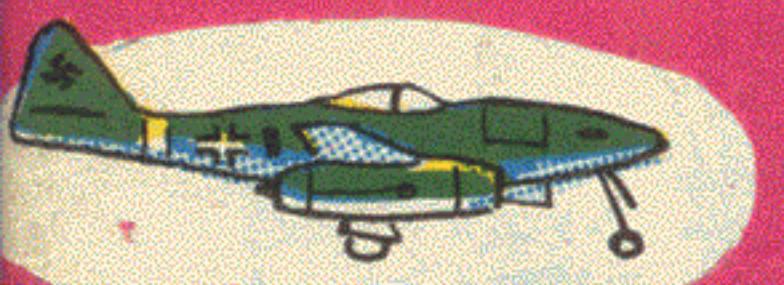


LÚPIN

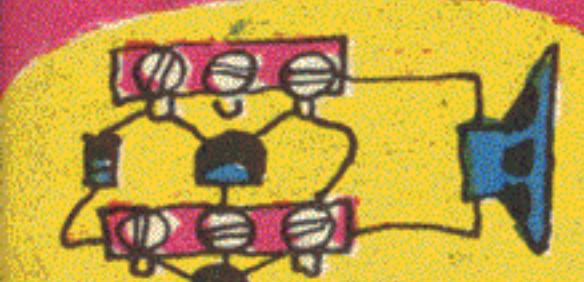
electrónica
AEROMODELISMO
Y COSITAS ÚTILES

LEY: 11.723

Nº 223 abril \$a 15.- año XIX



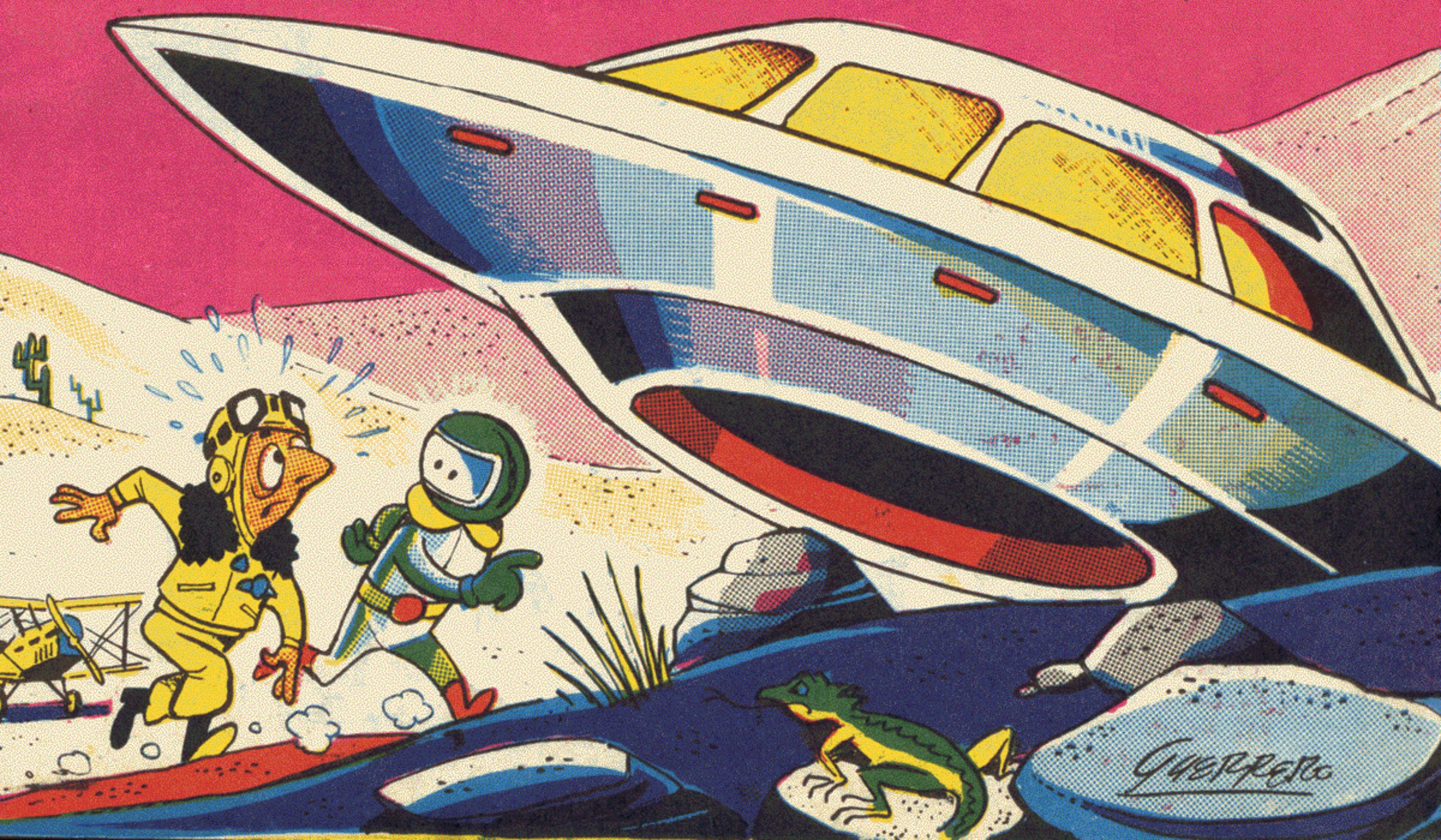
MAQUETA
MESSERSCHMITT 262



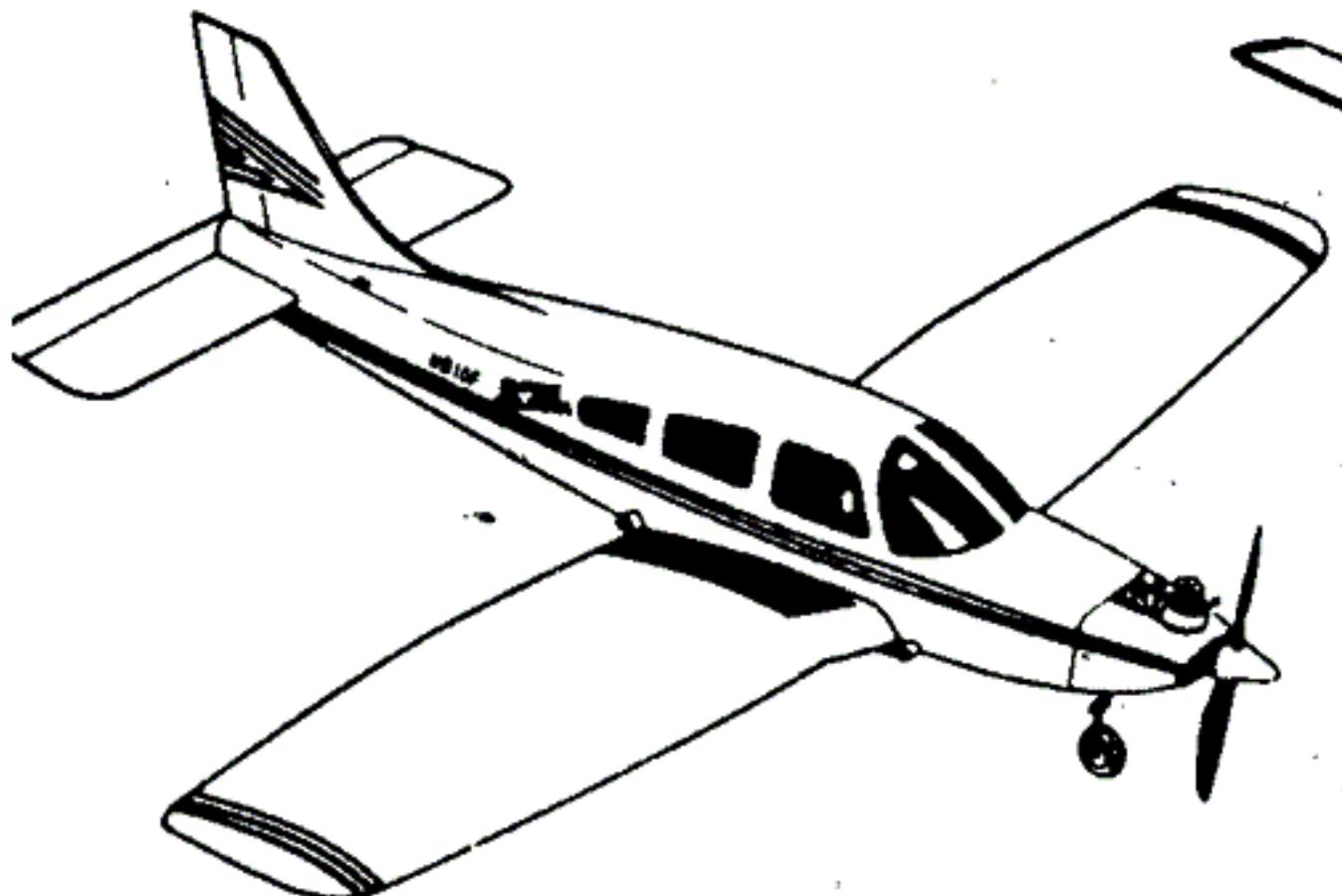
AMPLIFICADOR
EN MODULOS



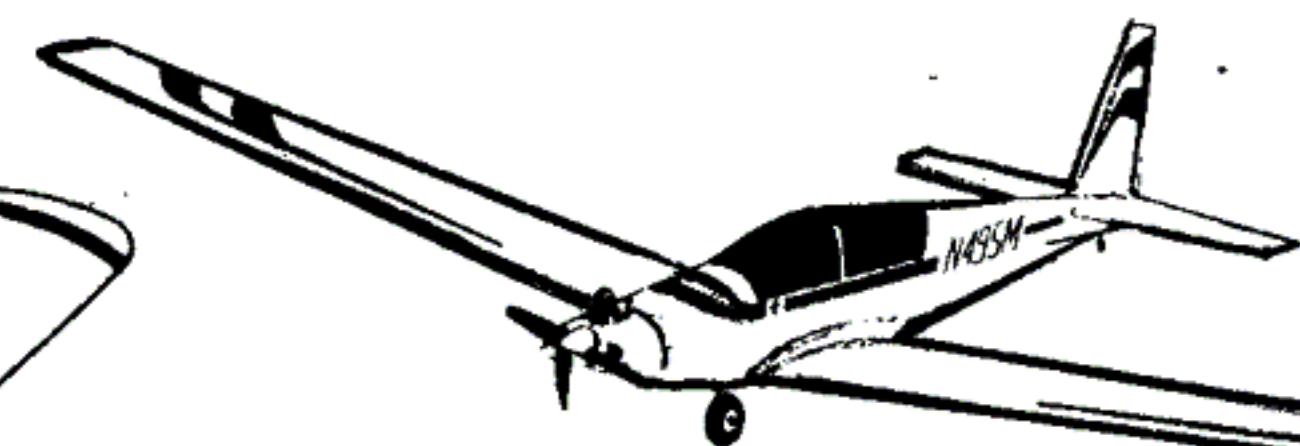
APRENDE A
DIBUJAR FACILMENTE



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



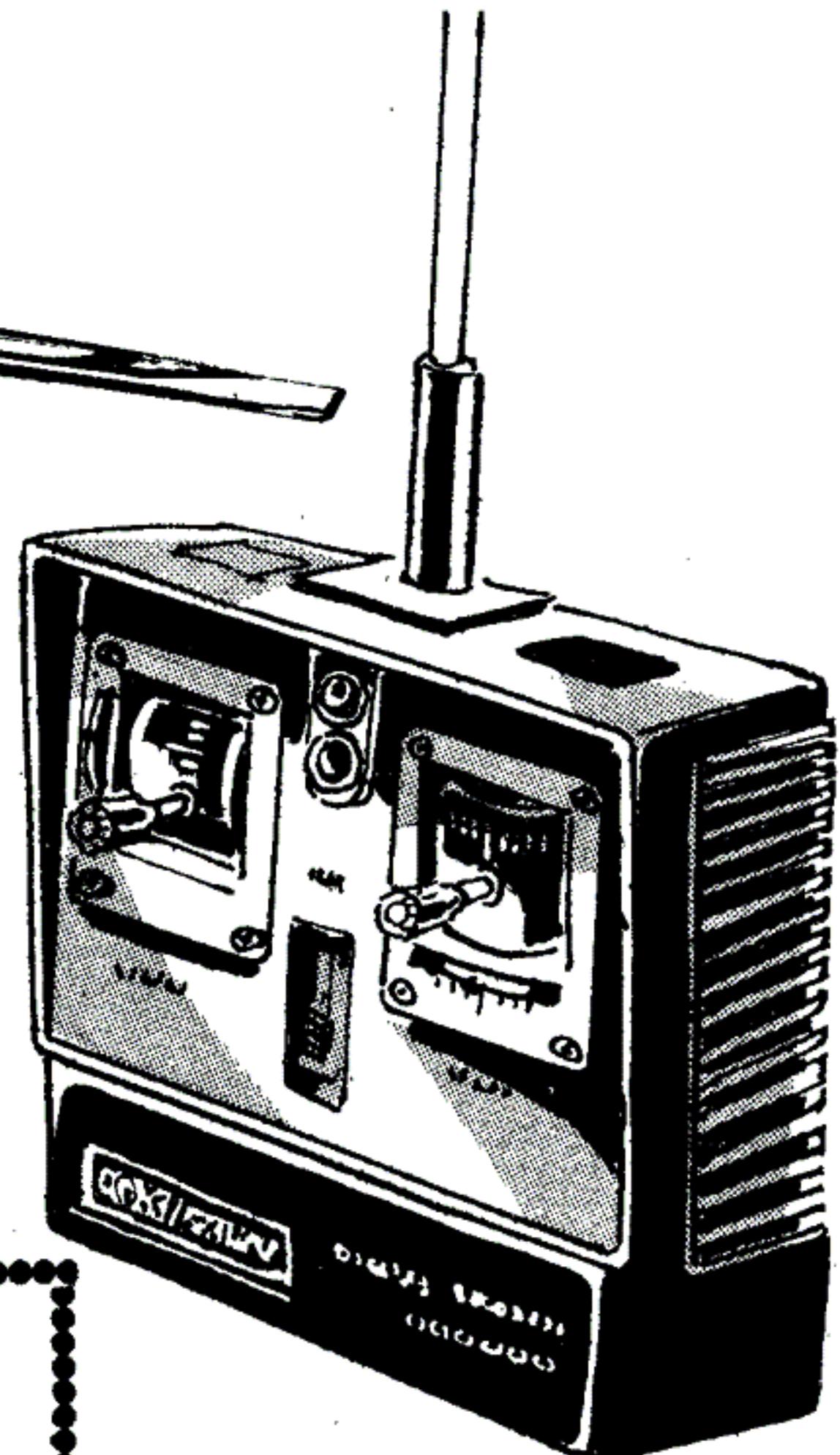
PIPER DAKOTA
1040 mm



SPORTAVIA
(Moto Velero) 1784 mm

R/Control POLYTRONICS 2 y 3 canales

R/Control SANWA de 4 y 6 canales



EQUIPOS DE
RADIO-CONTROL

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

..... la casa del hobby

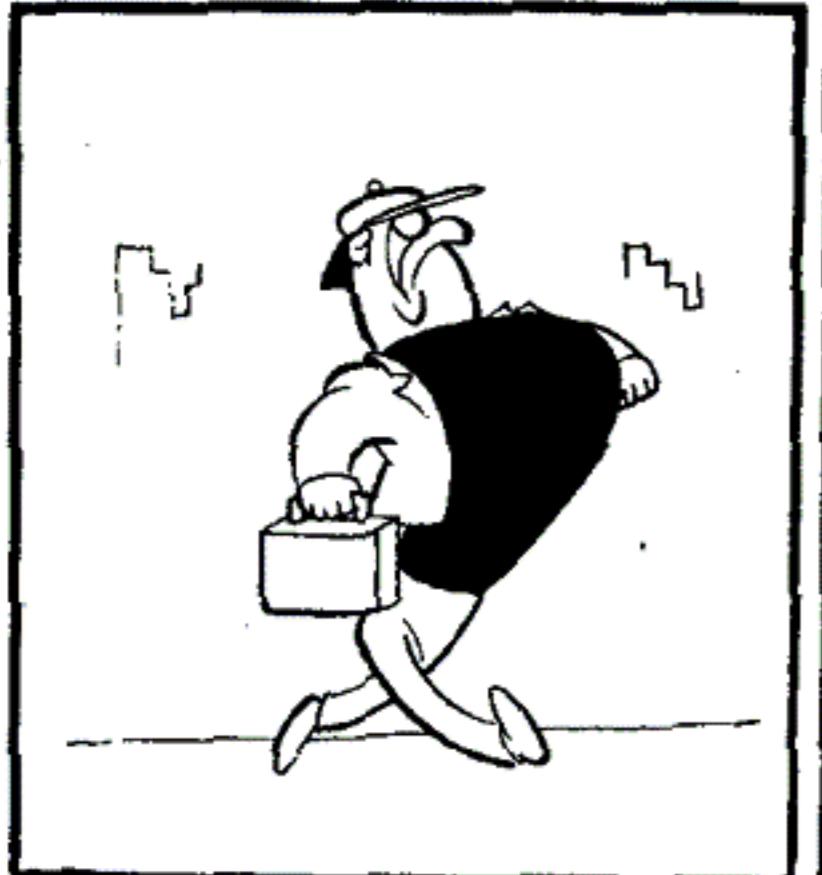


LUPIN

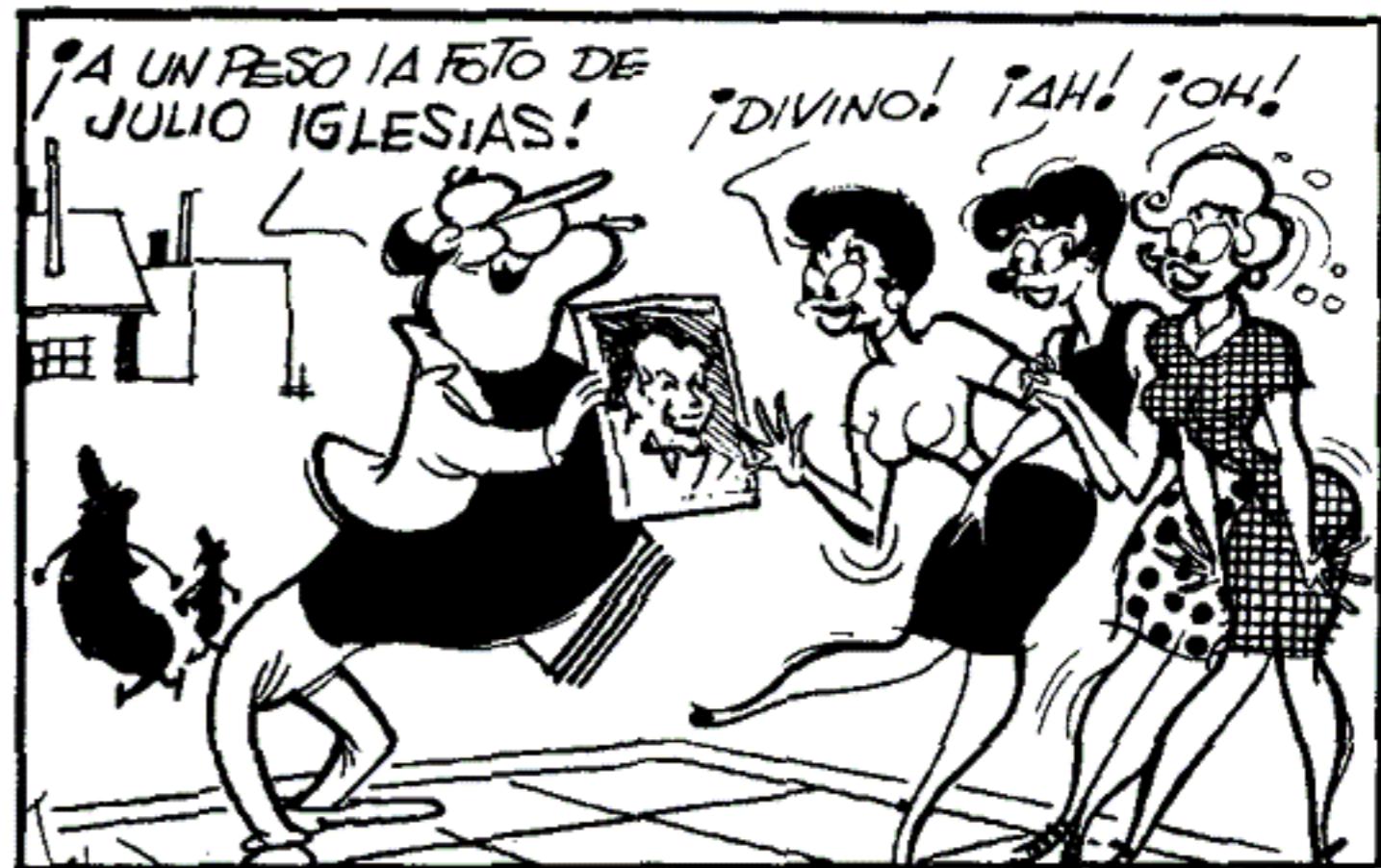
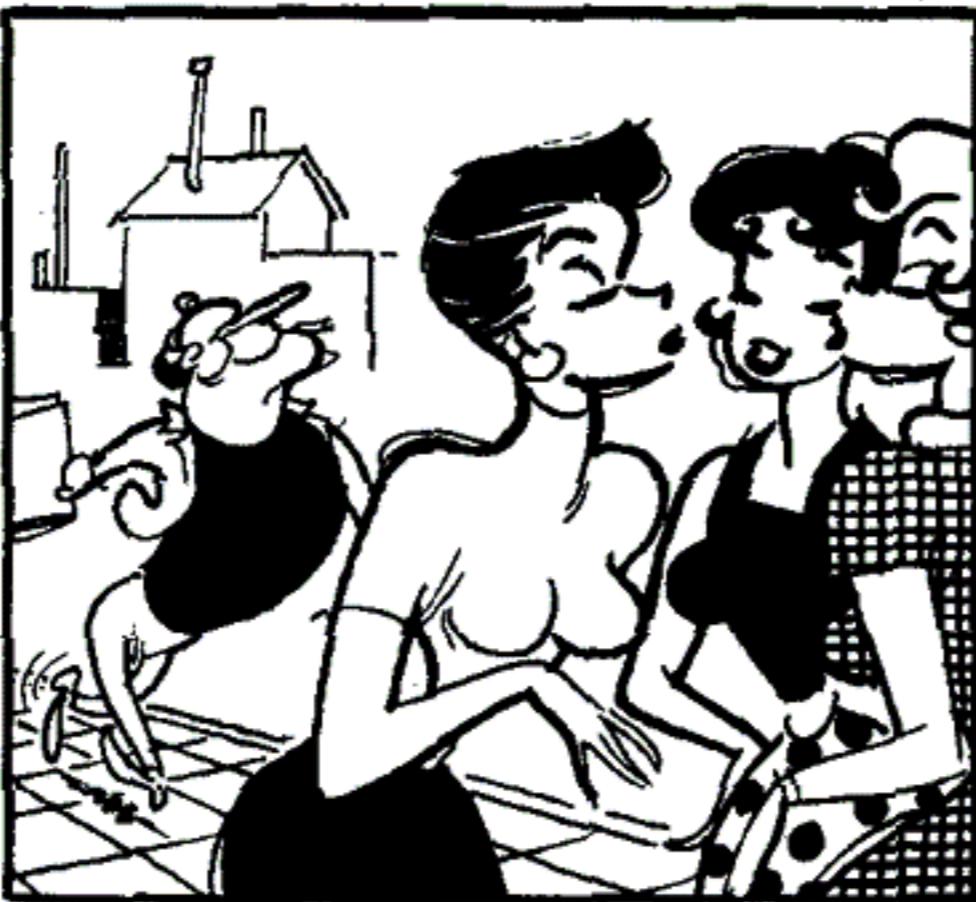
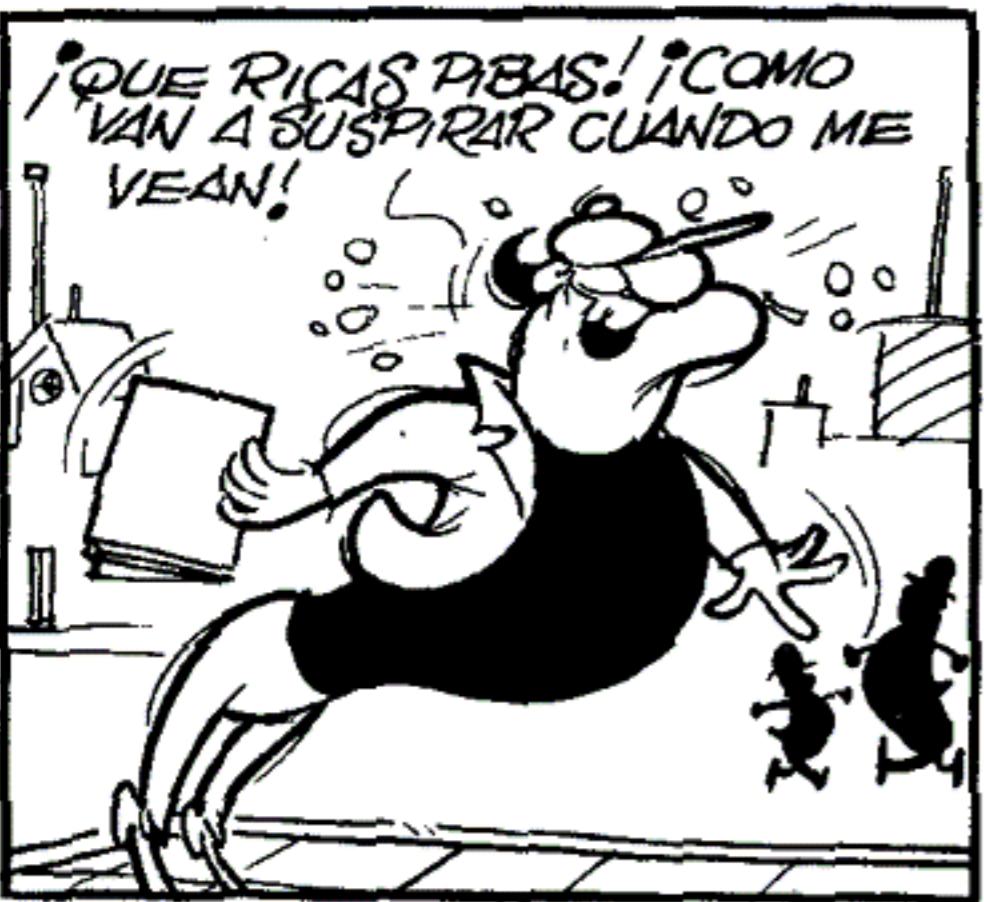
No. 223 año XIX
director Sidoli

PURAPINTA

PROFESIONAL



CONQUISTADOR

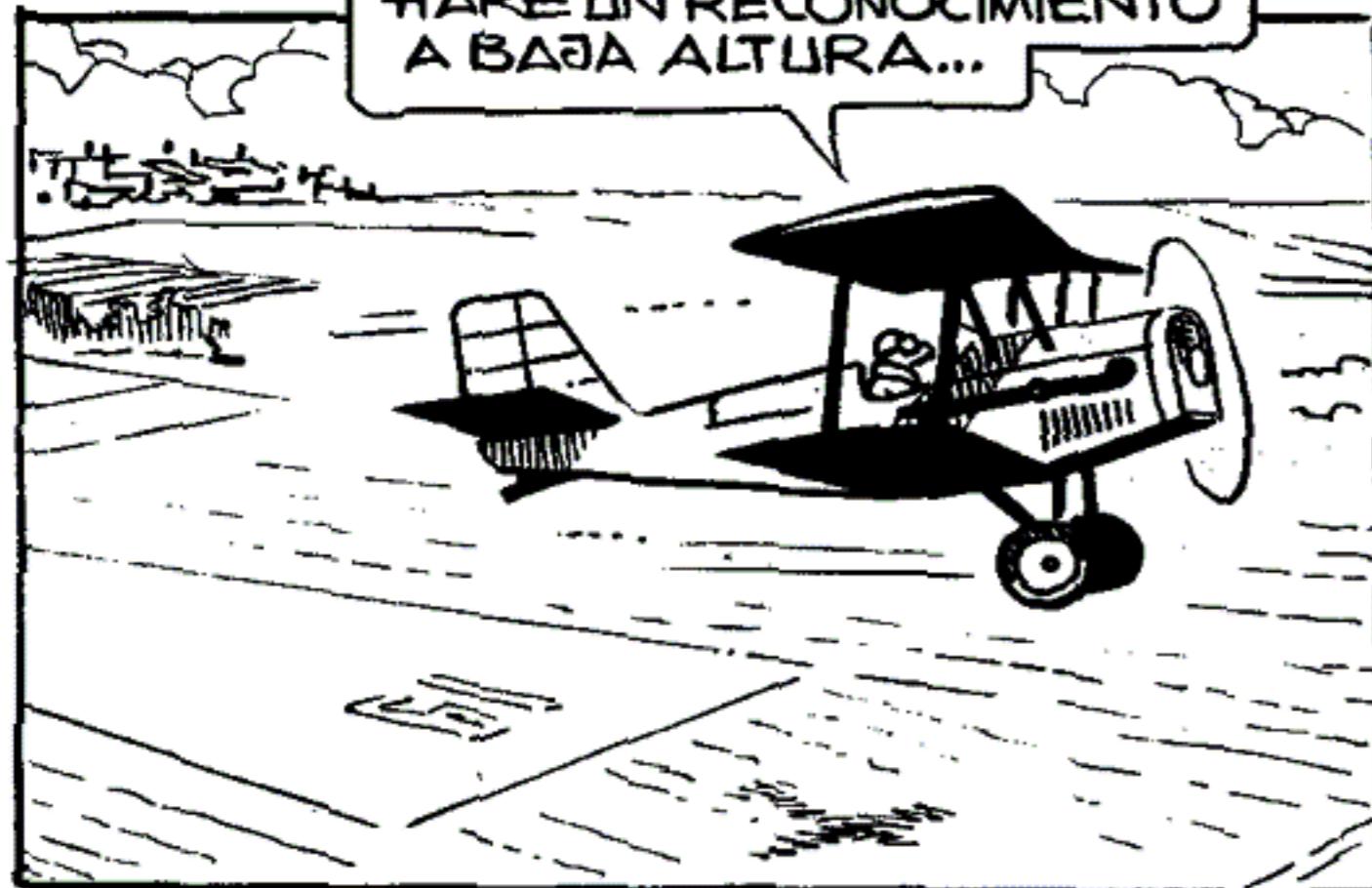






GUPIN DESPEGÓ CON SU VIEJO BIPLANO CON EL FIN DE LOCALIZAR AL AVIONCITO

HARÉ UN RECONOCIMIENTO A BAJA ALTURA...



¡CARAMBA!... ¡CON QUÉ
FACILIDAD TREPA! ¡SILE
COMO UN GLOBO! ¡PARECE
COMO ATRAIDO POR UN
IMÁN!...

¡BUENO, CREO QUE ME
PASE, Y TODAVÍA LE
QUEDA RESTO!



¡OH!... ¡EL AVIONCITO!...
¡ESTA AHÍ PARADO!...
¡ERA EL, QUIEN ME ATRAÍA!
¡CÓMO ESTÁ AQUÍ!... ¡ME
ACERCARÉ!... ¡TAL VEZ
SEA CELESTINO, EL QUE
ME HIZO ESTA BROMA!





LÚPIN VUELVE AL
AERODROMO... Y...
OTRA VEZ LO TE-
NEMOS A CELESTINO,
EL SER DE OTRO
PLANETA Y AMIGO DE
LÚPIN, ENTRE
NOSOTROS.

