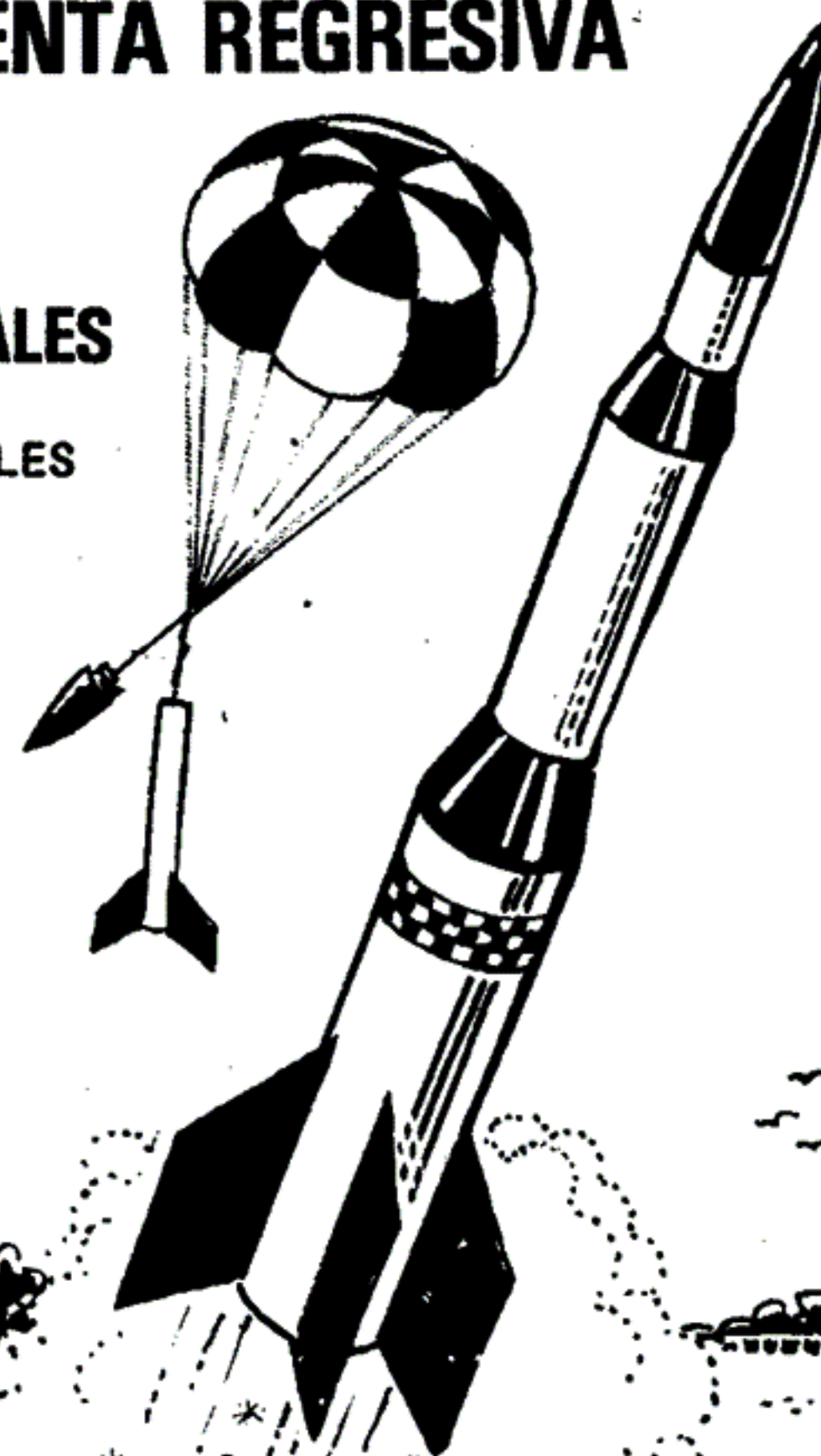
TITAN



LUPIN



ASTRO



POLA 166 - Buenos Aires



HUELLAS

(3ª parte)

Con esta nota dejaremos por ahora el tema huellas que resulta muy interesante, redondearemos algunos detalles, si seguimos una huella y llegamos a un lugar donde la superficie del terreno no permite que dejen marcas clavemos en ese lugar una rama o caña y comencemos a dar amplios círculos para descubrir el lugar donde las huellas pueden dejar marca nuevamente, si lo encontramos volvamos al lugar donde dejamos la marca y comparemos si las nuevas que descubrimos son del mismo tipo de las que veníamos siguiendo, la forma de las huellas conviene memorizarlas no sólo en tamaño y forma sino también en el aspecto que presenta en sentido de cuanto tiempo ha pasado desde que el animal la hizo, esto se ve por el grado de desmoronamiento que tienen los bordes de la huella y la claridad con que quedaron impresas la uñas ya vimos en números anteriores que estos detalles nos dan el tiempo aproximado que ha pasado el animal por ahí, para ver la huella con toda claridad observémosla contra el sol

que la hará resaltar en todos sus pequeños detalles.

Cuando las huellas que seguimos son de un animal que está cerca tratemos de que el viento o brisa nos de de frente ya que con ello evitaremos que nos descubra por su olfato o disminuyan los sonidos que producimos al seguirlo, si el viento iría desde el lado que nos encontramos enseguida nos descubriría y huiría.

Algo importante, cuando nos internamos en un bosque que no conocemos hagamos marcas en árboles o clavemos ramas como señales ya que podríamos perdernos con el entusiasmo de seguir una huella y no podríamos regresar a nuestro campamento.

Si llegamos a un lugar donde la huella se pierde y dudemos por donde habrá seguido el animal coloquemos en el lugar donde terminan ellas y miremos a nuestro alrededor como lo haría el animal preguntándonos qué lugar sería el más conveniente para seguir.

Los que no tengan mucha práctica en el seguimiento de huellas les recomiendo



salir acompañado por un scout que ya esté acostumbrado a hacerlo y aprendamos de él, a veces conviene tomar apuntes de las huellas que descubrimos y compararlas con las que conocemos para saber que animal las hizo. en el estudio de animales en su medio-ambiente descubriremos muchas cosas que no encontraremos en ningún libro. recuerden que las huellas pueden contarnos una historia ya sea de lucha, de compañía, de fuga, ya todo esto fue explicado en la nota del No. 182.

En los dibujos se muestran las huellas que dejan algunos animales conocidos. se entiende que ese tipo de marcas las encontraremos sólo sobre tierra blanda, arena, etc., pero cuando el animal anda entre pastos altos hay que tener mucha experiencia para distinguir qué tipo de rastros deja cada animal sobre esos pastos pero aún en ese medio un scout experimentado puede decir qué animal pasó por el lugar y podrá seguirlo hasta que nuevamente se observen sus huellas sobre terreno blando donde las marcas de ellas serán inconfundibles.



DELANTERA



TRASERA

PERRO



DEL.



TRAS.

ZORRO



DEL.



TRAS.

GATO



DEL.



TRAS.

RATA



DEL.



TRAS.

CONEJO



DEL.



TRAS.

ARDILLA



DEL.



TRAS.

TRAS.

NUTRIA

RESORTE



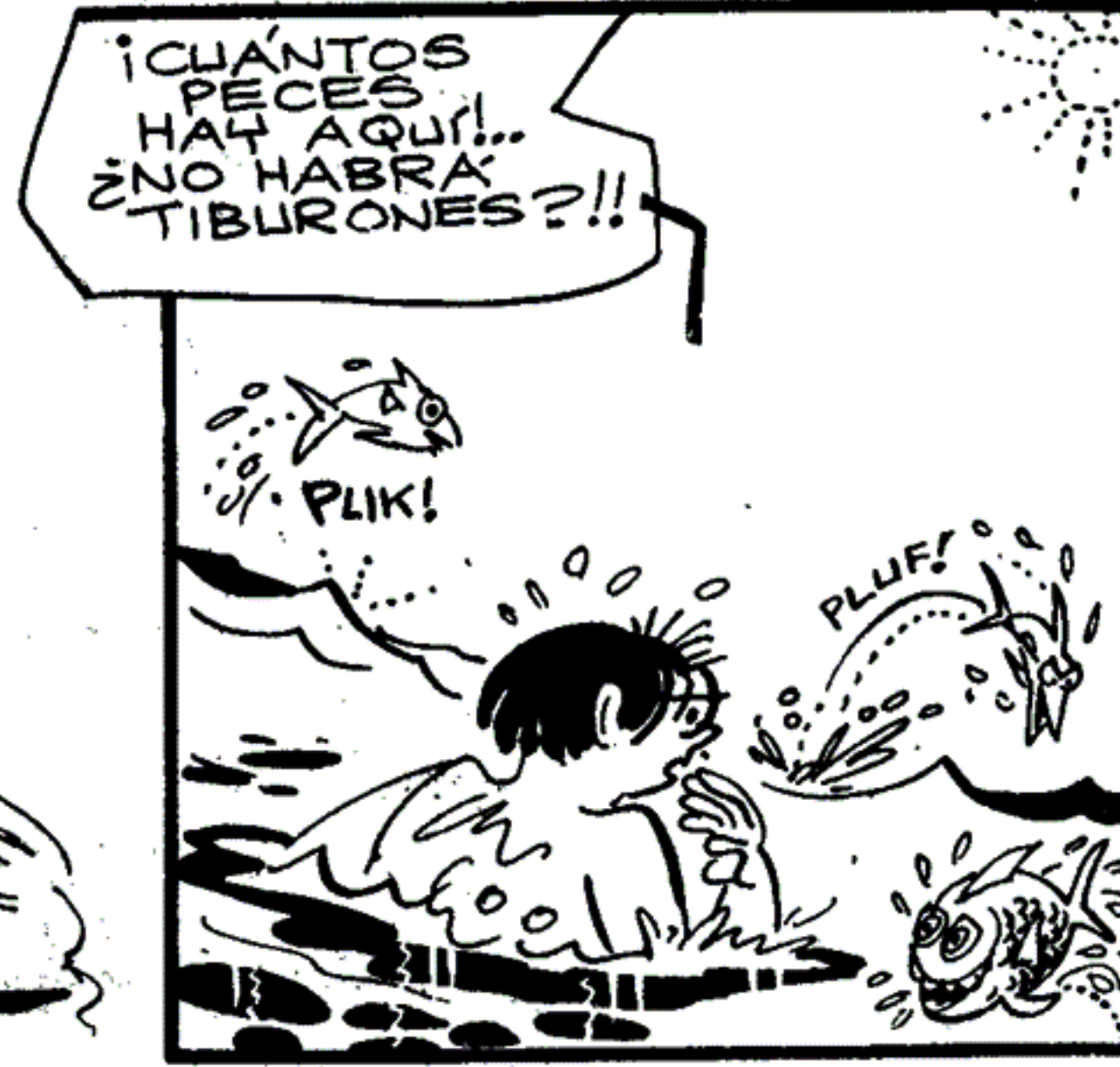
"EL AYUDANTE DEL PROFE"

