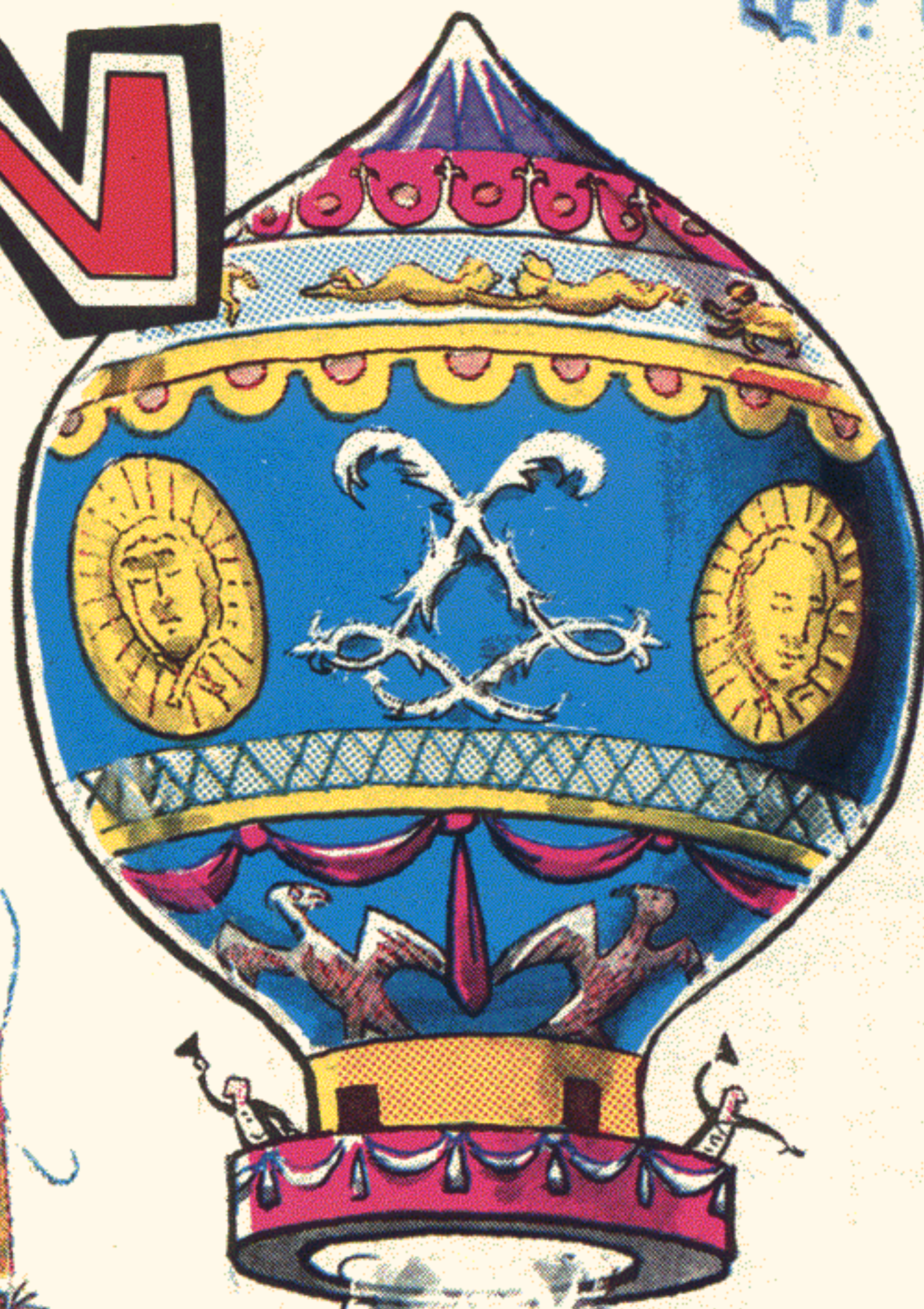
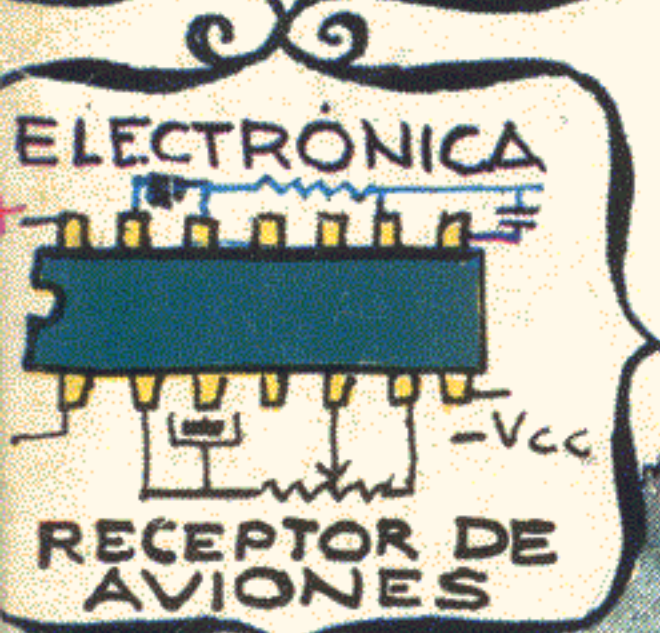


LÚPIN

LEY: H.723

N° 333 JUNIO \$ 1,50.- año XXVIII



GUERRERO

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.

ATENCION PERSONAL:

Viamonte 2247 - 5º Piso F, CAP. T.E. 501-5492

SI YO TUVIERA
UN TÍTULO
UNIVERSITARIO...

BACHILLERATO

e Ingreso a Facultades



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 por correo del

INSTITUTO PABLO PIZZURNO
Casilla Correo Central 5575 - Buenos Aires

Marque el casillero correspondiente:

Poseo estudios primarios ☐

He completado la escuela secundaria ☐

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia.



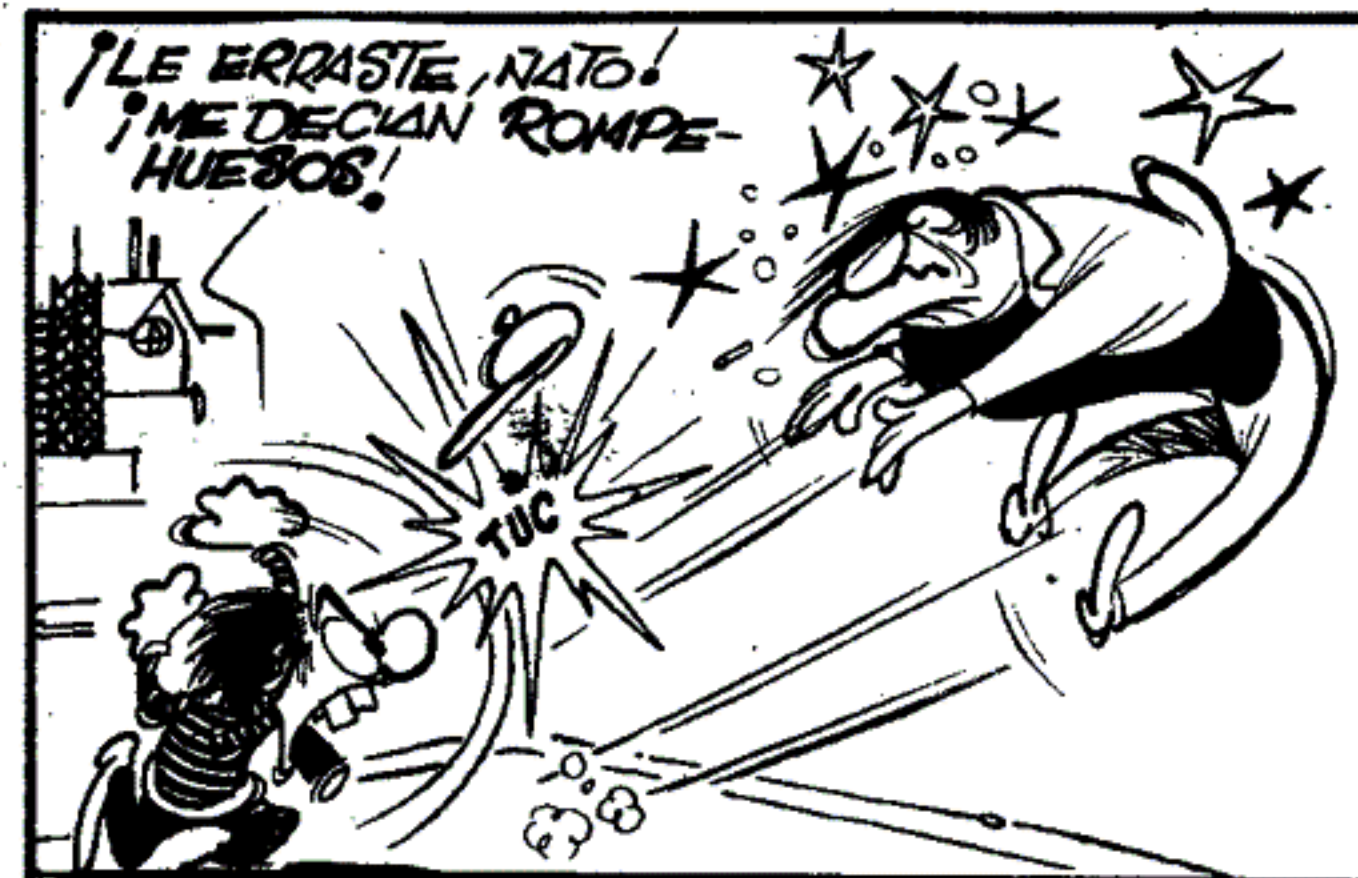
LUPIN

Nº 333 año XXVIII
director H. Sídoli

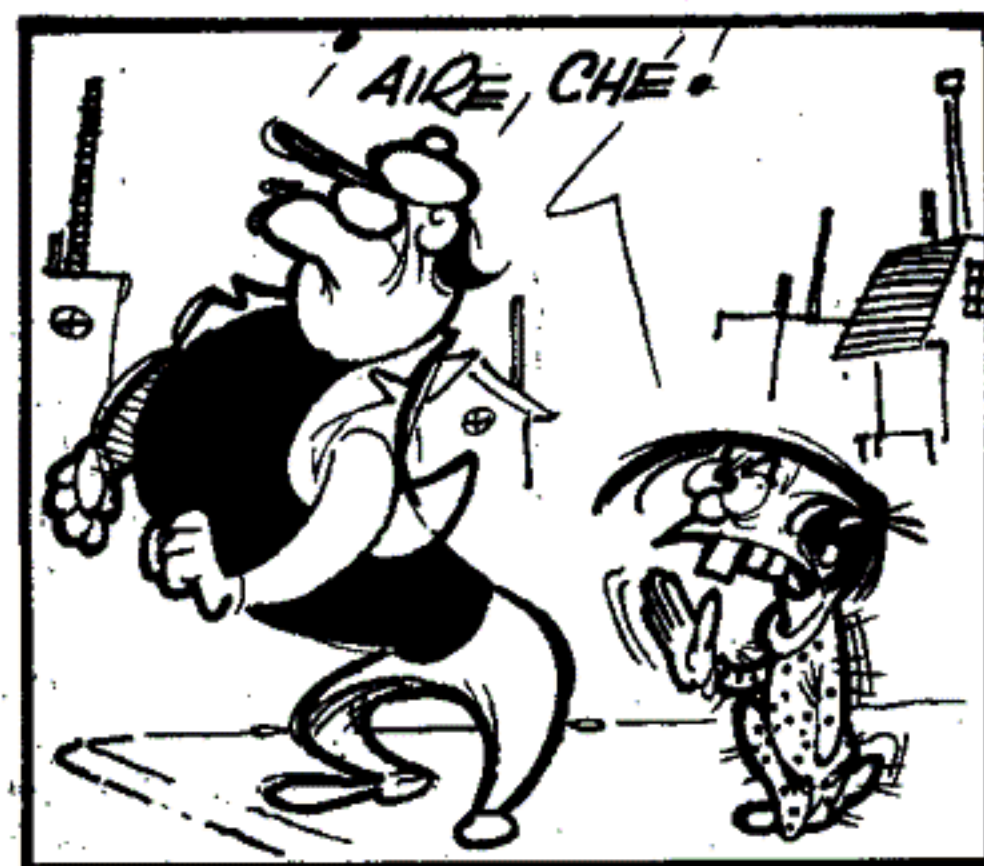


PURAPINTA

APODO



OBEDIENTE



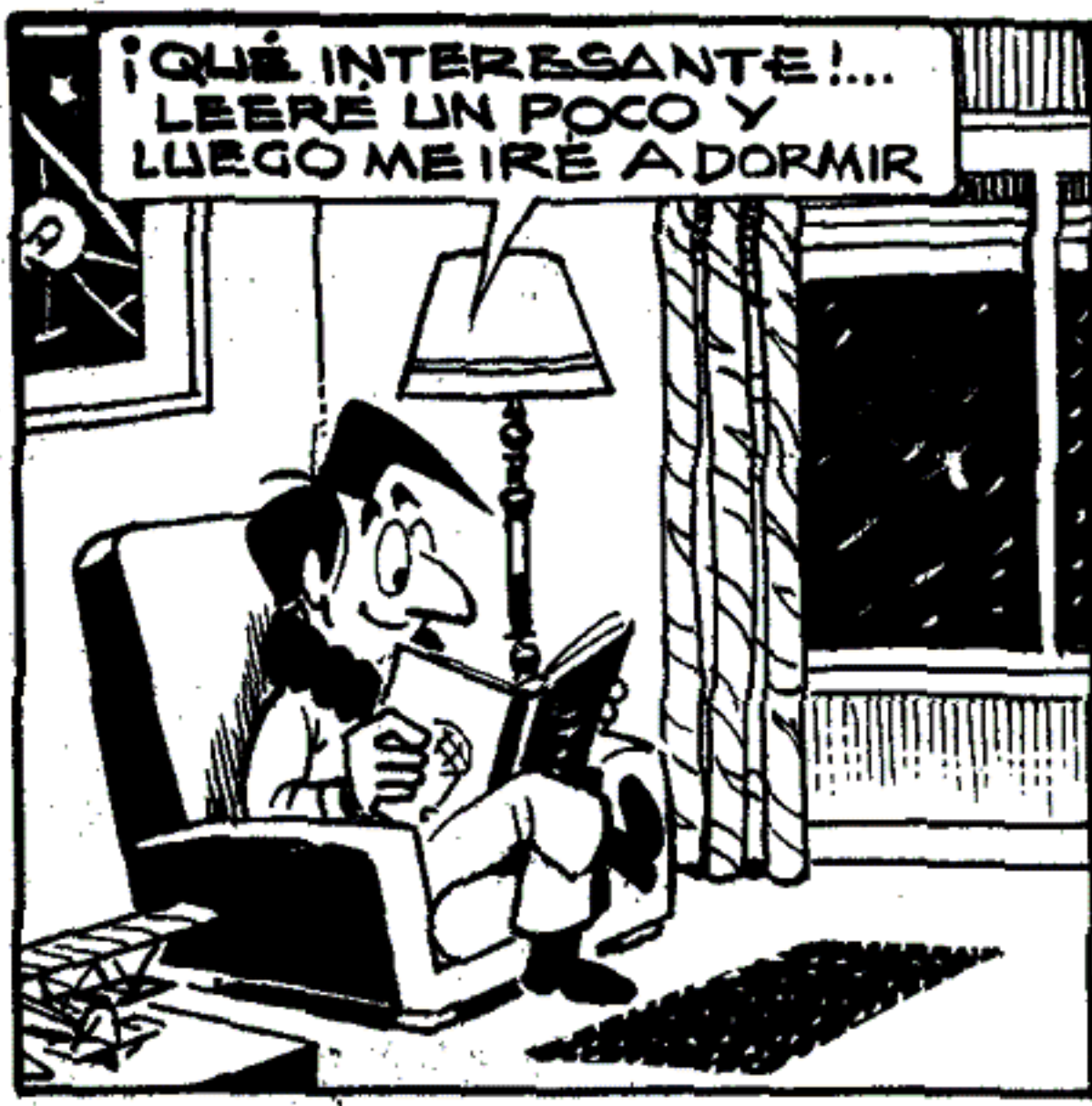


LUPIN

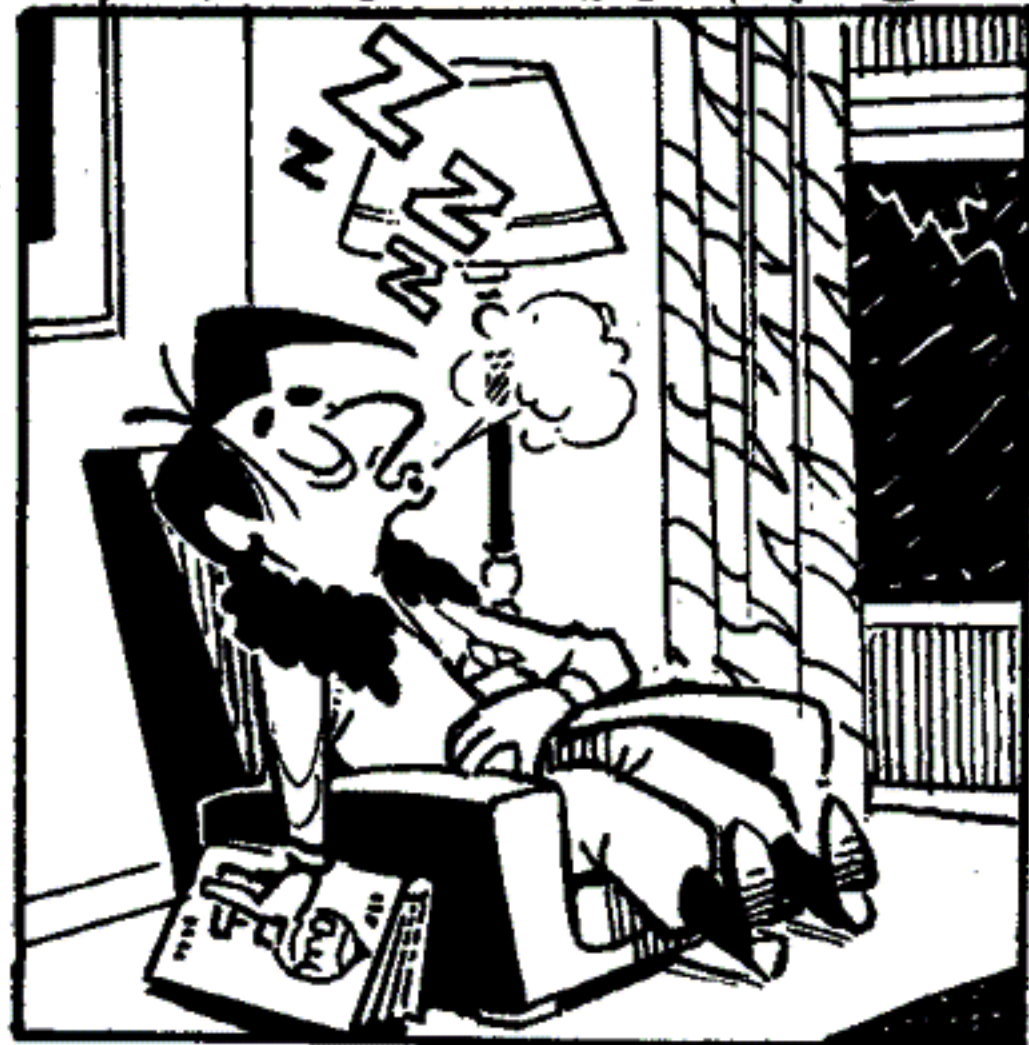
EL PILOTO En:

"LOS HERMANOS MONTGOLFIER"

SOBRE UNA IDEA DE CARLOS E. FRUTOS POR **GUERRERO**



Y LUPIN SE QUEDA PRO-
FUNDAMENTE DORMIDO





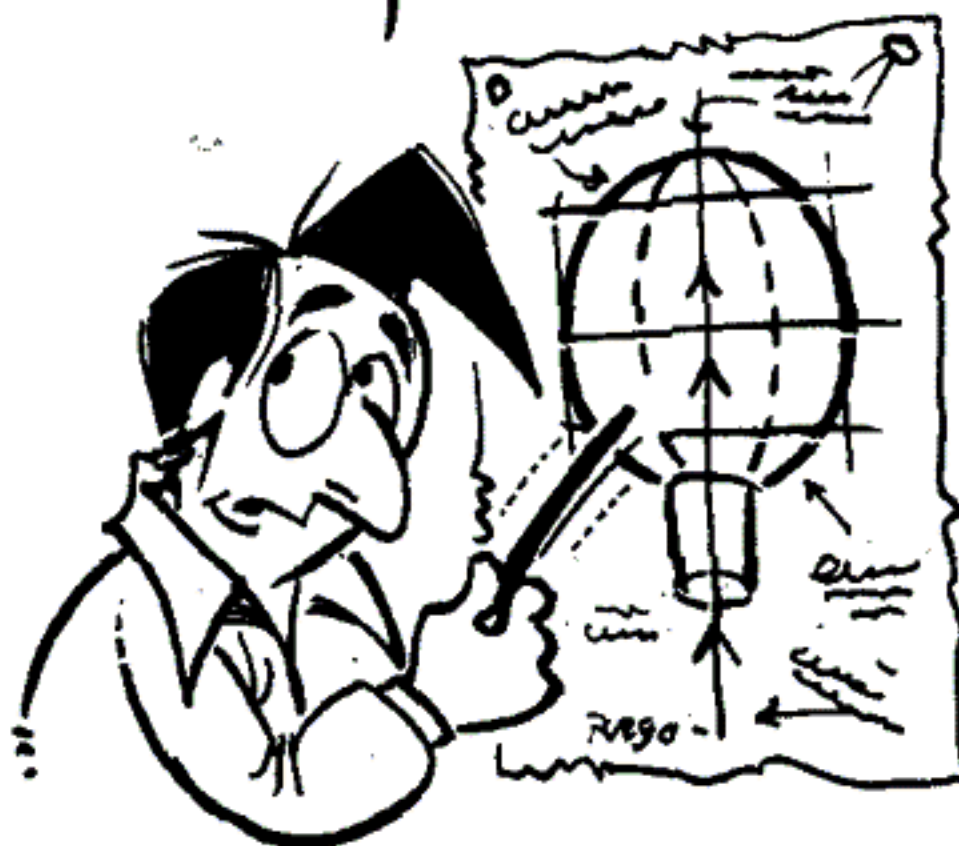


Y CON LA AYUDA DE LÚPIN, COMIENZAN A ESTUDIAR OTRO GLOBO



LO IDEAL ES UNIR BIEN LOS
CASOS PARA QUE NO SE
RASQUE

... Y EVITAR QUE
ESCAPE EL AIRE
CALIENTE



COMBINAREMOS TELA Y
PAPEL COMO COBERTURA
PARA HACERLO MAS
RESISTENTE...

... Y DE GRAN TAMAÑO PARA QUE EL CALOR
AUMENTE EL VOLUMEN DE AIRE DISMINU-
YENDO DENSIDAD Y PESO



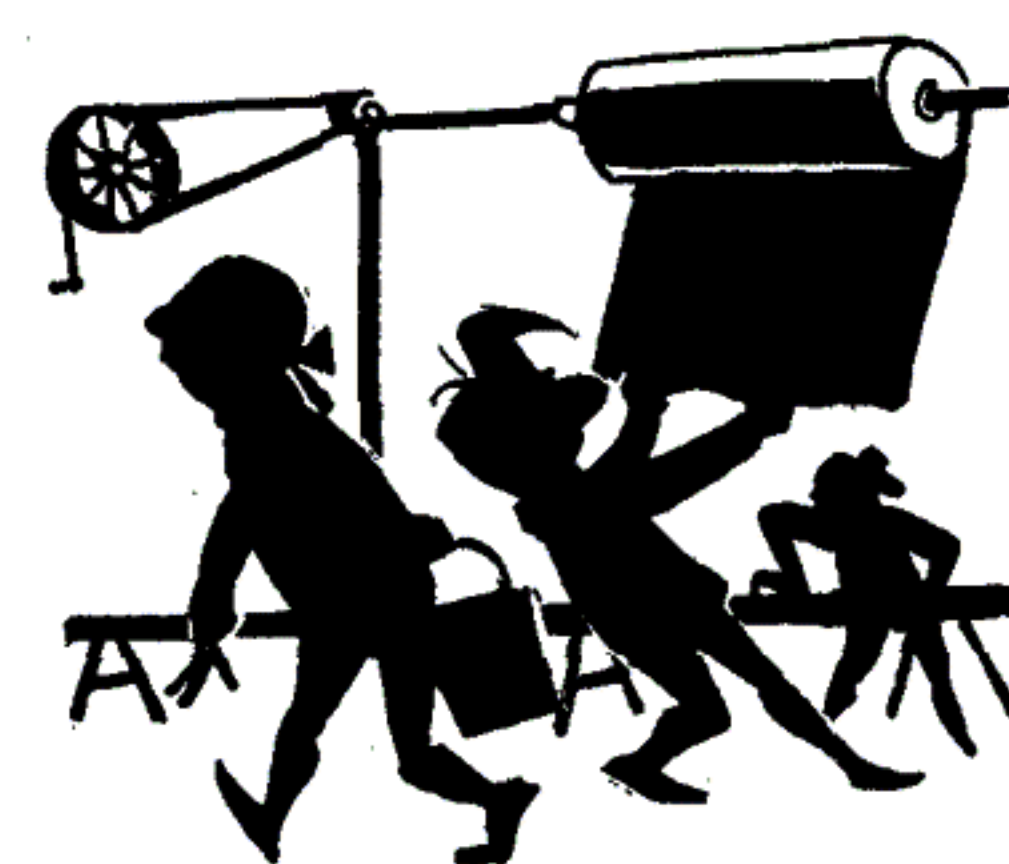
SI, SU ENVOLTURA DEBERA
CONTENER SUFICIENTE
AIRE CALIENTE COMO
PARA COMPENSAR EL
PESO DE UN HOMBRE