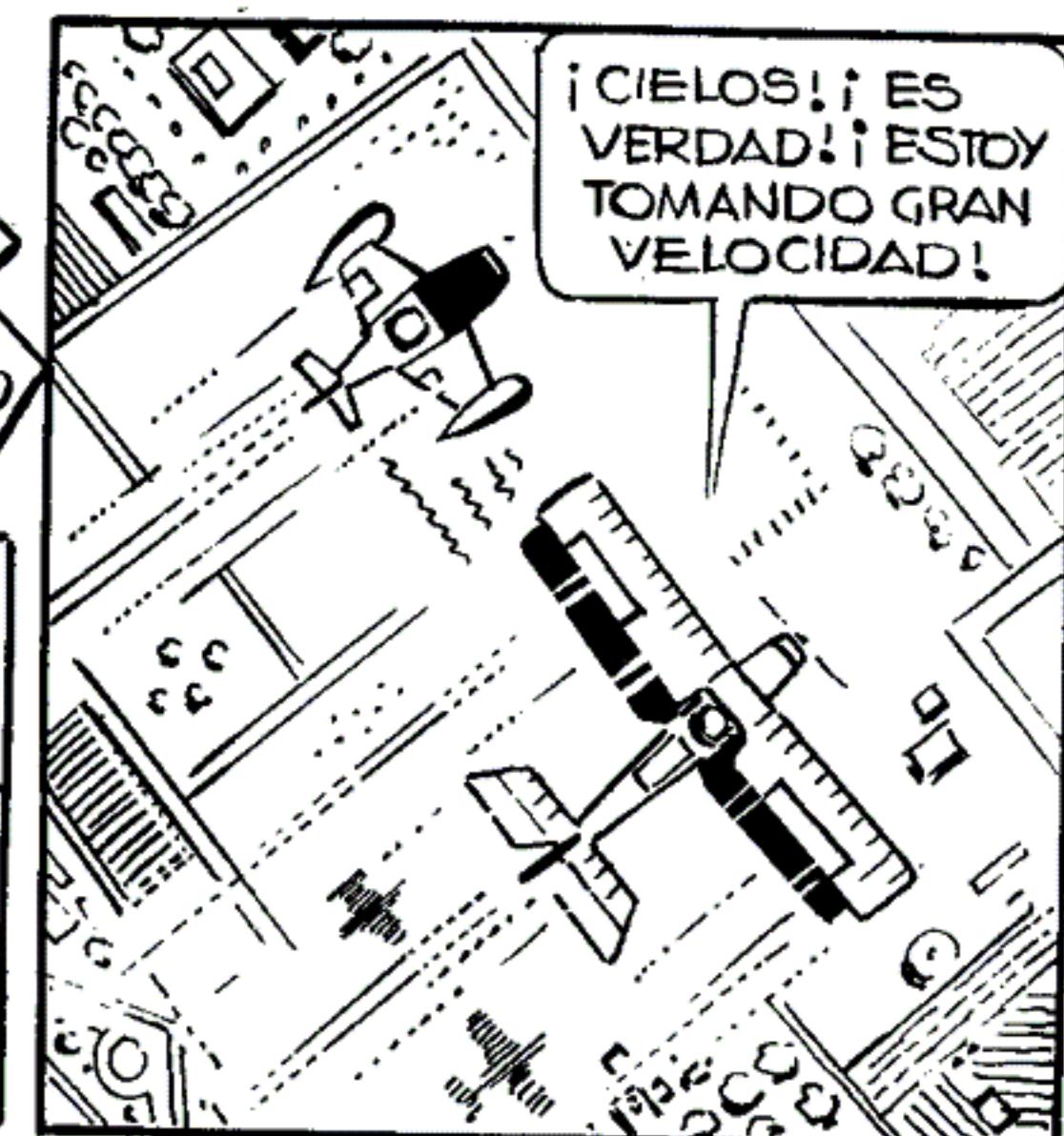
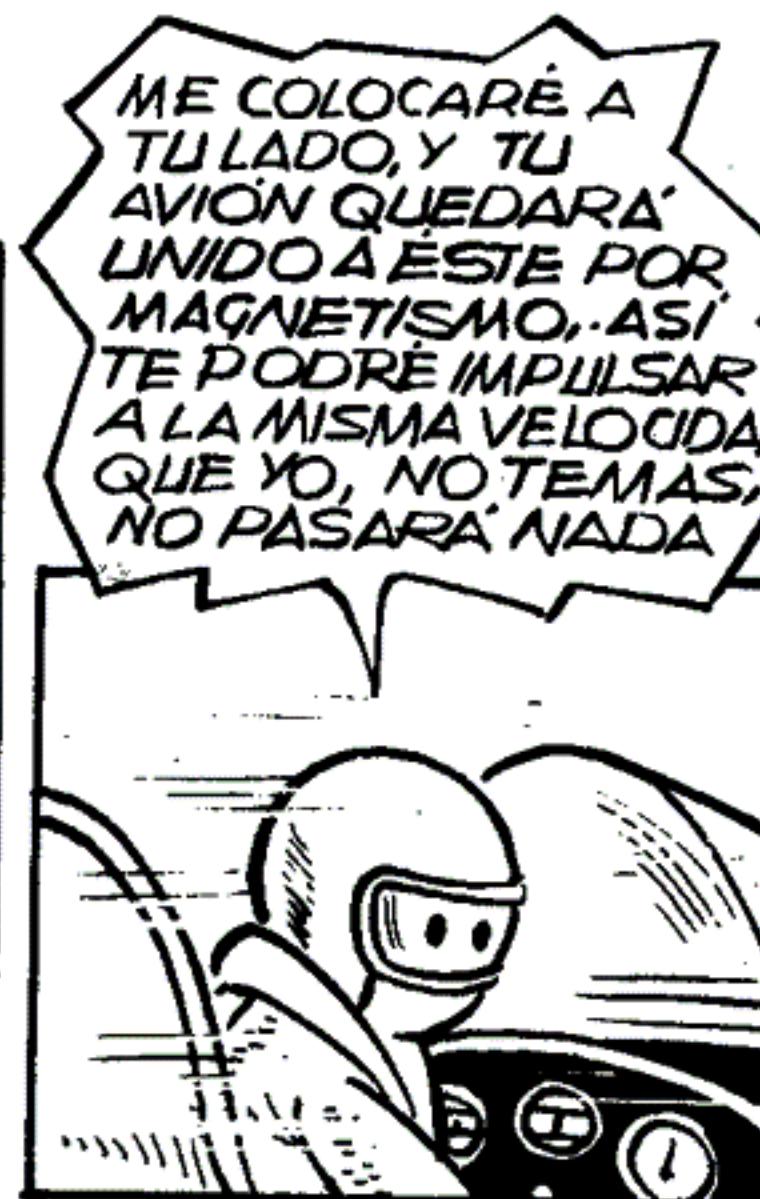








AMBOS AMIGOS SUBEN A LOS RESPECTIVOS AVIONES Y LEVANTAN VUELO

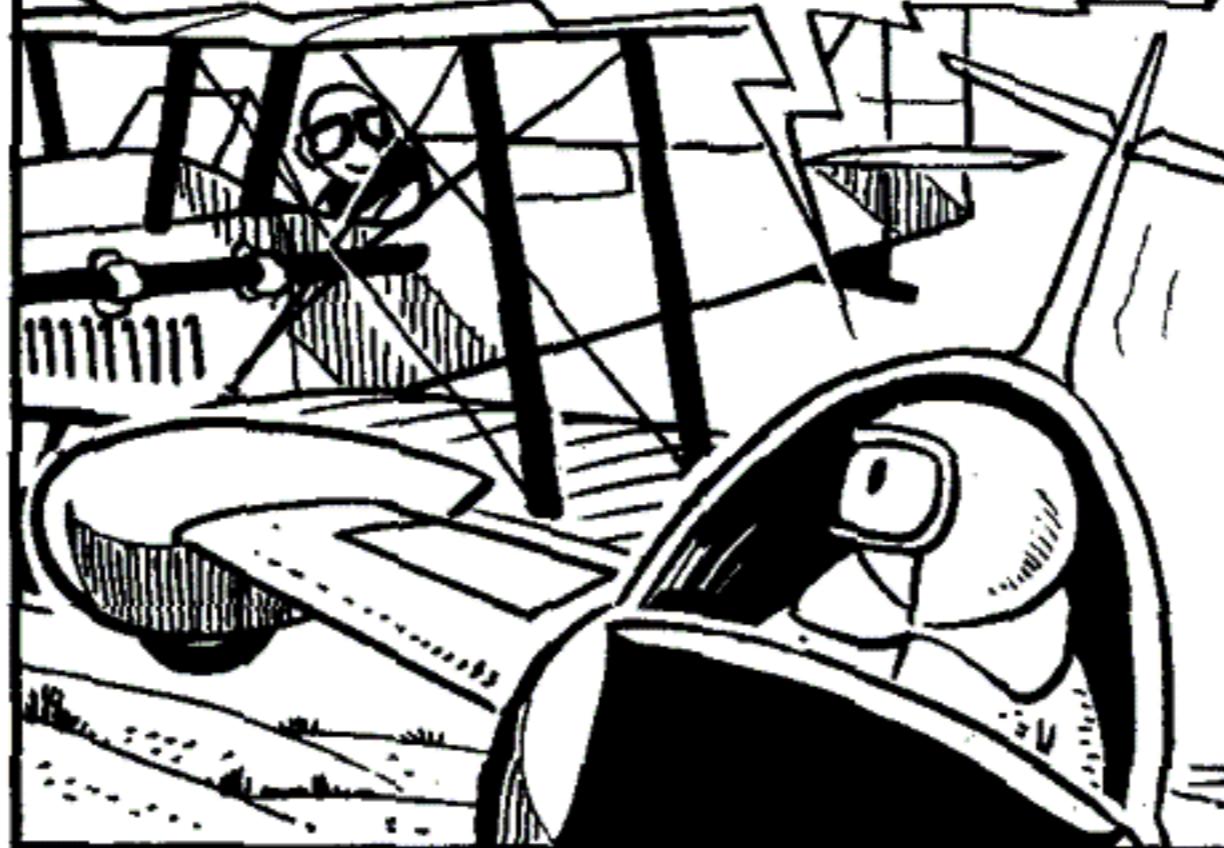


LO QUE VIÓ CELESTINO FUÉ UN
GRUPO DE HOMBRES ARMADOS

POR ALLÍ VI CAER
AL EXTRAÑO
ARTEFACTO

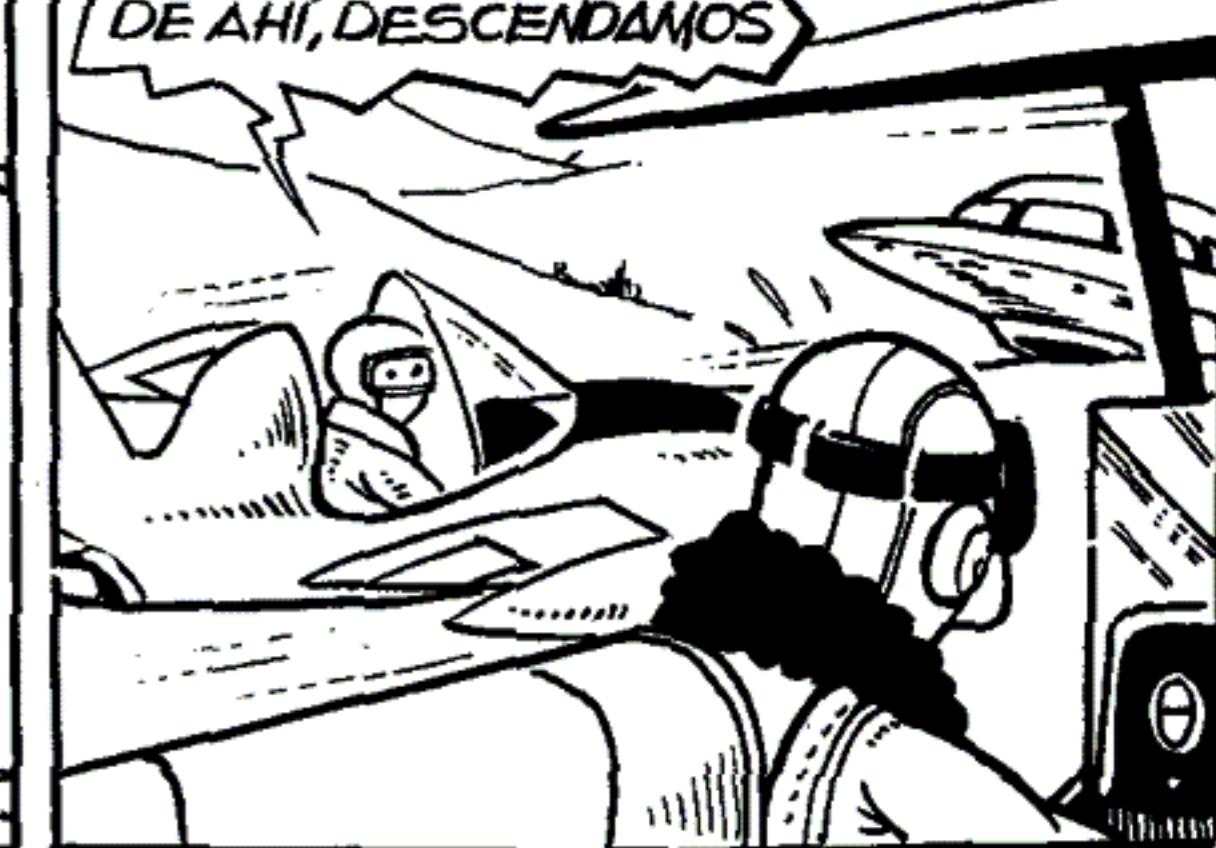


¡LO QUE YO PENSABA, ALGUIEN
VIÓ LA NAVE Y DIO AVISO!
TUS SEMEJANTES TODO LO
RESUELVEN CON ARMAS, Y LOS MIOS
CORREN PELIGRO ¡APUREMOSNOS!

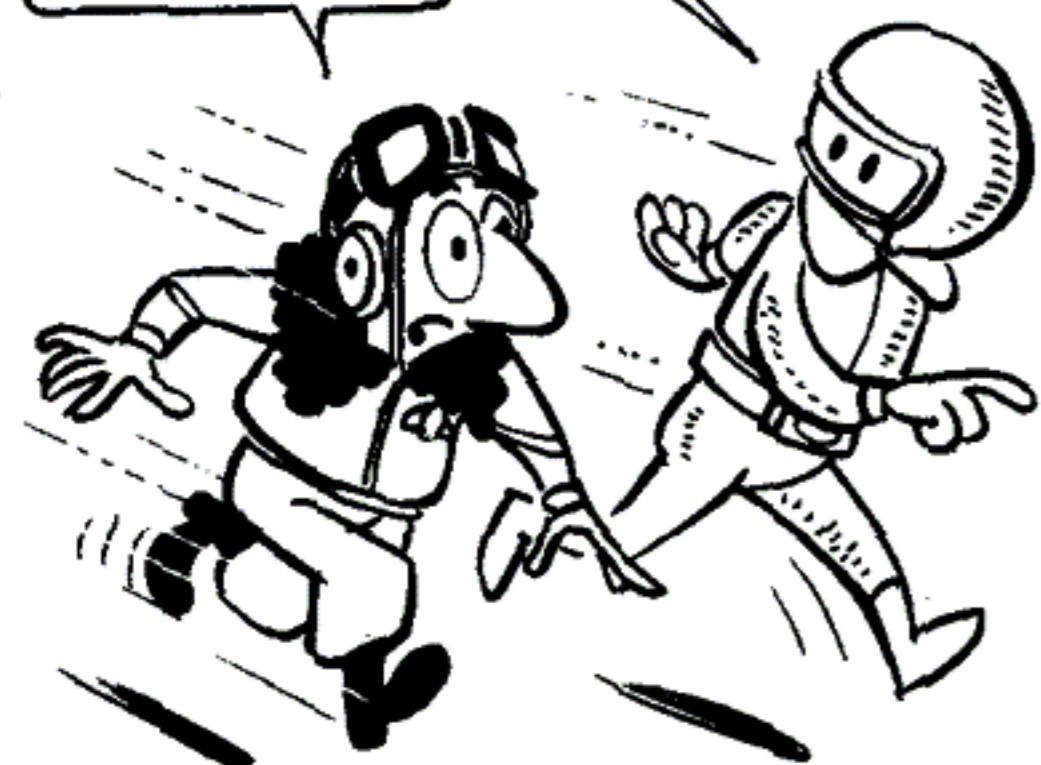


¡OH! ¡UN PLATO VOLADOR!

SI, NO TE PREOCU-
PES, ES NUESTRO,
Y VAMOS A SACARLO
DE AHÍ, DESCENDAMOS



SUFRIERON UN DESPERFECTO
Y SE VINIERON ABajo, TENGO
QUE AYUDARLOS, VEN, VERÉ
SI LO LOGRO ANTES DE QUE
LLEGUEN TUS COTERRÁNEOS
¡SI, VAMOS!

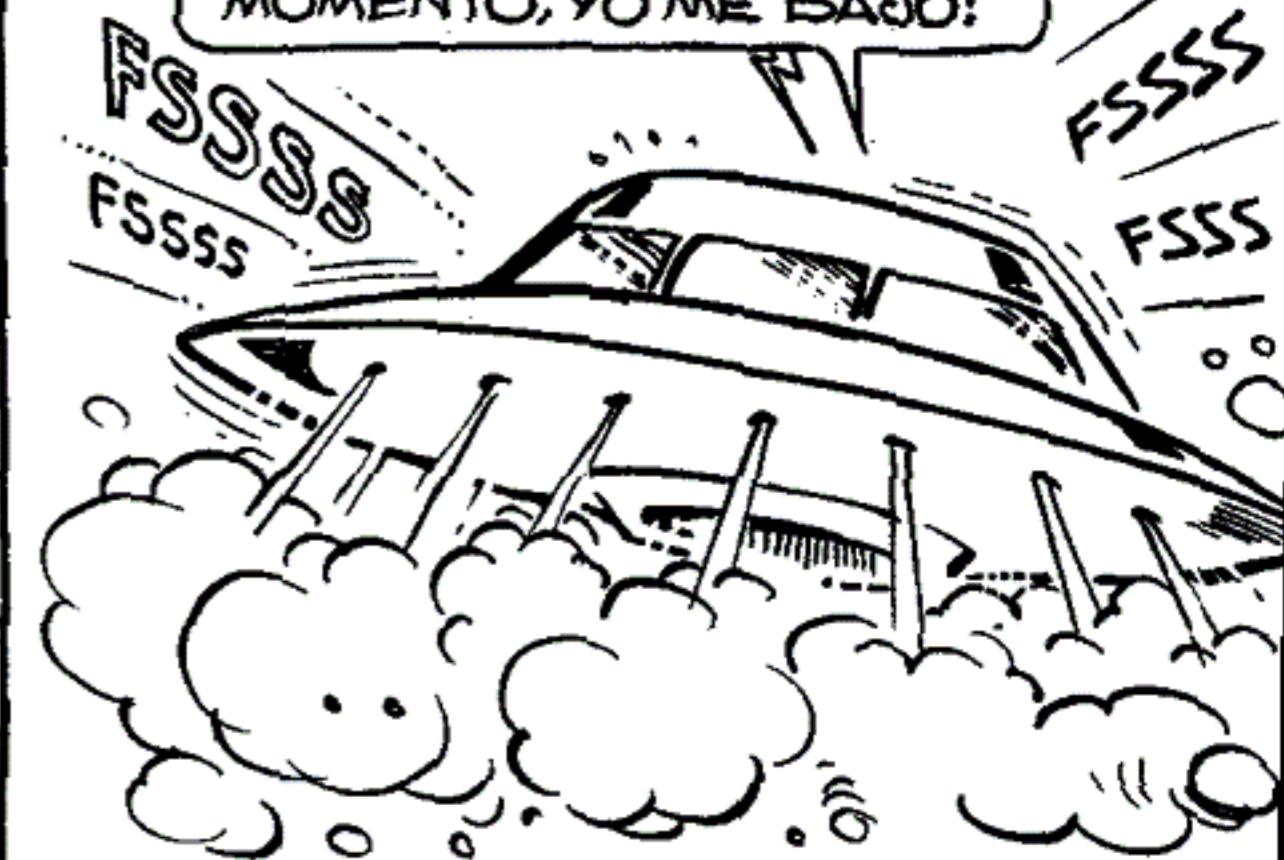


ESTE LÍQUIDO ES UNA DE LAS
MATERIAS PRIMAS PARA PONERLO
EN FUNCIONAMIENTO AQUÍ EN LA
TIERRA, ECHARÉMOS UN POQUITO
EN LA MÁQUINA...

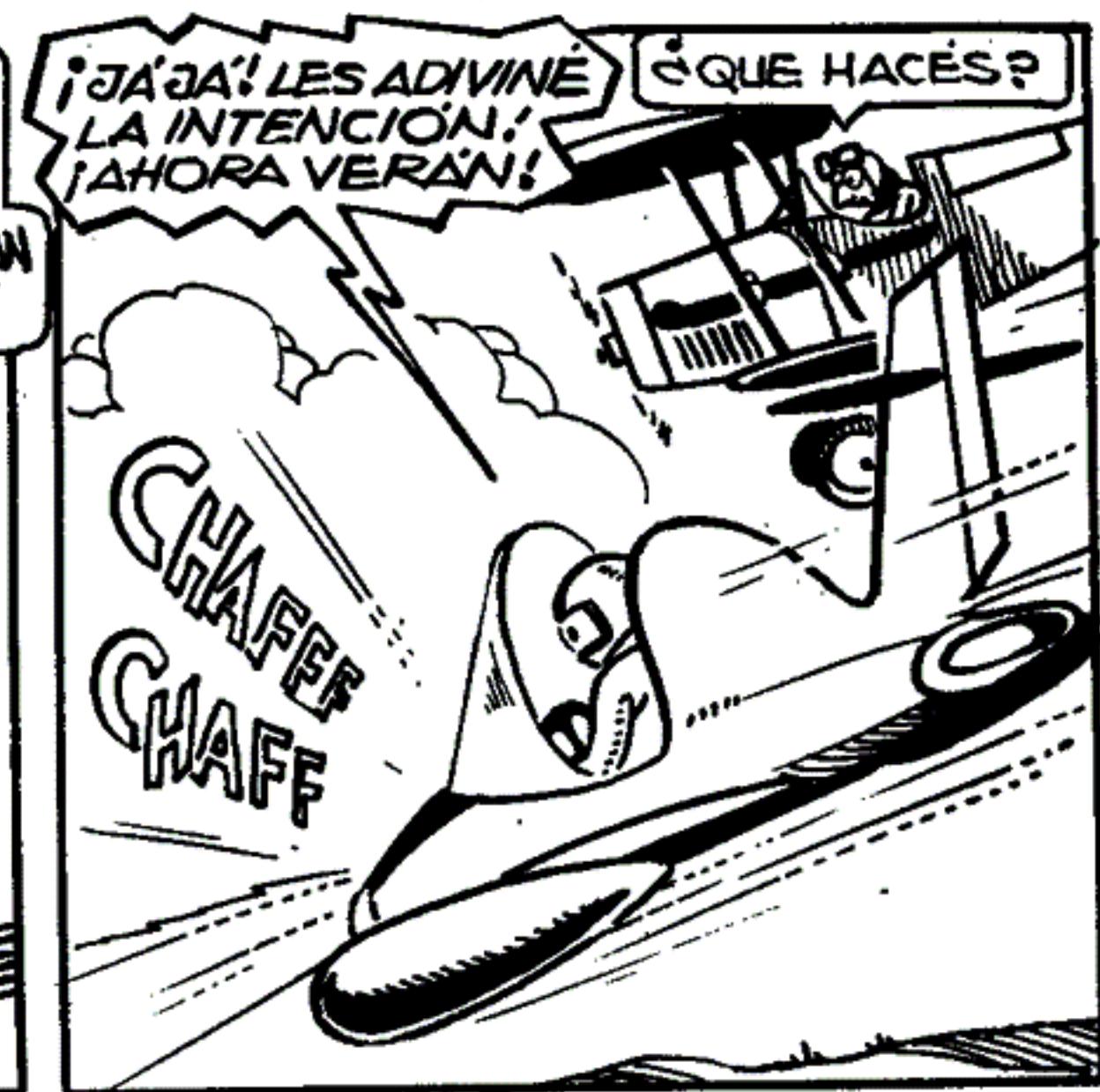
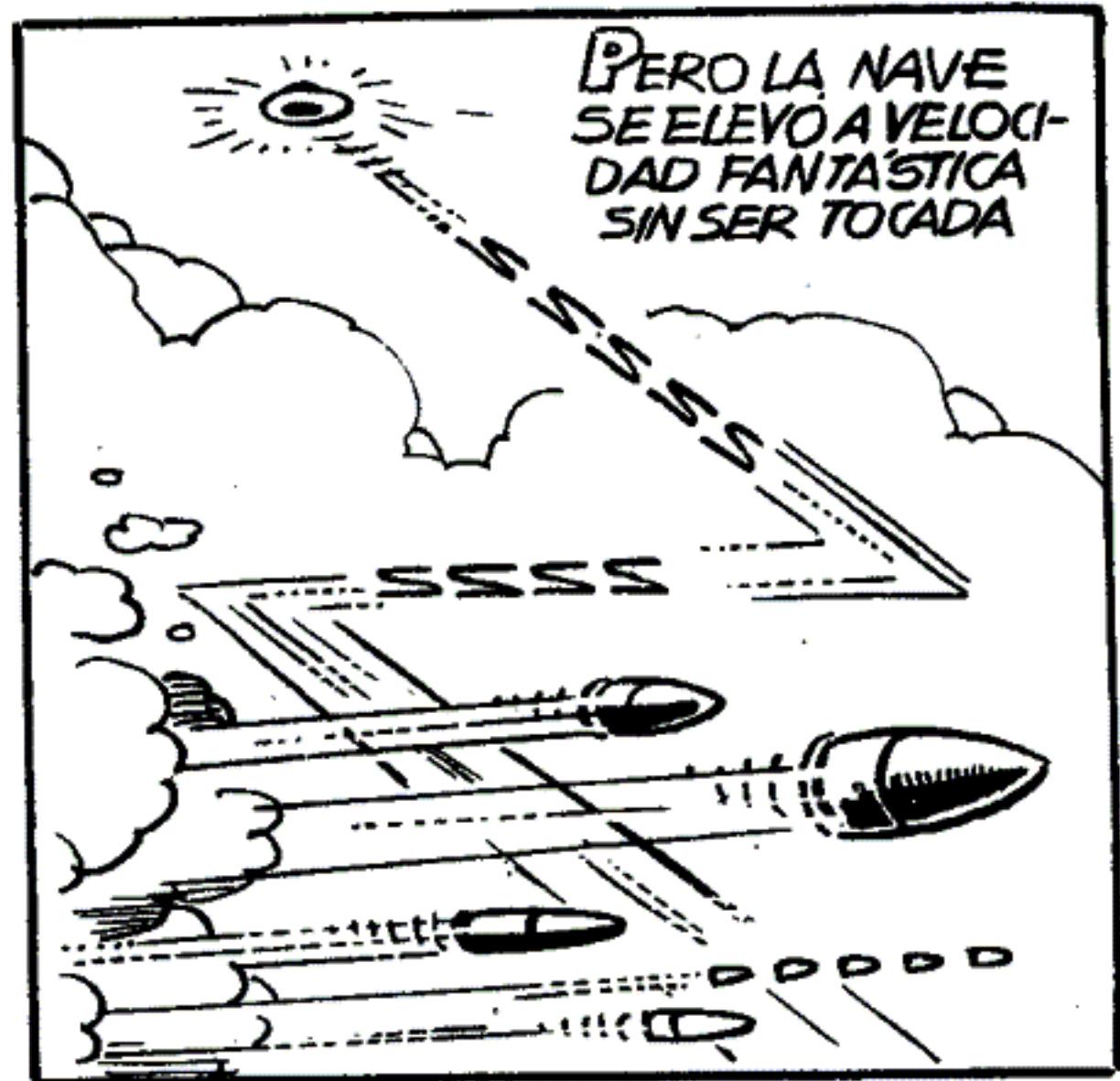


AHORA OPRIMO ESTE BOTÓN Y...
¡MARCHA! ¡BRAVO, LO LOGRÉ!

¡OH, OH! ¡GLUB! ESPERA UN
MOMENTO, YO ME BAJO!







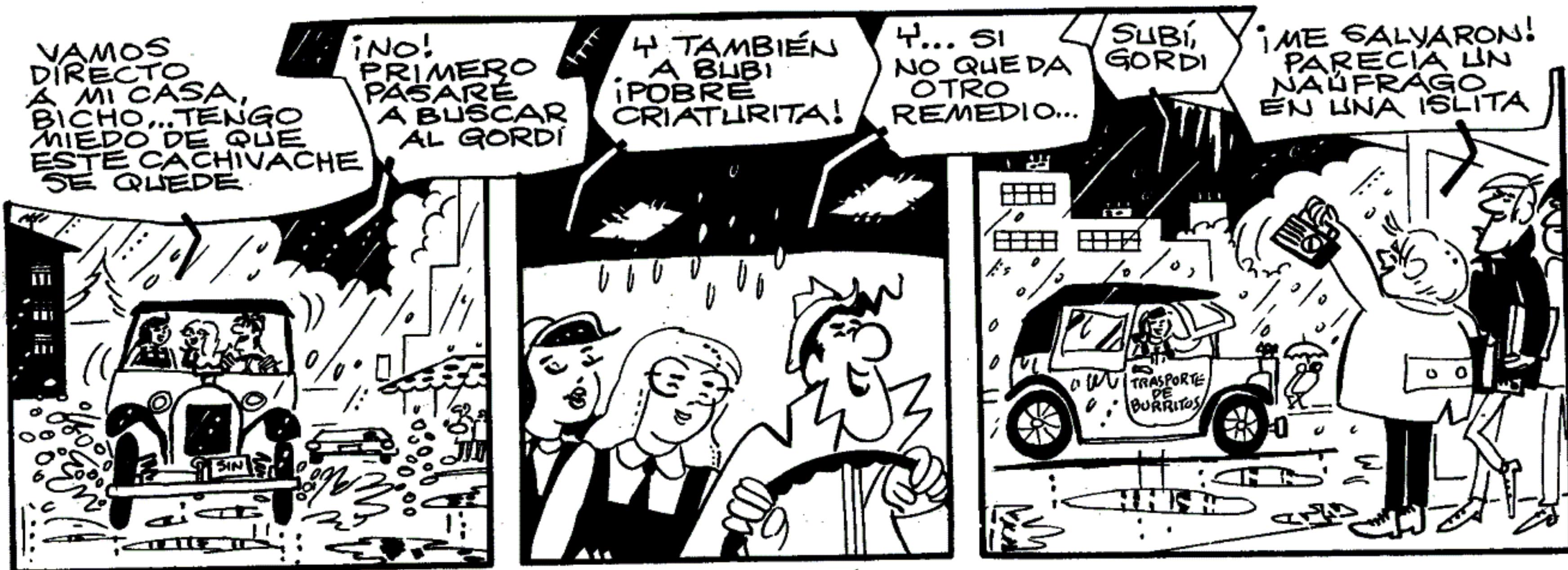
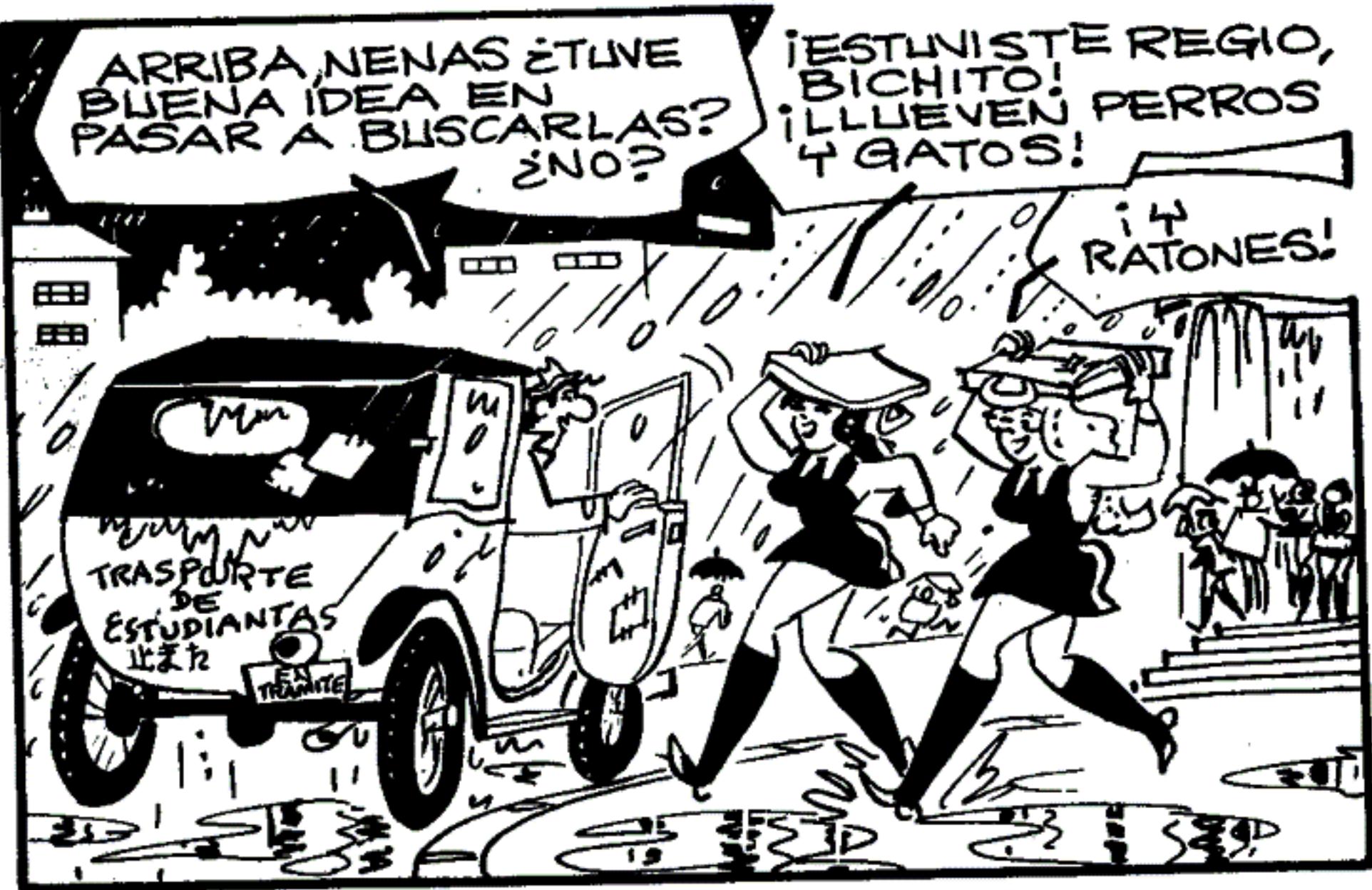


BICHO Y GORDI

por TITO SOL

Hoy

en "SUCEDEÓ UN DÍA DE LLUVIA"



¿VEN? SI UNO NO TENDRÍA QUE VENIR A LA ESCUELA A APRENDER TANTAS COSAS INÚTILES NO NOS PASARÍA ESTO

¡SUBÍ REZONGÓN! PARECES UN ANCIANO DE VEINTITRÉS AÑOS

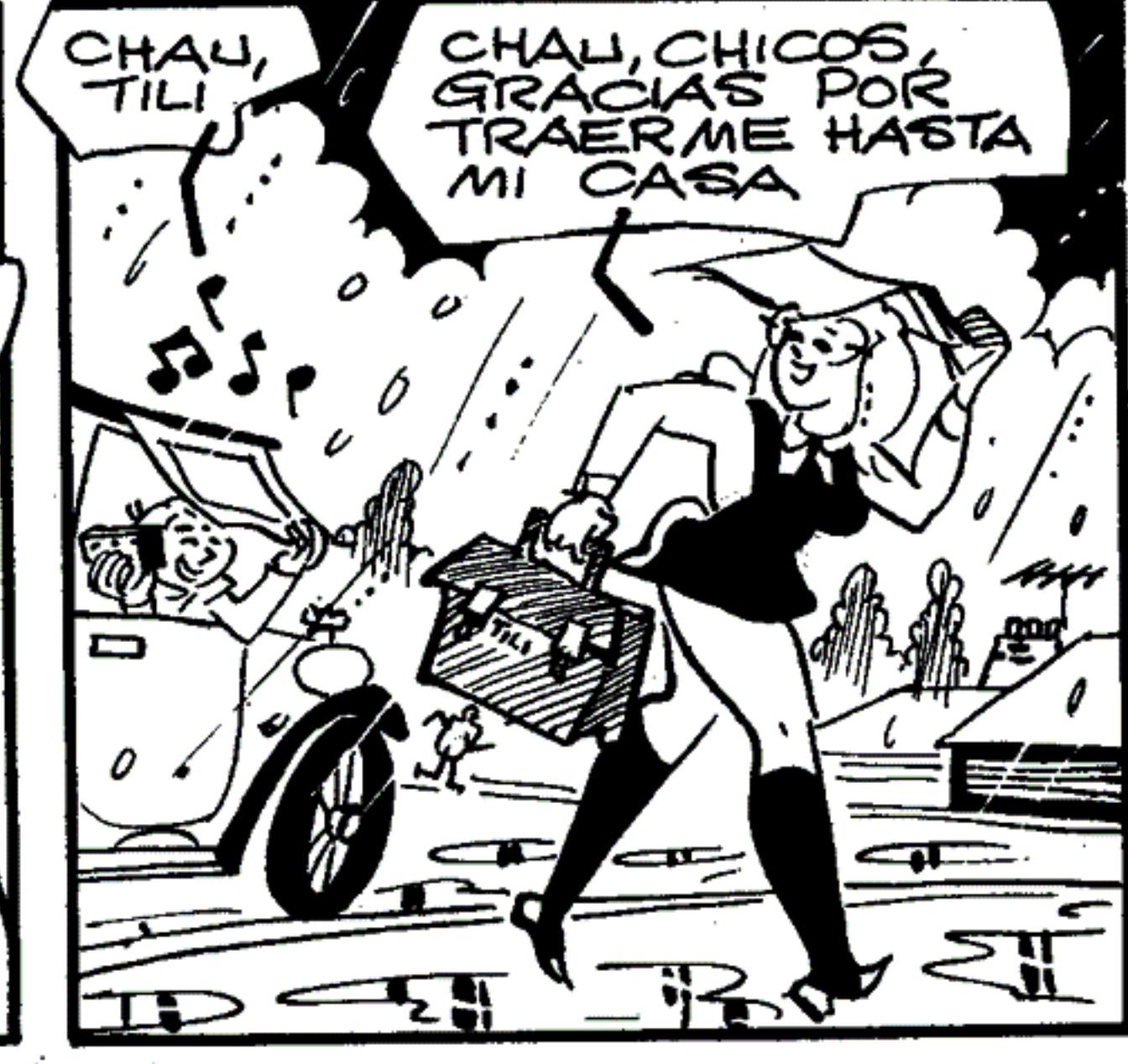
¡BICHO, AQUÍ TAMBIÉN LLUEVE!