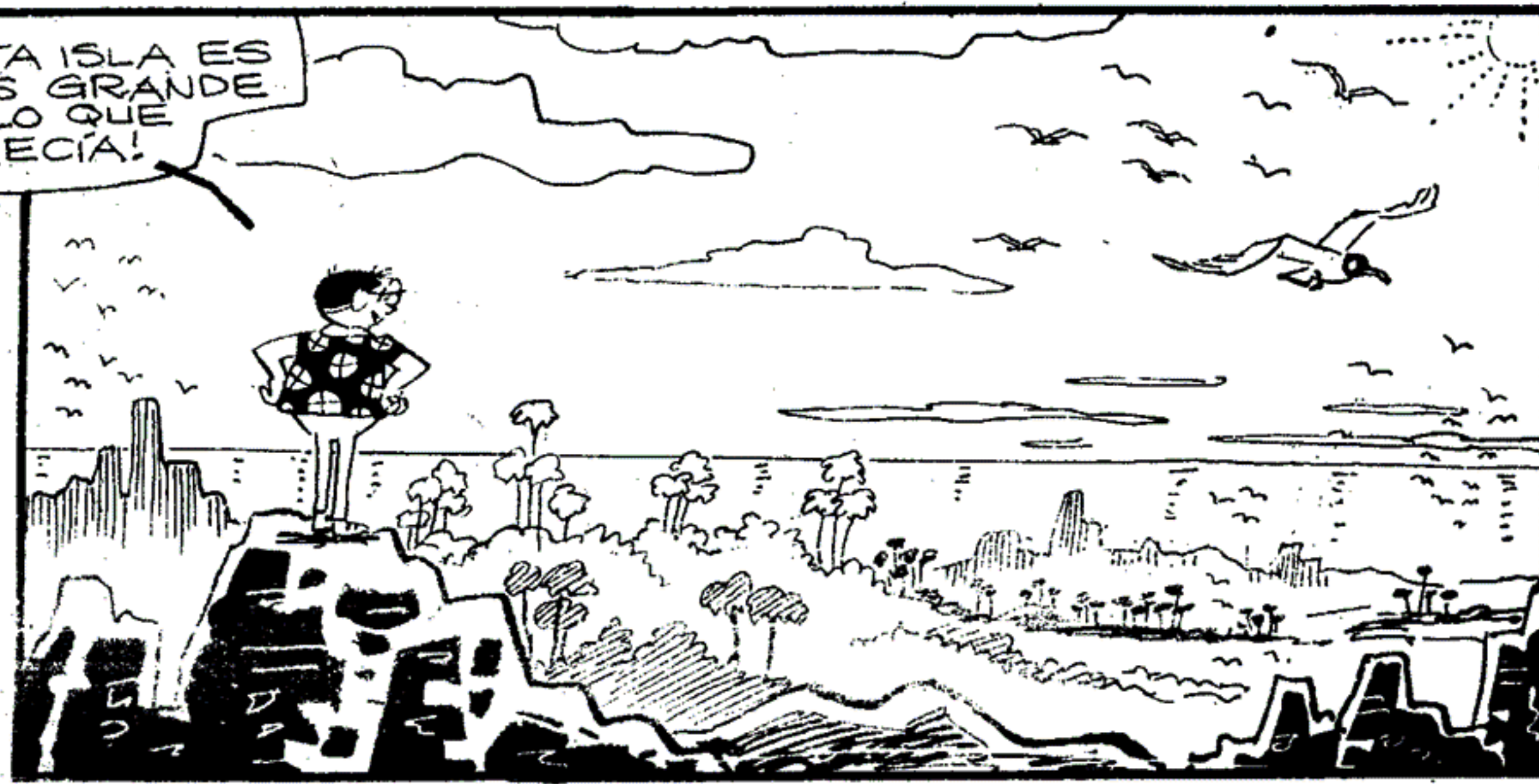
por DOL

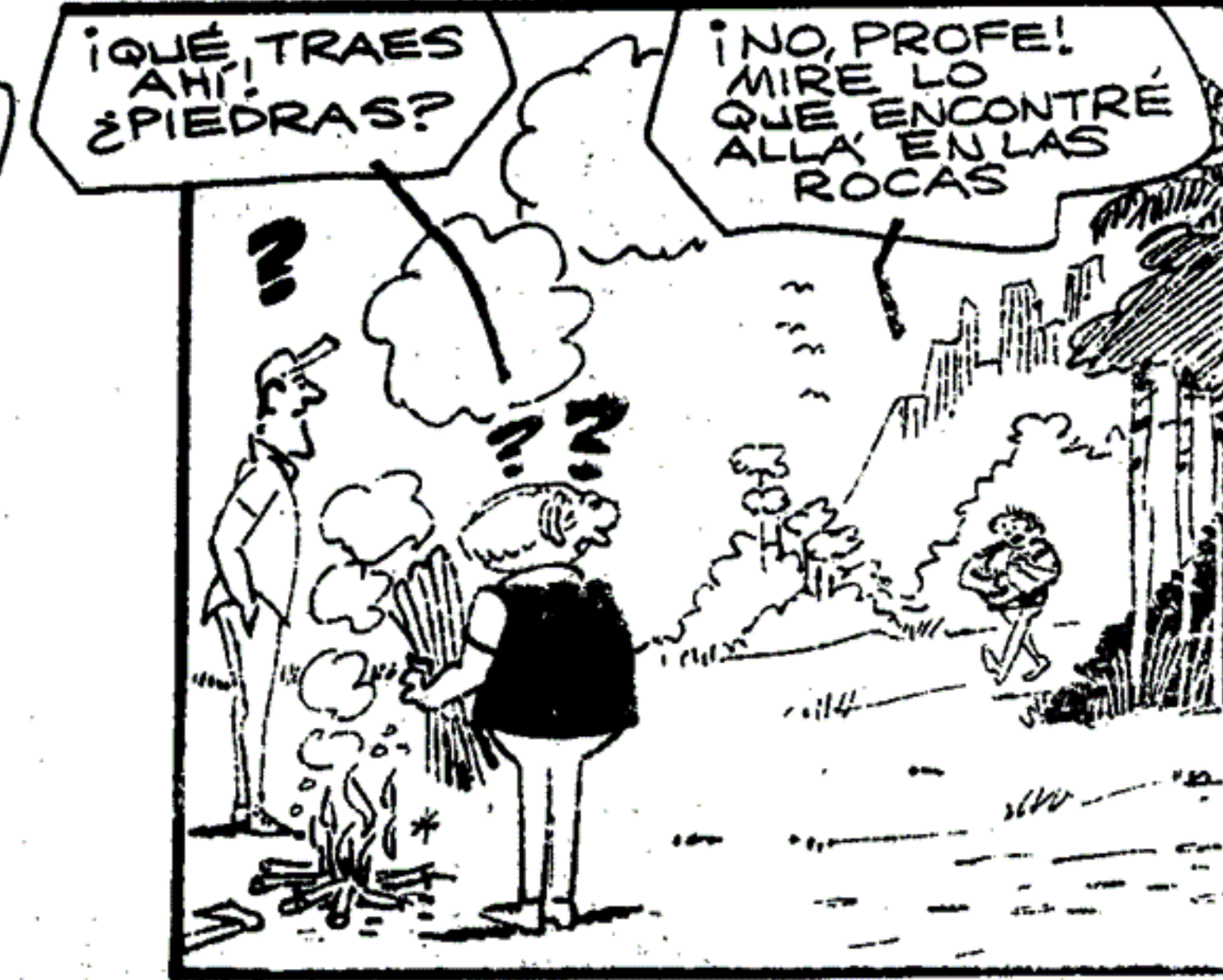


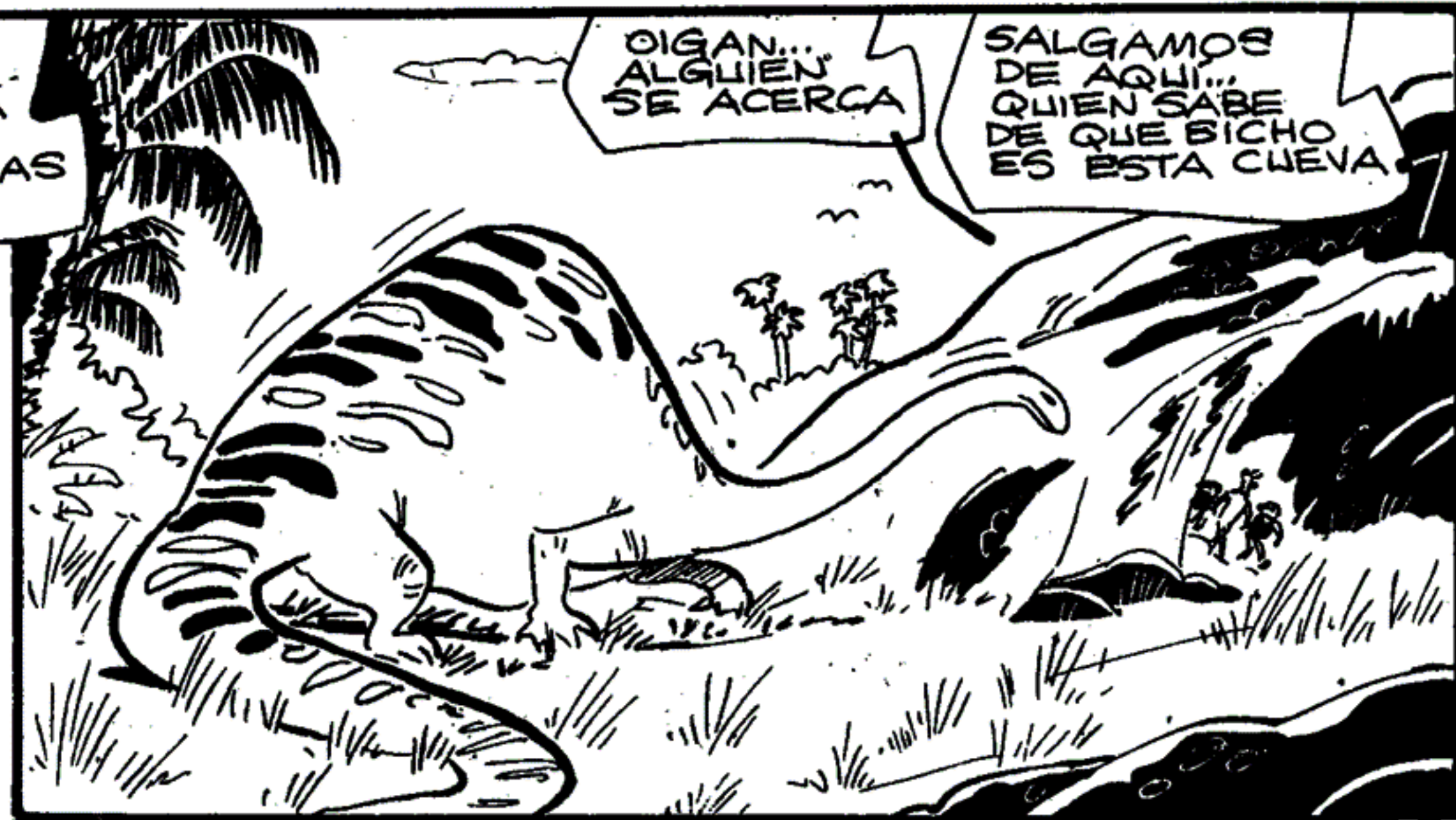
"AVENTURA EN EL TIEMPO"

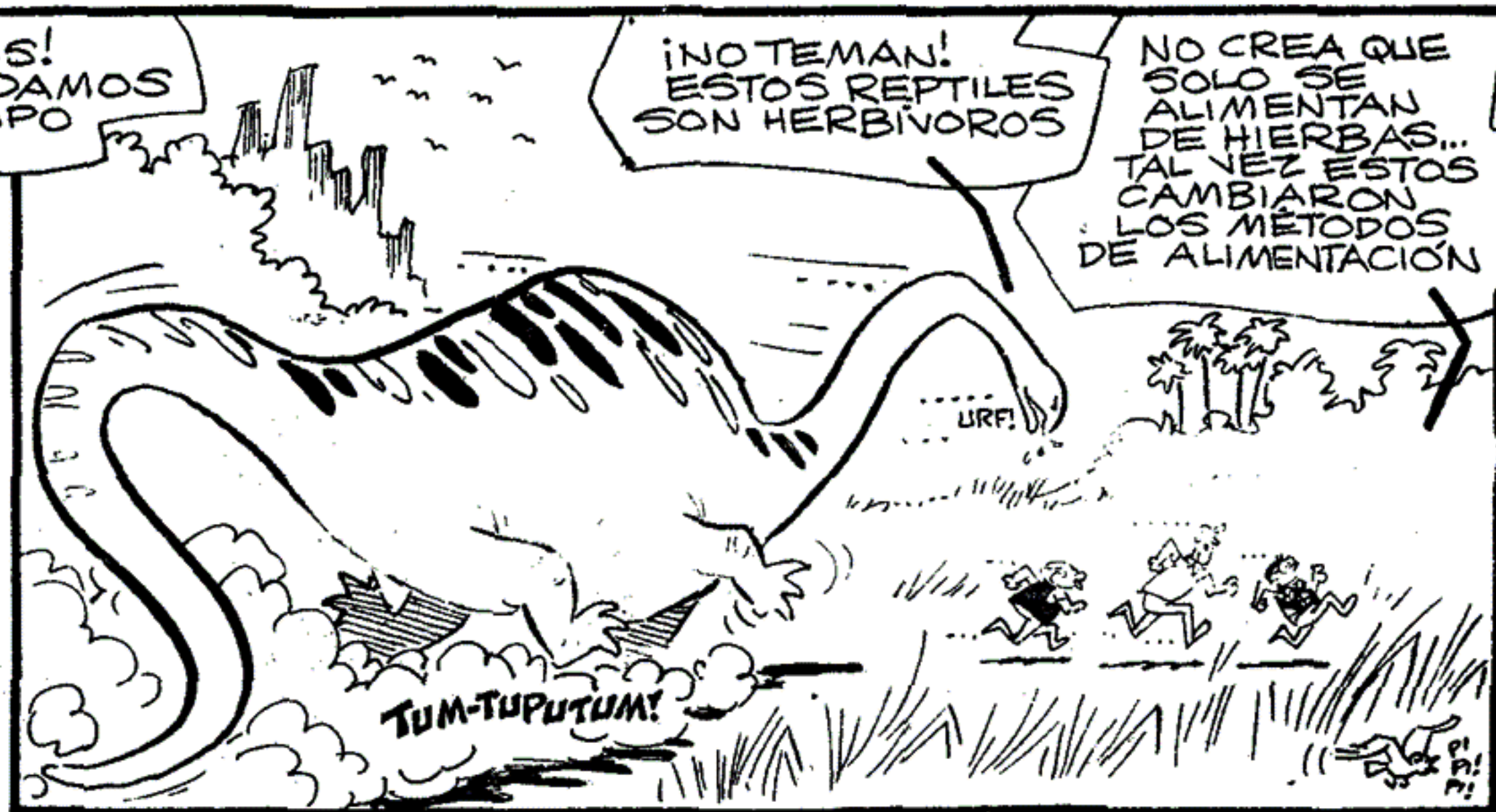
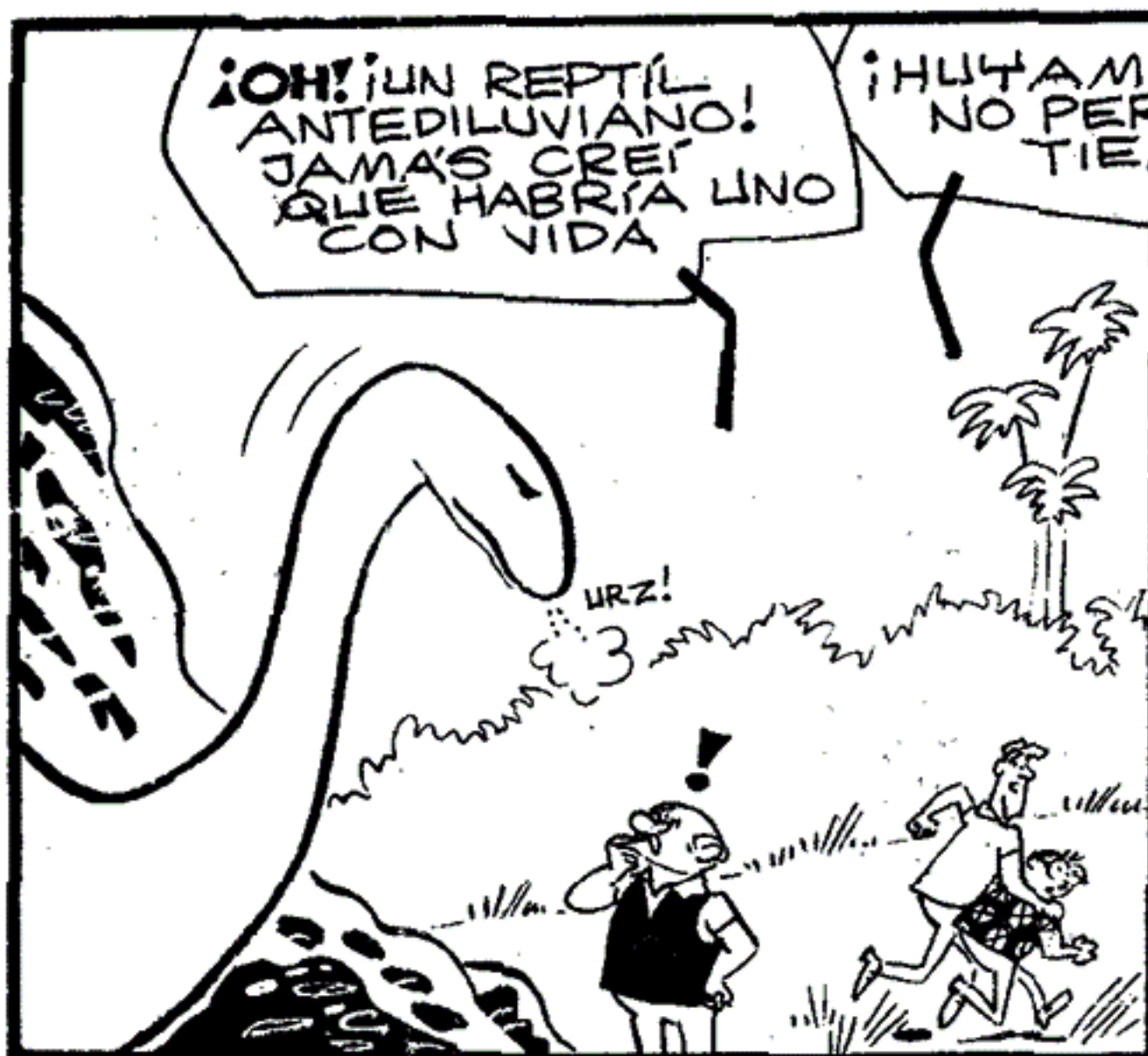
















SÍ, Y EMBALSAMARLO
SERÁ EL PRIMER
SAURIO ANTEDILUVIANO
QUE CONSERVAREMOS
ASÍ



¡POBRE.
BICHO!
¡NO LE
HAGAN
ESO!..