ESA ES NUESTRA INTENCION
¡QUE EL HOMBRE PUEDA VIAJAR
POR EL AIRE!... PERO NO
NOS APRESUREMOS



¡Y LO LOGRAN!
PERO ANTES HAY
QUE ASEGURARSE

DEPUES DE HABER PLANEADO
SU CONSTRUCCION PUSIERON
MANOS A LA OBRA





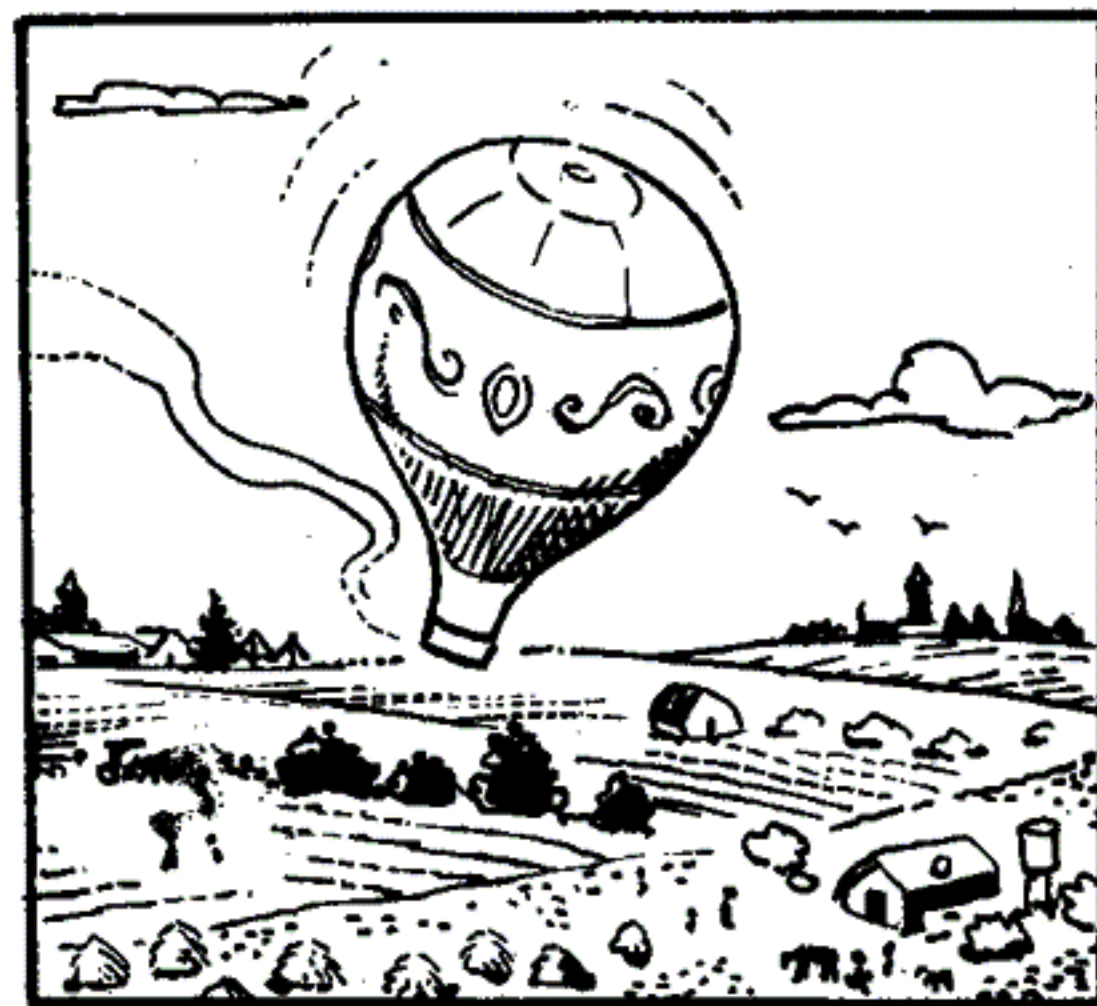




LA MAYORÍA DE LOS ASISTENTES TRATA DE SEGUIRLO A PIE, A CABALLO Y EN COCHE



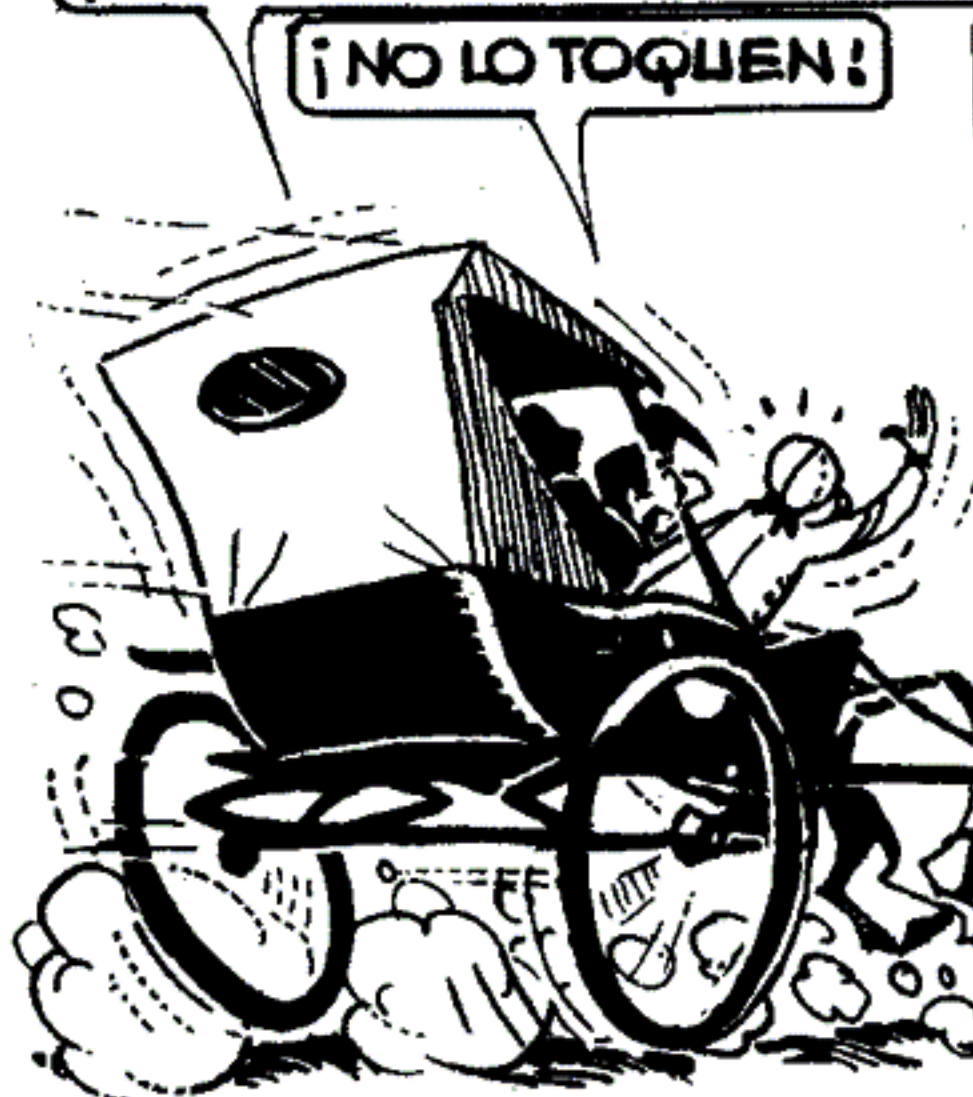
COMO A LOS DIEZ MINUTOS AL ENFRIARSE EL AIRE COMIENZA A DESCENDER...



Y CAE EN UN CAMPO CERCANO...



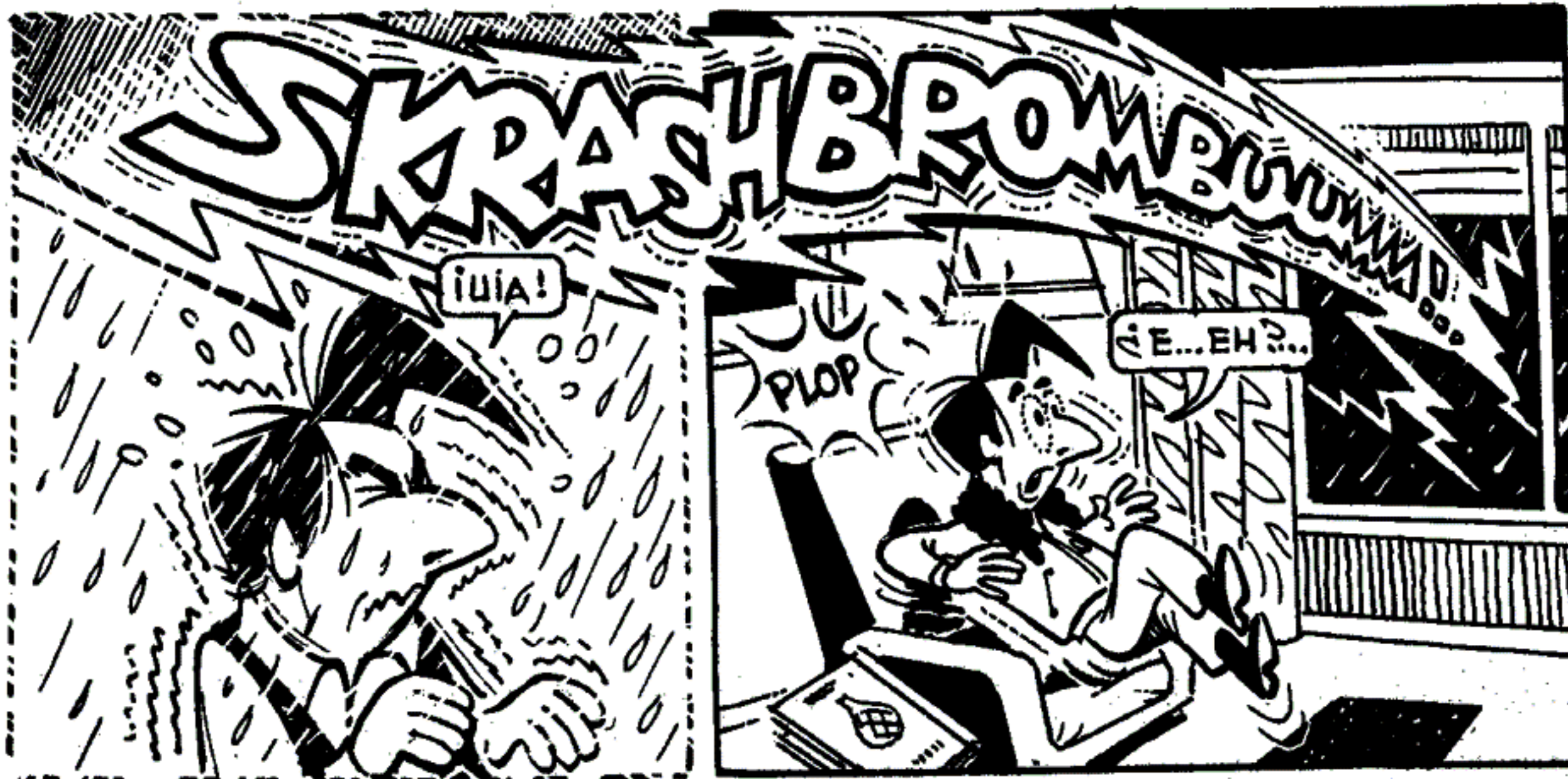
¡ALTOO! ¡DETÉNGANSE!



¡ATRÁS, ATRÁS! ¡DEJEN ESO!



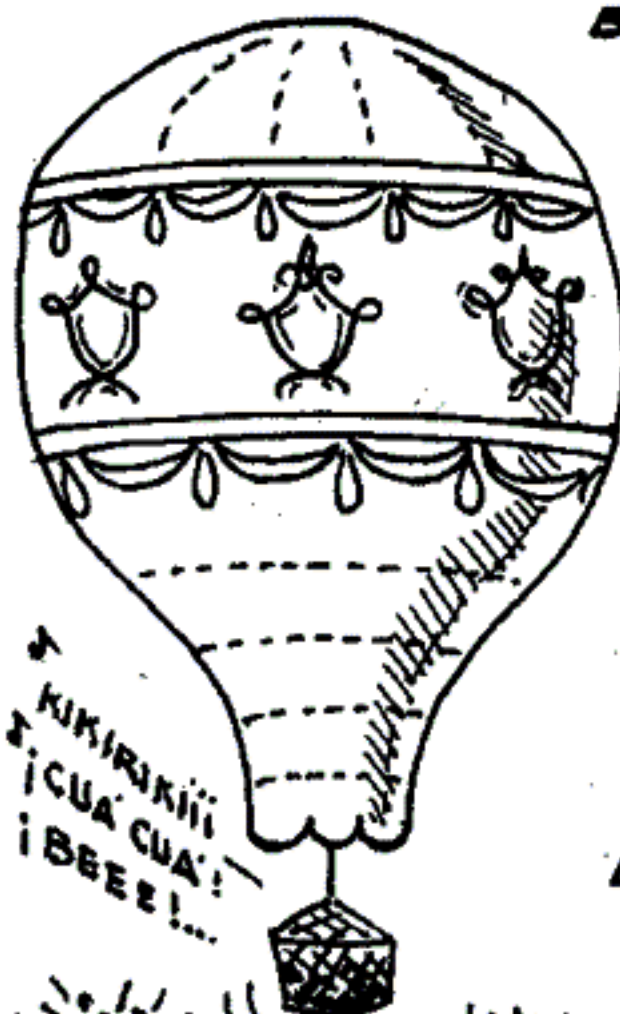




¡LÁSTIMA!... ¡ESTABA TAN LINDO!...
ME PERDÍ EL LANZAMIENTO CON
LA CANASTA LLEVANDO A LOS ANI-
MALITOS QUE FUERON LOS PRIMEROS
PASAJEROS... ¡UN PATO, UN GALLO
Y UN CARNERO!... ¡JA JA!...



EFFECTIVAMENTE, EL 19 DE SETIEM-
BRE DE 1783 ESE GLO-
BO SE ELEVO CERCA
DEL PALACIO DE
VERSAILLES LLE-
VANDO UNA JAULA
DE MIMBRE CON
LOS TRES ANIMA-
LITOS, EN MEDIO
DE UNA GRAN
MULTITUD...

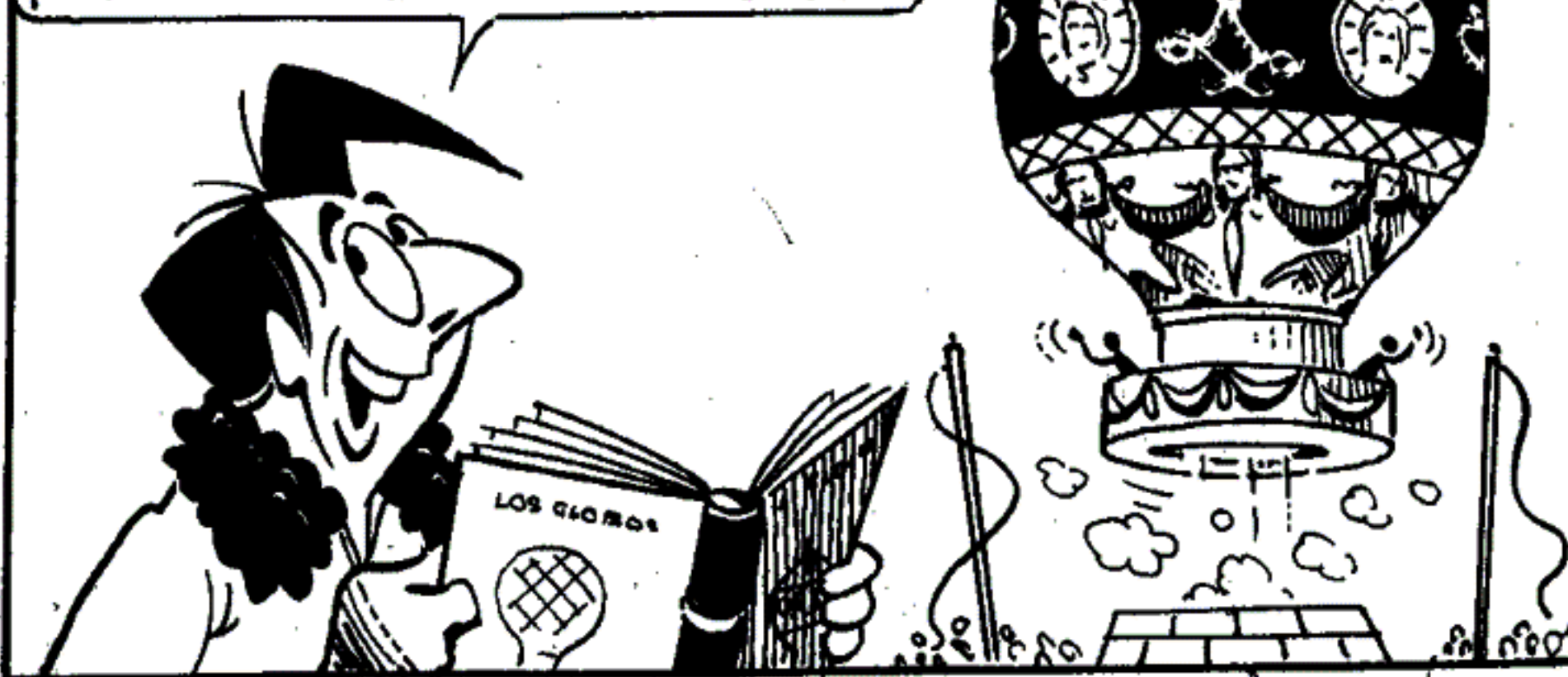


POCO DESPUES
ATERRIZABAN
SABOS Y SALVOS.
EL REY LUIS XVI
CONDECORÓ A
LOS MONTGOLFIER
POR EL ÉXITO Y SE
AGUARON MEDA-
LLAS CONMEMORATIVAS.

LOGRADA ESTA HAZAÑA, INTENTARON
CON OTRO GLOBO LA PRIMERA
ASCENSIÓN CON UN SER HUMANO...
¡CLARO! YO TENDRIA QUE HABER
DORMIDO VARIOS DIAS PARA SEGUIR
ESTO! ¡HUBIERA SIDO UN SUEÑO
DEMASIADO LARGO! ¡JA JA!



POR FIN EL 21 DE NOVIEMBRE DE
1783 LANZAN EL PRIMER GLOBO
TRIPULADO Y AUTOABASTECIDO
CON FUEGO. LOS AERONAUTAS ERAN
PIATRE DE ROZIER Y EL MARQUÉS
DE ARLANDES, VOLARON CASI 15
KILOMETROS CON TODO ÉXITO
¡AHÍ SI ME HUBIERA GUSTADO ESTAR!



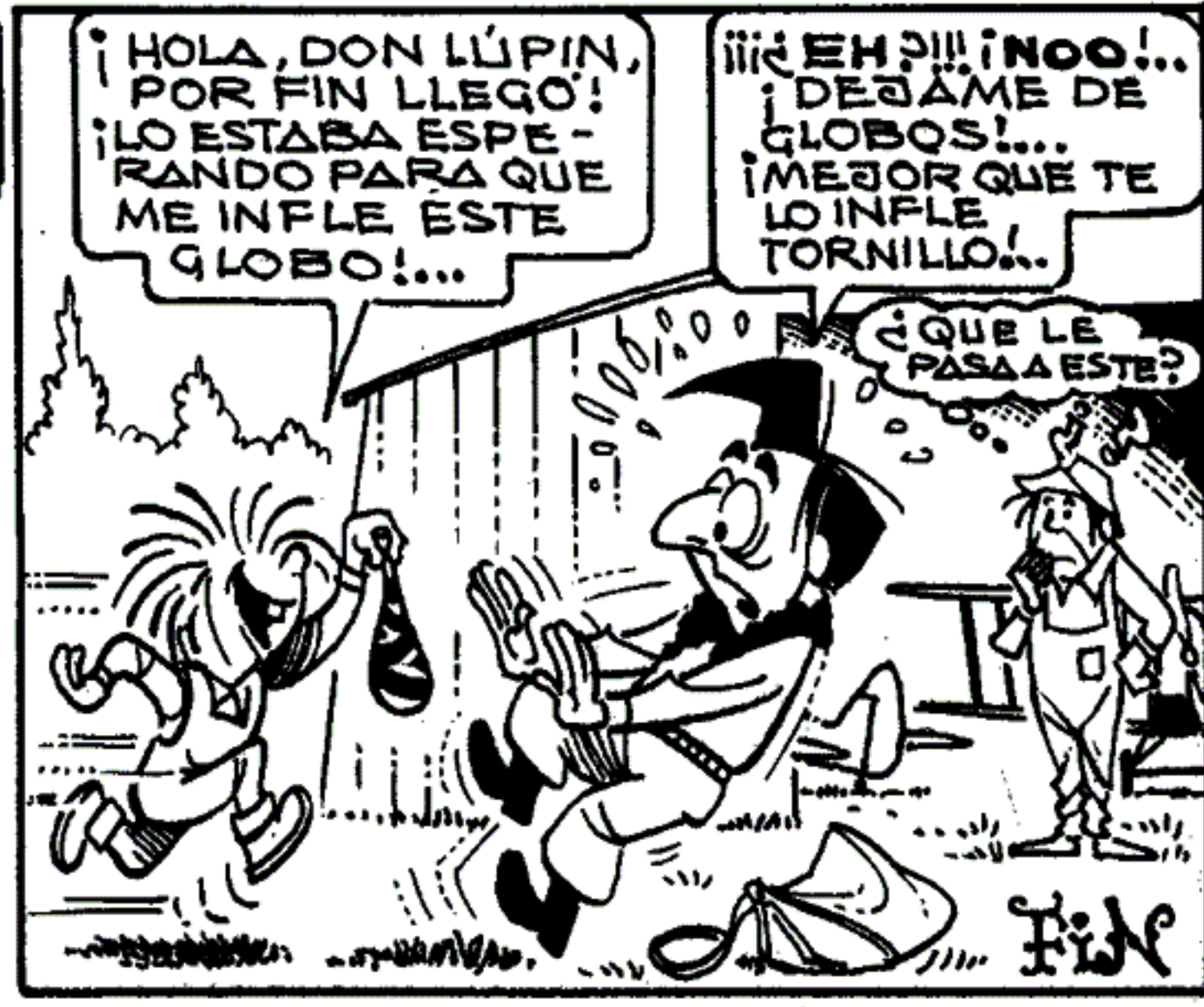
Y DE PRONTO...

A... A... ATCHISS!



¡ZAS, ME RESFRIÉ...

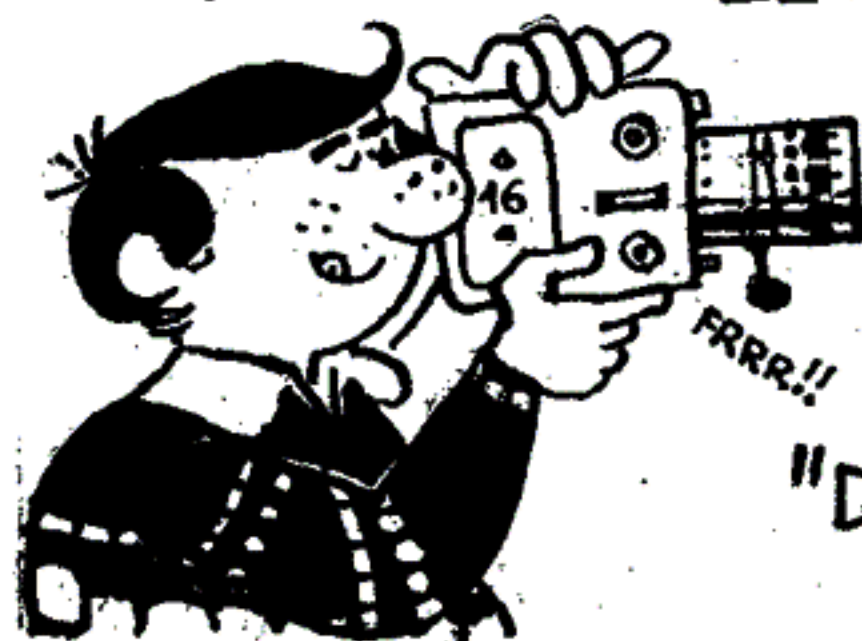




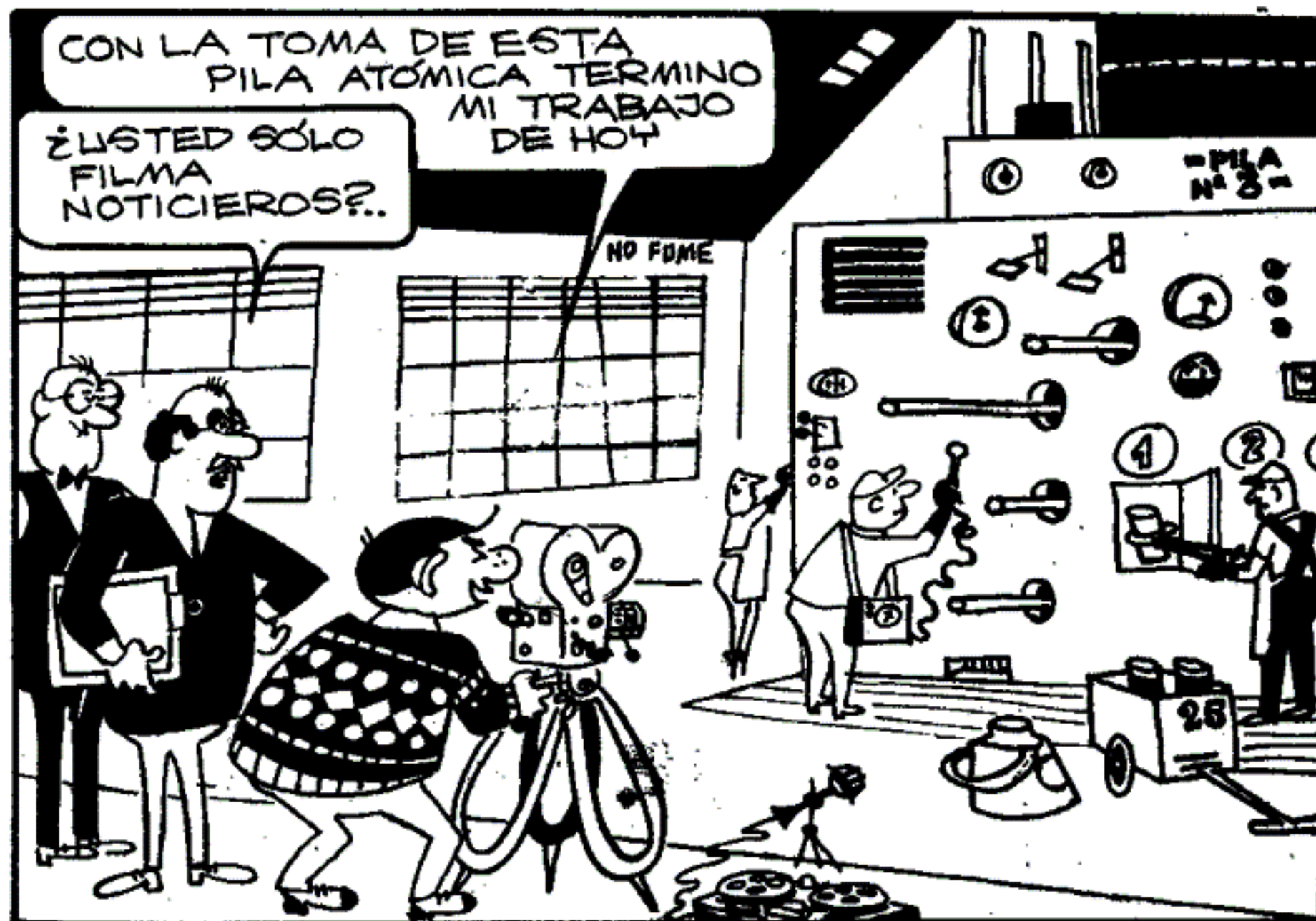
MANIJA

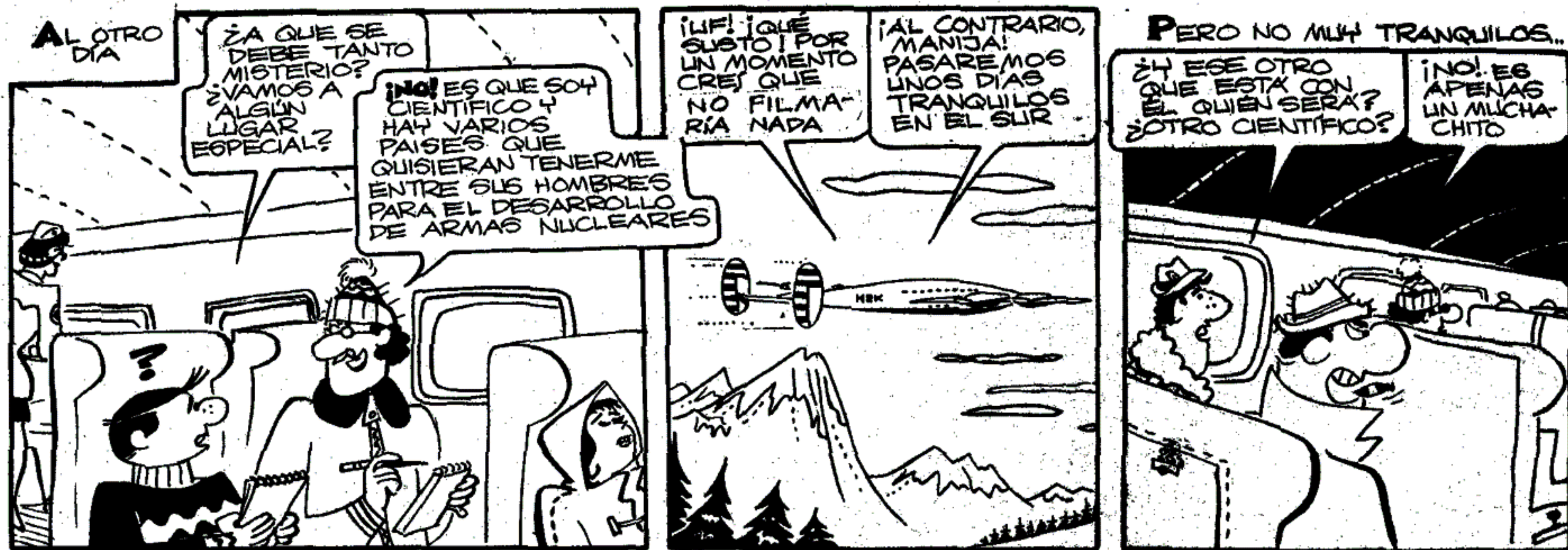
"EL CAMARÓGRAFO"

por **DOL**



"DETRÁS de los OSOS"

















MIENTRAS TANTO...





aprendé

ENERGIA SOLAR



PREPARATE YA MISMO PARA EL AÑO 2000

CURSO DE ENERGIA SOLAR

DURACION: Cuatro meses - Sábados de 9,30 a 12,30 horas.