¿Y POR QUÉ TE CRÉES QUE NOS SENTAMOS ADELANTE? JE, JI, JI...

¡BUBIII!

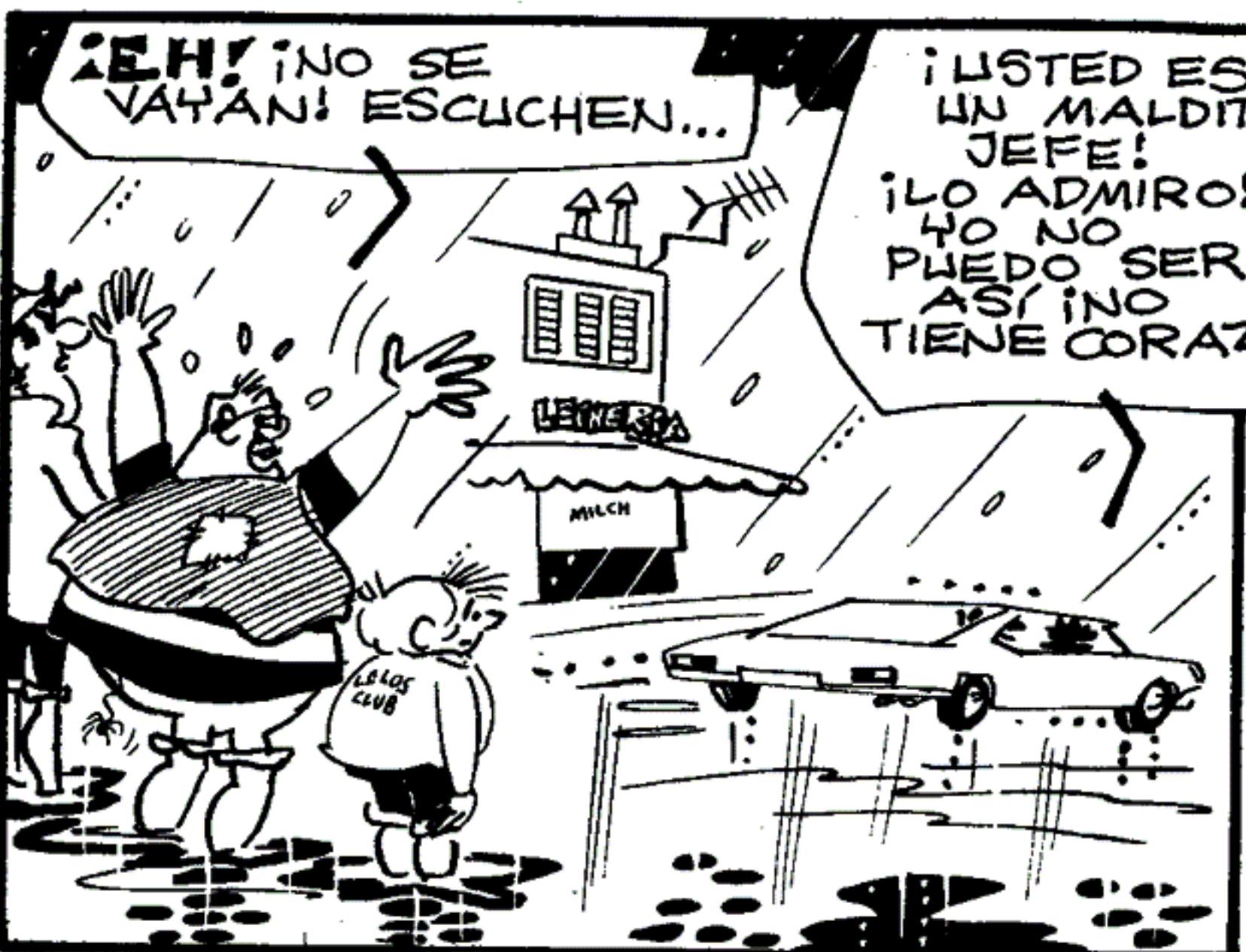
¡CHICOS! GRACIAS POR ACORDARSE DE ESTE PESCADITO PERDIDO EN LA TORMENTA





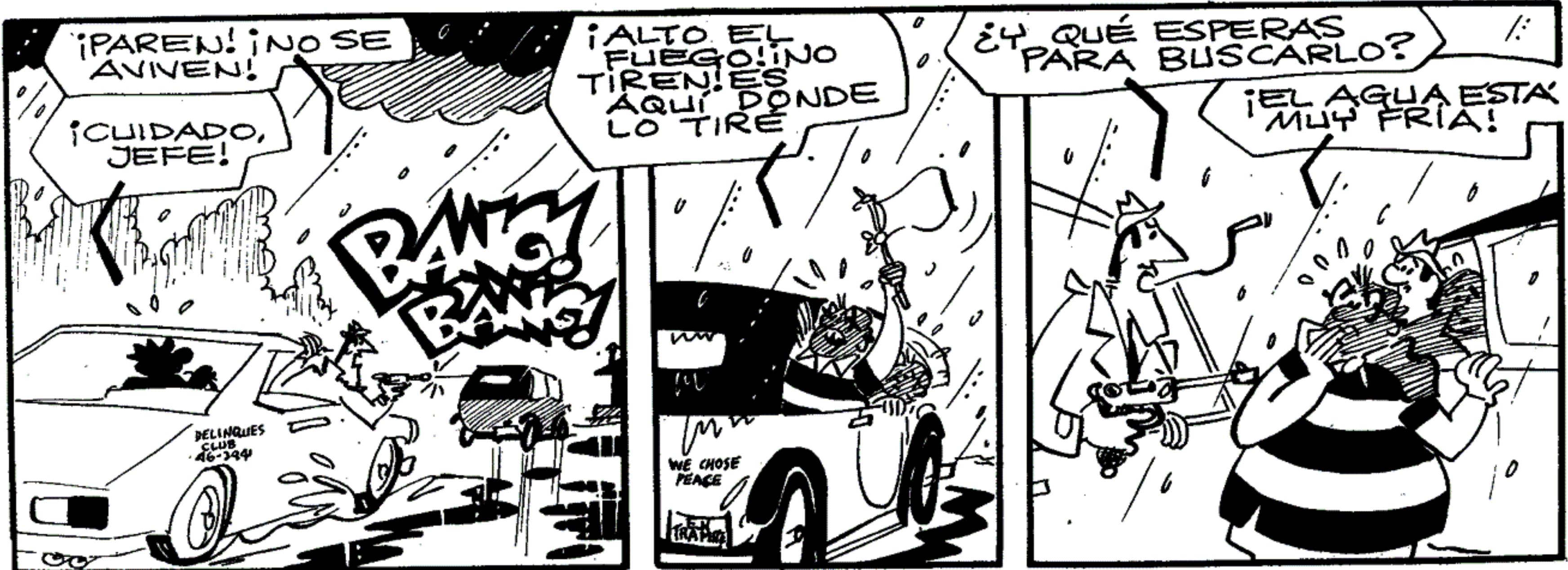














MOSCA KID



En:
"POLEMICA
EN EL BOX"
GUERRERO

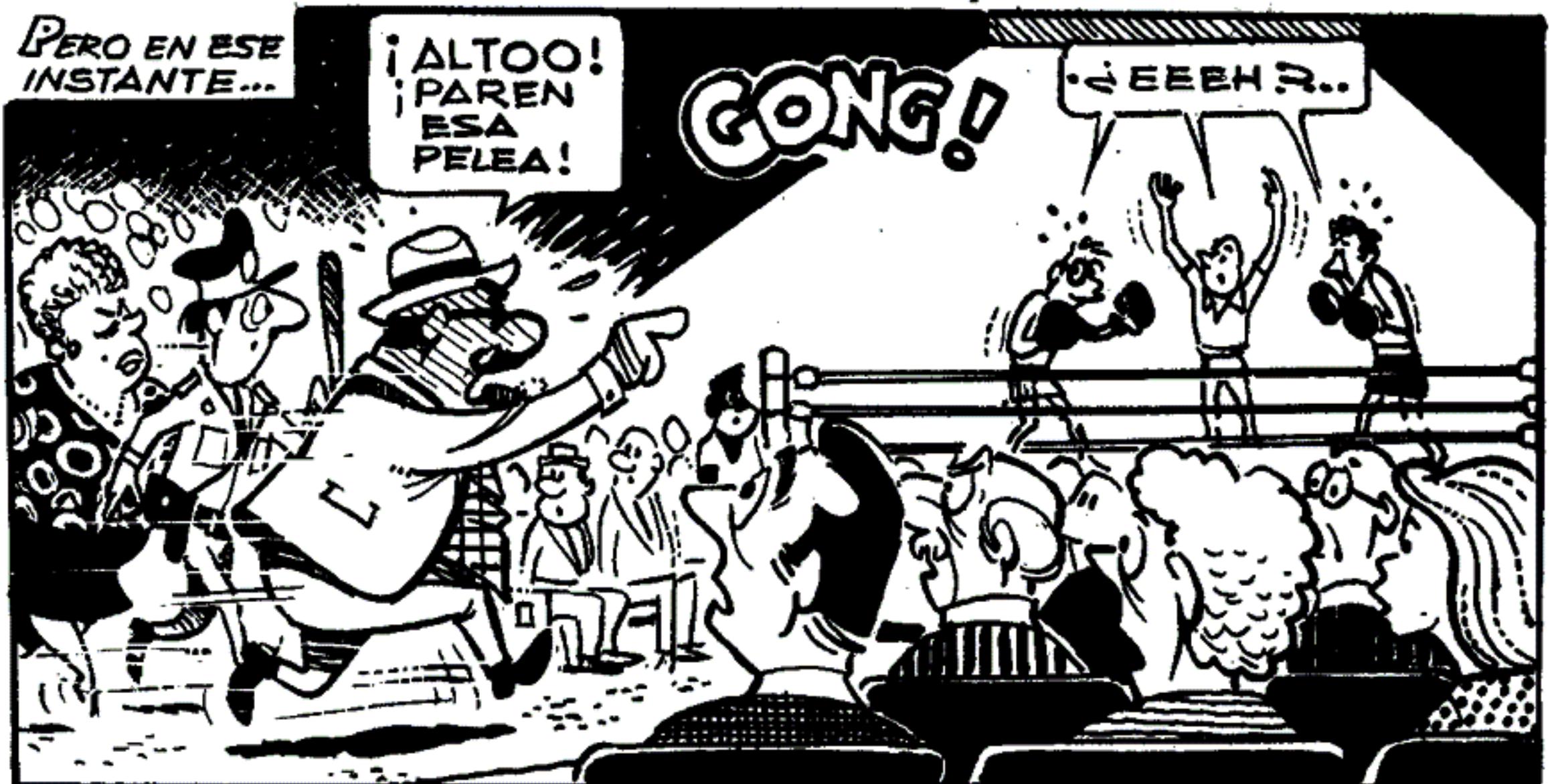
ESA NOCHE, MOSCA SE APRESTABA PARA HACER UNA EXHIBICIÓN EN UN CLUB DE UN PUEBLITO DEL INTERIOR. EL ENCUENTRO HABÍA DESPERTADO EL INTERÉS DE SUS HABITANTES, QUE SE DIERON CITA PARA PRESENCIAR UN ESPECTÁCULO QUE pocas veces tenían oportunidad de ver.



EN MEDIO DE LAS ACLAMACIONES, AMBOS BOXEADORES SE SALUDAN AL SUBIR AL RING Y VA A COMENZAR EL COMBATE...

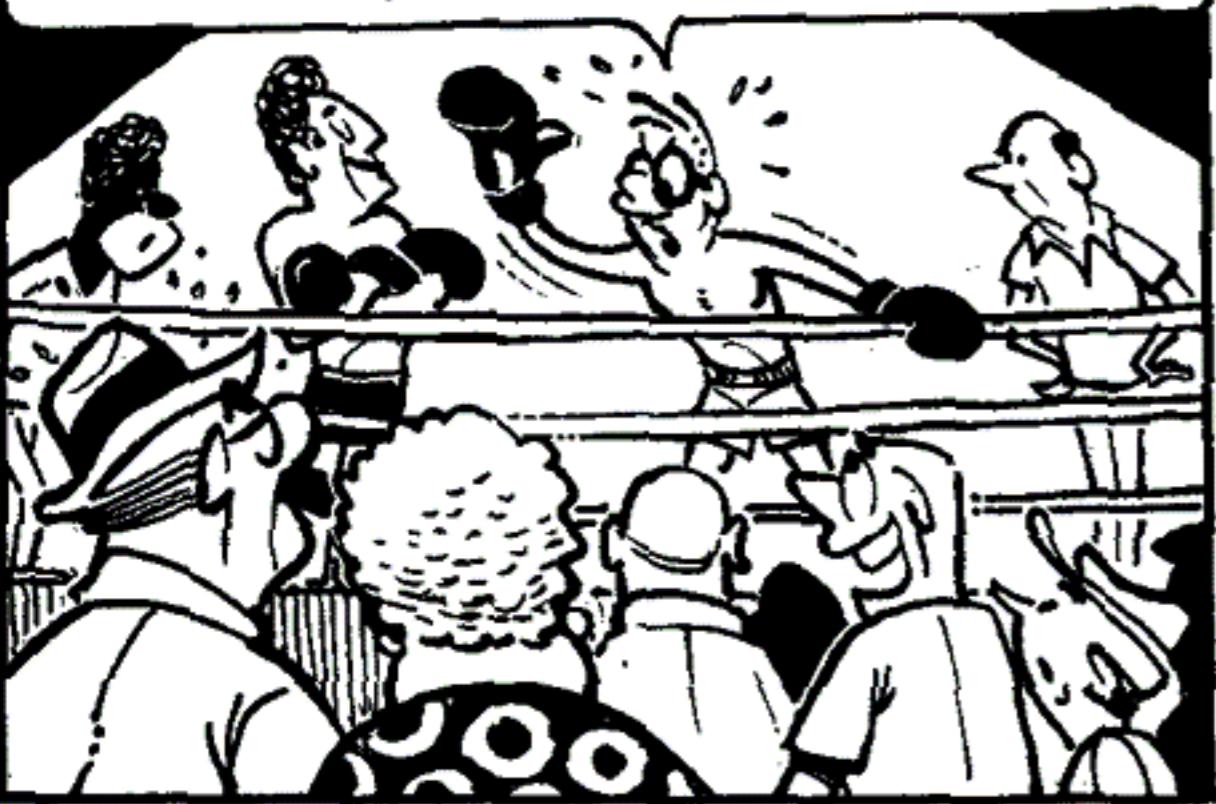


PERO EN ESE INSTANTE...





...ESTE SEÑOR COMO TANTOS OTROS CONFUNDE BOXEO CON PELEA CALLEJERA... DESMANADA, SIN NOCIÓN DE LO QUE SE HACE Y POR LO TANTO PELIGROSA... PERO EL BOXEO TIENE SUS REGLAS QUE PROTEGEN AL BOXEADOR, Y SI ESTE NO LAS RESPETA, NO SIRVE NI ES APTO PARA...



...ESTE DEPORTE Y MEJOR QUE SE DEDIQUE A OTRA COSA, PORQUE AHÍ ESTÁ EL PELIGRO... ¡DE AHÍ QUE GENTE APRENSIVA SE DEJE INFLUENCIAR POR LA DIFUSIÓN DE ALGÚN ACCIDENTE... ¡ES UNA SALVAJADA!.. DICEN... ¡HAY QUE PROHIBIRLO!.. ¡Y DIGO YO!...



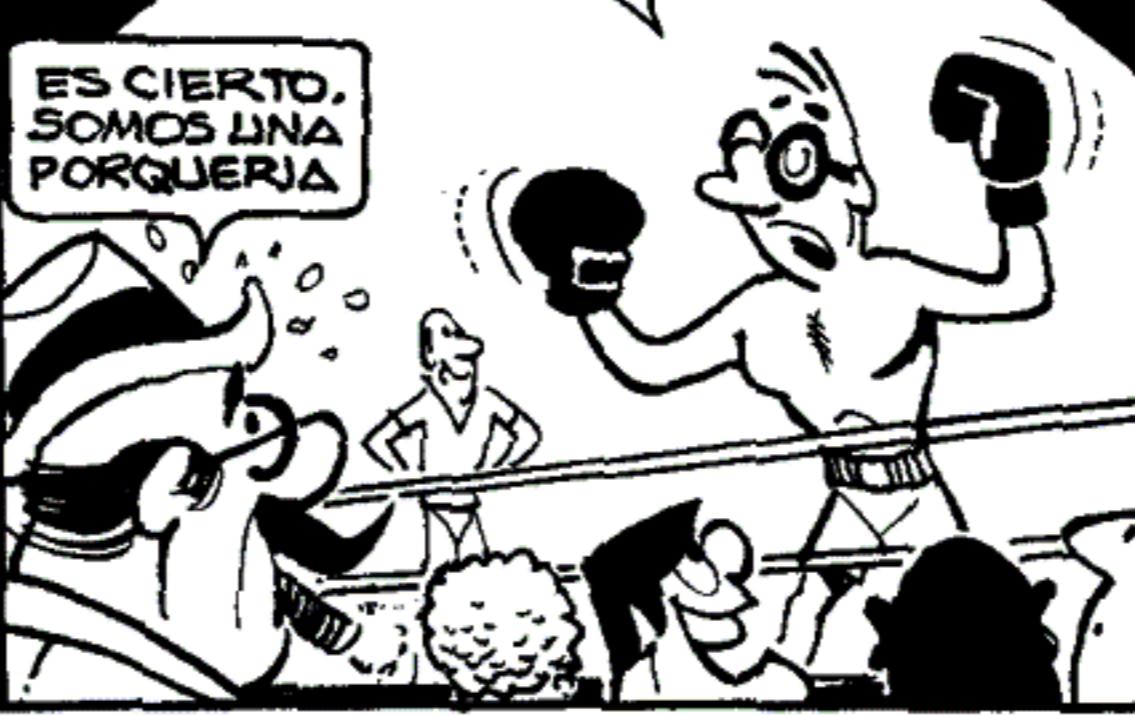
...¿QUE DEPORTE NO IMPLICA RIESGOS? ¡VEAN EL AUTOMOVILISMO... EL RUGBY... EL FÚTBOL... Y TANTOS OTROS QUE HASTA EL PÚBLICO CAE EN LA VIOLENCIA!.. COSA QUE JAMÁS HE VISTO ENTRE ESPECTADORES DE BOXEO NO?.. ¡ENTONCES CON ESE CRITERIO HABRÍA QUE PROHIBIR TODOS LOS DEPORTES!.. ¿O NO?...



EN CUANTO A LA VIOLENCIA NO ES EL BOXEO EL CULPABLE DE QUE EL MUNDO ESTÉ COMO ESTÉ, SEÑOR! MEJOR BÚSQUELA EN OTROS NIVELES DE LA VIDA ACTUAL... EN LOS ESTADOS DESPÓTICOS, EN TODAS LAS PORQUERIAS QUE NOS MANDAN DE AFUERA Y EN "GENIOS CIENTÍFICOS" QUE SOLO CREAN MAQUINAS DESTRUCTORAS DE LA HUMANIDAD...



...DESDE QUE EL MUNDO ES MUNDO, LA NATURALEZA DOTÓ A TODO BICHO VIVIENTE DE ARMAS NATURALES PARA SU DEFENSA Y ATAQUE. AL HOMBRE, QUIZA EL MÁS DÉBIL DE TODOS APENAS LE DIO LOS PUÑOS Y LA INTELIGENCIA... ¡Y ESO ES EL BOXEO!.. ¡EL ARTE DE LA DEFENSA Y ATAQUE!..



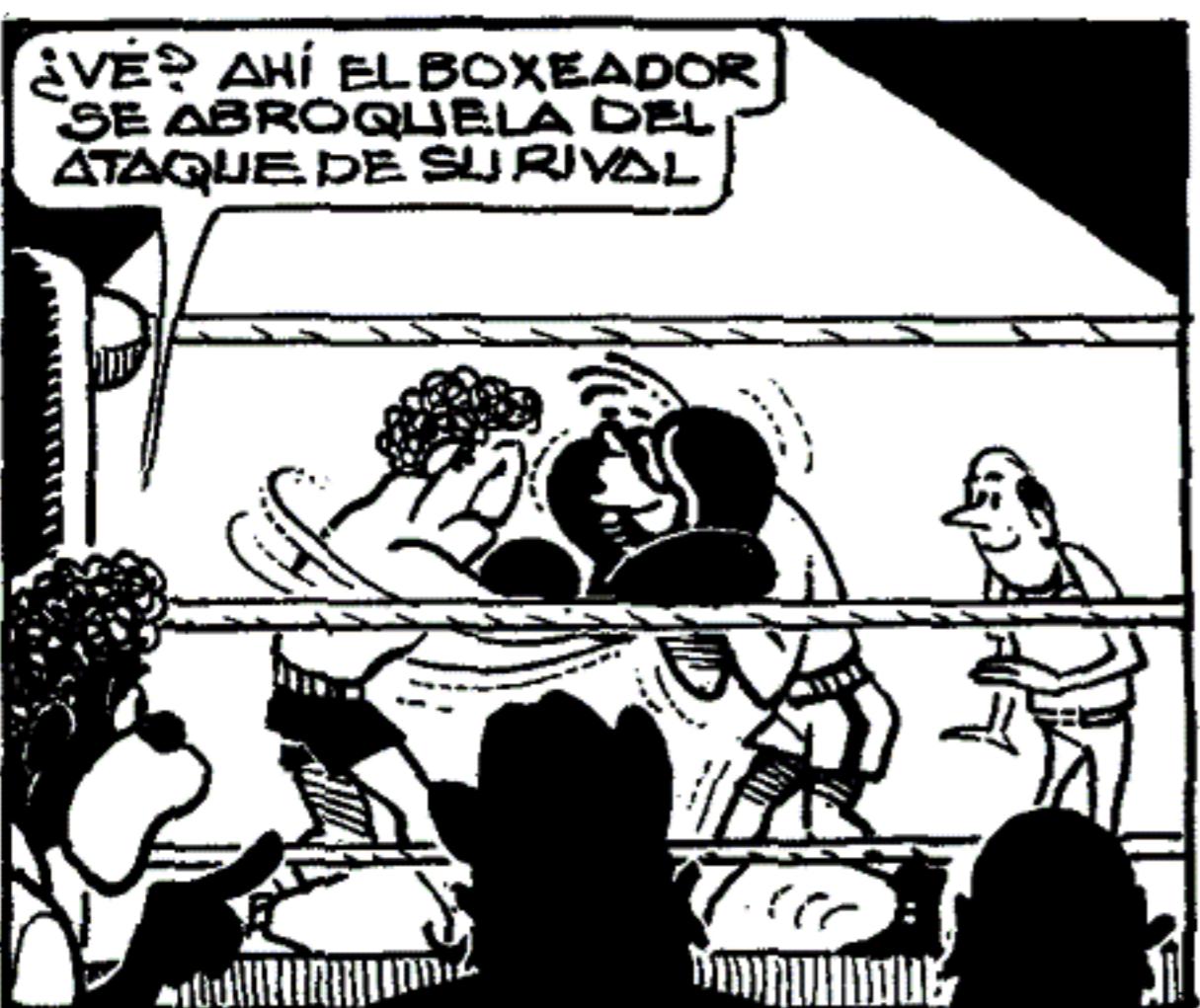
...AHÍ ES DONDE PONE EN JUEGO VISTA, REPLEJOS, MÚSCULOS, HABILIDAD, INTELIGENCIA, TODO ARMONIOSAMENTE, JUNTO A UNA VIDA SANA, SIN VICIOS PARA HACER DE EL QUIZAS EL DEPORTE MÁS COMPLETO... ¡Y SI NO VEAN EL TRABAJO DE UN BOXEADOR EN EL GIMNASIO!

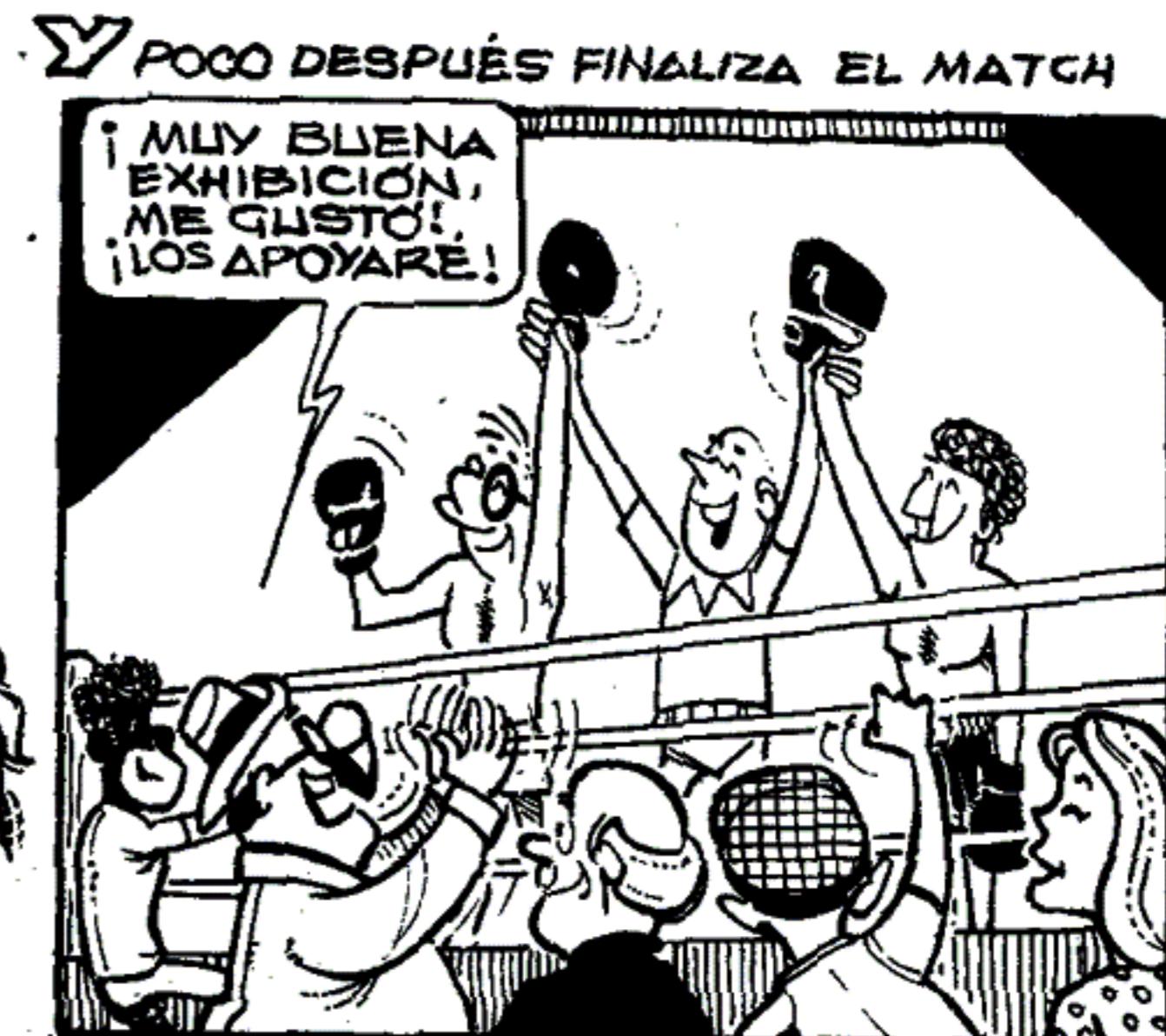




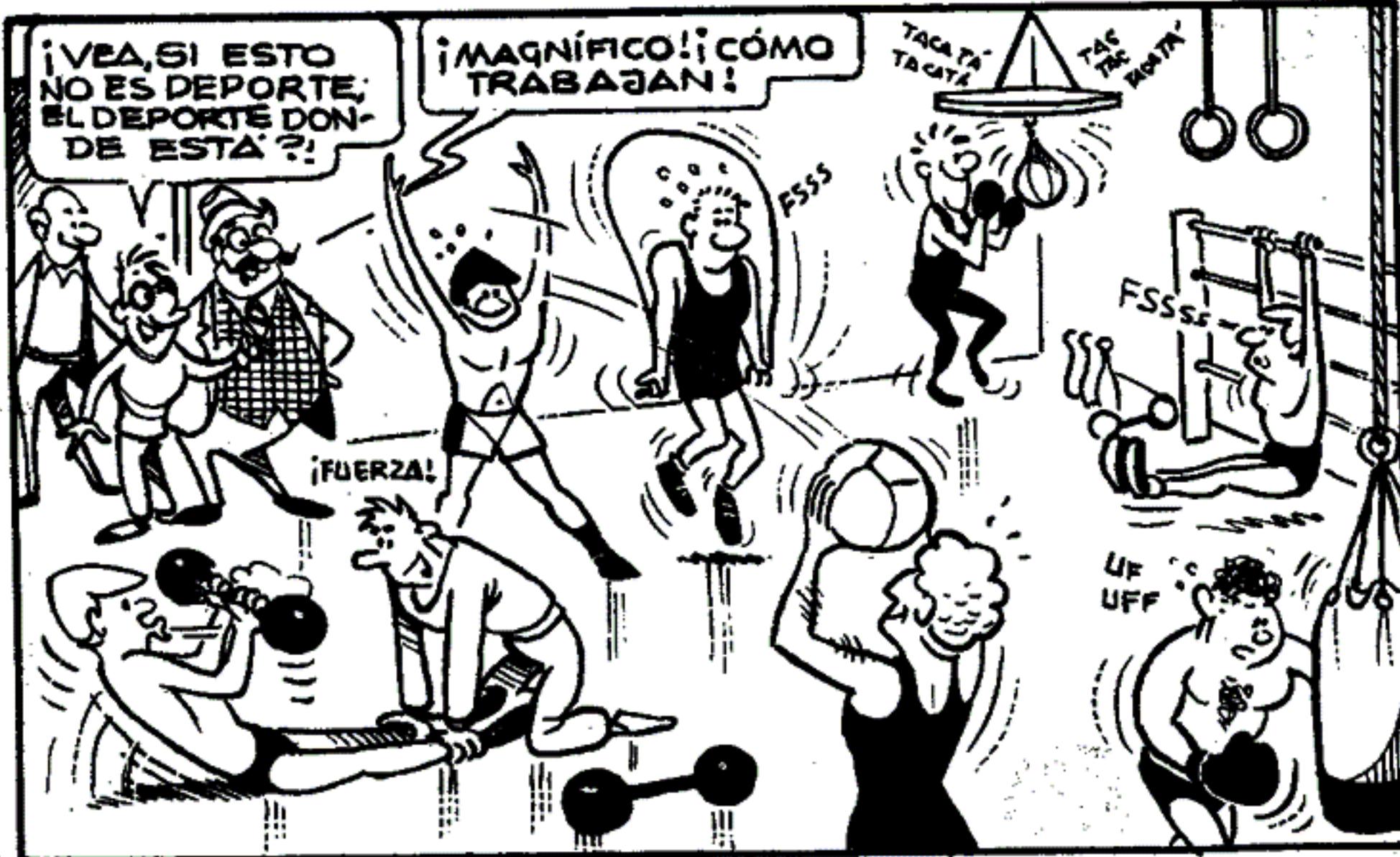
PROSIGUE LA PELEA Y HOLLIN LE VA EXPLICANDO AL COMISIONADO

¿VÉ? AHÍ EL BOXEADOR SE ABROQUE LA DEL ATAQUE DE SU RIVAL





¿QUÉ PASA
AHORA?...
¿QUE SE
TRAE ENTRE
MANOS EL
COMISIONADO?
; SE HA DADO
VUELTA
COMO UN
PANQUEQUE!
¿JUEGA A
DOS PUNTAS?
¿PROHIBIRA
EL BOX EN
EL PUEBLO?
¿QUE HORA ES?
ES LA MAÑA
NA SIGUIENTE
Y VAMOS
NUEVAMENTE
AL CLUB... 