¡PSST!..¡NO,
HAGAN RUIDO!
ACERQUEMOS
CON CAUTELA

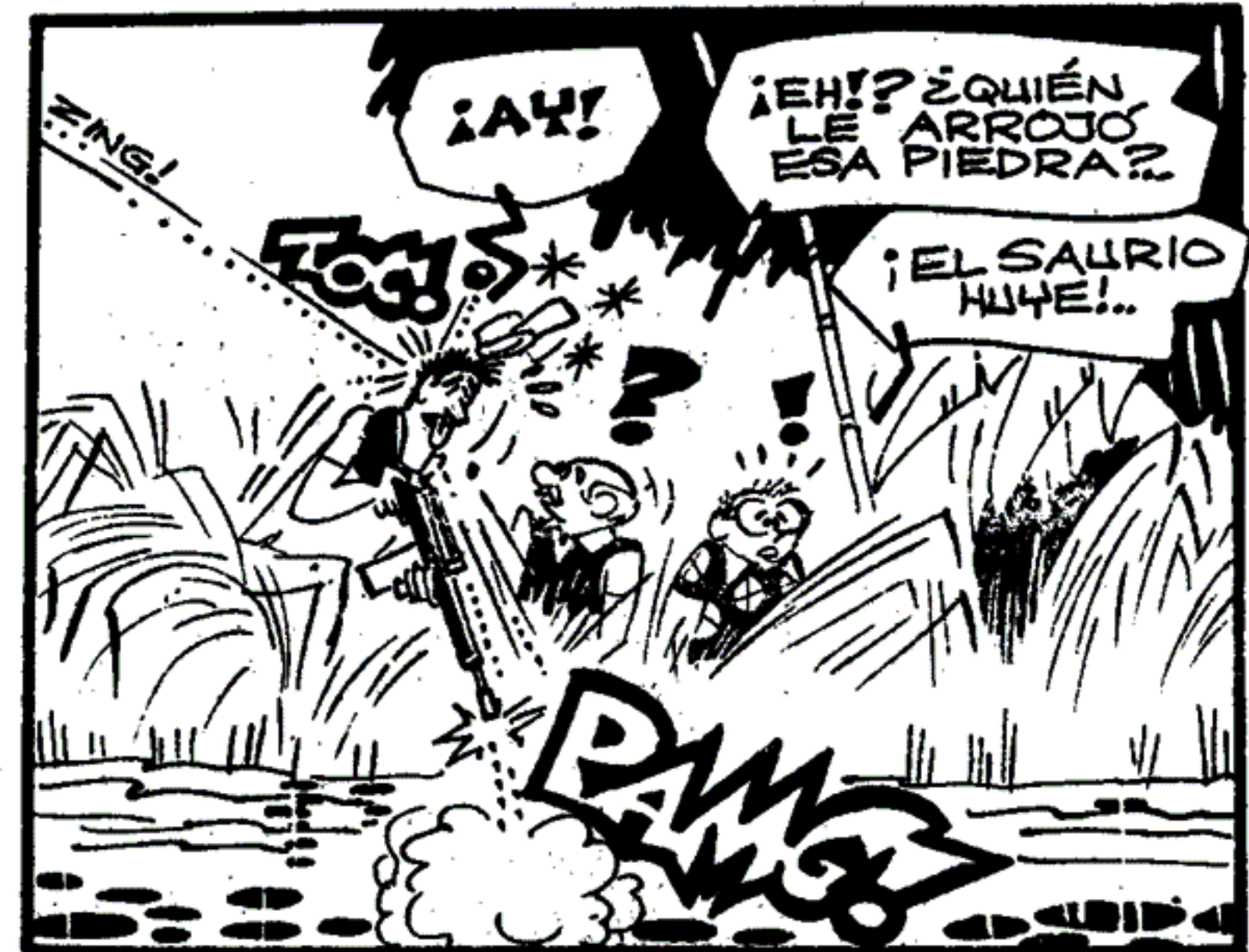


LE TIRARÉ A
LA CABEZA
CREO QUE ES
EL LUGAR MÁS
VULNERABLE



SERÁ
DIFÍCIL
SACARLO
DE ESAS
AGUAS

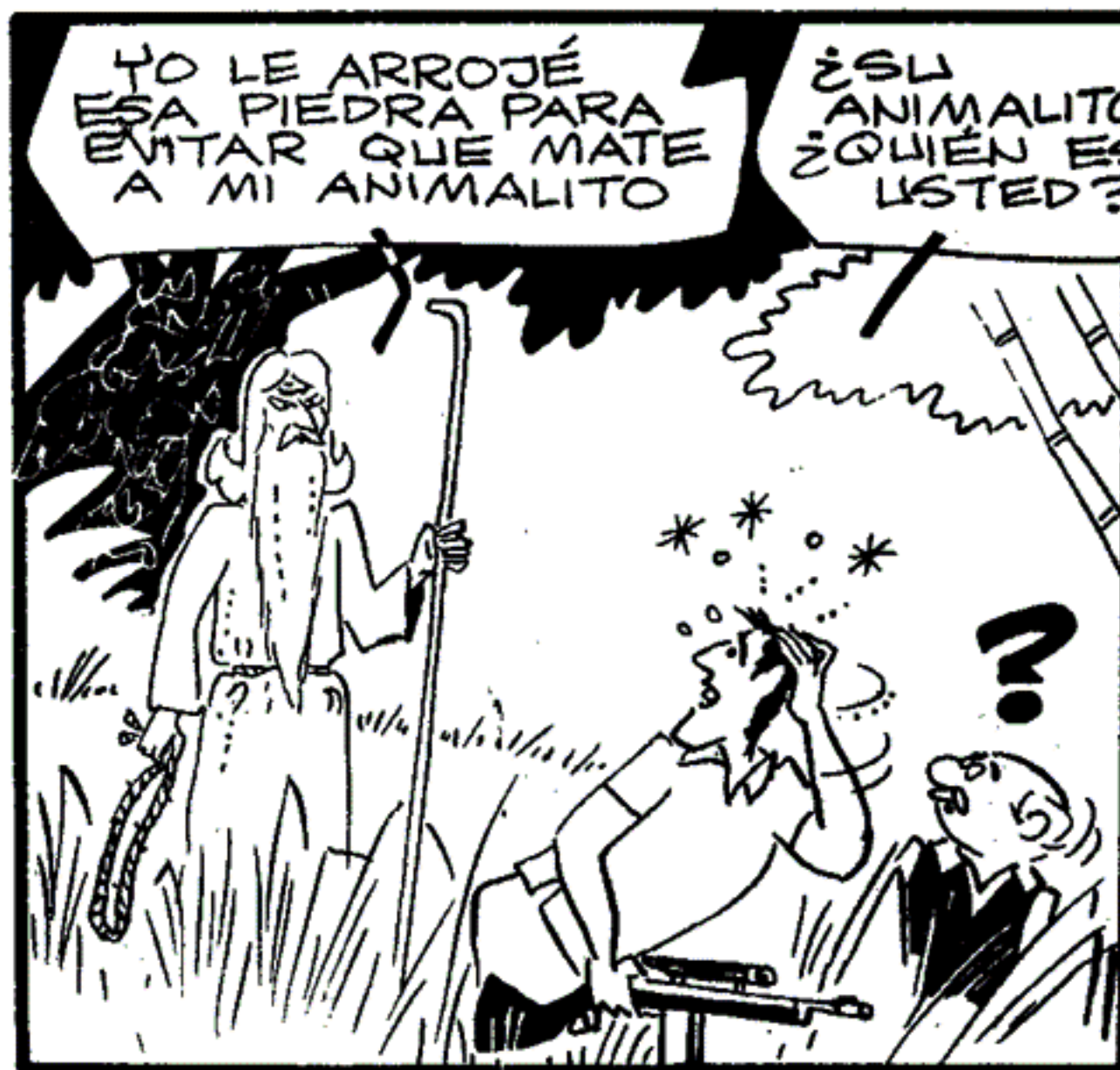
CON EL PERSONAL
DEL BUQUE NOS
ENCARGAREMOS
DE ESO



¡AH!

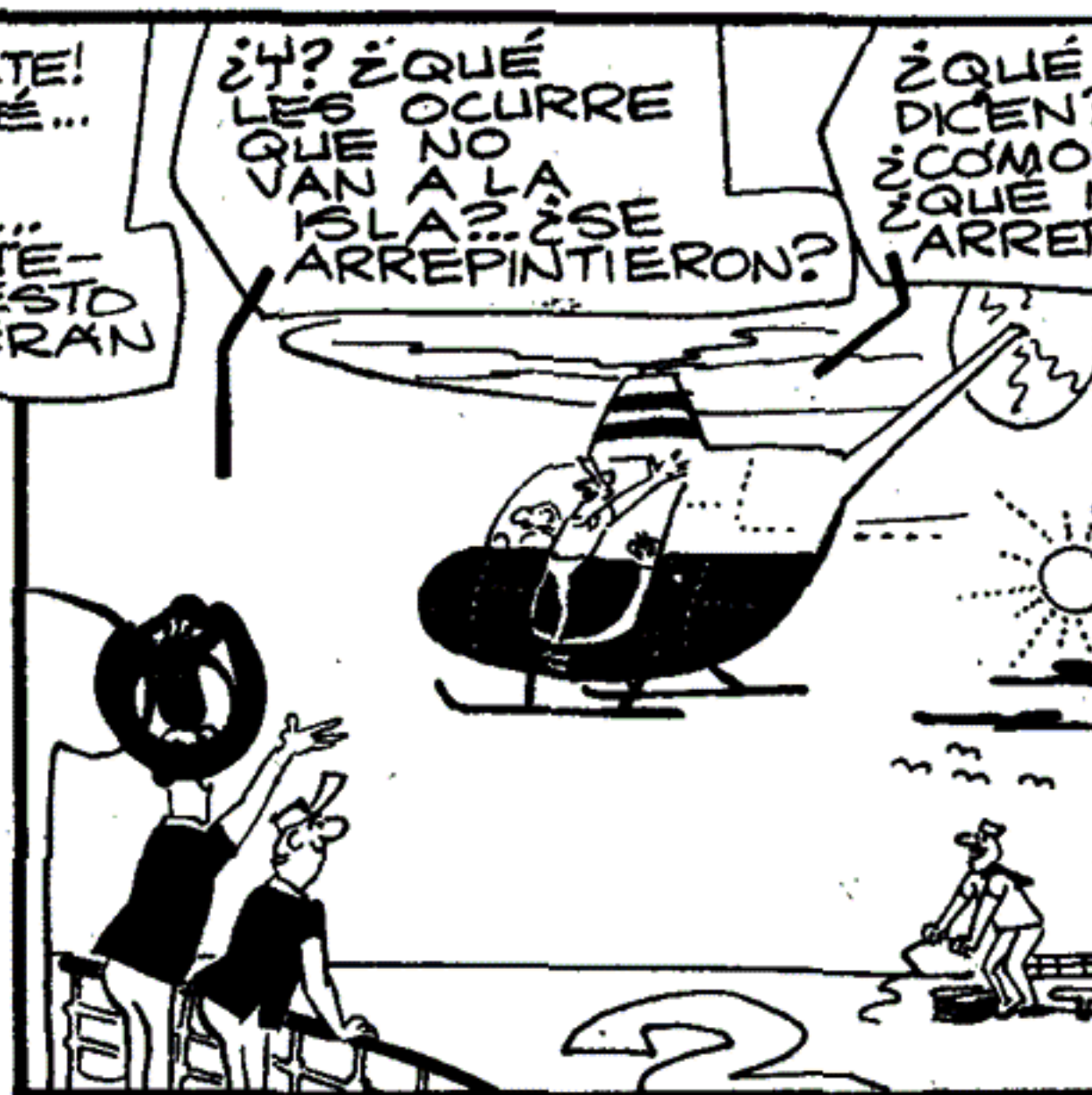
¡EH!? ¿QUIÉN
LE ARROJÓ
ESA PIEDRA?..

¡EL SAURIO
HUYE!..

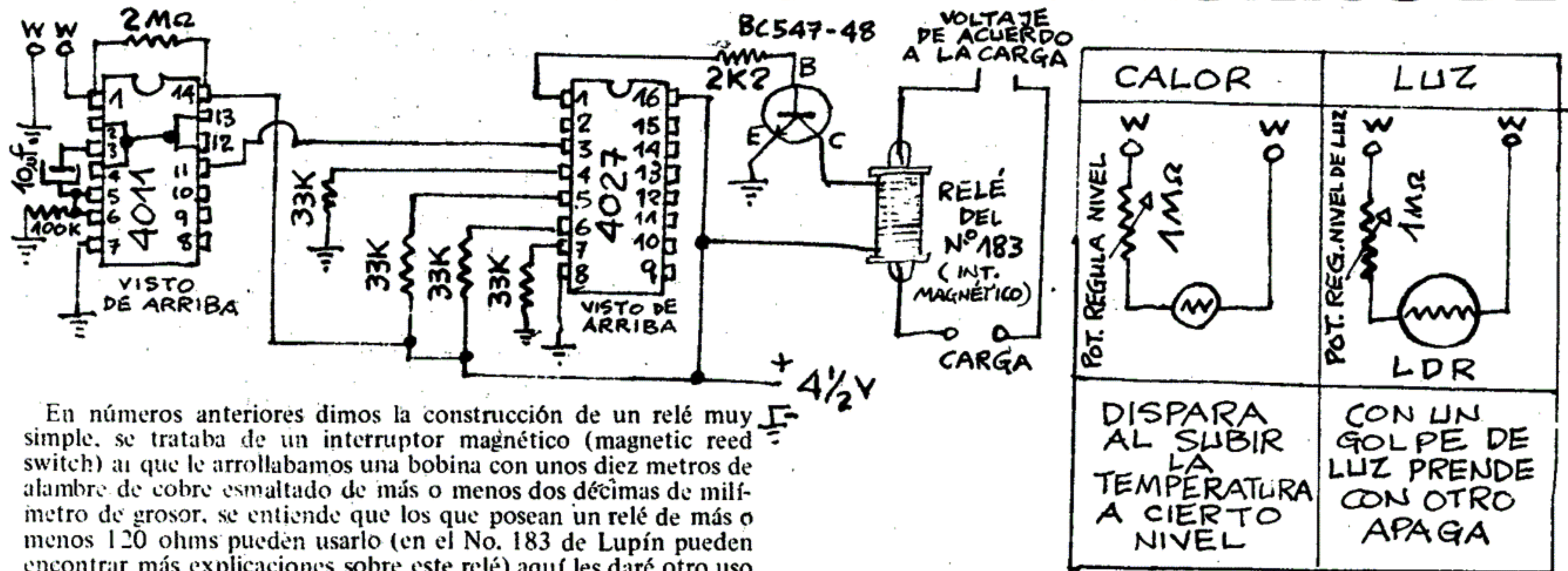




¡NO, RESORTE! ¡BAH! NO SÉ... ALLÁ SE DIVISA EL BUQUE... CUANDO CONTEMOS TODO ESTO NO NOS CREERAN



INTERRUPTOR ELECTRÓNICO DE

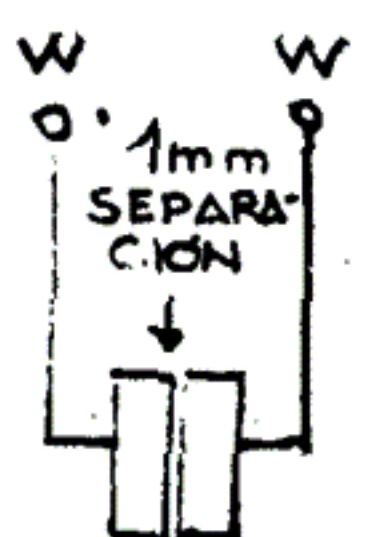
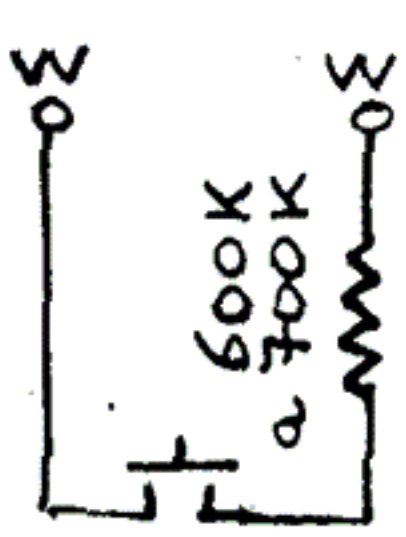
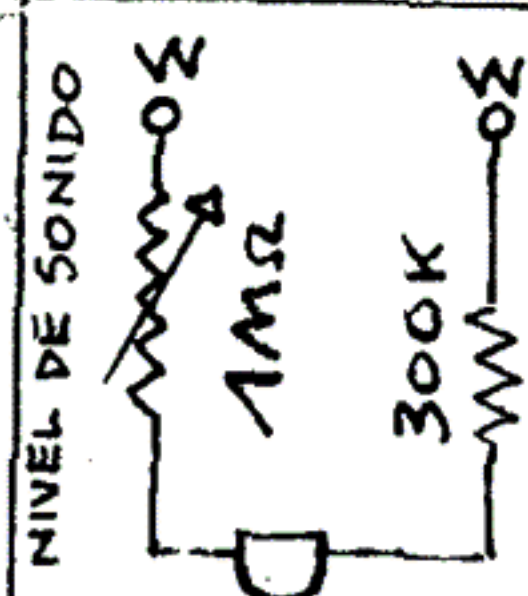


En números anteriores dimos la construcción de un relé muy simple, se trataba de un interruptor magnético (magnetic reed switch) al que le arrollabamos una bobina con unos diez metros de alambre de cobre esmaltado de más o menos dos décimas de milímetro de grosor, se entiende que los que posean un relé de más o menos 120 ohms pueden usarlo (en el No. 183 de Lupín pueden encontrar más explicaciones sobre este relé) aquí les daré otro uso ya que muchos chicos lo hicieron, en este caso se trata de un "interruptor de usos múltiples" ya que hace actuar a ese relé y el mismo puede usarse para encender luces, accionar pequeños motores, etcétera.