POR EL SOL:

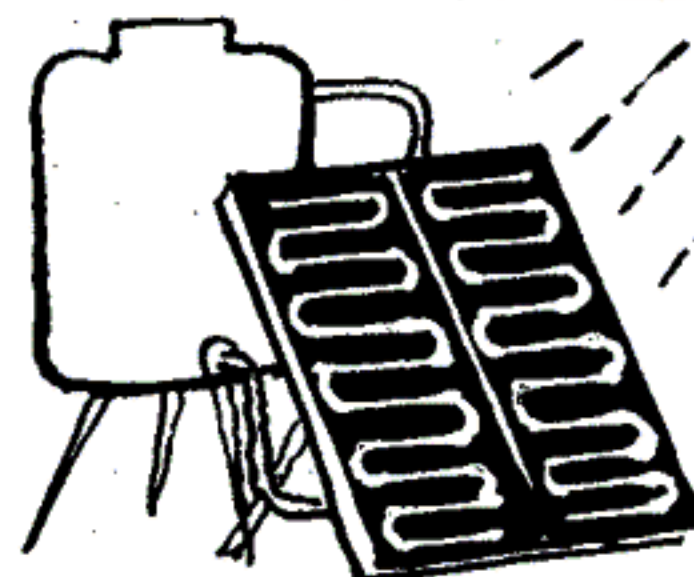
- Luz en electricidad
- Calentamiento de agua
- Construcción de casas calientes y frías
- Destilación de agua
- Cocinas solares

OTROS TEMAS:

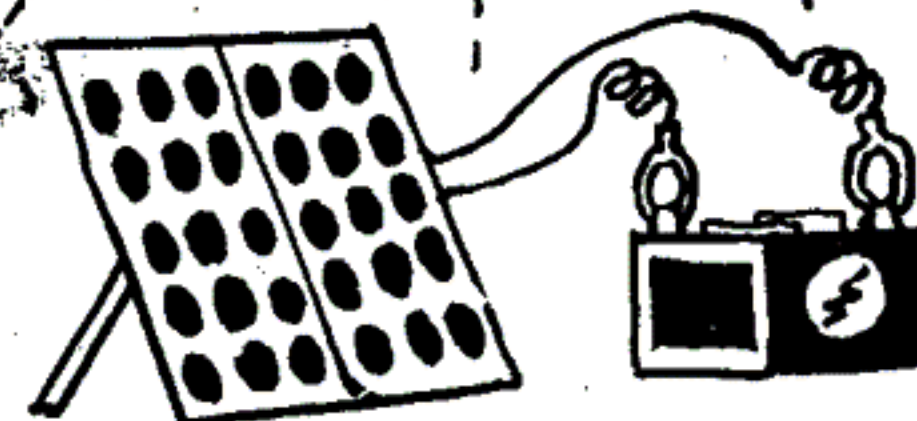
- Biogas
- Energía Eólica
- Vehículos eléctricos



para informes
enviar \$ 1.50 -



CALENTÁ EL AGUA
POR EL SOL



PRODUCÍ ELECTRICIDAD
POR EL SOL

cursos

por correspondencia

para todo el país,

y cursos personales

EN NUESTRO LABORATORIO
EN BUENOS AIRES.

dirigido por Ariel C. Rietti
que diseñó el auto solar
eléctrico argentino
desde 1975

Lezica 3948 (Altura Rivadavia al 3900) - Buenos Aires
Teléfonos: 981-1241 y 982-2615

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires
(1202) ARGENTINA

NOMBRE

DIRECCION

CIUDAD C P

Alfeñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

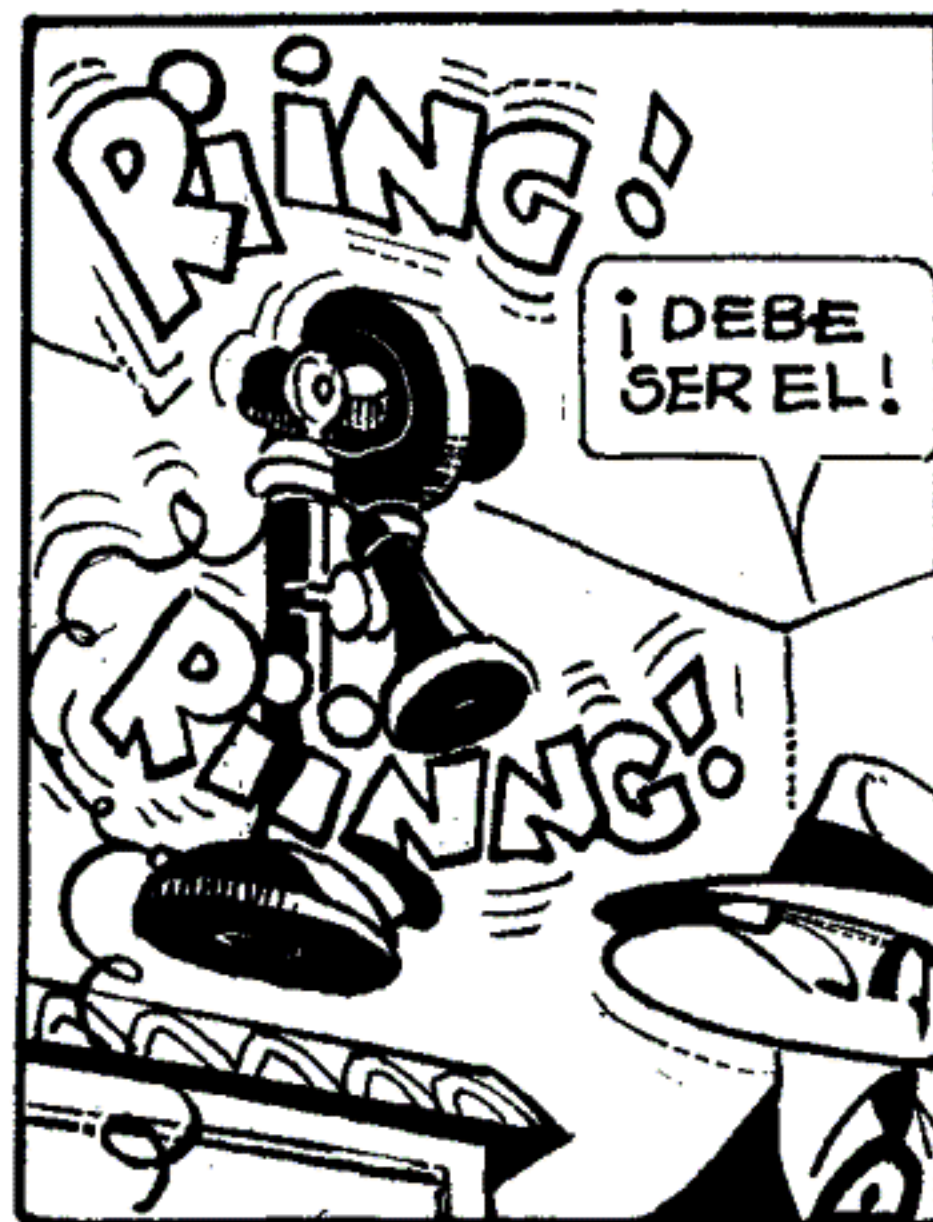
Gangster o policía a ratos perdidos. no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN :

EL SOMBRERO

SOBRE UNA IDEA DE CARLOS E. FRUTAS

POR **GUERRERO**

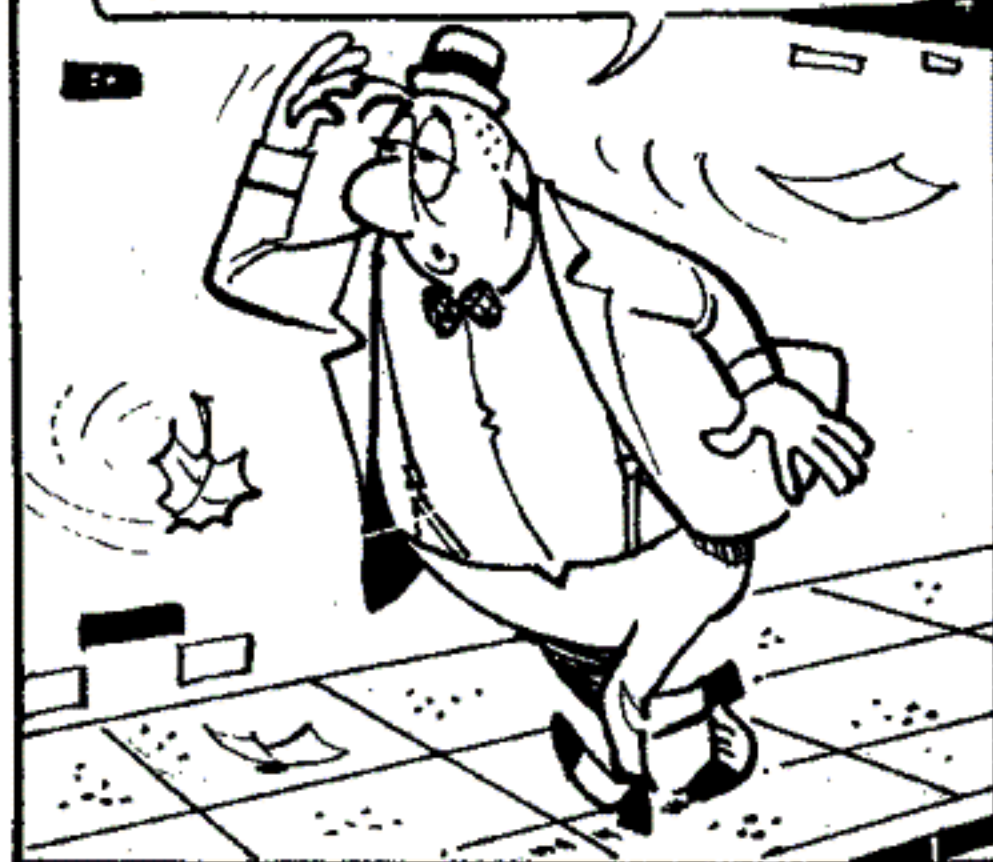


PARECE QUE EL DICHO PLANO ES MUY CODICIADO, "EL CEREBRO" PRONTO ES ENTERADO



MIENTRAS TANTO
SIGAMOS A TARAS

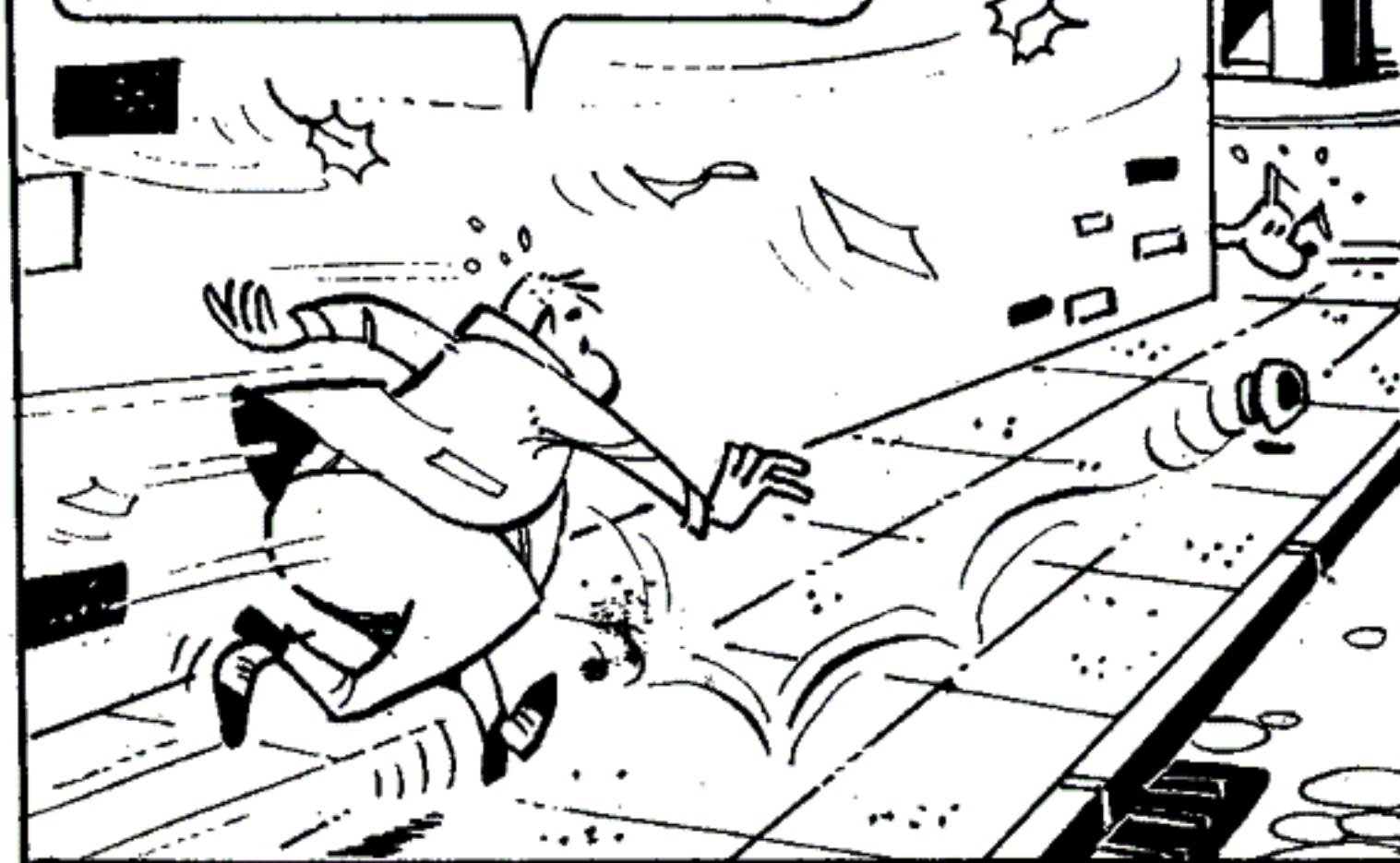
¡OH, CARAMBA!... SE
HA LEVANTADO VIENTO



¡UY! ¡EL SOMBRERO!
ZAS SE VOLO!



¡DIABLOS! ¡NO LO PUEDO
ALCANZAR! ¡Y EL JEFE
ME ESTA ESPERANDO!
¡EH, PARATE AHÍ!... ¡UP!



¡MALDITO SEA! ¡AHORA
ME LO AGARRO ESE
PERRO! ¡EH, PICHICHO!
¡TRAE PARA ACÁ!...



¡NO SOPORTO MAS ESTA
ESPERA, VAMOS A VER
SI ENCONTRAMOS A
TARAS EN EL CAMINO!

¡O.K. AL!

P

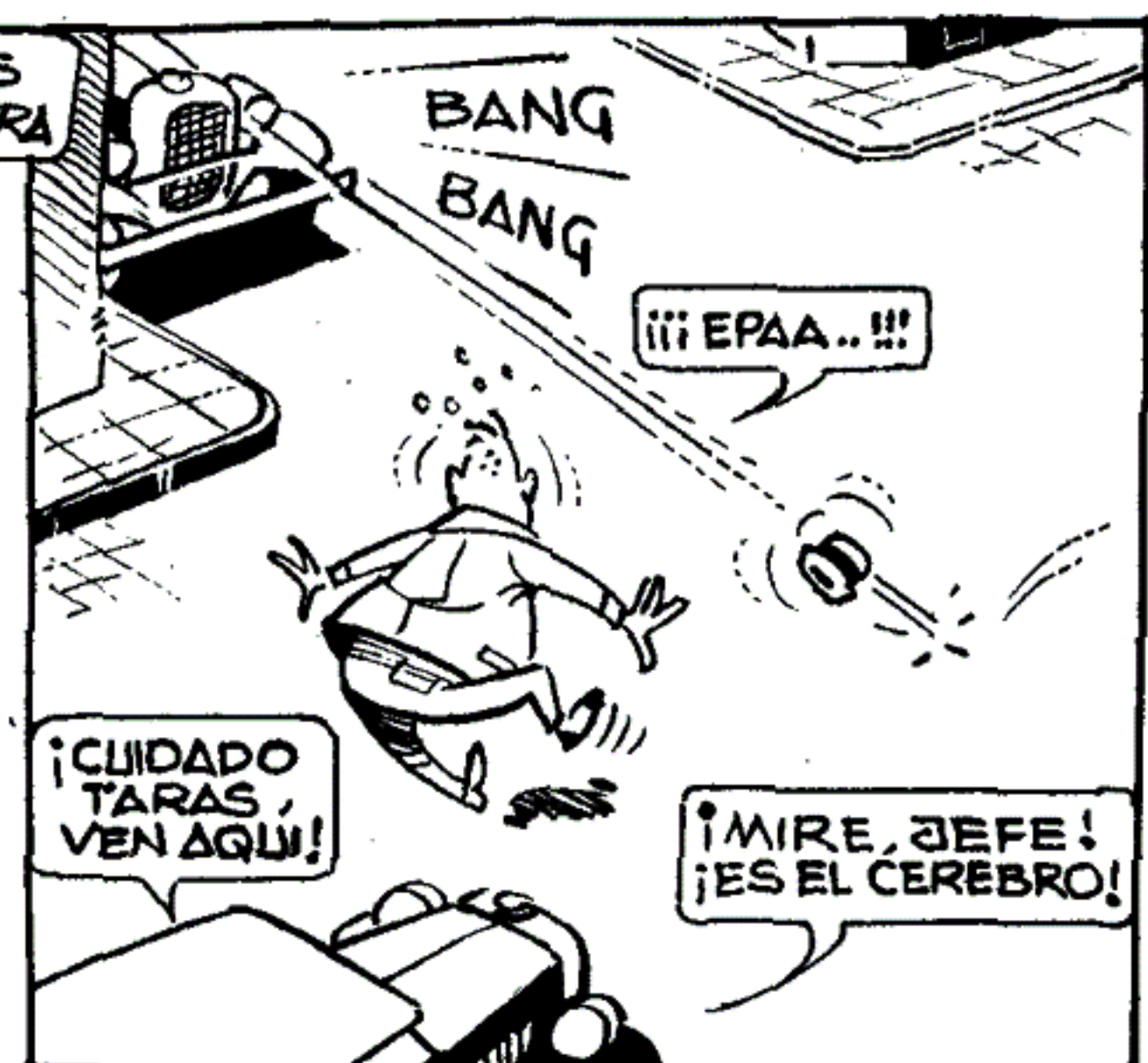
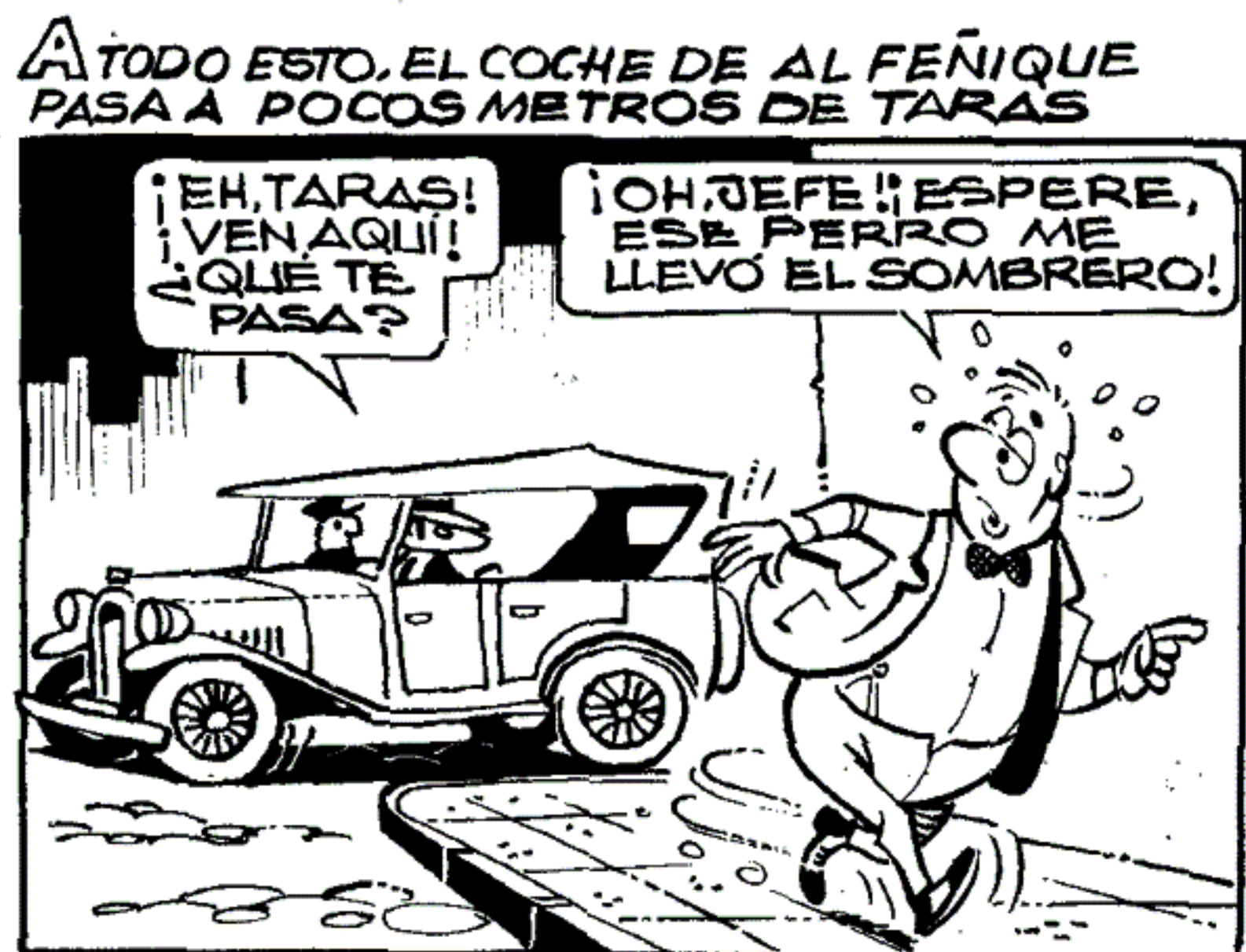


Y DESDE OTRA
ESQUINA

¡MIRE, CEREBRO!
¡ALLA VA TARAS
TRAS SU SOMBRE-
RO! ¡SE LO LLEVA UN
PERRO EN LA BOCA!

¿AJÁ?