MAQUETA

MESSERSCHMITT ME 262-1b

"SCHWALBE (golondrina)"

Comenzó a proyectarse en 1938, y luego de muchas reformas y pruebas, este histórico caza germano recibió su bautismo de fuego en los cielos de Europa a mediados de 1944, durante la Segunda Guerra Mundial y participó hasta el fin de la misma, siendo el primer avión a reacción que combatió en el conflicto, destacándose el general Galland como uno de los más famosos pilotos de estas máquinas.

Los dibujos de los planos están al mismo tamaño a realizarse por lo que no tenemos más que calcar las piezas por la línea

gruesa sobre la madera a tallar, (balsa u otra liviana).

El fuselaje se hará sobre un block, tomando el diseño de perfil y de arriba para luego tallarlo con cortaplumas y lija, observen que su forma es triangular, (ver secciones) y controlar con las plantillas.

Con las turbinas se hará el mismo procedimiento.

El timón y los estabilizadores se harán sobre planchas del grosor de los mismos, ver perfiles.

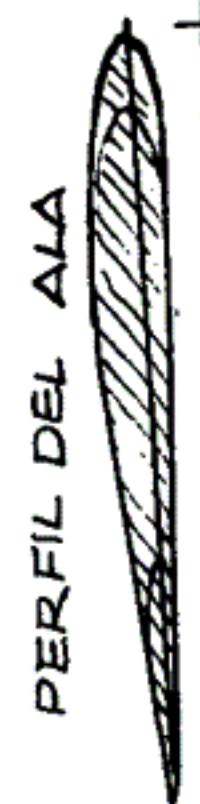
El ala se hará de una sola pieza siguiendo el perfil y dándole el diedro en su parte

media, irá cementada bajo el fuselaje.

Todas las piezas deben ser lijadas y pasarles tapaporos, luego lijar nuevamente para dejarlas pulidas como un espejo. Pintar y decorar por separado antes de cementarlas.

En los dibujos están bien claros los detalles y colores con sus explicaciones.

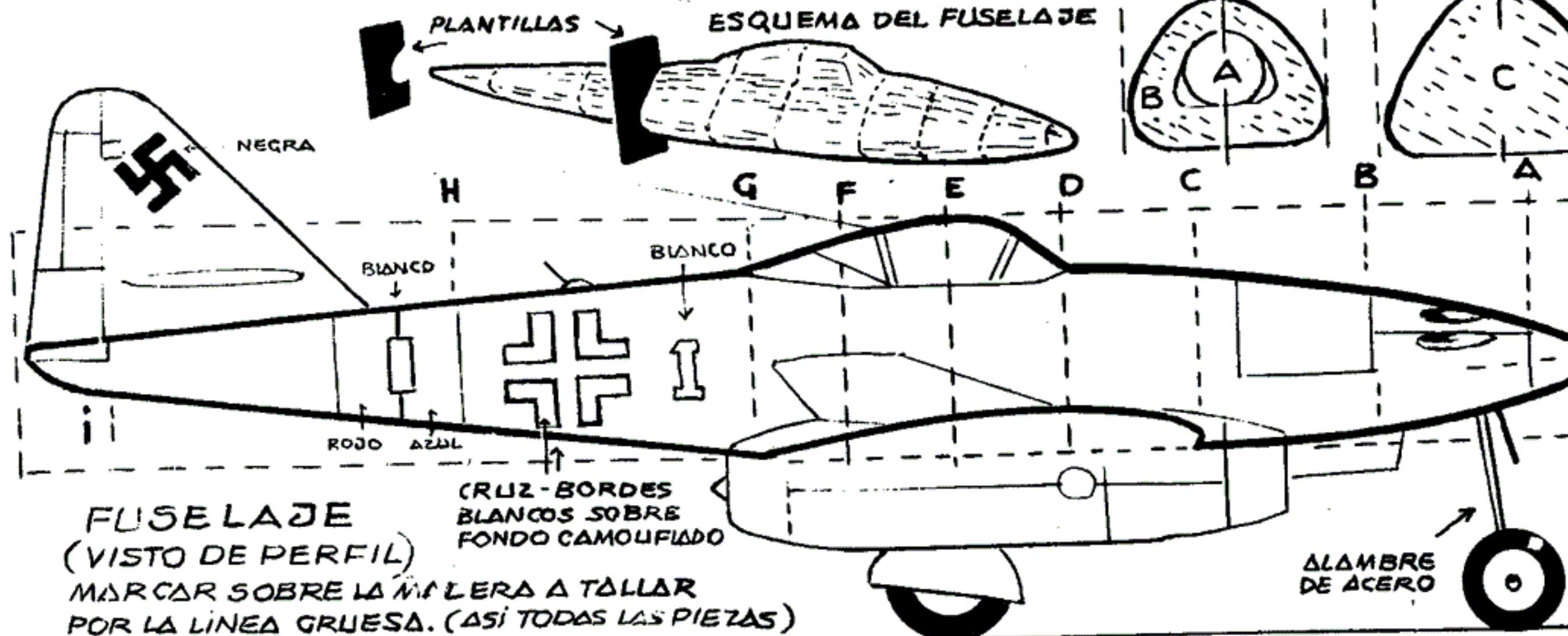
Estúdienlos bien antes de empezar a trabajar. Los que deseen pueden hacerle el tren de aterrizaje, aunque se puede prescindir de él haciéndole un pie y sosteniéndolo por abajo del fuselaje en posición de vuelo.

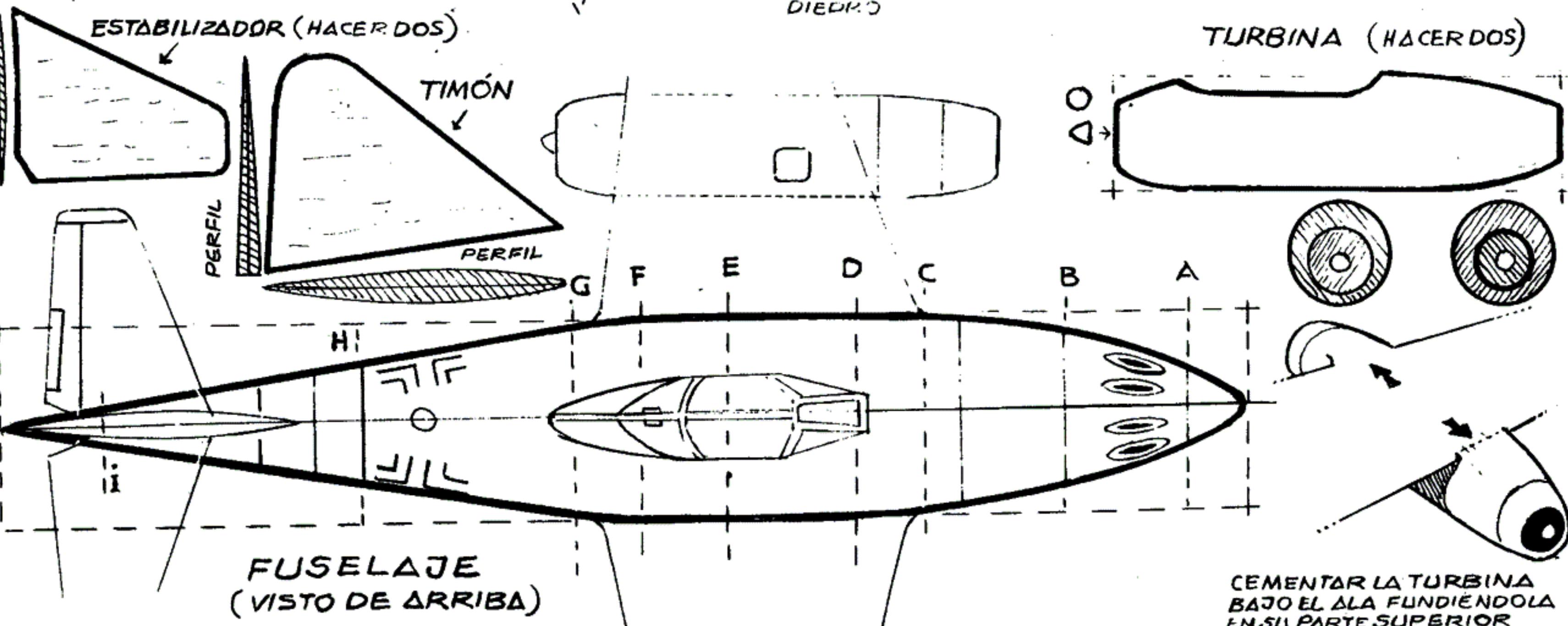
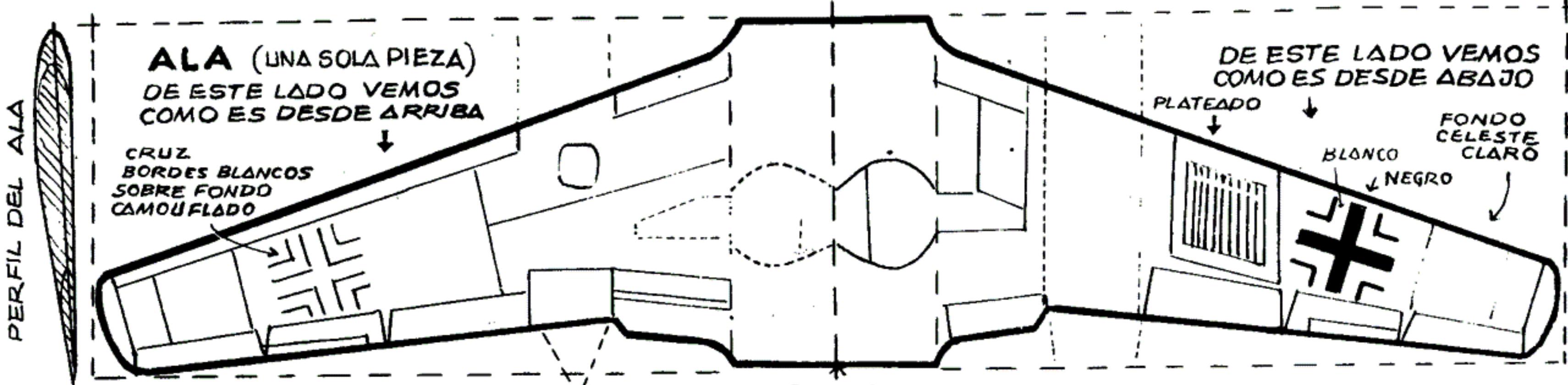


PERFIL DEL ALA



PERFIL





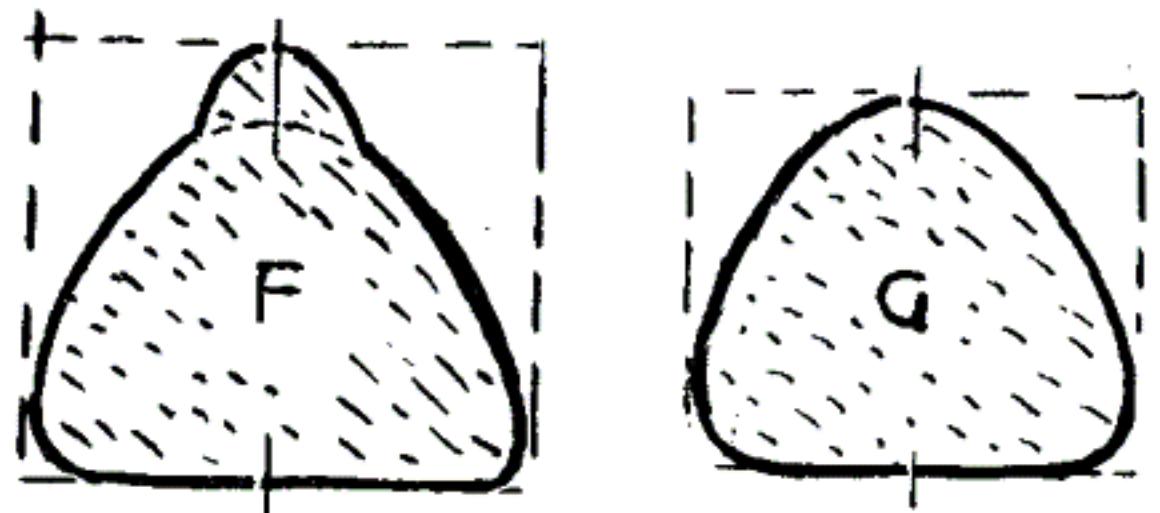
elaje.
lijadas y
levamente
n espejo.
antes de

claros los
ciones.
mpezar a
hacerle el
ude pres-
sosteni-
osición de

D

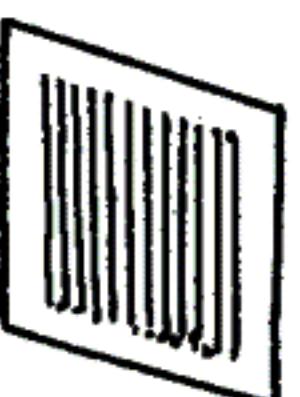
E

ES DE
CIONES
SELAJE
LANTILLAS
ONTROLAR
(SIGUE A LA VUELTA)



SECCIONES DEL FUSELAJE

REFRIGERADORES
(HACER DOS)
UNO PARA CADA ALA
CHAPITA DE MADERA
FORRAR CON PAPEL PLATEADO
Y DIBUJAR LAS RANURAS
CON TINTA CHINA



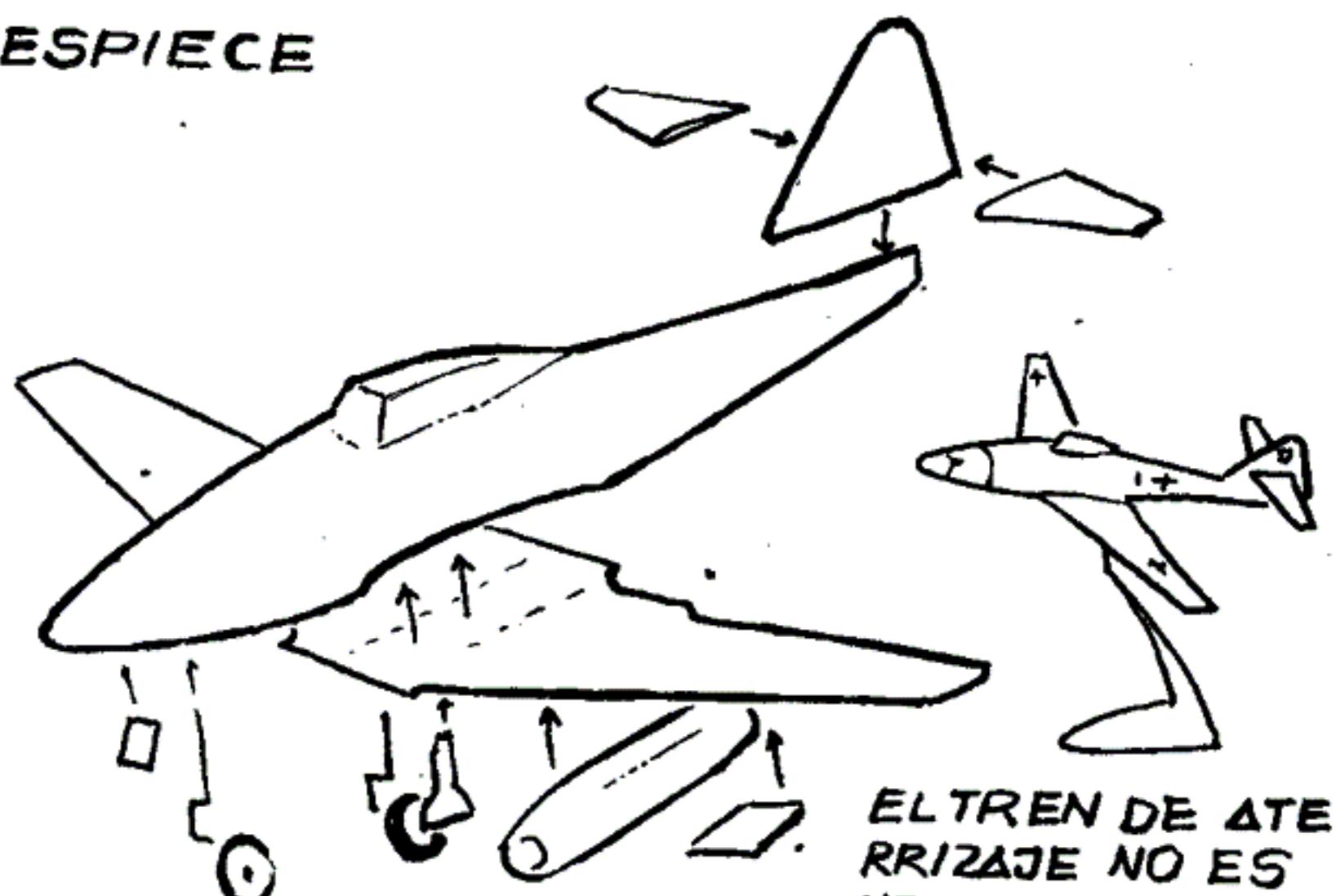
CAMOUFLAGE:
GRIS DE FONDO
CON MANCHAS
DE VERDE QUE-
RRA OSCURO
Y CLARO.

VISTA FRONTAL

VER DETALLES: SEPARACIÓN DE RUEDAS, DIEDRO DEL ALA, TURBINAS ETC. MARCAR ALERONES Y OTROS DETALLES CON LAPICERA A BOLILLA

COLORES: TODO EL AVIÓN IRA
CAMOUFLADO EN SU PARTE
SUPERIOR Y CELESTE GRIS EN

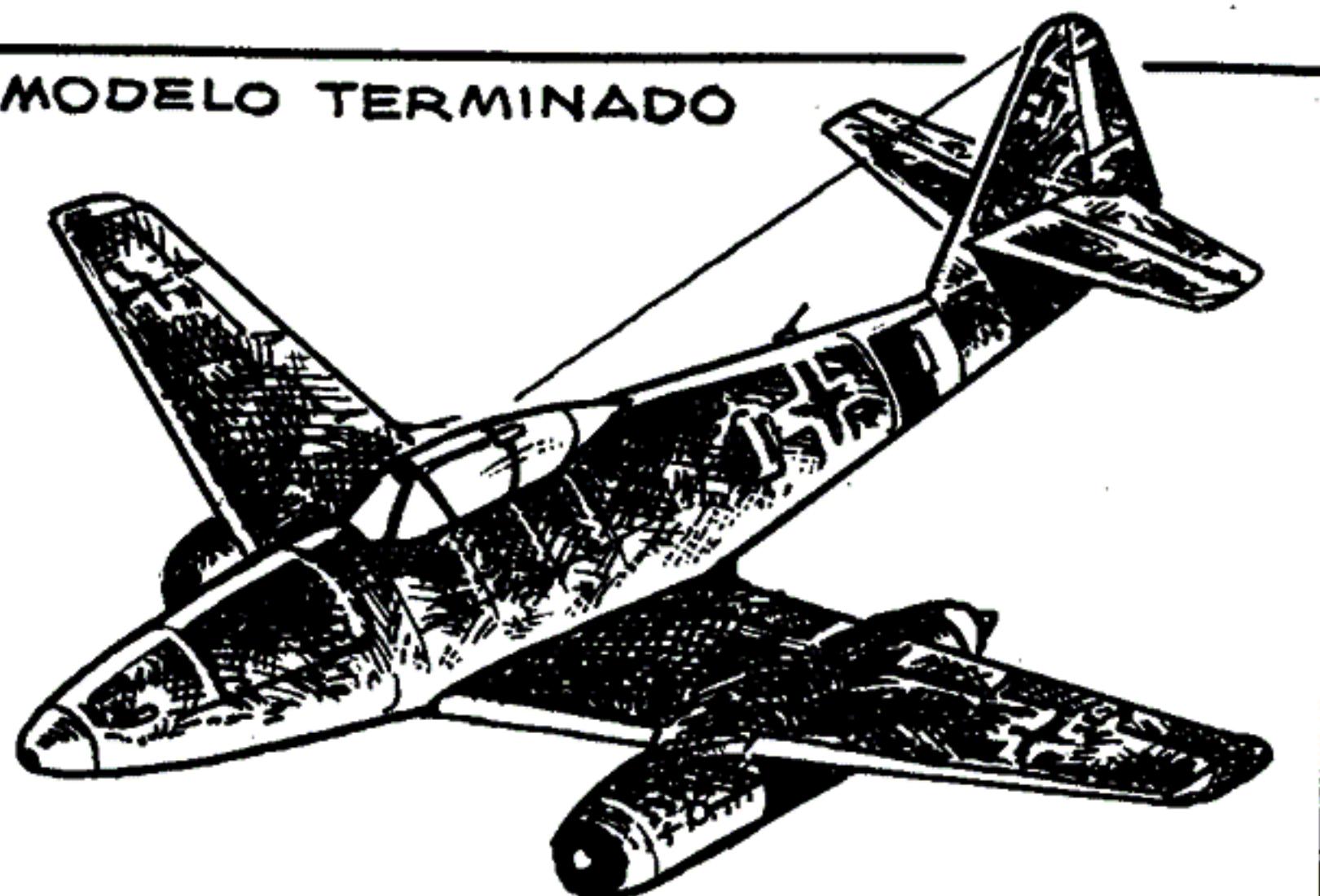
DESPIECE



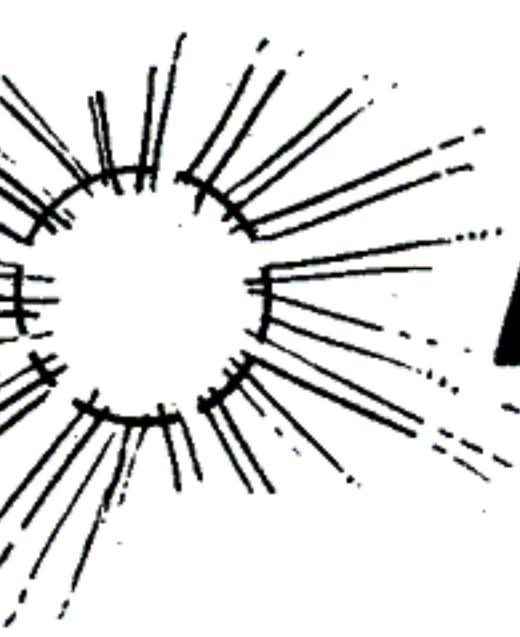
CORROBORAR EL ENSAMBLE
DE LAS PIEZAS ANTES
DE CEMENTAR.

EL TREN DE ATERRI
ZAJE NO ES
NECESARIO SI LO
COLOCAMOS EN
POSICIÓN DE VUELO

MODELO TERMINADO



LLEGA EL
VERANO



APRENDA ENERGIA SOLAR

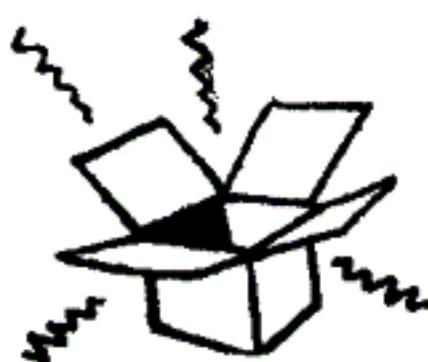
NOTICIAS DEL CONCURSO

COCINANDO CON EL SOL

más de 200 entusiastas participantes!



Cocine Ud. con la parrilla solar



el horno solar



la cocina solar



La cocina paraguas solar

REFLEXIVO SOLAR
HOJAS ESPEJADAS 22x29 cm. c/u \$a 20.-
FLEXIBLE 136 micrones

GASTOS ENVIO \$a 10

Si desea recibir:

- 1) Bases del Concurso
- 2) Planos de Parrillas, Cocinas y Hornos Solares
- 3) Inscripción automática en el Concurso.

SOLICITE INFORMACION:

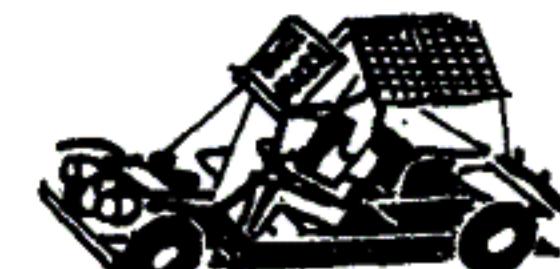
LABORATORIO SOLAR

ENVIE UNICAMENTE GIRO POSTAL \$a 50-
A NOMBRE DE ARIEL CIRO RIETTI
NO CHEQUE

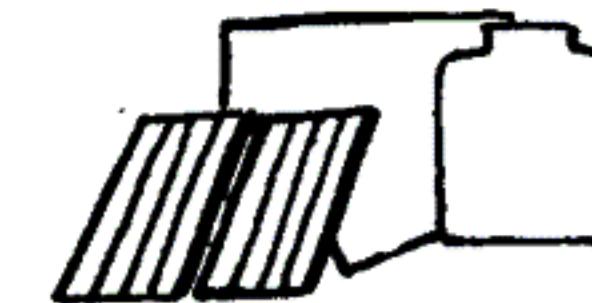
VACACIONES CON
LA COCINA SOLAR
EN EL AUTO

**CURSOS PERSONALES
TEORICOS PRACTICOS
AUDIO VISUALES**

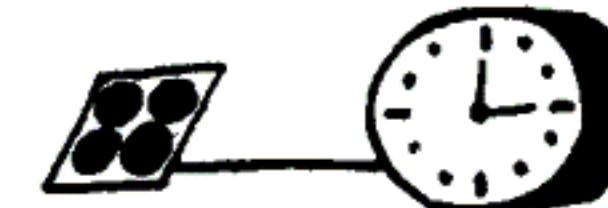
VIVA HOY LA TECNOLOGIA DEL AÑO 2000



Maneje el auto solar



Toque el agua caliente



Adapte un reloj a pila en solar

LUZ EN ELECTRICIDAD

AGUA CALIENTE
CALEFACCION

REFRIGERACION
DESTILADOR DE AGUA

BIOGAS COMBUSTIBLE

INVIERTA BIEN SUS VACACIONES

LEZICA 3948 - CAP.
(c.p. 1202) Buenos Aires
ARGENTINA
T.E. 981-1241

COORDINA:
ARIEL
CIRO
RIETTI

CIRCUITOS

En los dos últimos números comenzamos a los ver circuitos lógicos, aquí Roberto A. Etchenique continuará aclarando dudas sobre ellos.

Se denominan circuitos LOGICOS a aquellas configuraciones electrónicas que cumplen con la condición de que la señal que por ellos pasa o que en ellos se produce se compone solamente de dos valores únicos, es decir, que esta señal está compuesta de valores positivos y negativos. Por convención, se llaman UNOS a los valores positivos y CEROS a los negativos. De lo antedicho se deduce que en la salida o en la entrada de un circuito lógico sólo pueden encontrarse "1" ó "0".

Dado que un circuito no puede ser perfecto, se admiten tolerancias para el valor exacto en VOLTIOS que debe tener un "1" ó un "0". Según sean estos valores (tomados arbitrariamente por las empresas fabricantes de los circuitos) se dividen los circuitos lógicos en familias. Las dos familias lógicas de circuitos integrados más usadas en la Argentina son:

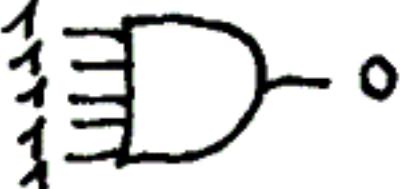
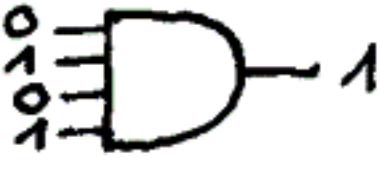
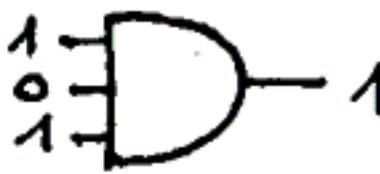
FAMILIA LOGICA TTL: Es una familia antigua (de 1968) y fácil de manejar, ya que en general no son de manejo crítico, tienen la desventaja de tener que usarse SIEMPRE con tensión de alimentación de $5V \pm 0,25$ volts, esta es la causa de que a muchos constructores novatos con los circuitos integrados (CI) no les funcionaran los proyectos, simplemente, la tensión de alimentación no estaba dentro de la tolerancia requerida (P.ej.: 6V).

Otra desventaja es que son integrados de alto consumo, y si el aparato construido se alimenta mediante pilas, estas se agotarán rápidamente.

$$Y \text{ (AND)} = \text{AND} \quad O \text{ (OR)} = \text{OR} \quad O\text{-EXC} \text{ (OReX)} = \text{OReX}$$

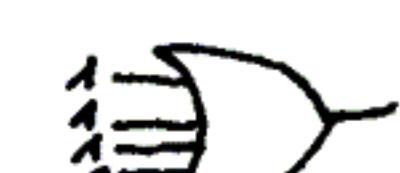


$$NO-Y \text{ (NAND)} = \text{NAND}$$



$$D = D \text{ (DFF)}$$

$$\text{NAND} = \text{ANDNOT}$$



$$NO-O \text{ (NOR)} = \text{NOR}$$



$$D = D \text{ (DFF)}$$

$$\text{NOR} = \text{ORNOT}$$



$$NO \text{ (NOT)}$$



$$D = D \text{ (DFF)}$$

$$\text{NORex} = \text{OR exNOT}$$

LOGICOS 3

Estos CI's se diferencian de otros tipos en que el número que los identifica comienza casi siempre con las cifras 74.. (P.ej.: 7400, 7442, 7447, 7490, etc.).

FAMILIA LOGICA CMOS: Es la otra familia usada moderna en la actualidad.

Tiene sobre la otra familia las siguientes ventajas:

1o.) Se usa con cualquier tensión de alimentación entre 3 y 15 VOLTS.

2o.) El consumo del integrado es muy bajo (microamperes). Las pilas duran mucho.

3o.) El precio en los CI's complejos es inferior al de la familia TTL.

4o.) Son de fácil obtención comercial.

5o.) Existen en el comercio CI's muy avanzados y complejos de los que carece la familia TTL. Sin embargo, también tienen sus desventajas, estas son:

1o.) Se deben manipular con cuidado, ya que las cargas estáticas del cuerpo los destruyen.

2o.) En los modelos de baja complejidad son algo más caros que los TTL.

3o.) No se deben exceder los valores de tensiones de alimentación pues se corre el riesgo de quemarlos (algunos tipos tienen protección interna contra sobretensión).

Tanto en TTL como en CMOS los integrados deben tratarse con el máximo cuidado, tratando que sus patitas (electrodos) no se doblen ni se corten.

EL ENIGMA DE LAS COMPUERTAS: aunque ya las comenzamos a ver en las notas anteriores, démosles un repaso. En la electrónica lógica los protagonistas más importantes como lo son en la electrónica convencional el transistor y la válvula; son

las COMPUERTAS LOGICAS, estas son configuraciones especiales de transistores que constituyen el 90% de los circuitos lógicos.

En la electrónica lógica se distinguen dos tipos fundamentales de compuertas llamadas AND y OR; y un tipo especial de configuración llamada NOT.

COMPUERTA NOT: La función que cumple es la de invertir la señal de entrada en la salida, es decir, que si ponemos un "1" a la entrada tendremos un "0" a la salida y viceversa.

COMPUERTA AND: La función que cumple está dada por la siguiente condición: La salida será un UNO lógico sí y sólo sí todas las entradas están conectadas a un UNO lógico, en cualquier otro caso la salida será un CERO lógico.

COMPUERTA OR: La función que cumple está dada por la siguiente condición: La salida será un UNO lógico cuando por lo menos una de las entradas sea un UNO lógico, en cualquier otro caso la salida será un CERO lógico.

Si a la salida de una compuerta AND u OR conectamos directamente una NOT tendremos dos tipos nuevos de compuerta; 1o.) AND NOT ó NAND, 2o.) OR NOT ó NOR.

Con estos dos tipos de compuerta nuevos podemos formar un quinto tipo de compuerta fundamental, la compuerta OR EXCLUSIVO.

A continuación se dan los símbolos de compuertas AND, OR, NOT, NAND, NOR y OR EXCLUSIVO y algunos ejemplos para comprender mejor el "ENIGMA DE LAS COMPUERTAS".

si te interesa la ASTRONOMIA



"TITAN 200"

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

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

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

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

LUDOVICO HORDIJ LUIS VIALE 23
TE 659-6609 1706 HAEDO

Buenos Aires

TECNO-CIENCIA-FICCIÓN

RESORTE

EL AYUDANTE DEL PROFESOR

Por DOL



SATÉLITE ENEMIGO

¡ATENCIÓN! ¡LISTOS PARA EL LANZAMIENTO!.. CINCO... CUATRO... TRES... DOS... UNO ¡IGNICIÓN!