El interruptor puede ser actuado al tocarlo, hacer incidir una luz, un sonido o el cambio de temperatura lo hace actuar, ejemplo; calculemos que le colocamos un termistor y "palpa" temperaturas, si lo "programamos" que al llegar la temperatura a 25°C ponga en marcha un ventilador, tendremos un acondicionador de aire automático ya que al bajar la temperatura lo hará parar, si le colocamos en su entrada una celda fotoresistiva LDR podemos tener un despertador automático ya que al "ver" la luz del día nos hará funcionar la radio, o apagará la luz del porche el interruptor sólo funciona con 4 1/2 V. por lo que carece de peligro pero el circuito del relé puede funcionar con corrientes más altas según el trabajo a lo que lo conectemos, por ejemplo; el interruptor que

actúa tocando las dos chapitas podemos usarlo hasta con las manos húmedas en el laboratorio fotográfico, tengamos en cuenta que al tocarlo la primera vez conecta y al tocarlo nuevamente desconecta como un interruptor común pero aparte de la alta tensión, chicos, este interruptor tiene muchas aplicaciones que ustedes mismos pueden imaginar aparte de las que describí aquí; abrir puertas de garages, comandar juguetes con una orden sonora o lumínica, avisar que el desayuno ya está caliente, etc. La Fig. 1 nos muestra el circuito que como vemos es muy simple, nuestro amigo Roberto Etchenique lo adaptó a que podamos usarlo con el transistor BC 548 ó BC 547 los otros elementos no por ser de técnica avanzada CI asustan por su precio, al contrario son bastante económicos, se trata de 4027 multivibrador doble JK tecnología CMOS y un 4011 -NAND cuádruple CMOS, los demás componentes son comunes y el relé puede ser con el interruptor magnético (reed) o cualquier otro de alrededor de 150 ohms.

MÚLTIPLES USOS

TACTO	BOTÓN	SONIDO
 <p>1mm SEPARACIÓN</p> <p>CHAPITAS DE COBRE</p>	 <p>600K 700K</p>	 <p>NIVEL DE SONIDO</p> <p>1MΩ</p> <p>300K</p> <p>MIC. CARBÓN</p>
CON UN TOQUE PRENDE CON OTRO APAGA	UN PULSO PRENDE OTRO APAGA	ACCIONA CON RUIDO ESTRIDENTE PALMADA, BOCINA, GRITO

Les recomiendo prestar mucha atención a las conexiones de alta tensión si lo piensan usar en un aparato que trabaja a 220 V. esa parte debe estar muy bien aislada y si fuese posible el relé lo colocaremos sobre un puente de conexiones como les expliqué en el timer del No. 184, otro detalle es que se debe usar zócalos para los CI así no lo dañaremos al soldarlos, el montaje lo haremos en una plaquetita de fórmica uniendo las conexiones por abajo, el interruptor lo haremos con la entrada que pensemos usar puede ser las dos chapitas, la separación entre ellas es de sólo medio milímetro o cualquiera de las otras pero sólo compremos la que usemos, la LDR, el termistor, el parlante (que se usa como micrófono) o simplemente las dos chapitas AH! también a la entrada puede ir un botón de timbre pero esa entrada sólo se usa en casos especiales, creo que con esta construcción quedarán conformes los que pedían más circuitos con CI

suplementos técnicos de revistas **Lupin**

ELECTRÓNICA ILUSTRADA

Esta serie de notas te aclarará todo lo que dudas sobre electrónica, aprenderás

los símbolos y cómo funciona cada elemento, qué representan esos símbolos, transistores, diodos, válvulas; todo explicado fácilmente para la mentalidad de un jovencito que quiere iniciarse en esta apasionante técnica, amplificadores, receptores, fuentes, todo explicado con cientos de dibujos para que no te queden dudas. Si apenas tenés conocimientos elementales de electricidad con este folleto podés entrar en el maravilloso mundo de la electrónica, todo te resultará tan sencillo como los temas de esta revista.

Adquirilo en redacción por sólo \$ 10.000; (de tarde).

Y ESTE PARA PRACTICAR

PRACTICA' ELECTRÓNICA

Si Electrónica Ilustrada te brindó sus temas que te iniciaron en el conocimiento de la electrónica, este folleto con recopilaciones de circuitos te servirá para practicar lo que has aprendido, desde aparatos fáciles que te serán útiles para mediciones en tu taller pasarás a equipos más complicados, paso a paso armarás desde elementales receptores de pocos elementos hasta amplificadores estéreos de varios vatios de salida, pasando por otros tipos de amplis más simples, órgano electrónico, sintonizador de FM, fuente, luces audiorítmicas, conversor para captar ondas cortas y receptores simples para ondas cortas; hacé tus circuitos impresos, etc., etc.

Escalonadamente encontrarás una serie de circuitos que sin darte cuenta al ponerlos en práctica te harán dar un gran paso en el conocimiento de la electrónica y te sorprenderás armando aparatos que antes ni te animabas, cada circuito va acompañado por explicaciones superfáciles que son el empujoncito que te faltaba. Los dos folletos son una imperiosa necesidad para el fana de la electrónica, más aun si te perdiste los números de la revista donde fueron publicados esos circuitos ahora los podrás tener encuadrados en esta recopilación.

Adquirilo en redacción por sólo \$ 10.000; (de tarde)

¡NO TE LA PIERDAS!

 oferta

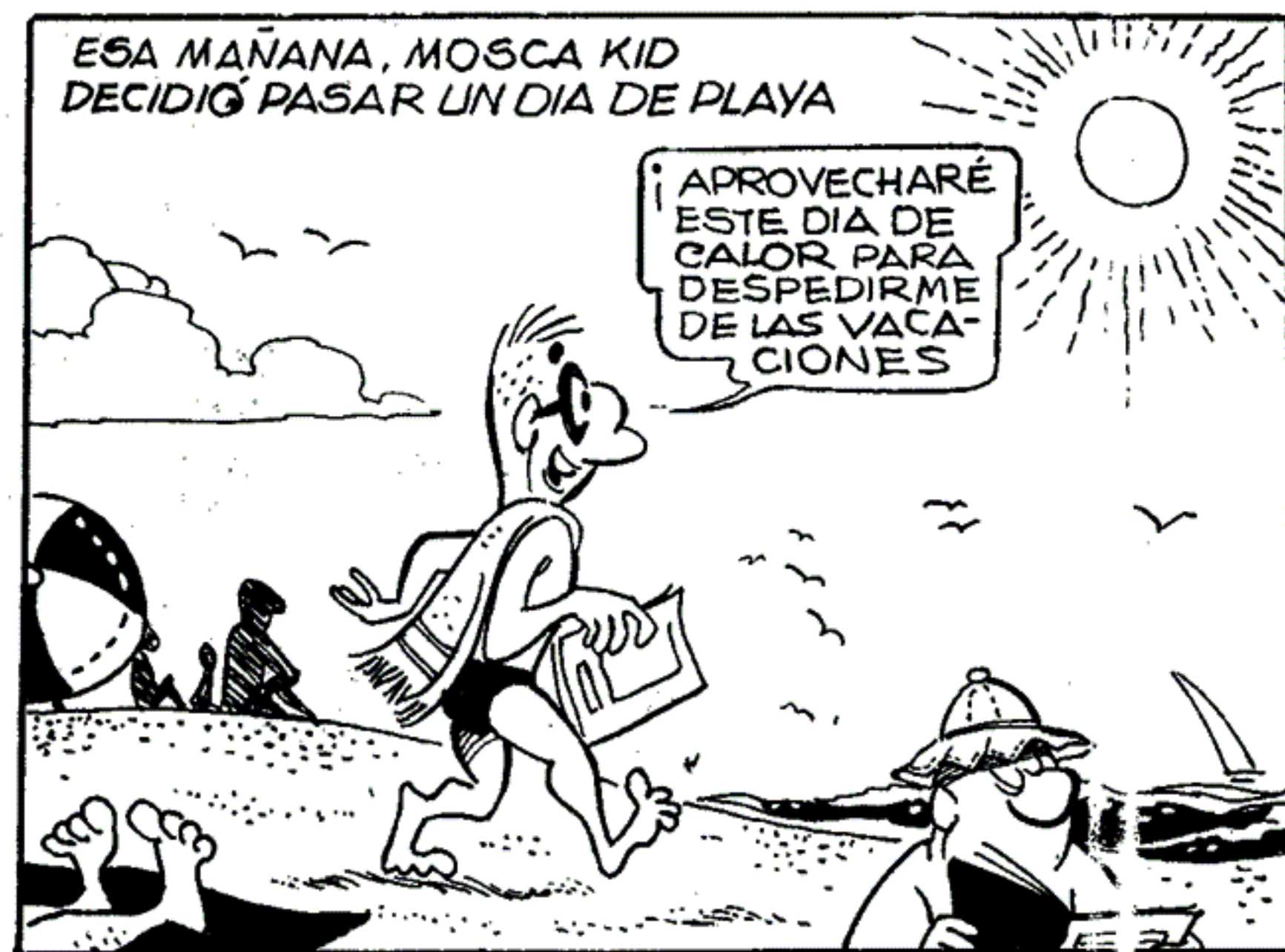
lleando los 2 folletos \$ 16.000.

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA, Diagonal Norte 825, 3o., revista Lupin, Cap. Federal (1363). Agregar \$ 4.000 para gastos de envío certificado.

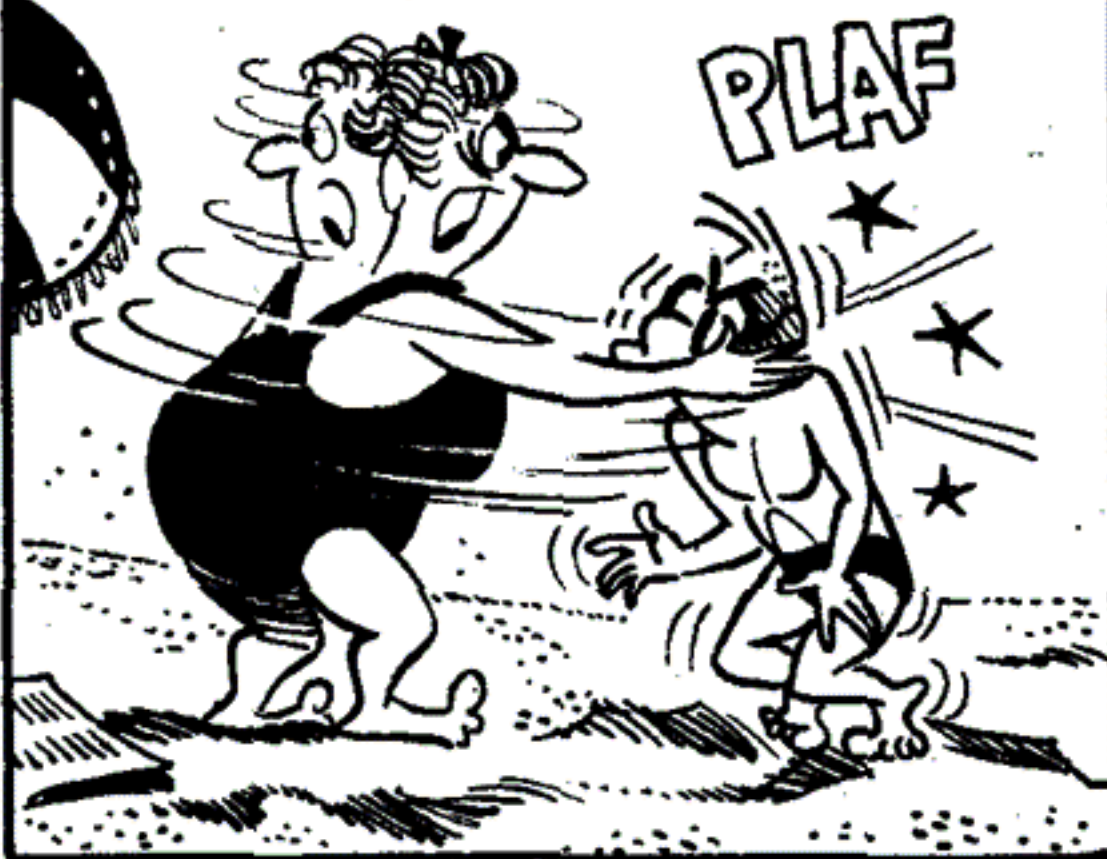
MOSCA KID



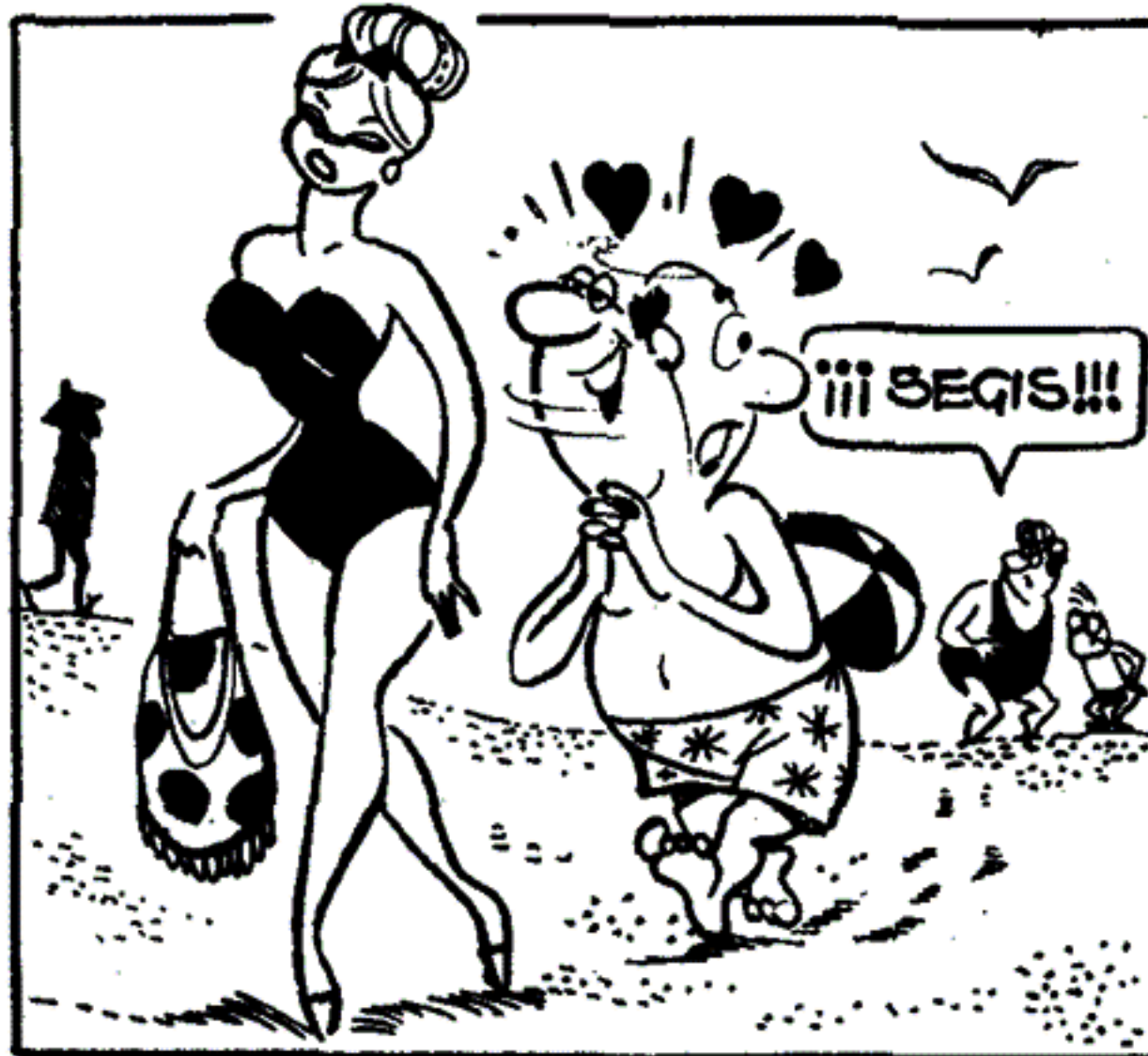
En:
"UNA AGITADA DES-
PEDIDA DE PLAYA"
POR
GUERRERO



¡ATREVIDO! ¡INSOLENTE!
¡AHORA VERA CON MI
MARIDO! ¡¡¡ SEGISMUNDOO!!!
¿DONDE ESTAS?...
¡¡¡ SEGISMUNDOOOO!!!...