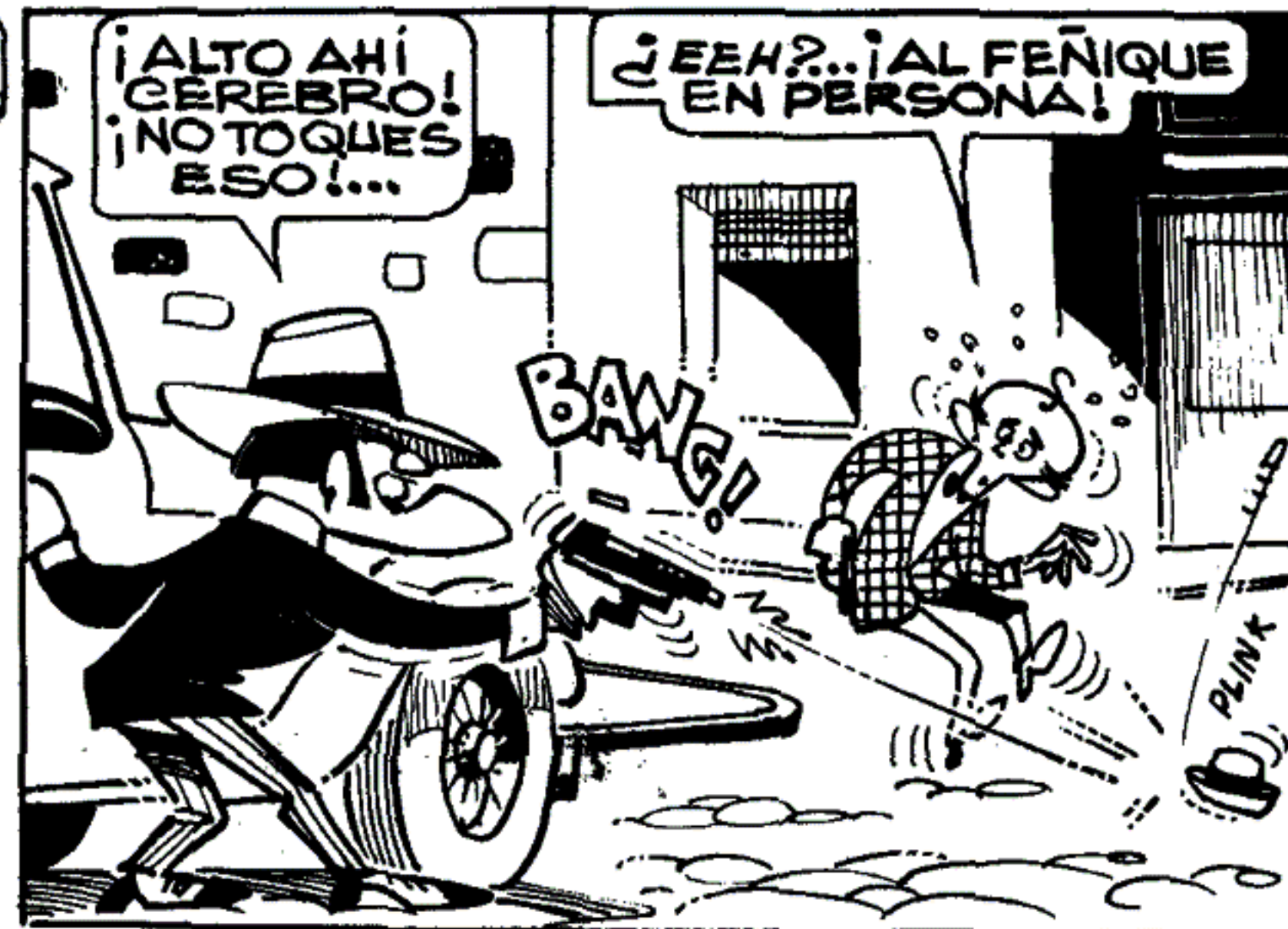


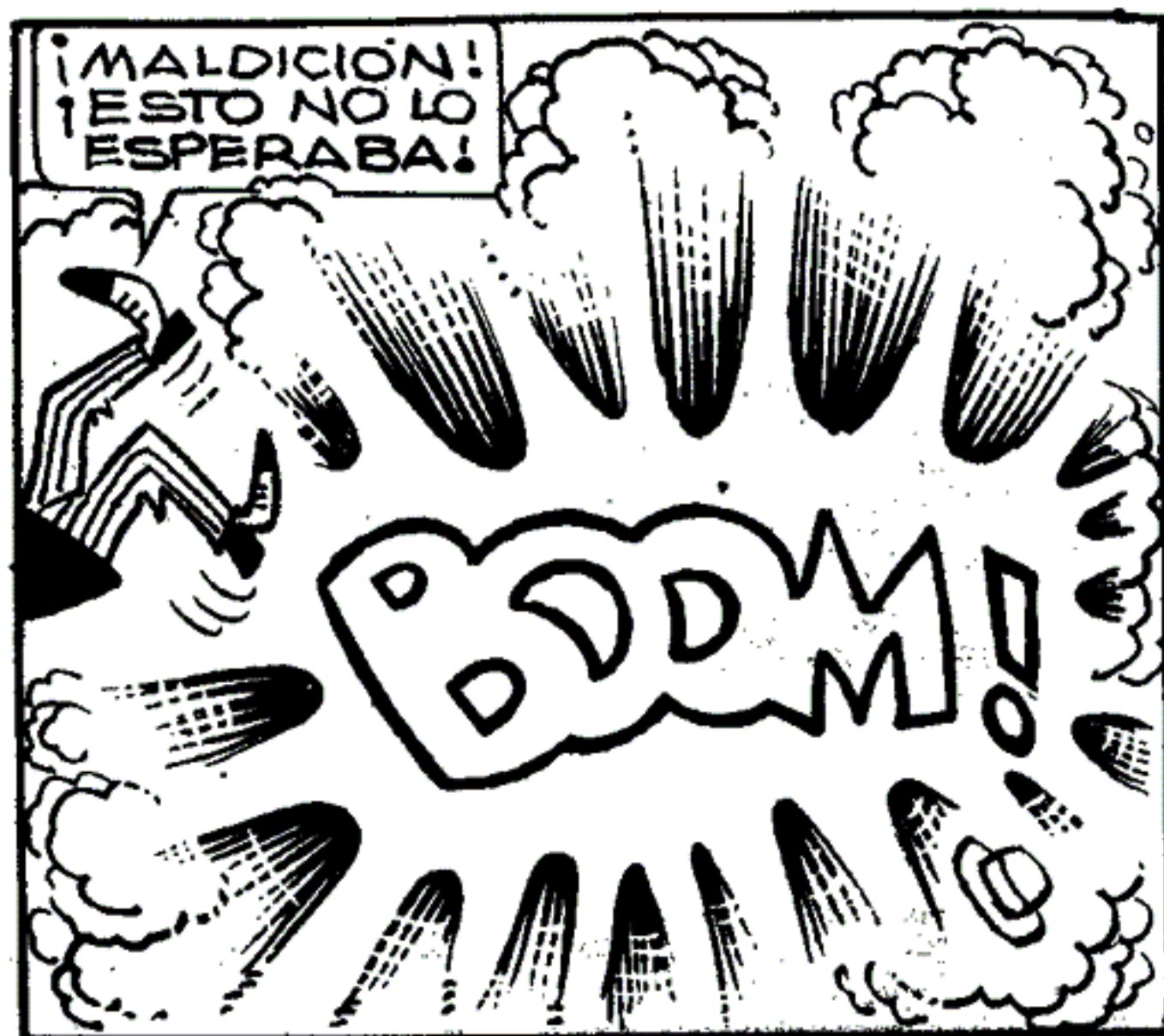
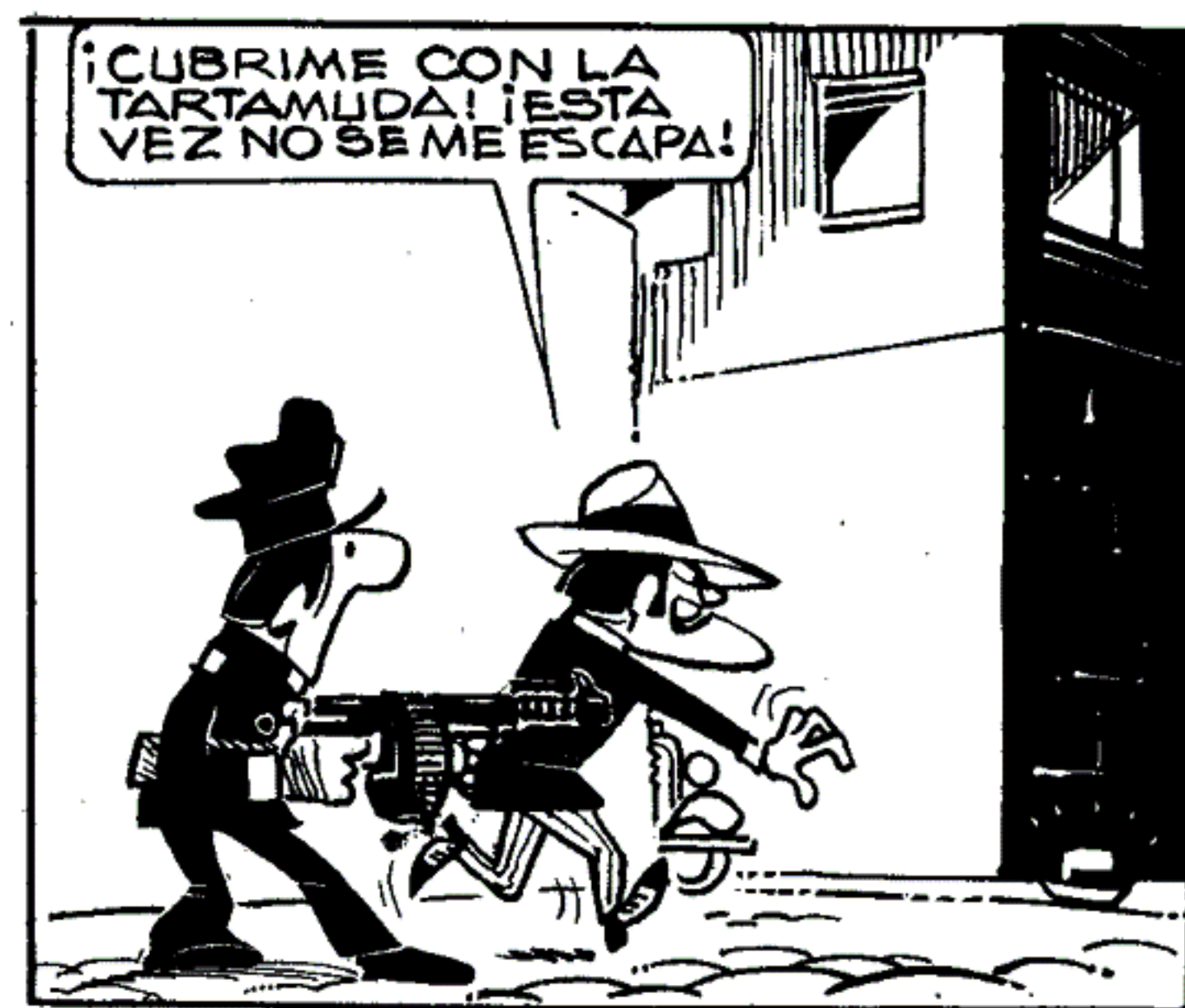


**EL CEREBRO IMPIDE A TARAS
TOMAR SU SOMBRERO**



¡ESE SOMBRERO SERA
MIO, ES DEMASIADO
VALIOSO, JE JE!







AHORA USTED PUEDE HACER CUALQUIER REPARACION EN AUTOS Y MOTOS

No envidie al mecánico...
¡HAGASE MECANICO!

ESTUDIE

EN SU CASA Y POR CORREO.
SIN DESATENDER SUS OCUPACIONES

NUEVOS CURSOS

ELIJA UNO DE NUESTROS CURSOS Y TRIUNFE

1 MOTORES DE CARRERA

Prepare autos para correr picadas, TC, Fórmula Renault, TC 2000; Zonales; F3 Sudamericana, Karting, etc.

2 ELECTRICIDAD DEL AUTOMOVIL

La profesión más lucrativa de hoy, le permitirá instalarse por su cuenta y ser un electricista especializado.

3 MOTORES NAFTEROS Y DIESEL

Trabaje siempre con autos, camiones, pick ups, tractores, grupos electrógenos, taxis, embarcaciones, etc.

4 CARBURACION Y AFINACION

Triunfe afinando autos en su casa e instale luego su Taller Propio de Encendido, Carburación y Afinado.

5 MECANICO DE MOTOS

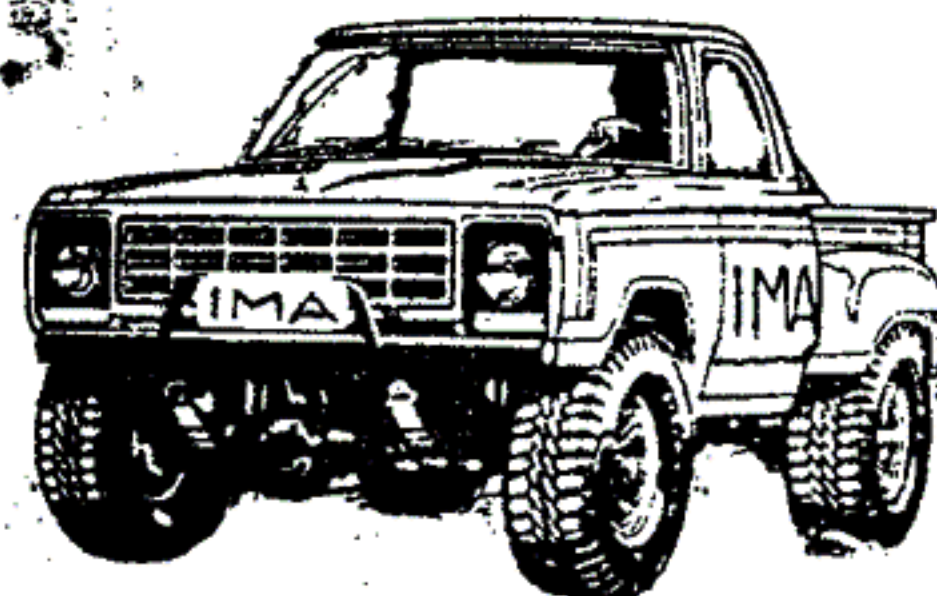
Repare motos en su casa, comenzando por la propia y luego instálese en un local. Motos de 2 y 4 tiempos.

6 PREPARADOR DE MOTOS DE COMPETICION

Prepare motos de dos y cuatro tiempos para correr en Velocidad, Enduro, Cross, etc. Categorías Nacional y Extranjera.

7 ELECTRICIDAD DE CASAS

Instalaciones, reparación de artefactos electrodomésticos, limbres, tableros, ventiladores, generadores, heladeras, lavavajillas, lustradoras, planchas, estufas, freezers, etc.



PIDA INFORMES GRATIS Y SIN COMPROMISO A:

ESCUELAS TECNICAS I.M.A.

Casilla 2763 - Correo Central
(1000) Buenos Aires - Argentina

NOMBRE _____

DIRECCION _____

LOCALIDAD _____

COD. POSTAL _____

PROVINCIA _____

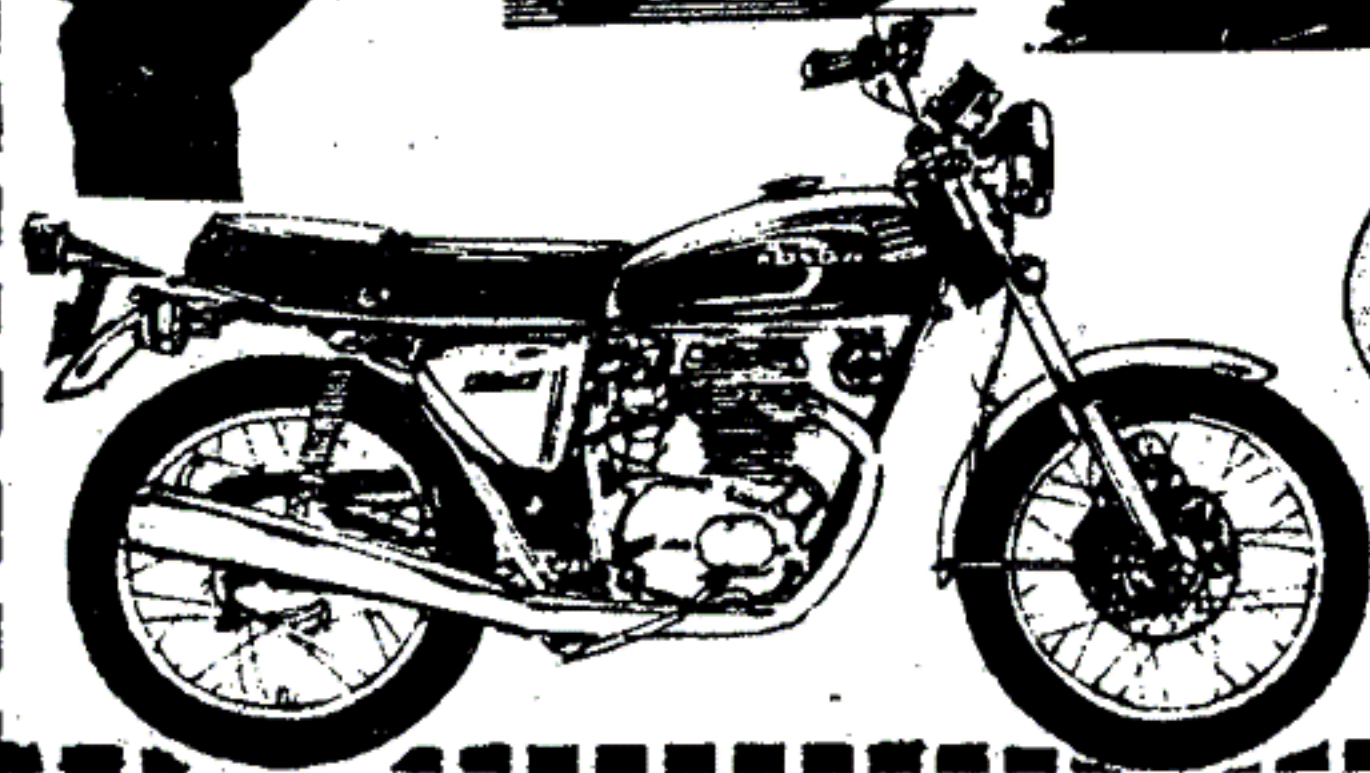
CURSO (Elija sólo uno): _____

Agregue \$ 1.- en estampillas para gastos de envío

GRATIS
ESTAMPILLAS



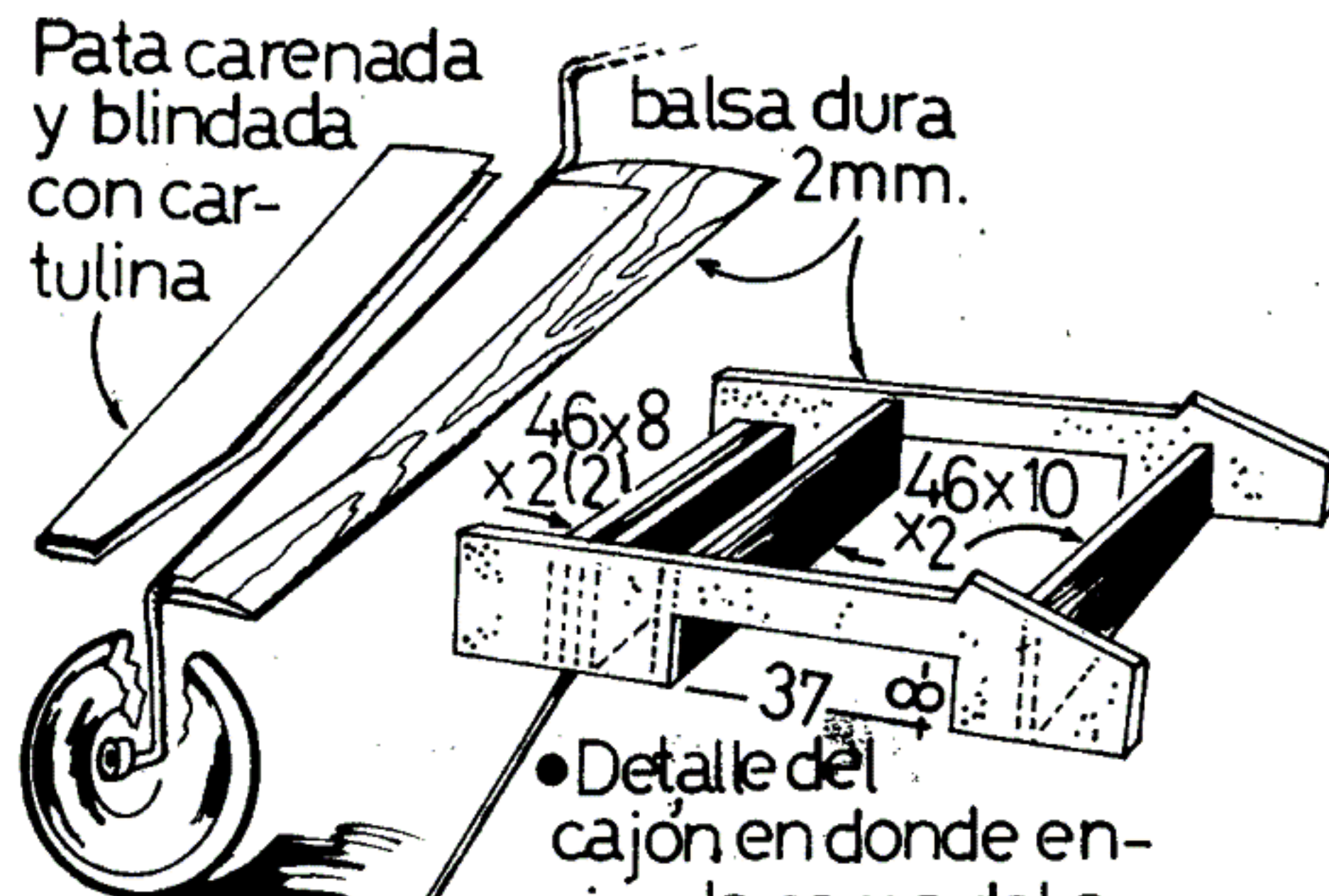
PUEDE
PAGAR SUS
ESTUDIOS
TRABAJANDO



LAS ESCUELAS I.M.A. ESTAN ABIERTAS DURANTE TODO EL AÑO

avión *Navajo* MOTOR a GOMA

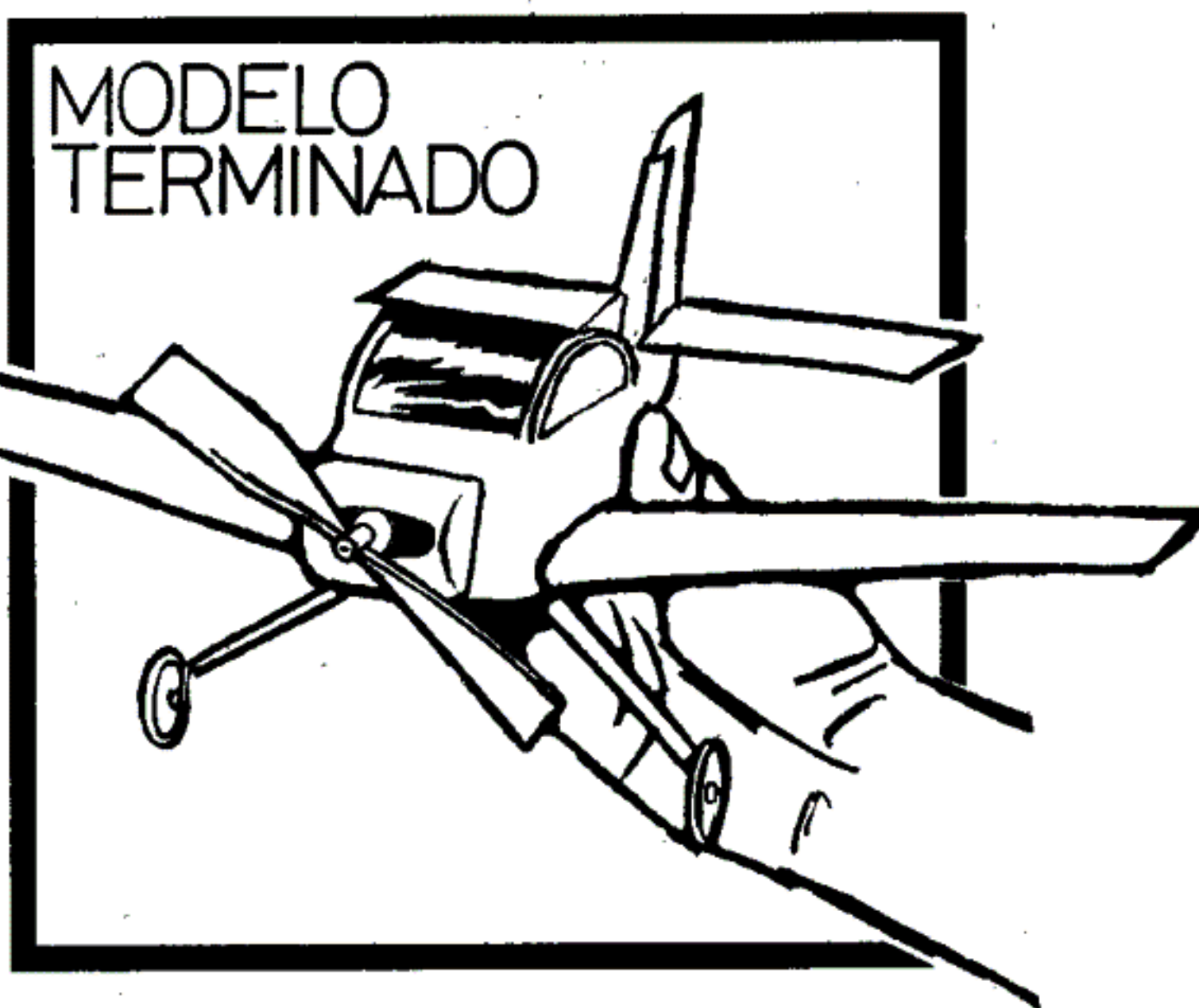
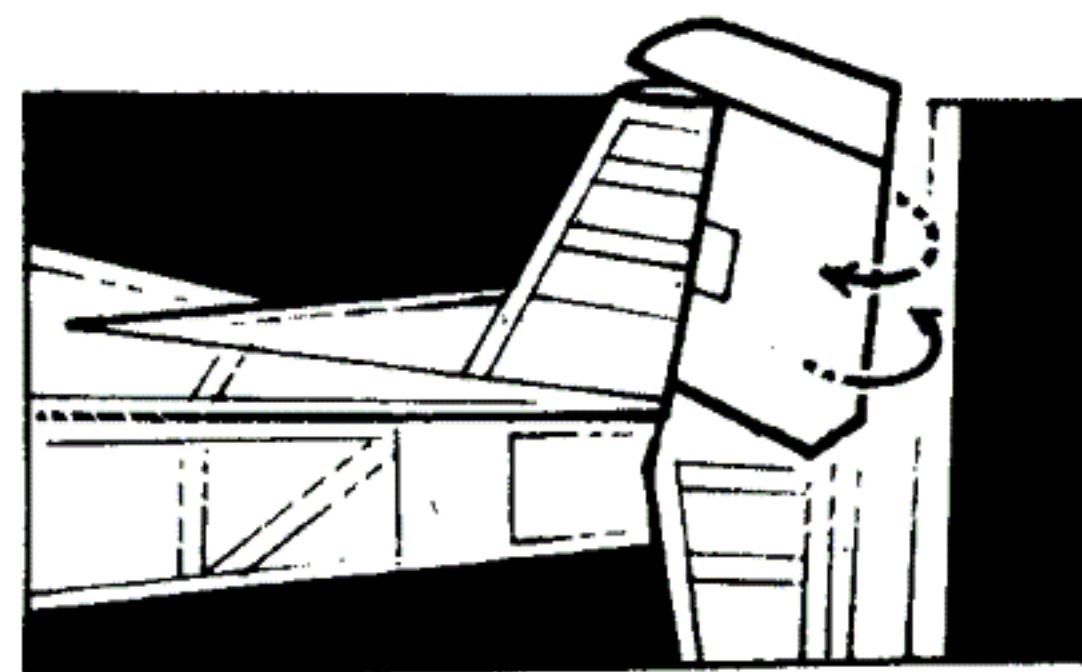
diseño y dibujos de Guillermo Vigerie



●Detalle del cajón en donde encajan la cama del ala y el tren de aterri-zaje principal.

●Todas las medidas están en milímetros.