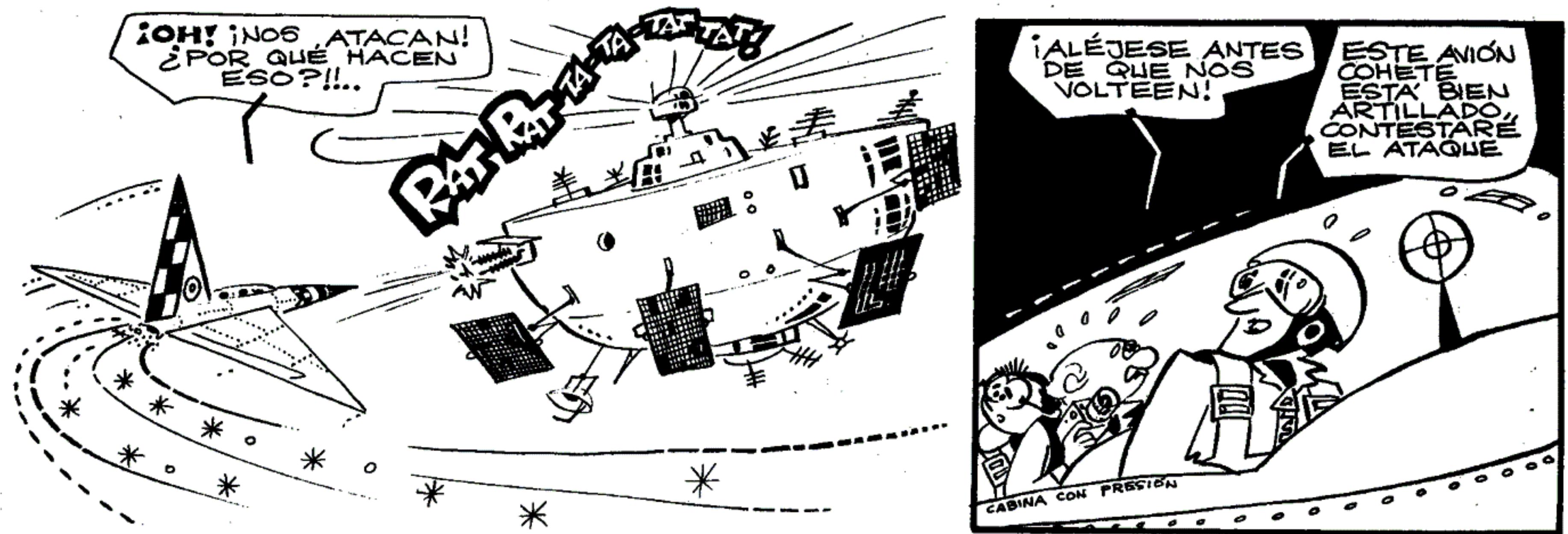
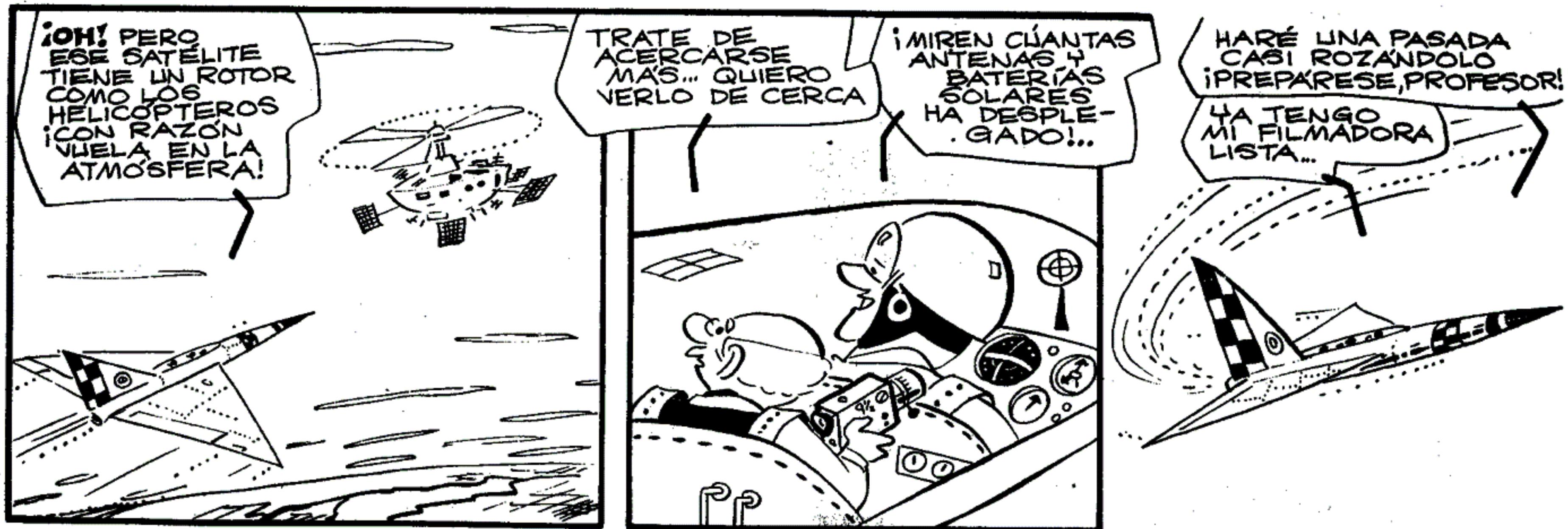


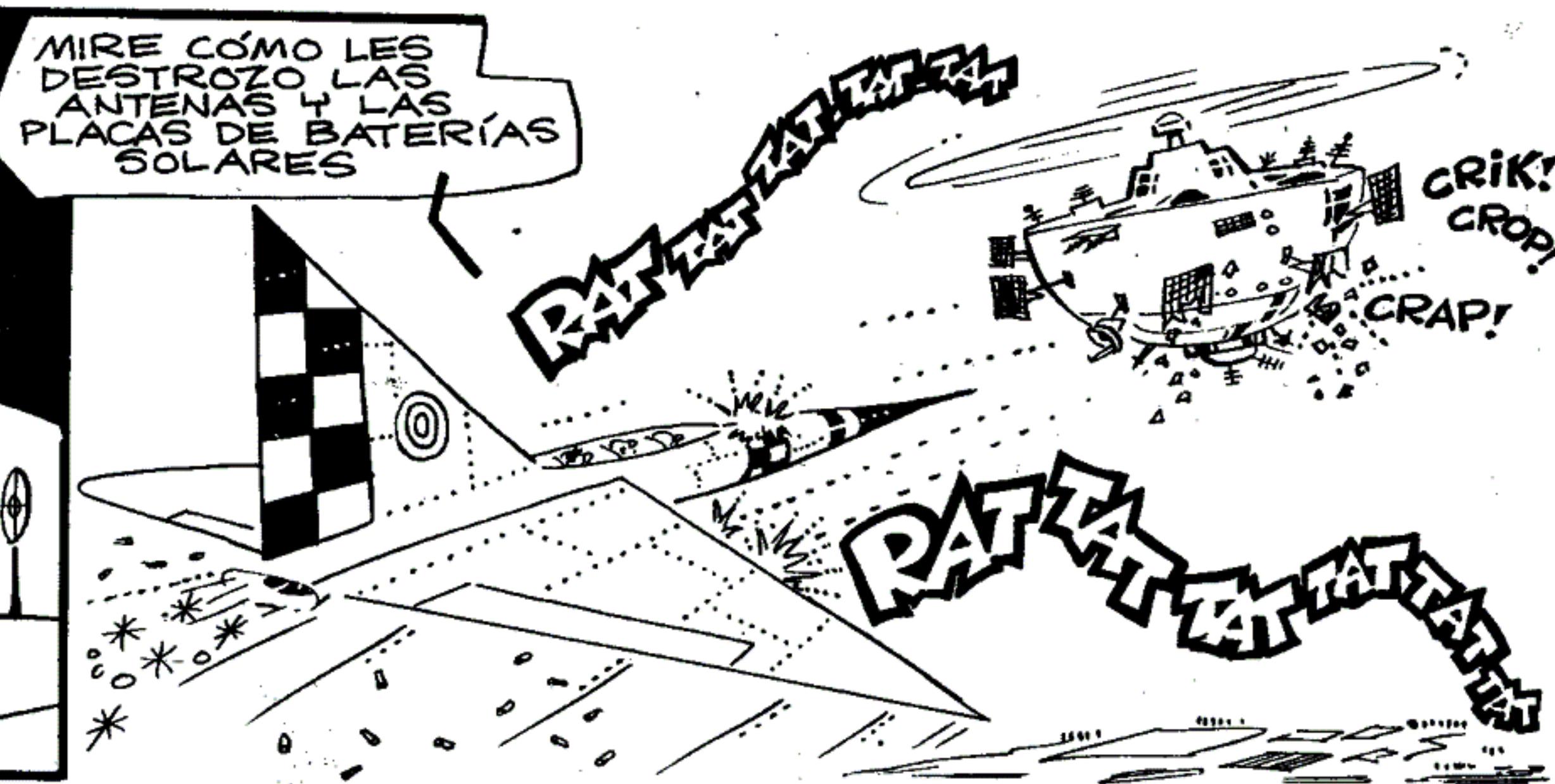
SÍ, CUANDO PASA CERCA DE LA SUPERFICIE LA REDUCE A MENOS DE MACH UNO TAL VEZ PARA NO INFLAMARSE AL ROZAR LA ATMÓSFERA

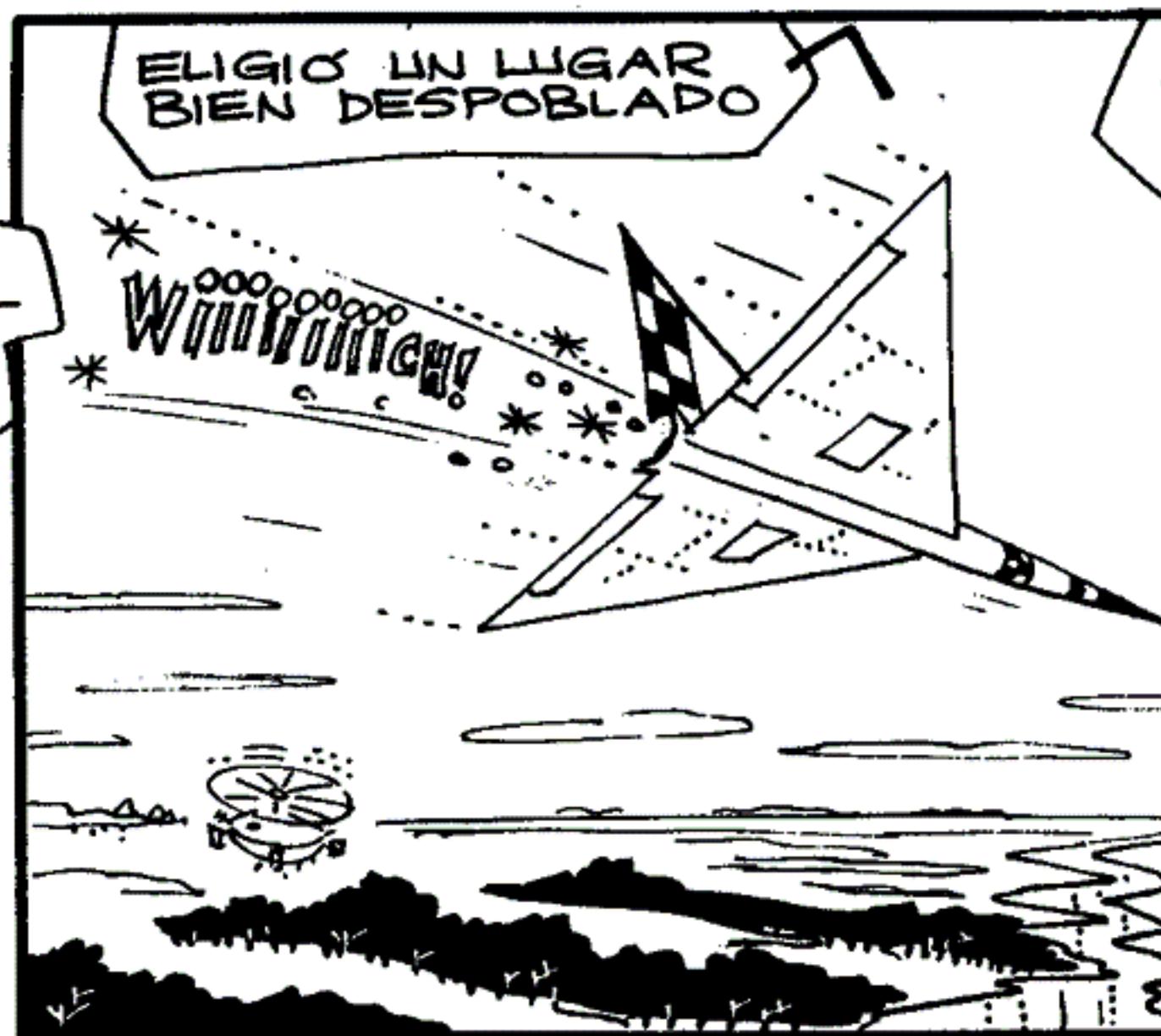
¡QUÉ EXTRAÑO! ¡COMO PUEDE UN SATELITE VOLAR A MENOS DE MIL KILOMETROS POR HORA! NO ENTIENDO COMO NO CAE

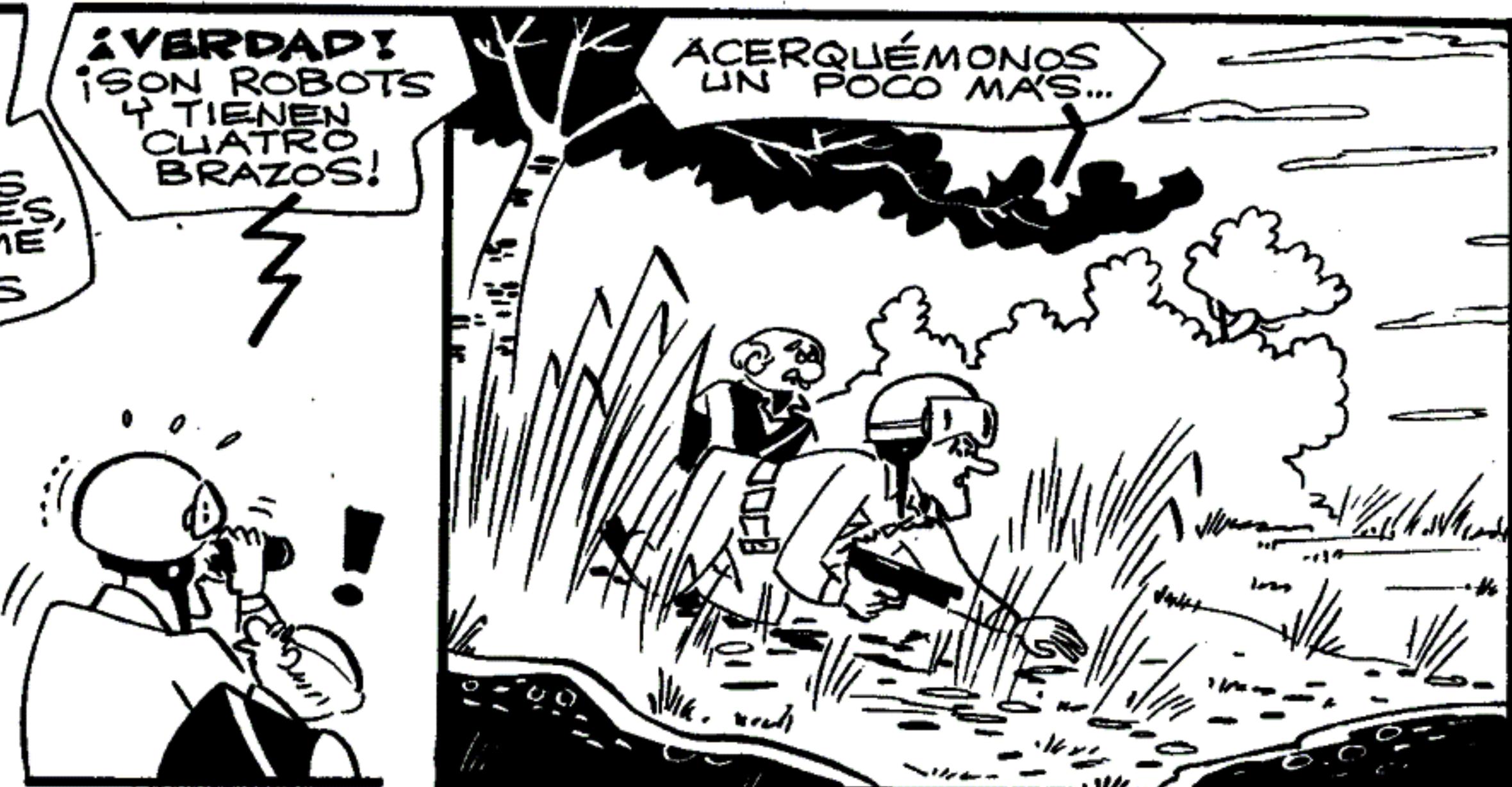


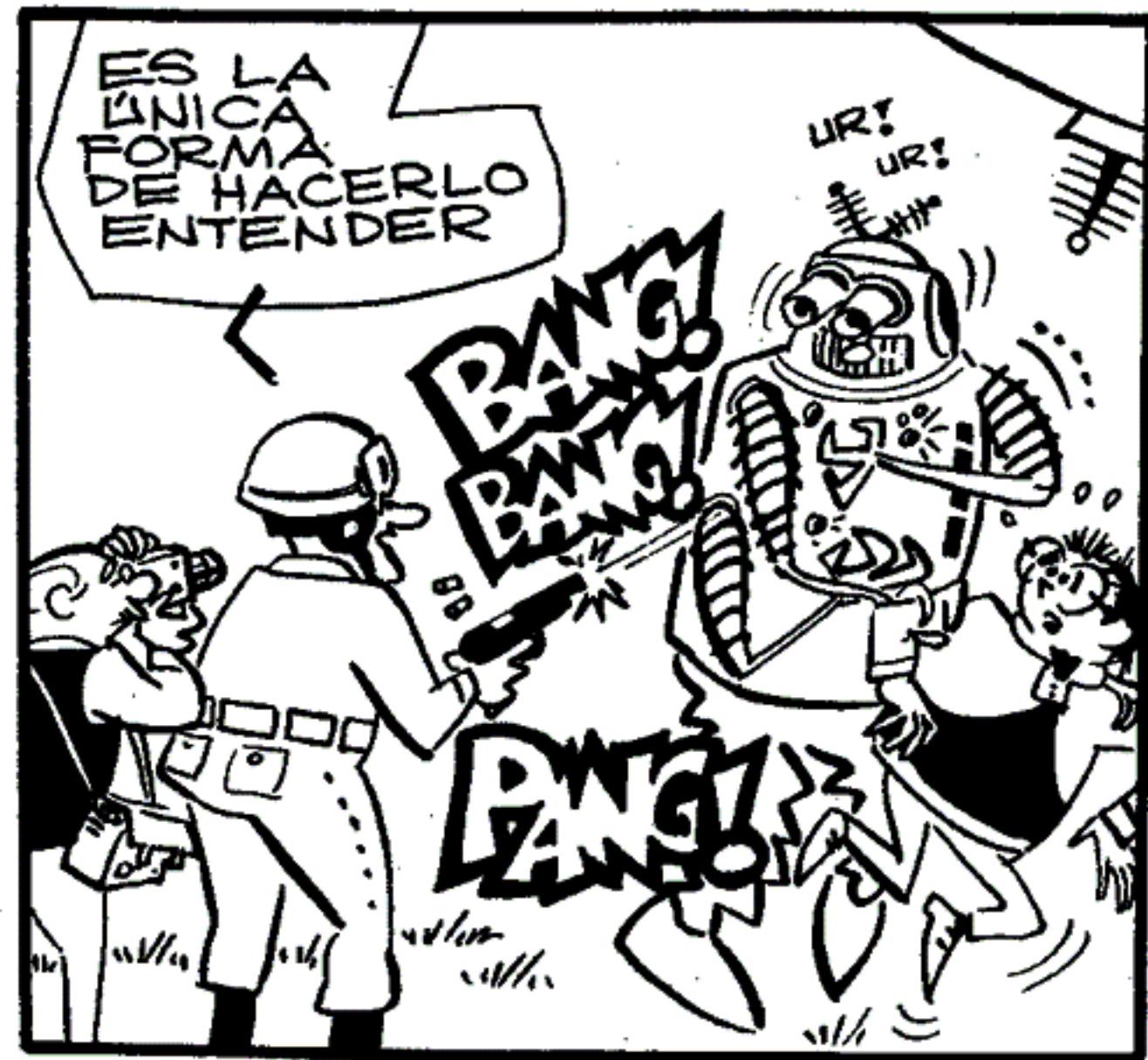
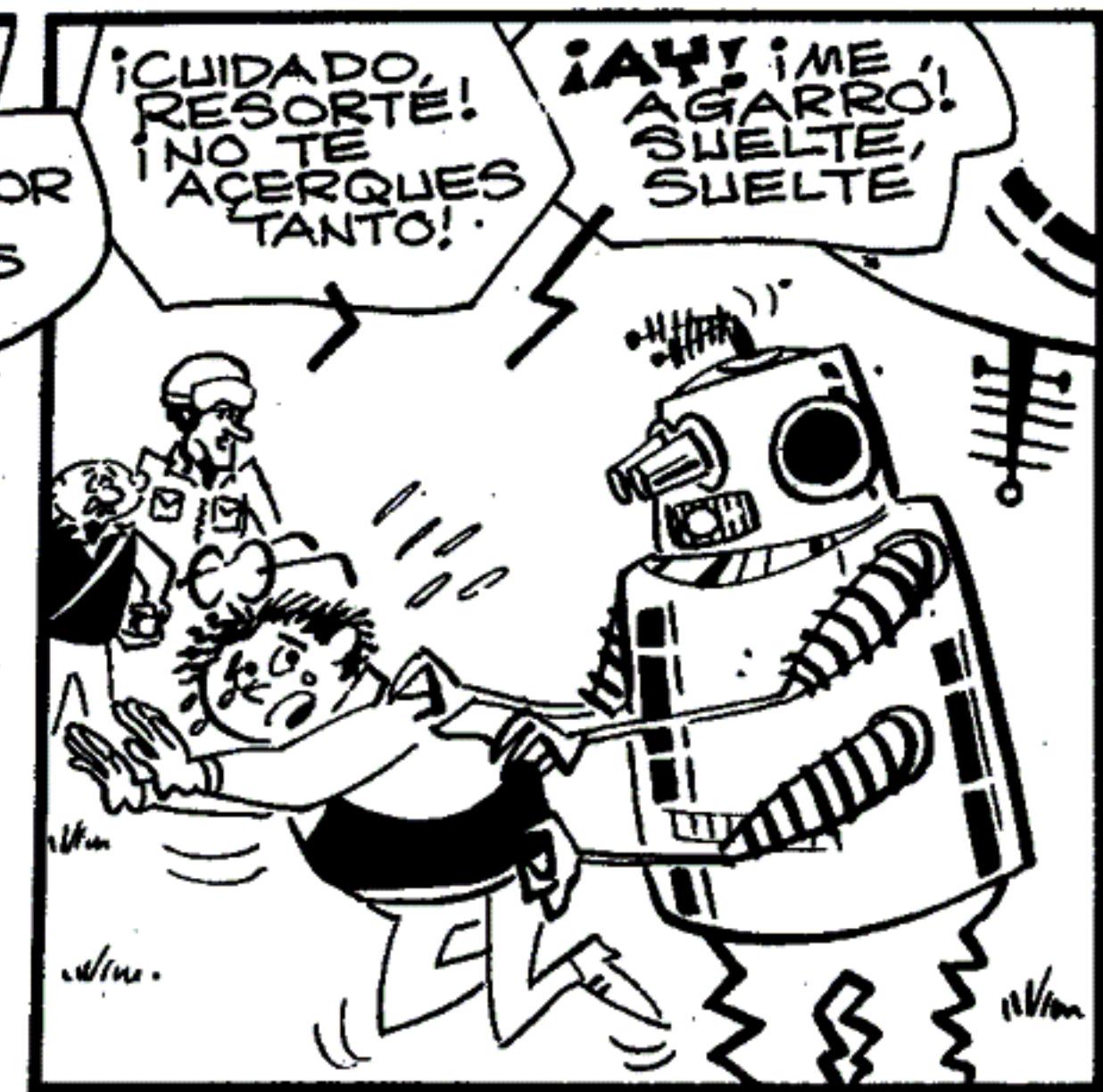


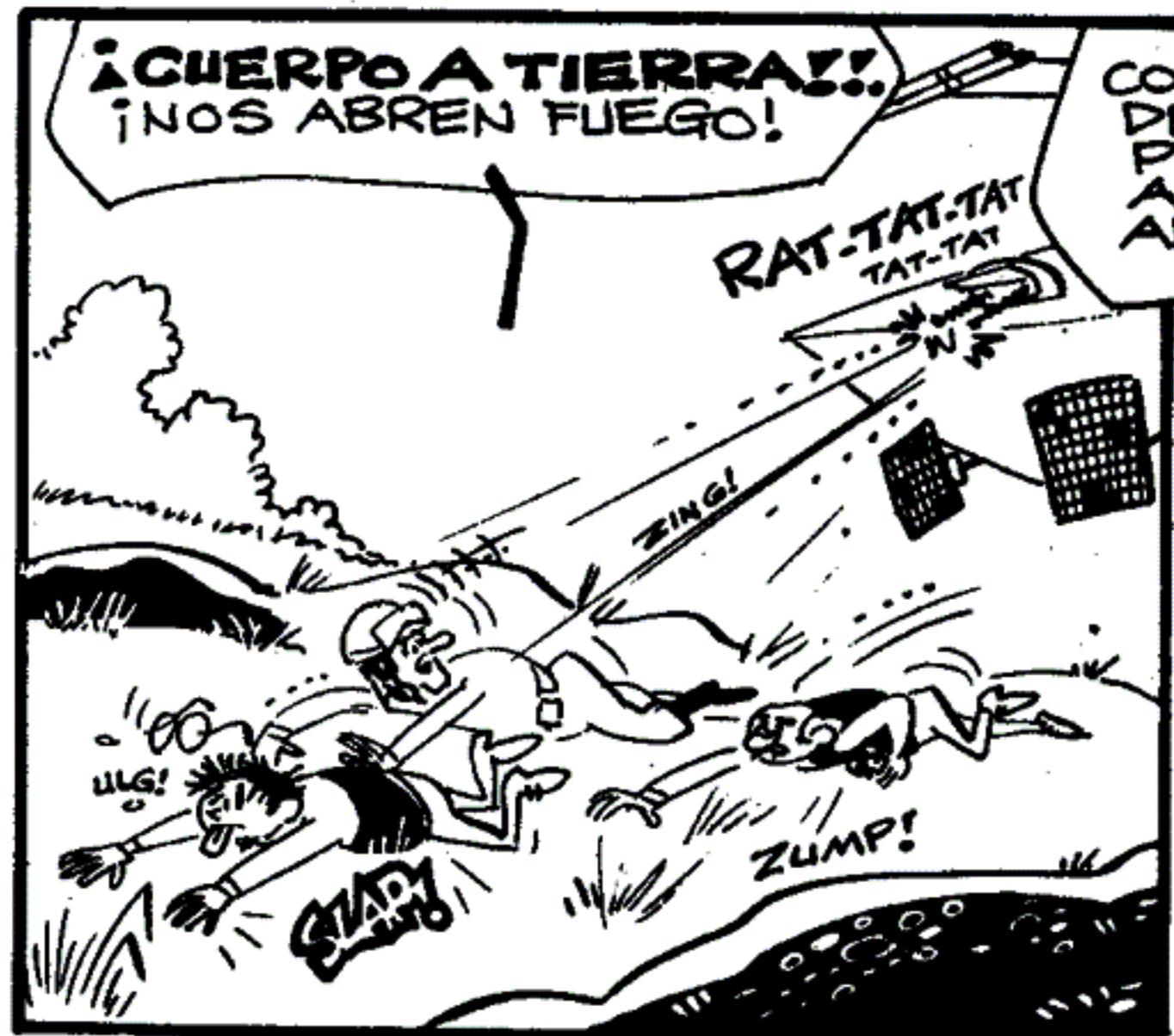








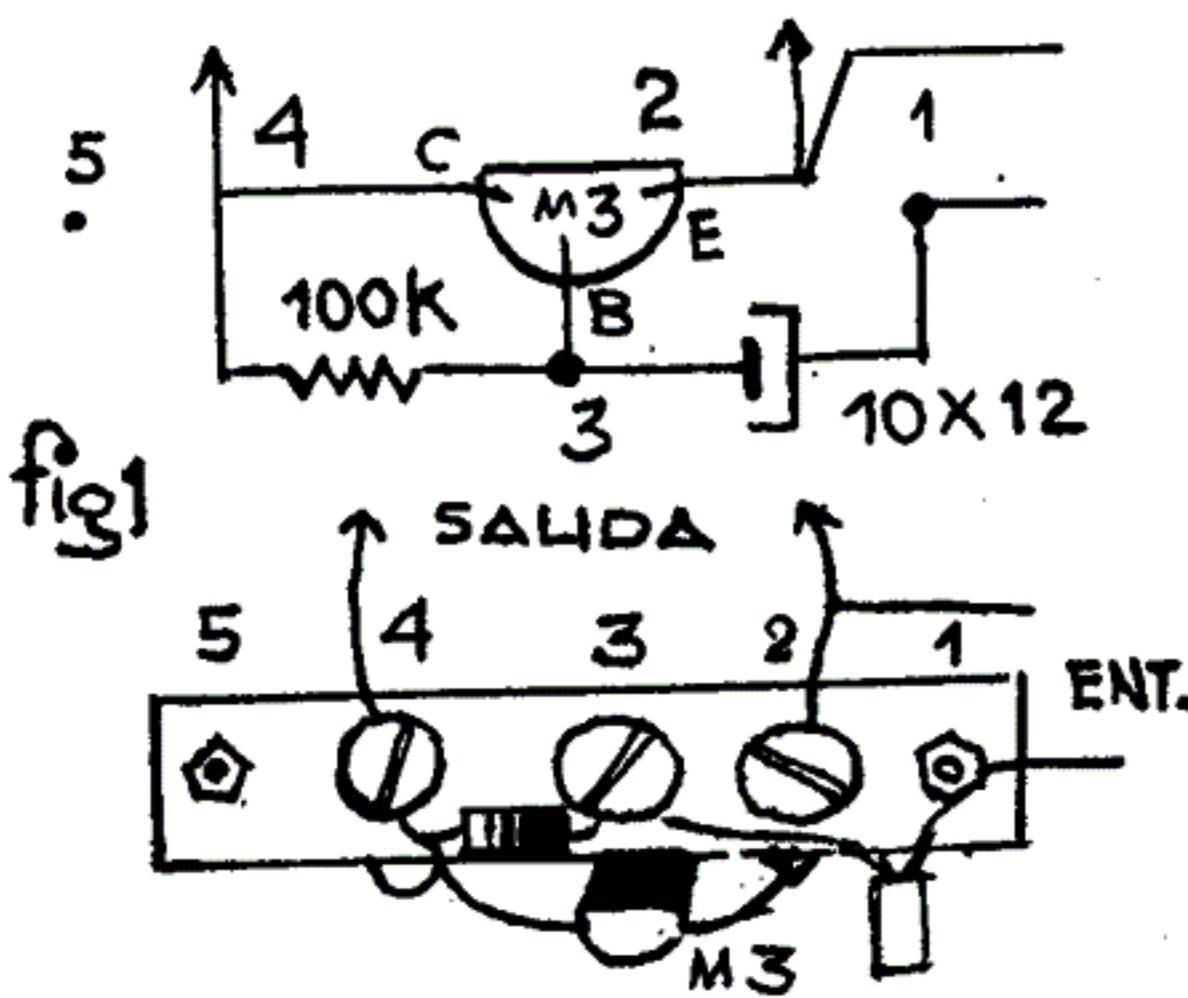






AMPLIFICADORES CON

Aunque ya tiempo atrás hemos dado como hacer circuitos utilizando módulos aquí les presentamos una variante con la que podremos hacer una serie de circuitos utilizando los mismos elementos, observando los dibujos podemos ver que los módulos consisten en tiritas de material aislante, puede ser fórmica, pertinax, etc., a cada una de ellas se les harán 5 perforaciones las tres centrales son para sostener al elemento que contendrá ese pequeño módulo y los dos de los extremos son para fijar el módulo pero también pueden utilizarse en algunas conexiones, comencemos con los circuitos de un PRE que aparte nos servirá de ejemplo para ver cómo se arman los módulos.



La figura 1 nos muestra el circuito y como se conecta el módulo observen las patitas del transistor y como con todo cuidado hay que tomarlas con los tornillos que también mantienen en conexión con sus patitas a la resistencia y el condensador electrolítico de 10 uF aislado a 12 voltios, la resistencia debe ser de 100Kc (100.000 ohms) 1/4 watt.