PERO SEGISMUNDO ESTABA MUY
OCUPADO...

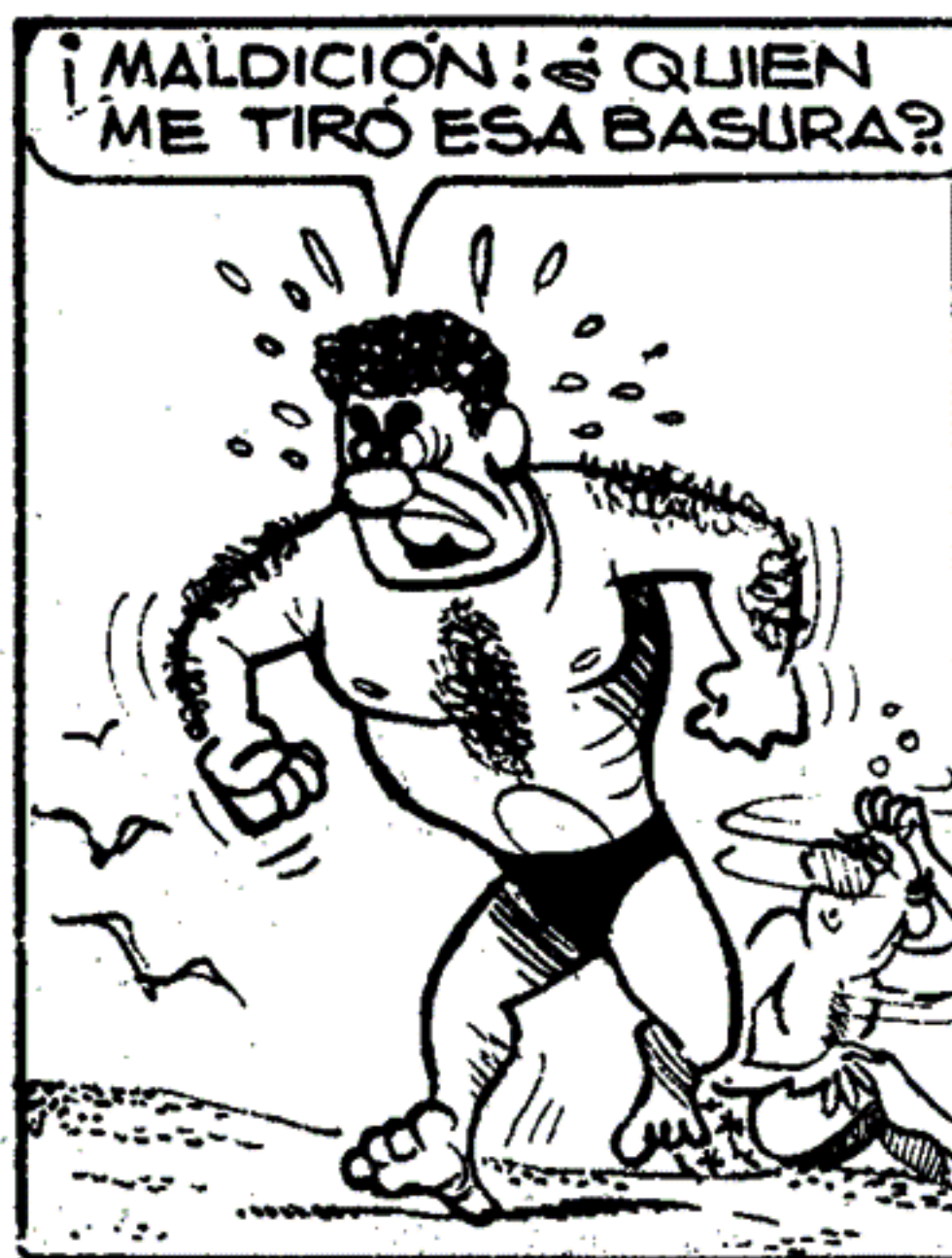
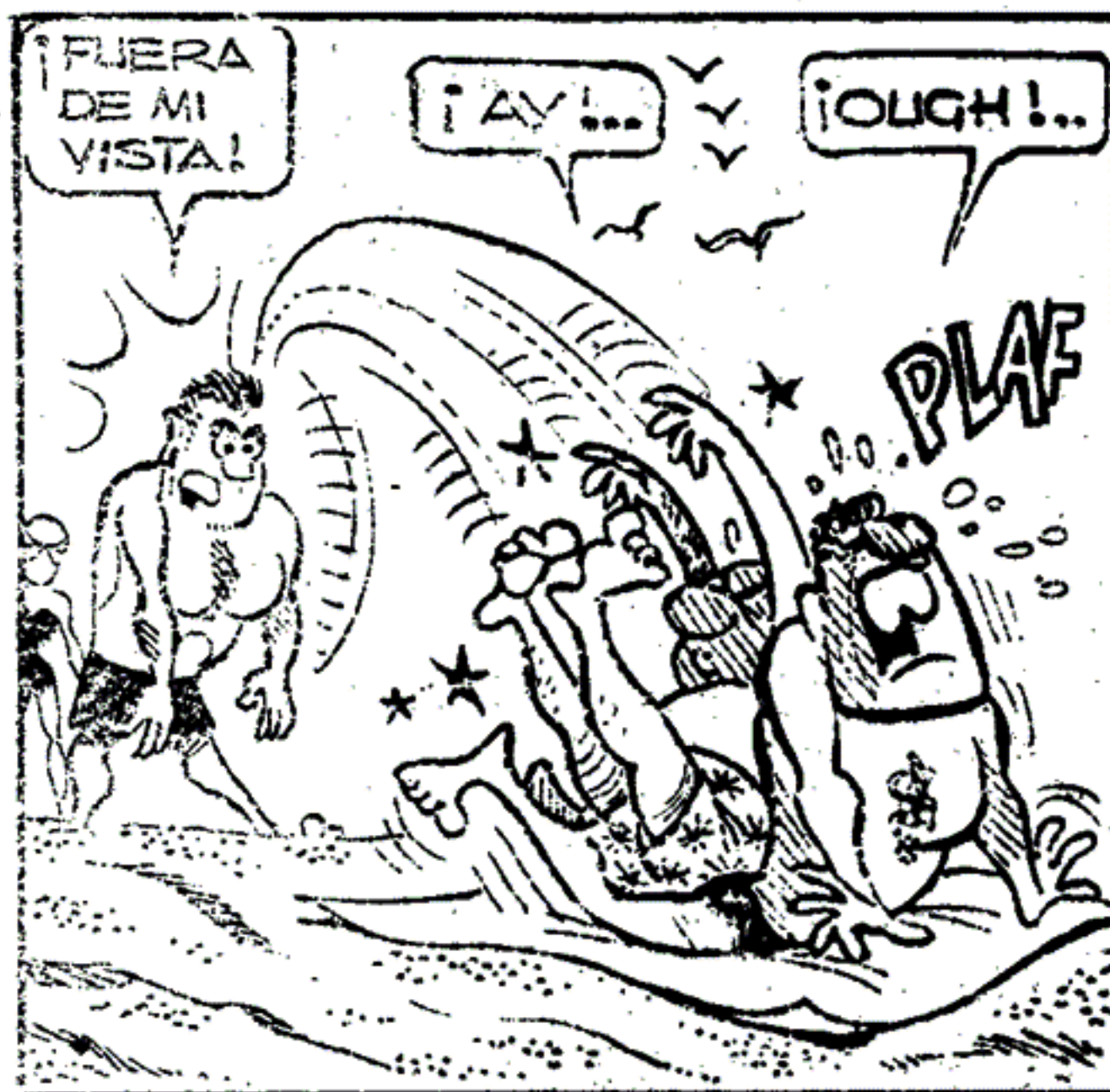
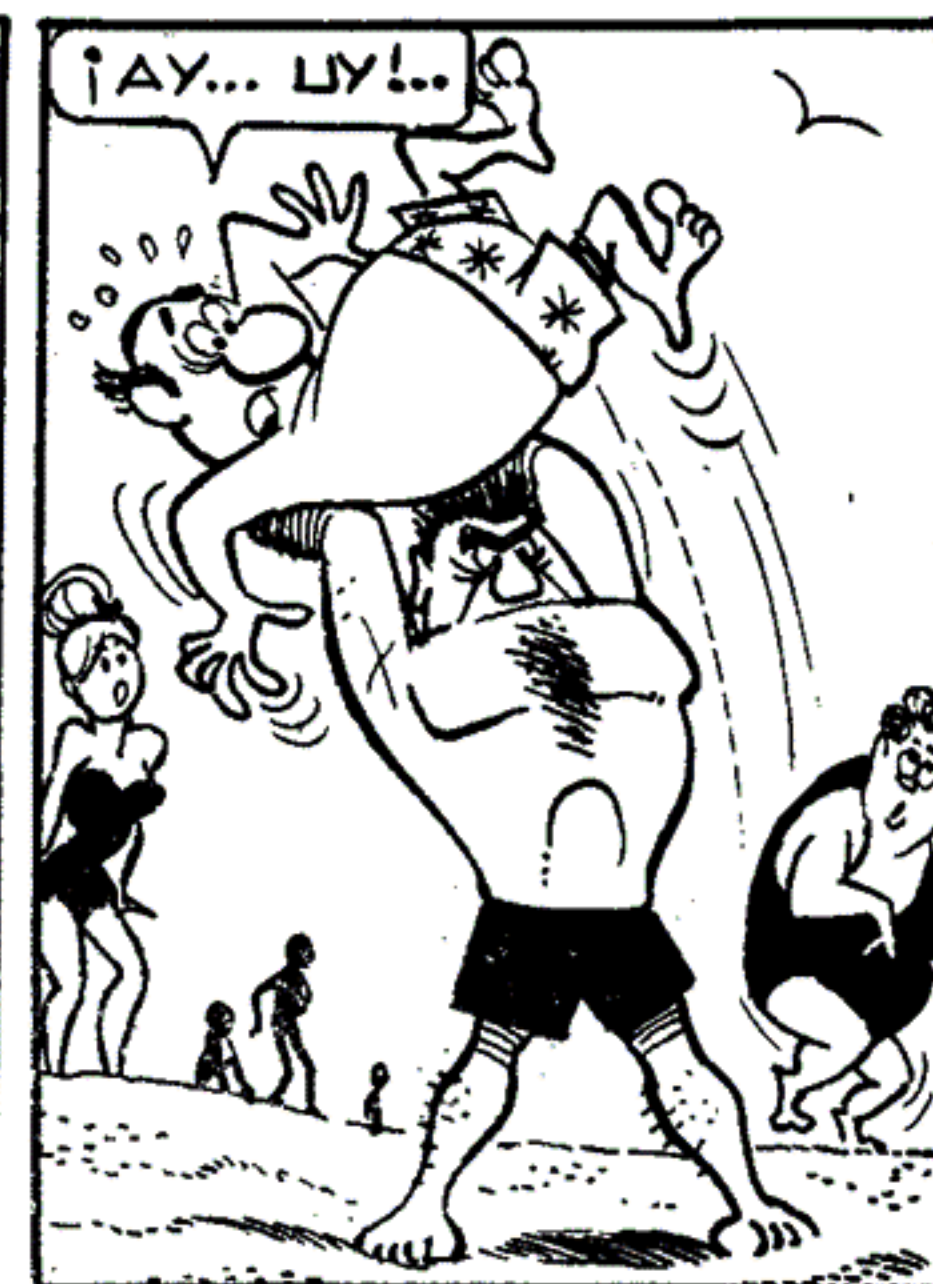
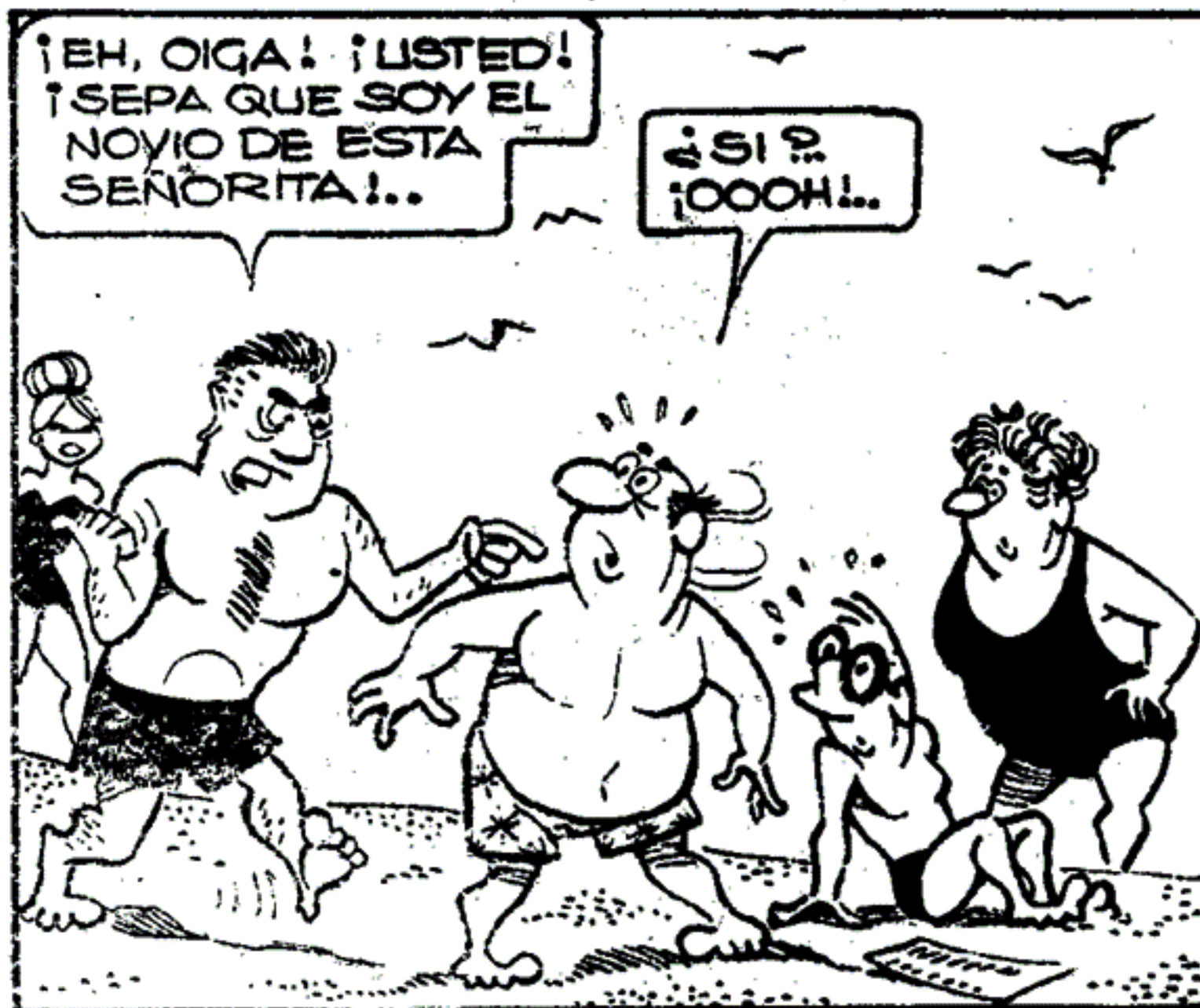


¡SI, QUERIDA! ¡A LA
ORDEN QUERIDA!
¿DECIAS?...