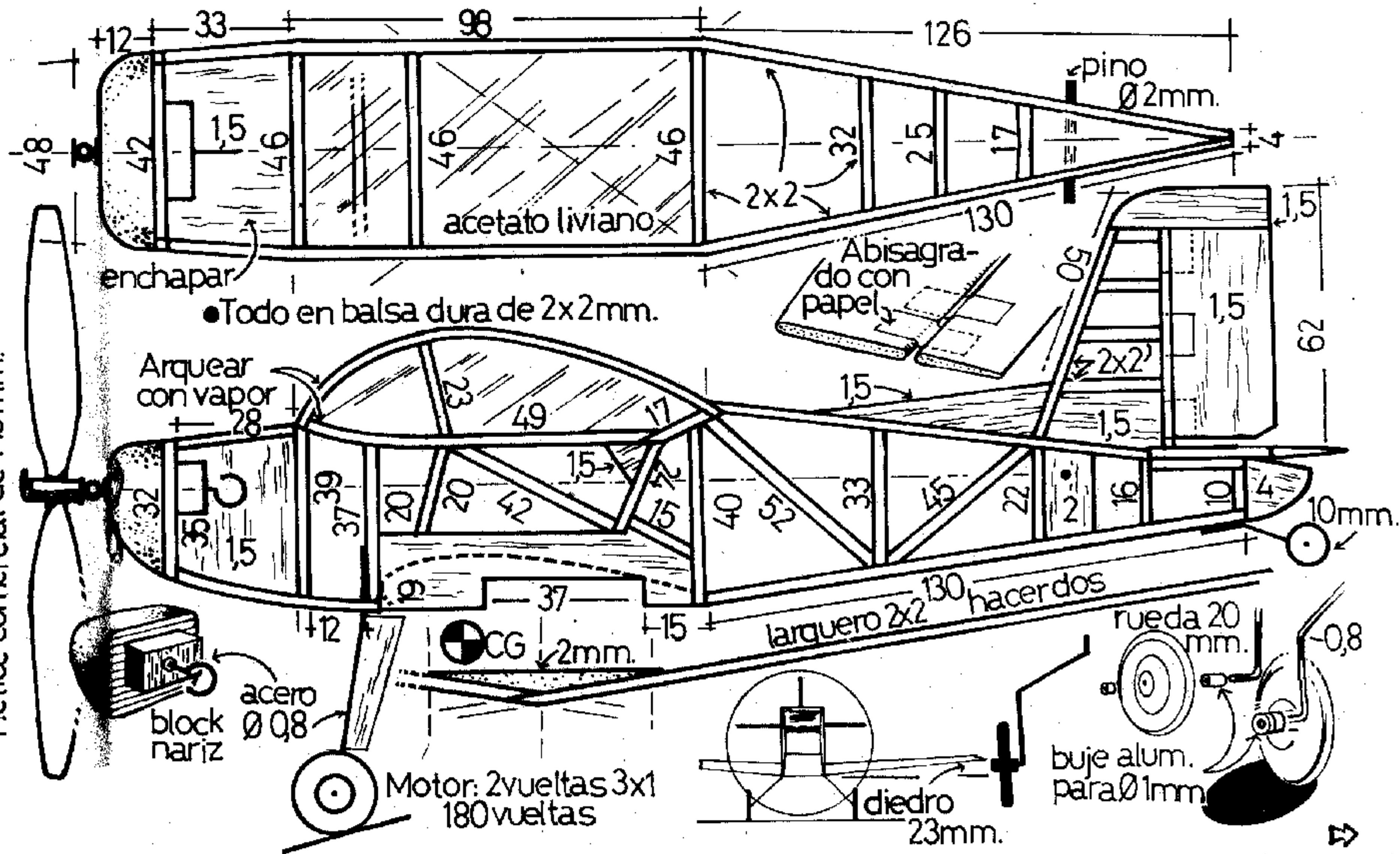
Timón móvil

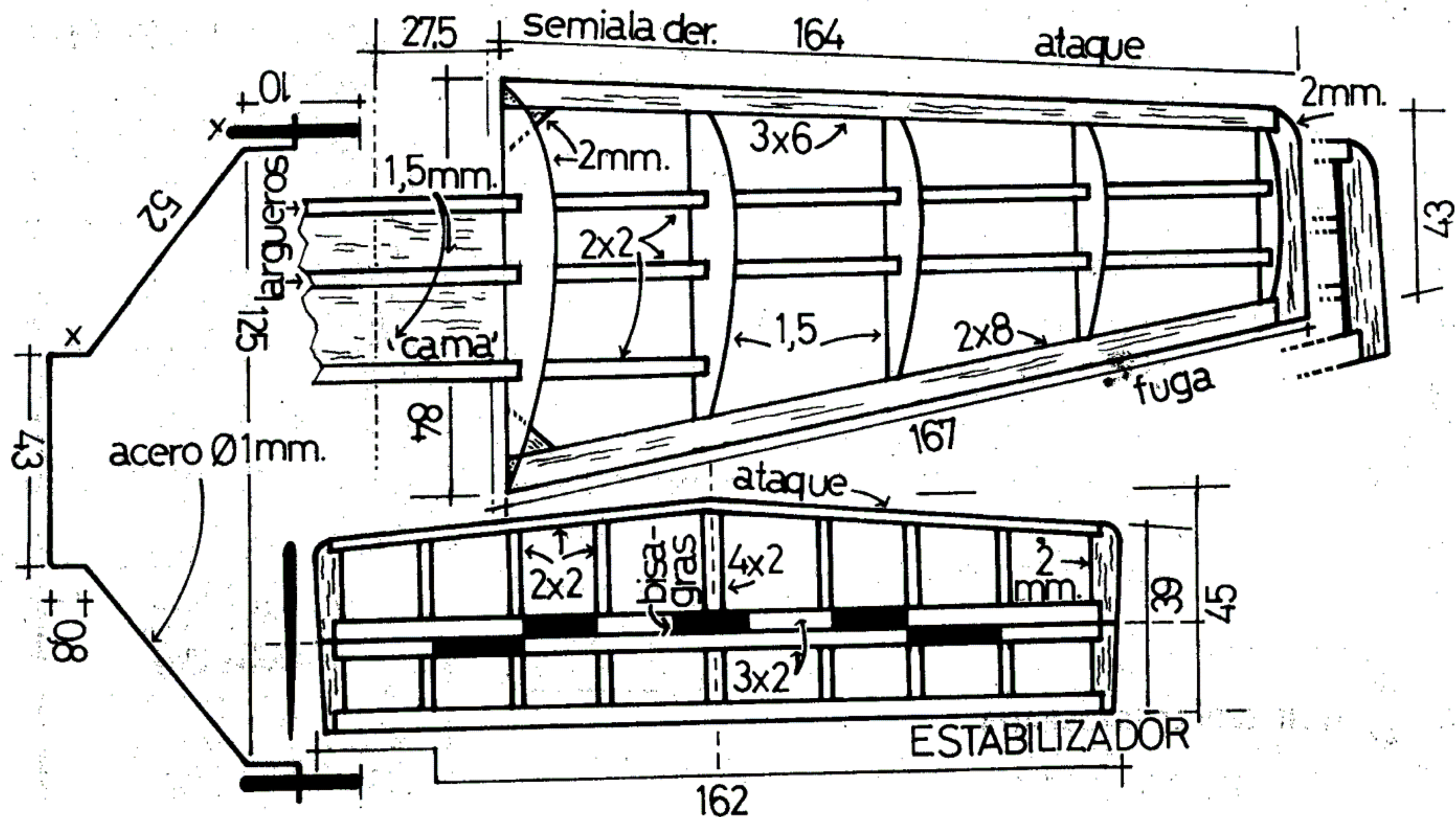


Hélice comercial de 140mm.



Hélice comercial de 140 mm.





SUÉRTE Y... BUENOS VUELOS!



aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos



Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por \$ 3-

Suplementos de años anteriores 82 y 83 — c/u \$ 5.-

"SUPLES TÉCNICOS" con notas y planitos recopilados de nuestras publicaciones

AUTOSERVICE ...elegís, pagás, llevás y disfrutás

PASA DE TARDE POR REDACCIÓN (15 a 19 hs.)

TRANSISTORIN TE INICIA EN ELECTRÓNICA

"reemplaza al suple A"

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

PRACTICA ELECTRÓNICA NUEVO "suple B"

para iniciar la practica con circuitos fáciles pero útiles con bastantes explicaciones

MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suple C"

aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar

AEROMODELISMO

armá tus propios modelos y maquetas. Volá con U-control, el uso del .049 además planitos y explicaciones

EL SUPLE DE LA FOTOGRAFÍA

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



COPIAS DE PLANOS DE TELESCOPIOS

TELESCOPIO DE 3" \$ 1,50

TELESCOPIO DE 6" " "

cada suple \$ 5

PRECIOS SUJETOS A POSIBLES MODIFICACIONES

planito suelto \$ 0,50

SUSCRIPCIONES



si vivís lejos podrás recibir la revista por correo
EXTERIOR: U\$S 15.-
INTERIOR DEL PAIS: \$ 12.-
(6 meses 6 números)
(incluyendo gastos de envío)

Unicamente GIRO POSTAL a nombre de "REVISTA LUPIN"

Av. Roque Sáenz Peña 825
(revista Lupin) 3º
Capital Federal (1362) Argentina



PLANITOS SUELTOS

páginas de Resorte de números anteriores no se envían por correo, pasá por redacción de tarde (de 15 a 19 hs.) hay ampliadoras, mimeógrafos, proyector de dibujos, maquetas de aviones, del auto de Bicho y Gordi, motorcito eléctrico, inyector de señales, pilas sin ácido, etc., etc.
Te esperamos, che...

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de "REVISTA LUPIN"
Diagonal Norte 825 - 3º (revista Lupin)
Capital Federal (1363)
(agregar \$ 1.- para gastos de envío)

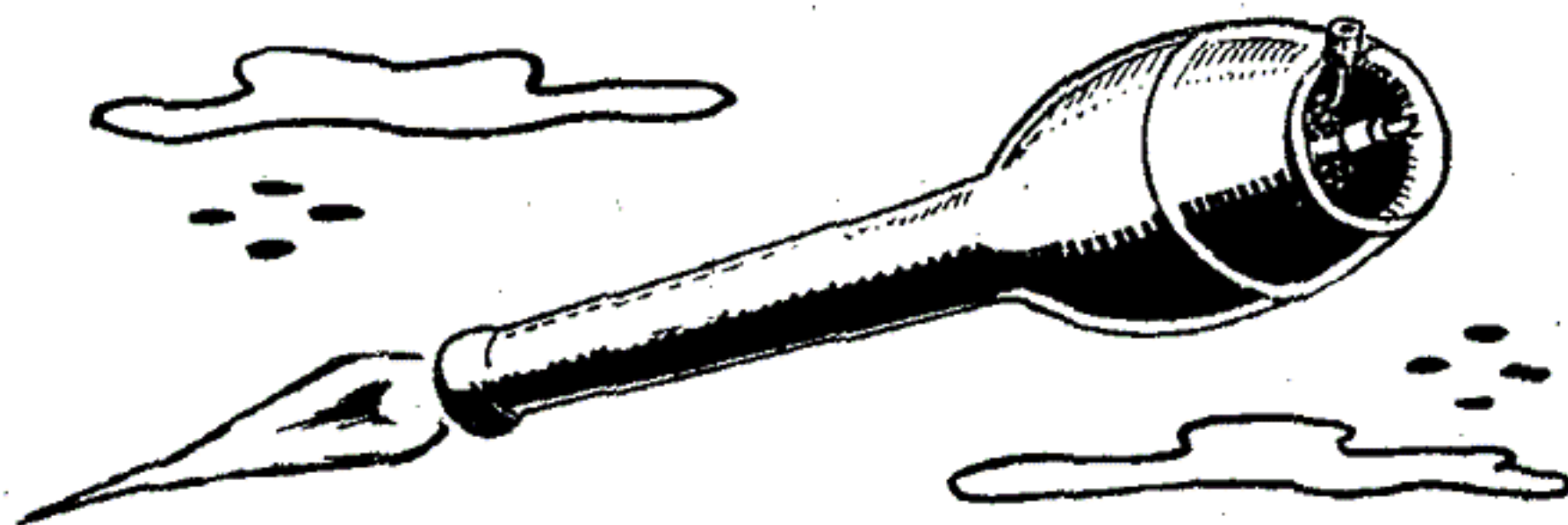
NO SE ENVIAN REVISTAS ATRASADAS POR CORREO,
SOLAMENTE SUPLEMENTOS TECNICOS
Nunca enviar dinero en efectivo dentro de la correspondencia
(está prohibido y penado por ley)

MODEL BOY'S CONSTRUYA SU....

TURBINA PULSOJET MK 76

Empuje 2 Kgs. largo 545 mm. Diam. 65 mm.
combustible nafta, incluye plano obsequio
del JET - METEOR - U/control

GIRO \$ 50.-



MOTOR DIESEL HS. 049 diseño

L. H. Sparey (Inglaterra)

0,8 cc 12000 RPM - peso 60 gs. PLANOS
instrucciones ¡BAJO COSTO!
¡SIN PILAS DE ARRANQUE!

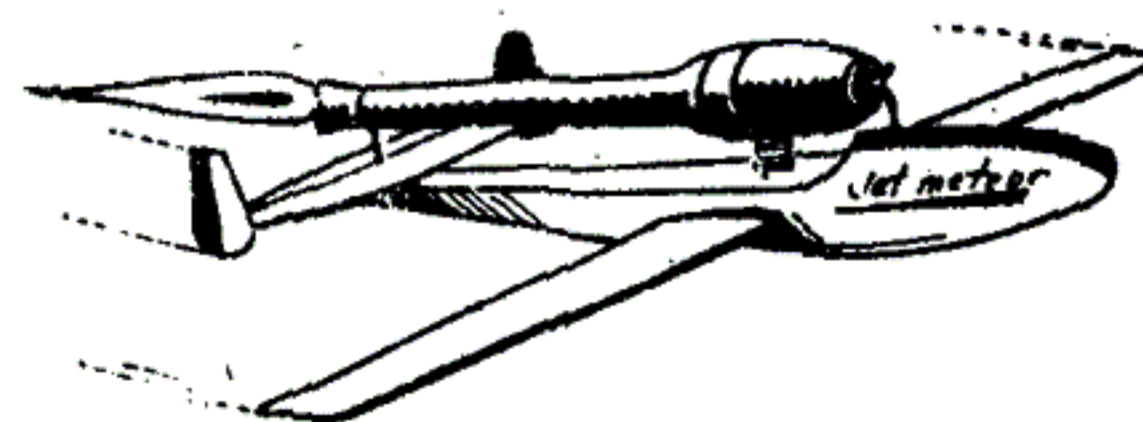
GIRO \$ 25.-

PLANOS "AERO PLANE"

120 planos para aeromodelismo-Navales
CATALOGO ILUSTRADO Y LISTA DE PRECIOS

U/control y R/control (Estampillas postales) \$ 5.-

PRESENTA!!!!



Construya su equipo R/C 4 canales
17 hojas con claras instrucciones
alcance 1000 mts.

GIRO \$ 20.-

Aprenda a volar U/Control

con los campeones!! sport, acrobacia, escala,
37 páginas 30 ilustraciones

GIRO \$ 20.-

Aprenda a volar R/control

compendio de la mayor cantidad de datos
e informaciones para volar modelos
R/control entrenadores, instalaciones
motores y modelos

GIRO \$ 20.-

MAYOR INFORMACION TECNICA

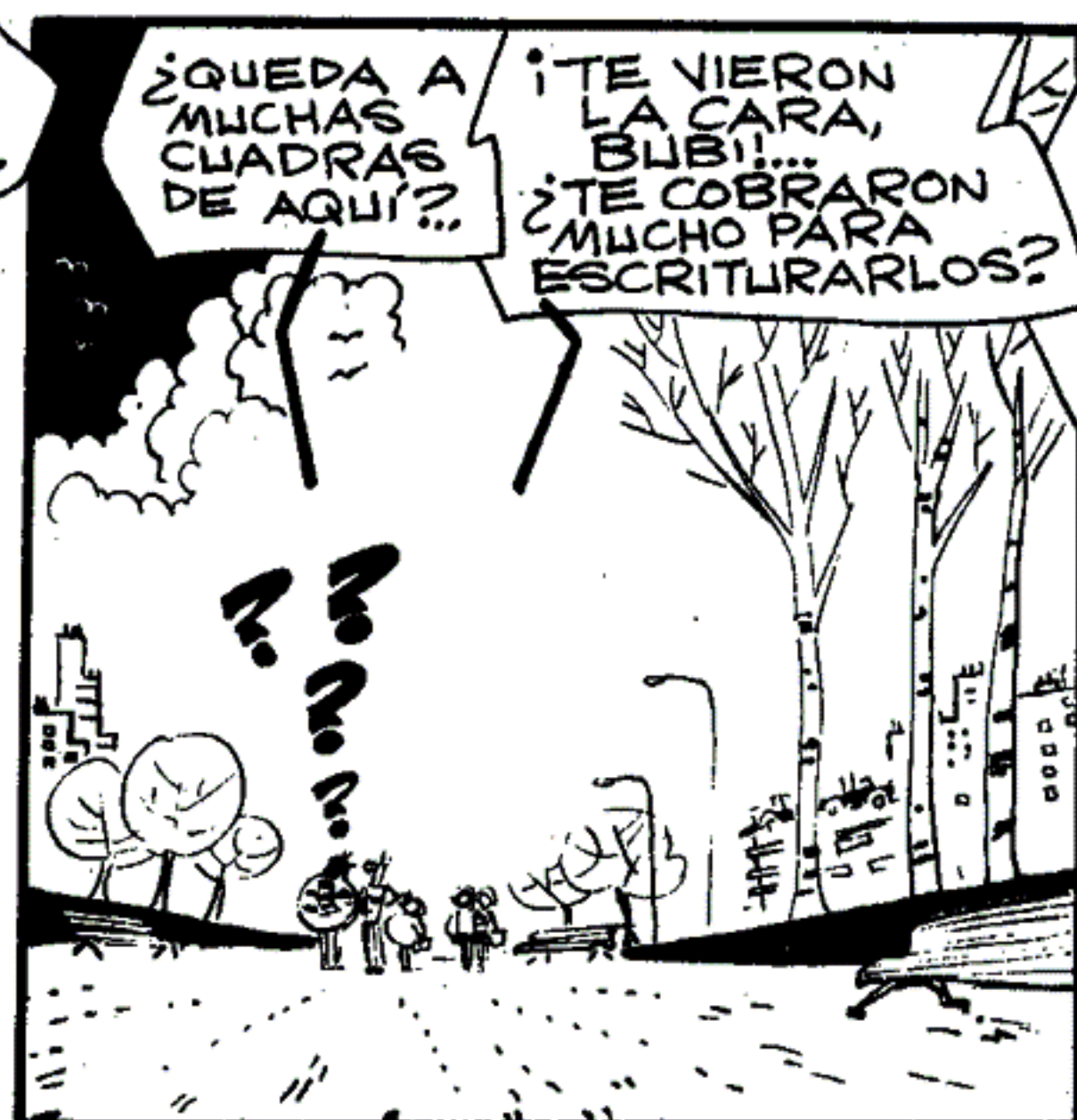
(Estampillas postales) \$ 5.-

**GIRO POSTAL A NOMBRE DE
JOSE OSCAR PEREZ
CASILLA DE CORREO 32
SUCURSAL 11 BUENOS AIRES
CODIGO POSTAL 1411**

BIGNO GARDI

HOY en NIEVE Y BALAS

por Tito S



¿NO SERÍAN
DE LAS
DESGRACIAS
AJENAS!
¿CÓMO LES
DIRE A MIS
PADRES QUE
MALGASTE
SUS AHORROS?



SI QUERÉS PODEMOS
IR ALLÁ Y TRATAREMOS
DE VENDERLOS... YO
CONOZCO AL PILOTO DE
UN AVION DE CARGA
QUE PUEDE LLEARNOS

¿NI PENSARLO
DOS VECES!
VOY A DESPE-
DIRME DE MI
MAMA Y
PARTIMOS

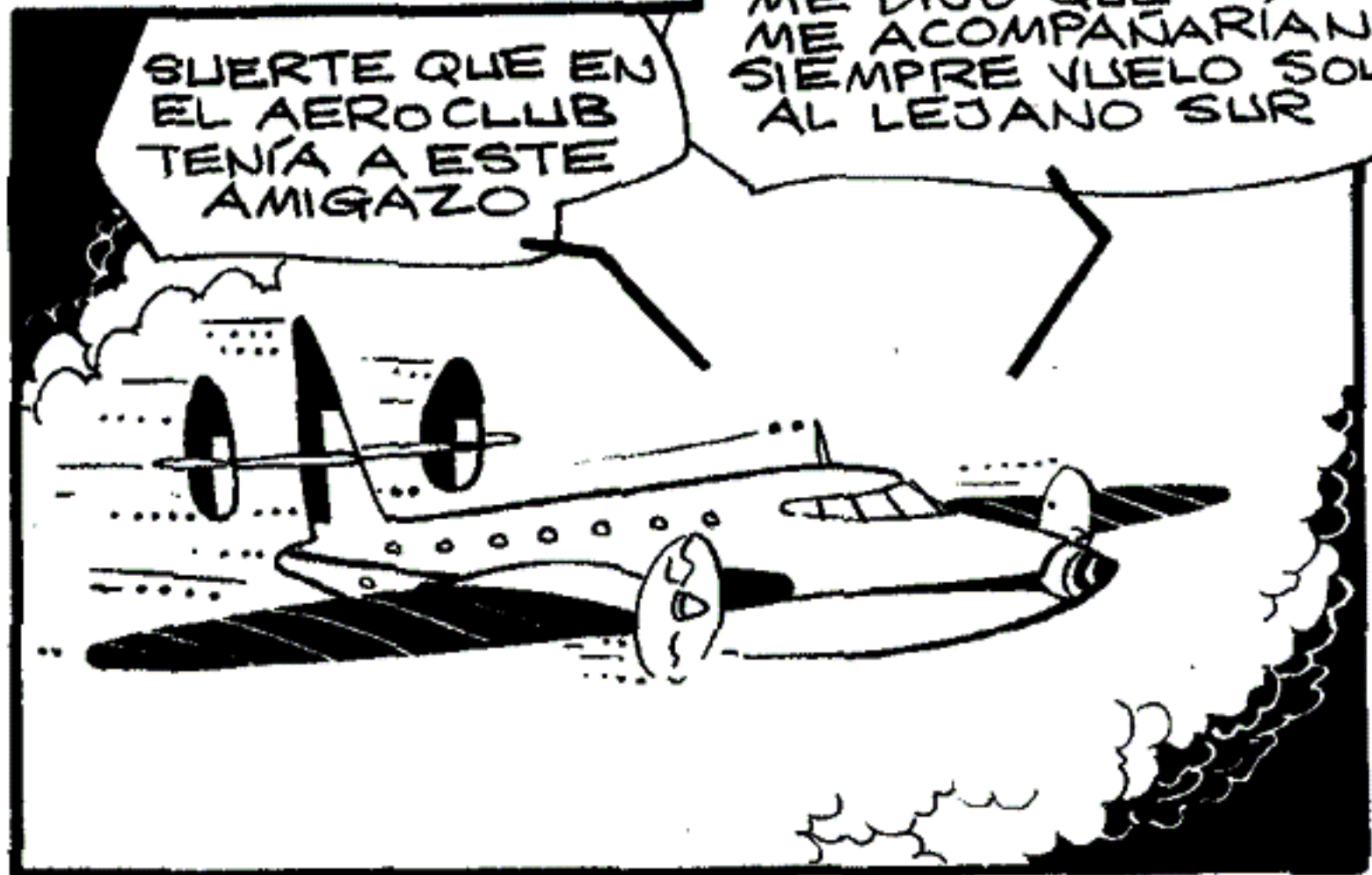


ME PONDRE
SEIS PULOVERES
¡SI AQUÍ HACE
ESTE FRIO
ALLÁ HARÁ
EL TRIPLE!..

VUELVAN PRONTO,
CHICOS, SINO
QUIÉN NOS
PAGARÁ EL
CINE?



Y ES ASÍ
COMO NUESTROS
AMIGOS VUELAN
HACIA LA PATAGONIA



¡SUERTE QUE EN
EL AEROCUB
TENÍA A ESTE
AMIGAZO

NO SABEN
LO CONTENTO
QUE ME PUSE
CUANDO BICHO
ME DIJO QUE
ME ACOMPAÑARÍAN...
SIEMPRE VUELO SOLO
AL LEJANO SUR

YO SIEMPRE
CREÍ QUE EL
SUR QUEDABA
EN EL NORTE



CON ESE
MINICEREBRO
COMO NO TE
VAN A HACER
ESCRITURAR
TERRENOS EN
EL DESIERTO

¡AJÚSTENSE LOS
CINTURONES QUE
VAMOS A ATERRIZAR

¡SUERTE QUE
NOSOTROS TENEMOS
CINTURÓN. MIRA
SI USABAMOS
TIRADORES...





¡HOLA! ESTA VEZ VINISTE ACOMPAÑADO

SI, PORQUE A ESTE AMIGO DE MI AMIGO LE VENDIERON UNOS TERRENOS POR ESTOS LUGARES... AQUÍ TRAJERON EL PLANITO CON LA UBICACIÓN

QUEDAN BASTANTE, ALEJADOS DE AQUÍ... ESTÁN CASI EN LA CORDILLERA

¡4 40 PENSABA VENDERLOS!

JA, JA, JA... ÚNICAMENTE QUE SE LO COMPRE UN CONDOR PARA HACER SU NIDO

NO LE VEO LA GRACIA... YO SOLO QUERÍA RECUPERAR EL DINERO QUE GASTÉ EN LAS ESCRITURAS



BUENO AQUÍ HACE MUCHO FRÍO Y VENDER ESO SERÁ IMPOSIBLE... ¿CUANDO VOLVEMOS?