La figura 2 nos muestra un amplificadorcito de 2 transistores, la forma de armarlo es la misma que el anterior, observen como se alimenta con dos pilitas, aquí también encontraremos un elemento que ya conocemos, un potenciómetro con in-

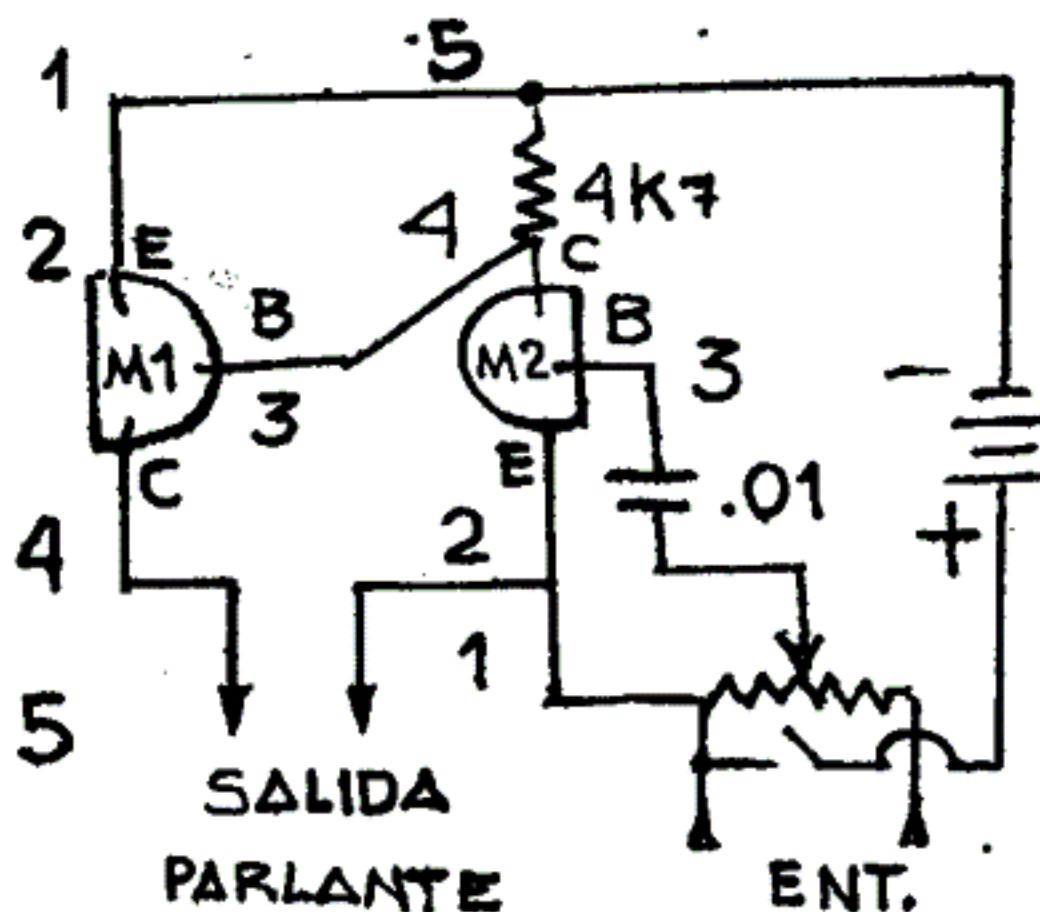
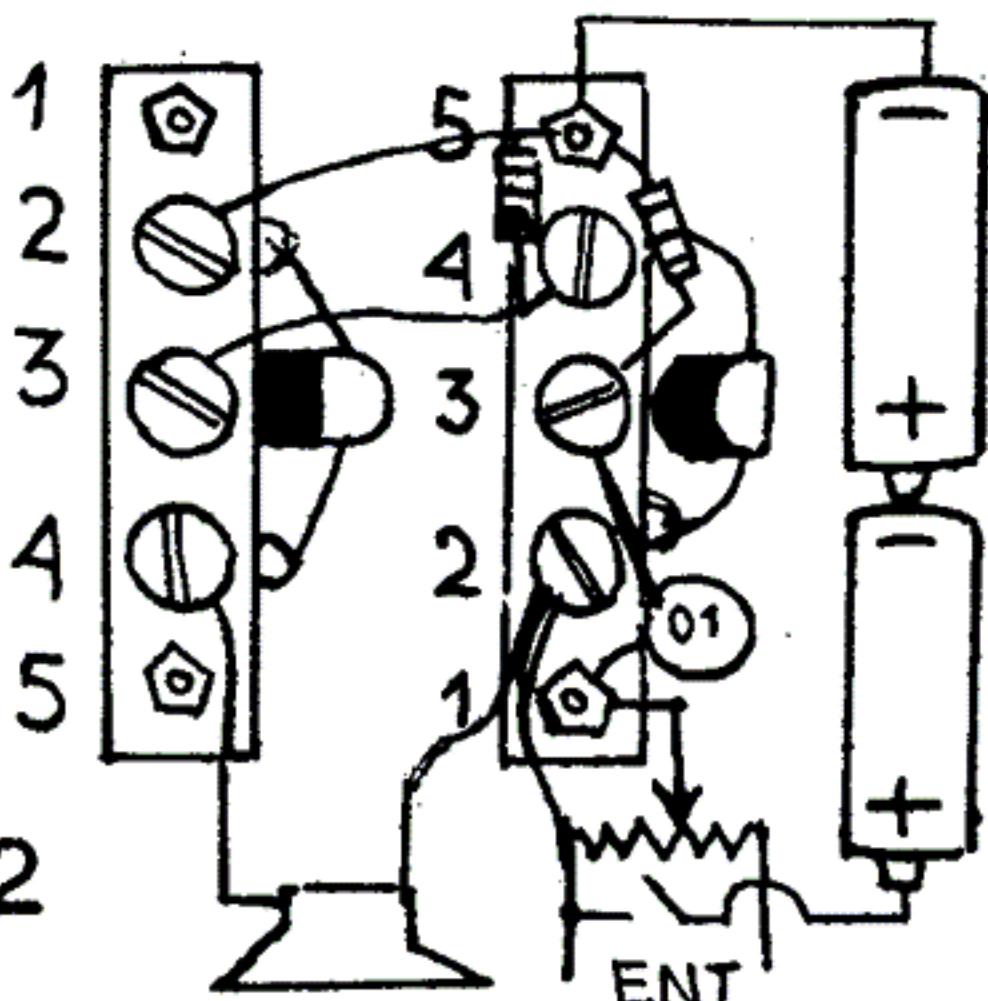


fig 2



terruptor, los dibujos también muestran las entradas de las señales a amplificar y la salida al parlante de 8 ohms. Las resistencias pueden ser de $1/4$ de watt.

La figura 3 nos muestra el conjunto de amplificador con el PRE de la figura 1 este aparato es más potente que el amplificadorcito simple de dos transistores (figura 2) además con ciertas reformas mínimas podremos convertirlo en un emisor o un oscilador de mucha utilidad para nuestro tallercito pero para no complicar este artículo sobre los amplificadorcitos con módulos los dejaremos para el próximo número. no sin antes aclarar que transistores podremos usar.

MODULOS

LINEA DE PUNTOS
INDICA UNIÓN →
ENTRE MÓDULOS

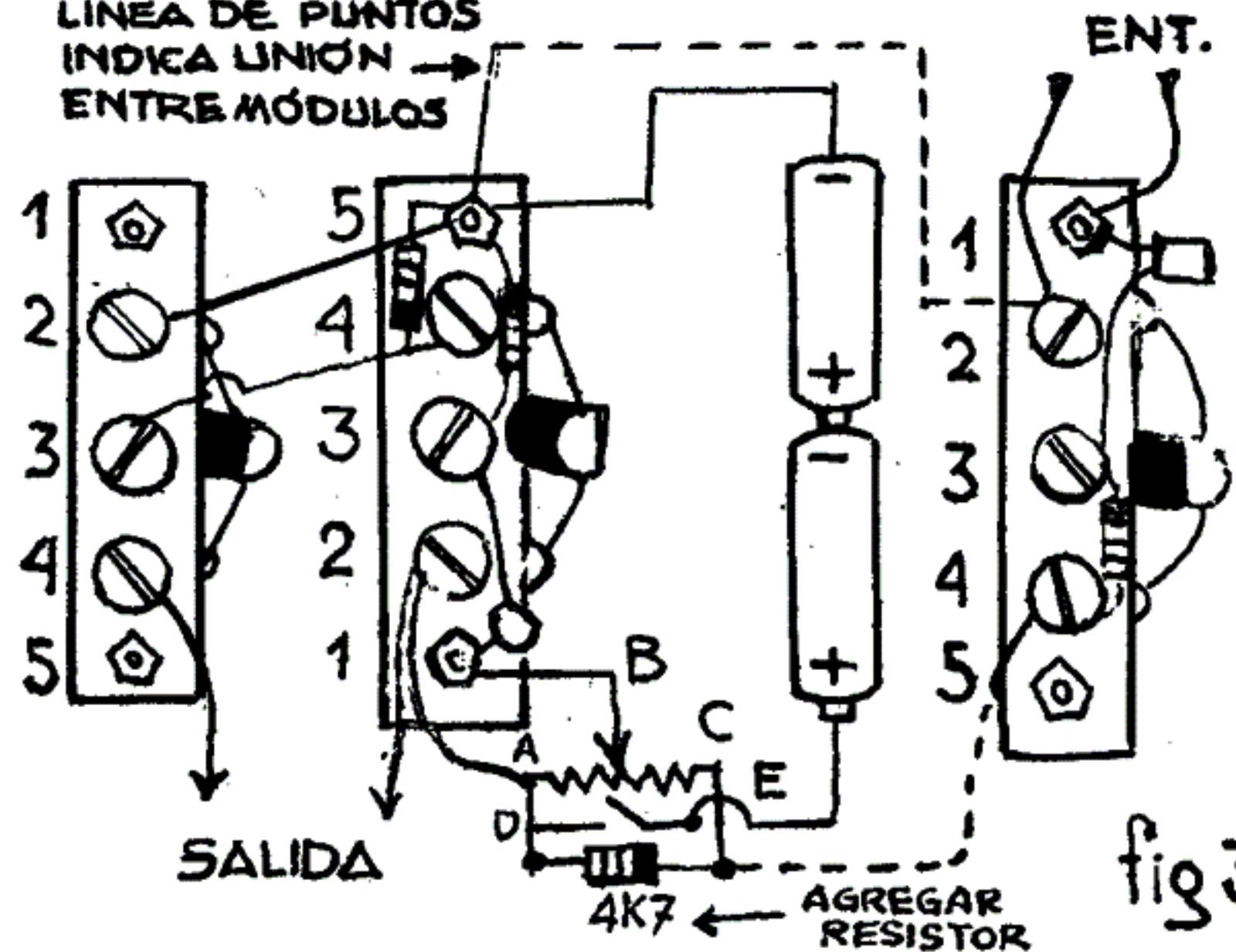
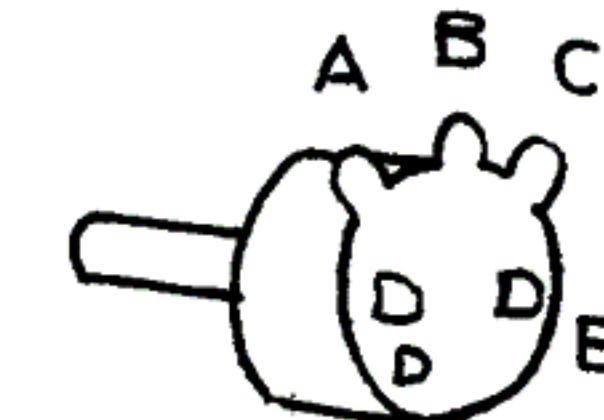


fig 3



CONEXIONES EN
EL POTENCIÓMETRO

Observen que los transistores poseen ciertas letras en los dibujos: M1 o TN- M2 o TP- M3 o TNA y M4 o TRA (TN significa NPN y TP corresponde a PNP). A continuación damos una lista de los transistores que podemos usar.

M4 o TPA	M1 o TN	M2 o TP	M3 o TNA
BC327	BC337	BC327	BC337
BC328	BC338	BC328	BC338
2SB56	2N2222	2SB56	2N2222
2SB54	BC547	2SB54	BC547
	BC548		BC548

El conjunto de elementos para el armado de estos aparatos está compuesto por 4 módulos –un transformador de salida– 8 capacitores - 10 resistores - un potenciómetro de 100 Kohms.

PARA ADQUIRIRLOS PASA
POR RIVADAVIA 11018 o de tar-
de por la REDACCION de la revis-
ta.

el suplemento del AEROMODELISMO



Si te interesa el aeromodelismo no te lo dejes perder con la ayuda de este suplemento podrás hacer tus propios aeromodelos, planeadores, aviones y también maquetas.

Además encontrarás todas las explicaciones para practicar UC (U-control) te explicará en detalle el motorcito .049 y como ponerlo en marcha.

Todos los planos y explicaciones para poder entrar en el maravilloso mundo del aeromodelismo y poder hacer, balancear y volar tus propios aeromodelos.

**PARA CONSEGUIRLO PASA POR
REDACCION (solamente de tarde) \$a 25**

Para envíos al interior consultá el aviso de "suplementos técnicos" y también agregá para gastos de envío.

"El dibujo idioma universal"

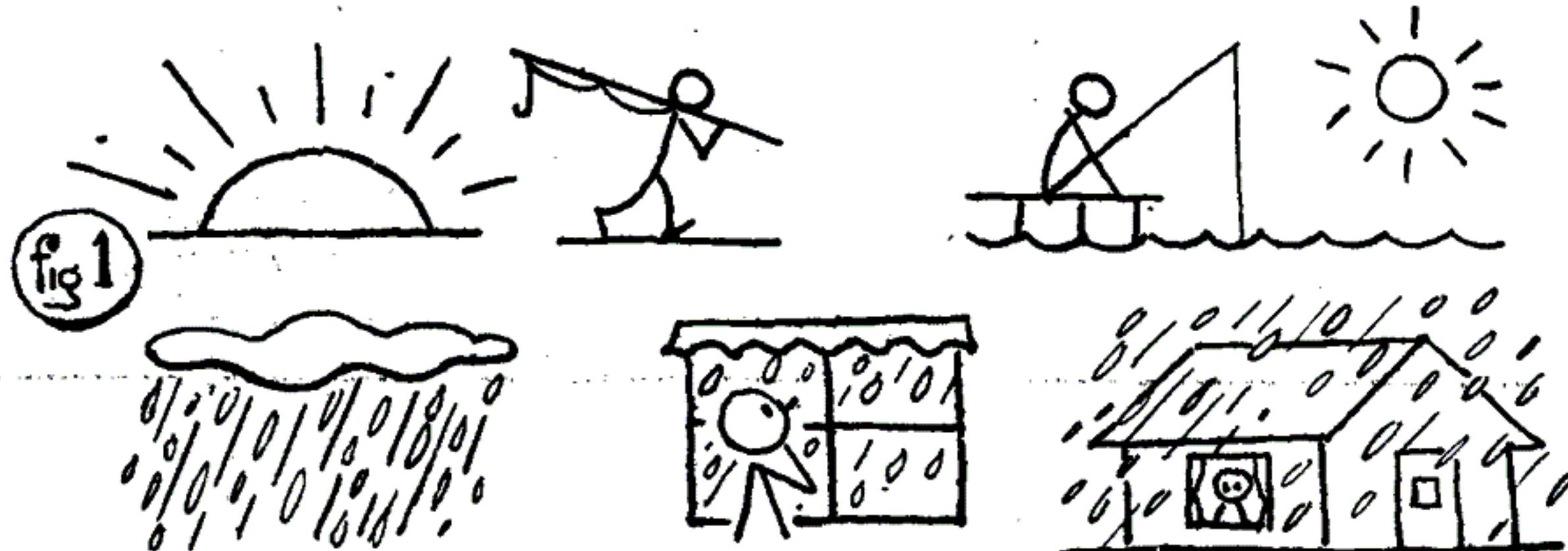


VOS TAMBIEN

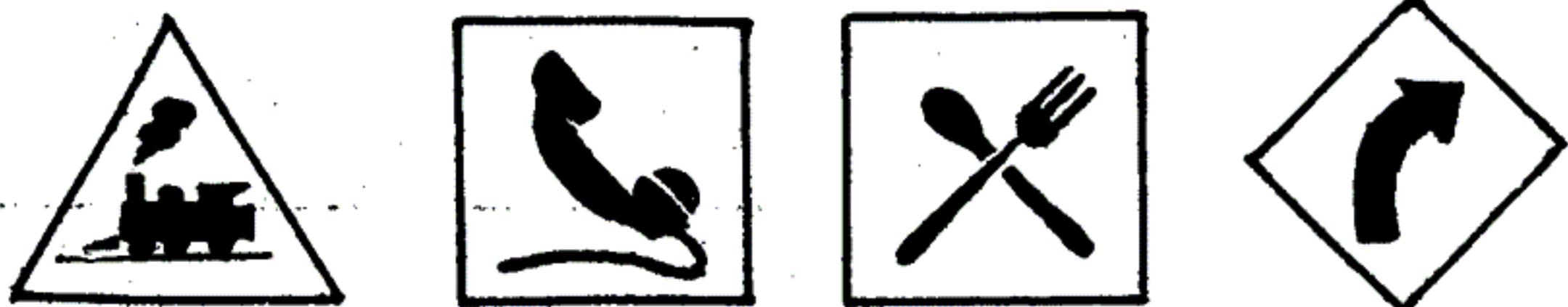
Saber dibujar es poseer una herramienta necesaria en un mundo que achica sus distancias día a día, un hombre que domina la técnica del dibujo puede llegar a cualquier país, y sin saber el idioma, hacerse entender mediante dibujitos, esto mismo lo pensaron las antiguas civilizaciones que para dejar su pensamiento graficado lo hacían con dibujitos simples, los egipcios, los chinos y muchas otras civilizaciones crearon una escritura de ideogramas sencilla, los dibujitos podían ser entendidos por cualquiera y todos podrían "leer" sin necesidad de ir a ninguna escuela, con una escritura así no había analfabetos, la figura 1 nos muestra una especie de escritura ideográfica fácil de interpretar, si sale el sol voy de pesca, si llueve me quedo en casa, cualquiera lo entiende. sin embargo en el caso de la China todo fue modificándose, el hombre es poco inteligente aunque haya estudiado toda su vida, todo lo complica, es así que primero se comenzó escribiendo sol como un circulito con rayos,  árbol  como un arbolito, hombre como un muñequito 

con el tiempo se hicieron abstracciones que hicieron irreconocibles a esas figuras, sol se hizo cuadrado  árbol,  hombre dos rayitas  todo se complicó, y ahora los chinos que estudian en las universidades deben aprender alemán para facilitar sus estudios.

Otro ejemplo interesante de ideogramas son los cartelitos que se usan en todas partes del mundo para los automovilistas, un dibujito de una locomotora indica cru-



ESCRITURA IDEOGRÁFICA

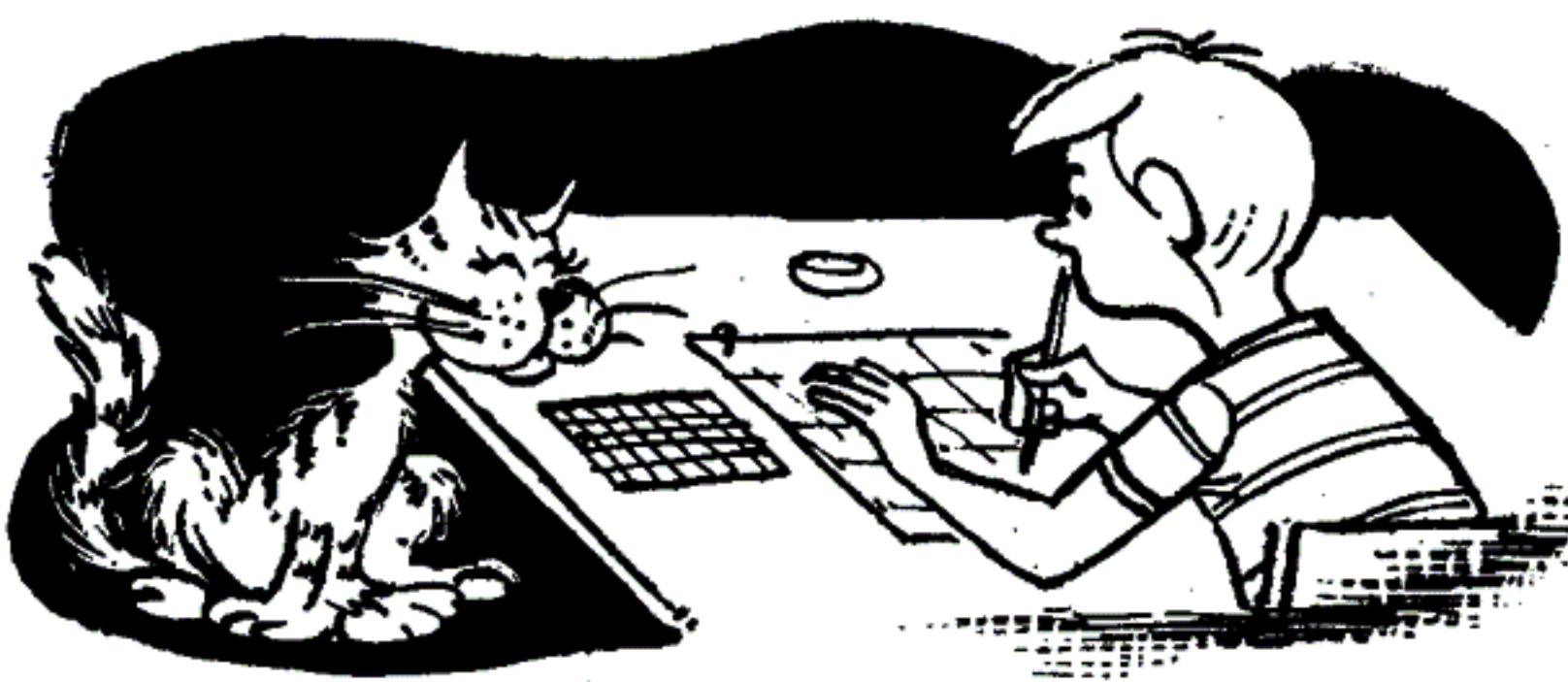


SEÑALES PARA AUTOMÓVILISTAS

ce de vias, un teléfono indica cabina telefónica, un tenedor cruzado con una cuchara indica restaurant, una flecha curvada indica curva, todos habremos visto estos cartelitos, dibujos, dibujos, dibujos, es gráficamente un idioma universal, aparte el que domina esa técnica se ayudará toda su vida ya que tanto para sus estudios como en cualquier momento de su vida, un dibujo siempre aclara el pensamiento, pienso construirme una casa así, y ahí haremos el dibujito, me divertí navegando en

un yate así, y ahí le demostramos como era, dibujando el yate, miles de momentos el dibujo es una ayuda, además puede ser un hobby y hasta una profesión, es por todo esto que la revista publicará una serie de notas para que si las siguen y practican los ejercicios que las acompañarán, podrán ir aprendiendo las técnicas que lo convertirán en un dibujante hábil, les aclararemos que no pretendemos hacer de un lego un artista consumado pero sí hacerles conocer lo elemental para poder dibujar con

PODES DIBUJAR



1

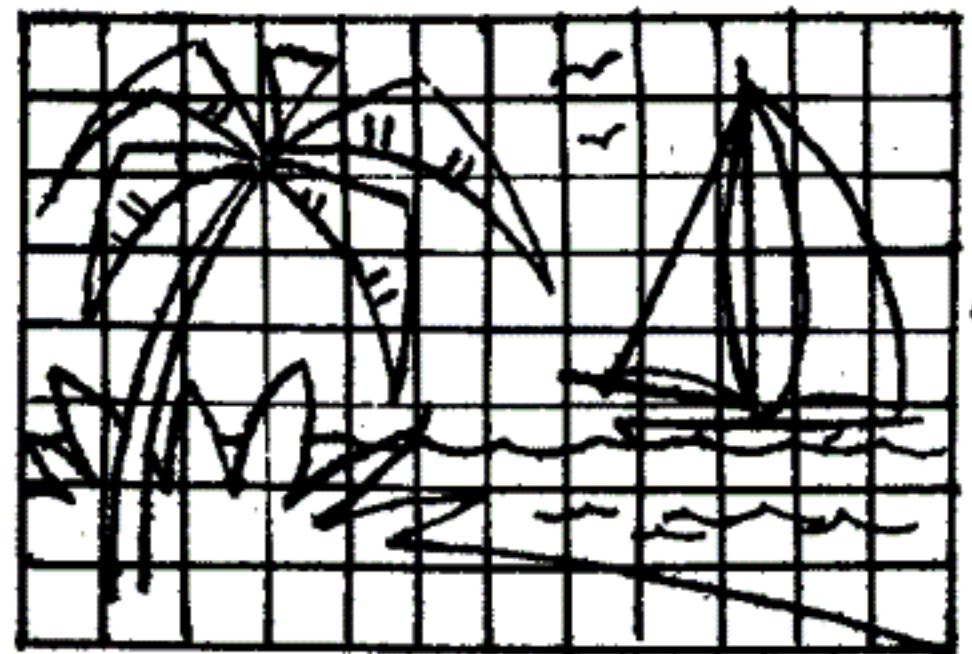
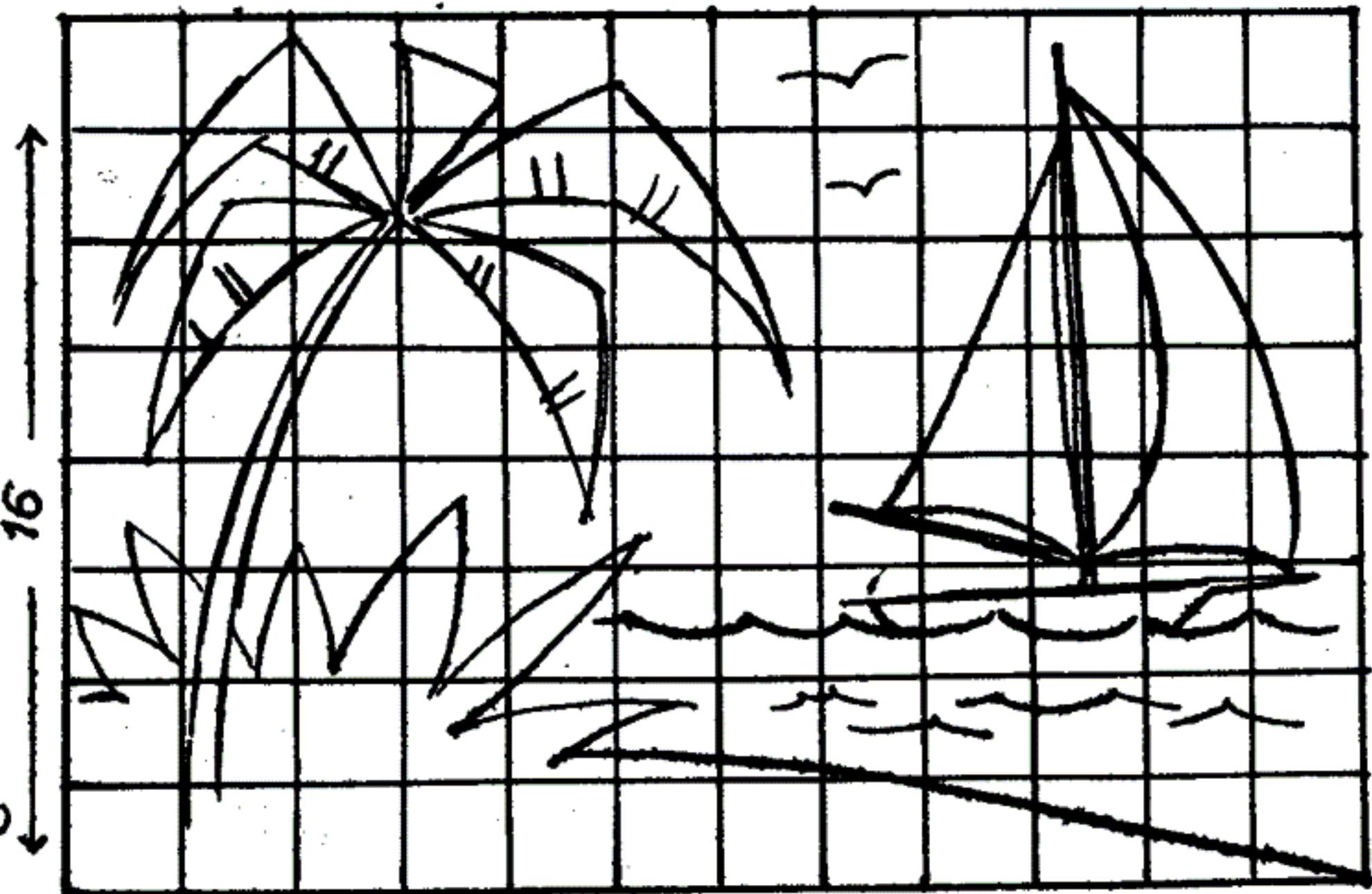


fig 2

PRACTICAR
• TOMANDO UNA
TARJETA POSTAL
Y COPIARLA
CUADRICULANDO

DIBUJO ORIGINAL



EL DIBUJO AMPLIADO

cierta soltura lo que se les ocurra. Y como dice el proverbio chino "una imagen vale más que mil palabras"

Para comenzar les digo que calcar no es dibujar, solamente es repasar una línea ya dibujada, por lo tanto no hay creatividad, aunque en algunos casos es necesario calcar, les recomendamos no tomar ese sistema como norma.

Para copiar un dibujo lo más interesante



es hacerlo mediante el cuadriculado, figura 2, se hace un cuadriculado sobre el dibujo que queramos copiar y luego otro cuadriculado sobre la hoja de dibujo, ahora resultará fácil reproducirlo ya que sólo iremos dibujando cuadrito por cuadrito y así no habrá deformaciones.

Este método tiene una ventaja mayor, podremos ampliar o achicar la figura a reproducir, simplemente ampliemos los

cuadritos en la hoja de dibujo o reduzcámoslos y así lograremos ampliaciones o reducciones, ejemplo: si los cuadritos sobre la figura a copiar tienen medio centímetro por lado para ampliarlo al doble, los de la hoja de dibujo deberán ser de un centímetro por lado, practiquen este sistema con dibujos fáciles, poco complicados, para estas prácticas pueden utilizar cualquier papel y un lápiz HB o sea el No. 2.

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.
ORGANIZACIÓN DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

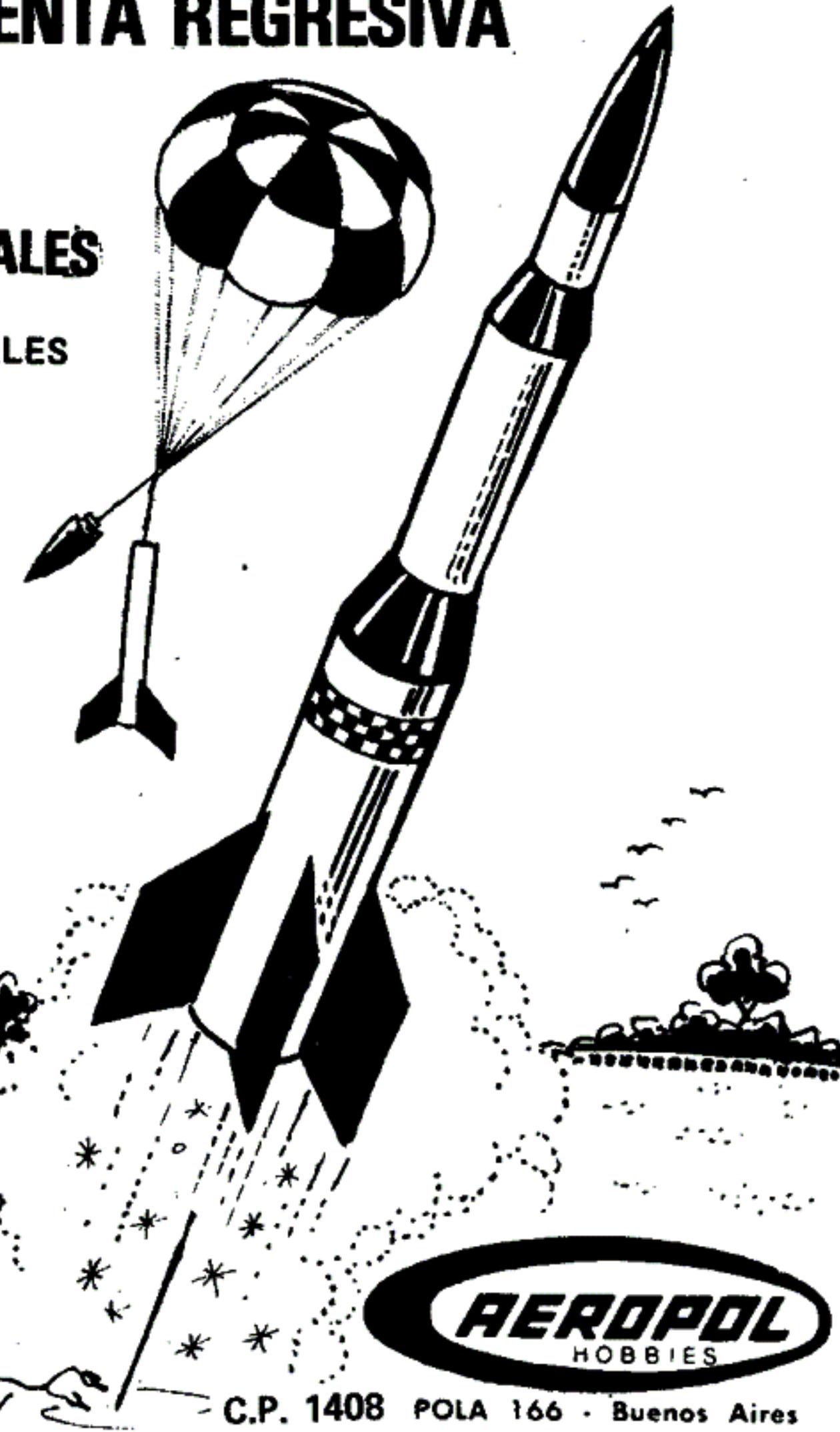
Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle Pola 166,
Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envía

\$a 120.- (pesos argentinos ciento veinte)

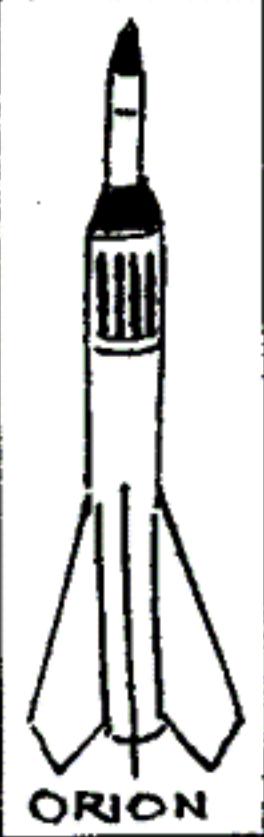
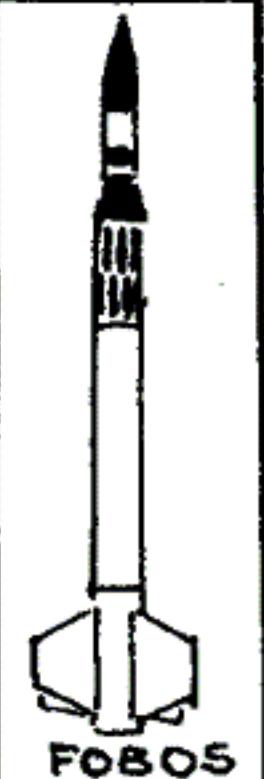
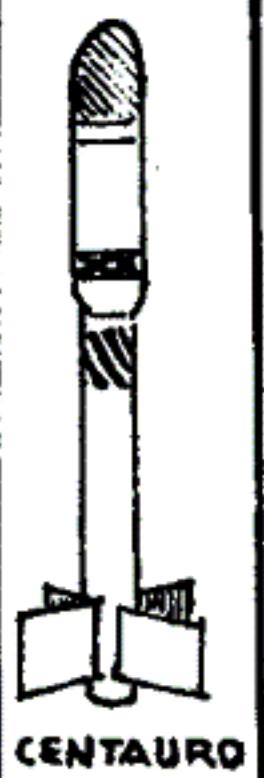
en giro postal únicamente

y te enviaremos un equipo completo del cohete
espacial con su correspondiente motor a combustible
sólido.

PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVEN-
DEDORES O DISTRIBUIDORES.



Autorizado por Fabricaciones Militares No F 154



AEROPOL
HOBBIES

C.P. 1408 POLA 166 - Buenos Aires

Piedrito y Saurito



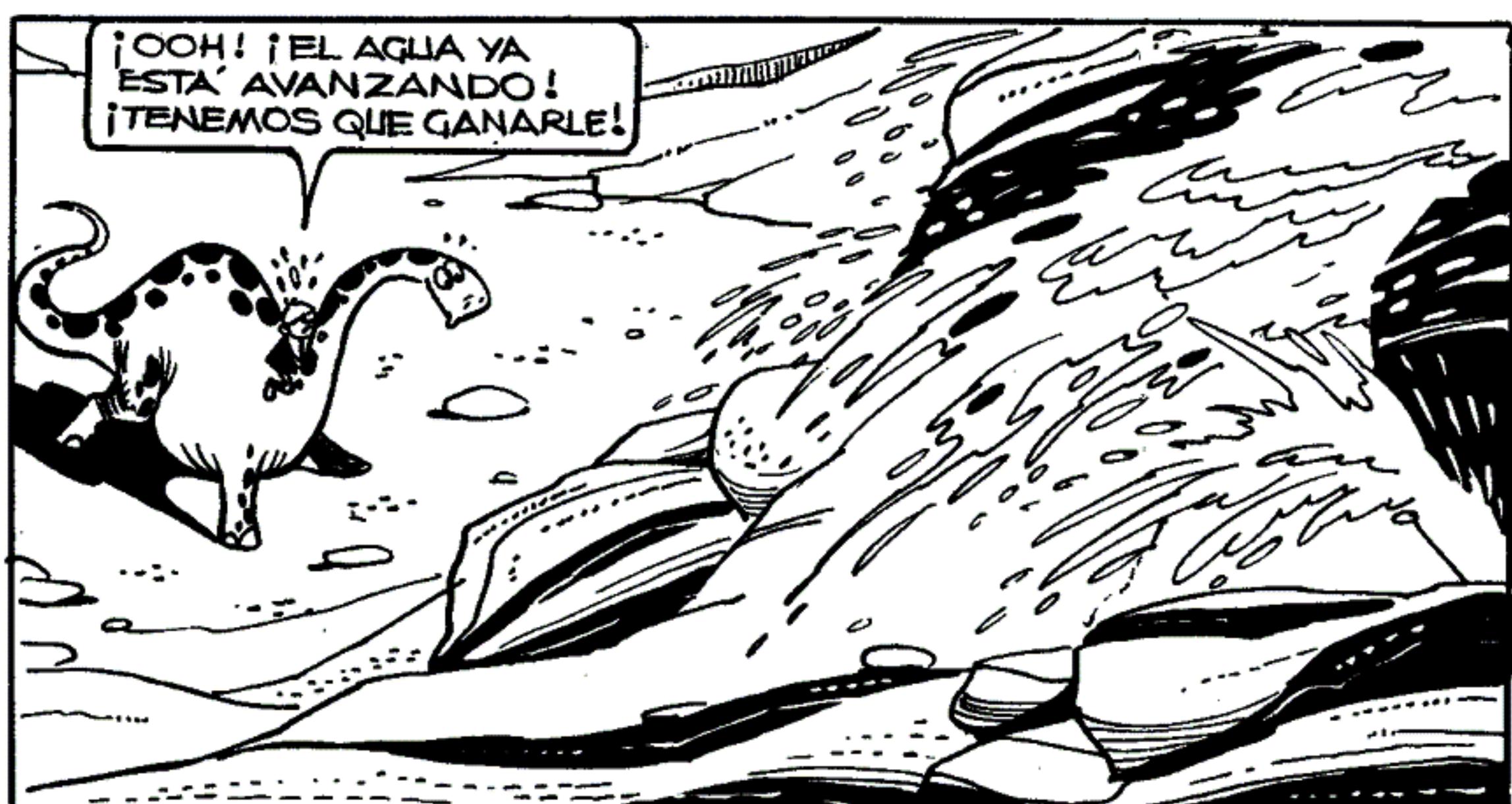
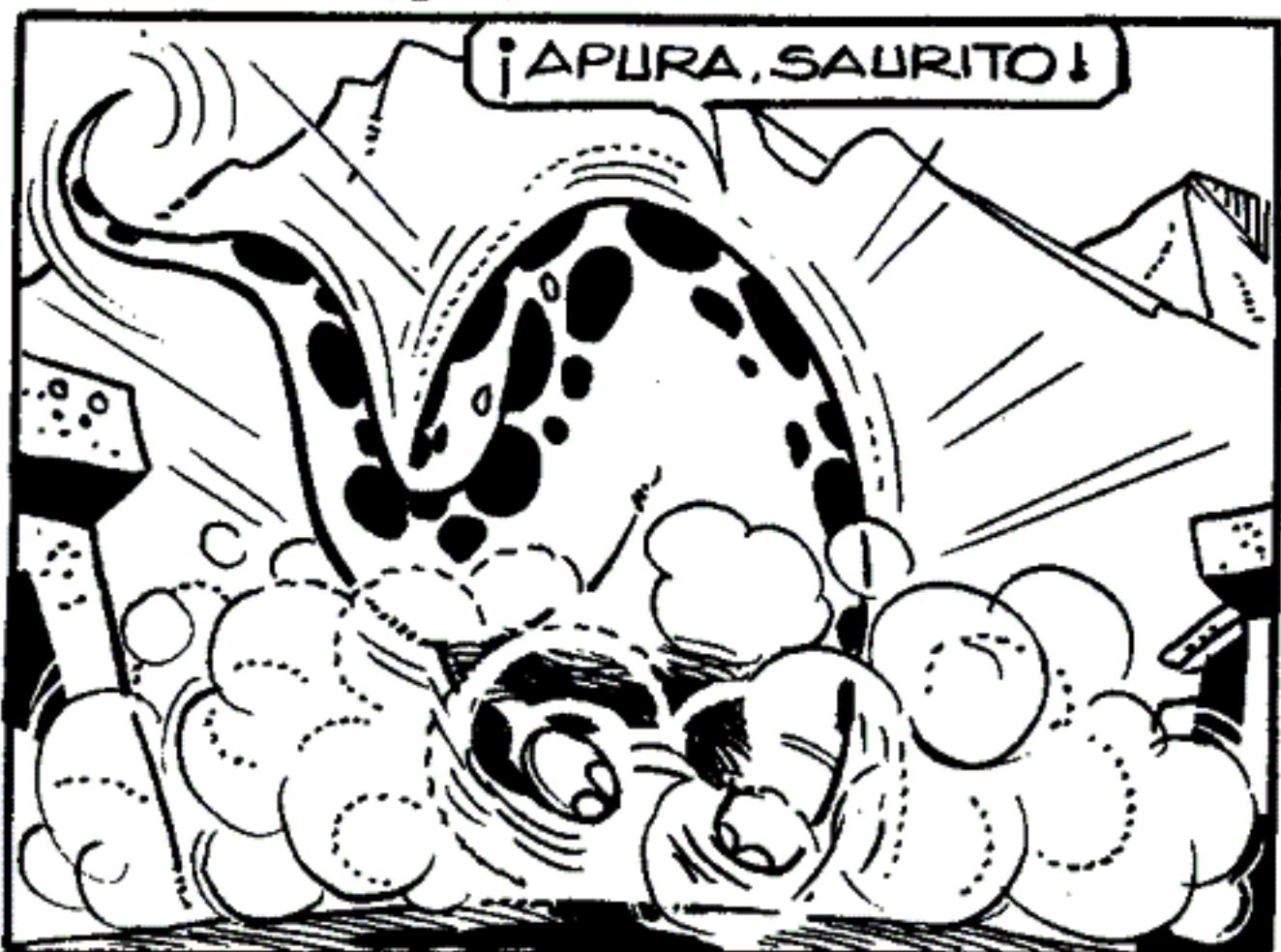
Por GUERRERO

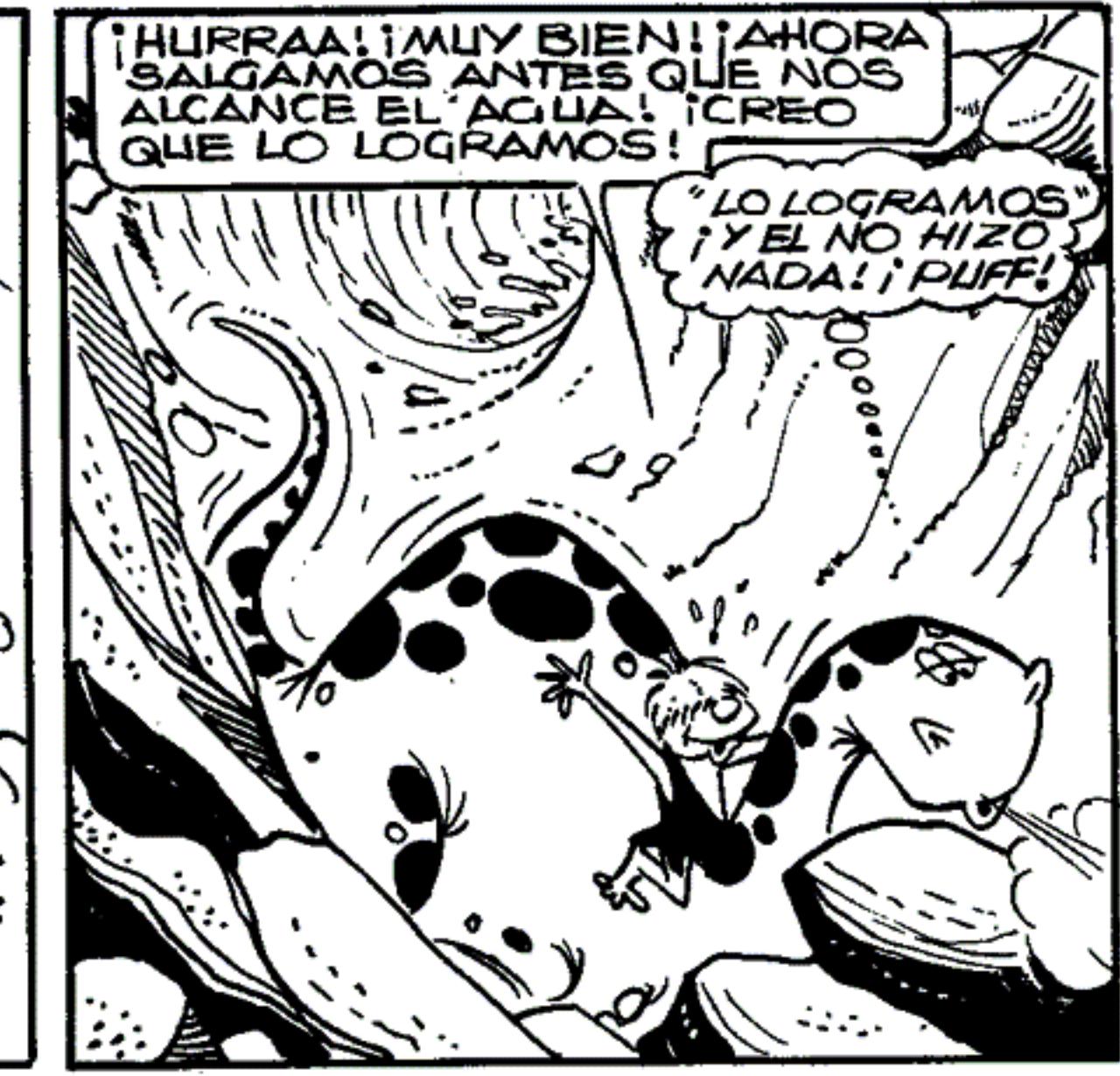
"LA INUNDACIÓN"





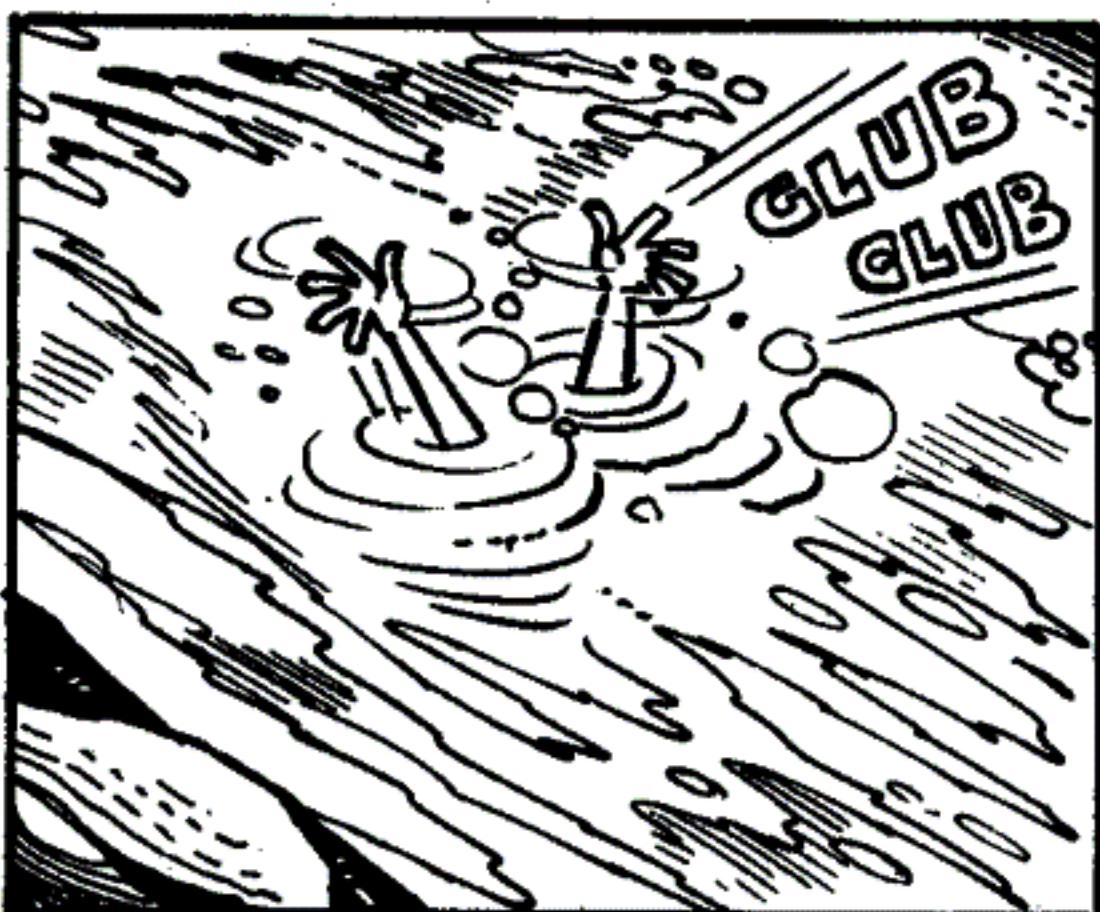
POCO DESPUÉS, PIEDRITO Y SAURITO
CRUZABAN A TODO CORRER LA
DESOLADA VILLA, CAMINO A LAS
MONTAÑAS...



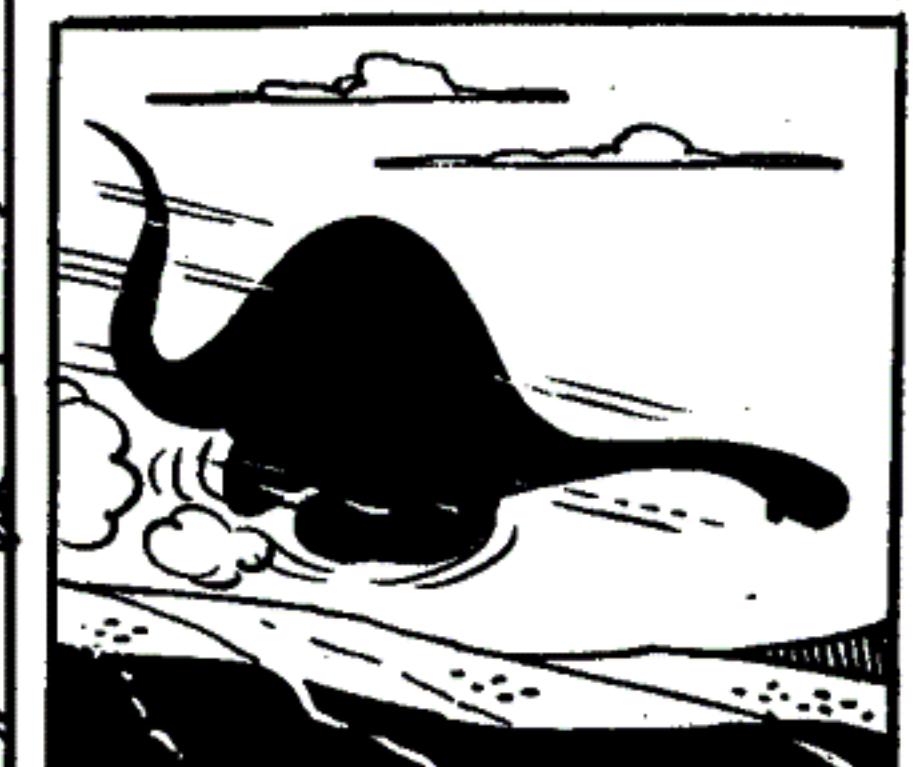




¡POBRE PIEDRITO! ¡FUÉ A CAER JUSTO CUANDO LA CORRIENTADA PASABA YA POR ABAJO!..



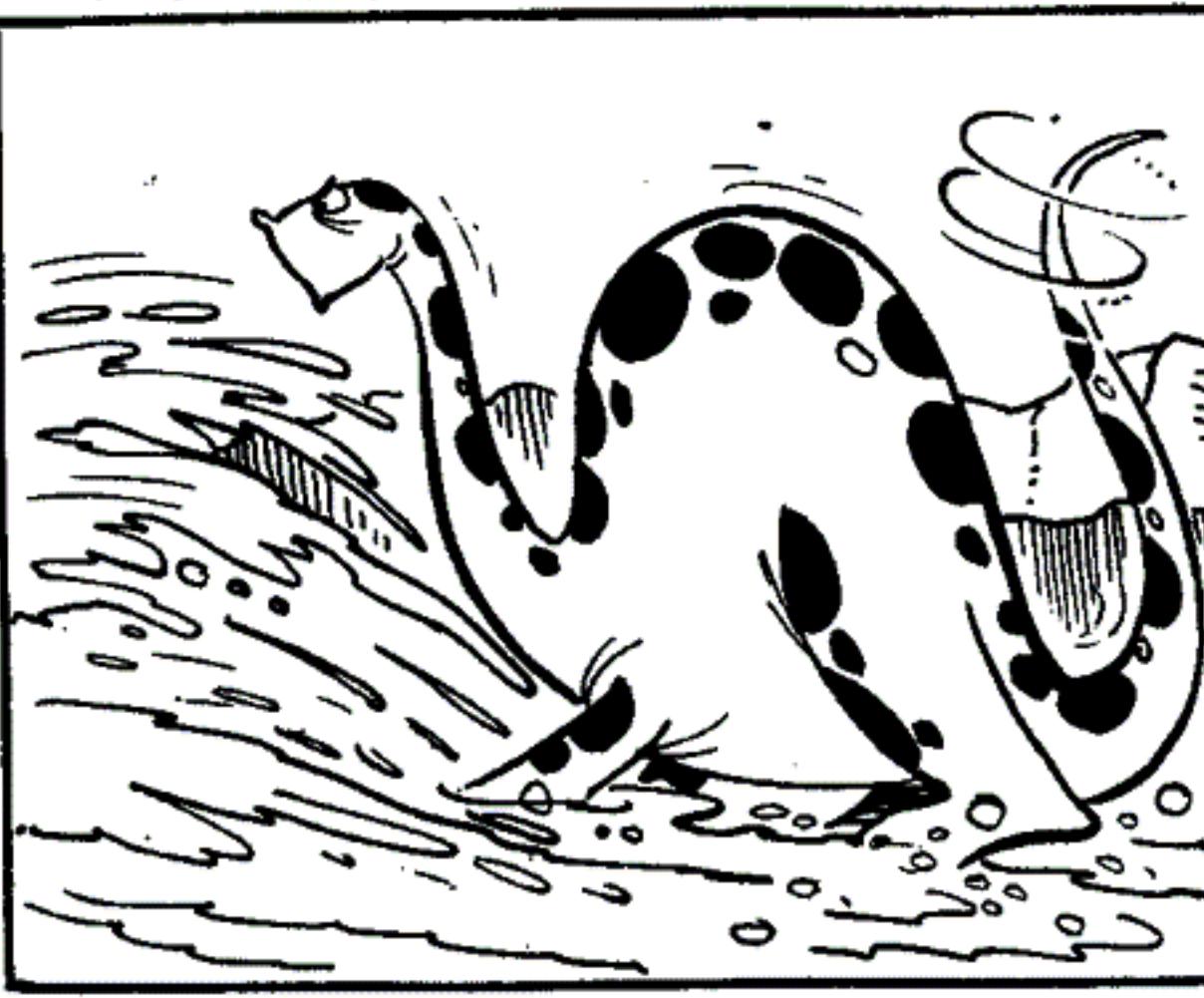
¿PERO QUE HACES SAURITO?
¿ADONDE VAS A LA CARRERA EN VEZ DE SALVAR A TU AMO?
¡EH, SAURITO!..
¡EH... VUELVEEE!..



¡QUE VAS A HACER AHORA?
¡OH, VAS A ENFRENTAR LA
CORRIENTADA!..



¡CUIDADO SAURITO! ¡EL
AGUA TE VA A ARRASTRAR
A TI TAMBIÉN!..

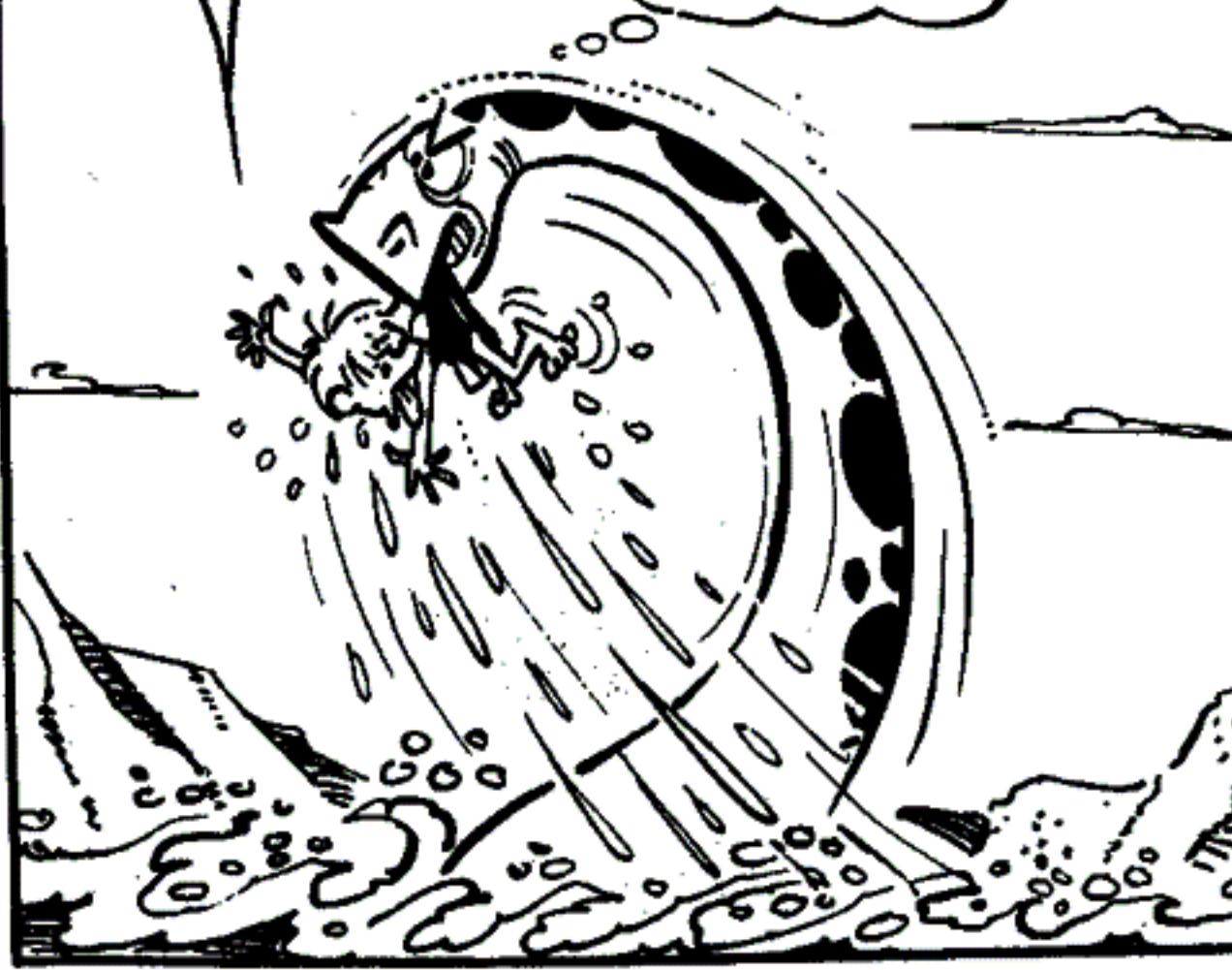


¡AH, BRAVO!..
¡HAS TENIDO UNA
BUENA IDEA!..



¡Aá... Aá!..
GRA... GRACIAS...
VIEJO...

¡SI NO FUERA
POR MI, NO SE
QUE HUBIERAS
HECHO!



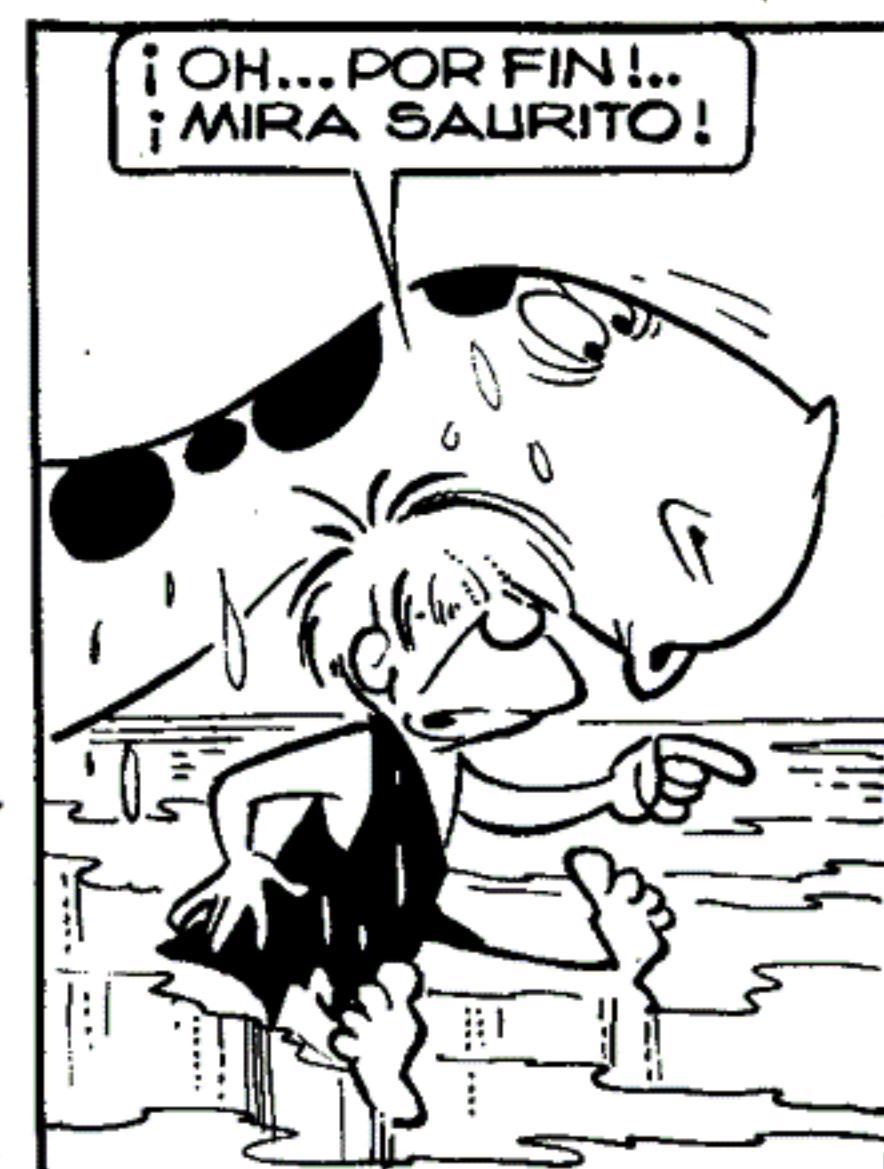
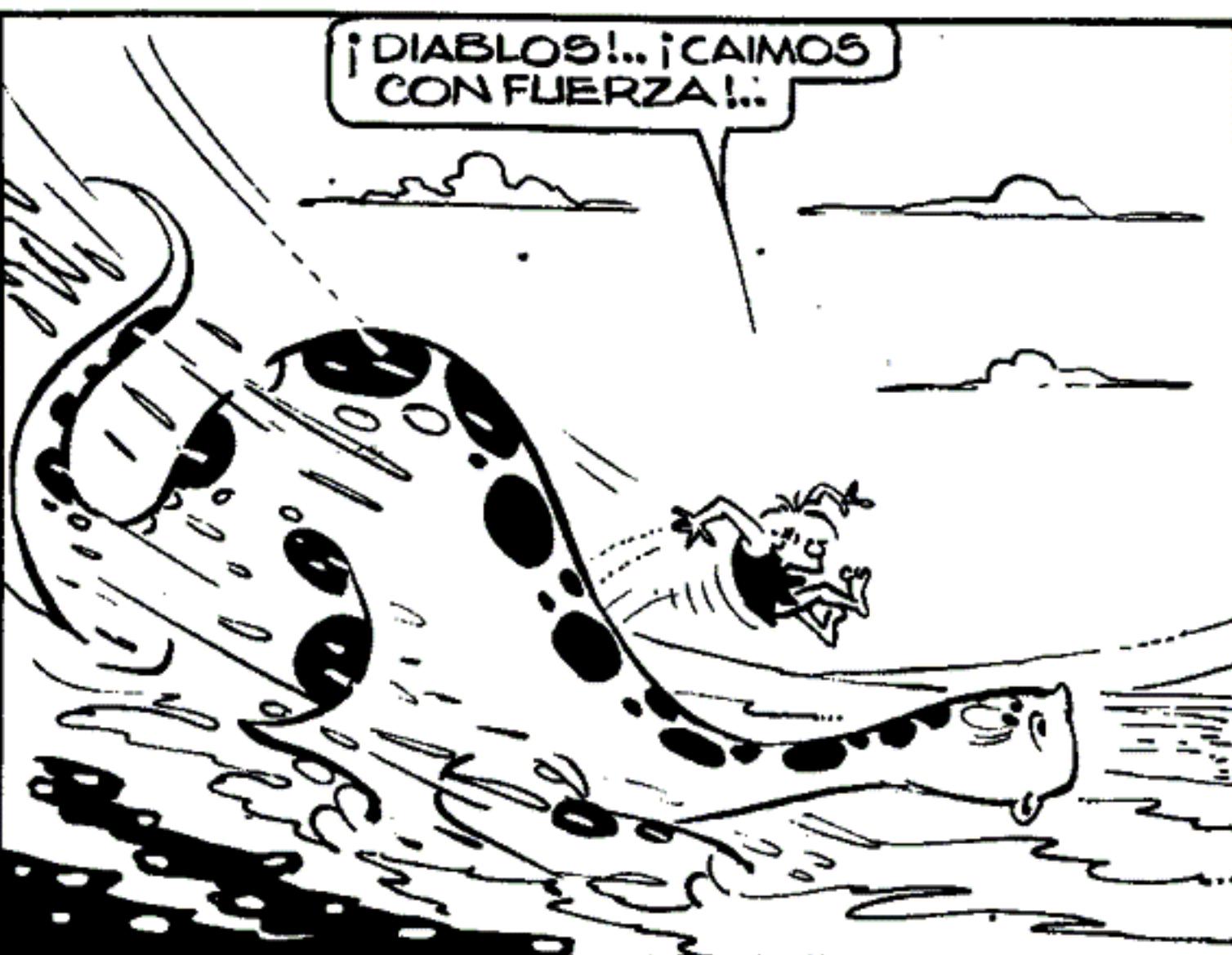
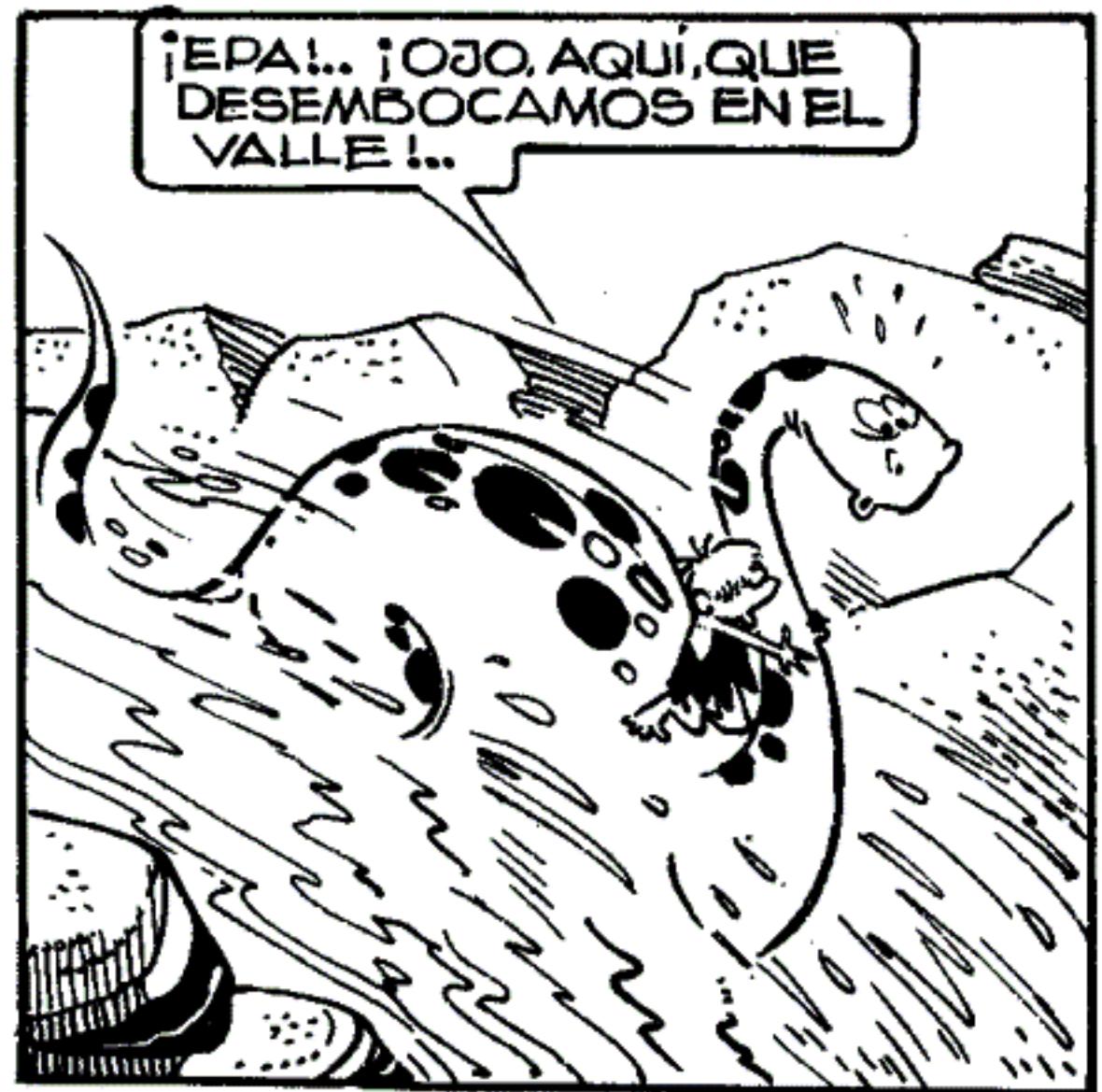
¡MENOS MAL QUE ERES
FUERTE!.. ¡AVER!.. PONTE
A FAVOR DE LA CORRIENTE



¡ESO ES! ¡ASI
VAMOS MAS CÓMODOS!
¡YA SALDREMOS DE
AQUÍ!..