¡AHORA LE VAS A DAR SU
MEREcido A ESTE ATREVIDO
QUE SE SENTÓ ENCIMA MIO
¡AÁÁ!...

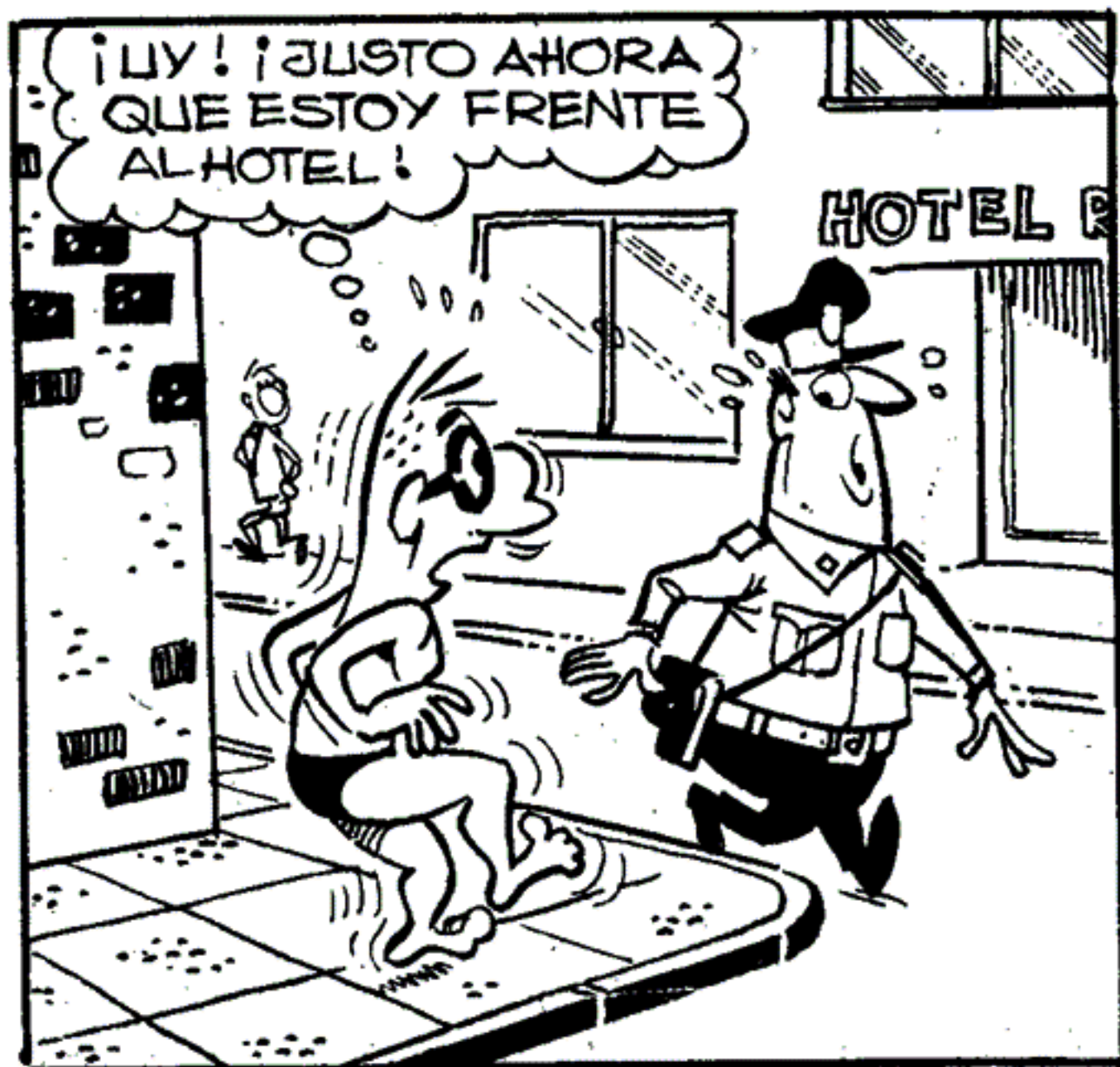




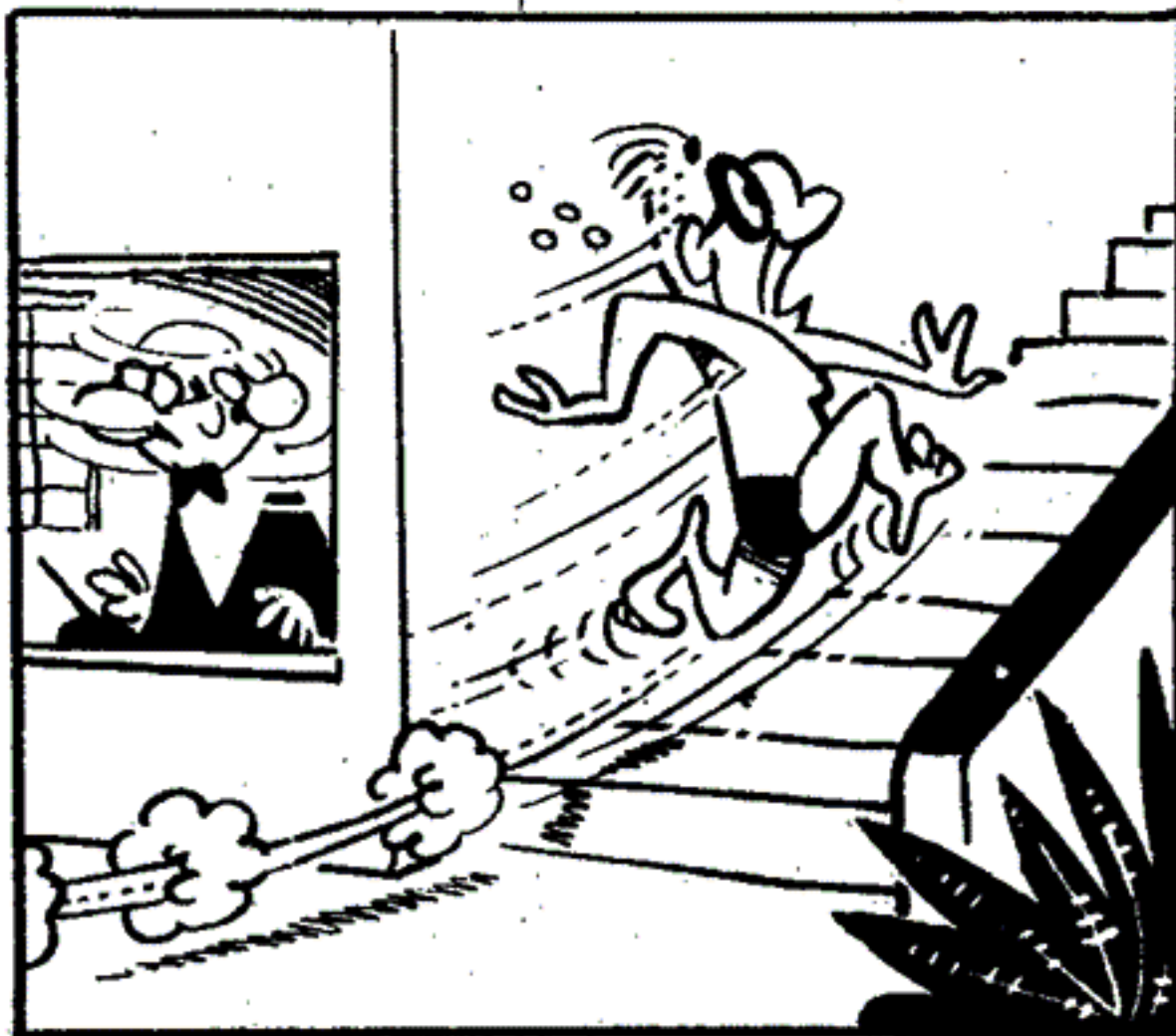


LOS BAÑISTAS SE DIVIDIERON EN DOS BANDOS Y YA ESO SE CONVIRTIÓ EN UNA BATALLA CAMPAL





COMO UNA LUZ, MOSCA SUBE
LAS ESCALERAS QUE DAN A
SU HABITACION DEL HOTEL



¡EH, UN MOMENTO, AGENTE!
¿ADONDE VA? ¡NO QUIE-
RO ESCÁNDALOS EN MI
HOTEL!



AL RATO

¡ZÁS!.. TENDRÉ
QUE SALIR... BUENO,
POR LO MENOS
LOGRÉ VESTIRME



¡SALIÓ POR FIN!
TENDRÁ QUE
ACOMPANARME!

¡PERO AGENTE...
DEJEME QUE LE
EXPLIQUE!..



PERO DE NADA VALIERON
LAS EXPLICACIONES...



... Y CUANDO ENTRARON EN
LA COMISARIA...



¡¡ AHÍ ESTÁ !!! ¡¡ ESE
ES EL CULPABLE !!!

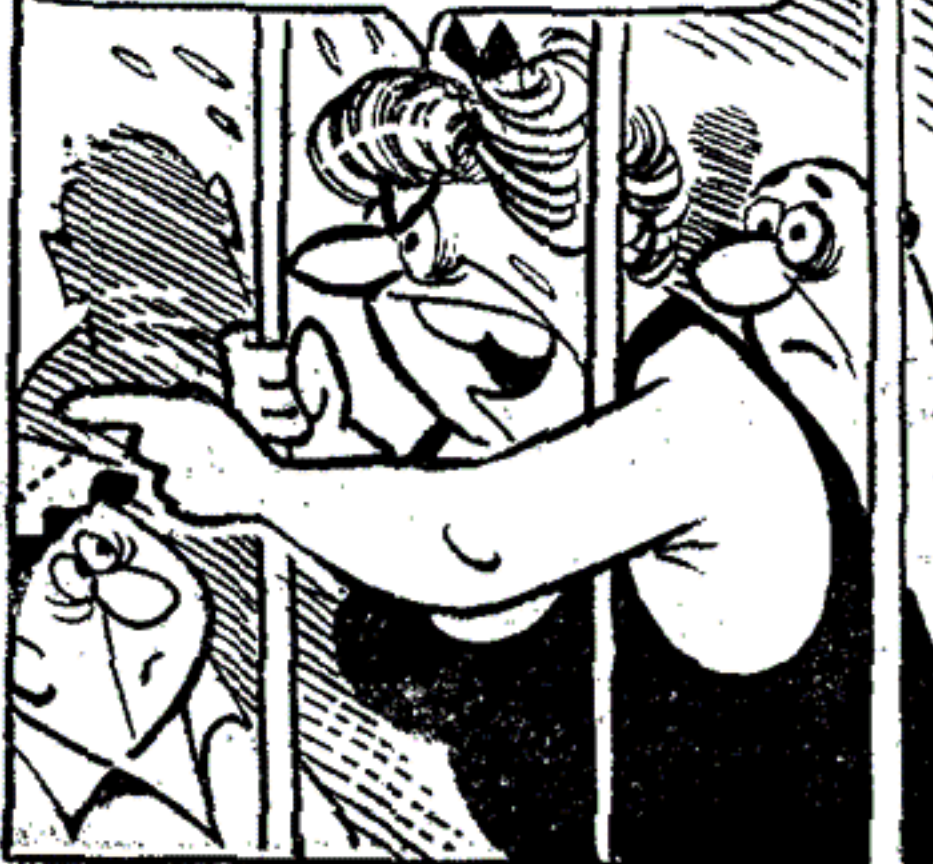


¡POBRE MOSCA!
FUÉ A ENCONTRARSE
JUSTAMENTE CON
LOS DETENIDOS POR
EL ESCÁNDALO...



MOSCA EXPLICA AL COMISARIO LO SUCEDIDO...

¡QUE NO SE HAGA EL INOCENTE! ¡EL ENCENDIÓ LA CHISPA!!!



¡POR FAVOR! ¡CALLA MUJER! ¡NO COMPLIQUES MAS LAS COSAS!..





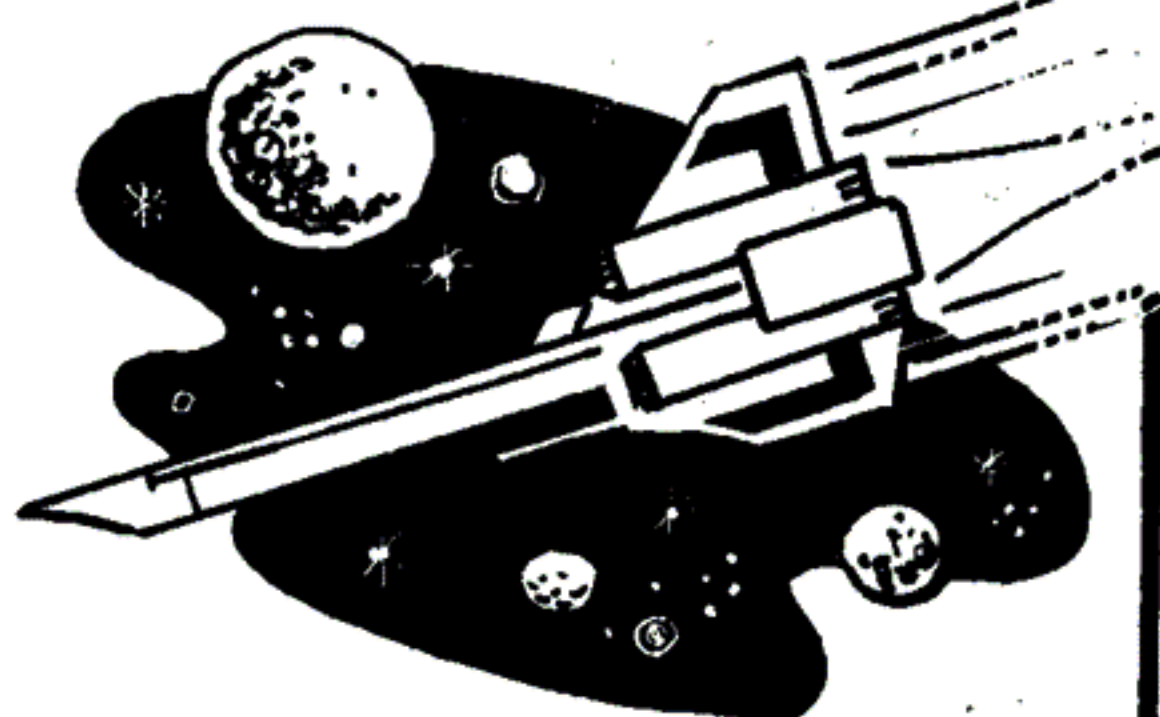




CENTRO DE EXPERIENCIAS ESPACIALES ZEUS

A todos los aficionados del país:

Adquieran los nuevos y sensacionales modelos, que tanto han esperado volar, además de todos los accesorios y planos a precio realmente increíble.



Vuele nuestro asombroso interceptor galáctico por el sensacional precio de \$ 15.000, incluyendo un motor.

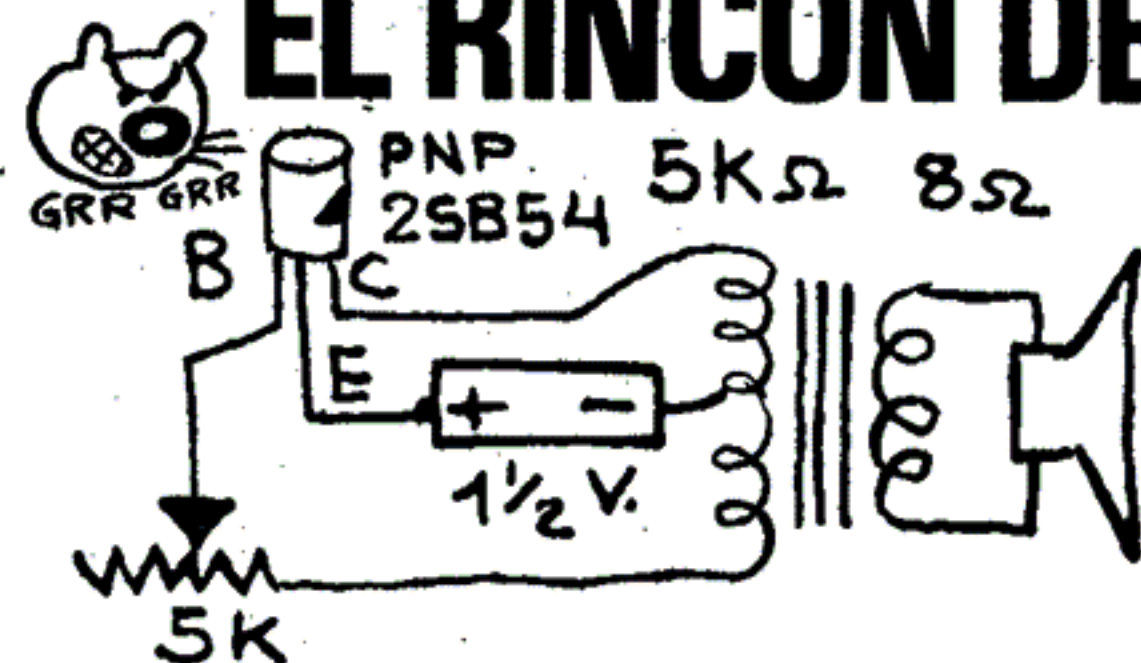
Pida nuestro catálogo por \$ 2.500.

Única forma de enviar dinero por giro postal o bancario a la orden de María Esther Ferro (Este aviso es válido por 30 días).

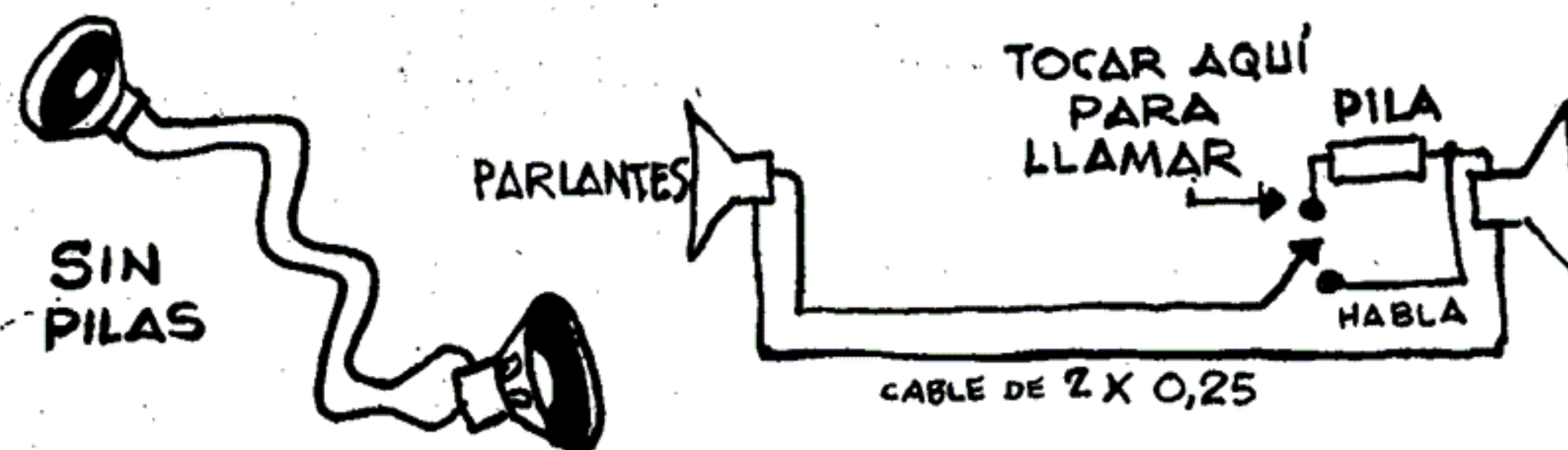
**M. Rosas 2044 Banfield B.A.
(1828)**

LLAMA PERROS ELECTRONICO

Este aparatito es un simple oscilador que según Germán R. Zamanillo de la calle Lamadrid 660 Río Cuarto, Córdoba sirve para llamar a los perros ya que con el potenciómetro iremos buscando un sonido agudísimo (20.000 Hertz por segundo) nuestros oídos no lo oirán pero los del perro sí, buscando otras frecuencias también podremos espantar mosquitos y ratas pero para eso debemos experimentar un poco.



INTERCOMUNICADOR SUPERFICIAL



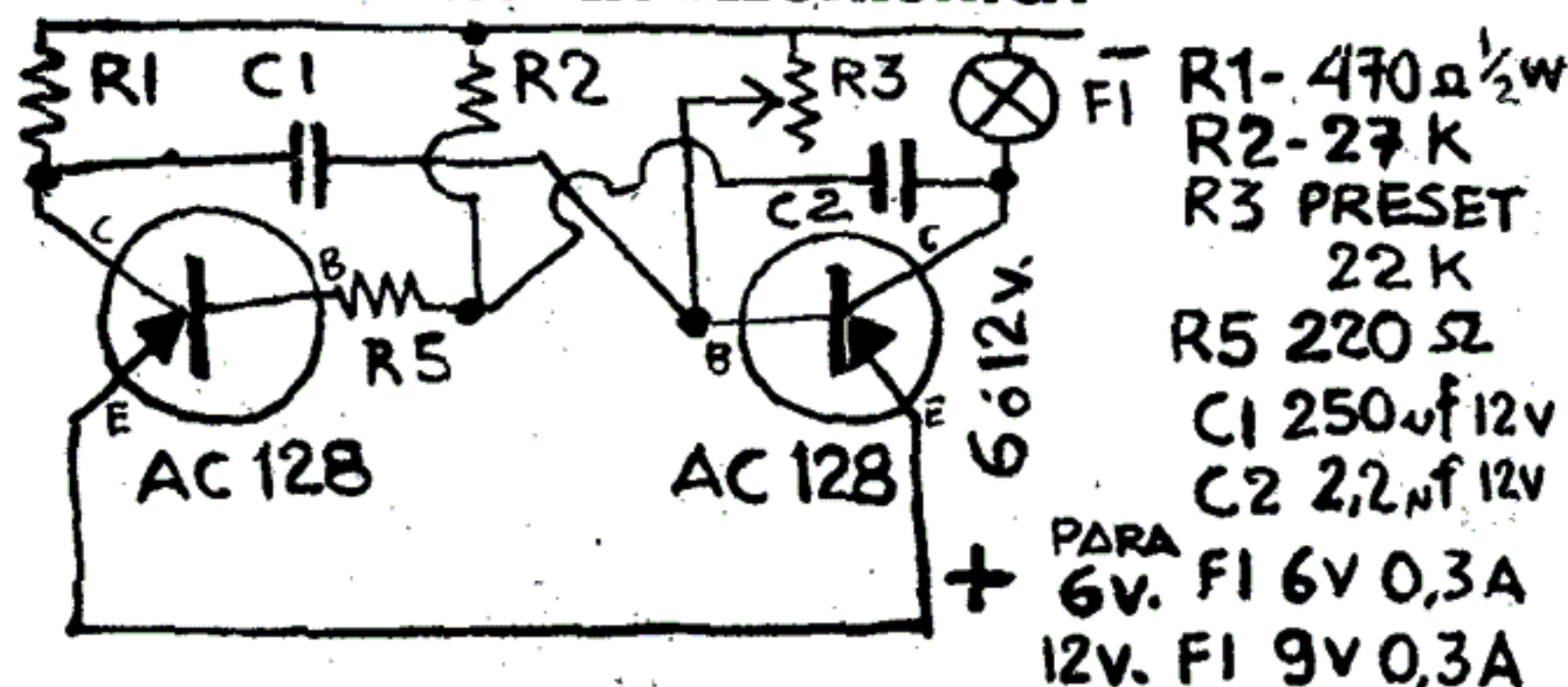
Jorge E. Faimann de Pasaje Soldano 1236 Adrogué B.A. nos envió esta idea que ya la habíamos explicado en detalle hace muuuuchoo tiempo pero como es fácil y da muy buen resultado la volvemos a publicar, se trata de unir dos parlantes con un cable doble del tipo bifilar del más barato y listo, ya tenemos un intercomunicador, sí, no necesita pilas ya que la misma bobina del parlante al vibrar con el sonido de la voz dentro del campo magnético producirá bastante corriente como para conseguir comunicaciones a más de 50 metros de distancia, se escucha como una conversación

telefónica por lo que hay que acercarse el parlante al oído, para hacer un ruidito de llamada podemos colocarle una pilita que se usará sólo para llamar, Jorgito nos dice que podemos usar el "inter" entre dos carpas y me parece muy buena la idea, hasta los scouts pueden aprovecharla y usando dos parlantes chicos no pesará mucho en la mochila. Cuanto menos ohms tengan los parlantes menos sonido lograremos, yo los probé con dos de 8 ohms y se escuchaba bien con 60 metros de cable si consiguen parlantes de 20 ó 40 ohms (algo difícil) pueden comunicarse a más de 100 metros.

LOS LECTORES



BALIZA ELECTRONICA



Ahora que están en uso las balizas electrónicas Jorge Quintela nos envió este destellador que podemos hacerlo funcionar con 6 ó 12 V el armado es sencillo. podemos hacerlo en una plaquetita de fórmica perforada de más o menos 50 x 50 mm. uniendo los componentes por debajo, la secuencia del destello se regula con el preset, la lámpara puede ir cubierta con un fanalquito de plástico rojo o ámbar, puede ser de los que se venden para ciertos focos traseros de automóviles.



SUSCRIBITE

SUSCRIPCIONES... los que deseen recibir la revista por correo
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA... U\$S 15 -
 interior del país (seis meses seis números)
SOLO CERTIFICADA \$ 22.000.-

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

suplementos

LUPIN 80

LUPIN 79

LUPIN 78



RECUERDEN QUE CADA SUPLE APARTE DE HISTORIETAS COMPLETAS TIENE UNA VERDADERA COLECCION DE PLANITOS.

ELECTRONICA - AEROMODELISMO - CAMPING - etc., etc., etc., etc., etc.

AUN ESTAS A TIEMPO DE CONSEGUIRLO, pasá por redacción de tarde o si vivís lejos enviá:

GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA, Diagonal Norte 825, 3º. (1363) Cap. Fed.

SUPLE 78: \$ 4.000.-

SUPLE 79: \$ 4.000.-

SUPLE 80: \$ 4.000.-

LLEVANDO \$ 10.000
 LOS TRES

Agregar gasto de envío certificado \$ 4000.-

REVISTAS ATRASADAS

rige el precio del último número **HAY EN EXISTENCIA**
 144 145 146 147

148 149 150 151 152 153 154 155 156

159 160 161 162 163 164 165 166 167 168

169 170 171 172 173 174 175 176 177 178

179 180 181 182 183 184

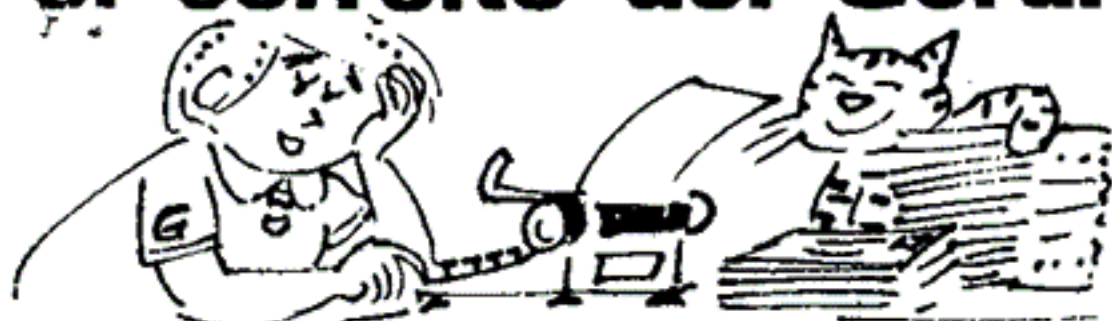
Ventas en redacción. Sólo se envían por correo certificado. Cada tres (3) ejemplares, agregar la suma \$ 4000 -para gastos de envío, pedido mínimo tres (3) ejemplares.

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

Capital Federal



el correito del Gordi



Chau, chicos, este mes no me gusta nada y todos ya se habrán dado cuenta el por qué... parece mentira que ya se terminaron las vacaciones, para mí se fueron volando pero habrá que afrontar la realidad, de nada valdrán las lamentaciones, así que empezaré mi tarea, Jorge Faimann, tu idea de cortar un capacitor cerámico de .1 para hacer uno de .05 es interesante pero me dijo Resorte que hay que cortarlo con un alicate justo por el medio y usarlo en proyectos que no requieran mucha exactitud, Claudio C. Fernández, muy bueno el ampli de 2 W Esteban Avalos, uno de 8 W aquí ya lo conocían y lo habían probado, necesita un buen ecualizador, Jorge Lorenzón, un receptorcito pero alimentado con 12 V., hace mucho que la revista no publica receptores pero sé que están probando uno de ondas cortas, el que posea algún circuito fácil de alguno de FM que lo haga llegar, será bienvenido, Pablo Dannemann, tu guiñador con dos leds parece interesante, creo que la revista siempre trae algo de lo que a vos te gusta, Luis A. Quintana, Resorte se alegró cuando le comuniqué que en Santo Tomé Santa Fe, ustedes habían formado un biciclub, las páginas de bicicleteando seguirán saliendo pero si buscan en números anteriores encontrarán muchísimas, el dire apoya esas páginas, porque él también pedalea y se larga de terraplenes bien altos, José L.



Correspondencia a revista LUPIN (Gordi)
Av. Roque Saenz Peña 825 - 3o. C.F

Giordano, no creas que sos el único lector de más de 20 años los hay hasta de 70 y bien jubiladitos, esperemos que tengas éxito con tus aeromodelos, en cuanto a OVNI siempre tienen la idea de publicar una sección mensual pero la falta de espacio lo ha postergado, Mauro F. Fabio, pide un cursito de dibujos animados facilongo, esa es otra idea que por lo mismo que la anterior está dando vueltas y nunca sale, son muchos los que felicitan a Tito y a Dol por la campaña anticiga y anti-auto; Ah! me dijo Dol que para hacer historietas hay que practicar muuuuchooo, el todavía sigue practicando y hace más de 25 años que las publica, como se hace la revista no es ningún secreto y hay muchos lectores que quieren ver publicado todo ese proceso, Adrián V. Perfumo, no trabajes en vano, en la revista hay poco espacio si andas un día por estos lados habla con el dire sobre el asunto, antes de decirles chau algo de lo que dicen los lectores. Roberto D. Del Río nos pregunta... **¿cómo podría hacer para fabricarme mi propio telescopio?**... aquí en redacción encontrarás planos y la parte óptica, espejos, oculares, etc., pasá cualquier día de tarde y preguntá por Dol.

Chicos, no se pierdan el próximo número, bye, bye.

LUPIN marzo 1981 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 3500-. Oficinas: Avenida R.S. Peña 825, 3o. piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor interior y exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed., Registro de la Propiedad Intelectual No. 56152

AVISITOS AMONTONADOS

RUBEN D. TARABUNI. Calle Pte. Roca 5638. Rosario (2000) Compra Super revistas Lupines del No. 1 al 180 en buen estado.

ALBERTO MARTINEZ calle San Martín 459 Baradero (2942) B.A. cangeo o compro motores cohetes a combustible sólido o líquido.

PABLO E. CIANCIO, calle Alsina 2065 - 2o. piso dep. 23 tel. 48-4692 Cap. Fed. vendo motor COX .049 repuestos para el y auto scalextric p/12 V.

ARIEL MIRILLO calle Ricchieri 2423 Rosario S.F. (2000) vende skateboard muy bien e intercambia corresp. con chicos de toda la galaxia (edad 13 años).

MARIO SAN MAURO calle Chacabuco 29, Chivilcoy (6620) compra lupines del 1 al 50 y desea inter. corresp. con chicos de todo el país.

investigación OVNI



FERNANDO M.A. RIVERA. Calle Campichuelo 3159, Castelar, Bs. As. M.I.F.E.N.C. (Movimiento de Investigación de Fenómenos Enigmáticos no Convencionales) Necesita corresponsales en todo el mundo. Tratamos los temas OVNI Arqueología y Astronomía.

JUAN CARLOS QUINTANA. Calle Silbano Dante 499 (3500). Resistencia Chaco. (C.I.F.E.P.) Desea incorporar corresponsales de todo el mundo.

CORREO
ARGENTINO
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR No. 726
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA FEDUCIDA
CONCESION No. 7950.

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

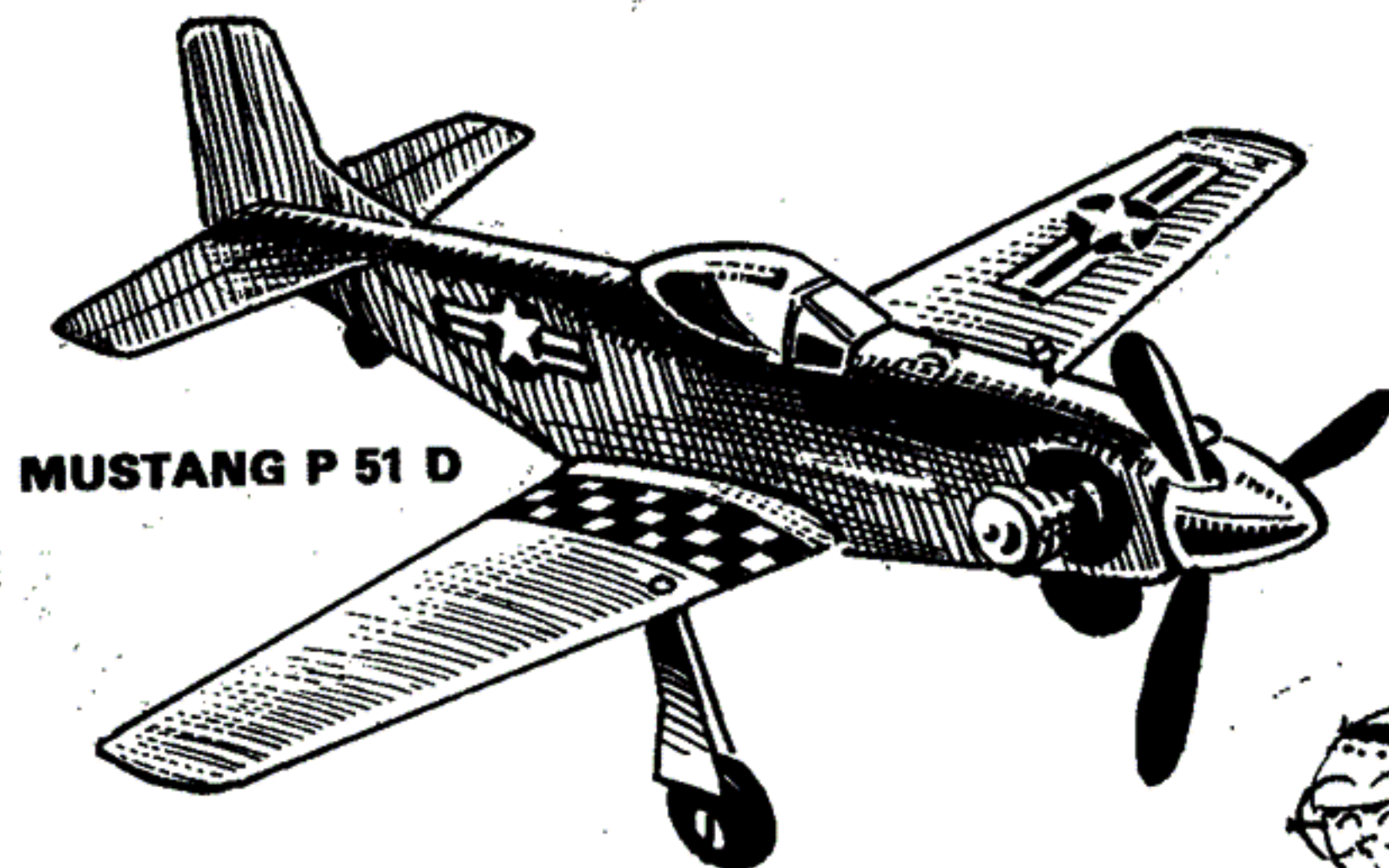
Buenos Aires

MOTOR

..... la casa del hobby

CUANDO USTED VUELA CON "COX" VUELA CON LO MEJOR

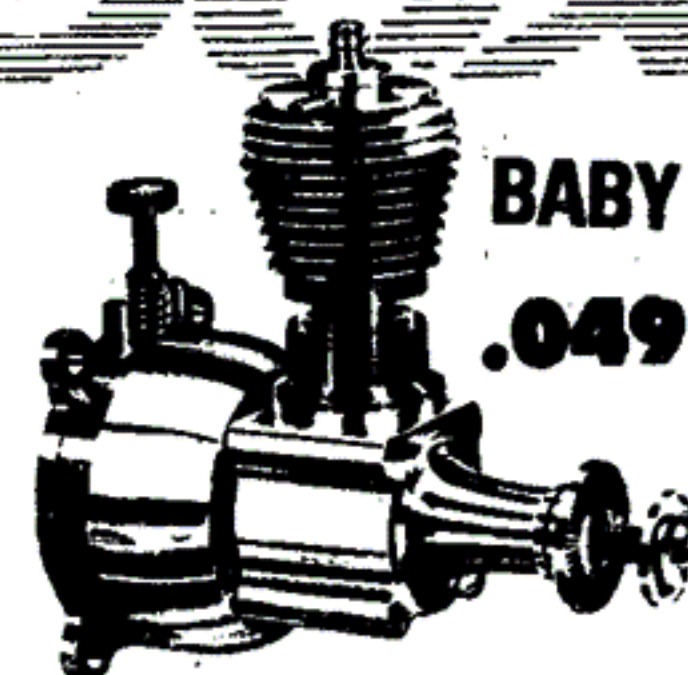
COX



MUSTANG P 51 D

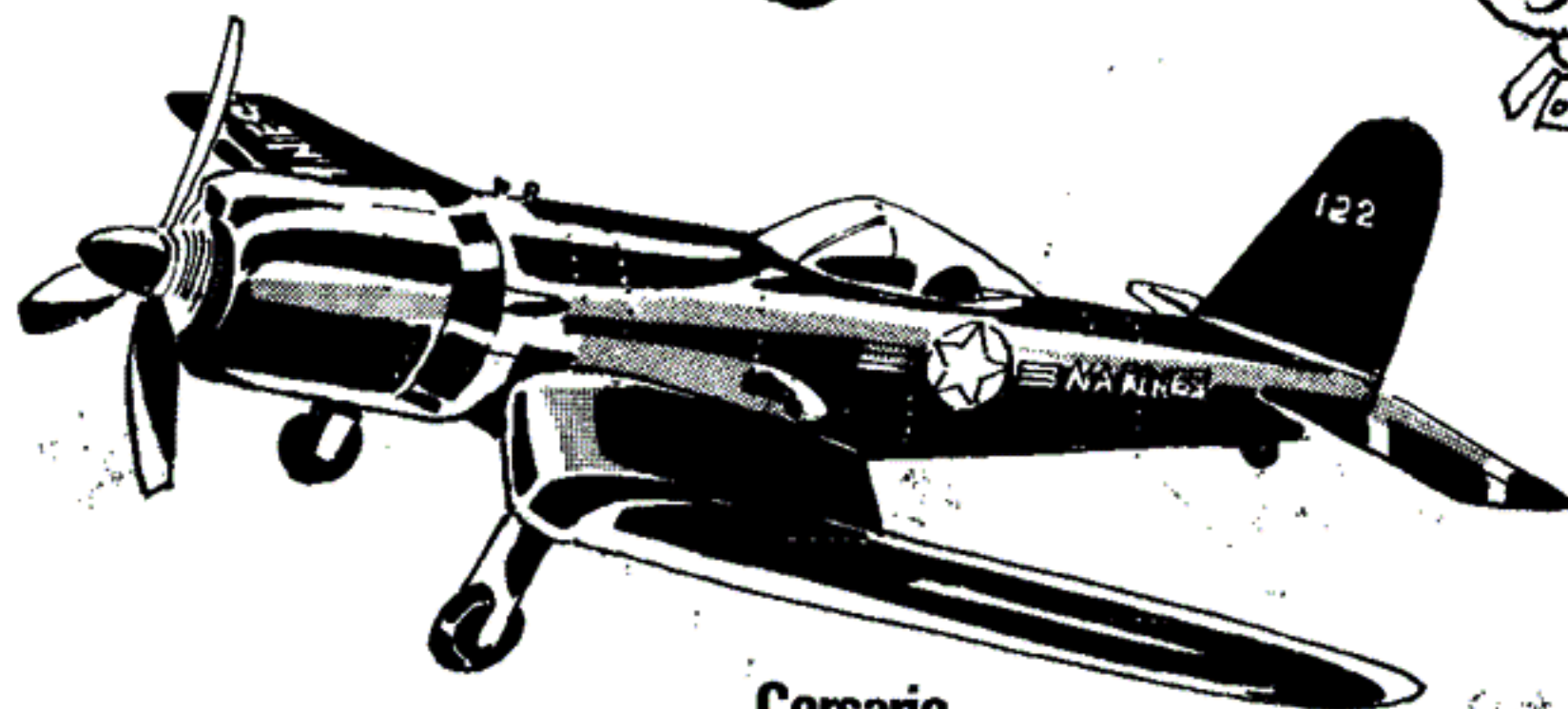


TRAINER
PT-19

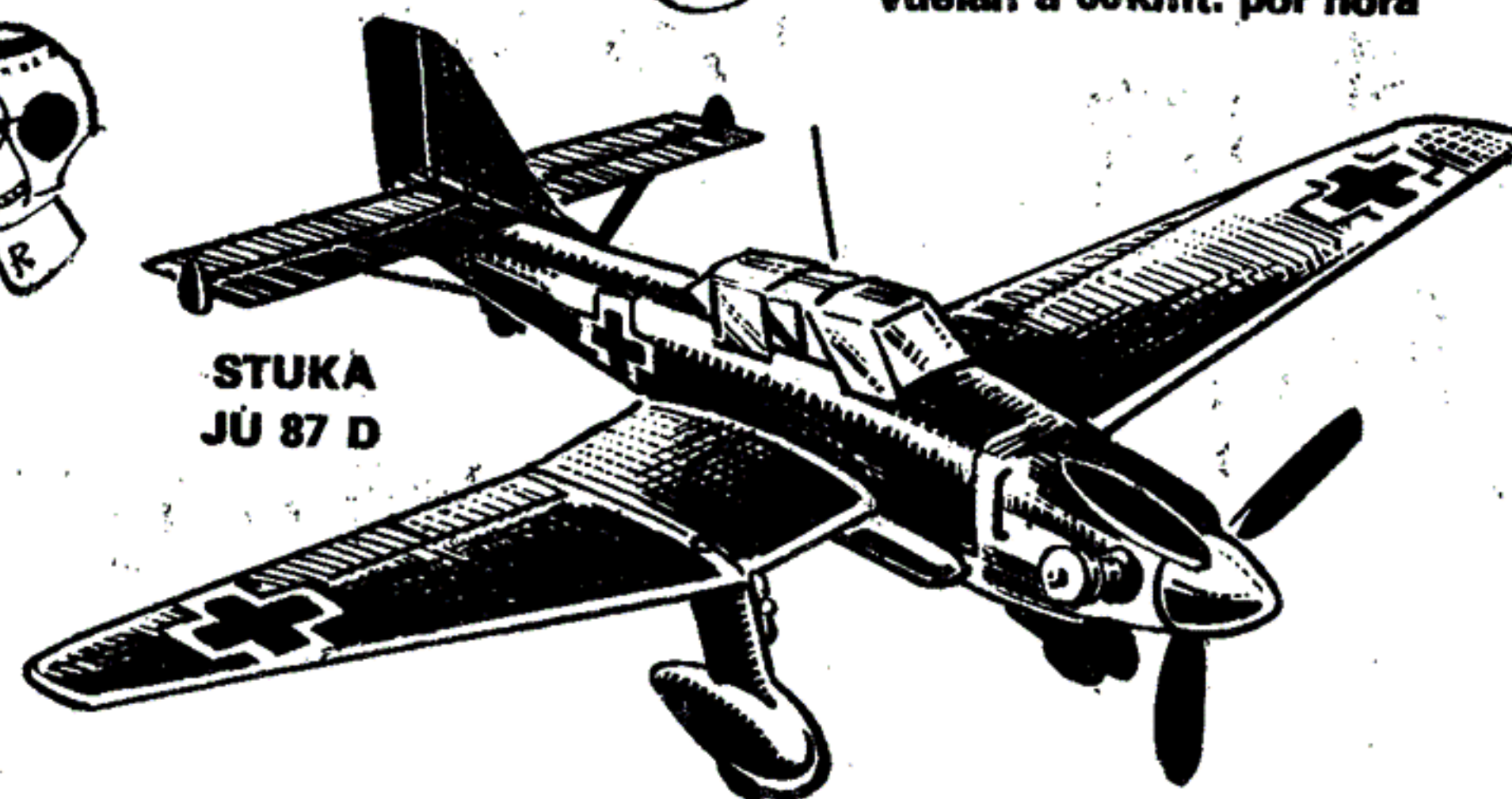


BABY BEE
.049

controlados con cable
vuelan a 60kmt. por hora



Corsario



STUKA
JU 87 D



P-40 Warhawk

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

..... la casa del hobby