¿VOLVER? PRIMERO QUIERO VER MIS TIERRAS... CAMINARÉ TODAS ESAS LEGUAS

BUBI



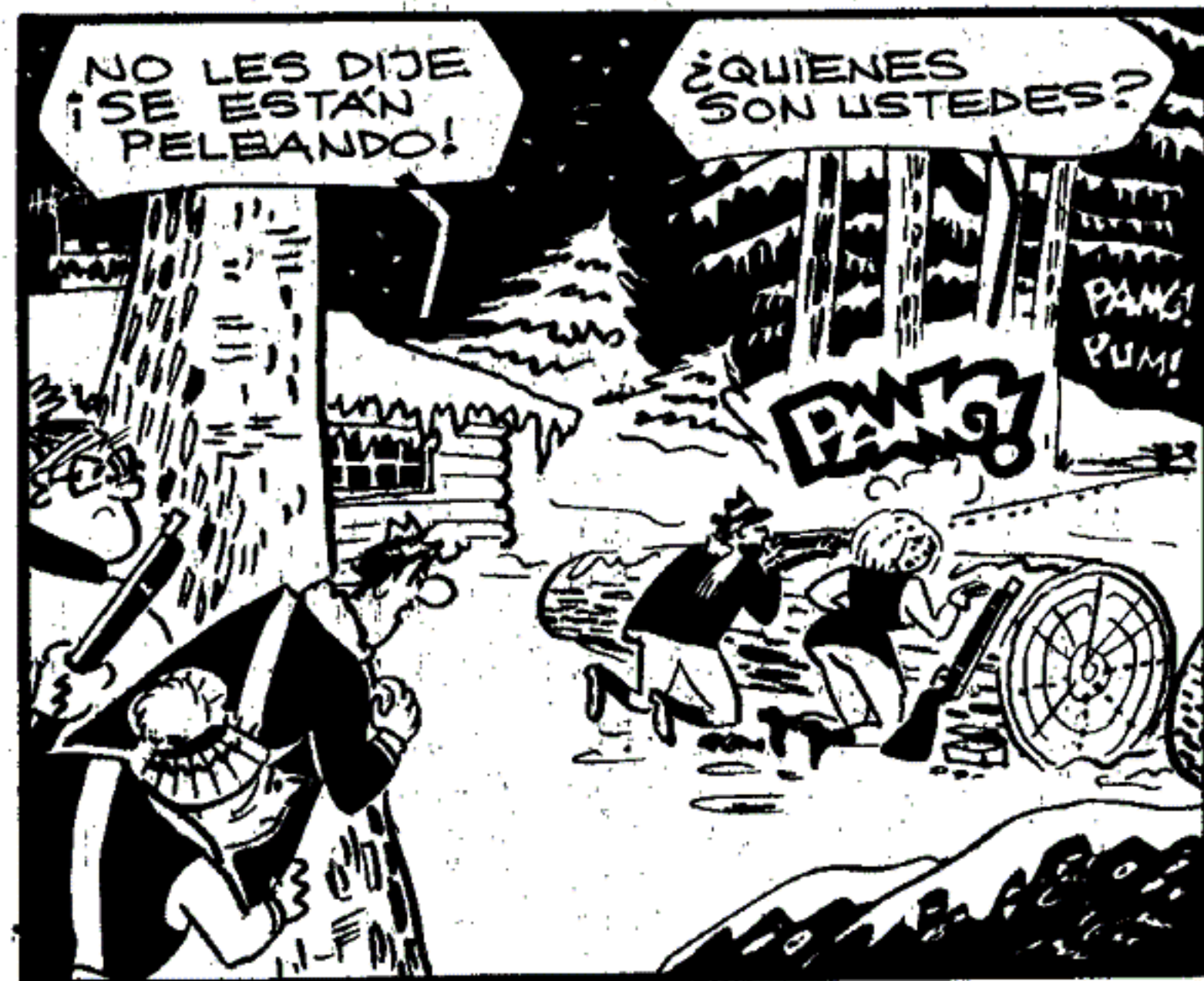
VAMOS, GORDI, NO LO DEJAREMOS IR SOLO

¡YO TENGO MUCHO FRÍO! LOS ESPERO AQUÍ JUNTO AL FUEQUITO



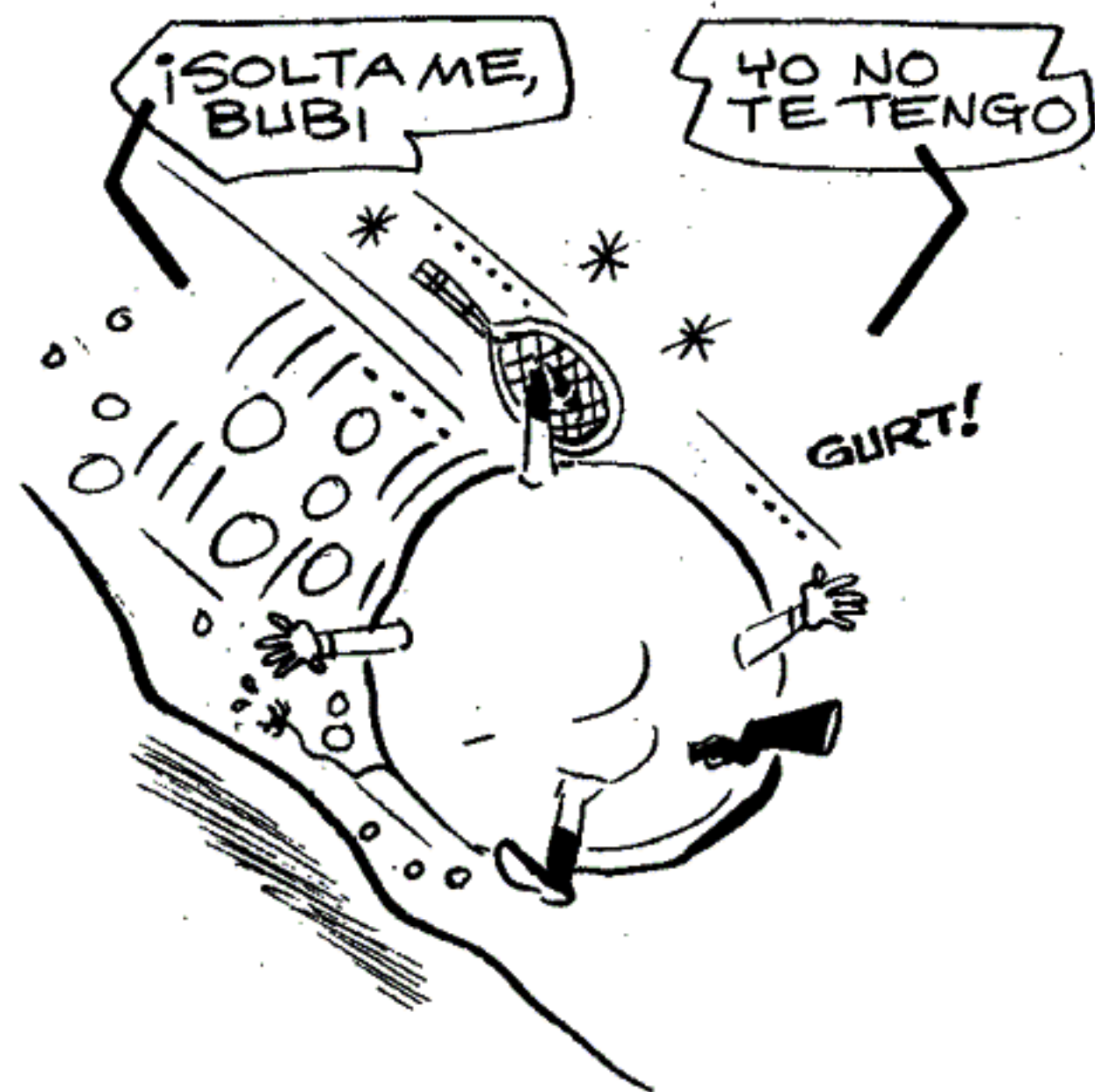
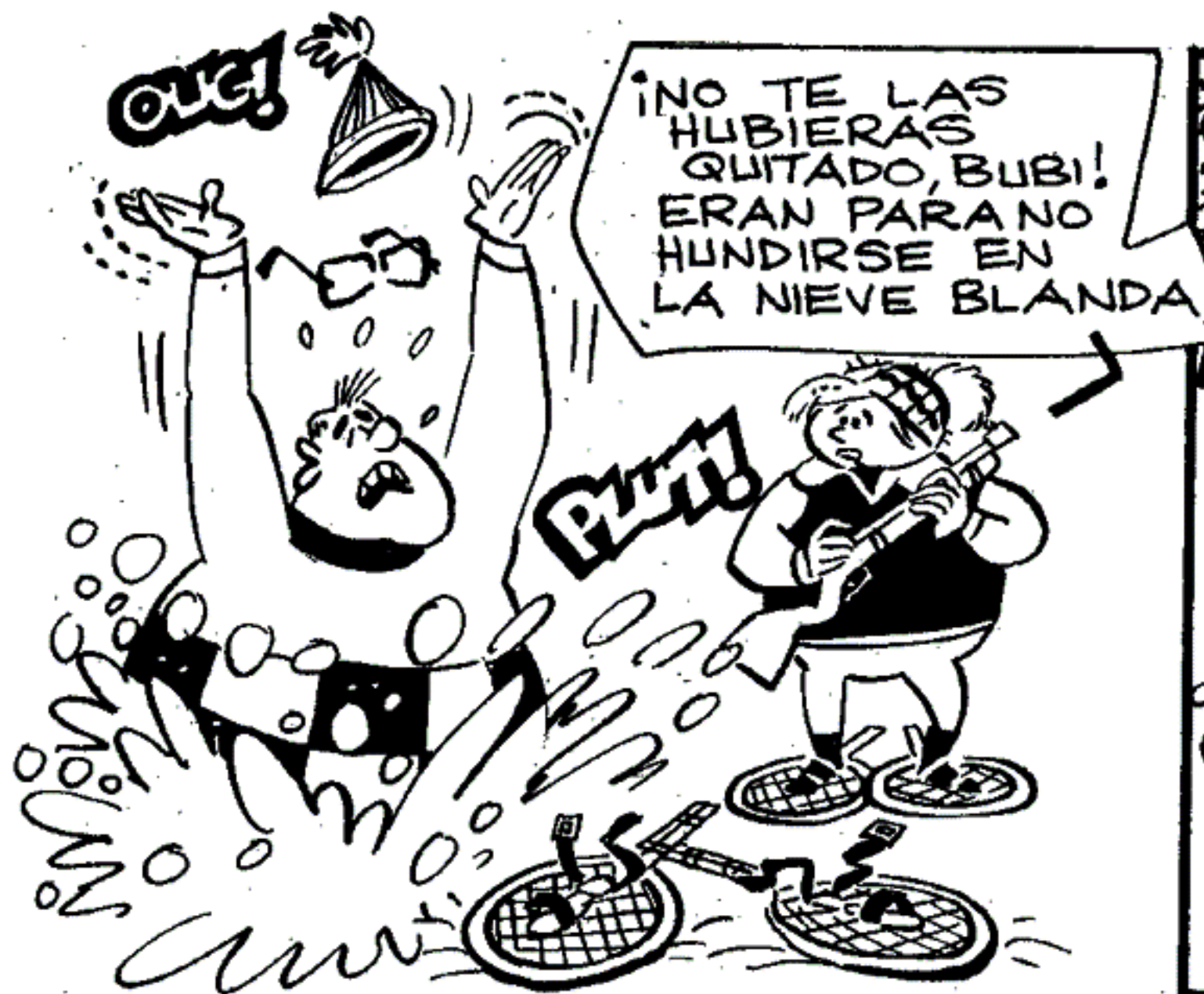
VAMOS, COBARDÓN, NO PODEMOS ABANDONARLO

LLEVEN ESTAS ARMAS Y VIVERES LA CAMINATA SERÁ LARGA

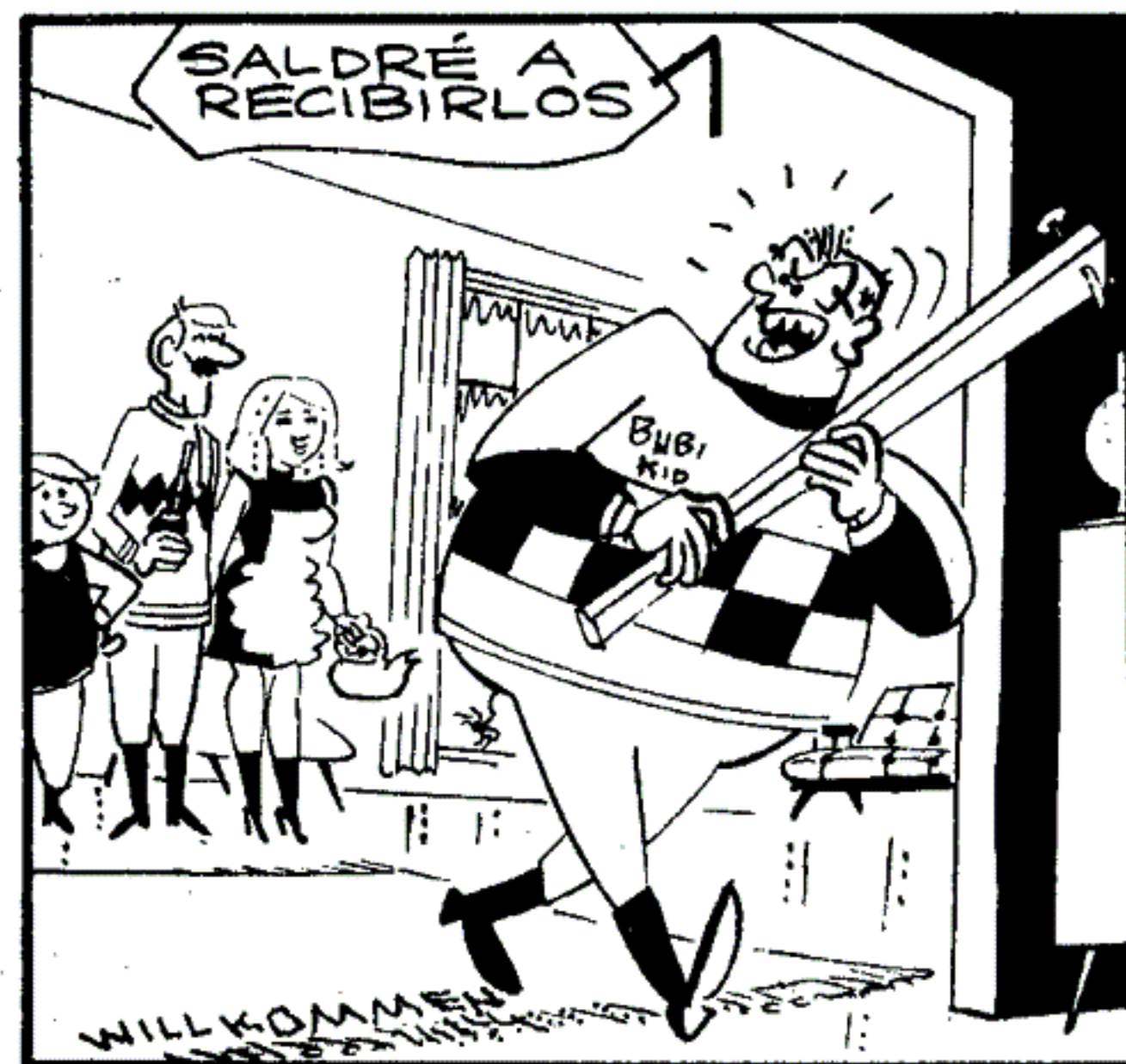
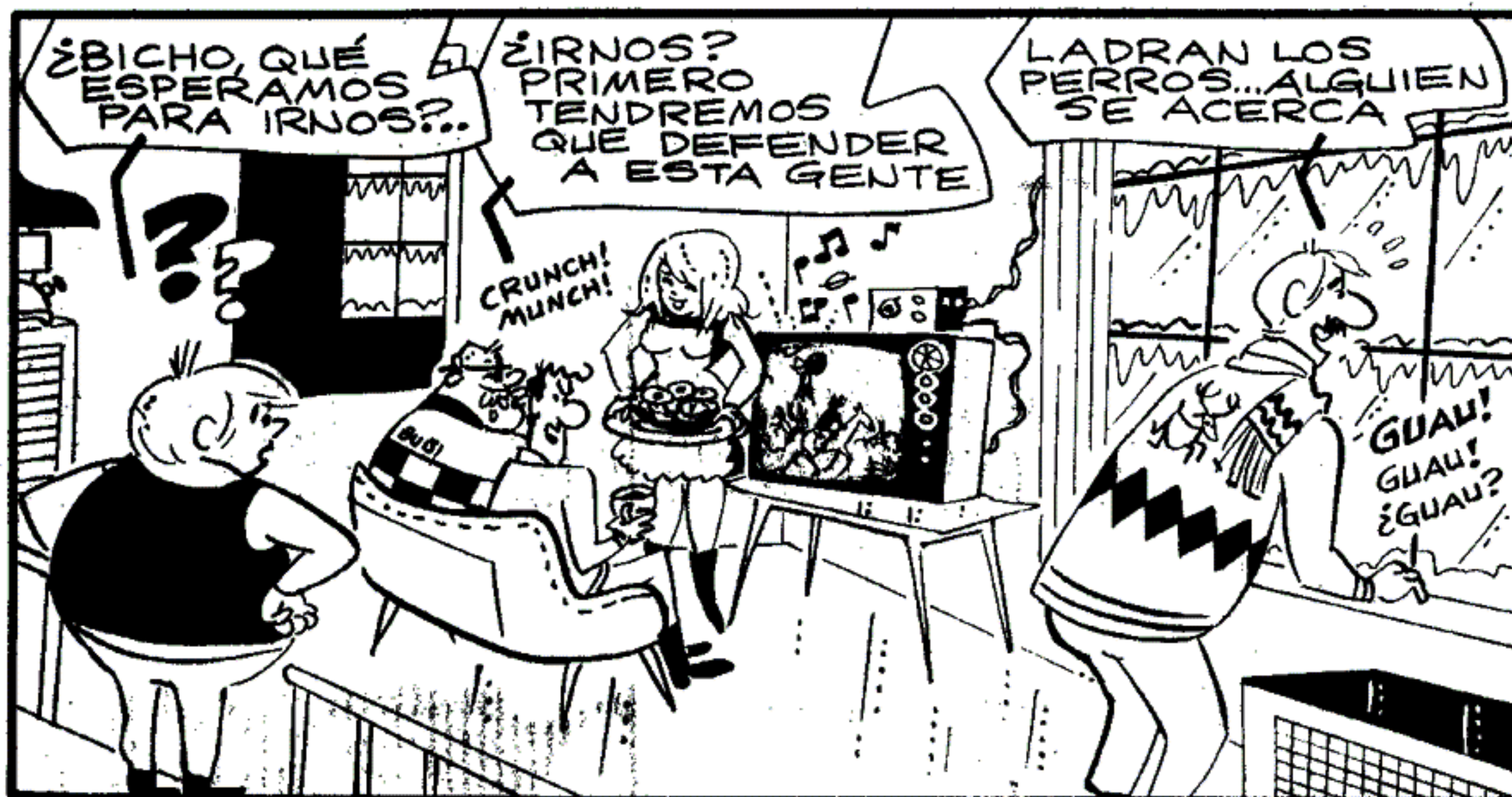


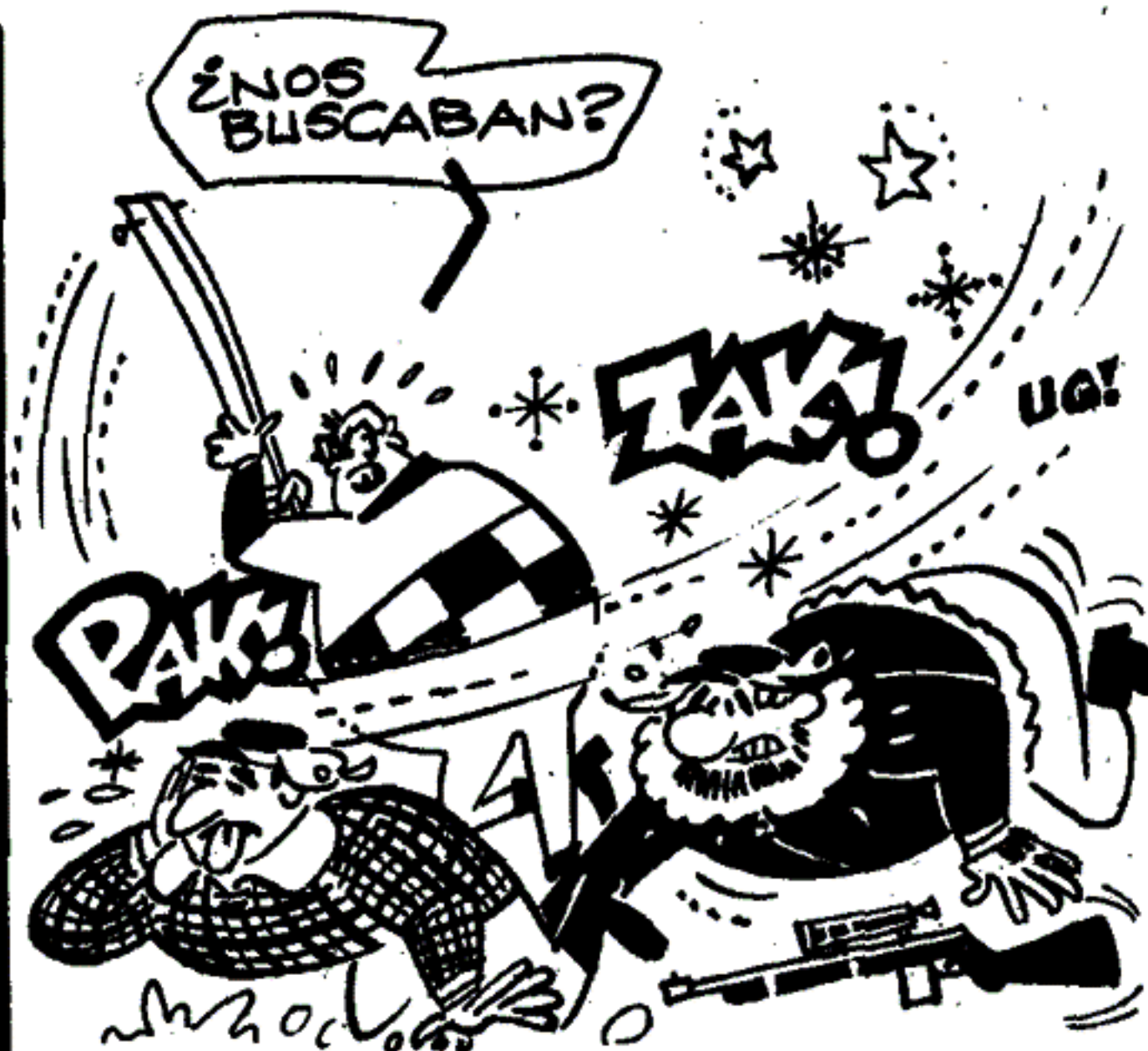












A PRACTICAR EN LA FLAUTA DULCE

[GUITARRA U ORGANO]



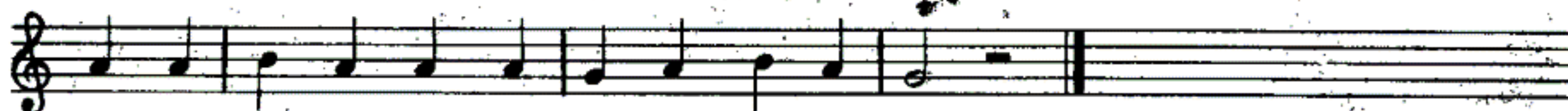
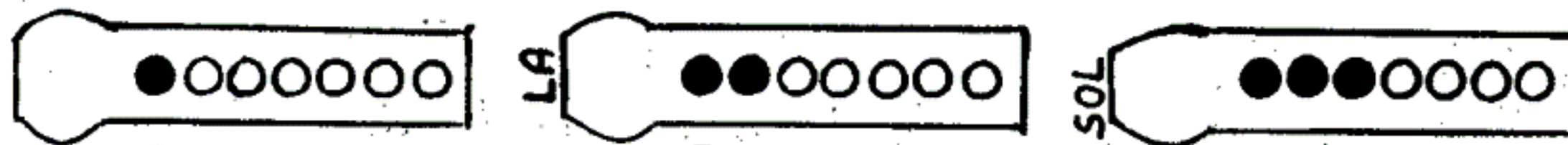
En el número anterior vimos que para hacer el SOL se deben tapar con la mano izquierda 4 orificios. El pulgar tapa el agujero inferior y el índice, mayor y anular tapen los tres orificios superiores que se encuentran más cerca de la embocadura.

Levantando el dedo anular queda formado el LA, levantando el mayor queda formado el SI, cuando se toca un sonido se debe decir "TU" este "TU" le da a cada sonido un cuerpo sonoro con principio (dado por la T) sino se dice "TU" quedan los sonidos como achatados como sopladitos sin cuerpo y principio.

Tener siempre presente de tapar bien los agujeros con la yema de los dedos; en un principio esto es lo más importante. Hay que acomodar constantemente los dedos hasta lograr en su distribución una posición cómoda para que se puedan tapar bien los agujeros; posición que posteriormente se aprenderá y respetará.

Cuando levantemos un dedo para formar un nuevo sonido tratemos de mantener tal cual se encuentran el resto de los dedos.

Tratemos de tocar lo mejor posible y así poder tener una buena compañera para distintas oportunidades; para tocar en familia, con los amigos, cuando me aburro o llevarla donde querramos, ya que es una amiga práctica de transportar.



Ya lloviendo está (COLOMBIA)



Ya llo-viendoes-tá ya llo-viendoes-tá rin rin rin rin ya llo-viendo es-tá

DANZA



UL&X

\$3.-

ULTRALIVIANOS & EXPERIMENTALES

Publicación para Pilotos, Diseñadores
y Constructores de Aeronaves Recreativas

MOSCA KID



En:
"UN CHALLENGER
QUE TRAE COLA"
POR
SERRERO

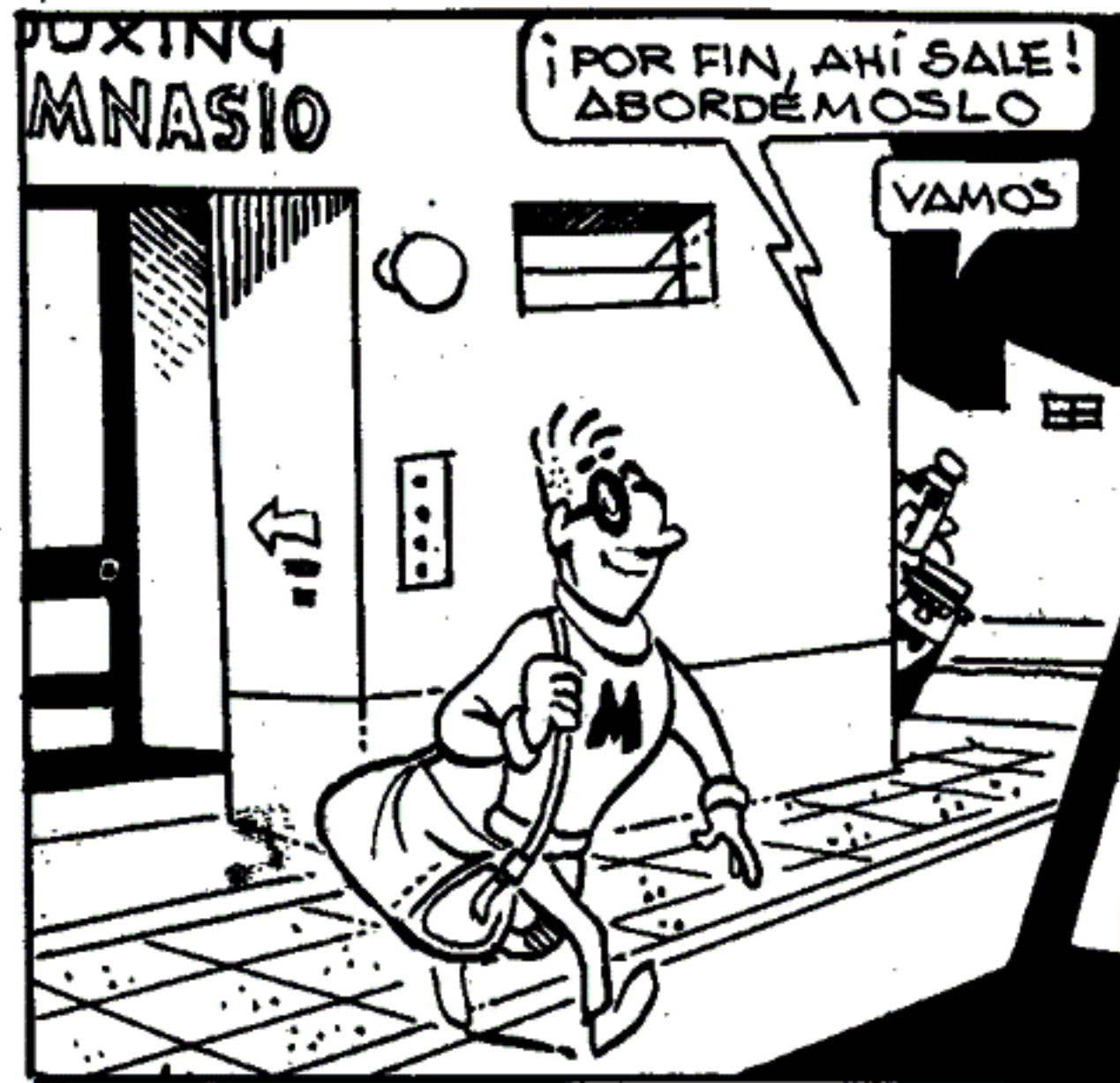
BASES UNA IDEA DE CARLOS E. FRUTOS



Y EL CHALLENGER Y MOSCA KID SE PRESENTAN PARA ULTIMAR DETALLES Y FIRMAR



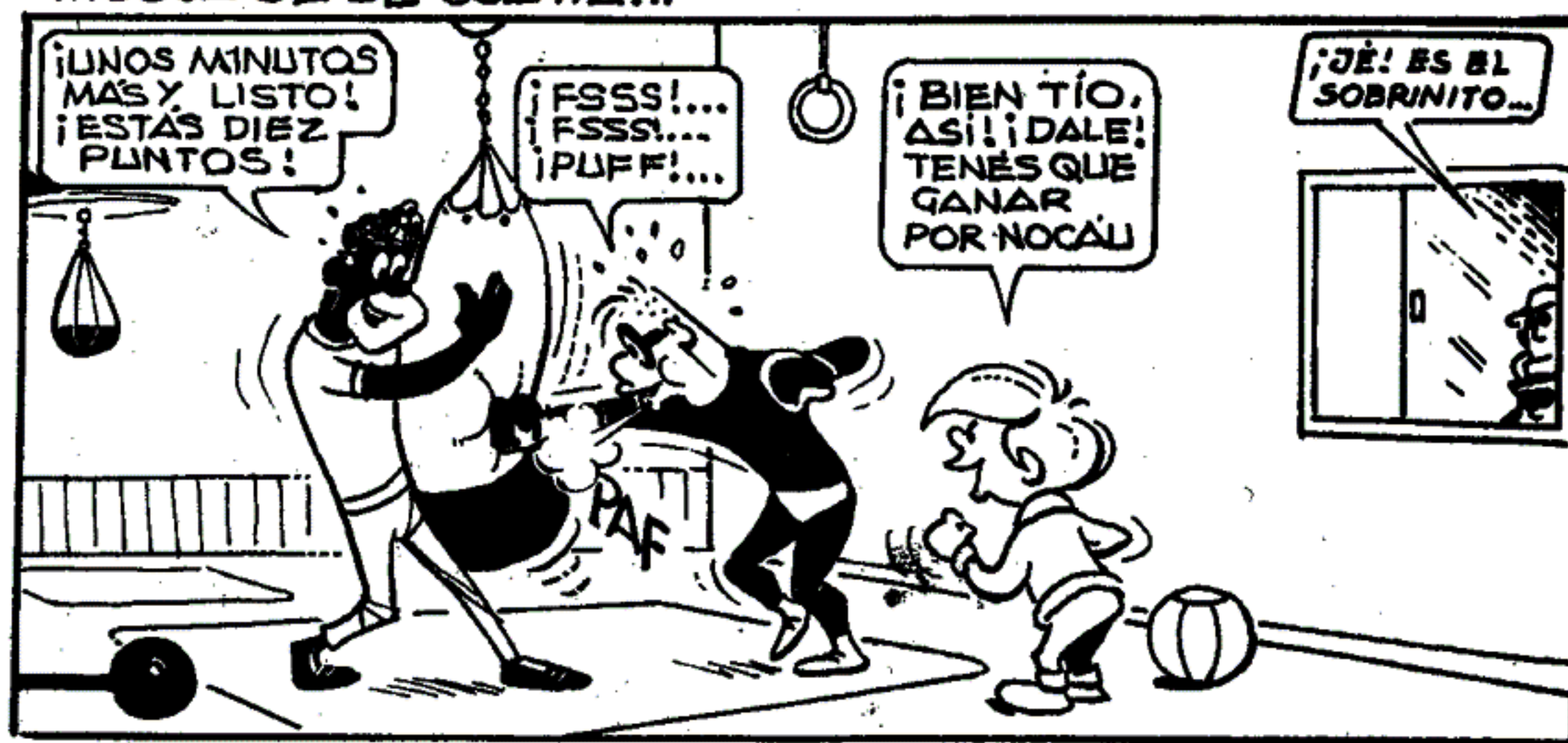
MOSCA COMIENZA A ENTRENARSE FUERTE. YA QUE IGNORA LAS POSIBILIDADES DEL RETADOR



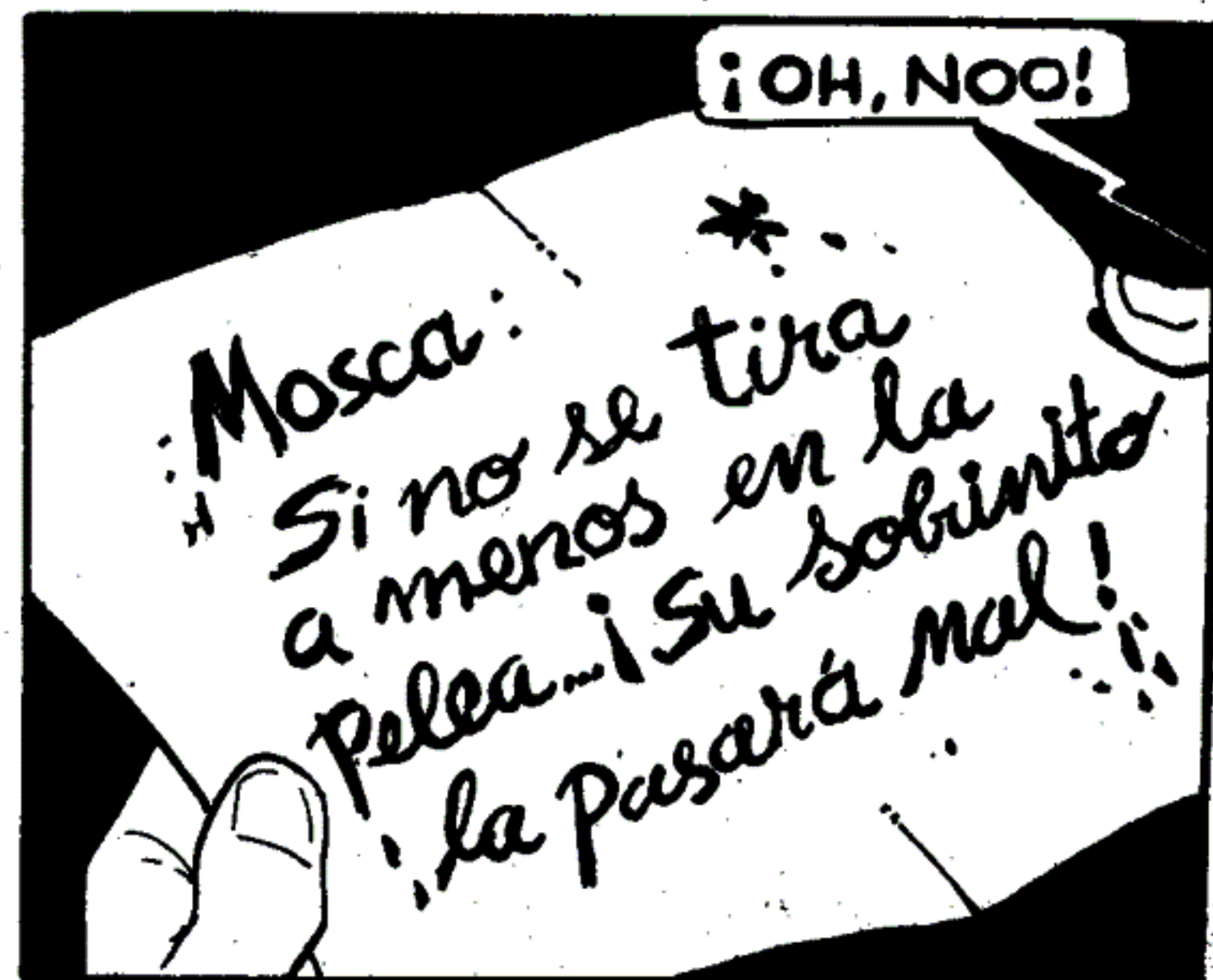
AL OTRO DÍA, MOSCA CONTINÚA SU ENTRENAMIENTO Y COMIENZAN A SEGUIRLO...



DURANTE VARIOS DÍAS LE SIGUEN LOS PASOS SIN QUE MOSCA SE DE CUENTA...

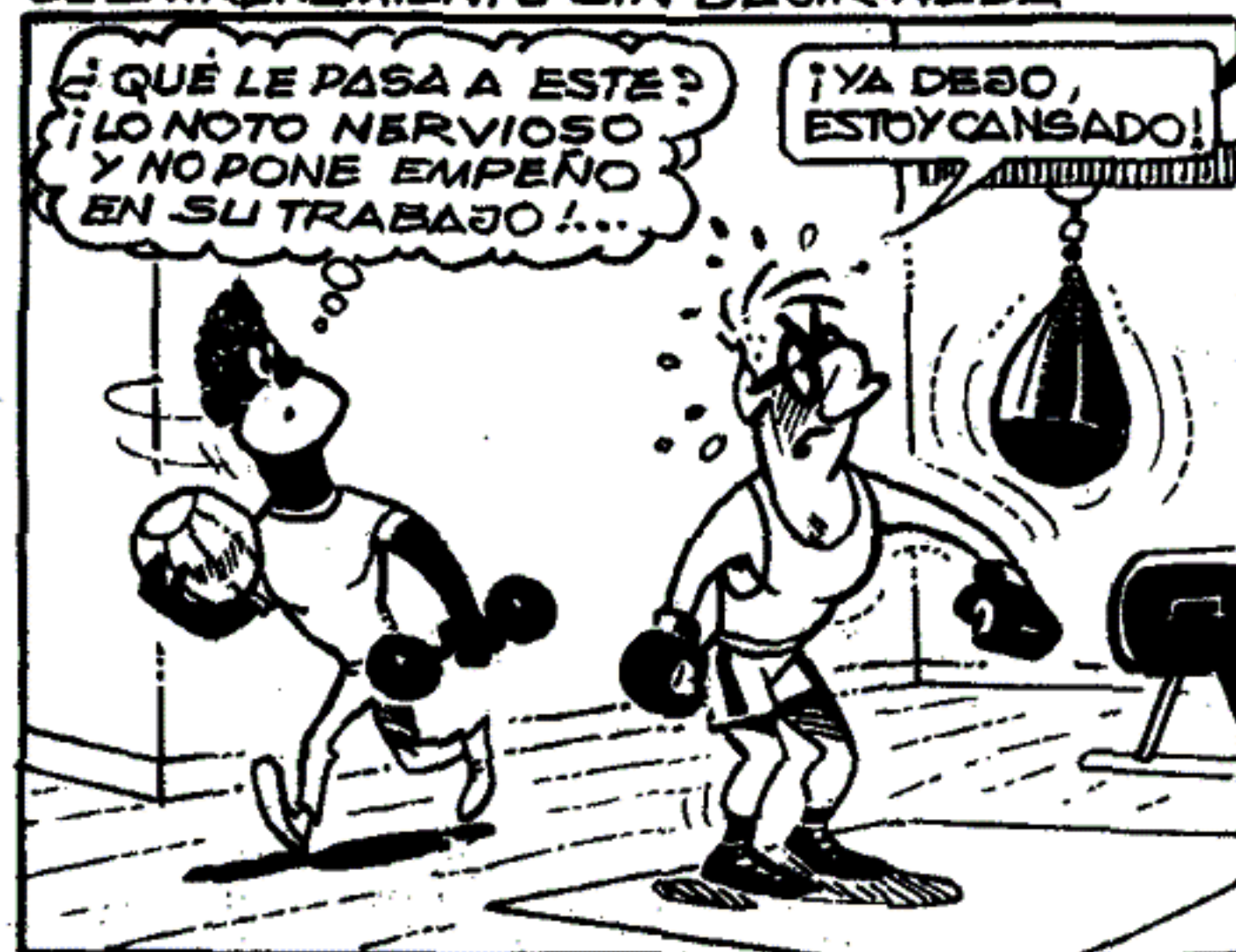


PERO ESA NOCHE...





AL OTRO DÍA MOSCA TRATA DE PROSEGUIR SU ENTRENAMIENTO SIN DECIR NADA



ASÍ LLEGÓ LA NOCHE DE LA PELEA, MOSCA Y HOLÚN SALEN DEL VESTUARIO Y SE DIRIGEN HACIA EL RING







EN POCOS SEGUNDOS UN PATRULLERO SE ACERCA AL LUGAR

ALLÁ ESTÁ HOLLÍN, APAGUEN
LOS FAROS Y NO PONGAN LA
SIRENA... LOS SORPREN-
DEREMOS EN SILENCIO

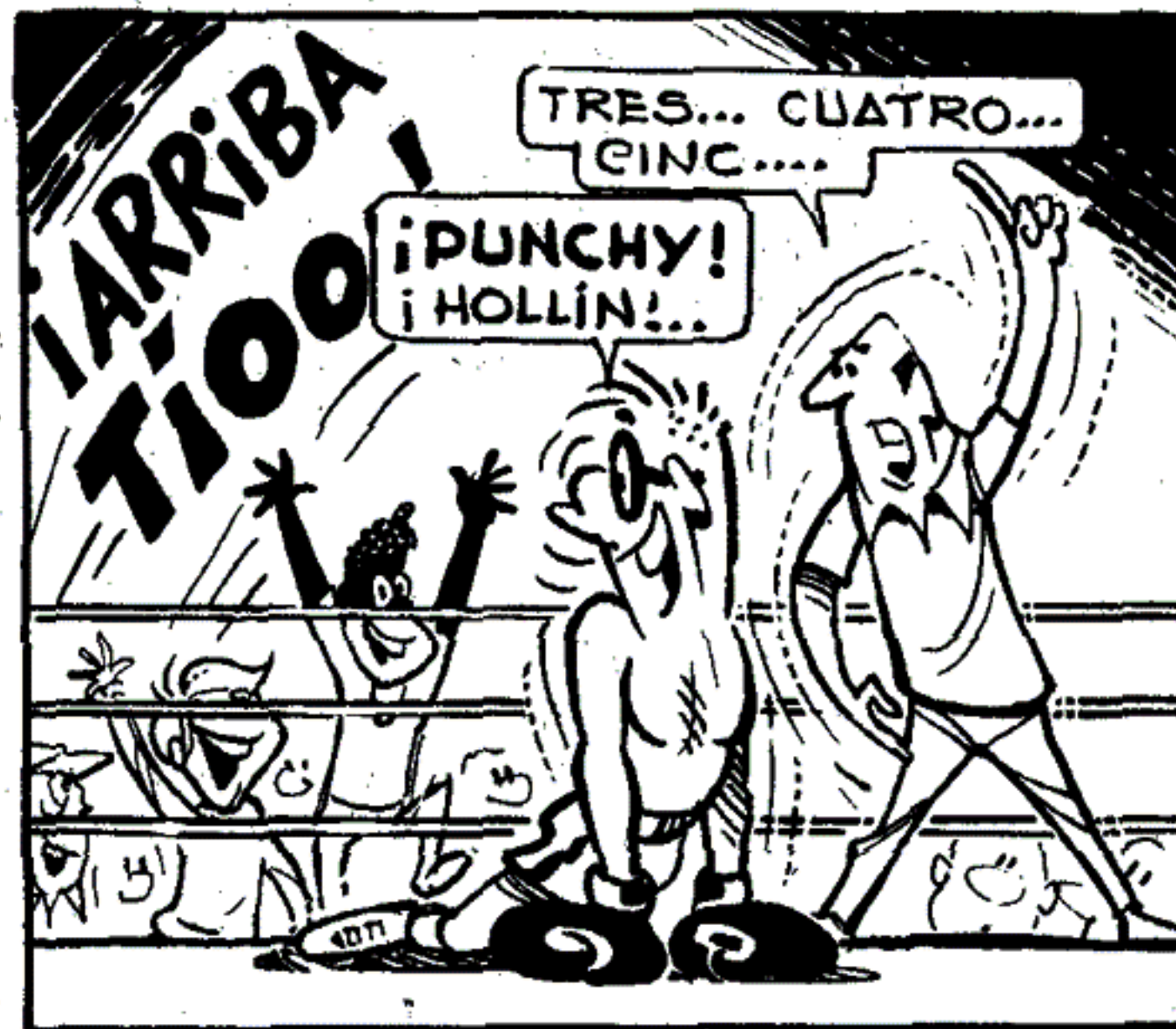


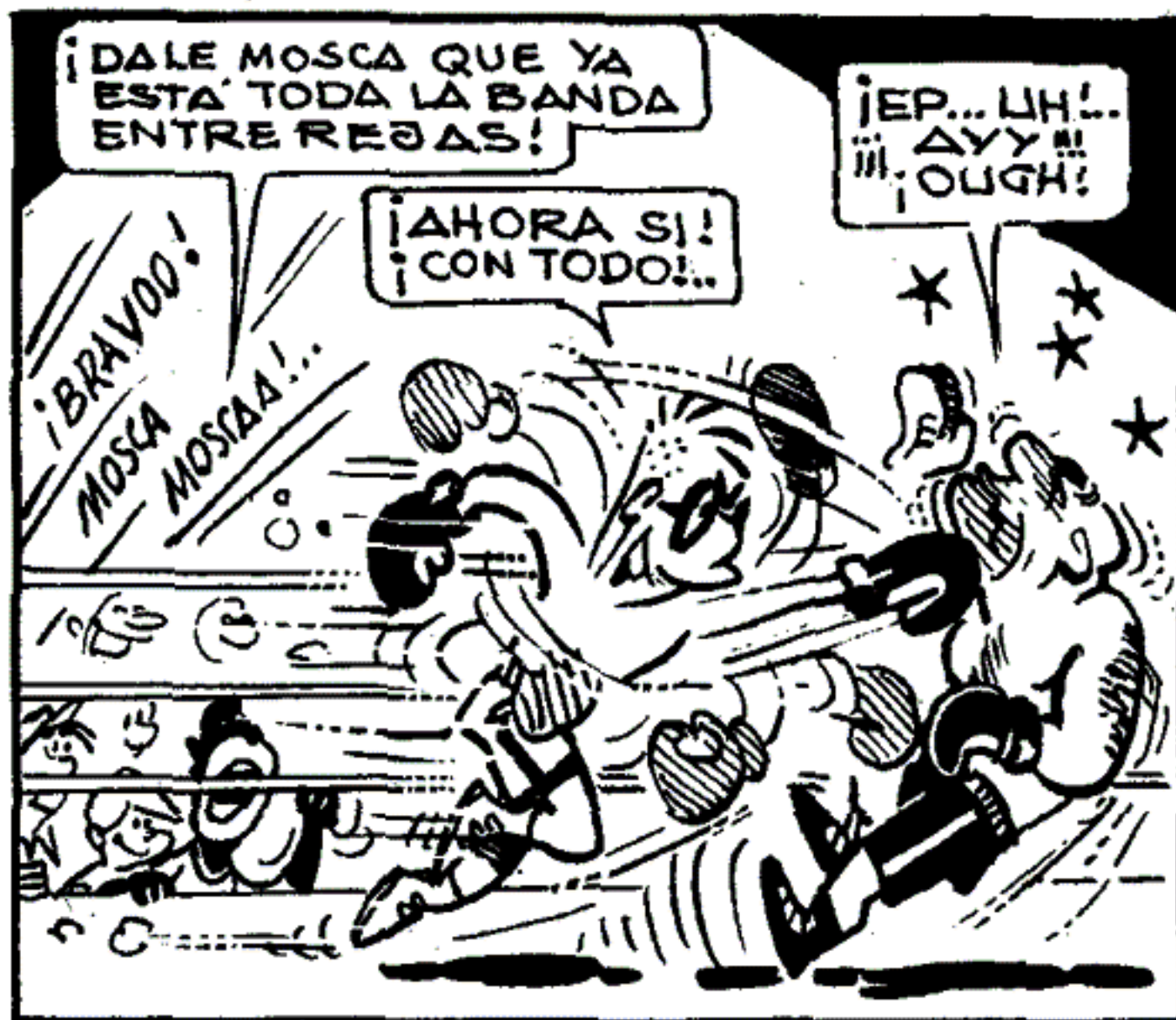
Y MIENTRAS
HOLLÍN Y LOS
POLICIAS
TRATAN DE
ATRAPAR A
LOS DELINCUEN-
TES Y RESCATAR
A PUNCHY...

VEAMOS UN
POCO COMO
SE VA DESA-
ROLLANDO
EL COMBATE
ENTRE MOSCA
Y CURROTONGO

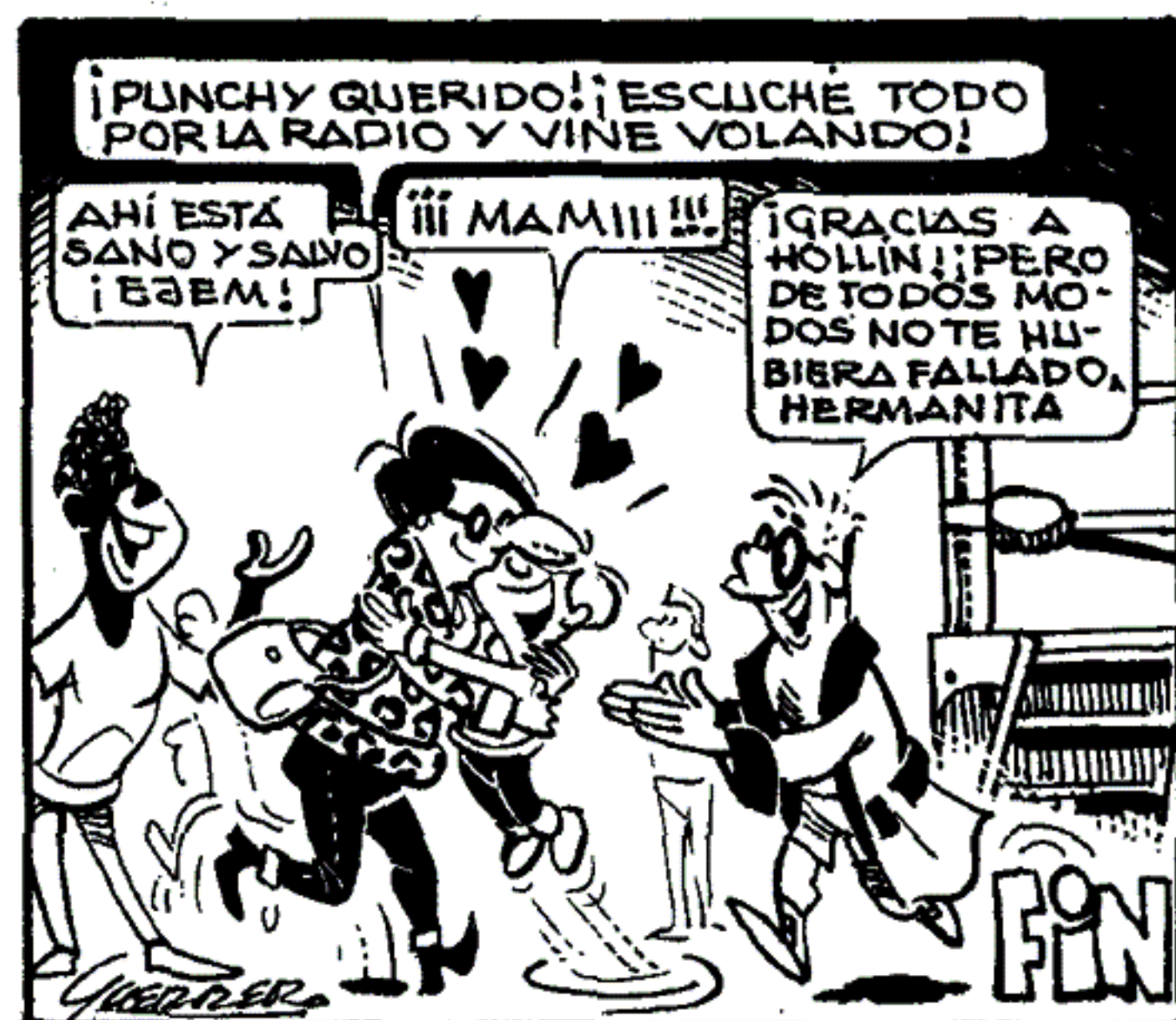
★







MOSCA SE ACERCA A SALUDAR A SU RIVAL Y PARA ACLARAR LAS COSAS



VEA LOS PLANETAS Y LAS ESTRELLAS COMO NUNCA

PARA LOS ENTENDIDOS LES PUEDO
RECOMENDAR EL NUEVO SELENE DOPSON,
TELESCOPIO DE MAYOR ABERTURA A UN
COSTO MAS REDUCIDO

¡NUEVO MATERIAL
JUNIOR PARA QUE
CONSTRUYAS TU
TELESCOPIO!

TELESCOPIO
SELENE DOPSON



PIDA
MAS INFORMACION.

POR OTROS MODELOS EN MONTU-
RA ECUATORIAL Y AZIMUTAL PIE-
ZAS SUeltas Y TODOS LOS ACCE-
SORIOS PARA ARMAR SU TELESCO-
PIO.

OCULARES RAMSDEN

F 2 mm	\$ 43.-
F 4 mm	\$ 34.-
F 7 mm	\$ 28.-
F 12 mm	\$ 27.-
F 25 mm	\$ 25.-



ESPEJOS PARA TELESCOPIOS

φ cm DF. 70 cm.	\$ 67.-
φ 7,5 cm. DF 90 cm.	\$ 83.-
φ 9 cm. DF 90 cm.	\$ 115.-
φ 10 cm. DF 90 cm.	\$ 150.-
φ 14 cm. DF 84 cm.	\$ 220.-

EN REDACCION
DE TARDE

CON ESPEJO DE 26 cmt.
500 X \$ 2.300.-

ENVIOS A TODO EL PAIS
WHITTALL HOBBIES
CARABOBO 291

Tel. 245-3048

(1834) TEMPERLEY - Bs. As.

por H. Sídoli

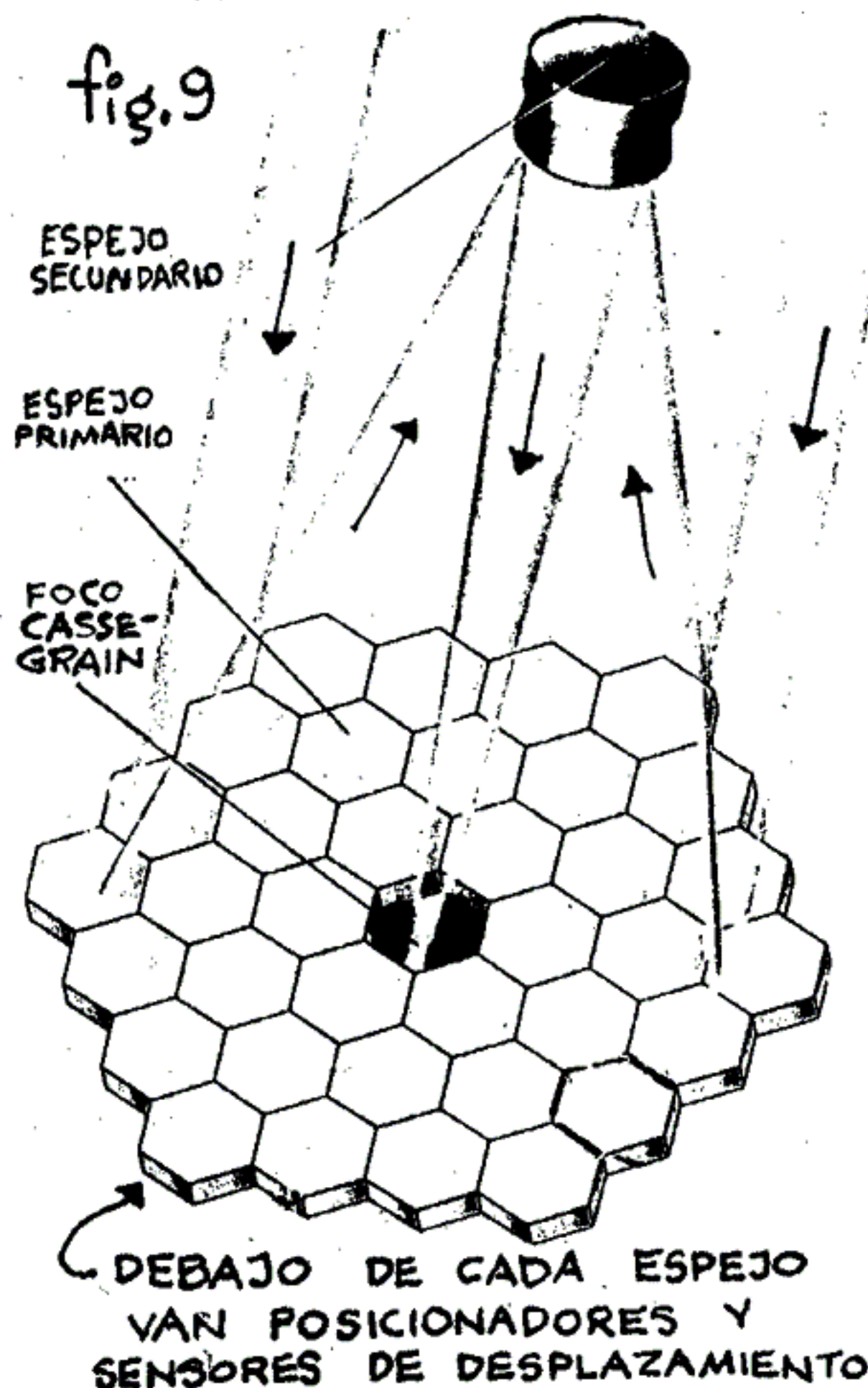
una reseña de los telescopios

Proseguimos aquí con la descripción de los telescopios a través de los tiempos.

La causa de hacer espejos cada vez más grandes reside en cuanto más lejos está un objeto menos luz cae sobre el espejo y cuanto más grande sea este puede recoger más luz por lo que se consigue más aumentos.

Los grandes espejos necesitan enormes y complicadas estructuras por lo que la construcción tiene un límite y eso lo alcanzó la Academia de Ciencias del Soviét con el telescopio con espejo de 6 metros de diámetro y grosor correspondiente a ese diámetro, el espejo pesa 42 toneladas y toda la estructura de 800 toneladas está colocada en el Cáucaso a 2.070 metros sobre el nivel del mar, su espejo de pirex recoge un 44% más luz que su antecesor de Monte Palomar, este instrumento gigante con espejo de 6 metros se mueve en dos ejes guiados electrónicamente por computación (los telescopios anteriores se movían en montura equatorial) la gran masa de vidrio tardó 736 días en enfriarse y el telescopio está en uso desde 1976, desde ese tiempo no se han hecho más intentos de hacer espejos tan enormes y costosos, se buscaron otras soluciones que aunque algunas ya se habían probado en el pasado sin mucho éxito con las tecnologías actuales tuvieron resultados favorables, una de esas experien-

cias son los espejos segmentados, en lugar de fundir un sólo espejo de tal tamaño se procede a fundir varios segmentos que lue-



go se los une y se los controla con apoyos especiales para ajustar su yuxtaposición respecto a los que lo rodean, formando el conjunto un espejo enorme pero de un costo mucho menor, en estos momentos el telescopio Keck que ha sido colocado en Hawaii en un volcán de 4.200 metros de altura, sin actividad, su espejo está formado por 36 segmentos hexagonales fig. 9 cada uno de ellos tiene tres apoyos y sensores que corrigen la yuxtaposición de cada espejo 5 veces por segundo, ya en el año 1830 William Parsons trató de hacer un espejo metálico compuesto por segmentos pero no pudo cumplir su propósito por inconvenientes técnicos, en la actualidad el espejo de 36 segmentos equivale a un espejo de 10 metros de diámetro, este tipo de aparato MMT (Multiple Mirror Telescope) reduce el costo a 1/3 aunque requiere otros compromisos técnicos que un espejo de una sola pieza no posee.

Otro sistema en que se busca otras soluciones es el tipo NTT (New Technology Telescope) en este caso se trata de un espejo delgado apoyado en elementos que le modifican su forma y su distancia focal con lo que tenemos con un sólo espejo una especie de zoom modificable a voluntad según el objeto que estamos observando.

A este espejo modificable se le designa

AYER, HOY Y MAÑANA [tercera parte]

a través de los tiempos y su funcionamiento

también como "óptica activa", ya que puede cambiar su forma reflectante y de ahí apareció otra idea más audaz, modificar esa superficie cien veces por segundo y corregir las continuas reverberaciones de la atmósfera, que es la enemiga de todos los astrónomos, cuando miramos a través de una carretera en un día de sol vemos que las imágenes flaquean como si miráramos sobre las llamas de una fogata, eso lo producen las moléculas de los gases en continuo movimiento debido al calor que las agita.

Para hacer esas rápidas correcciones en el espejo activo debemos tener apoyos modificables y eso se consigue con elementos piezoeléctricos que al pasar una corriente por ellos cambian de forma y hacen que la superficie del espejo se modifique con lo que la observación en una noche mala se convierta para pasar a ser una noche tranquila, casi sin reverberación. Con este sistema un espejo gana 5 veces más aumento en la parte infrarroja del espectro.

Otro proyecto en marcha es el VLT (Very Large Telescope) que los alemanes preparan en La Silla, Chile donde el cielo presenta más noches aprovechables para las observaciones, aquí se trata de cuatro espejos de 8,20 metros de diámetro que trabajan en conjunto o separadamente: uno sólo, dos, tres o los cuatro, en este último ca-

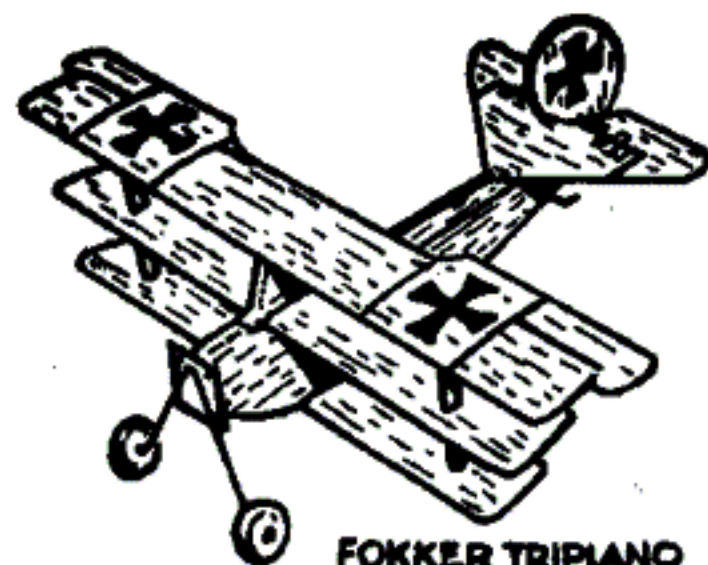
so el equivalente de esos cuatro espejos correspondería a un sólo espejo de más de 16 metros de diámetro, pero lo más extraordinario es la forma de trabajar con este instrumento que será colocado en el cerro Paranal en Chile pero los astrónomos verán las imágenes que capte, vía satélite en Garching, cerca de Munich, cómodamente frente a pantallas televisivas de alta definición, mientras el telescopio está allá lejos en plena cordillera, de esto que parece de ciencia ficción pero que para la tecnología de punta alemana no lo es pasamos al telescopio en el espacio que tiene sus limitaciones en

cuanto al tamaño del espejo que debe limitarse al cohete que lo pone en órbita.

Lo más interesante es colocar un telescopio en la misma superficie de la Luna y mediante satélites guiarlo y desde la Tierra ver en grandes pantallas de alta definición las imágenes que nos transmita automáticamente sin tener que haber nadie en la inhóspita superficie lunar, esto que hoy parece ser las fantasías de un dibujante de historietas, tal vez puede pasar en poco tiempo a ser una realidad ya que la tecnología avanza más de prisa que la misma ficción.



AEROBalsa



FOKKER TRIPLANO

HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL. 642-8468

Equipos Escolares en
Madera Balsa
RC

Planeadores y Modelos
Varios

COMERCIANTES:
soliciten lista de precios
Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

GUSTAVO OSCAR BENDRANAS



RECEPTOR PARA

El circuito presentado en esta ocasión es una versión muy mejorada de los sencillos receptores de VHF regenerativos que se presentaron anteriormente.

La diferencia está en la toma de señal y la aislación de la RF con los choques L1 y L3 y en los valores de todos los componentes.

Recuerden (para los pocos experimentados) que en estas frecuencias tan altas cualquier cable con un largo de más, un poco de humedad en la plaqueta o la cercanía de otros componentes o metales etc. pueden actuar como componentes extra en el circuito (bobinas, capacitores, resistencias) que no están en el circuito

original y por lo tanto hacer que este no funcione.

Por esto hay que construir al receptor sobre circuito impreso de fibra de vidrio o armarlo en el aire con mucha prolijidad y patas cortas.

El potenciómetro (pre-set) de 100K entre base y masa sirve para ajustar la oscilación en el punto justo o sea en el límite cuando está por dejar de oscilar; cuando oscila se escucha el soplido en el amplificador de audio.

Por último, el amplificador de audio puede ser cualquiera mientras tenga buena sensibilidad.

Por dudas consultar en EMI.

E.M.I. electrónica

Desarrollo de circuitos a pedido

Nuestra línea estándar en stock:

Sintetizadores	\$ 210.-
Emisoras ofv 1 W	\$ 52.-
Lineales 25 W. Ent. 50 mW.....	\$ 140.-
Lineales 100 W. Ent. 25 W.	\$ 177.-
Lineales 225 W Ent. 25 W.	\$ 510.-
NUEVO: Sintetiz + Codific.	
ST + Lin 25 W	\$ 370.-

Consulte por equipos con gabinete
PROXIMAMENTE: 3er. canal para FM:
canal subsidiario.

Receptores VHF desde \$ 27.-


Giros a EMI ELECTRONICA
CC 48 CP 1449

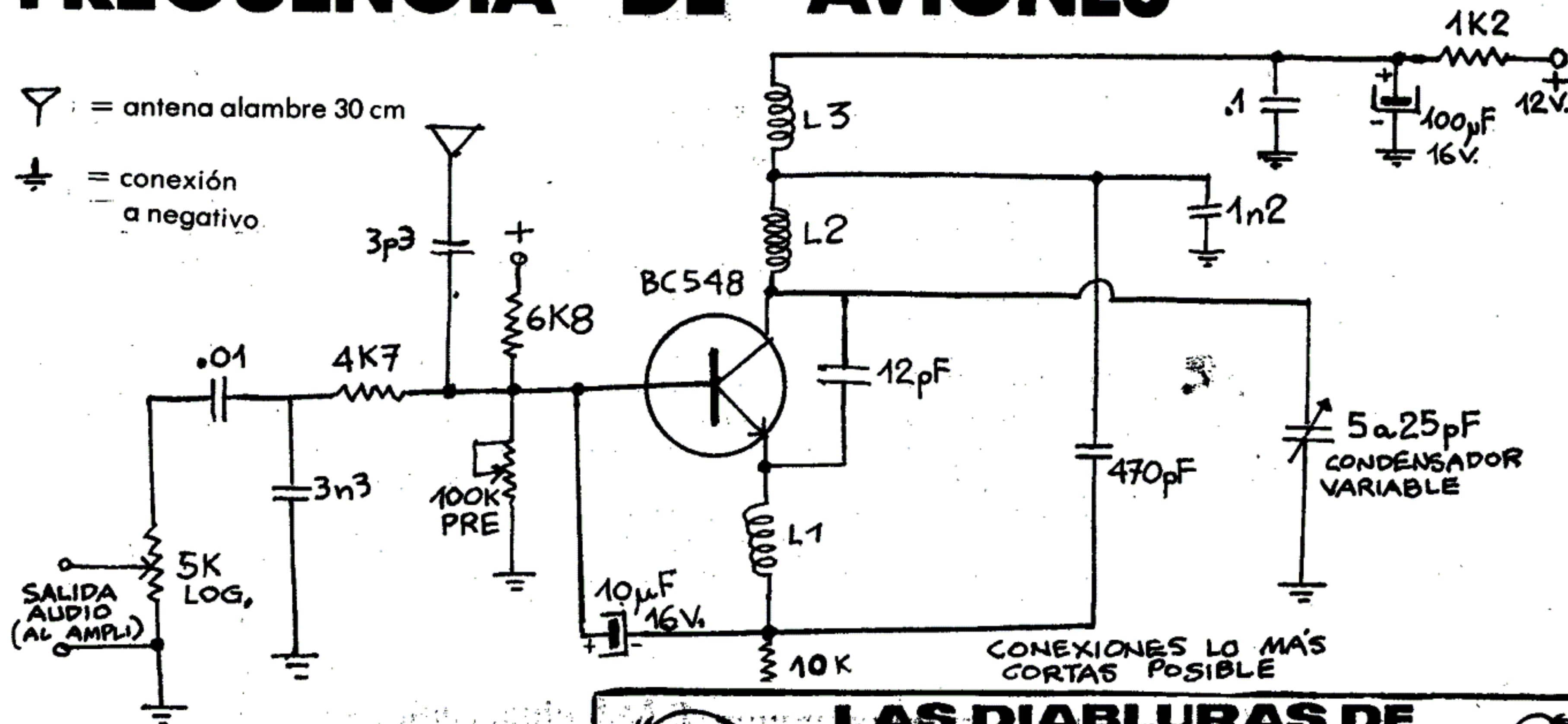
Consultas 632-5423

Consultar x contrareembolso

FRECUENCIA DE AVIONES

 = antena alambre 30 cm

 = conexión a negativo



T = BC 548

L1 = L3 = 14 vueltas al aire
(espiras juntas)
diámetro 0,3 mm a 0,7 mm
alambre de cobre esmaltado
L2 = 4 vueltas al aire
(espiras separadas 2 mm)
diámetro 7 mm
alambre 1 mm sin esmaltar



LAS DIABLURAS DE

JAIMITO

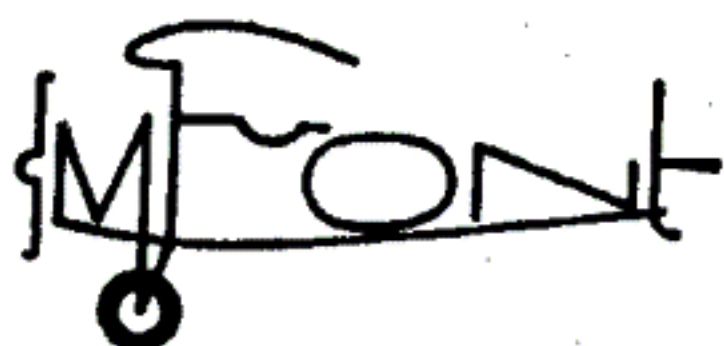
NO TE LA PIERDAS!...

todos los meses en tu quiosco





MIGUEL A. FONT



Aeromodelismo

MADERA BALSA

MOTORES

AUTOMODELISMO

HOBBIES

ACCESORIOS

KITS R/C VUELO LIBRE U/C

Sábados y Domingos

abierto mediodía

LUNES, CERRADO

(consulte por

envíos al interior)

ARIAS 2936

CASTELAR

Bs. As. (1712)



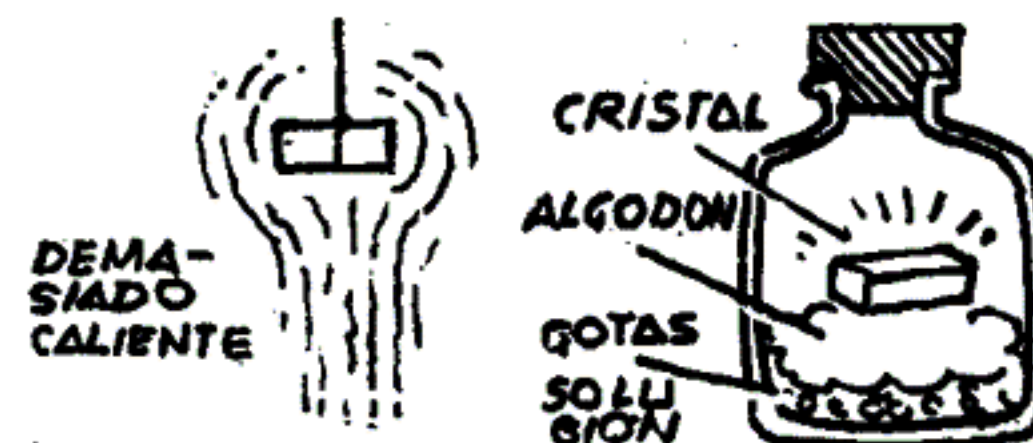
EL RINCÓN DE HACIENDO CRECER CRISTALES

El Dr. Jorge A. Giménez nos explica aquí como hacer cristales, que como sabemos puede interesarles a los lectores aquí transcribimos y le estamos muy agradecido por su amabilidad.

Hace falta un frasco, agua potable, hilos lo más finos posibles o alambre de cobre esmaltado del más delgado. Primero se disuelve la sal en agua caliente, luego, se deja enfriar, como las sustancias son más solubles en agua caliente que en fría, cuando



disolvemos mucha cantidad en caliente al enfriarse el exceso de sal cristaliza en la solución. Si se enfría muy rápido aparecen como polvillo o arenilla pero si se enfría lentamente y sin agitar se formarán cristales grandes y transparentes, tomemos alguno de estos cristales de más o menos dos milímetros de largo pero fijándonos que sea sólo uno y no dos pegados ahora hagamos un lacito con hilo fino y atemos en cada hilo un cristalito, el resto del agua volvamos a calentarla hasta que otra vez se disuelvan todos los cristales que quedaron en el fon-



do, ahora otra vez dejemos enfriar y cuando esté casi fría coloquemos los cristalitos que hemos atado, si vemos que comienzan a disolverse lentamente retirarlos y esperar hasta que no se deshagan pero que el agua no esté fría del todo, debemos dejar el frasco sin moverlo en un lugar de temperatura constante y cuando se hayan formado los cristales los retiraremos, secaremos y se guardan en un frasco al que agregaremos unas gotas de la solución en la que se formaron, sobre ellas un algodón y sobre él los cristales.

Con este sistema podemos hacer cristales de varias sales:

Sulfato de hierro (piedra verde, se consigue en los viveros)

Borax (se consigue en farmacias o droguerías)

Alumbre (se consigue en farmacias)

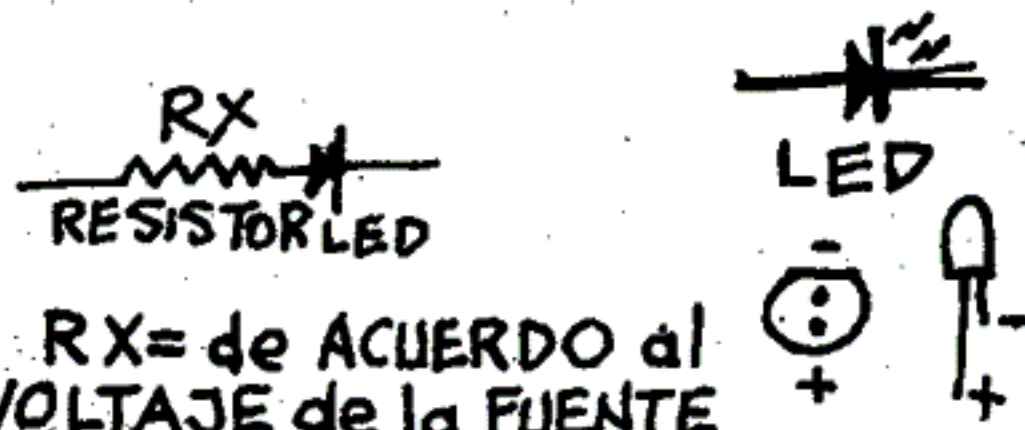
Sulfato de cobre (se consigue en viveros)

Si les interesa este tema el doctor también nos enseñó como hacer cristales piezo-eléctricos.

LOS LECTORES

LOCALIZADOR DE FALLAS

MIGUEL A. CONTRERAS nos envió hace tiempo un buen sistema de localizar fallas en un equipo colocándole leds en las partes críticas, este sistema se los recomiendo sólo para los que ya tengan algo de práctica en electrónica.



- Un led lo colocaremos en la fuente de alimentación y nos indicará que está funcionando.
- Otro led lo colocaremos a la salida y parpa-



SCOUTS

TEATRO ROMA (AVELLANEDA)
SABADO 3 de JULIO
18 hs. FESTIVAL SCOUTS

deará con la música indicando su buen funcionamiento, si no lo hace es que algo ocurrió con el ampli.

- Si el sonido no se oye pero la luz sigue titilando al compás de la música eso nos dice que el parlante quedó kaputt, también esto indica que el amplificador sigue funkando.
 - Si no funciona el led de audiorítmico pero si lo hace el de la fuente, eso indica que el amplificador no funciona.
- ⊙⊙, los ledss pueden quemarse por lo que debemos calcular el valor de la resistencia en serie que los protegerá.

Si pescamos por deporte o sacamos una pieza chica que no nos interesa para nuestro almuerzo no la dejemos sobre los pastos, con mucho ojo de no lastimarla, saquémosle el anzuelo con sumo cuidado y volvamos a arrojarla al agua, un verdadero deportista no pesca para liquidar peces y sabe como devolverlos cuando no piensa usarlos, recuerden que los peces no importando el tamaño son criaturas frágiles y debemos tratarlos con cuidado, especialmente cuando están asustados fuera del agua.



¡CHAS!

nuevas ofertas

REVISTAS ATRASADAS ¡NUEVITAS

Y SANITAS!...

CADA UNA \$ 1.-
5 revistas \$ 2.-
10 revistas \$ 3.-
20 por \$ 5.-

(consultar por más cantidad)

NO se envían por correo

¡Y CON TODOS LOS PLANITOS!

PASÁ POR REDACCIÓN DE TARDE (15 a 19 Hs.)

Revista LUPIN Diagonal Norte 825 - 3º

el correito del pibe Gordi

correspondencia a revista LUPIN (Gordi)
Dnal. Norte 825 3° Cap. Fed. (1363)

Hola, chicos, los que pedían "observando el cosmos" habrán quedado conformes y les digo más... aunque le dire me tiene cortito conque no bocine cosas que aún están en proyecto, están estudiando hacer un libro dedicado a la astronomía donde no sólo habrá planos para hacerse un telescopio sino también como pulirse sus propios espejos... calla boca, cuando el dire lea esto no sé si seguiré respondiendo el correito.

Sebastián A. Mujica de Resistencia, los suples 82 y 83 son como la revista pero formato grande, y como ellas hay de todo un poco.

Carlos J. Bourlot de Córdoba, aquí me dicen que no pueden editar nuevamente los primeros números pero en redacción muchas veces tienen revistas de muchos años atrás, Saltapones no puede ser una historieta muy larga, con esas páginas es suficiente, el que hace esa gran campaña contra el cigarrillo es Dol.

Mauro Vecchi de por aquí, nos llegaron todas tus cartas y te agradecemos tu entusiasmo hacia esta revista, tus dibujos... interesantes. Hernán I. Barbi, de Lanús, como ya siempre les digo la revista no envía nada por correo más de lo que



está en los avisos, además los lectores son cientos de miles y si a cada uno se le ocurre pedir algo y los conformaríamos tendrían que estar todos contestando cartas y enviando cositas, no te enojés y pensalo, la revista no saldría por meses. Néstor Fabián Schierloli de Villaguay, los suples técnicos son para estudiarlos y practicar, me dijo el Profe que haciendo se aprende, nadie te lo va a corregir como en el cole, si está bien el aparatito electrónico que armaste funciona, si está mal, no, y así paso a paso se aprende hasta que todo te va a funk, ches, les recomiendo aprovechar las ofertas de revistas atrasadas que no se van a repetir, yo sé por que se los digo, si viven leeejos manden a un vecino, amigo, familiar o tutor... pero no se las pierdan, CHAU, BICHOS.

AVISITOS GRATUITOS

LUCAS ROMANO calle Córdoba 347 8° "C" (1054) Soy de Racing y deseo formar un club de fútbol ¡ASOCIATE!!

ESCUELA DE AEROMODELISMO calle Los Cipreses 369 Cutral-Có (8322) Neuquén. Nos carteamos con todos los chicos sobre AEROMODELISMO.

MAURO VECCHI calle Morón 4764 PB 4 (1407) Cap. Fed. Vendo bici rodado 14 y me carteo con chicos/as (11 a 99 "sanos") tema: OVNI, ecología, animales, aeromodelismo, hobbies, mod. naval, campamentos, kartings y etc., etc., etc.

SERGIO D. LEMBO calle Lavalle 765 Justo Daract (5738) San Luis Me carteo tema: DX, ferromodelismo, electrónica, estampillas, turismo, intercambio planitos y compro LUPINS del N° 1 al 197.

comunicate por modem

Si tenés Modem y te gusta comunicarte, llamá al 476-0550.

Lu. a Vi. de 19 a 9 hs. Sa. y Do. las 24 hs. o al 432-2617.

Lun. a Vi. de 7 a 19 hs. 1200, 2400 bps N, 8, 1.

LUPIN JUNIO 1993 Revista mensual de historietas, técnicas didácticas para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la Rep. \$ 1,50. Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3° piso. Teléfono 326-3440. Buenos Aires. Distribuidores: Capital: DISTRIMACHI S.A., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: DISTRICONDOR S.A., Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 267745.

CORREO
ARGENTINO
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726
FRANQUEO PAGADO N° 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESION N° 1454
C.P. 1363


AERO SUR S.R.L.
LA CASA DEL HOBBY

CONTROLADO POR CABLES
CON MOTOR COX .049



OFERTA \$ 50.

CONSULTE VALOR POR
GASTOS DE ENVIO

TALCAHUANO 166 (1013) BUENOS AIRES TEL. 383-6030 FAX 381-6666

R/C E-Z BEE II

EL ENTRENADOR IDEAL

YA ARMADO CON MOTOR - FACIL VUELO



AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

(1013) Buenos Aires

Tel. 383 - 6030 Fax: 381 - 6666

la casa del hobby