¡TIENE RAZÓN
ÉSTE, AHORA
VOY MAS
DESCANSADO!







AEROBALSA



HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL. 642-8468

Equipos Escolares en
Madera Balsa

RC

Planeadores y Modelos
Varios

Solicite Informes



COMERCIANTES:
soliciten lista de precios



La fotografía y los colores (2)

COMPARADOR
DE VALORES
EN GRADOS
KELVIN DEL
FOTÓMETRO
ALEMÁN
GOSSSEN
SIXON

2600
3200
4000
5800
10000

ESCALA
DE
ROJOS
BANDA
ROJA
PLENA
SE
COMPARA
LA BANDA
CON LA
ESCALA
Y NOS
DA LA
"TEMPE-
RATURA"
DE LA LUZ

Vimos en la nota anterior que el cerebro tiene un recuerdo del color que observamos, el cielo celeste, los pastos verdes, la piel rosada, aunque el color que estamos viendo varíe un poco por la iluminación la memoria corrige y observamos los tintes y matices más como los recordamos que como se nos presentan en la realidad, la luz diurna varía según la altura del sol y la niebla, polvo y nubes que se interpongan entre la luz del sol y lo que está iluminando, esa luz puede medirse o compararse para saber que film o qué filtros necesitaremos para que las fotos en colores nos reproduzcan los colores que nosotros veímos cuando tomamos la fotografía o la película.

En foto o cine en color se habla de la "temperatura de la luz", pero no quiere decir que esa luz tenga tal o cual temperatura, esto proviene de que se utilizan los grados Kelvin cuyo 0º representa -273º Celsius.

Ya sabemos que si calentamos un hierro cuando tenga la menor temperatura para emitir luz, su color será rojo, y a medida que lo vayamos calentando pasará del rojo al azul y luego al blanco, entonces el color que tiene la luz que ilumina lo que vamos a fotografiar puede tener distintos valores de acuerdo a su color, la tabla que sigue nos muestra las distintas "temperaturas" de la luz según de qué provenga:

Luz diurna en grados Kelvin

Cielo con algunas nubes blancas	5800
Cielo sin nubes claro y con sol	6000
Cielo cubierto o a la sombra del sol (muy claro)	8000

Luz artificial

Lámpara de 40 watt	2600
Lámpara de 200 watt	2800
Lámpara de proyección	3000
Flash electrónico	5600
Lámpara de arco	6000

Como ven no siempre la luz posee el mismo color ya que cuanto más "fría" es más rojiza y cuanto más "caliente" es más azul, bien, aquí está la respuesta que en fotocolor cuando se trate de corregir o adaptar el film a la luz se usan filtros azules o rojizos, pero no en el mismo sentido que se usan los filtros para fotografía en blanco y negro, muchas veces hemos oido la palabra filtro conversor y eso sólo representa un filtro que se antepone al objetivo para usar con luz artificial un filme para luz diurna o viceversa, otro detalle es que los filtros para adaptar los distintos tipos de filmes no son densos, los rojos son apenas con un tinte rosado y los azules tienen un celeste pálido, esto se debe a que la luz que ilumina tiene muy poca desviación, no piensen que sólo se usan dos tipos de filtro, en realidad cuando se trabaja profesionalmente se usan una serie de filtros azules y rojos que en la mayoría de los casos son siete tonos de azul que van desde el azul claro al azul y el rosado al rojizo.

También se usan filtros para producir efectos pero aquí hay que tener más cuidado que con los filtros de conversión, recuerden que al anteponer un filtro de color variaremos todos los colores, en el caso de cine muchas veces se utiliza la luz diurna y con un filtro se consiguen escenas como si hubiesen sido tomadas con luz nocturna.

Con estos dos artículos creo que se les ha aclarado un poco más la difícil técnica de obtener buenas fotos o films en color, recuerden el sol mañanero y el tardío iluminan con luz rojiza aunque nuestra memoria visual nos haga ver luz blanca.



SUPLEMENTOS TÉCNICOS de la revista Lúpin

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

ELECTRÓNICA ILUSTRADA (suple A)

En este suplemento se explica lo elemental en electrónica para que lo entienda el que apenas tenga conocimientos de electricidad, paso a paso se le muestra cada elemento con su símbolo para pasar a los circuitos y su funcionamiento, todo aclarado para la mentalidad de un jovencito, receptores, amplificadores y emisores.



PRACTICANDO
ES LA MEJOR
FORMA DE
APRENDER,

PRACTICA' ELECTRÓNICA (suple B)

Con este suplemento darás los primeros pasos en el armado de circuitos que te servirán como aparatitos de prueba, además armarás receptores, fáciles, varios amplificadores, conversor para captar ondas cortas con cualquier receptor, fuente de alimentación, busca metáles, circuitos impresos, espanta-mosquitos y muchas cositas útiles como luces audiorítmicas y sintonizador de VHF (frecuencias muy altas).

MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (suple C)

Este suplemento más que un complemento de los anteriores es algo especial ya que en él se han recopilado circuitos para todos los gustos y como en el suple "B" no encontrarán circuitos sin sus explicaciones, todo se aclara con dibujos como se acostumbra a hacerlo en las páginas de la revista, y aquí los circuitos son más elaborados y por lo tanto interesantísimos y muy útiles para el aficionado a la electrónica.

Los 3 suples son casi una necesidad para el que quiere aprender practicando sin problemas por las explicaciones que te aclaran todo y tendrán encuadrados por orden de lo fácil a lo difícil... más bien dicho, casi difícil ya que si vas por orden nada te resultará fuera de los conocimientos que adquirirás con estos prácticos suplementos de electrónica.



c/u \$a 25 -

2 por \$a 45 -

3 por \$a 70 -

EL SUPLE DE LA FOTOGRAFIA

Con esta recopilación de las mejores notas sobre fotografía, te pondrán en marcha para hacerte tus propios aparatos y armarás tu laboratorio con pocos pesos, ampliadora, copiadora, cámaras fotográficas con lentes y sin ellos, fotómetros fáciles a tu alcance, revelar copiar, ampliar serán un juego cuando este suple te lo explique y paso a paso llegarás a la fotografía a color y sus procesos, junto con esto encontrarás muchas ideas para obtener fotos de todo tipo, si te entusiasma la fotografía que no te falte este suple y después me contás, che.



PARA CONSEGUIRLOS
PASA' POR REDACCION
DE TARDE

Los 4 suples por \$a 80 -

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363)
(Agregá \$a 20 para gastos de envío)

SI SOS COMO
YO UN BICHO
ELECTRÓNICO
NO TE LOS
DEJES
FALTAR



EN MI TALLER
TENGO LOS 4
COMO ELEMENTOS
DE CONSULTA
¿Y VOS QUÉ
ESTÁS
ESPERANDO,
CHE?..



avisitos de los chicos



MARCELO P. MANUCCI, calle Santos Domínguez 382, (3100) Paraná. Hacemos todo tipo de circuitos impresos, solicite catálogo y lista de precios.

DANIEL H. GALARDINI, calle Venezuela 1245, Cipoletti (8324), Río Negro. Deseo comprar o canjear un avión a R-C.

EDGARDO A. BERGONZI, calle Colón 4925, V. Insuperable (1752), B.A. Cambio sellos postales e inter. correspondencia con chicos y chicas de mi edad "15 julios".

PABLO D. BERRUTI, calle Vidal 2650, Cap. Fed. (1428), Tel.: 781-4121. Cambio planos de juego de la carretera ondulante, conector, transmisores de código Morse, semáforos, juego de la mano firme X revistas lúpines atrasadas.

DIEGO G. SALADINO, calle Bahía Blanca 290, 2o. piso, dto. B, Cap. Fed. (1407). Deseo cartearme con chicos de mi edad (12 pirulos) y cambio estampillas de diferentes países y argentina.

FERNANDO M. PECCAGLI, calle Balcarce 897, San Pedro (B) (2990), B.A. Intercambio plano detector de mentiras por plano MIG 15 o Piper P-A-11 también plano pescado para exhibición X plano para R-C.

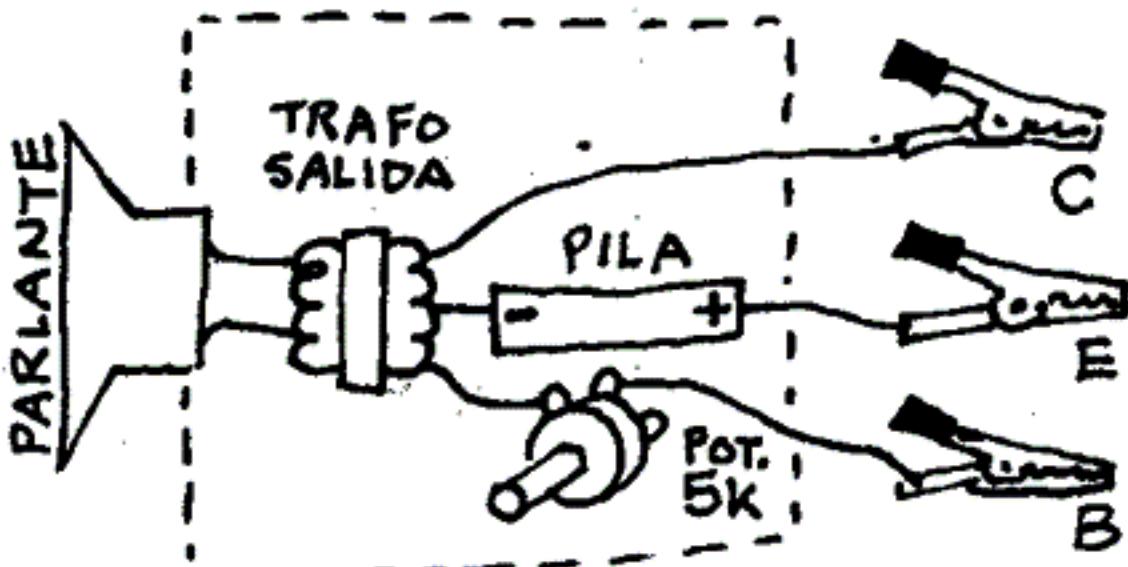
CARLOS ROSELLI, Av. Canning 2319 3o. "A" (1425) Cap. Fed. Deseo cartearme con chicos de 14 interesados en visitar lugares arqueológicos y temas científicos.

JUAN CARLOS GERMAN OSTERRIETH, calle Heredia 2633, Sarandí (1872), B.A. Busca chicos que quieran donar libros para campaña de proveer de libros a los chicos que no tienen, casa cuna, institutos, etc.

JORGE ARMANI, calle Navarro 1457, Tigre (1648), B.A. Desearía intercambiar señales de emisoras o con radioaficionados o locutores solamente vía cassette, los devuelvo.

Grupo S.I.O.F.E., calle Atahualpa 233, Carlos Paz (5152), Cba. Necesita correspondencia en las provincias del norte y sur, tema OVNI, misterios en general, astronomía. Enviar estampillas.

PROBADOR DE TRANSISTORES



EL RINCON

Mauricio Gauna se ha hecho un probador de transistores con el oscilador que lleva un trafo de salida tipo Spica, en lugar de conectar el transistor le puso tres minipinzas de distintos colores, si el transistor a probar es un NPN debemos conectar el colector al positivo de la pila, observen que también lleva un potenciómetro de 5 K.

MAS EFECTOS SONOROS

Daniel Tovanzos les da aquí varias ideas para realizar efectos sonoros para grabar en cassettes o poner sonidos a los films.



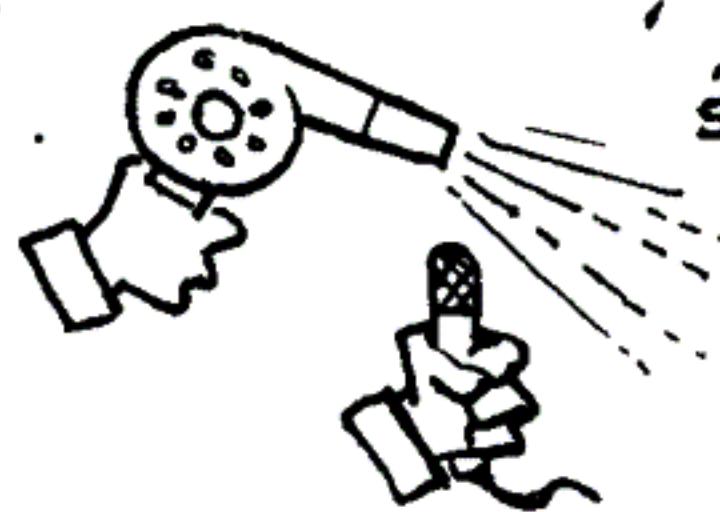
LLUVIA
ARRUGAR SUAVEMENTE UNA BOLSITA DE CELOFÁN



TRUENO
SOPRAR FUERTE SOBRE EL MICROFONO



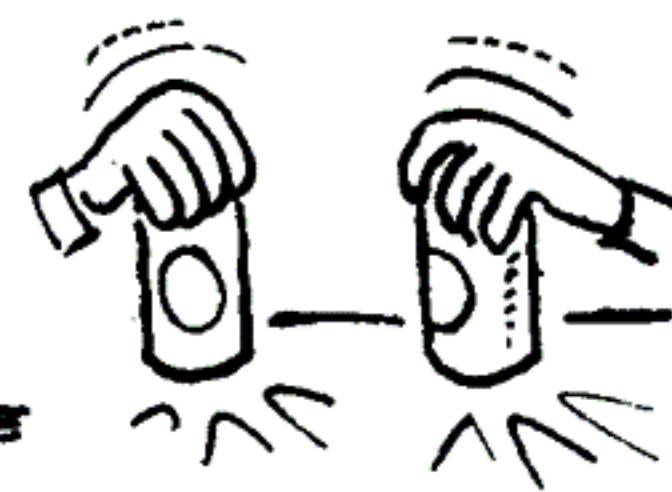
VIENTO
JUNTAR LAS MANOS CERCA DE LA BOCA Y SOPRAR FUERTE Y SUAVE



AVIÓN A CHORRO
ACERCAR UN SECADOR AL MICRÓFONO



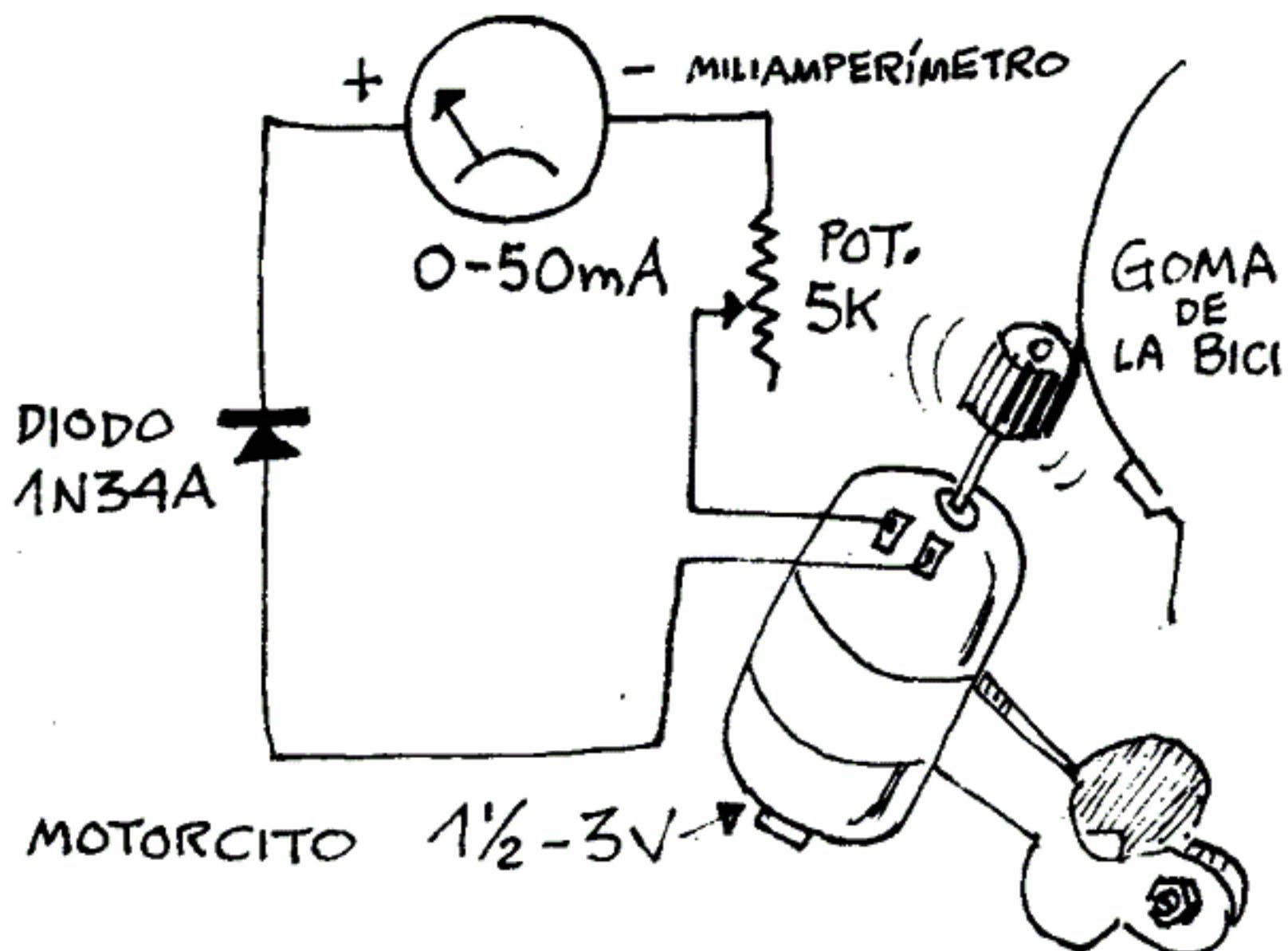
PASOS EN LA NIEVE
APRETAR CON LOS DEDOS UN PAQUETE CERRADO DE HARINA HACIENDOLO CRUJIR



EL PASO DEL CABALLO
GOLPEAR CON CIERTO RITMO DOS LATAS DE GASEOSA SOBRE EL SUELO

DE LOS LECTORES

VELOCIMETRO



Diego Rexach de la calle Gallardo 536 Temperley B.A. nos había enviado esta idea que puede interesar a muchos lectores, se trata de un velocímetro para la bici, se necesita un miliamperímetro y un motorcito de 1 1/2 ó 3 voltios que trabajará de dinamo y girará con una pequeña ruedita apoyada en la rueda de adelante, al producir corriente la aguja del miliamperímetro indicará de acuerdo a la velocidad que gire al motor, si el motorcito produce una corriente alterna deberemos agregar un diodo para rectificarla puede ser el IN4001, con este mismo sistema Diego propone un anemómetro.

SUSCRIBITE Si te interesa recibir la revista por correo

EXTERIOR: U\$S 5.- (seis meses seis números)

INTERIOR DEL PAÍS: \$a 120.- (por correo certificado)

Unicamente GIRO POSTAL a nombre de Enrique Murga
revista Lupín Dnal. Norte 825 - 3o. - Cap. Fed. ARGENTINA



suplementos

LUPIN 80

LUPIN 82

Lupin 80

UN SUPLEMENTO \$a 20.-

Dos suplementos \$a 35

Los tres suples \$a 50.-

(agregar \$a 20-
para gastos de envio)



revistas atrasadas

NUMEROS EN EXISTENCIA:

170-198-199-200-201-
201-202-203-204-205-
206-207-208-209-210-
211-212-213-214-215-
216-217-218-219-220-
221-222-223-

RIGE EL PRECIO
DEL ULTIMO
NUMERO

VENTAS DE TARDE EN REDACCION

Para envíos al interior por CORREO CERTIFICADO agregar \$a 20 (pedido mínimo 3 ejemplares)

Para envíos de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar \$a 20 (correo certificado)

IMPORTANTE: indicar otros ejemplares por si los números del pedido estuviesen agotados.

ENVIAR UNICAMENTE GIRO POSTAL o bancario pagadero en Capital Federal a nombre de Enrique Murga - Dnal. Roque Saenz Peña 825 Cap. Fed. (1363)

APROVECHA
ESTA
OFERTA
10 REVISTAS
por \$a. 50.-
5 REVISTAS
por \$a. 30.-
(SOLO REVISTAS
DEL N° 219
PARA ATRÁS)



el correito del Gordi

Hola, chicos, ayer cuando fui á buscar las cartas a la redacción estaba la "pota" glup! ... digo, la barra de la revista, preparándose para el verano que viene ir a Machu-Pichu en el Perú, este año el polaco fue a recorrer los lagos del sur, y Héctor, Sierra de la Ventana, trajeron cientos de fotos y contaron que pasaron unos días muy lindos de mochileros, estabaf tratando de convencer a Dol y a Guerrero para que se unan a la expedición al Perú, yo les propuse que cuando hacen cualquier expedición lá relaten en la revista como hace Hordij cuando sale a dar una "vueltita" en bici de 1500 kilómetros, al dire le gustó la idea y dijo por qué el polaco no cuenta su recorrido por el sur donde hasta encontró comunidades hippies y pasó fríos de película por acampar a la orilla de los lagos de aguas heladas.

Ya los que tanto pedían un curso de dibujo habrán visto que desde este número se ha empezado a publicar, lo mismo para los que pedían electrónica digital, les recomiendo colecciónarlos ya que no les puedo asegurar si se harán en Suples Técnicos como el que salió de AEROMODELISMO, que pueden adquirirlos en redacción, como así también elementos para armar telescopios y aparatitos de electrónica, ches, cuando pidan revistas atrasadas, siempre pongan cuáles pueden ser los reemplazos si no se encuentran esos números, otra cosita es que los que envían avisito deben esperar para su publicación riguroso turno, tengan siempre en cuenta que vivimos en un mundo superpoblado y por eso hav que aguantar

correspondencia a revista LUPIN (Gordi)
Diagonal Norte 825 - 3º Cap. Fed. (1363)



colas, turnos y miles de estupideces.

Aquí tengo algunos planitos que me llegaron, Carlos Ariel Paz, sirena con dimmer; Mauro A. Pontoni, marcador automático para vías del trencito; Roberto C. Porta, busca polos y probador de continuidad; Jesús R. Bazet, inyector tipo flip-flop; Guillermo E. Vázquez, un regio ampli pero alimentado con 18 V, Darío J. Valls, un teléfono, a Santiago Bettone y otros les aviso que el suple de cohetería aún no entró en diagramación por lo tanto falta mucho tiempo para que salga, y aquí los dejo para dejar espacio para avisitos, AUFWIEDERSCHAU, bichos.

AVISITOS GRATUITOS

CRISTIAN A. FARIAS, calle Casiano Calderón 1832, Paraná, E.R. (3100). Intercambio cassettes de los Parchís x 70 estampillas argentinas o extranjeras o lo vendo \$a 80.

FRANCISCO C. ELLAS, calle B. Roldán 430, Río Tercero, Cba. (5850). "Enseño cultura general gratis a gente de cualquier edad. No es necesario comprar libros".

PABLOS J. NUÑEZ, calle 38 "A" No. 5061, (1885) B.A. (11 años). Solicita ideas relacionadas con todo tipo de pesca, vida de campamento, energía solar y cambia estampillas.

LUPIN ABRIL 1984 . Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$a 15.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 209490

Este número se terminó de imprimir el 29 de marzo de 1984

CLUB SOLAR, calle Angel Gallardo 536, Temperley, B.A. (1834). Busca socios chicos de 8 a 15 años, poseemos planos, destilador solar como el publicado en el Suple 80.

FERNANDO LOPEZ, calle Benito Pérez Galdós 1869, Ramos Mejía, B.A. (1704). Compro revistas lupíns del No. 1 al 150.

GUSTAVO ALBANECE, calle Azcuénaga 937, Monte Grande (1842). Quisiera cartearme con chicos y chicas de mi edad (16 pirulines) que escuchen buena música (Piero) (?) que me envíen planito para detector de mentiras fácil, ches.

SILVIO J. PAYASLIAN, calle Rivadavia 2294, piso 80., dto. "A", Cap. Fed. (1034). Compro libros de astronomía y revistas Lúpins del 217 para atrás. Tel. 48-8444.

GABRIEL MARQUEZ, calle 33 Orientales 234, Beccar, San Isidro (1643). Compro revistas Lúpins del 220 para atrás y todos los suples.

RUBEN A. LAPOLLA, calle Rivadavia 181, Azul. Vendo tubo de rayos catódicos de un TV Philco N3 A 30113-L17 o canjeo por motor .049 ó .020 y armo aparatitos fáciles, consultar precios desp. 18 hs.

WALTER G. SULTAIS, calle H. Yrigoyen 938, Rufino (6100) Santa Fe. Compro estampillas únicamente de la Argentina y también cambio.

MANUEL H. ROMERO, calle Unión 3357, Rosario (2000), Santa Fe. Compro Lúpins del No. 1 al 163 y salteados hasta el 197 y suples anteriores al 80.

GUSTAVO A. PALOMEQUE, calle Roca 4265, Mar del Plata (7600). Compro Lúpins desde el No. 1 al 210.

MARIO PAUL, calle O. Feliú 5037, Munro, B.A. Compro piano circuito RC 4 ó más canales.

ERNESTO DIONOFRIO, calle Bonpland 561, Paso de los Libres (3230), Corrientes. Compro o cambio estampillas.

RICARDO D. ZAPELLAZ, calle Alberti 1405, Banfield (1828), B.A. Deseo cartearme con chicos y chicas de cualquier edad tema scoutismo y planos de barriletes.

CORREO
ARGENTINO
CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR No. 726
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESION No. 7950

ESTUDIE ASTRONÁUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO



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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

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

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia. L

SI YO TUVIERA
UN TÍTULO
UNIVERSITARIO...

BACHILLERATO



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

inscribiéndose en los Cursos del Colegio Libre de Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno. Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO, Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires

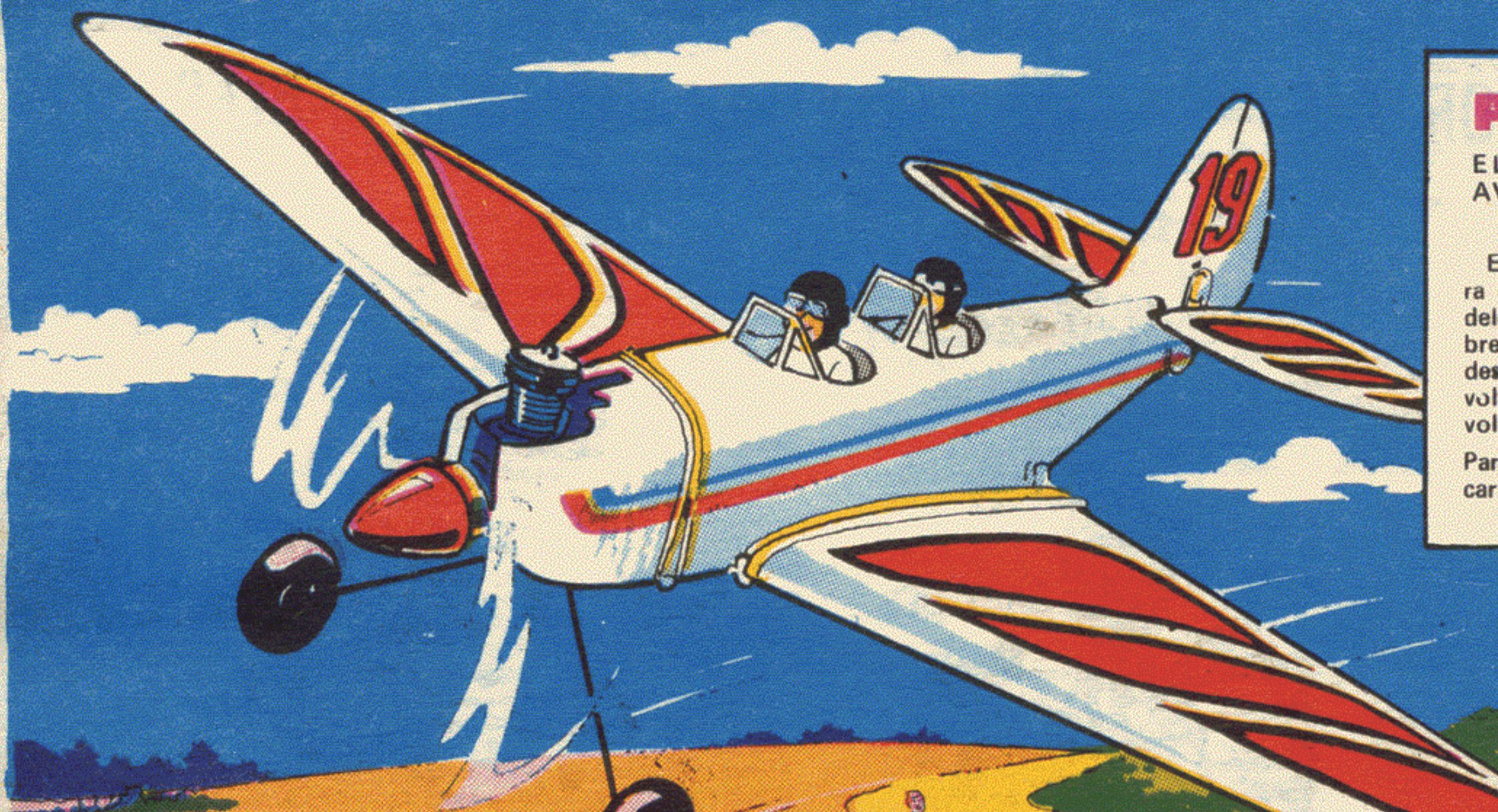
ATENCION PERSONAL
CORRIENTES 2330 - piso 11 - Tel. 50-5492

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia. L



PT-19 TRAINER

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

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

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby