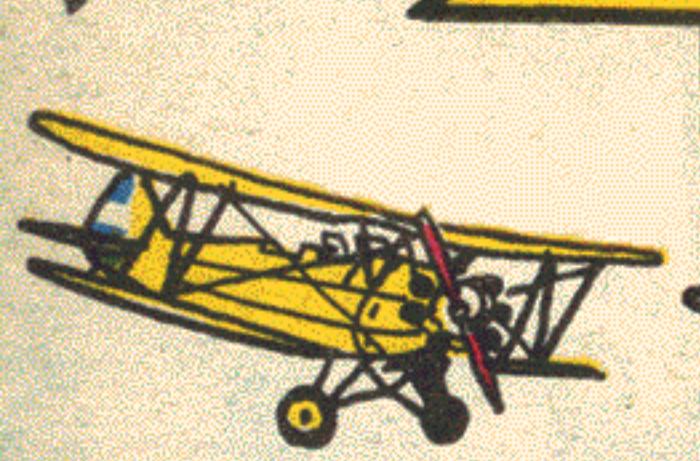


Nº 203
\$ 10.000.-
año XVII

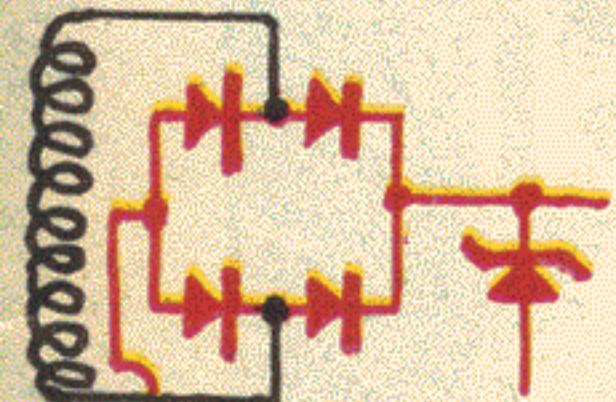
AEROMODELISMO
ELECTRONICA
COSITAS UTILES

LÚPIn

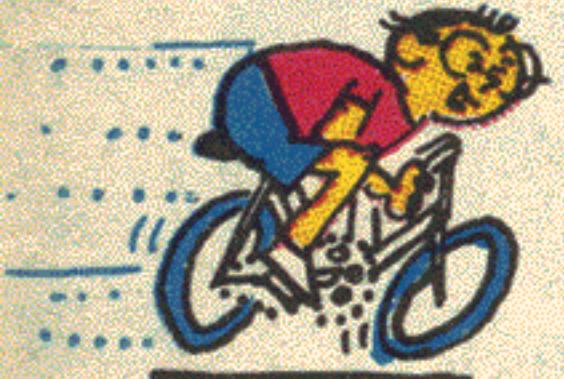
LEY: 11.723



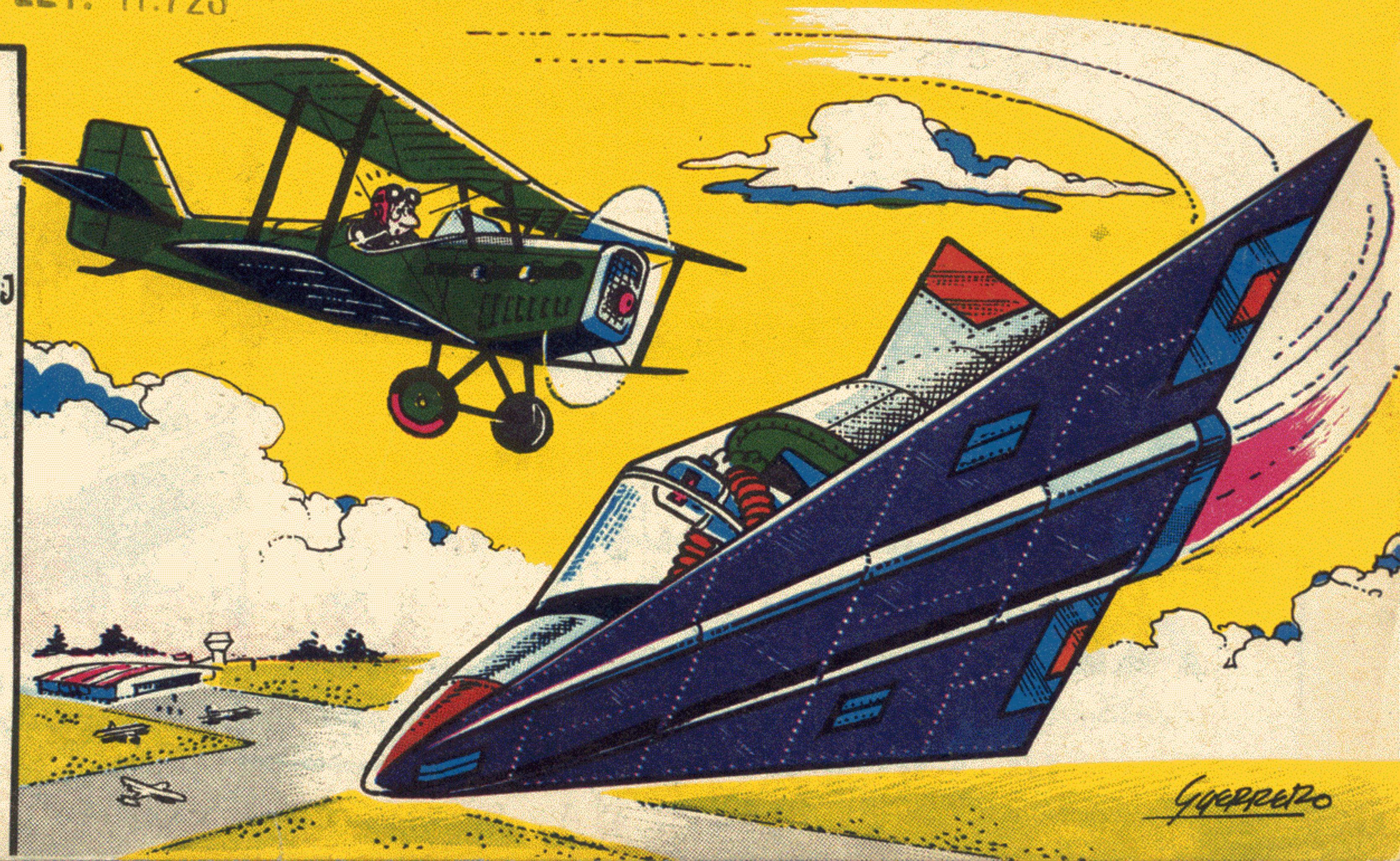
MAQUETA
FOCKE WULF 44J



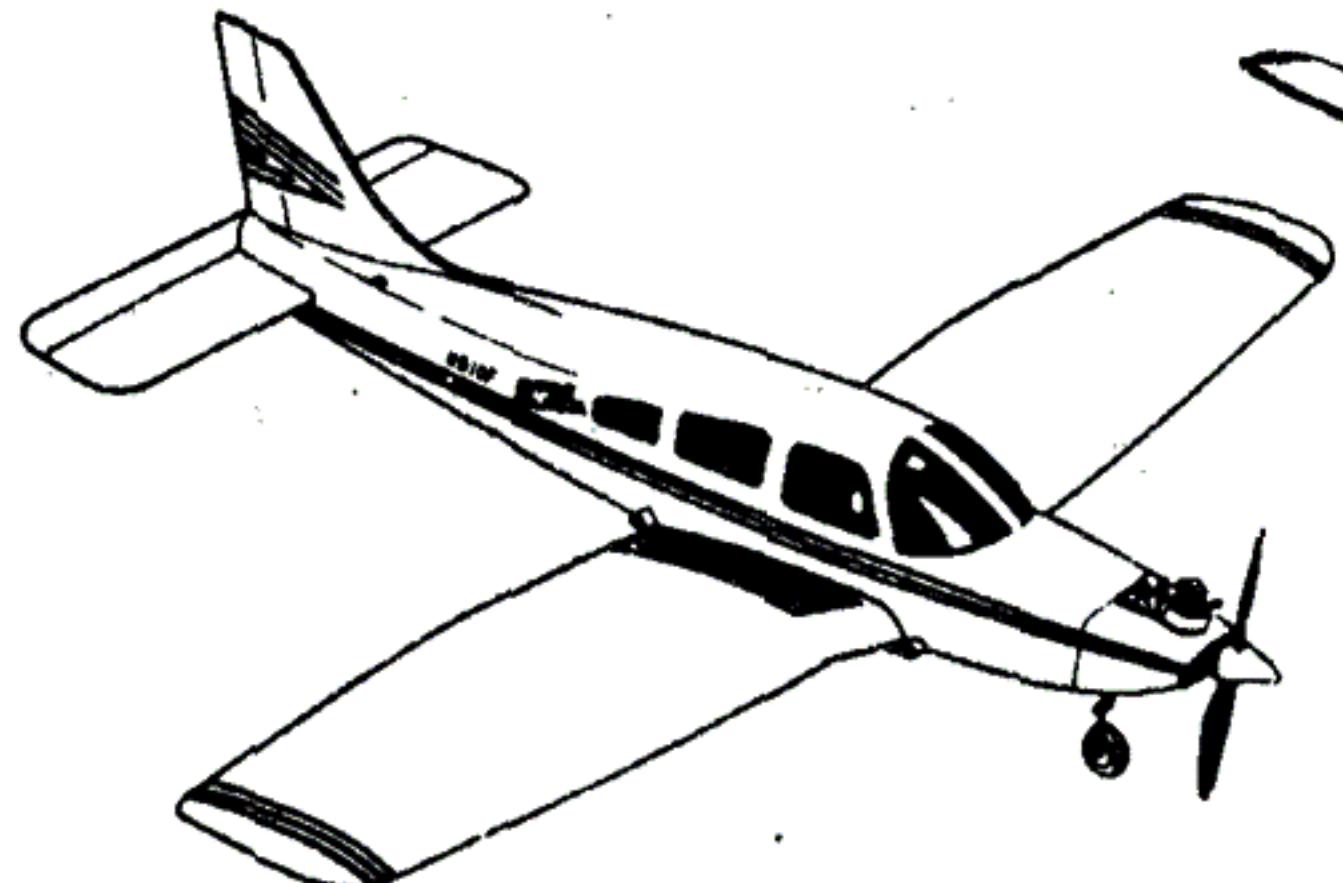
FUENTE
REGULADA



BICICLETEANDO



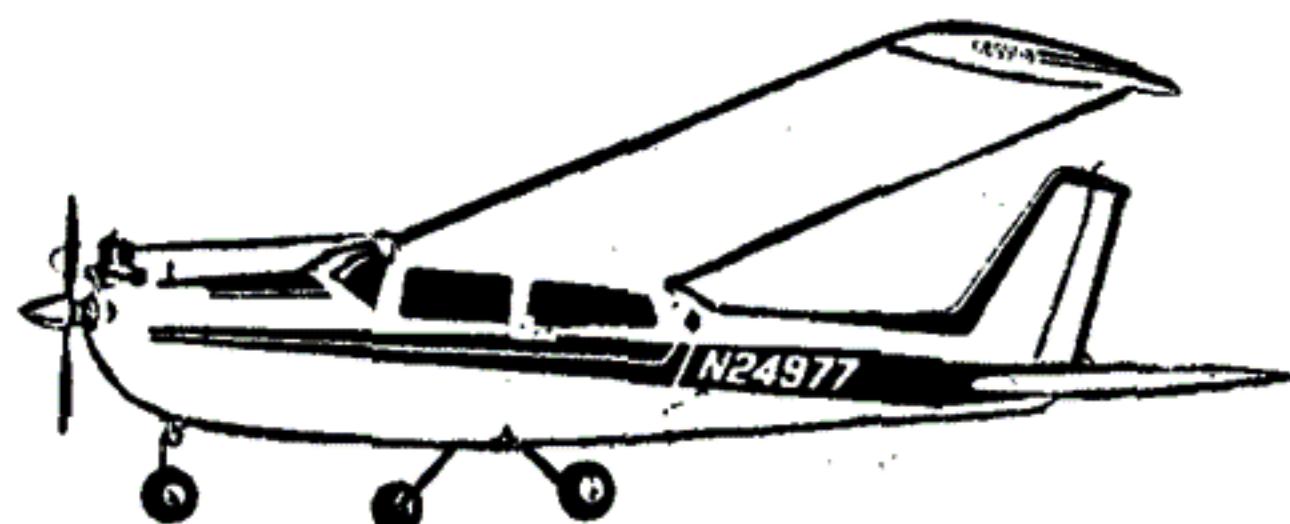
AVIONES ARMADOS CON MOTOR .049 PARA COLOCAR EQUIPO DE R/C DE 2 y 3 CANALES



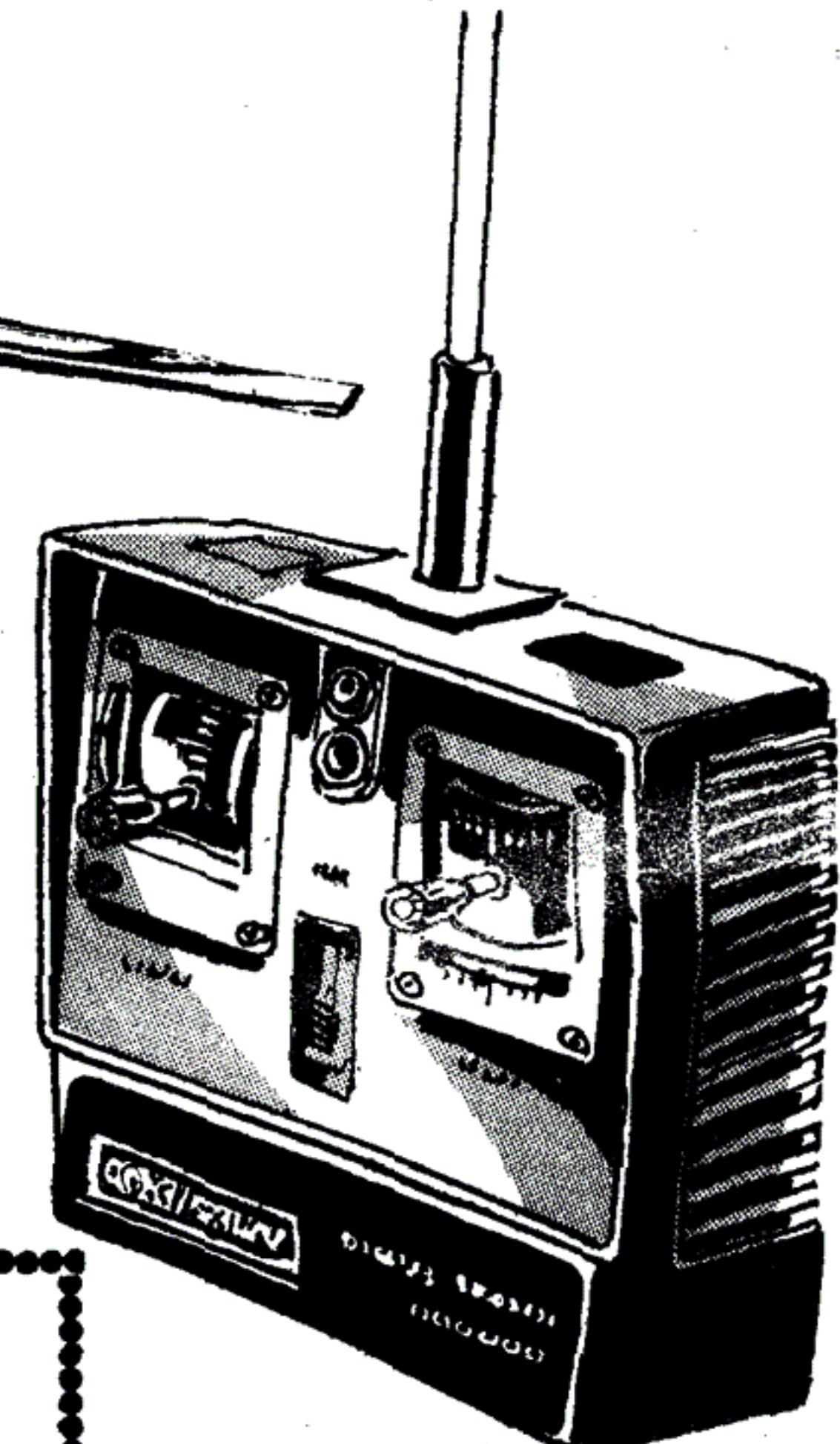
PIPER DAKOTA
1040 mm



SPORTAVIA
(Moto Velero) 1784 mm



CESSNA CENTURION 920 mm



AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

..... la casa del hobby

**EQUIPOS DE
RADIO-CONTROL**

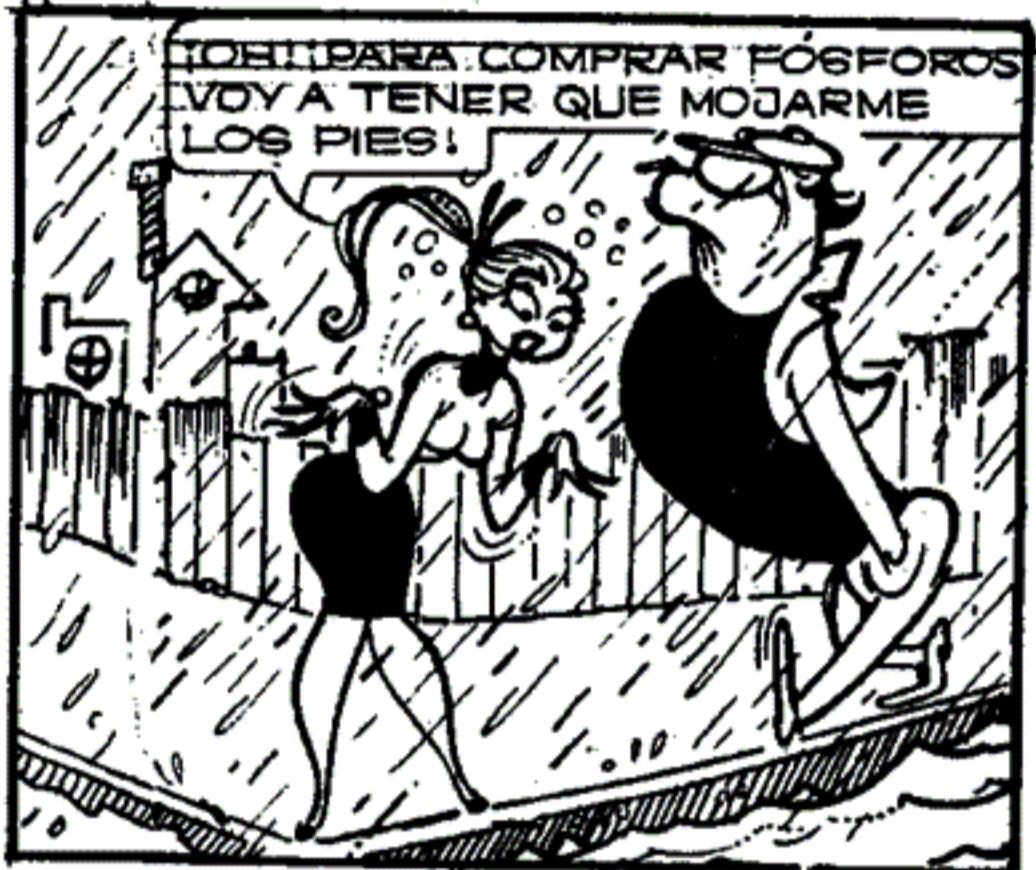


LUPIN

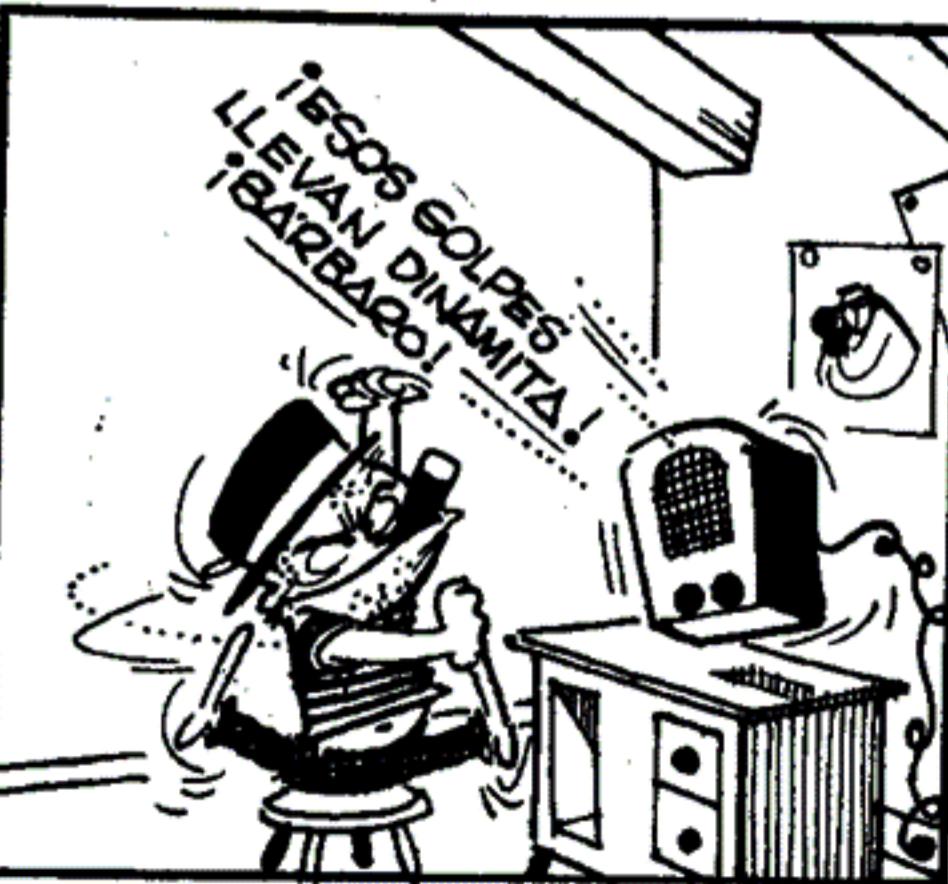
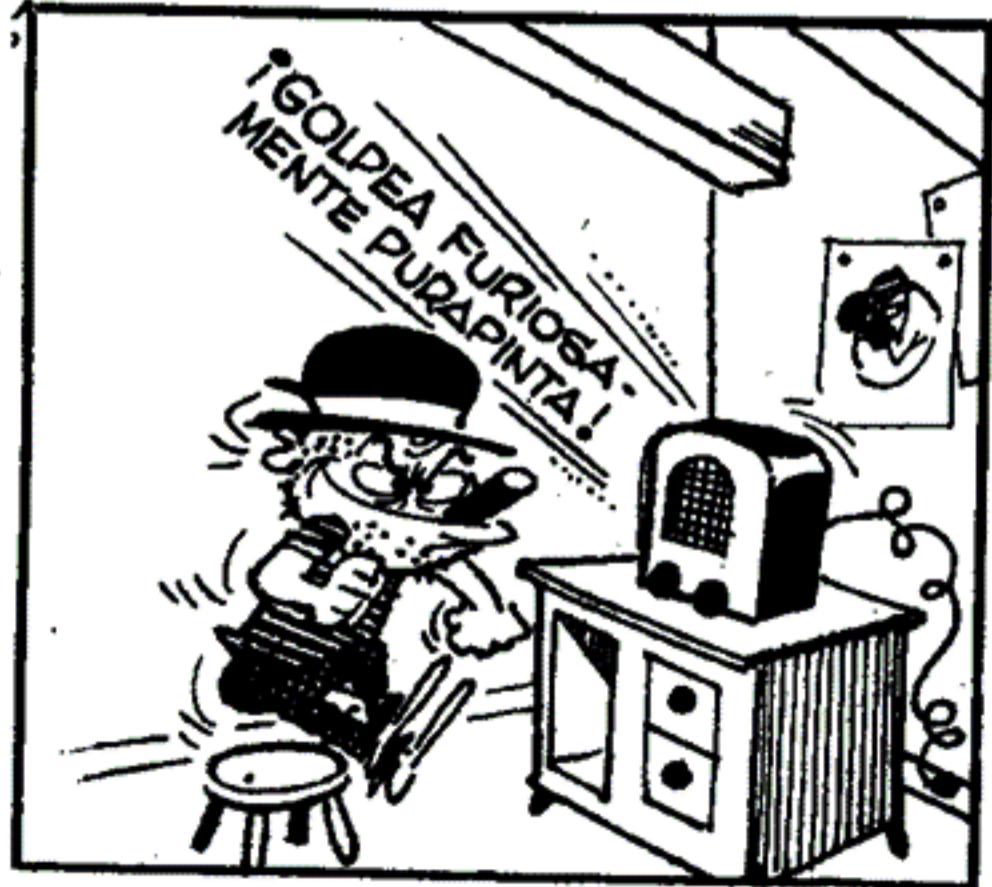
NO 203 año XVIII
director Héctor Sidoli

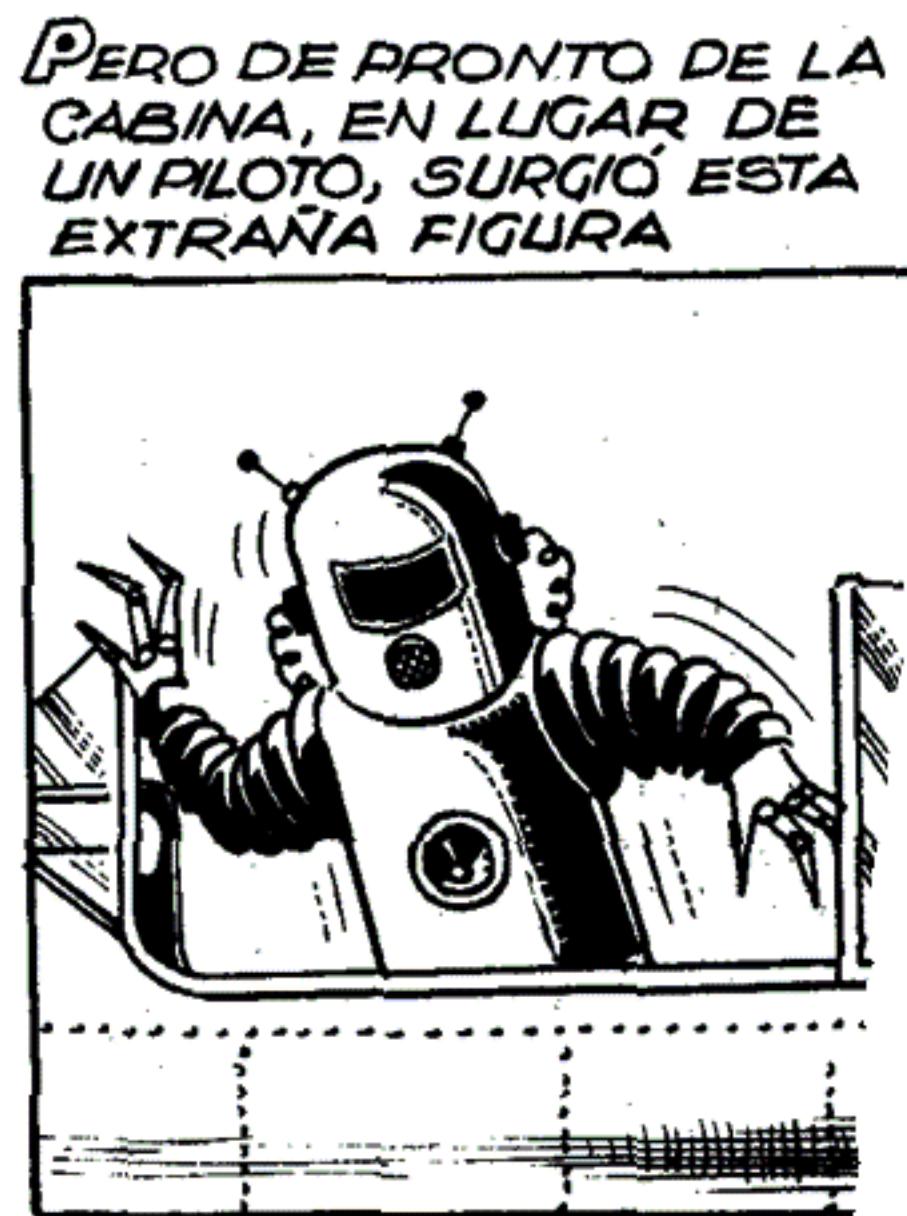
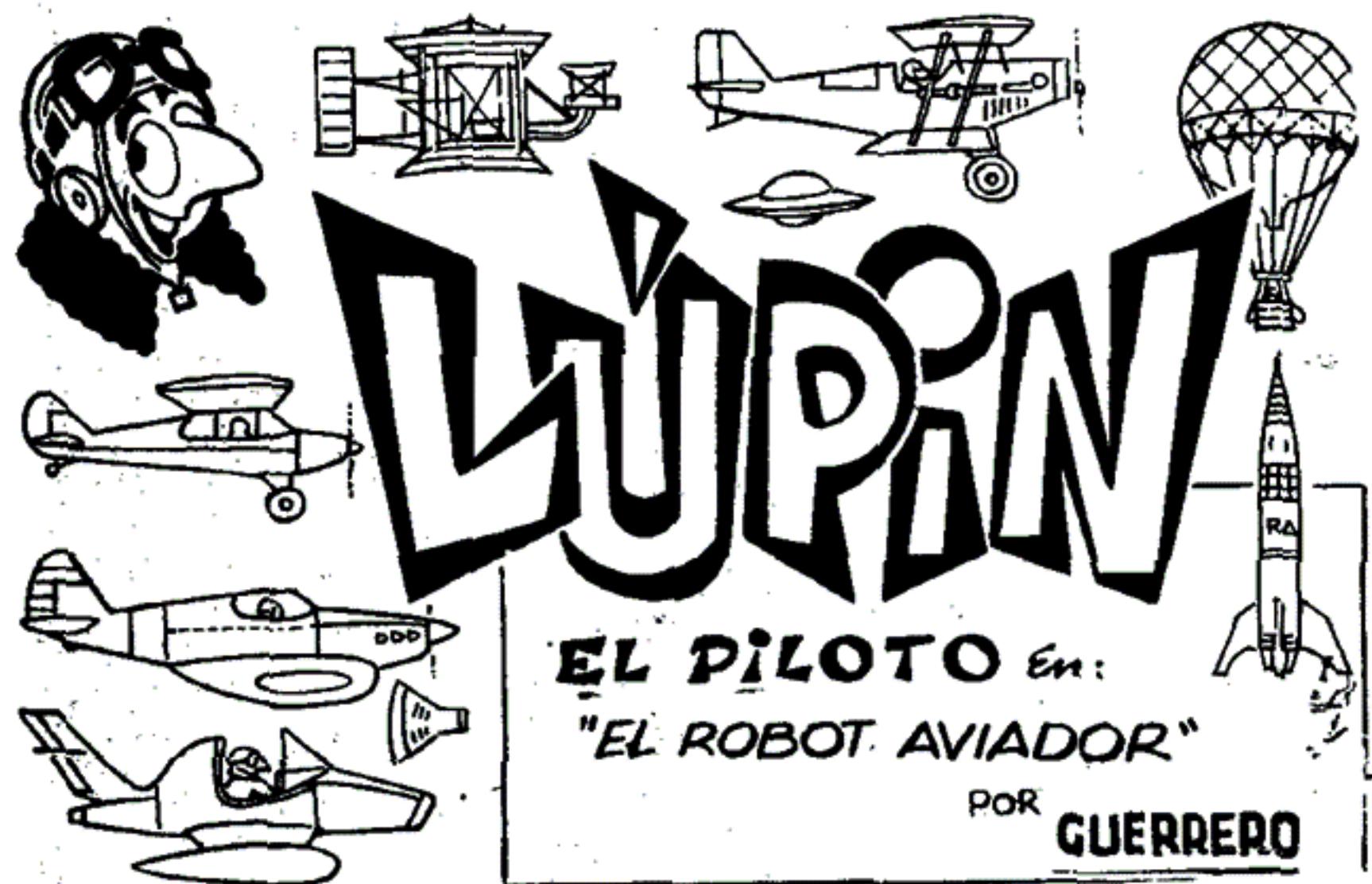
PURAPINTA

caballero

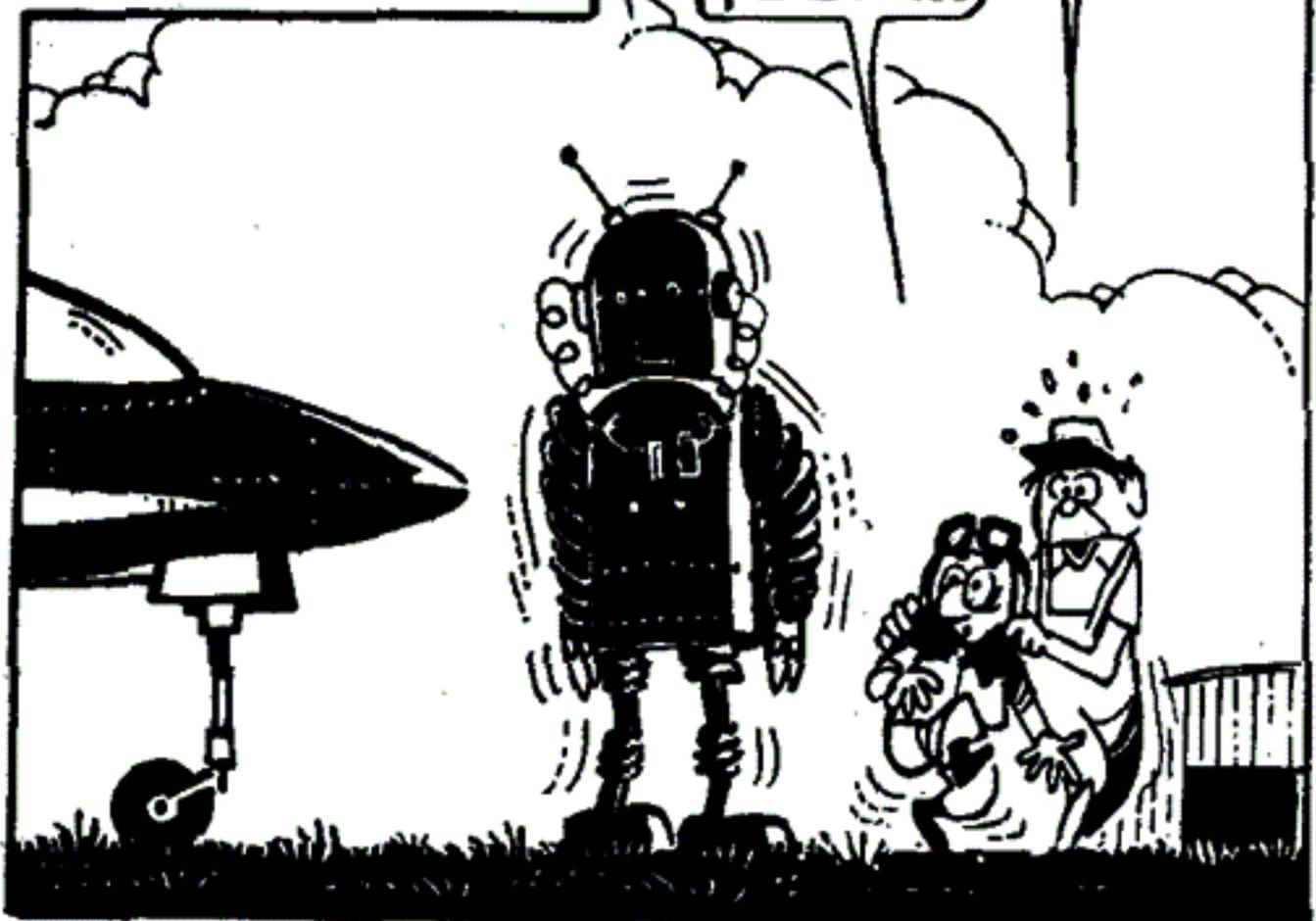


golpes



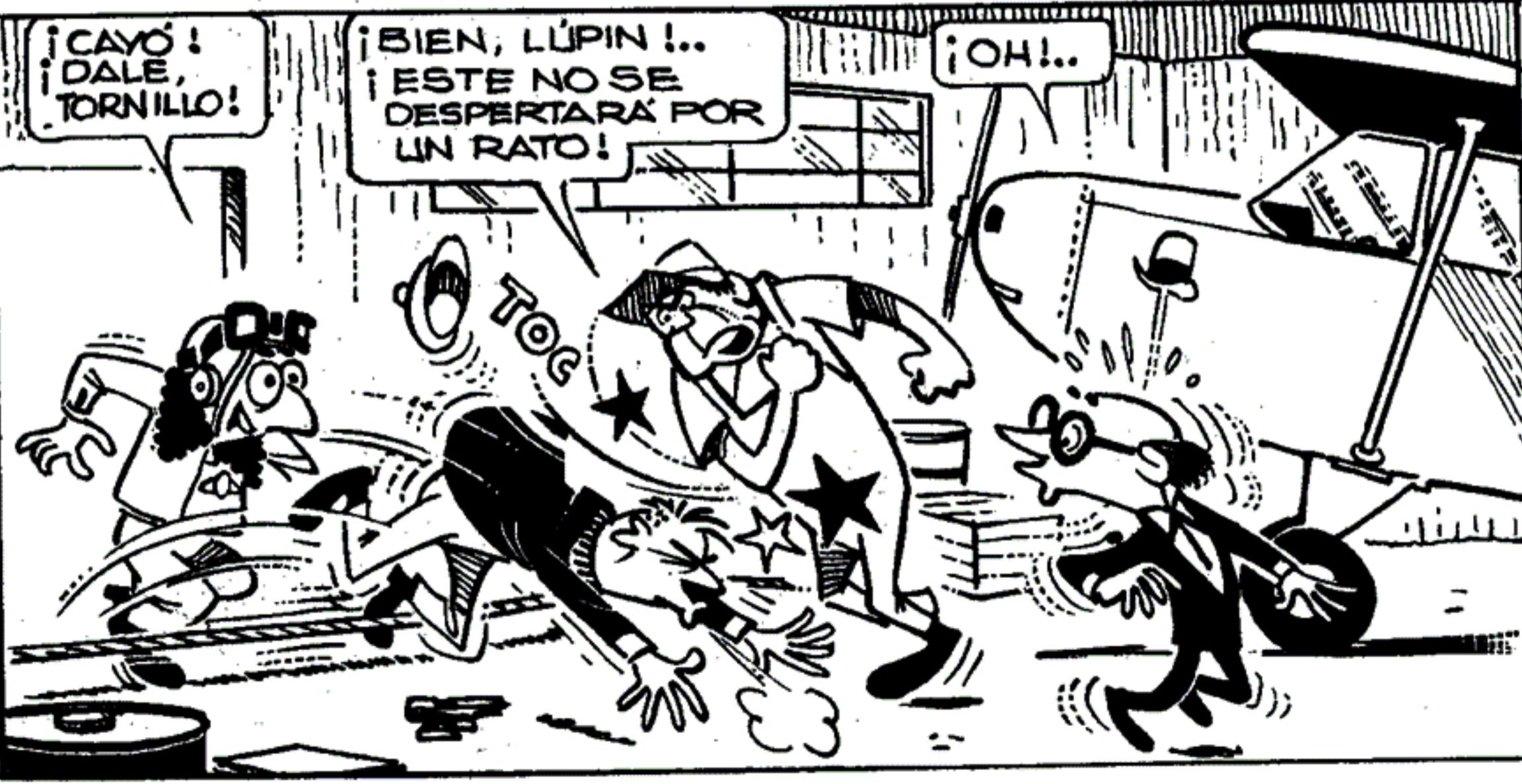
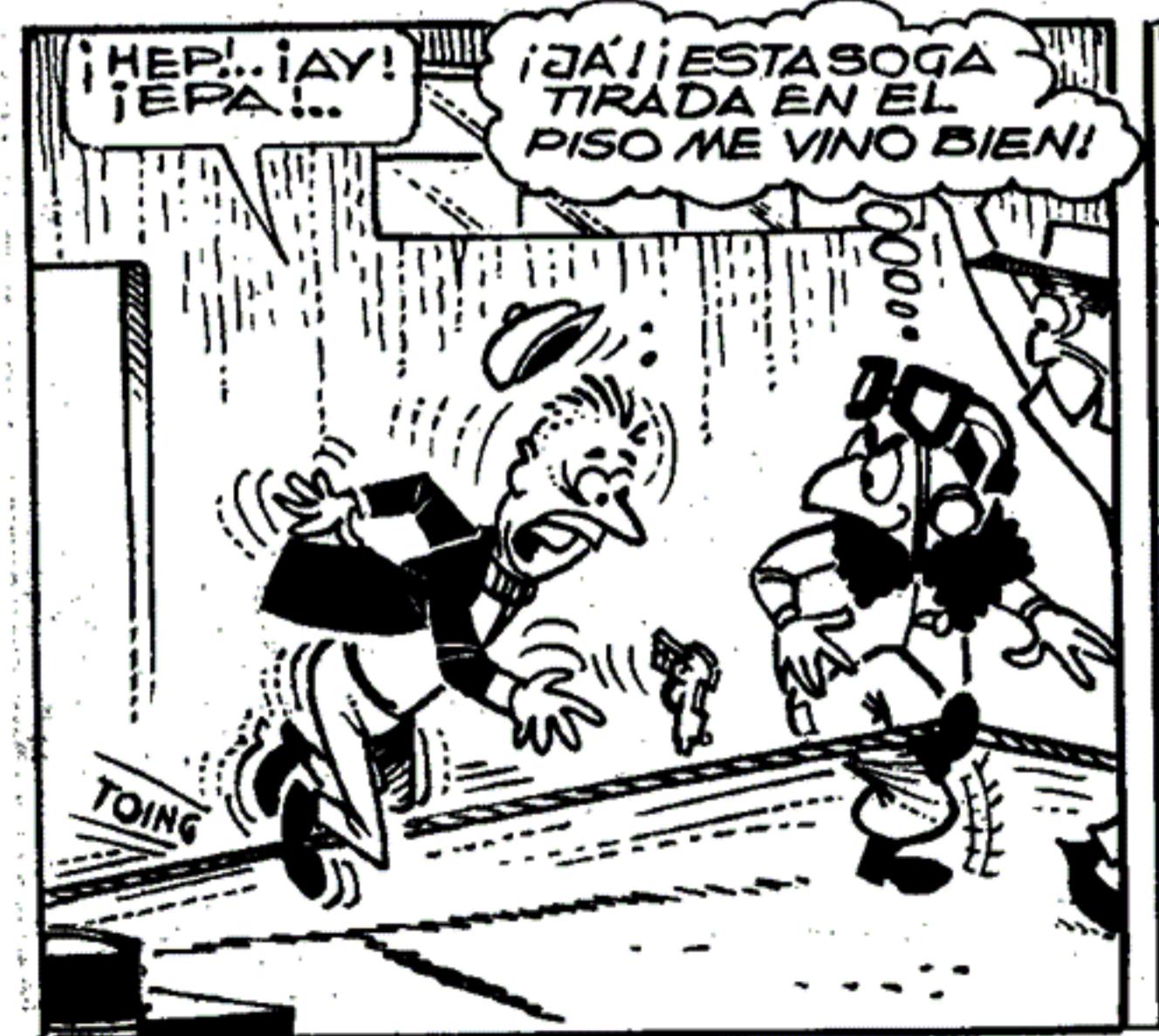


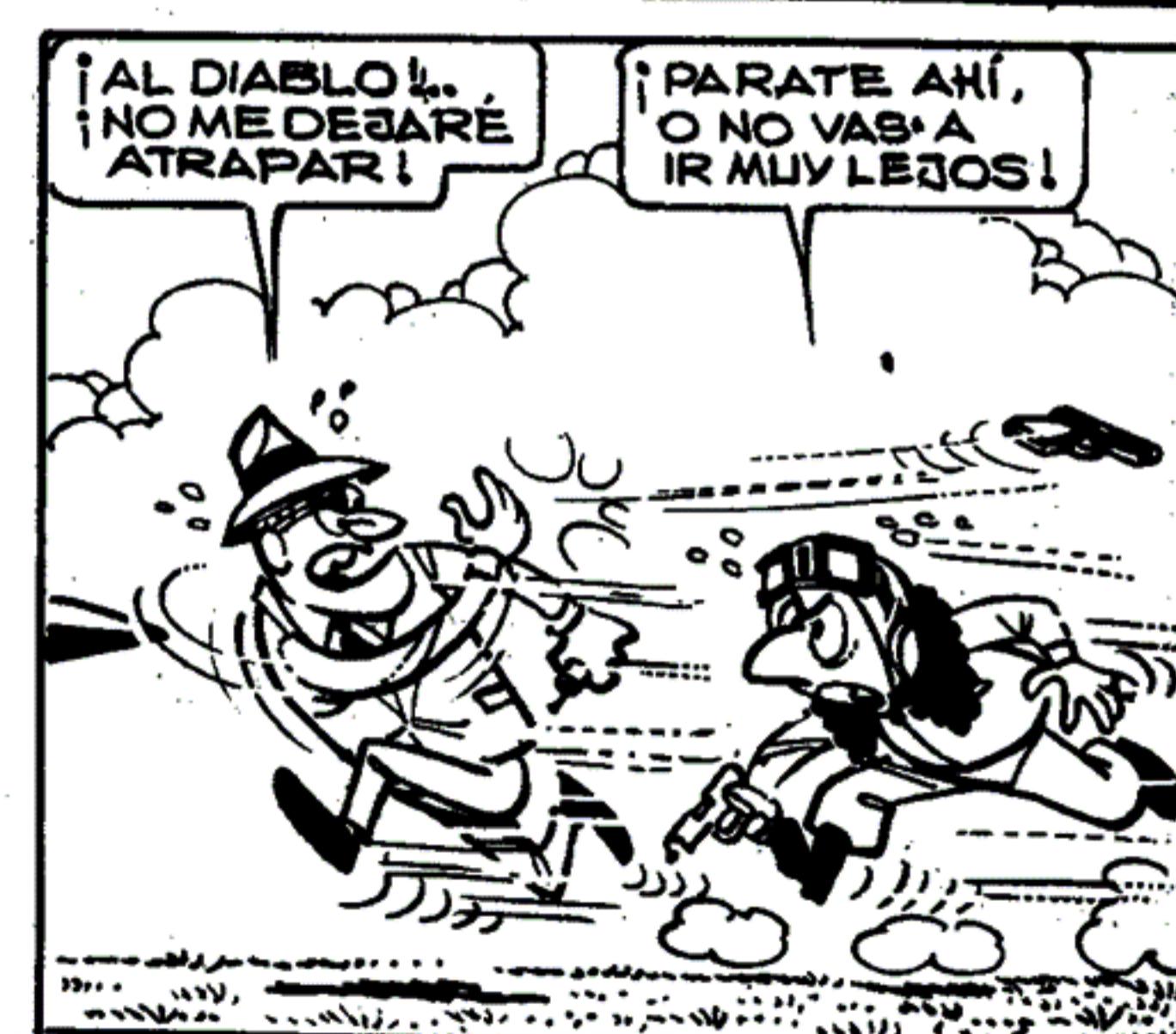
EL EXTRAÑO SER
BAJO DEL APARATO
Y SE QUEDÓ
PARADO AL LADO



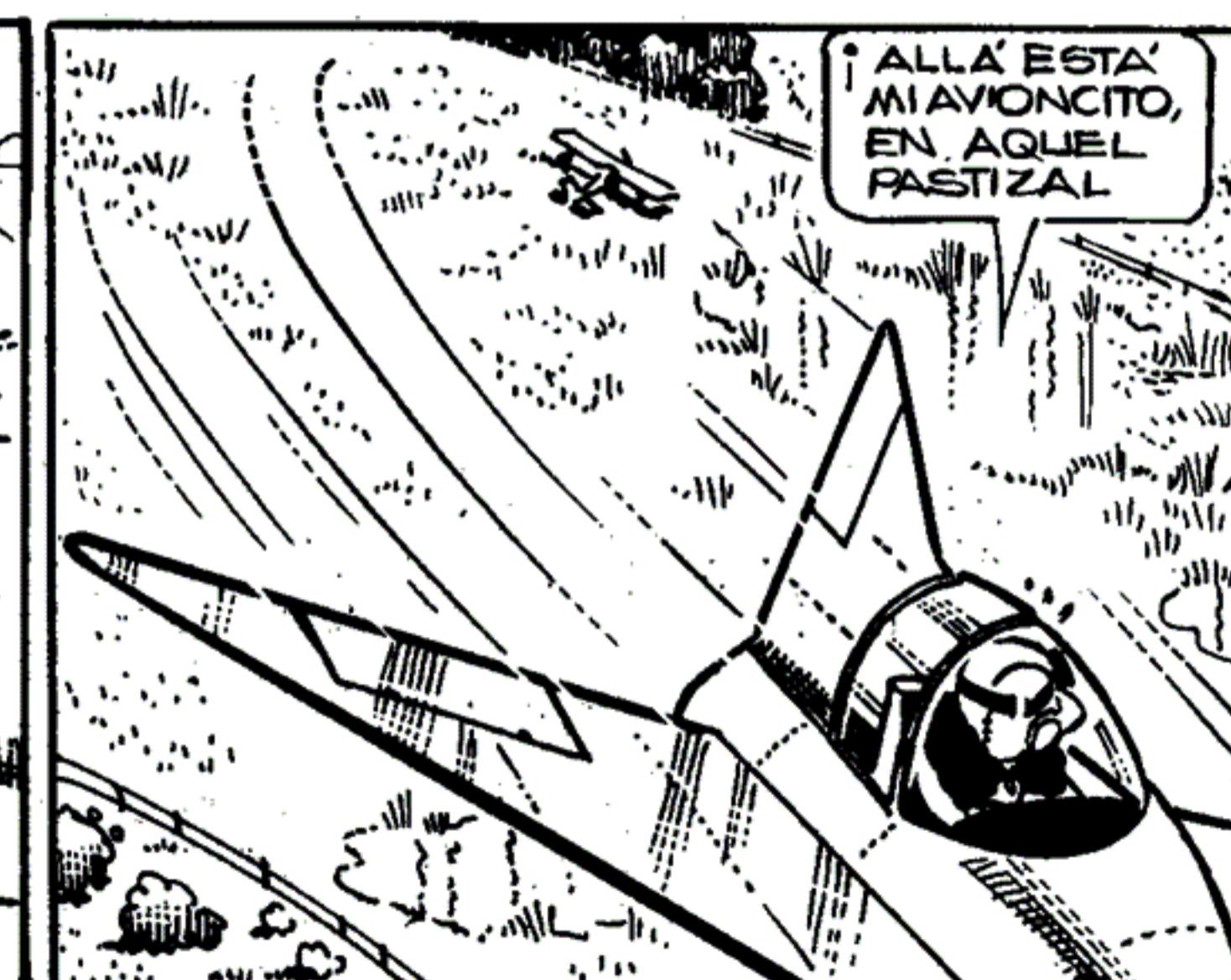
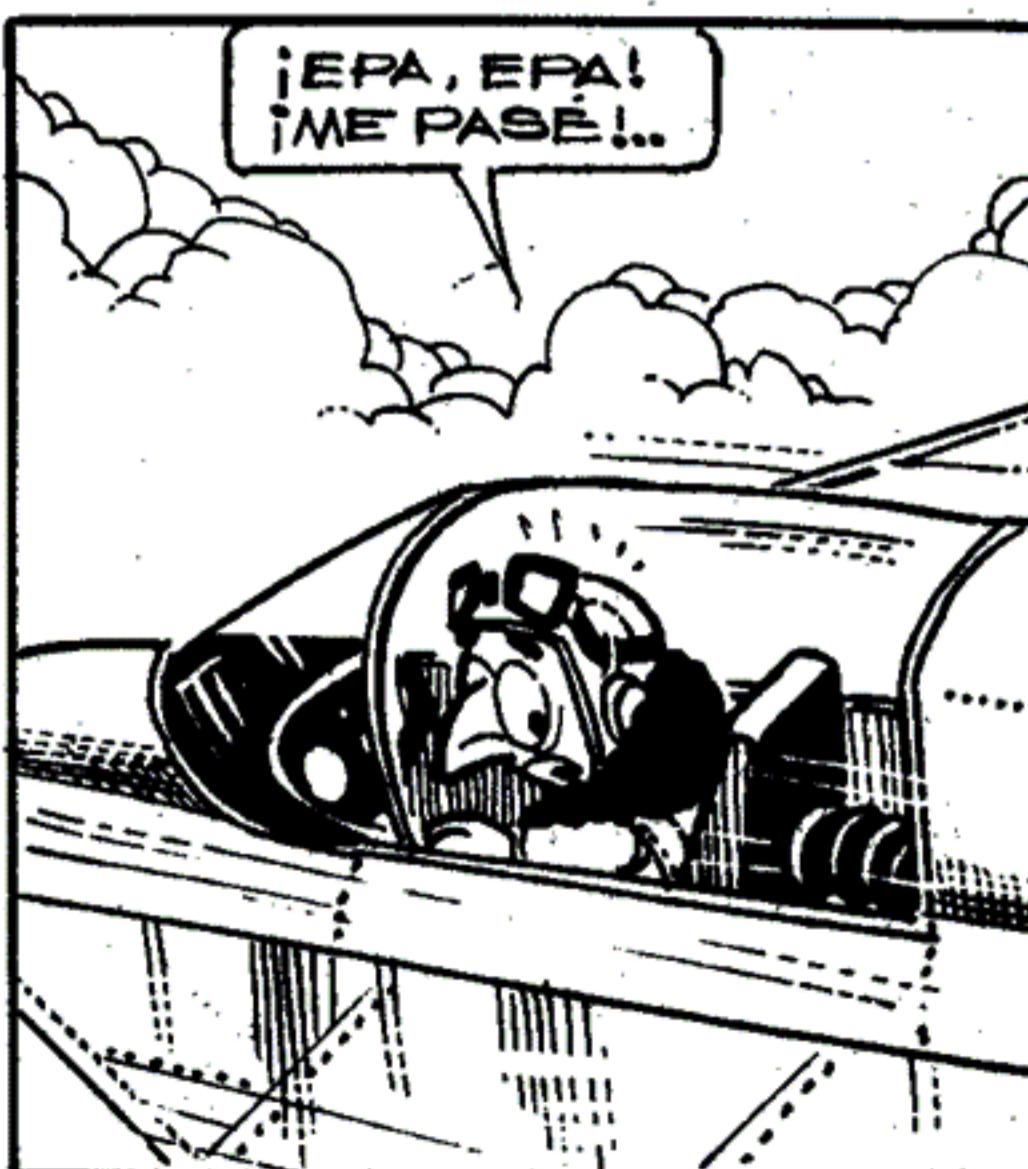




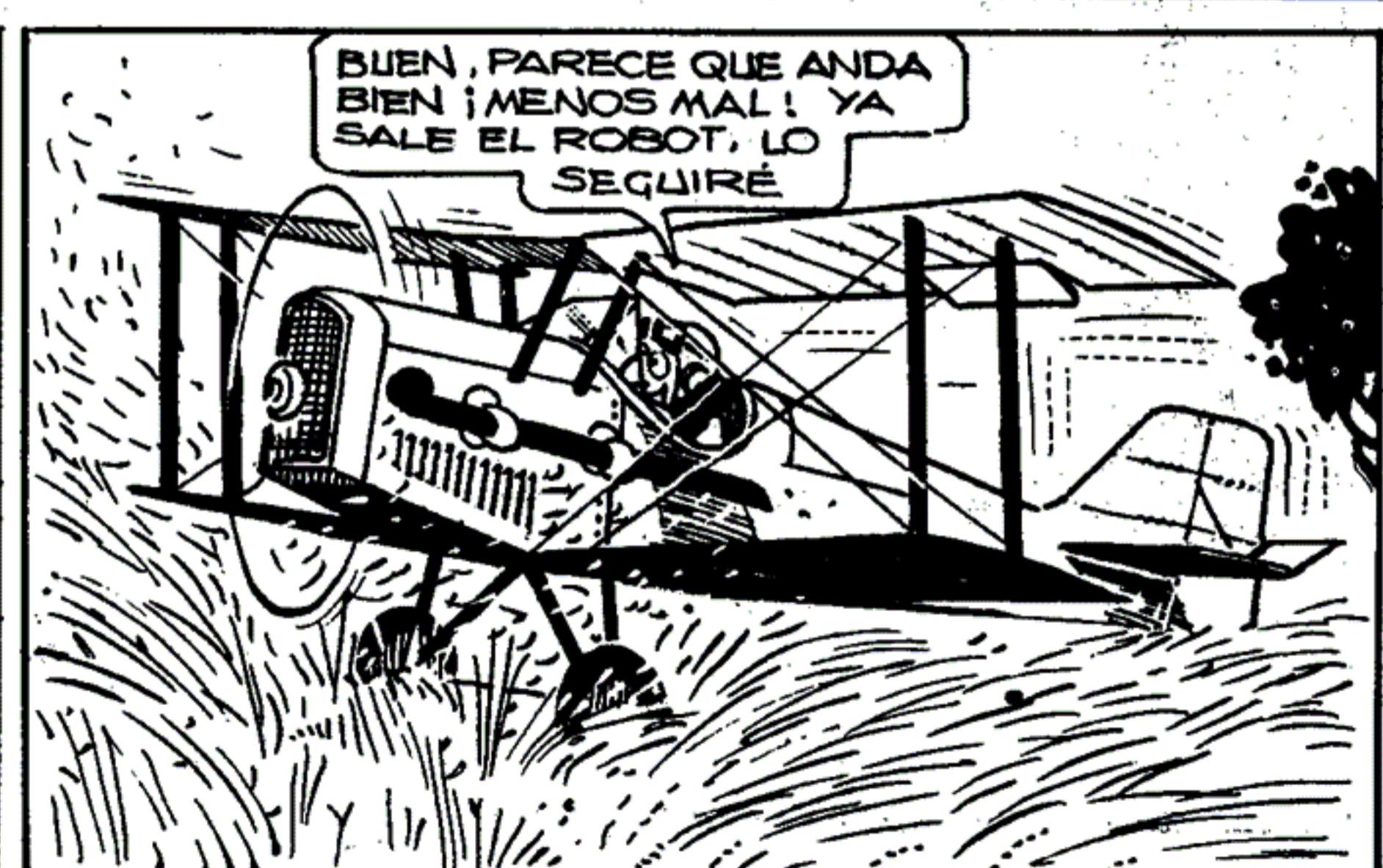
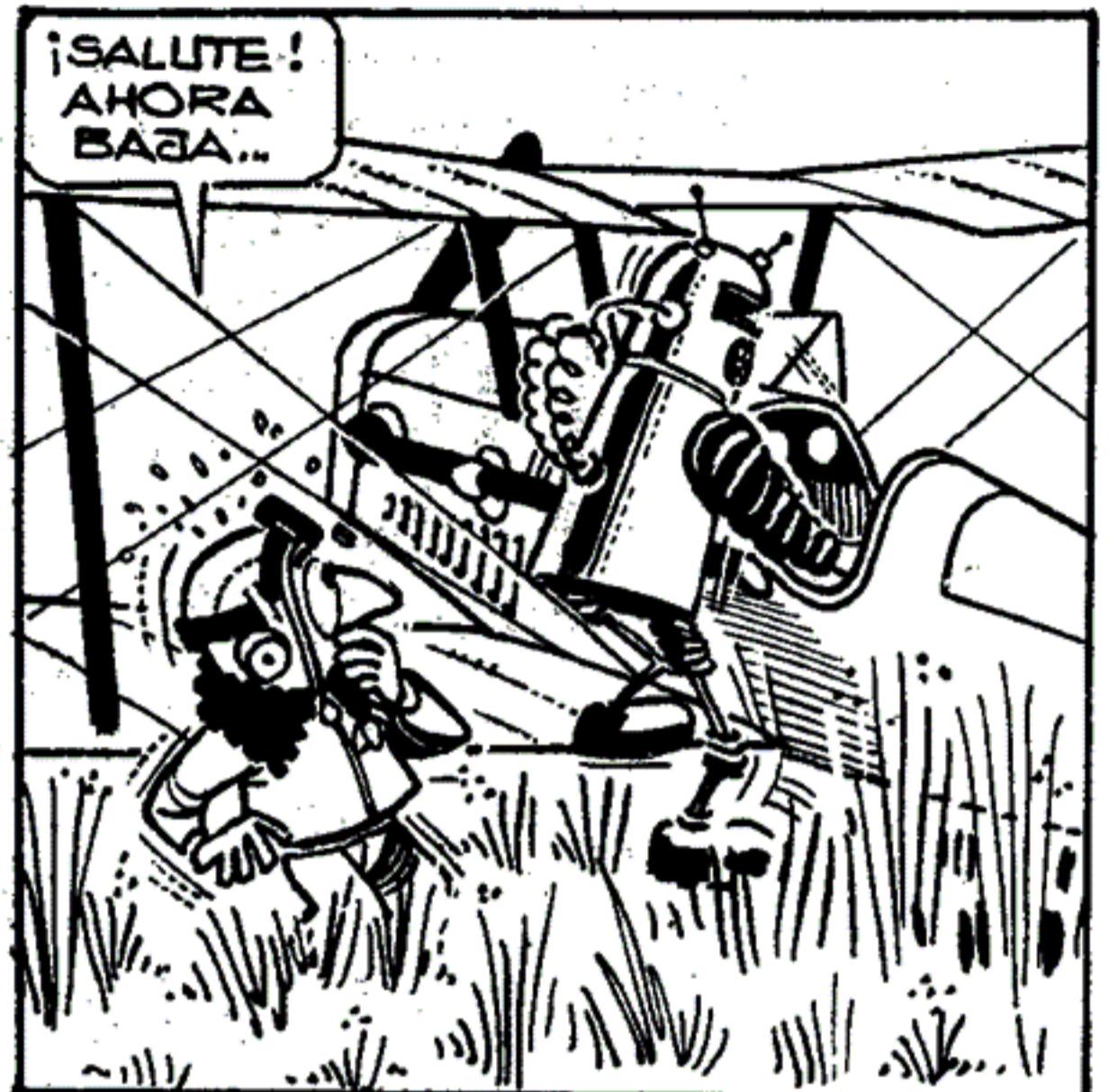


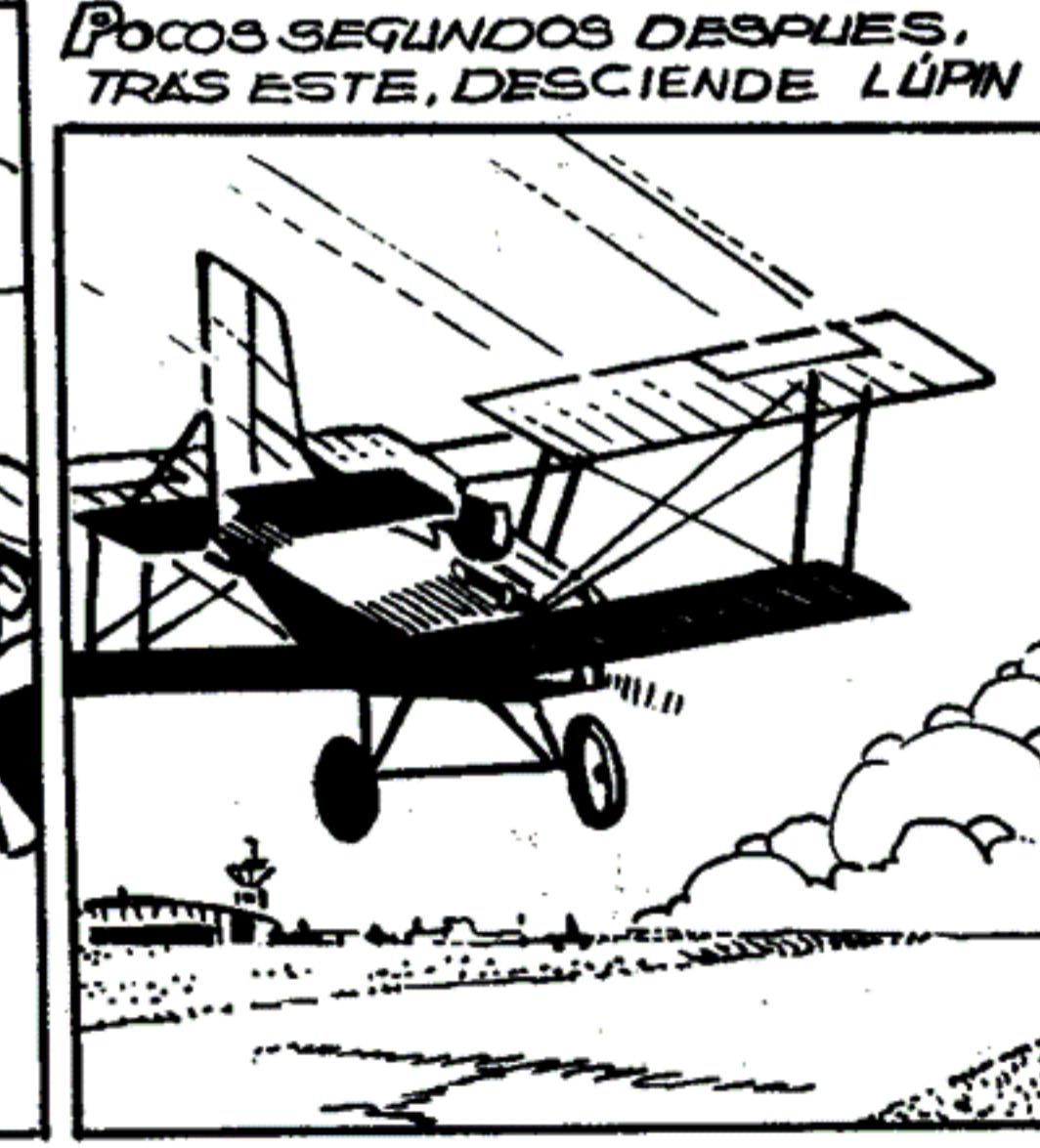
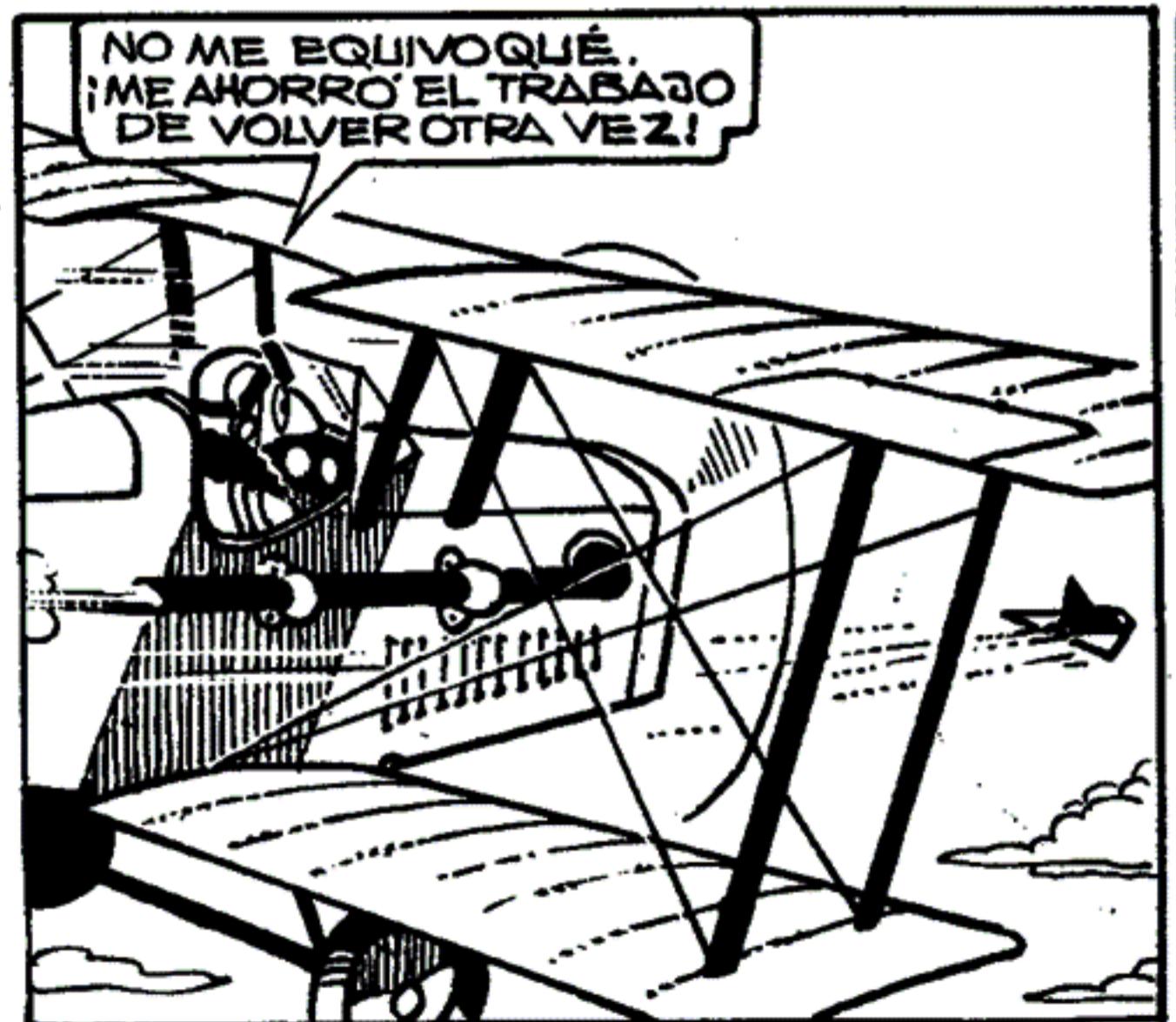
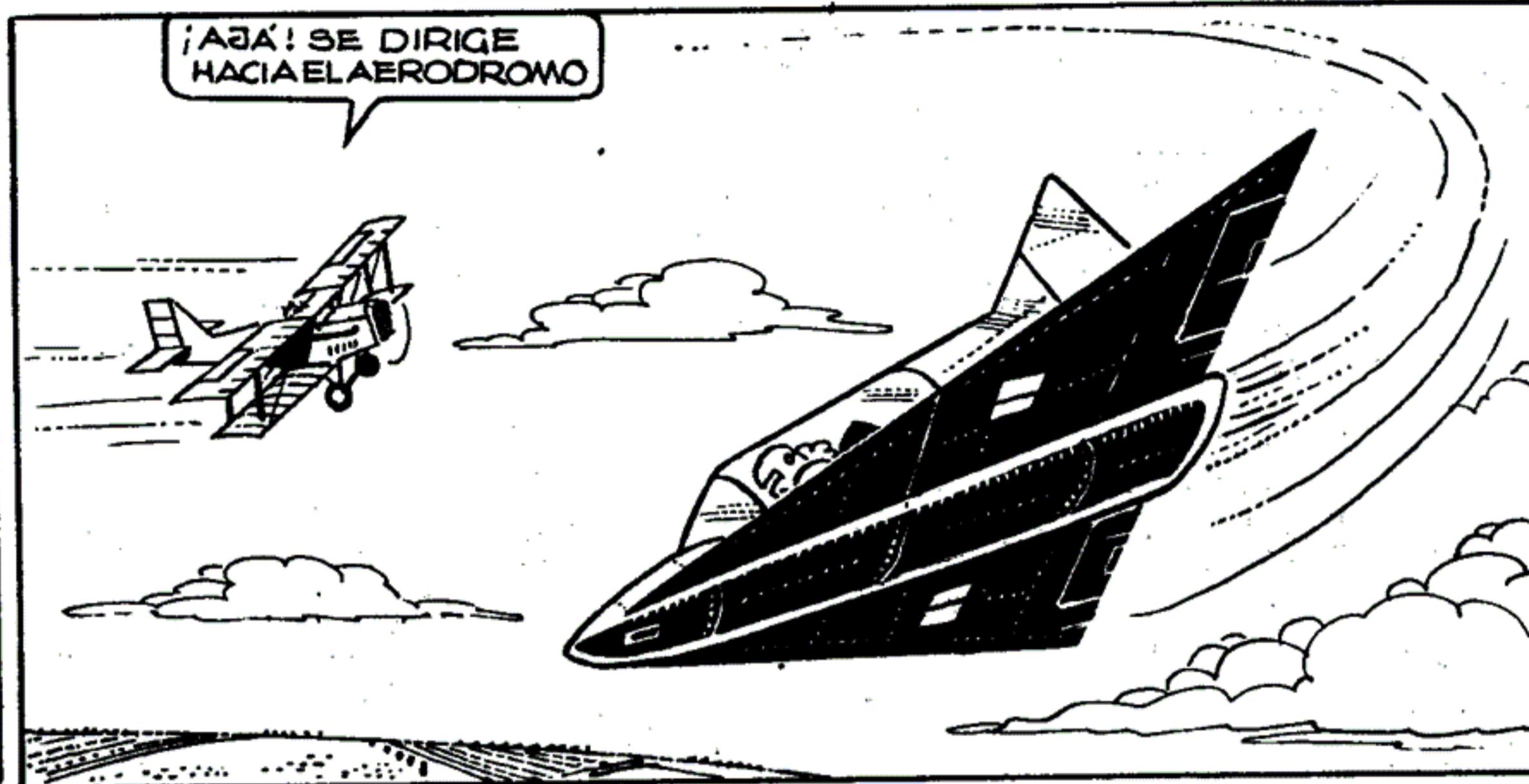












Y UNA VEZ QUE
ATERRIZÓ...

¡BRAVO! ¡AHÍ LLEGÓ LUPIN
CON SU AEROPLANO SANO
Y SALVO!..

¡LO SALVAMOS, PERO
QUIERO SABER COMO,
DIABLOS NOS LOCALIZÓ
PROFESOR!



MUY FÁCIL, EN EL AVIÓN DE
CEREBRUS HAY UN RECEPTOR
Y TRASMISOR QUE RETRAS-
MITE MIS ÓRDENES CUANDO
EL ROBOT SE ENCUENTRA FUERA
DE EL, POR ESO AL ATERRIZAR
USTED, CEREBRUS RECIBIÓ MIS
ÓRDENES DESDE EL AVIÓN

¡OH!..



Y EN CUANTO AL ATERRIZAJE,
EL ROBOT TIENE UN DISPOSITIVO
AUTOMÁTICO, QUE AL QUEDAR ESTE
SIN CONTROL, INMEDIATAMENTE
LE ORDENA PLANEAR Y DES-
CENDER

¡USTED SE LAS SABE
TODAS, PROFESOR!
¿Y QUE HAY DE
LOS SEQUESTRA-
DORES?



¡AH, SI!.. ¡YA ESTÁN EN LA
JAILA! QUERIAN APoderarse
DEL ROBOT PARA VENDERLO
A UNA NACIÓN EXTRANJERA,
CANTARON TODO Y AHORA
SIGUEN LAS INVESTIGACIONES

NO LO VAN A
DEJAR VIVIR
TRANQUILO,
PROFESOR



¡NO HAY
CUIDADO,
AMIGO!

OTROS AMBI-
CIOSOS PUEDEN
ACECHARLO...
¿QUE PIENSA
HACER?



¡ESTO! ¡ANTES QUE CAIGA
EN MANOS QUE LO USEN
PARA FINES BELICOS
PREFIERO DESTRUIRLO!

¡OHH! ¡NOO!
¿O SI?



FON
FON

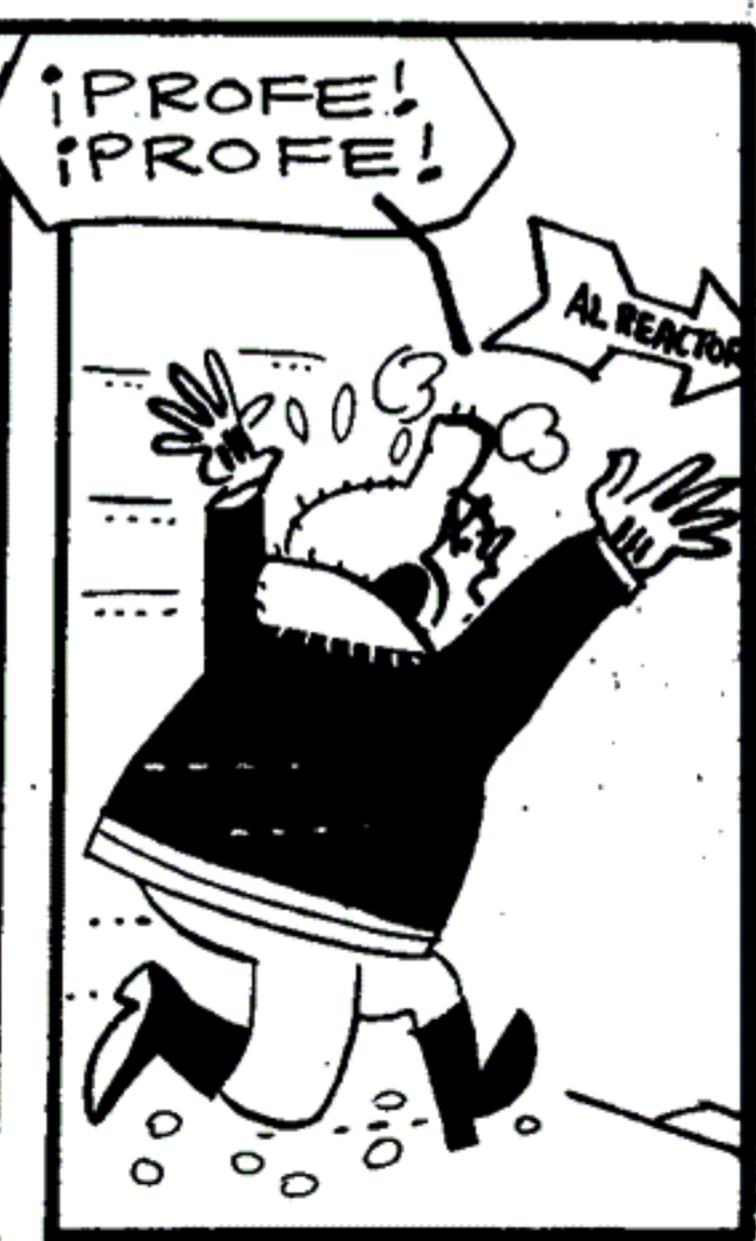
GUERRERO

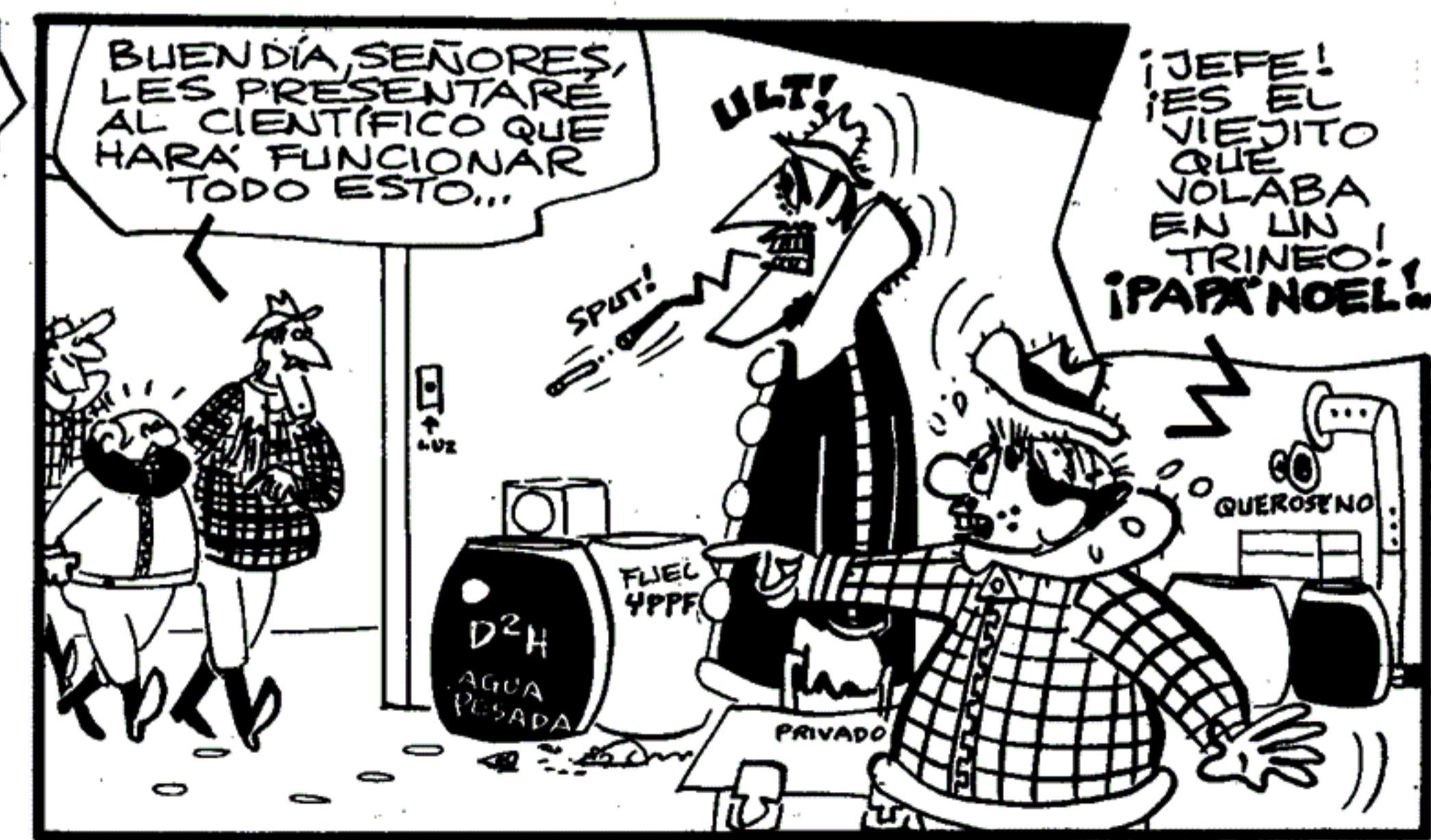
RESORTE

el ayudante del profe
por DOL

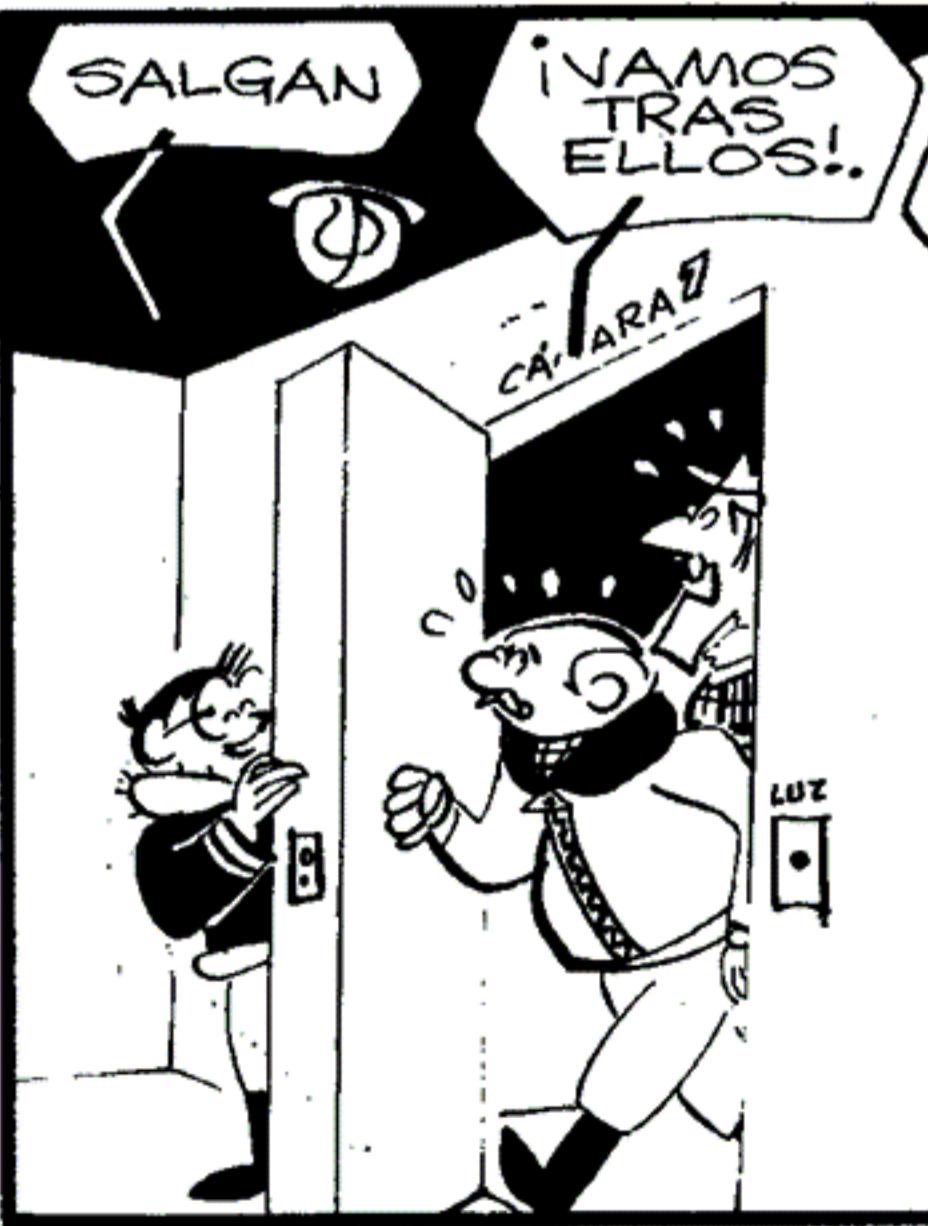
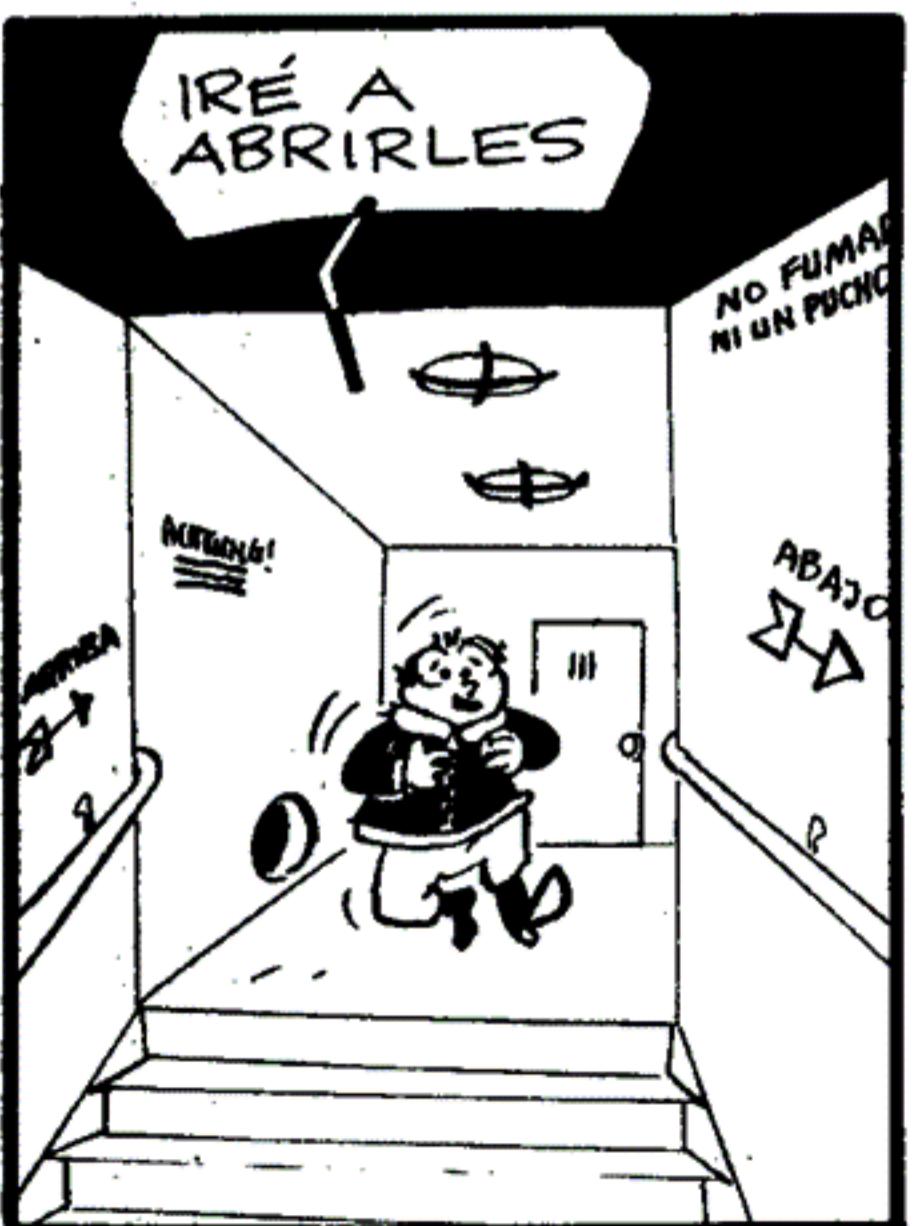
"AVIONETA VS. OVNI"















ESTOY LLAMANDO MENTALMENTE A ASTRUS

¡NO PIERDAS EL TIEMPO! NO VENDRÁ

NO CREA, PROFE, MIRE AQUELLO ¡ES EL!

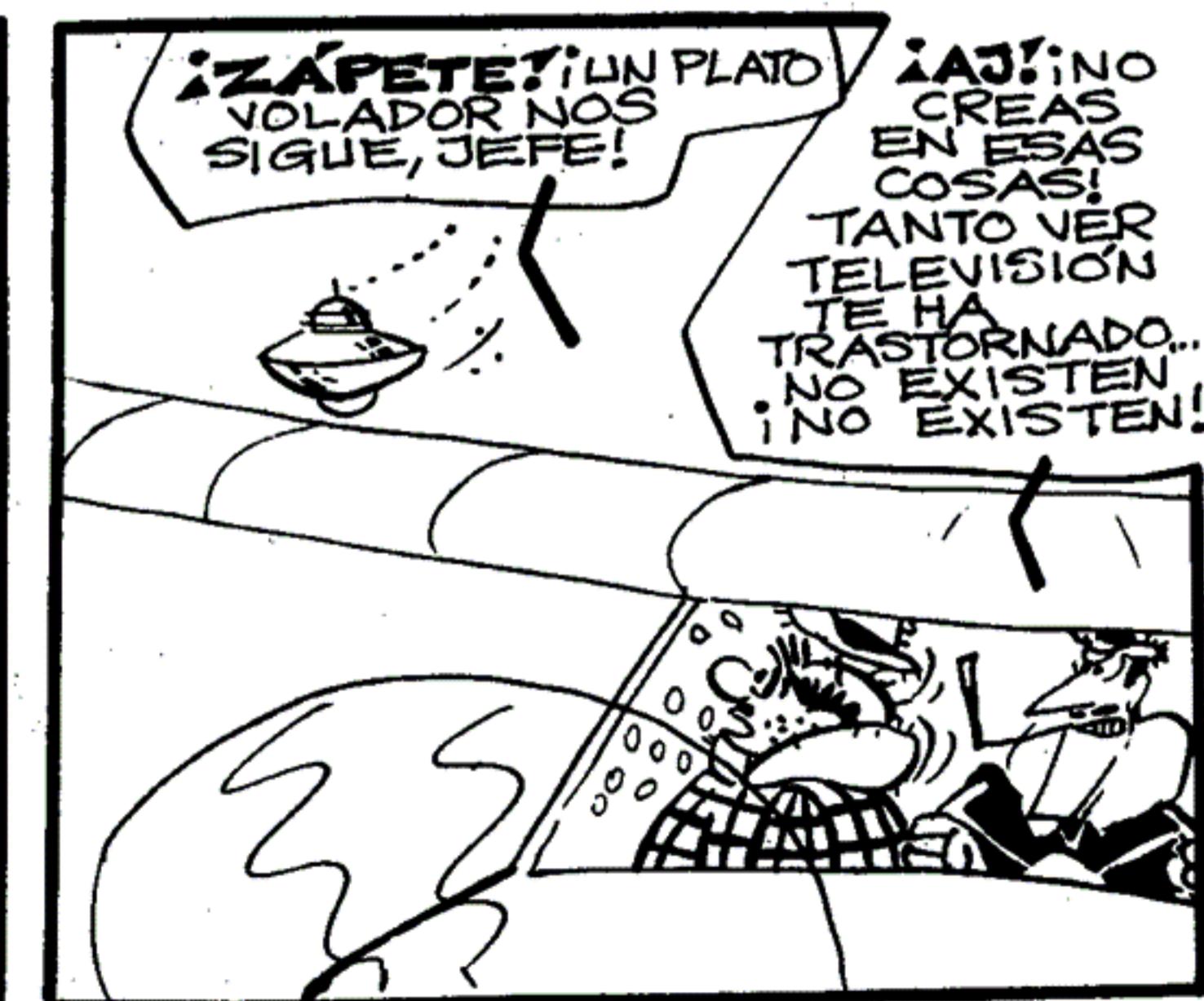


MI AYUDANTE LO LLAMO...
YO LE DIJE QUE NO LO HICIERA

NO HABLEMOS DE ESO

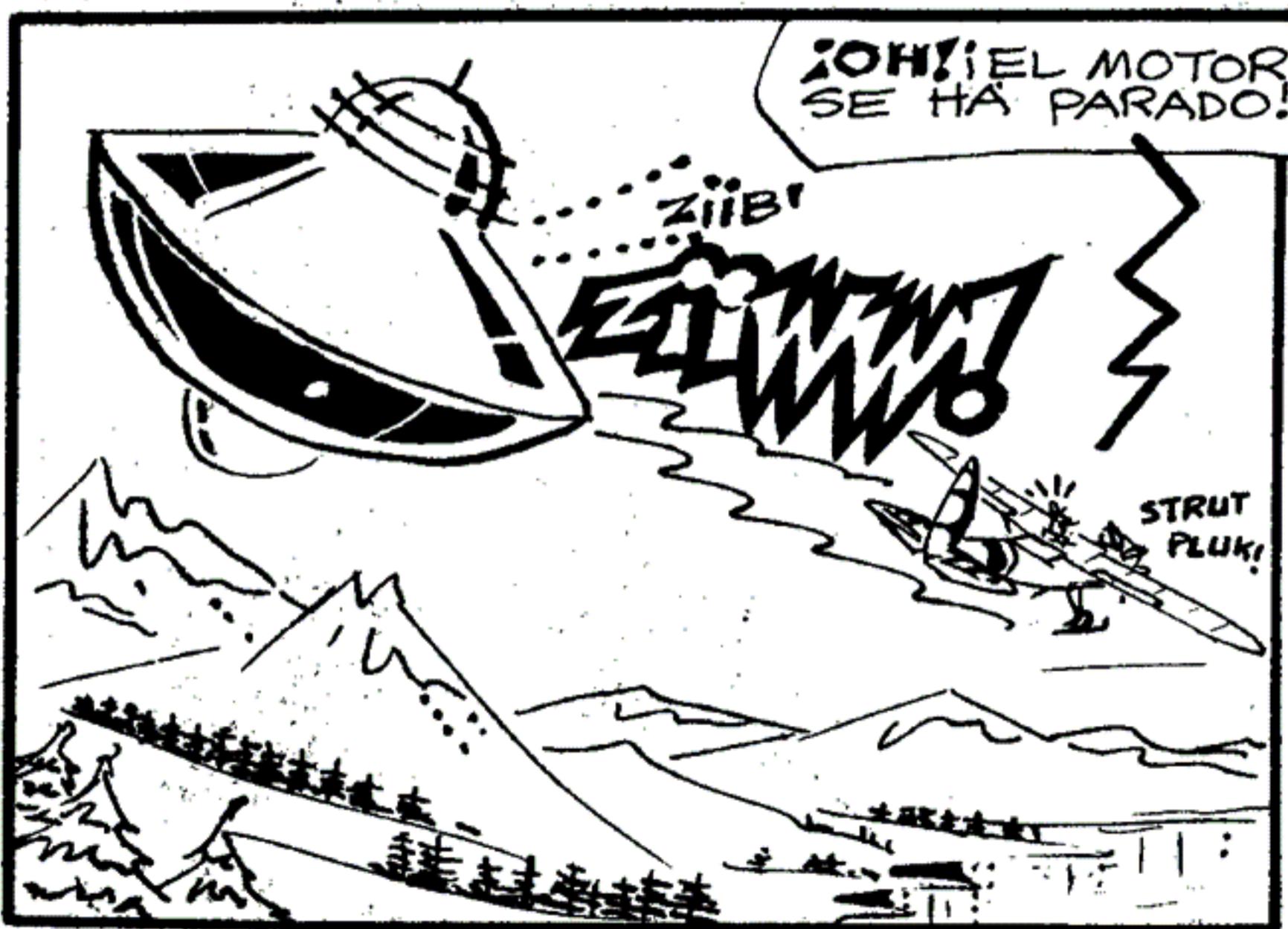
¡ZÁPETE! UN PLATO VOLADOR NOS SIGUE, JEFE!

¡AJ! NO CREA EN ESAS COSAS! TANTO VER TELEVISIÓN TE HA TRASTORNADO.. NO EXISTEN! NO EXISTEN!



¡AJ! NO CREA EN ESAS COSAS! TANTO VER TELEVISIÓN TE HA TRASTORNADO.. NO EXISTEN! NO EXISTEN!



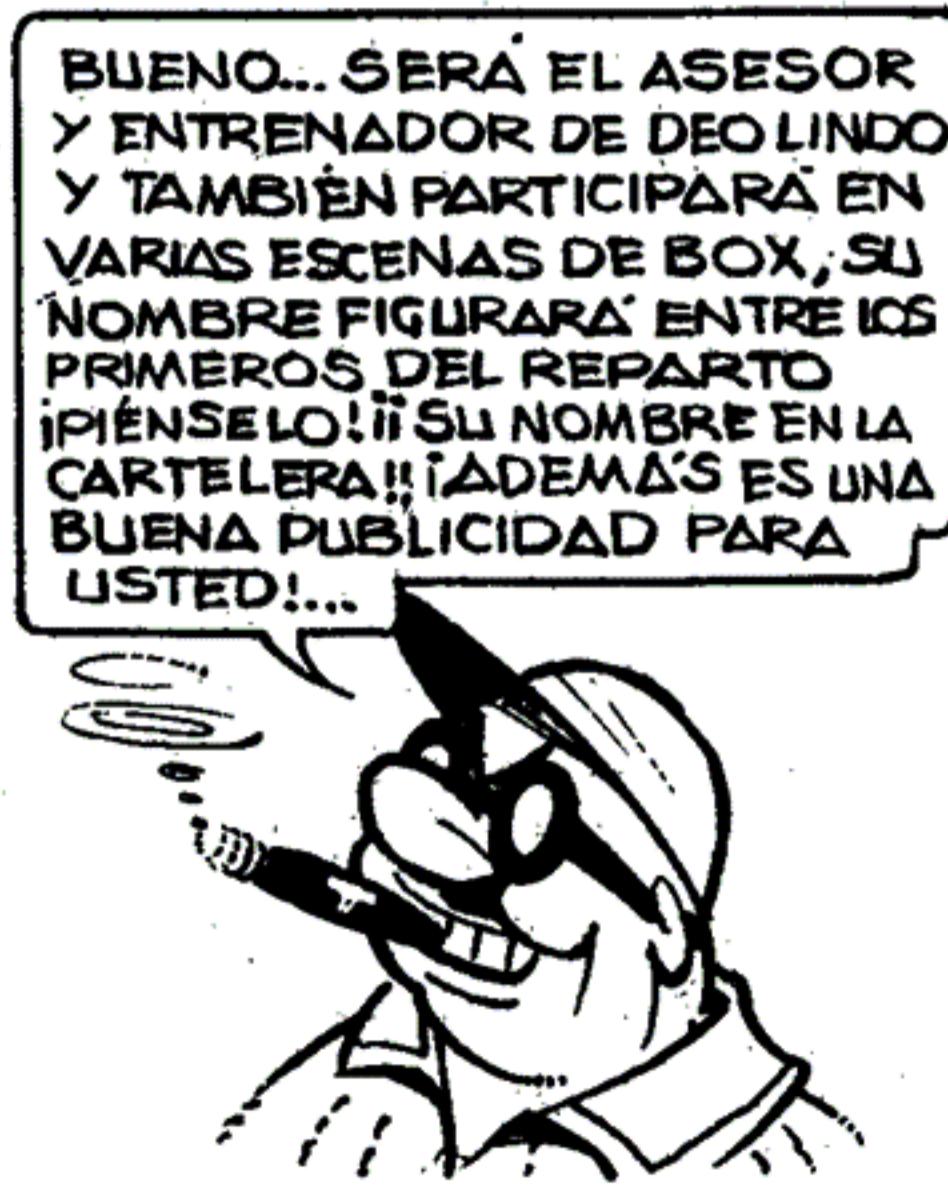




MOSCA KID



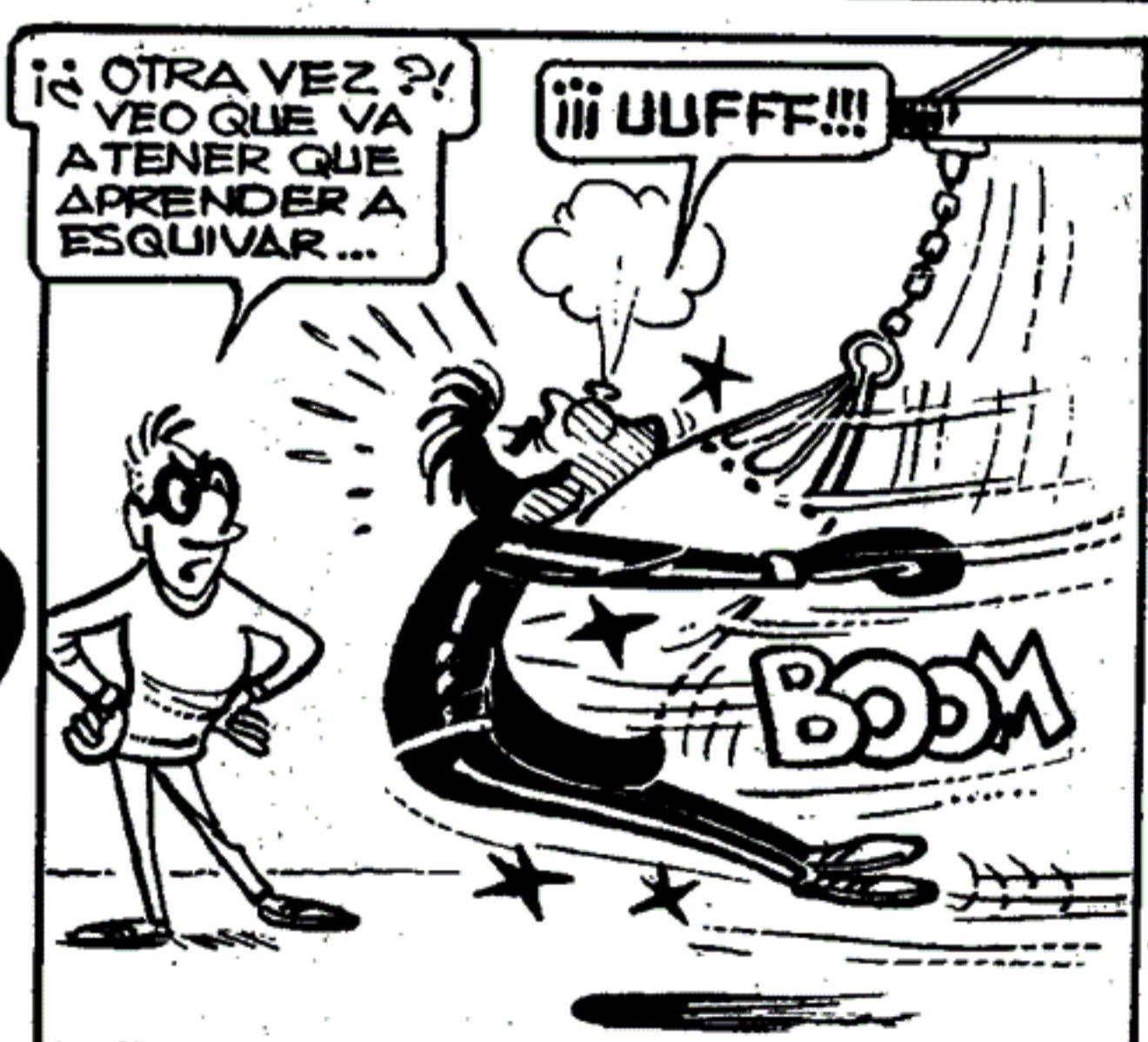
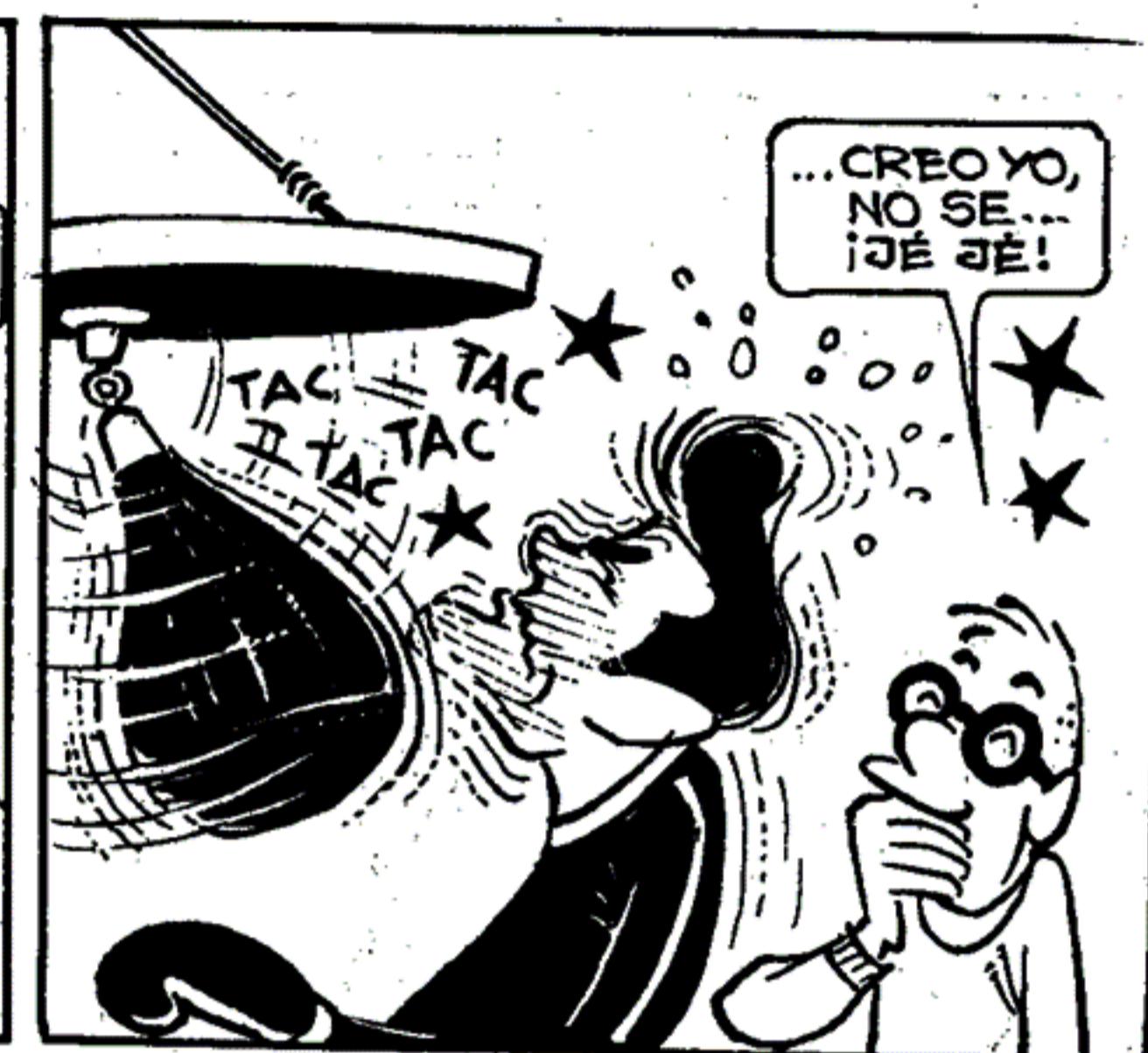
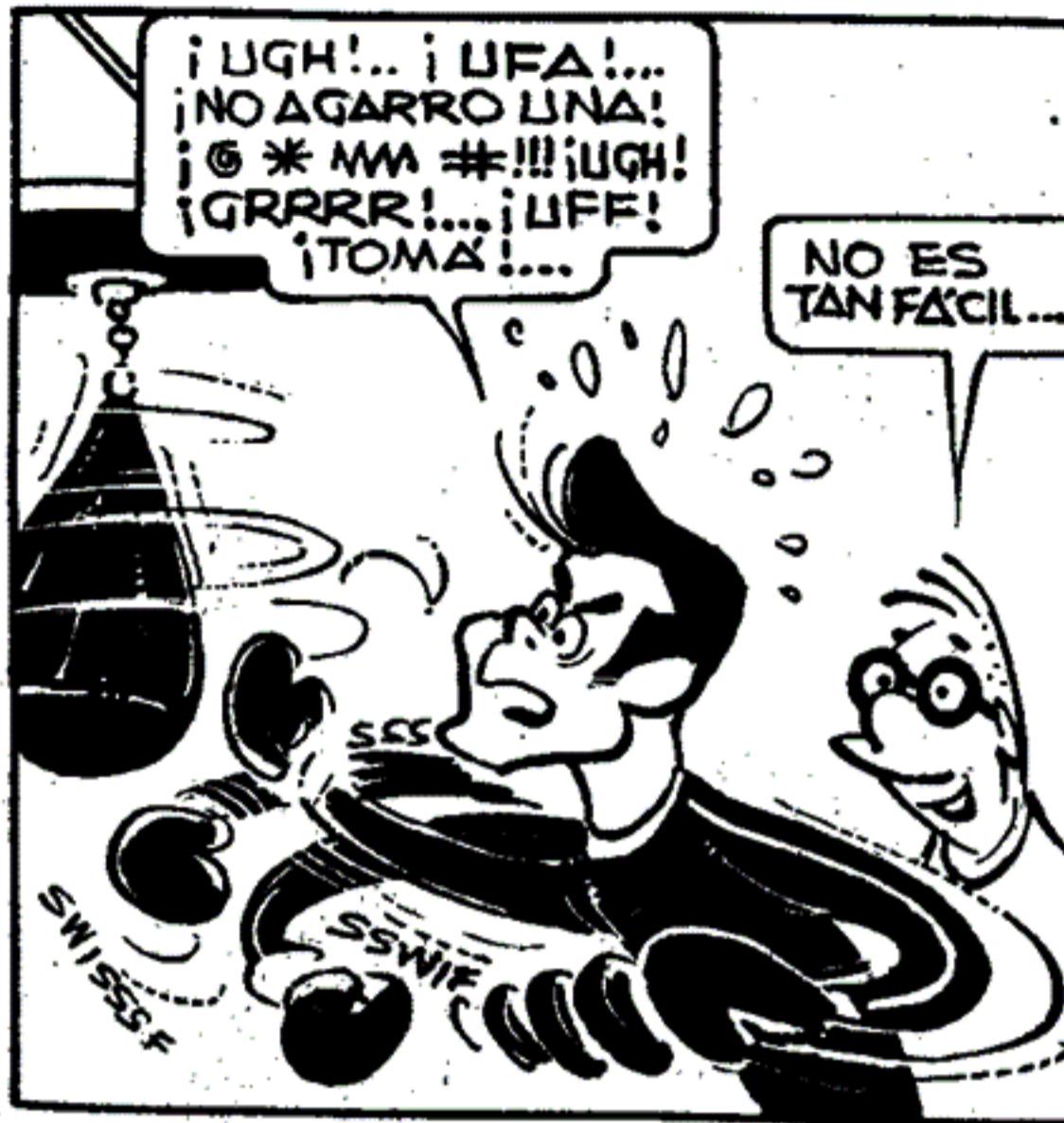
EN:
"UNA SUPER-
PRODUCCIÓN"
POR
GUERRERO







PESE A LAS MALAS GANAS DE DEO
LINDO, MOSCA CONTINÚA SU TAREA





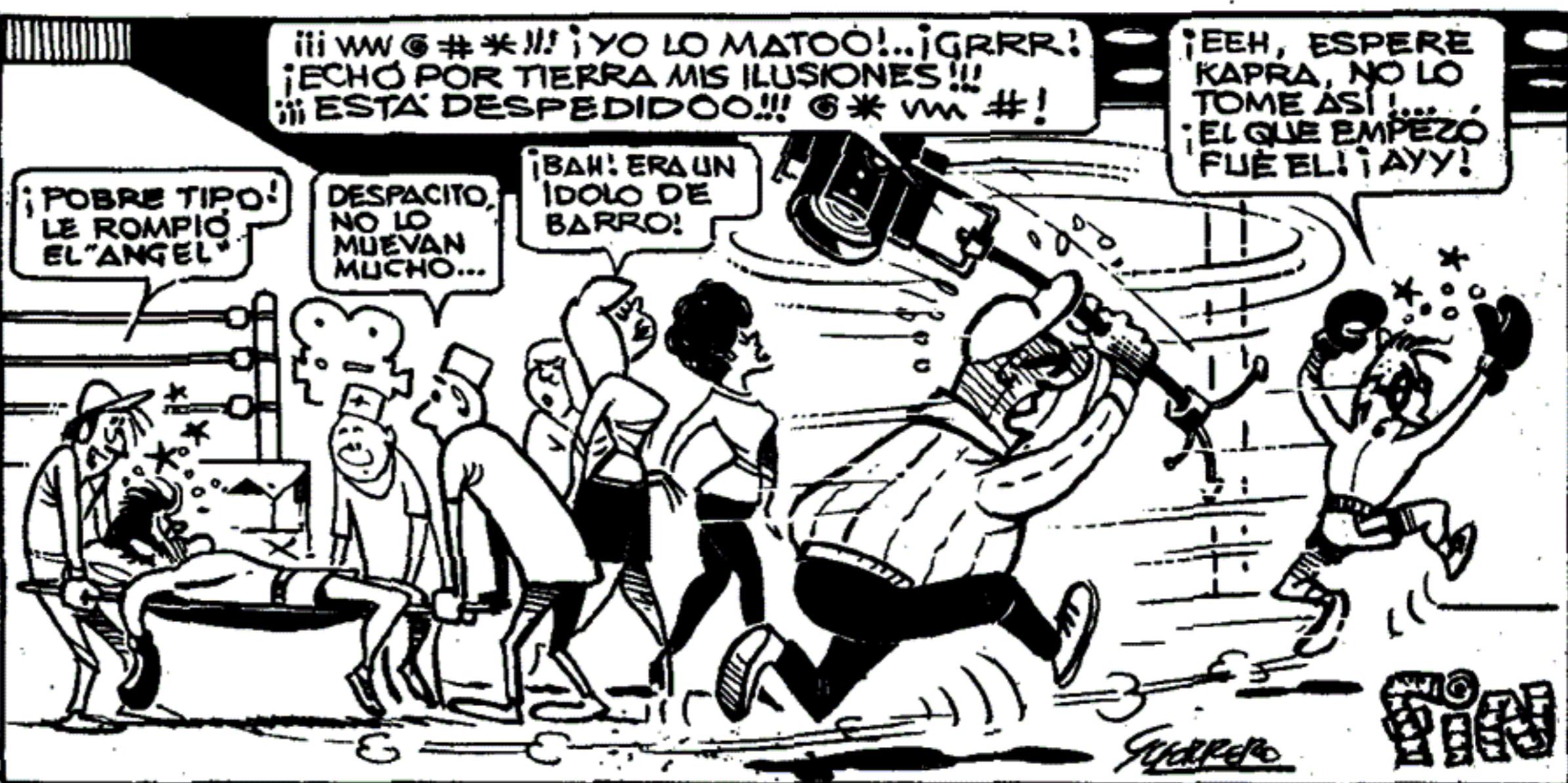
ASÍ FUÉ QUE AL DÍA SIGUIENTE...



LA INSTRUCCIÓN CONTINÚA CADA VEZ MÁS INTENSA...









MAQUETA

FOCKE-WULF Fw-44 J

Este famoso biplano alemán fue diseñado en 1932 especialmente para acrobacia y entrenamiento. Comenzó a fabricarse en nuestro país en 1937, bajo licencia, para la Aviación Militar y Civil.

Recordados pilotos, como Santiago Germanó y Carola Lorenzini, lo hicieron su preferido para sus inolvidables exhibiciones acrobáticas y raids, quedando para siempre en la historia de las alas argentinas.

CONSTRUCCION

No vamos a ser reiterativos en explicaciones sobre su construcción, sólo tendremos que seguir el diseño de los planos. Estos están al mismo tamaño.

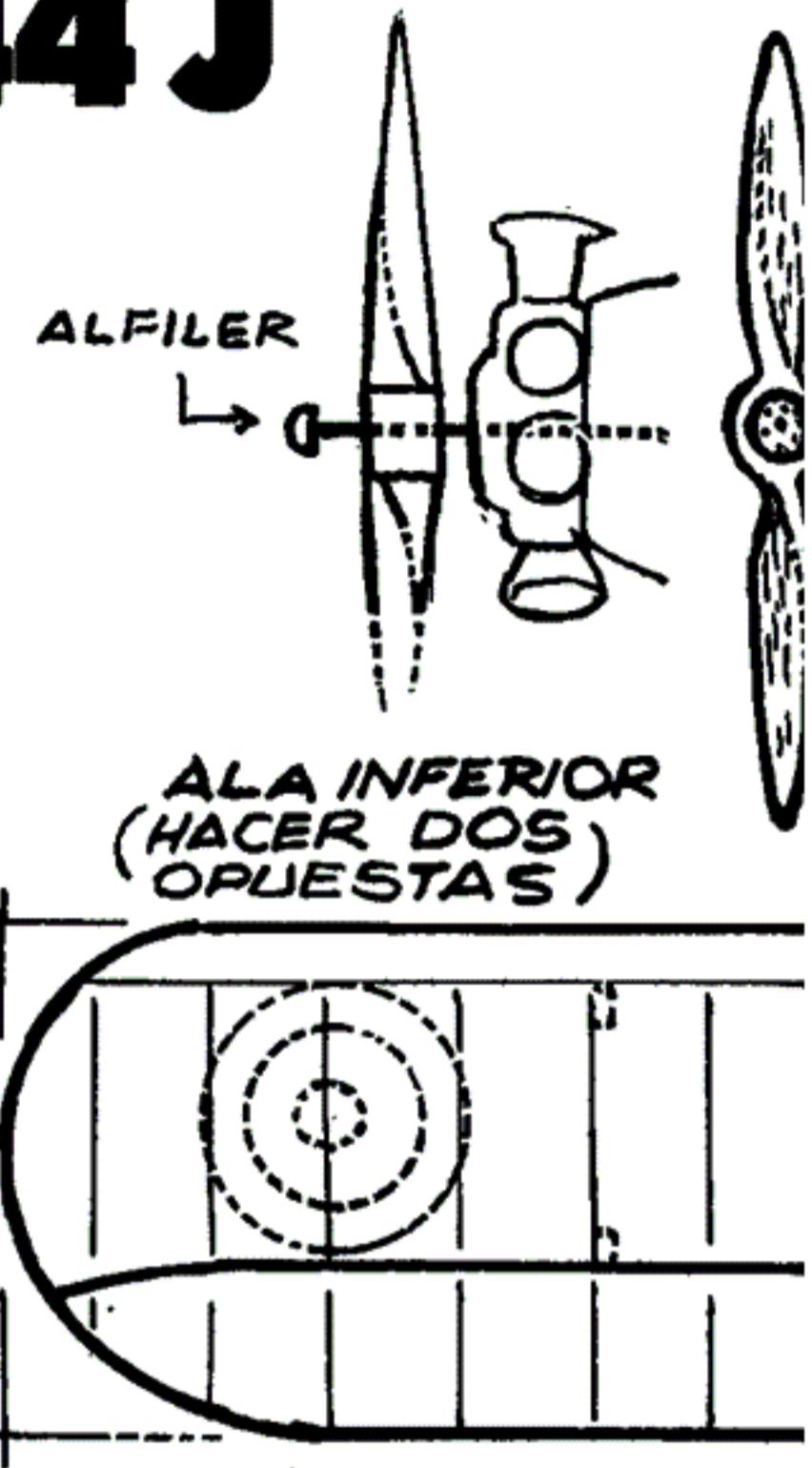
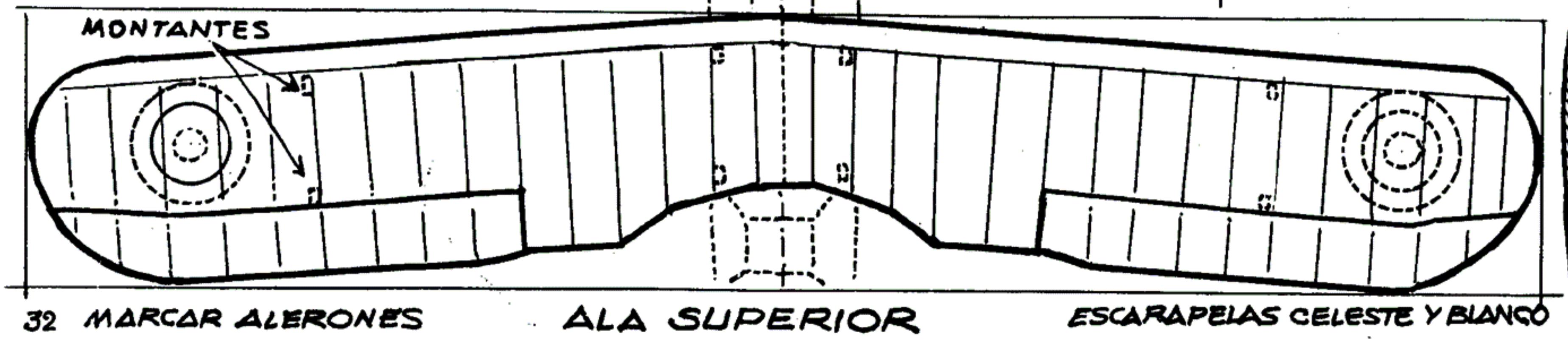
Como ya sabemos, no hay más que calcar las distintas piezas sobre la madera balsa u otra liviana que se pueda trabajar para luego cortarlas y darles forma con cortaplumas y lija fina.

El fuselaje lo haremos con un tajo de madera al que tallaremos y luego controlaremos con las plantillas.

Las alas, timón estabilizador y carenado o "pantalones" del tren, los haremos en planchas de balsa del espesor de las piezas dándoles los perfiles correspondientes, afinando en los bordes de fuga.

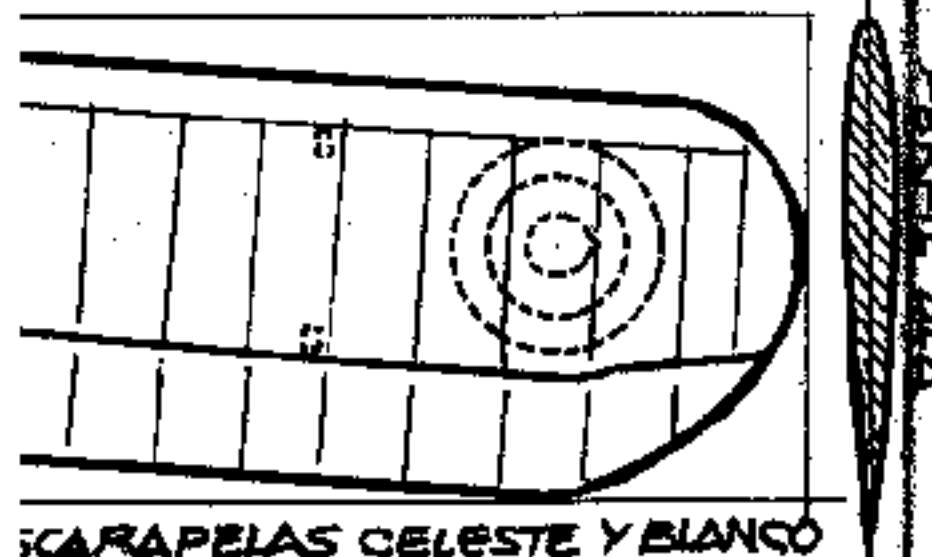
Una vez lijadas las piezas, les pasaremos tapapuros y volveremos a pulirlas. Marcaremos los alerones con un bolígrafo y simularemos las costillas de las alas

sigue en página 36



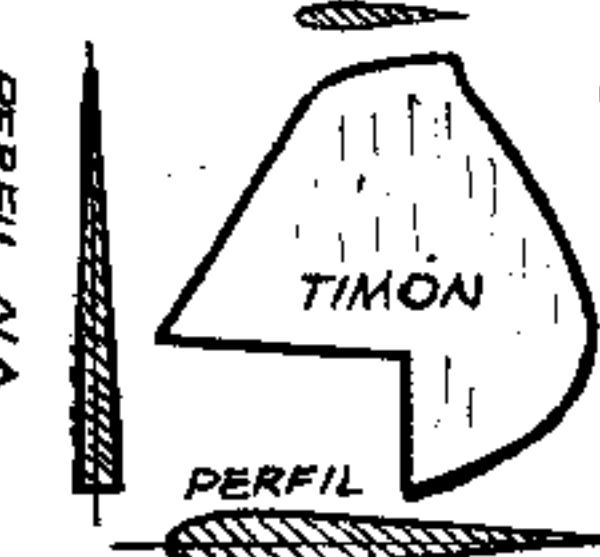
A-44 J

que
de-
tra-
for-
de
on-
na-
nos
las
on-
iga.
re-
las.
gra-
llas
a 36



ALA INFERIOR
(HACER DOS)
OPUESTAS

ALFILER

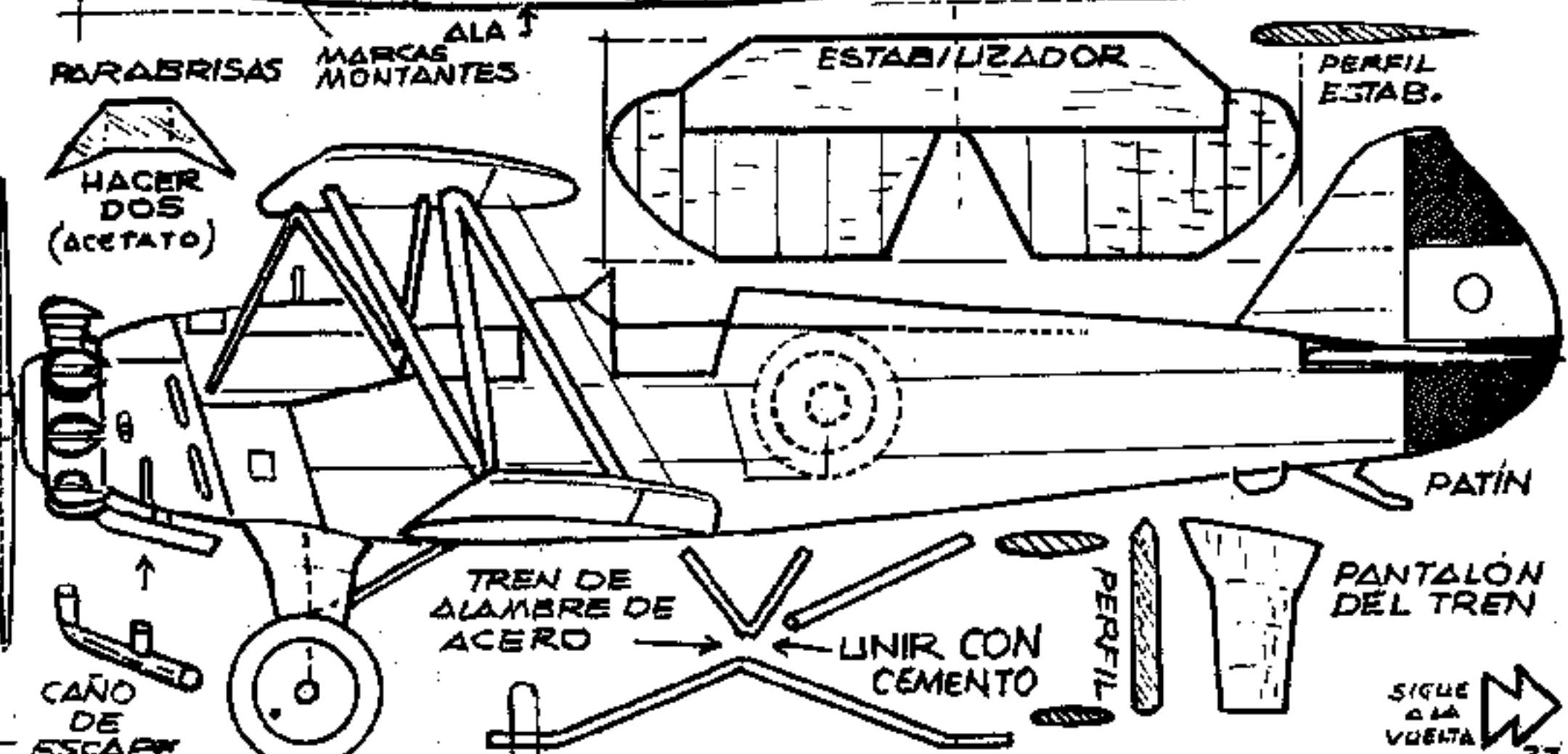
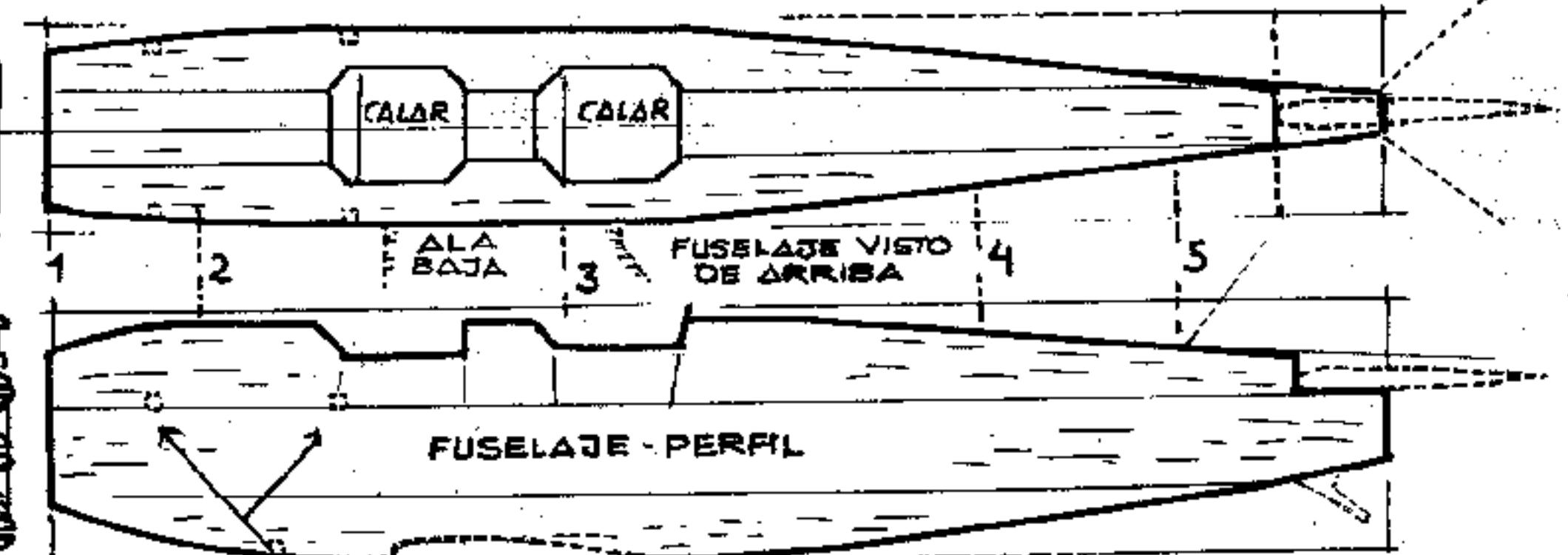
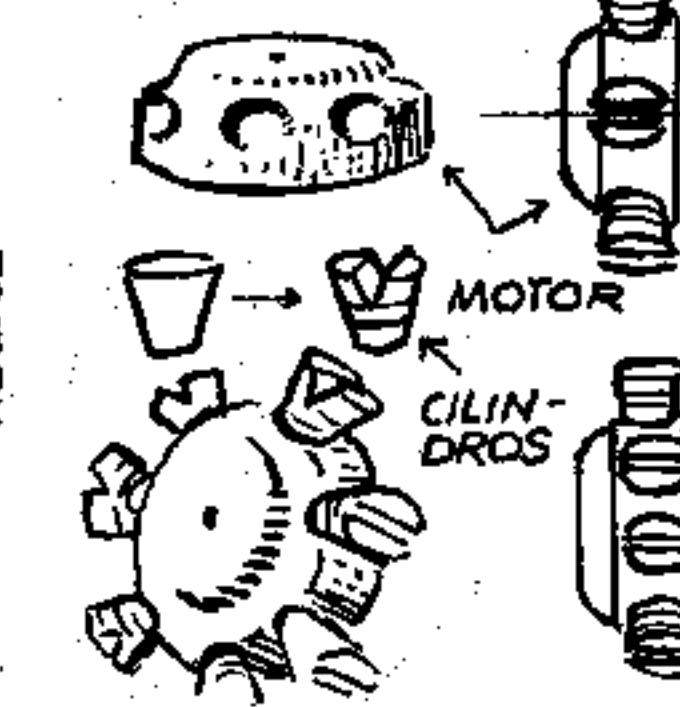


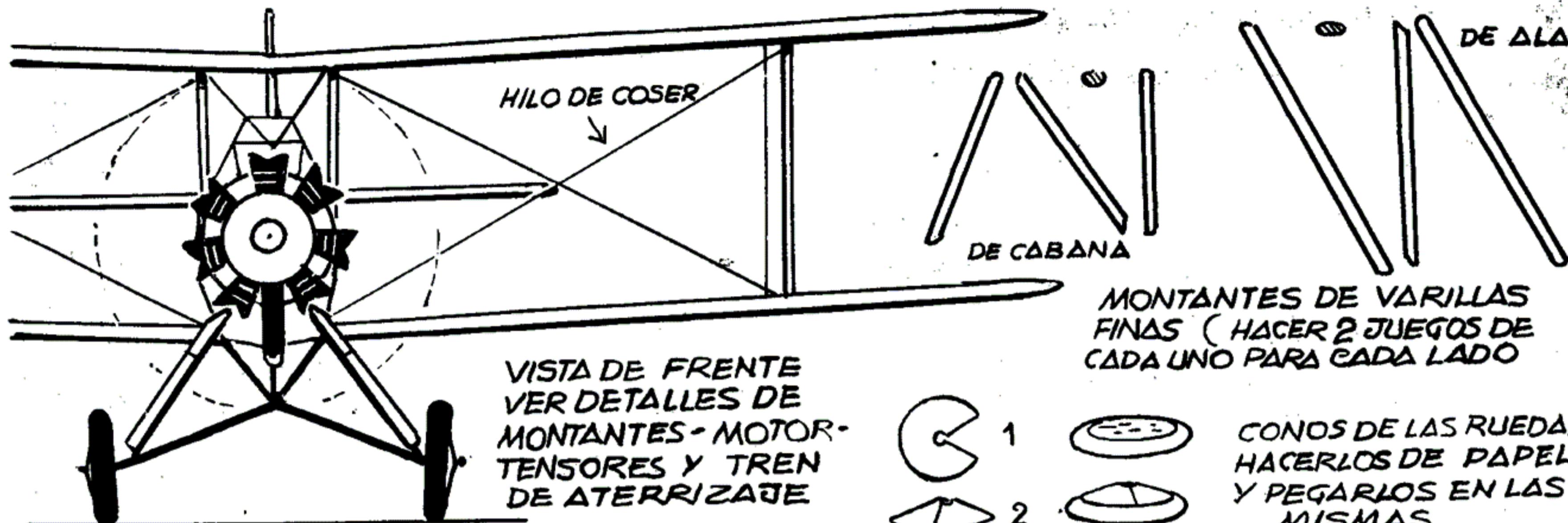
PERFIL ALA

PERFIL

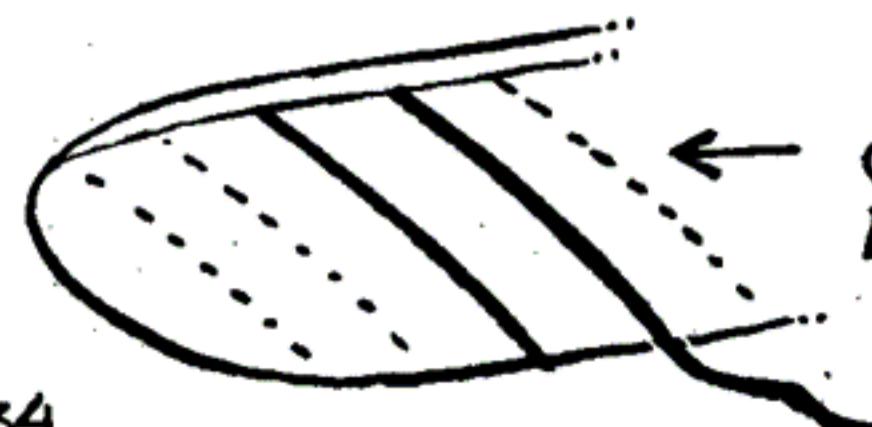
TIMÓN

CAÑO DE
ESCAPE

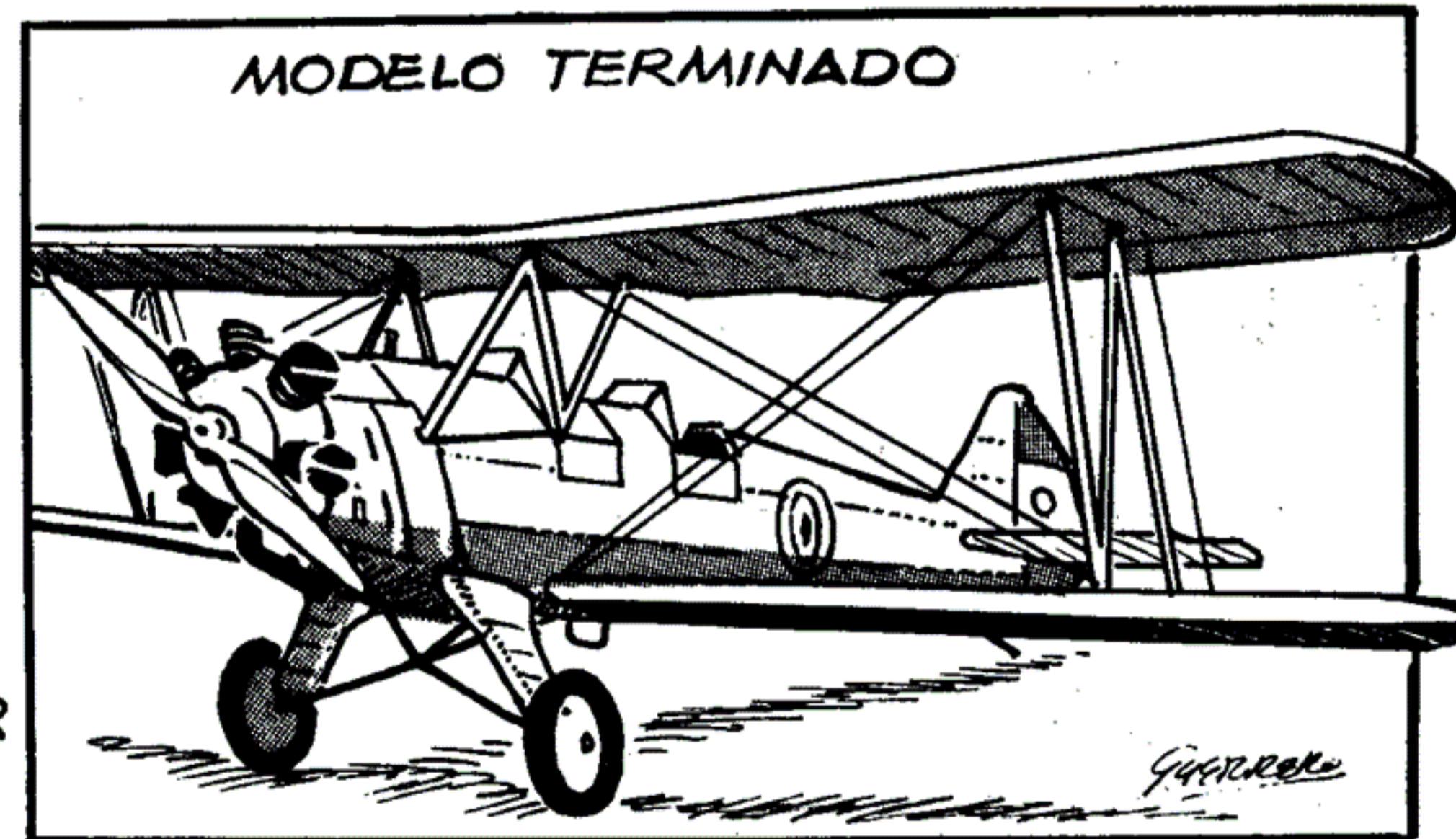




PLANTILLAS PARA CONTROLAR LAS
SECCIONES DEL FUSELAJE



SIMULAR LAS
COSTILLAS PEGAN-
DO HILOS DE COSER
ANTES DE PINTAR





PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

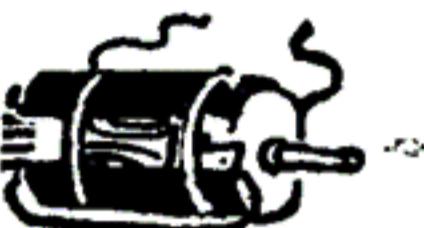
VENTAS EN REDACCION de 14 a 18 horas.

PRECIO POR COPIA \$4000 -



ELECTRONICA

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



PILAS (sin ácido)
AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA



2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monoaurales y estereo)

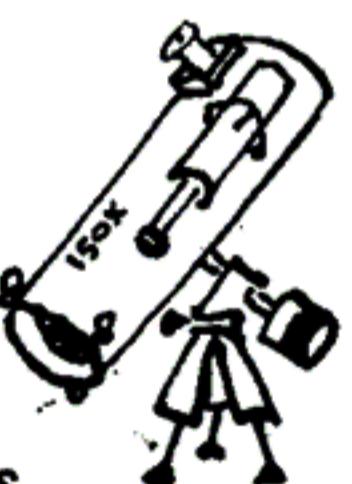
MOTOR ELECTRICO

EMISOR (micrófono inalámbrico)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES



OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS



HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS
(LENTES



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" \$ 10.000.-

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" \$ 10.000.-

PAGINAS DEL MINIEQUIPO SUELTAS

TELEFONO

AMPLIFICADOR DE 3 TRANS. PARA MICROFONO

INTERCOMUNICADOR 3 transistores

AMPLI TELEFONICO DE 3 transistores

MINIMODULOS Y TELEGRAFO

inyector de señales y probador de continuidad

probador de continuidad de transistores y diodos

alarma semielectrónica

RECEPTOR con parlante

MINIORGANO

intercomunicador electrónico

reloj sónico y espanta mosquitos

BUSCAMETALES

COPIAS \$4000 cada una

Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar \$15.000.- para gastos de envío certificado.

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



MODELISMO

AVION DE LUPIN

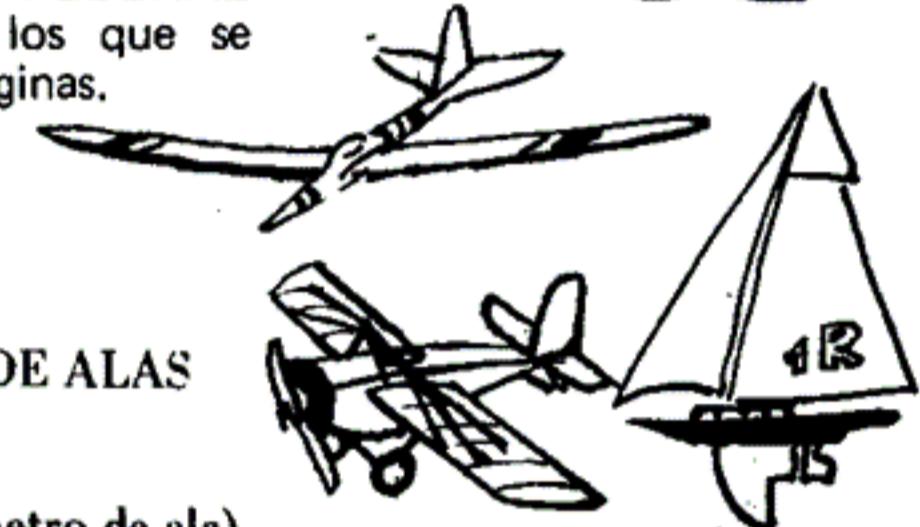
PLANEADOR (sin madera balsa)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

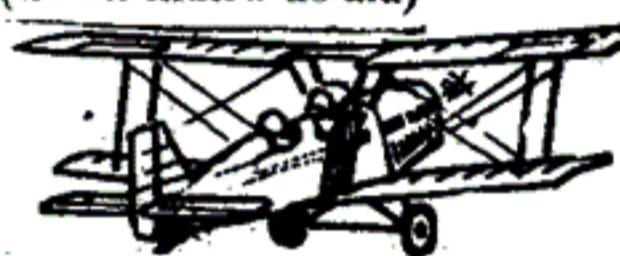
AVION CON MOTOR A GOMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)



MAQUETAS



AVION DE LUPIN

MORANE SAULNIER

AUTITO DE BICHO Y GORDI

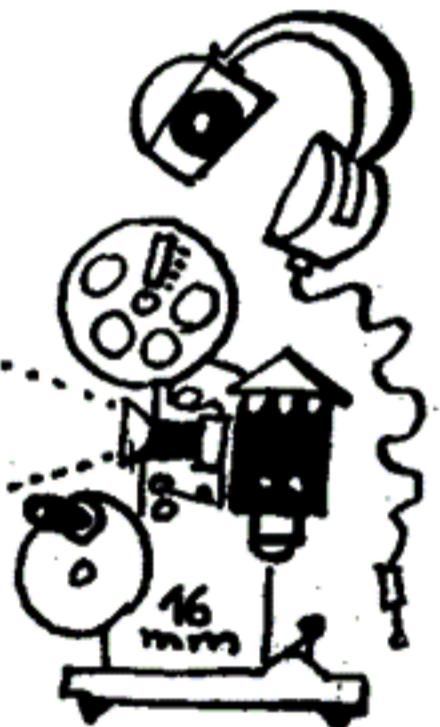


FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL



COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

FLASH para camarita

VARIOS

MIMEOGRAFO (impresor)

HECTOGRAFO (impresor)



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

FOCKE WULF

y timones pegando hilos de coser en los espacios previamente marcados, éstos irán pegados solo en la parte superior.

Como este es un modelo un poco complicado, pintaremos las piezas antes de cementar dejando libre los espacios a unir.

El motor lo haremos aparte armándolo con los cilindros (7) que cementaremos donde correspondan y los pintaremos de negro, luego pegaremos todo el conjunto en la trompa del fuselaje. La hélice la insertaremos con un alfiler para que gire, cuando el avión esté completamente terminado.

El tren de aterrizaje lo haremos con alambre de acero, ver dibujos, los "pantalones" de madera irán pegados en la parte media sobre los ejes y el fuselaje.

El avión irá pintado completamente de plateado con detalles en negro, como cilindros, escape, gomas de las ruedas, dibujos del capot y líneas de aeronaves, las escarapelas argentinas irán, dos en el ala superior, dos en la parte inferior del ala baja y dos a los costados del fuselaje, el timón llevará la bandera argentina con el sol. Los tensores de las alas se harán con hilo de coser negro cementándolo en las puntas o extremos de los montantes.

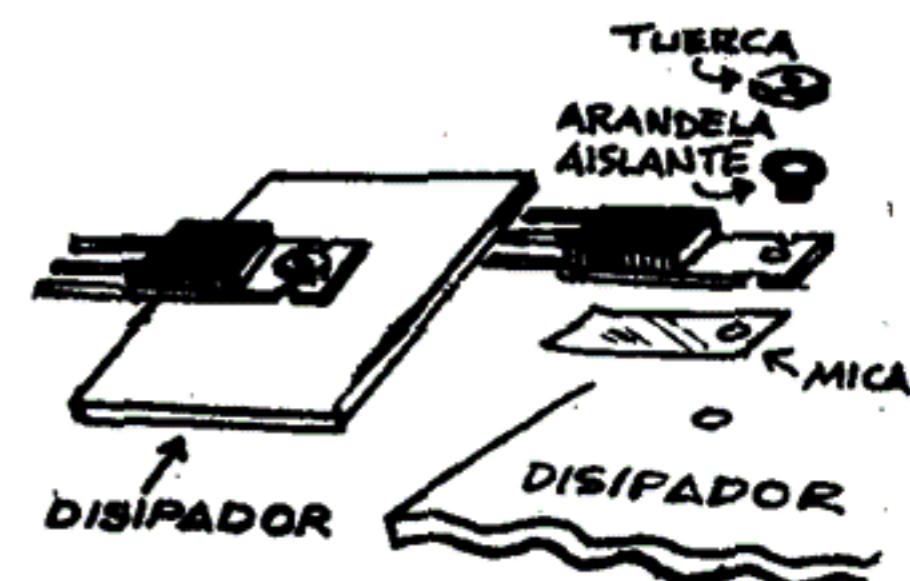
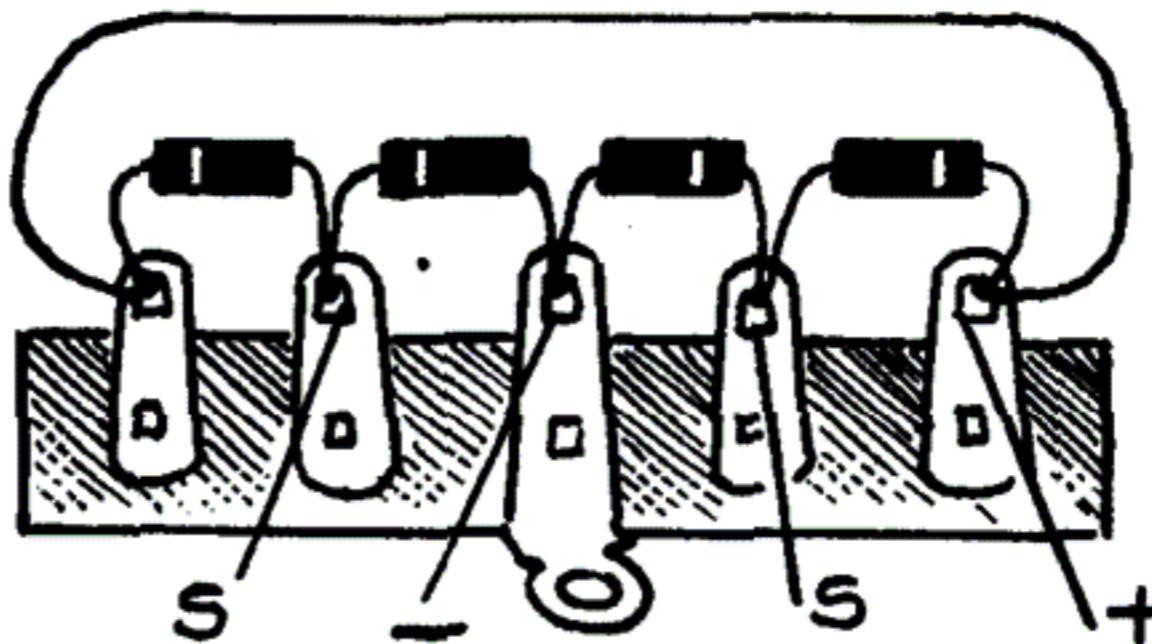
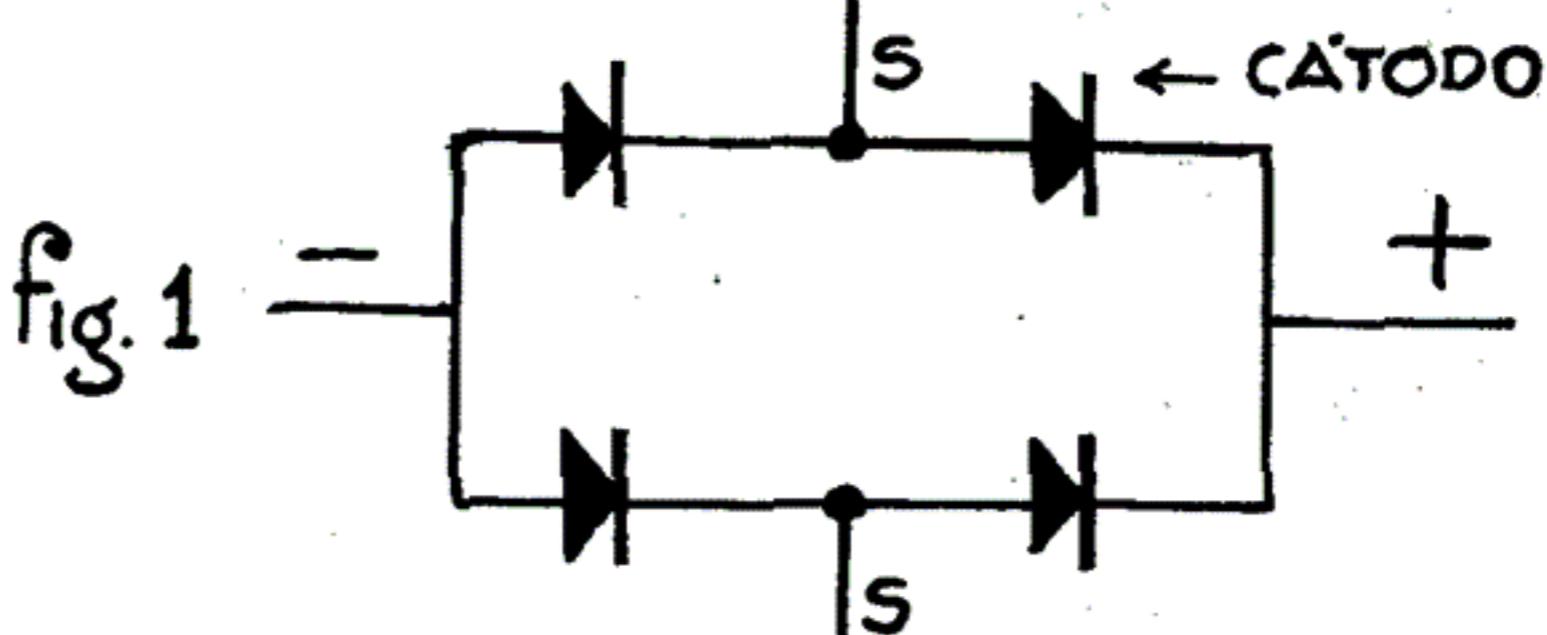
Les aconsejo mirar bien los planos antes de empezar y trabajar con mucha paciencia para obtener un lindo y prolijo modelo.

las páginas de Resorte para los más adelantados

Muchos lectores nos han pedido la publicación de una fuente regulada y hemos elegido esta de 12 voltios 1 amperio por ser de utilidad para alimentar amplificadores de CI como los que ya se han publicado en la revista, los que sólo pretendan hacer una fuente regulada para pocos miliamperios pueden utilizar un transistor común de salida.

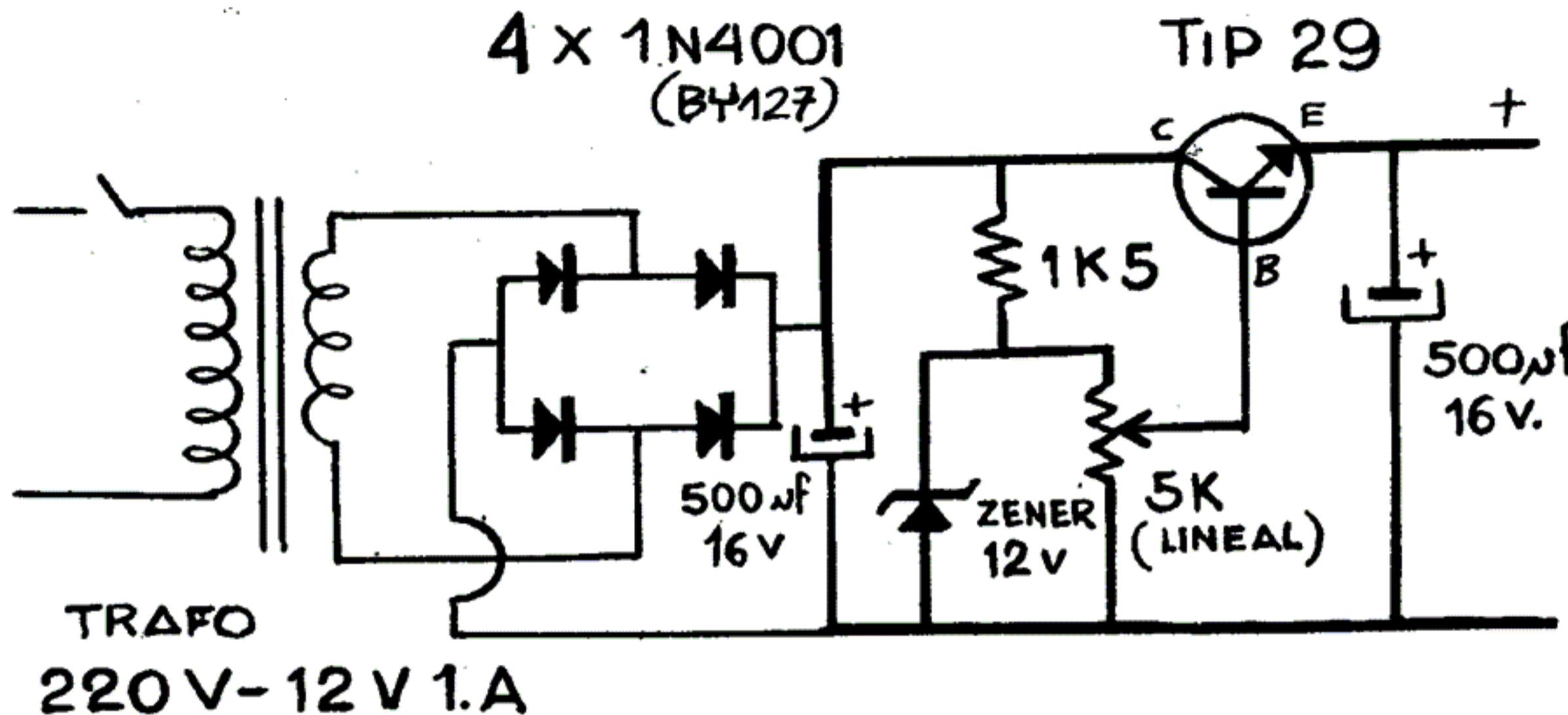
FUENTE DE

El dibujo 1 les muestra lo fácil que es hacer un puente de diodos, observen que los cátodos se colocan todos hacia un mismo lado, del lado de esos cátodos obtendremos el positivo y del otro lado el negativo, de arriba y abajo se conectará el secundario del transformador, esta forma de colocar los diodos en un circuito es mejor que la romboidal que siempre confunde.



LOS DIODOS EN UN PUENTE

ALIMENTACION REGULADA



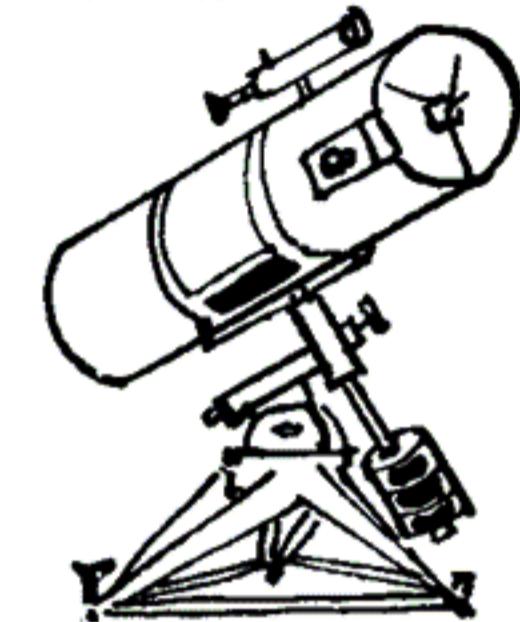
Aunque aquí les indico condensadores electrolíticos de un valor determinado pueden usar otros valores si los tienen a mano y probarlos, el zener debe ser en voltaje el valor de salida y máxima si hacen una fuente de menor salida que esta recuerden ese detalle, también debe modificarse el valor del potenciómetro y el de la resistencia.

La figura 2 muestra el circuito de la fuente con todos sus componentes, si se poseen dos zener de la mitad de ese valor se pueden conectar en serie y trabajarán como el que se indica en el circuito, estos detalles se los aclaro porque en esta época de materiales caros hay que apro-

vechar todo lo que se tiene, como les dije antes los electrolíticos pueden variarse, si poseen más microfaradios filtrarán mejor, para regular el voltaje al valor requerido se coloca el potenciómetro pero si quieren pueden usar una resistencia fija una vez encontrado el valor con el potenciómetro.

El armado podremos hacerlo en una plaquetita o sobre un puente de conexiones, al transistor le colocaremos una chapa de aluminio de 2 mm. de grosor como disipador, el conjunto puede colocarse en un gabinete metálico con perforaciones para que se ventile el trafo y el resto de los componentes.

si te interesa la
ASTRONOMIA



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

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

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

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

LUDOVICO HORDIJ LUIS VIALE 23
TE 659-6609 HAEDO

Buenos Aires 1706

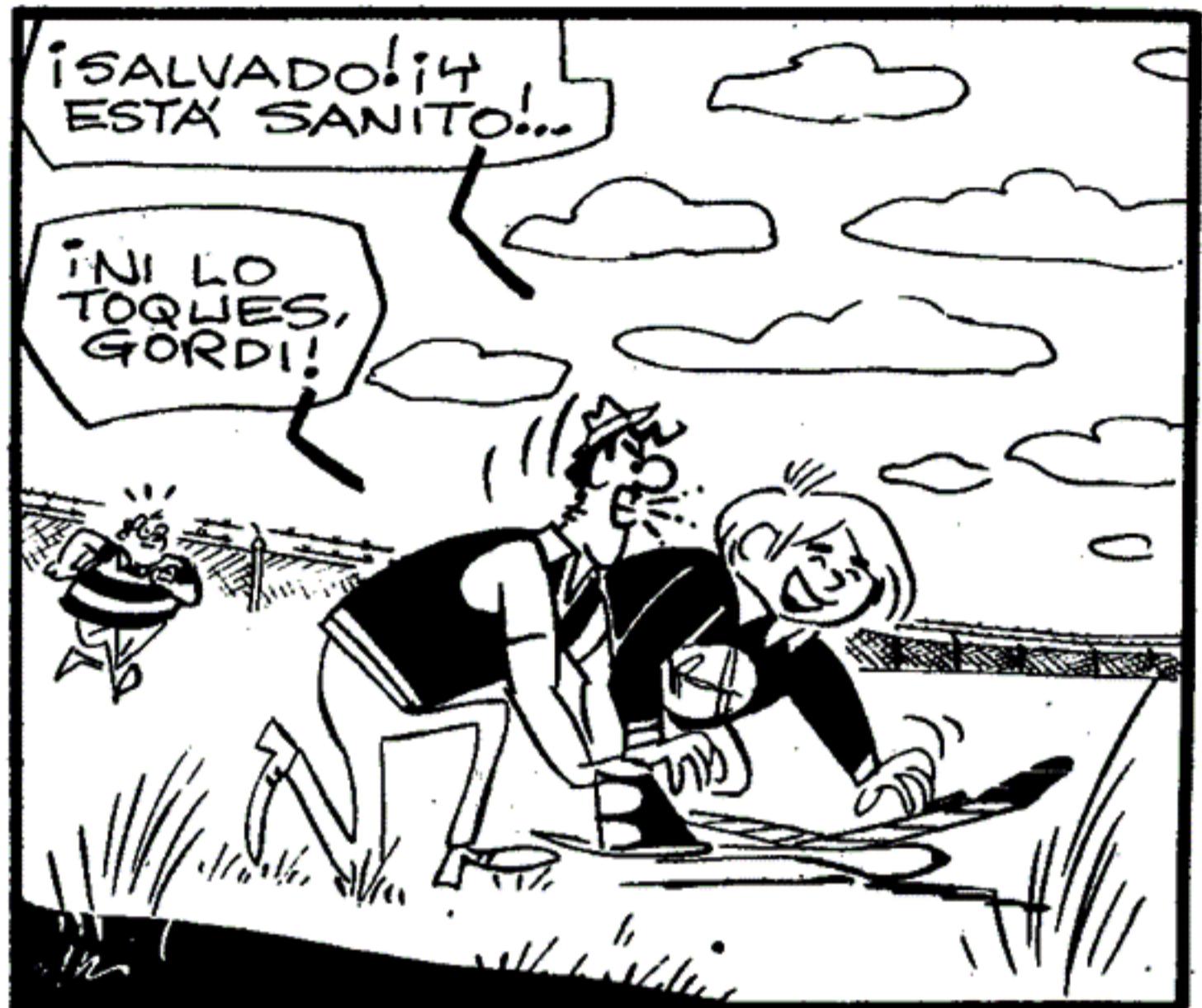
BICHO Y GORBI

Hoy
y ayer

por Tito Sol
en "MONITA COSMONAUTA"







¿CÓMO QUÉ
VALOR?.. CON
ESO SE SABRÁ
EXACTAMENTE
LA EDAD DE
LA LUNA, ADEMÁS
LA COHETERÍA
SIRVE PARA LA
METEOROLOGÍA,
YA TENEMOS
PRONÓSTICOS DEL
TIEMPO MÁS EXACTOS

JA, JA, JA NO
NOS HAGA REIR...
SI CADA DÍA SE
EQUIVOCAN MÁS!..
LO QUE SE DESARROLLA
CON ESO SON ARMAS
CADA VEZ MÁS MORTÍFERAS
QUE SERÁN UN AZOTE
PARA LA HUMANIDAD

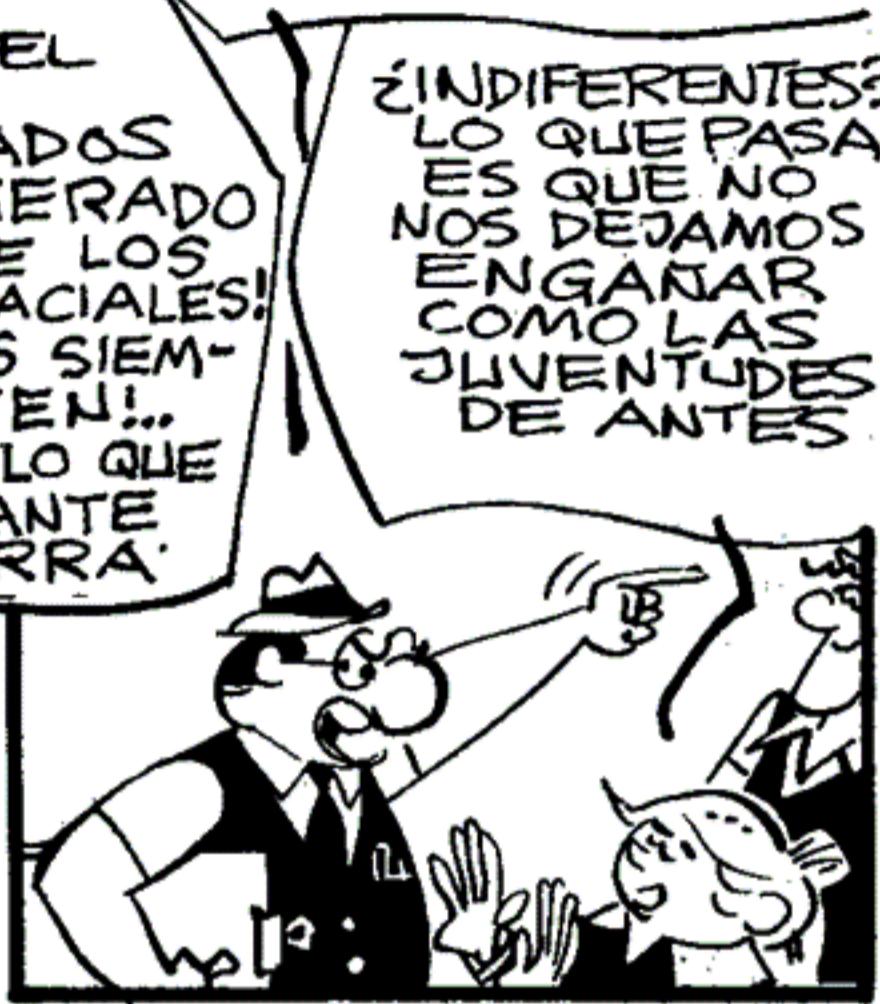
¡CÓMO SE
ATREVEN
A DUDAR
DE LA
CIENCIA!?

DOCTOR,
NO CREA
QUE ESO
CHICOS
ESTÁN DEL
TODO

EQUIVOCADOS
¡SE HA EXAGERADO
EL VALOR DE LOS
VUELOS ESPACIALES!
¡LOS DIARIOS SIEM-
PRE MIENTEN!..
RECUERDE LO QUE
PASÓ DURANTE
LA GUERRA

¡FUERA DE AQUÍ,
INCRÉDULOS
INDIFERENTES!

¿INDIFERENTES?
LO QUE PASA
ES QUE NO
NOS DEJAMOS
ENGANAR
COMO LAS
JUVENTUDES
DE ANTES

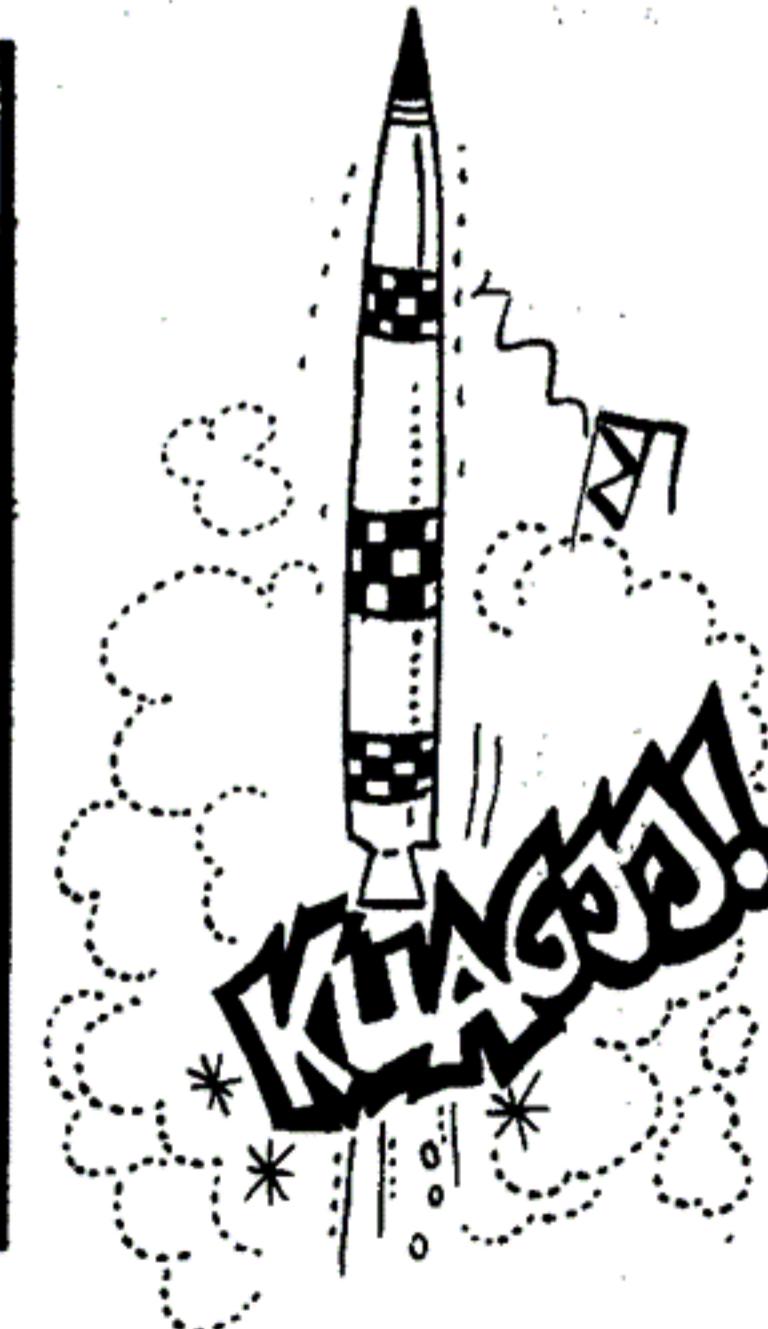


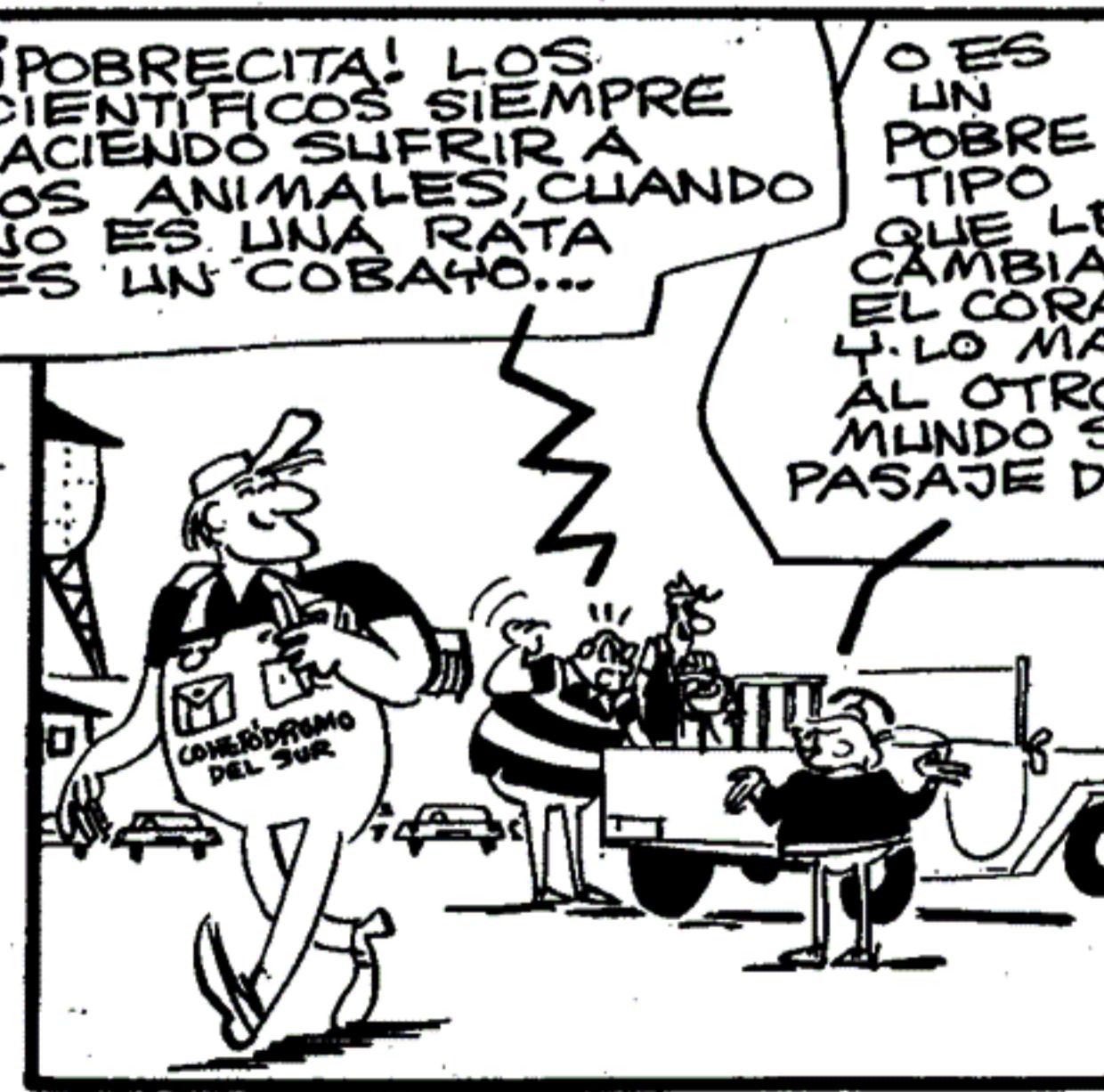
¡UN MOMENTO!
NO CONVIENE
QUE ANDEN POR
AQUÍ ¡VAMOS A
LANZAR UN COHETE!!

SÍ, SERÁ
MEJOR QUE
VENGAN CON
NOSOTROS A
LAS CASAMATAS,
LUEGO DEL
LANZAMIENTO
PODRÁN IRSE



¡ATENCIÓN! TODA
EL ÁREA DE LA
RAMPA SIETE
DESPEJADA...
FALTAN SOLO
CINCO SEGUNDOS
PARA CERO... CUATRO
...TRES... DOS... UNO
...**CERO!** ¡COHETE
AL ESPACIO!



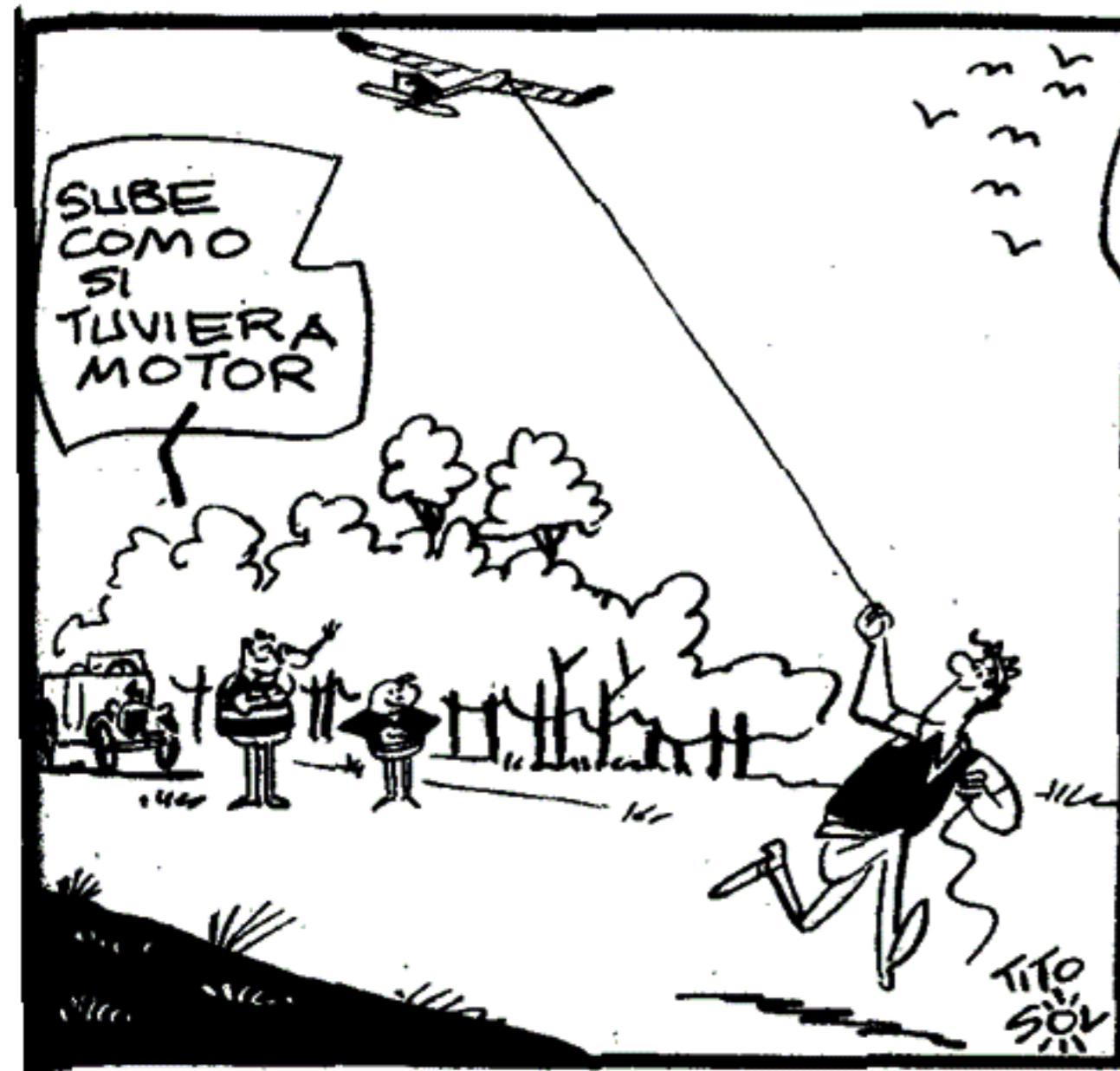












A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

VIVI 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

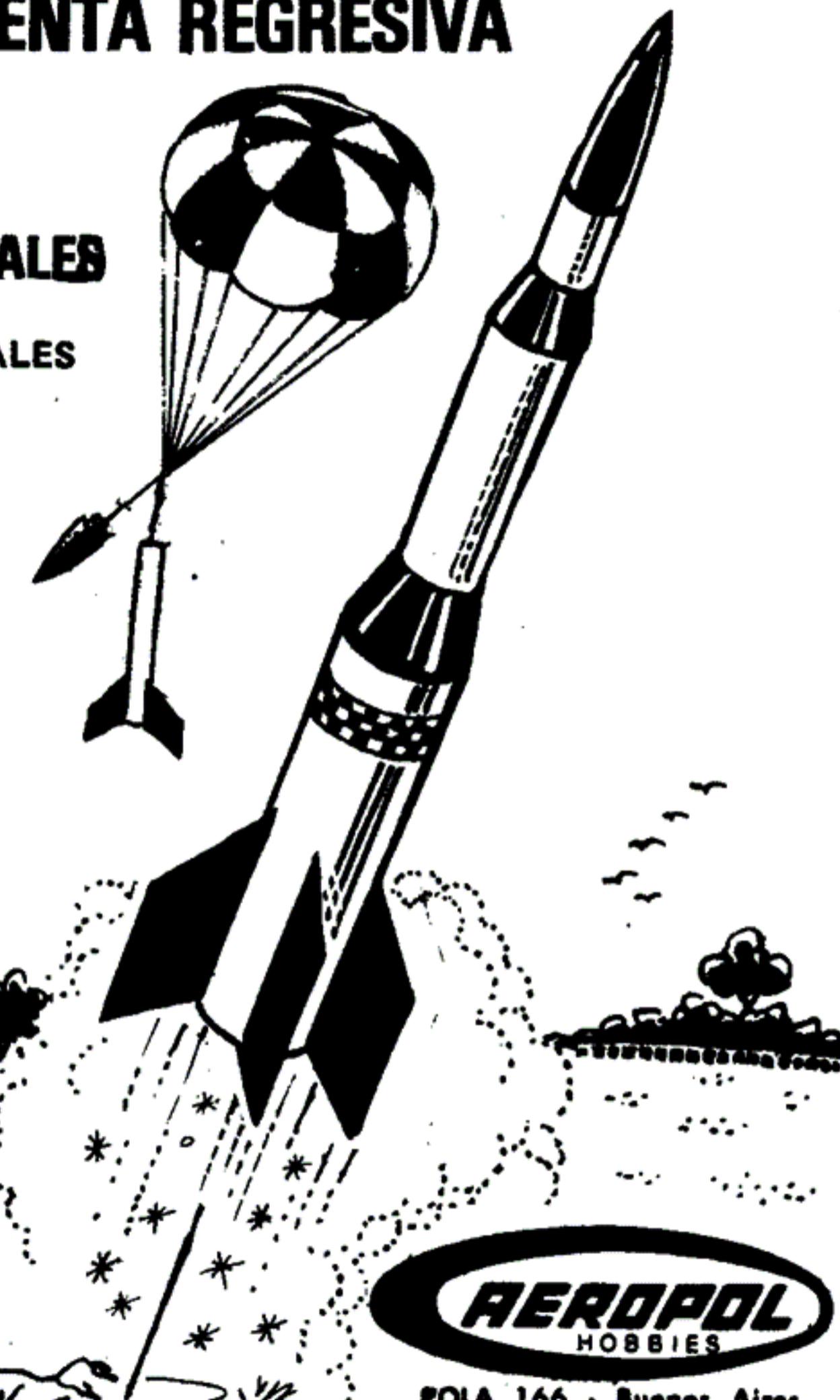
HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.
ORGANIZACIÓN DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

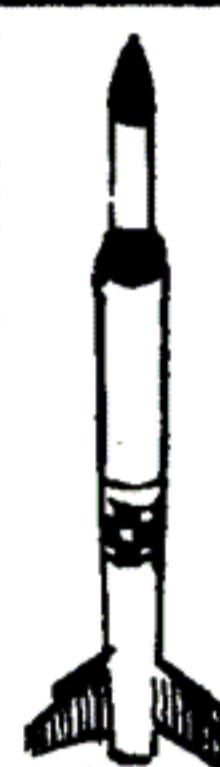
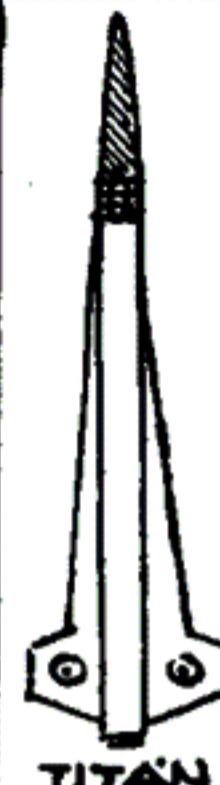
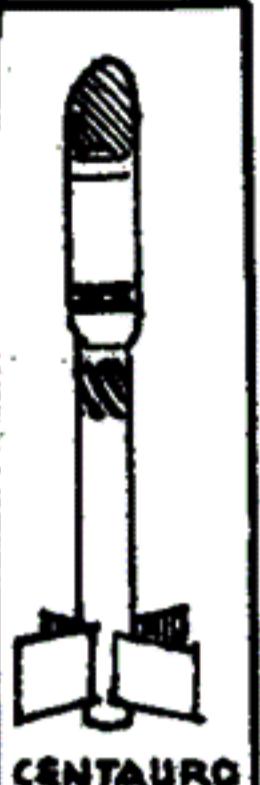
Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle Pola 166, Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envíale \$ 100.000.- en giro postal únicamente (cien mil), y te enviaremos un equipo completo del cohete espacial con su correspondiente motor de combustible sólido.

PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVENDEDORES O DISTRIBUIDORES.



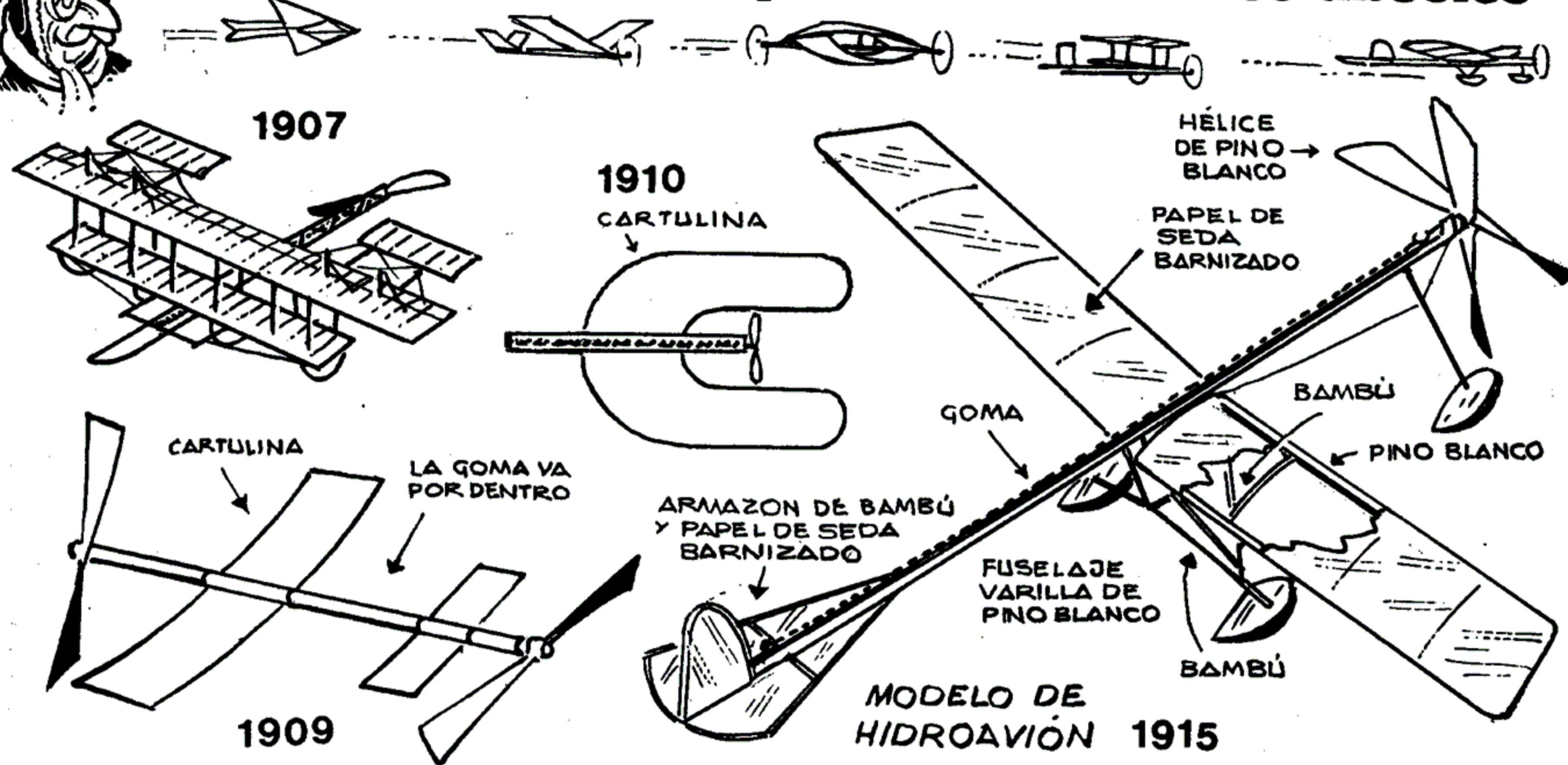
AEROPOL
HOBBIES
POLA 166 - Buenos Aires

Autorizado por Fabricaciones Militares NO F 154





Los aeroplanos de nuestros abuelos



Como pueden apreciar en esta página, el aeromodelismo no es cosa de estos últimos tiempos, ya el genio de Leonardo Da Vinci había hecho algunos ensayos, pero realmente tomó auge a partir de 1880 con Penaud, luego Langley, Bleriot y otros pioneros que comenzaron con los modelos de motor a goma antes de lan-

zarse a construir sus verdaderas máquinas voladoras.

Para construir estos aeromodelos se utilizaban los medios que se tenían a mano en esa época, madera blanca, cartulina, hilos, alambrecitos, papel de seda, etc. y a comienzos de este siglo ya se formaban clubs de aeromodelismo en distintas par-

tes del mundo.

Estos simples modelitos, algunos no tan simples, volaban muy bien y hasta se organizaban competencias.

Aquí reproducimos algunos para que tengan una idea de como eran. Más adelante vamos a dar una historia más amplia de este apasionante hobby.

Alfeneque

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

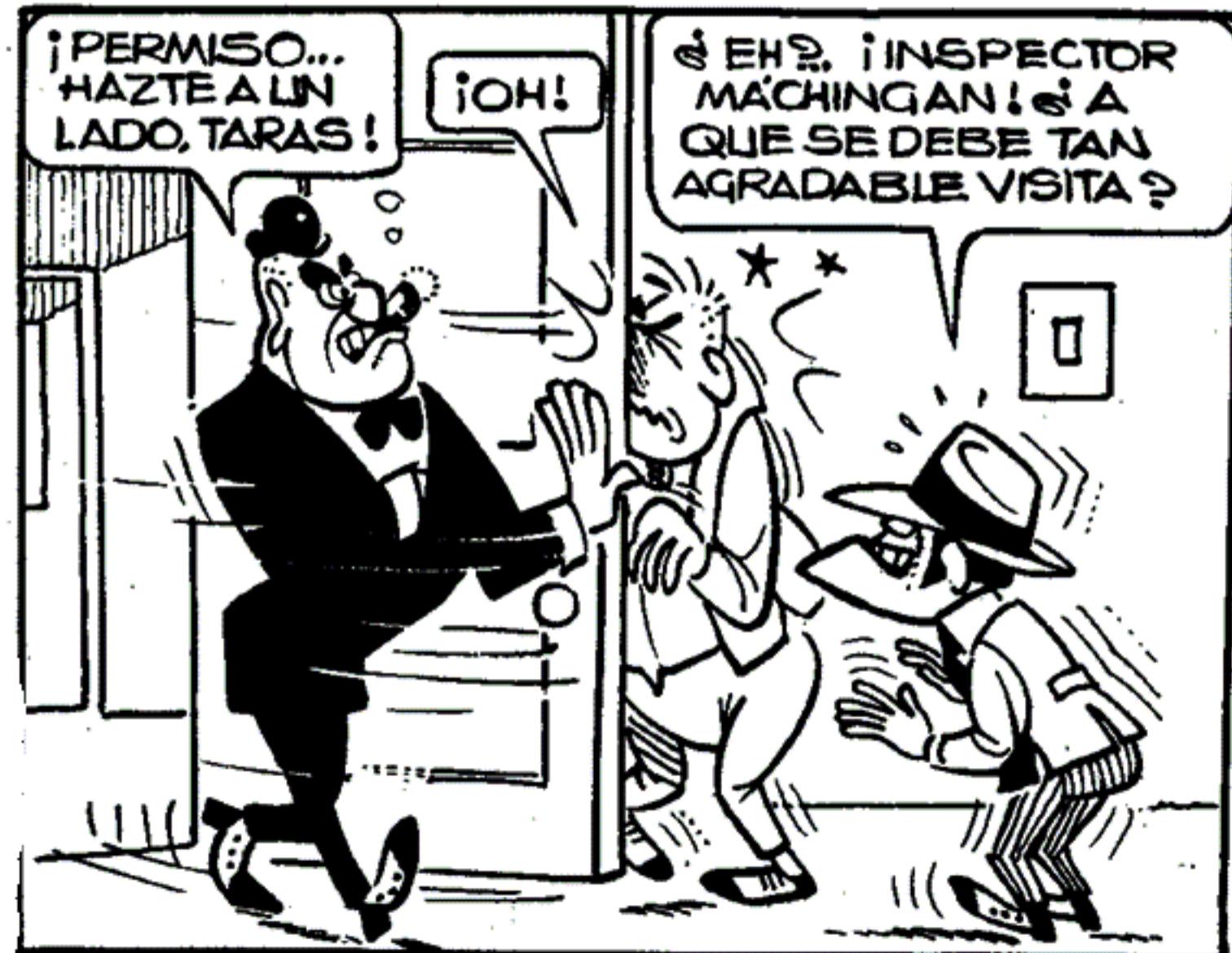
Gangster o policía a ratos perdidos, no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN :

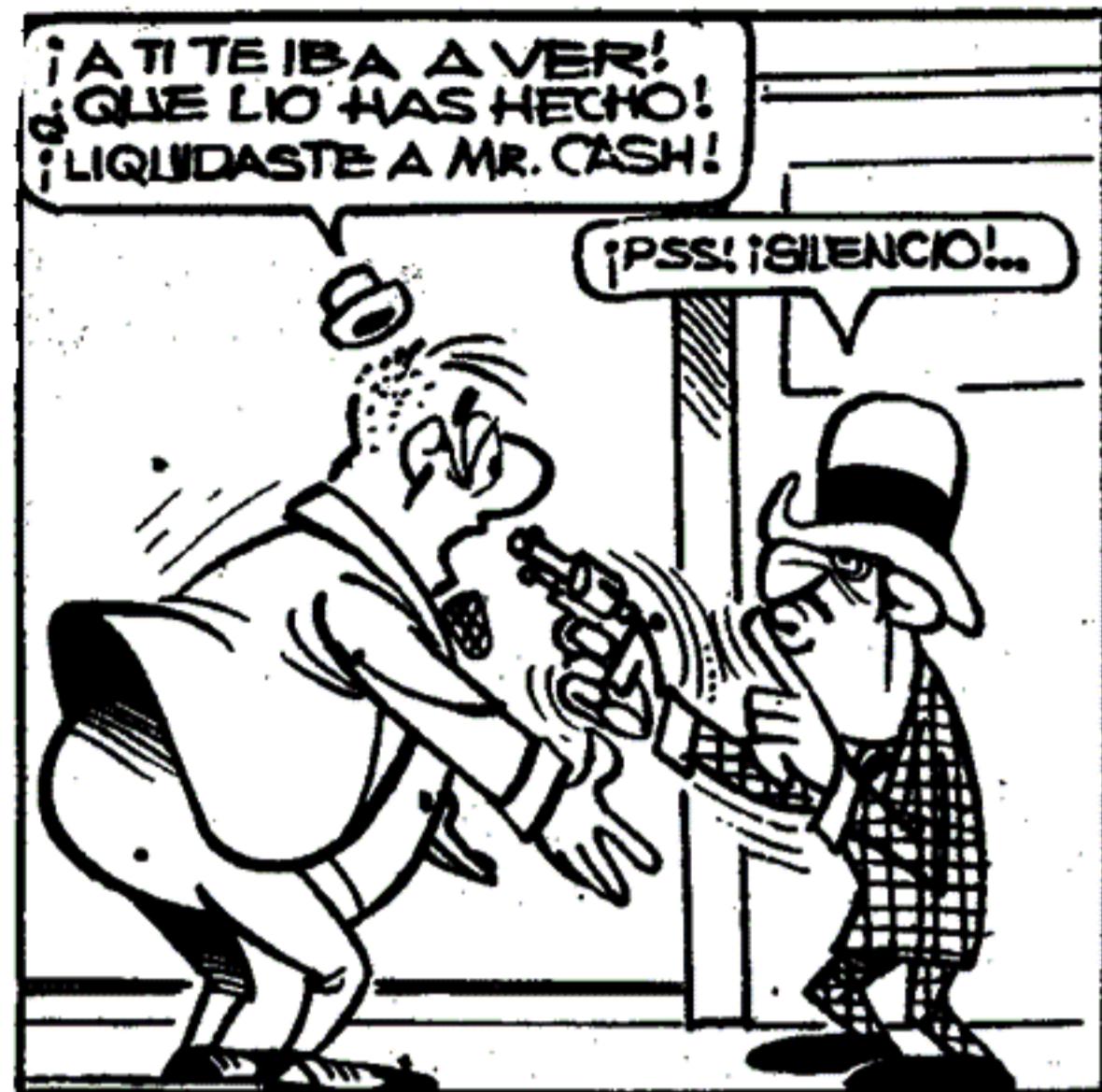
"EL CRIMEN DEL MULTIMILLONARIO"

POR GUERRERO





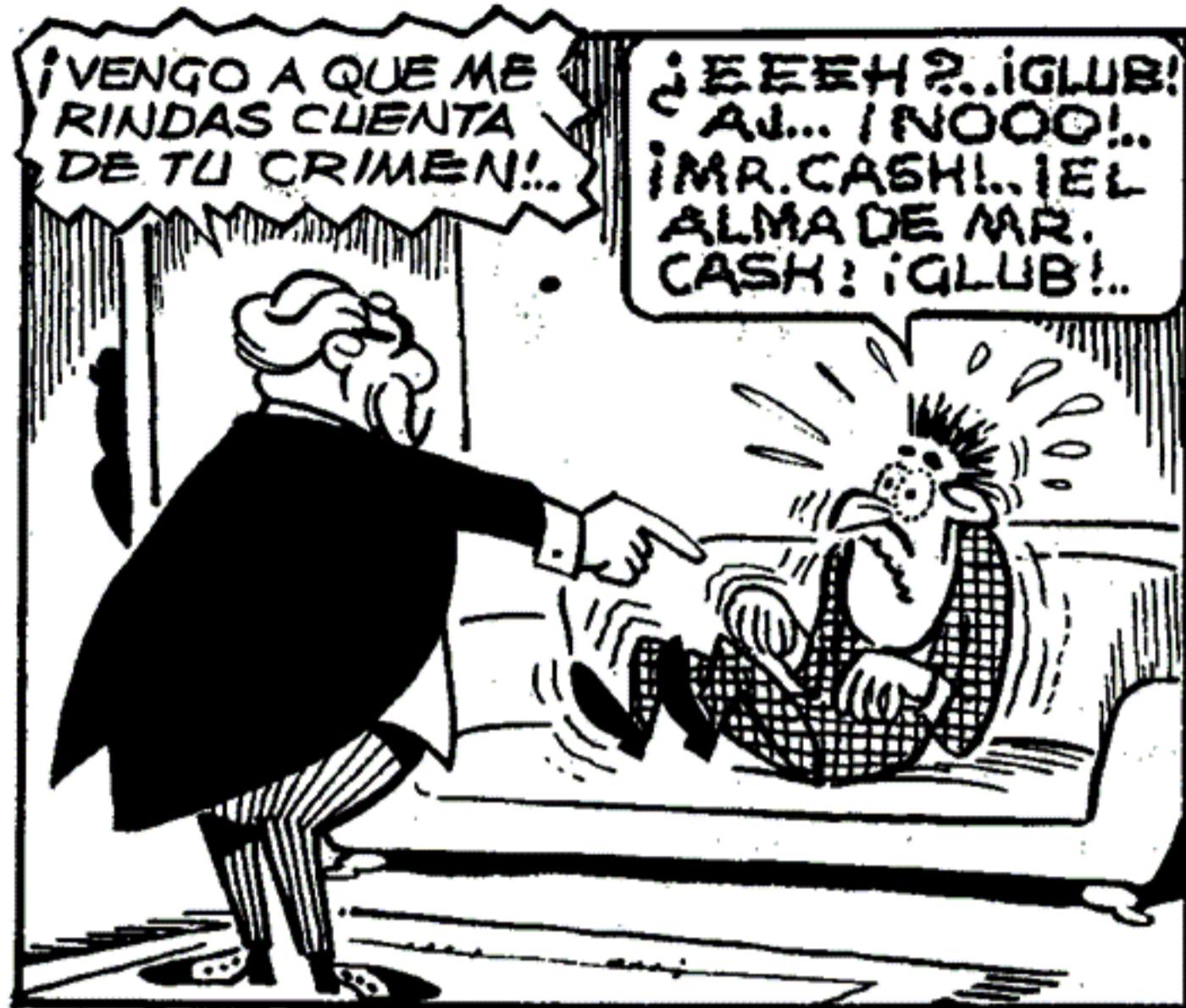














BICICLETEANDO CON RESORTE

Agosto es un mes que divide el tiempo en que la bici se ha usado menos por el frío y los meses que se acercan donde la bici se usará casi continuamente, entonces estamos en el momento justo de darle una buena revisada y limpieza a nuestra máquina, ya en otros números les he explicado como cuidar mecánicamente a nuestra querida bici, aquí les daré algunas ideas para su mantenimiento y en especial su limpieza que la preservará de óxidos y deterioros en las distintas partes.

Comencemos con las cubiertas, saquémosles con cuidado todas las piedritas que se encuentren entre los dibujos, hay veces que hasta encontraremos pedacitos de vidrio que pueden ser un peligro, un pequeño cepillo también puede ayudarnos, luego con un trapo mojado podemos lavar las cubiertas pero no les recomiendo usar una manguera ya que no conviene mojar ciertas partes de la bici que no podremos secar.

Lavemos los guardabarros, el cuadro y los reflectores, si usamos kerosene tratemos de secar todo muy bien con un trapo, el cuadro puede lustrarse con cera siliconada de las que se usan para los automóviles, ojo si usamos kerosene,

CHICOS...

Por amplificadores "MAGICOS", PUSH-PULL, microfonos inalámbricos, Emisores de discos, pasá por redacción de tarde.

también conjunto de elementos que permiten el armado de varios aparatos del suple C.

Limiando la bici



no tiene que tocar ni las cubiertas ni el asiento, si por un descuido toca esas partes limpiemos rápidamente y sequemos con cuidado.

En el caso de la cadena, la mayoría no sabe sacarla aunque es muy fácil pero aquí les explicaré como limpiarla sin retirarla de la bici, con un pincel o un cepillito de dientes en desuso le efectuaremos una limpieza a fondo, aquí si que usaremos kerosene, cada eslabón lo cepillaremos con toda dedicación, la tierra que queda pegada a la cadena le acorta la vida, además es la causa del estiramiento, luego que la consideremos

bien limpia la secaremos a fondo y la lubricaremos con aceite para autos, puede ser la WD-6 la 10W40 y también puede servirnos SAE30, como ven casi cualquier tipo de aceite no muy grueso nos vendrá bien, ahora ATECION, la cadena no debe quedar chorreando aceite ni tampoco quedar casi seca, un término medio es conveniente ya que si tiene mucha aceite recogerá mucha tierra y si está casi seca quedará poco lubricada, para aceitarla nos puede servir un frasquito plástico tipo gotero o tenemos una aceiterita de pico ya tendremos problema resuelto.

Al asiento debemos prestarle una atención especial, si es de algún tipo de plástico vinílico etc., podemos limpiarlo con agua y jabón pero si es de cuero con una franela le quitaremos polvo y luego podemos aplicarle cera pura una buena pomada de las que se usan para lustrar los zapatos teniendo en cuenta el color del asiento para que no quede manchado, la cera más conveniente y se le puede aplicar varias veces dejando secar la anterior, en caso de que haya mojado por alguna lluvia una mano de aceite es necesaria una vez seco, una bolsita de plástico nos puede servir para proteger el asiento en caso de tener que andar bajo la lluvia.

Las partes cromadas se preservan bien de la humedad pasándoles un trapo humedecido en aceite lubricante, en caso de que queramos lustrarlos usemos un producto que no los pule y que contenga algún polvo abrasivo y sólo los llimpiará y abrillantará.

Las llantas y rayos una vez limpios pasémosles un trapo apenas humedecido en aceite lubricante pero teniendo en cuenta de no hacerlo donde apoyan los patines de los frenos.

Para terminar revisemos la simple instalación eléctrica si se usan faros, también demos una visadita a los frenos, si se usan frenos de cable lubriquemos las entradas y salidas de éstos y el tubo flexible donde se deslizan.

Más electrónica para practicar (suple C)

NO DEJES QUE TE FALTEN

ESTOS 3 SUPLEMENTOS TÉCNICOS

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

ELECTRÓNICA ILUSTRADA A

Una serie de explicaciones que te llevarán de la mano para que des tus primeros pasos en el apasionante mundo de la electrónica, cada elemento con su símbolo se explica por separado hasta llegar a los circuitos, fuentes de poder, amplificadores, receptores, etc., etc., cada página contiene al lado de las explicaciones los dibujos necesarios para aclarar los funcionamientos de válvulas, transistores, diodos, emisores, amplificadores clase A, B, C, si apenas tenés conocimientos de electricidad ya estás preparado para que este folleto te inicie en electrónica, todo te resultará sencillo como las notas de esta revista.

PRACTICA' ELECTRÓNICA. B

Este otro suple es para que practiques electrónica comenzando por lo más sencillo y llegando a verdaderos circuitos que te dejarán asombrado cuando los armes, cada circuito viene con sus explicaciones para su armado, aparatitos de medición para tu taller, receptores con pocos elementos, varios amplificadores, órgano electrónico, sintonizador de FM, conversor para captar ondas cortas con cualquier receptor, fuente, como hacer tus propios circuitos impresos, estereos, receptores para ondas cortas, emisor, busca metales, espanta mosquitos, alarmas, joces audiorítmicas, relé, etc., etc.



MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR C

— cada —
suplemento

\$ 25.000-

Más que un complemento de los dos suples de electrónica anteriores éste es algo especial ya que se han recopilado circuitos para todos los gustos y en su mayoría se ha buscado la utilidad que se les puede dar una vez armados, como en el "suple B" aquí no se da el circuito "pelado" sino que se insiste en las explicaciones para llegar a un feliz término y puesta en marcha del aparato.

Los 3 suples te darán momentos felices y aprenderás haciendo, que es como se aprende mejor, si te perdiste o si los tenés algunos de esos circuitos aquí tendrás la oportunidad de poseerlos encuadrados y ordenados desde lo fácil a lo difícil... o casi difícil porque si vas por orden no hay nada que te pueda resultar difícil y fuera de tus conocimientos.



PARA CONSEGUIRLOS
PASA' POR REDACCIÓN
DE TARDE

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POS TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363)
(Aregar \$15.000 para gastos de envío)

APROVECHA
ESTAS OFERTAS
INCREIBLES

2 suples

por \$ 40.000.-

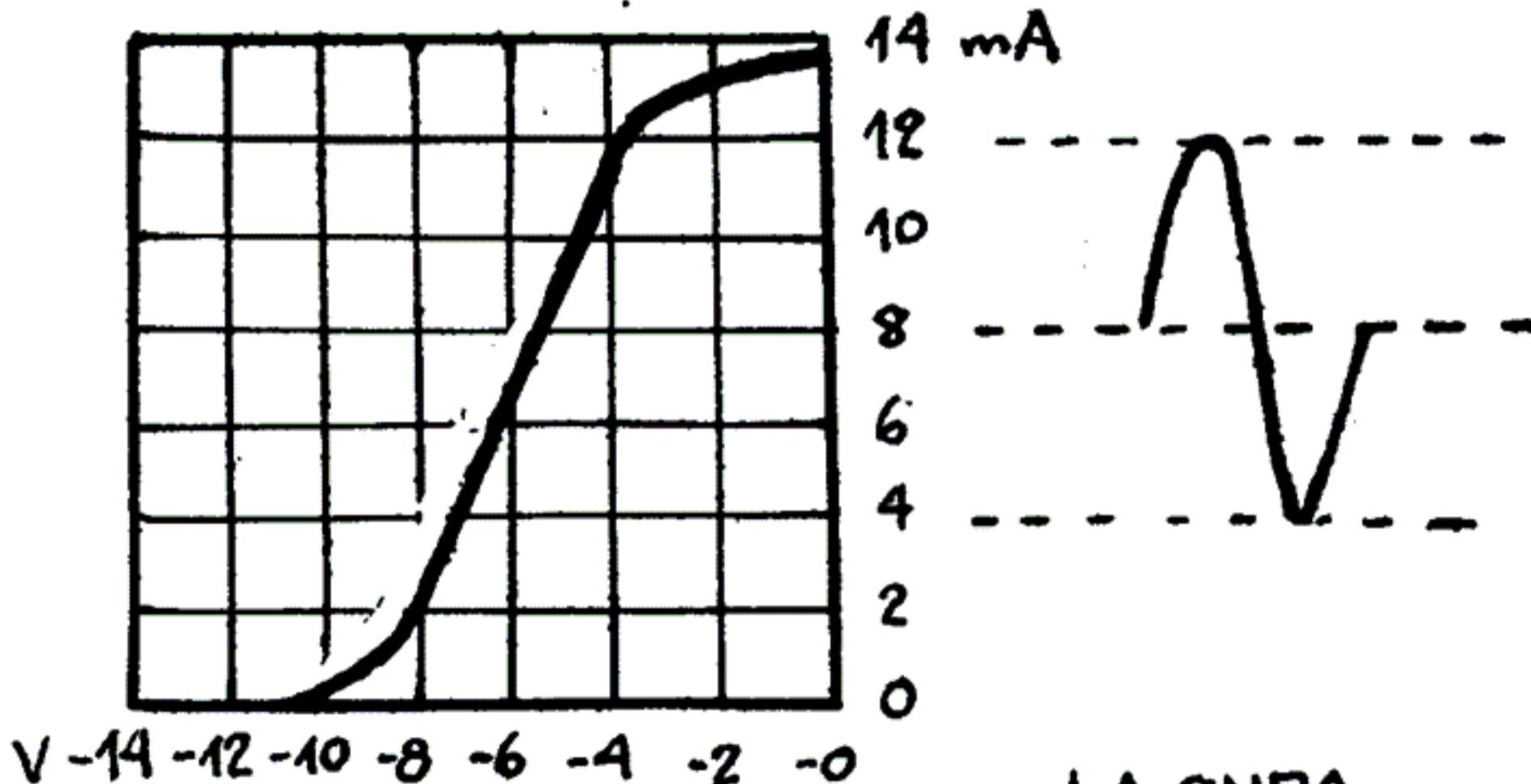
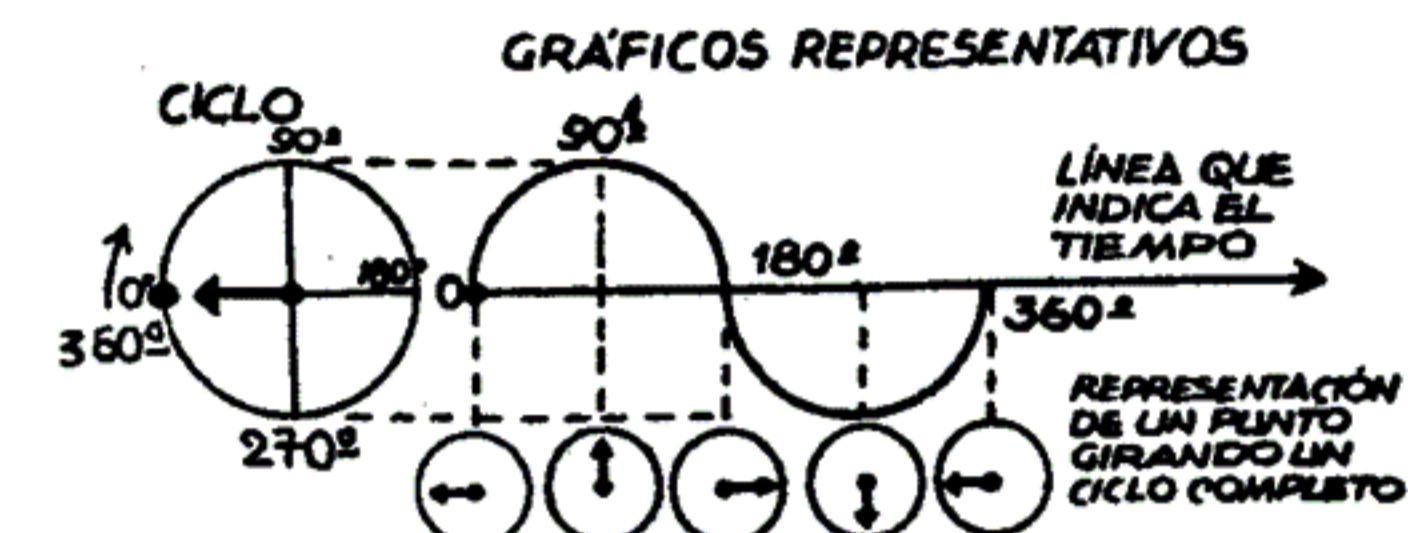
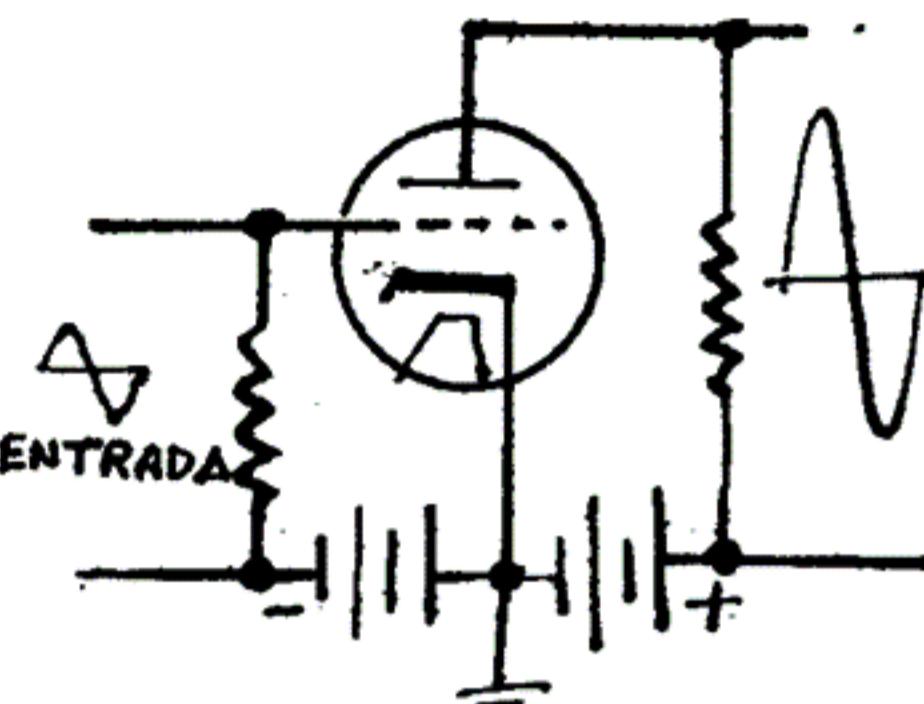
3 suples

por \$ 60.000.-

Amplificadores "clase A"

En la nota anterior habíamos visto qué ocurre con la amplificación según era la polarización que le dábamos a la grilla o base ya sea de acuerdo a si se usa una válvula o un transistor, les recomiendo darle un repasito antes de pasar a estas explicaciones que tienen mucho que ver con las anteriores.

Para simplificar las cosas en estos ejemplos nos olvidaremos un poco de los transistores y veremos qué ocurre con la amplificación en una válvula triodo que como habíamos visto anteriormente se asemeja en algo a lo que ocurre en un transistor (ver explicaciones en la nota No. 15) la figura 1 nos muestra la válvula con su corriente de placa y su polarización de grilla, el gráfico que la acompaña nos muestra la curva que indica los mA (miliamperes) de placa y los V (voltios) de grilla, observen que la grilla permite a la señal de entrada trabajar entre -4 V (menos 4 voltios) hasta -8 V siendo su punto medio -6 y a su salida obtenemos una señal amplificada sin distorsión ya que se usó la parte lineal de la curva y observemos que los mA de la señal de salida van desde 4 mA hasta 12 mA siendo su punto medio 8 mA, observen que la componente negativa de la onda se ha amplificado tanto como la positiva y a este sistema de amplificación se lo designa por "CLASE A" y se caracteriza por colocar el punto medio de la polarización de grilla justo en el punto medio de la parte lineal de la curva de amplificación con lo que conseguimos amplificar el ciclo completo, observen la



LA ONDA COMPLETA ES AMPLIFICADA

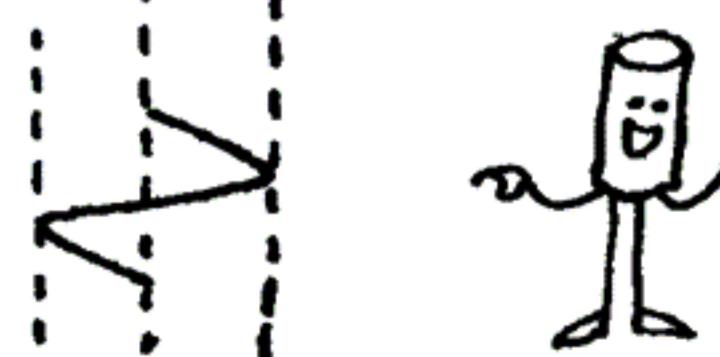
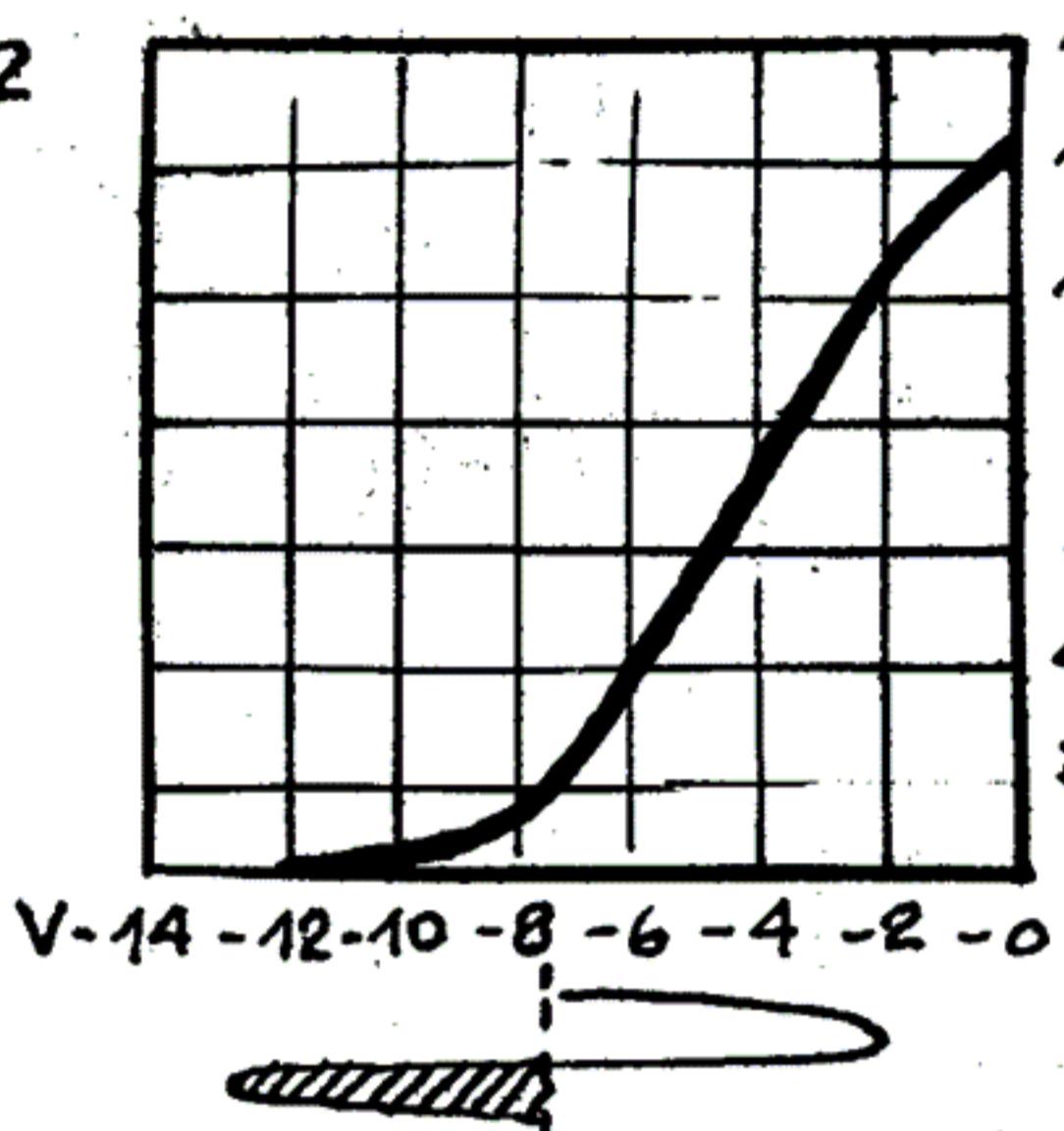


fig. 1

INICIA EN ELECTRONICA N° 16

"clase B"

fig.2



14 mA.

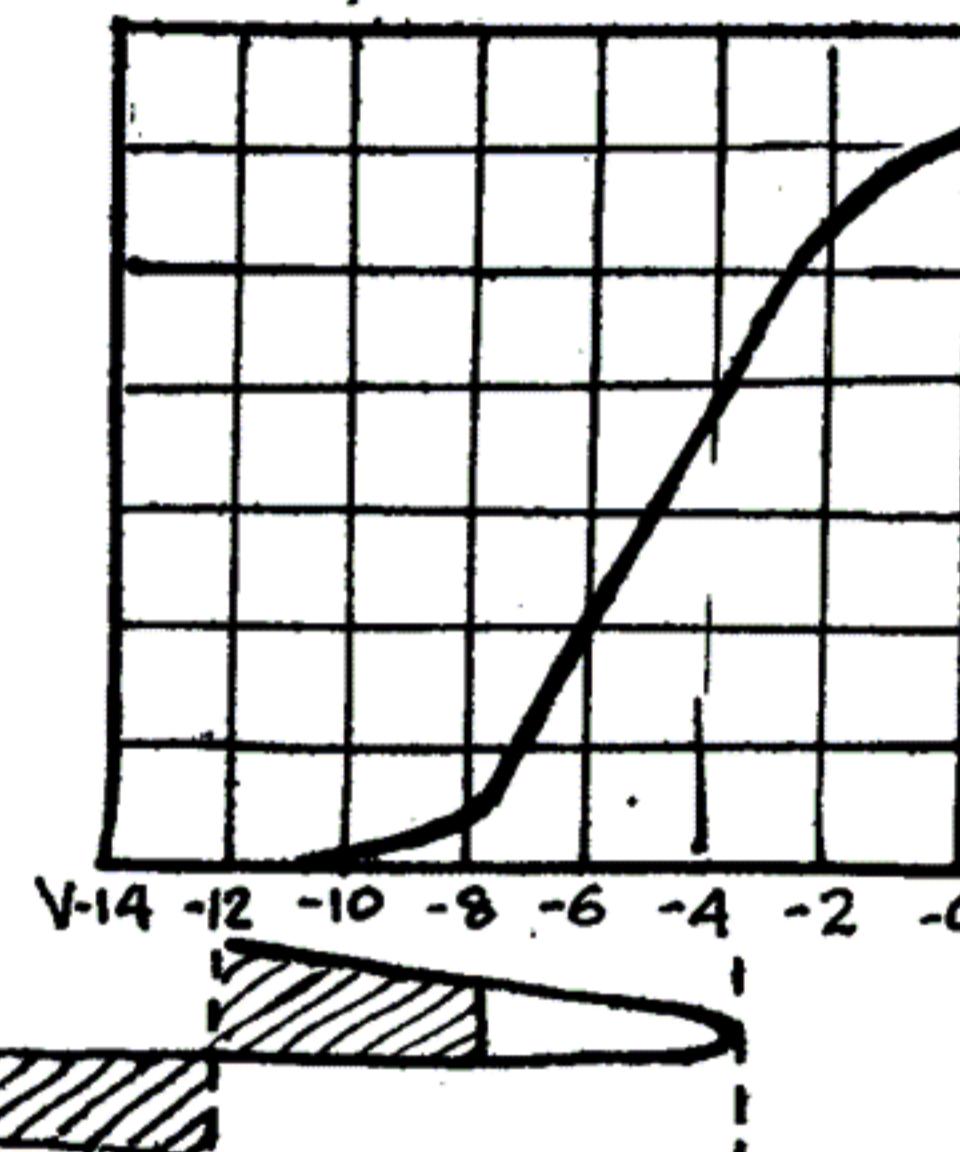
12
10
8
6
4
2
0

V-14 -12 -10 -8 -6 -4 -2 -0

fig.3

"clase C"

"clase C"



14 mA

12
10
8
6
4
2
0

V-14 -12 -10 -8 -6 -4 -2 -0

EN ESTE
SÓLO SE
AMPLIFICA
PARTE
DE UN
HEMICICLO



figura 1 y vean que la mayor tensión que varía la señal de entrada ni la menor van más allá de la parte lineal de la curva.

La figura 2 nos muestra la curva de un amplificador trabajando en "CLASE B" aquí la diferencia consiste en que la grilla se polariza a la tensión de corte o muy aproximada a ella, observen que sólo amplifica medio ciclo o sea durante 180° y con la misma amplitud que los 360° de un amplificador en clase A (comparar con fig. 1).

La figura 3 nos muestra qué ocurre cuando un amplificador trabaja en "CLASE C" y como vemos sólo amplifica una parte del medio ciclo y el resto permanece sin ser amplificado pero esa

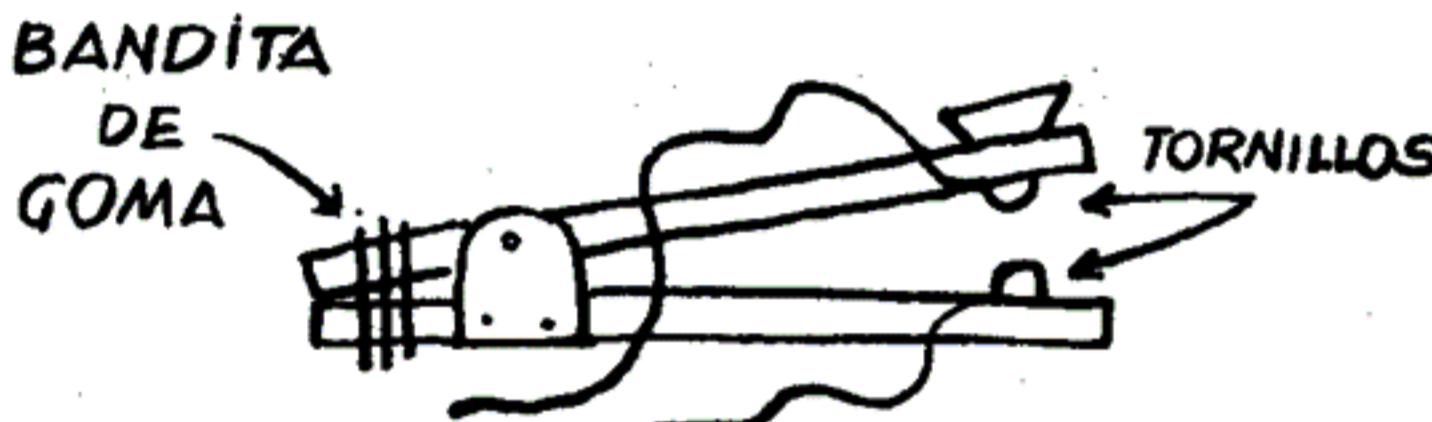
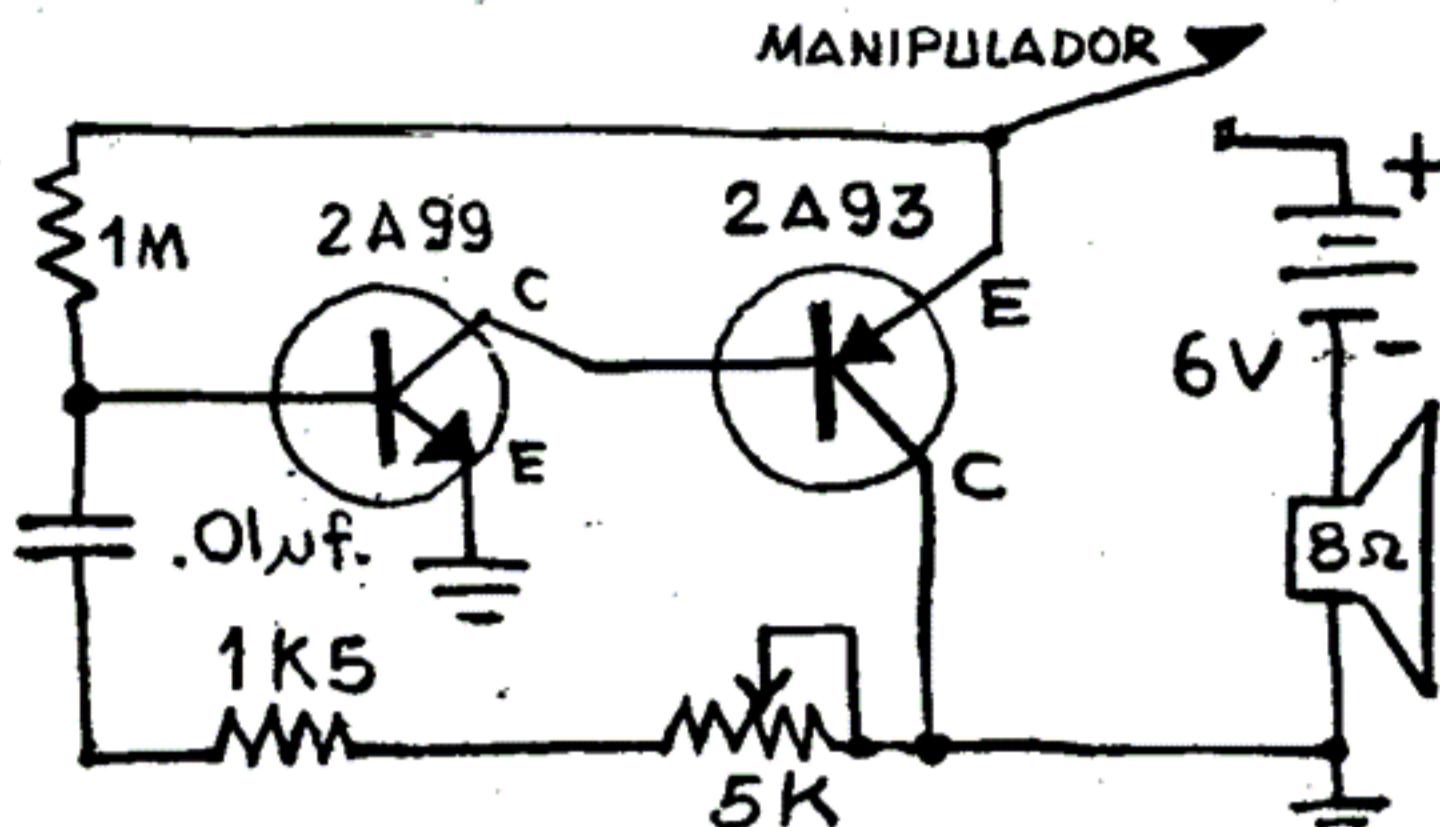
parte del ciclo que ha sido amplificada tiene una amplitud superior a las anteriores.

Creo que los gráficos nos aclaran estos tres procesos que se usan para distintos tipos de trabajo, en los amplificadores como el que dimos en las notas anteriores estamos usando la clase A, en el tipo PUSH-PULL que daremos en próximos números veremos que usaremos en clase B y se amplificará por un lado la parte superior del ciclo y por otra la parte inferior, la clase C se usa en cierto tipo de emisores, televisores y en algunos amplificadores especiales.

Para resumir diremos que los amplificadores en clase B y C se usan en am-

plificadores donde se necesita potencia y por lo tanto corrientes intensas, en cambio los amplificadores en clase A más bien amplifican tensión y aunque en éstos se amplifica toda la señal y no parte de ella como en los anteriores la salida no tiene la amplitud de los de clase B o C en muchos casos se usan combinaciones y es así como hay amplificadores que se los denomina CLASE AB y en éstos la polarización es más amplia que los de clase A pero no llegan a ser de clase B, les recomiendo estudiar los gráficos para entender a fondo estas explicaciones, en los próximos números haremos otras prácticas para apoyar la parte teórica.

PARA PRACTICAR TELEGRAFIA



Este circuito para practicar telegrafía lo envió Marcelo I. Lástrico de la calle 9 de Julio 328 Oliva (5980) Córdoba, el aparato también sirve como llamador de un intercomunicador y el manipulador pueden hacerlo con un flejecito acerado o con dos maderitas y una gomita.

PARA QUITAR LAS ESCAMAS

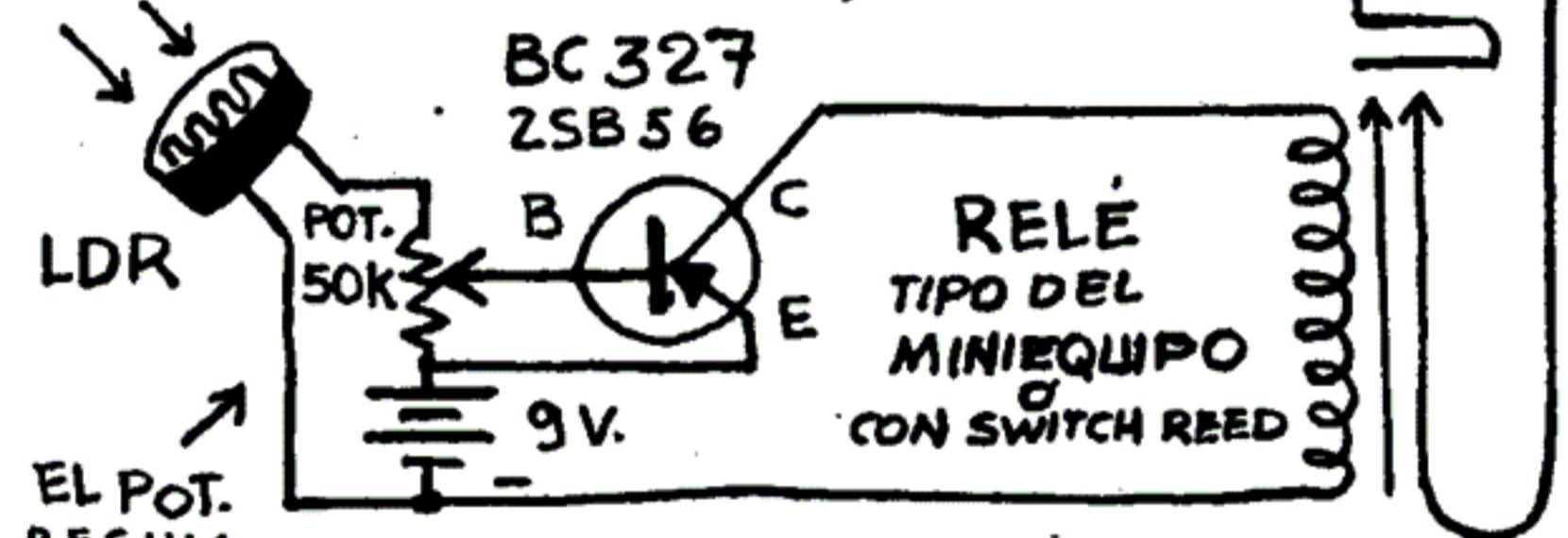
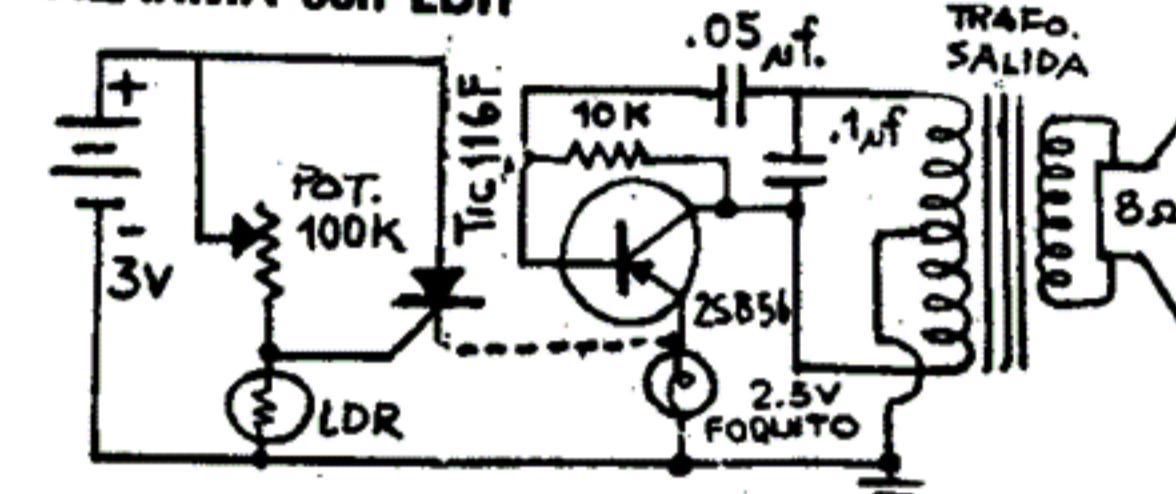
Con una tapita de gaseosas podremos improvisar una "herramienta" para quitar las escamas a los pescados.



el rincón de

ENCENDEDOR DE LUZ AUTOMATICO

ALARMA con LDR

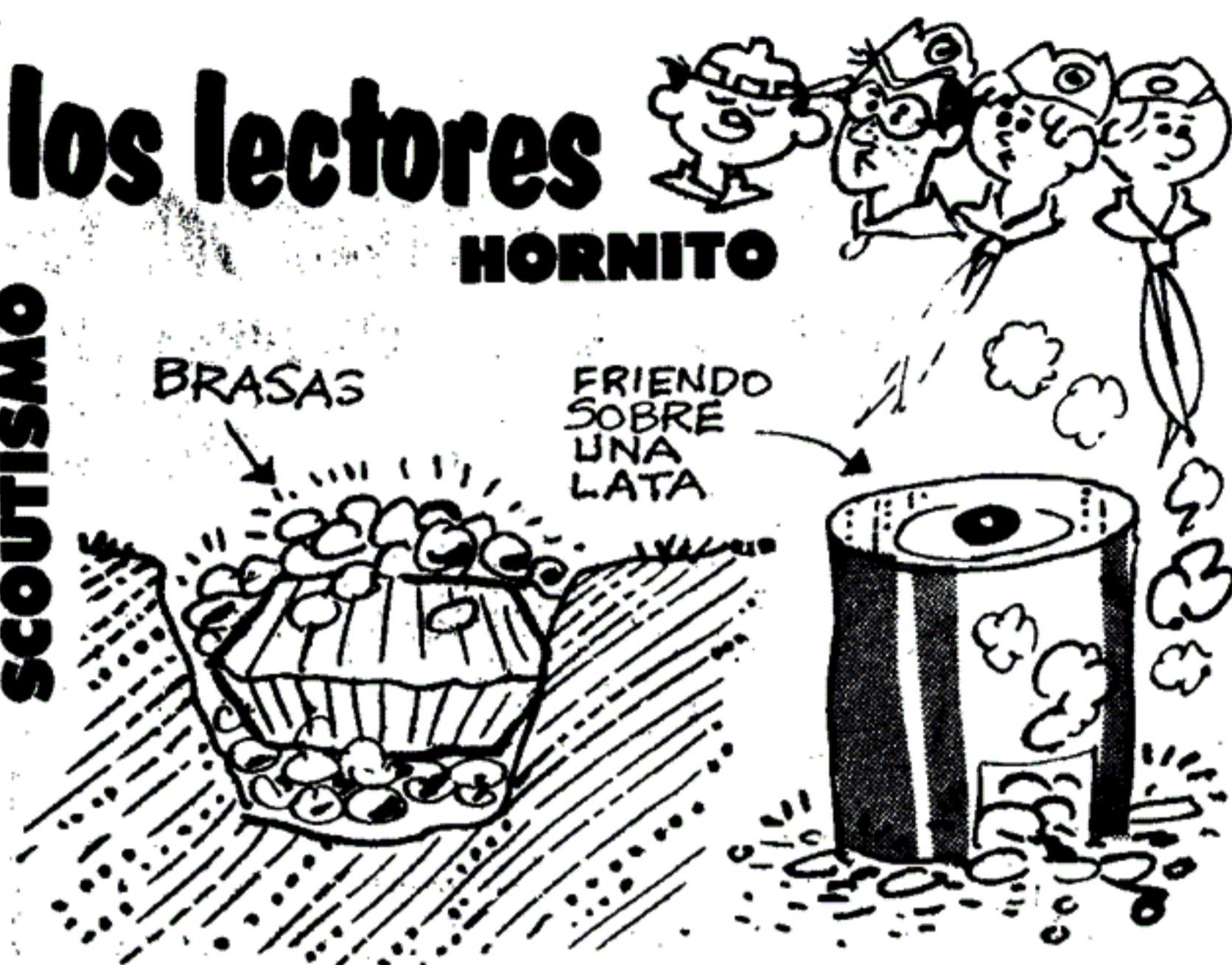


Mauricio Lumbreras de la calle 34 No. 1232 Miramar B.A. (7607) corrige un circuito que le publicamos en el No. 201 de Alarma con LDR, faltaba conexión indicada aquí con línea punteada y les ofrece un encendedor de luz automático, al llegar la oscuridad enciende la lamparita.

los lectores

HORNITO

SCOUTISMO



Todos conocemos esos moldes de aluminio que se usan para pasteles y que conviene llevar al camping, el dibujo les muestra cómo con dos de ellos podemos improvisar un hornito para preparar alimentos como panes, papas al horno y todas esas cositas que hacemos los scouts, las brasas van arriba y abajo y en caso de no tener de esos moldes podremos improvisar el horno con cualquier otro elemento que pueda reemplazarlo.

SUSCRIBITE

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



SUSCRIPCIONES... los que deseen recibir la revista por correo
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA... US\$ 5.-
ARGENTINA (seis meses seis números)
SOLO CERTIFICADA \$ 60.000.-

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

suplementos LUPIN 80

LUPIN 82

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

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

GIRO POSTAL a nombre de
ENRIQUE MURGA Dnal. Ro-
que Sáenz Peña 825 - 3º Capi-
tal Federal (1363).

SUPLEMENTO 80:
\$ 15.000.-

SUPLEMENTO 82:
\$ 15.000.-

¡OFERTA!
LLEVANDO LOS 2 SUPLES
\$ 25.000.-

(AGREGAR \$ 15.000 PARA
GASTOS DE ENVIO CERTI-
FICADO)

revistas atrasadas

NUMEROS EN EXISTENCIA:

149 - 150 - 151 - 152 - 155 -
160 - 161 - 163 - 164 - 165 -
166 - 169 - 170 - 171 - 172 -
173 - 174 - 175 - 176 - 177 -
178 - 179 - 180 - 182 - 183 -
184 - 185 - 186 - 187 - 188 -
189 - 190 - 191 - 192 - 193 -
194 - 195 - 196 - 197 - 198-199
200 201 202

RIGE EL PRECIO
DEL ULTIMO
NUMERO

VENTAS DE TARDE EN REDACCION

Envios al interior por correo
certificado Cada 3 ejemplares
agregar \$15.000 para gastos
de envío (pedido mínimo 3
ejemplares). ENVIAR UNI-
CAMENTE GIRO POSTAL o
bancario pagadero en Capital
Federal a nombre de ENRI-
QUE MURGA Dnal. ROQUE
SAENZ PEÑA 825. - CAPI-
TAL FEDERAL (1363).

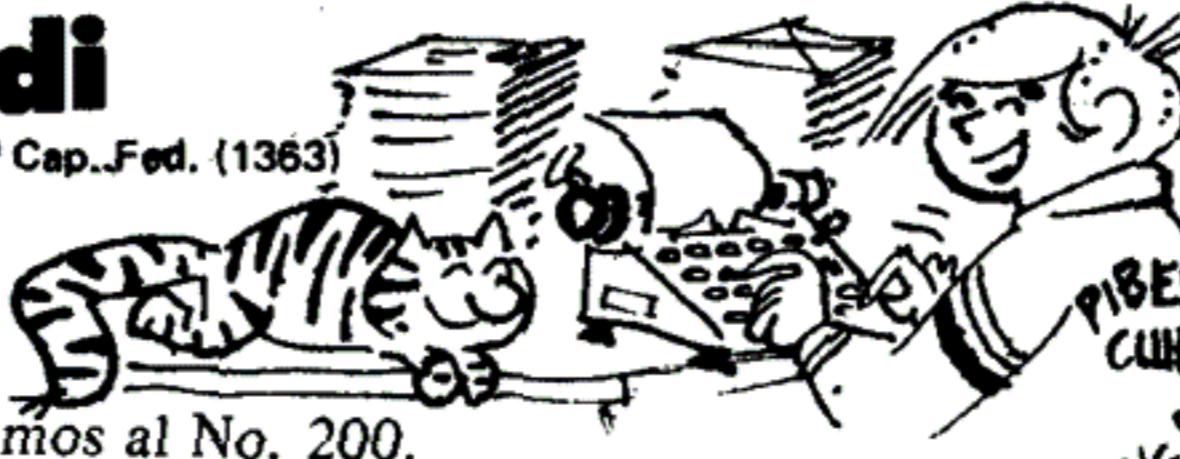


el correito del Gordi

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

Hola, chicos, en este número quedarán conformes los que pedían una fuente regulada y los fanas de la bici que se quejaban que nos habíamos olvidado de ellos además... TAN-TAM TA-TAM... el "suple C" de electrónica para practicar y con ofertas superinteresantes ya sea en estos como en las revistas atrasadas que desde el número 194 para atrás (ver listas) ahora también los lectores del interior podrán aprovechar las ofertas que hasta ahora sólo favorecía a los del enorme y contaminado Gran Buenos Aires, he recibido un montón de cartas y son muchos los que comentan los temas sobre el planeta Marte que les ha gustado.

Otras cartas llegaron con planitos para el "rincón" MARCELO D. TABORDA nos informa que hizo varias cositas con los planitos de la revista y todos le han funkado, entre ellos un receptor sin pilas, luces audiorítmicas, espanta mosquitos, un sintonizador de VHF, además nos envía los planitos de una fuente regia, GUILLERMO BANCINI, MIGUEL A. CARBALLO y otros nos enviaron telegrafo con foquitos, muchos chicos nos solicitan temas sobre el enigma de los OVNIS, GUILLERMO LACUNZA, planitos de un avioncito, ADRIAN PIRONTI un montón de planitos... pero saben una cosita... muchos lectores nos mandan planos ya publicados en la revista, tal vez no la compran y algún amigo se los da y aquí están los bichos que los han hecho y enseguida los reconocen... UY! ... me olvidaba de nuevo de algo que me recomendó el dire, darles las gracias a todos los que nos han felicitado cuando llega-



mos al No. 200.

Fernando J. Dalmasso en los planitos sueltos (ver aviso páginas atrasadas de Resorte) hay planeadores con telgopor y pronto se publicará un planeador velero que en estos momentos están poniendo a prueba y será uno de los más grandes de todos los que ha publicado la revista.

Dicen los lectores... "espero que no sólo hagan suples especiales de electrónica y se acuerden de los que gustamos de la fotografía, el aeromodelismo y otras cositas que publica la revista" nos escribe Marcelo W. Steiner de Mendoza, en eso estamos, me contestó el dire cuando le pasé tu idea y creo hay un programa de varios suples que no serán de electrónica.

CHAU, chicos, hasta el mes que viene.

los avisitos de los lectores

RAUL PUENTE calle Paso 1169, Lomas de Zamora. B.A. compro el plano de la parrilla solar del Suple 77. Tel. 244-7653.

SERGIO H. MAYOR calle Gorriti 5061. Cap. Fed. (1414). Tel. 71-1681. vendo revistas LUPIN y suples 74-75. de 12:30 hs. a 22 hs.

EDGARD MOZZICAFREDDO - PILAR (Cba.) Ruta 9 (279) Juan B. Alberdi (cp. 5972). vendo grabador chico nuevo VS 305 a pilas y eléctrico Silver King \$ 300.000,-

CLUB de los NIÑOS calle Solís 194, Gualeguaychú E. Ríos (2820) intercambiamos, estampillas, postales, vida de pájaros, con chicos de 9 a 13 años.

WALTER SULTRIS calle Lavalle 220 Rufino Santa Fe (1600) desea formar club sobre electrónica, astronomía y cohetería por correspondencia para inter. y hacer experiencias.

GUILLERMO PRANDI calle Acassuso 746 San Isidro (1642). B. A. cambio Manual RCA Circuitos de estado sólido para hobbystas por lúpines del No. 1 al No. 50.

JORGE C. GRETHER calle Alvear 6736 Santa Fe ciudad (3000) vendo monedas de todo el mundo, motor. 049 cox nuevo un regalo. \$ 180.000.- y cambio tema 2a. guerra mundial.

WALTER G. KEES calle San Juan 141 entre 9 y 10 No. 963 Berazategui (1884). B. A. inter. con chicas y chicos (15 años) tema electrónica, fotografía, scoutismo, etc.

CARLOS G. ROSELLI calle Julián Alvarez 940 - 2o. F (1414) tel. 774-1353 deseo reunir chicos de mi edad (12 años) que gusten todo tipo de trabajos en electrónica y manuales publicados en "LA LUPIN".

FABRICIO O. BENITEZ calle Nogoya 1360 Concordia (3200) E. R. vendo espanta mosquitos electrónico, precio a convenir y cambio Patoruzú por Lúpín 1 al 196.

CARLOS A. BATALLA calle Quintana 5020 San Fernando B. A. (1646) cambio Pista Fast con autos de colección por 25 Lúpines y suples o por motor cox. 049 hago avión U-Control y lanchita con motor .049 \$ 100.000.-

SERGIO FRADIN calle Godoy Cruz 4893 Villa Nueva Mendoza vende 4 autitos F. I. con pulsadores y 2 transformadores (220 V) precio a convenir.

LUPIN AGOSTO 1982 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 10.000.- 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. 155322

CORREO
ARGENTINO
CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR No. 726
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESION No. 7950

ESTUDIE ASTRONAUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO



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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

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

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia. 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

— LAVALLE 900 — 4o. P. 392-8167 50-5492

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia. L

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

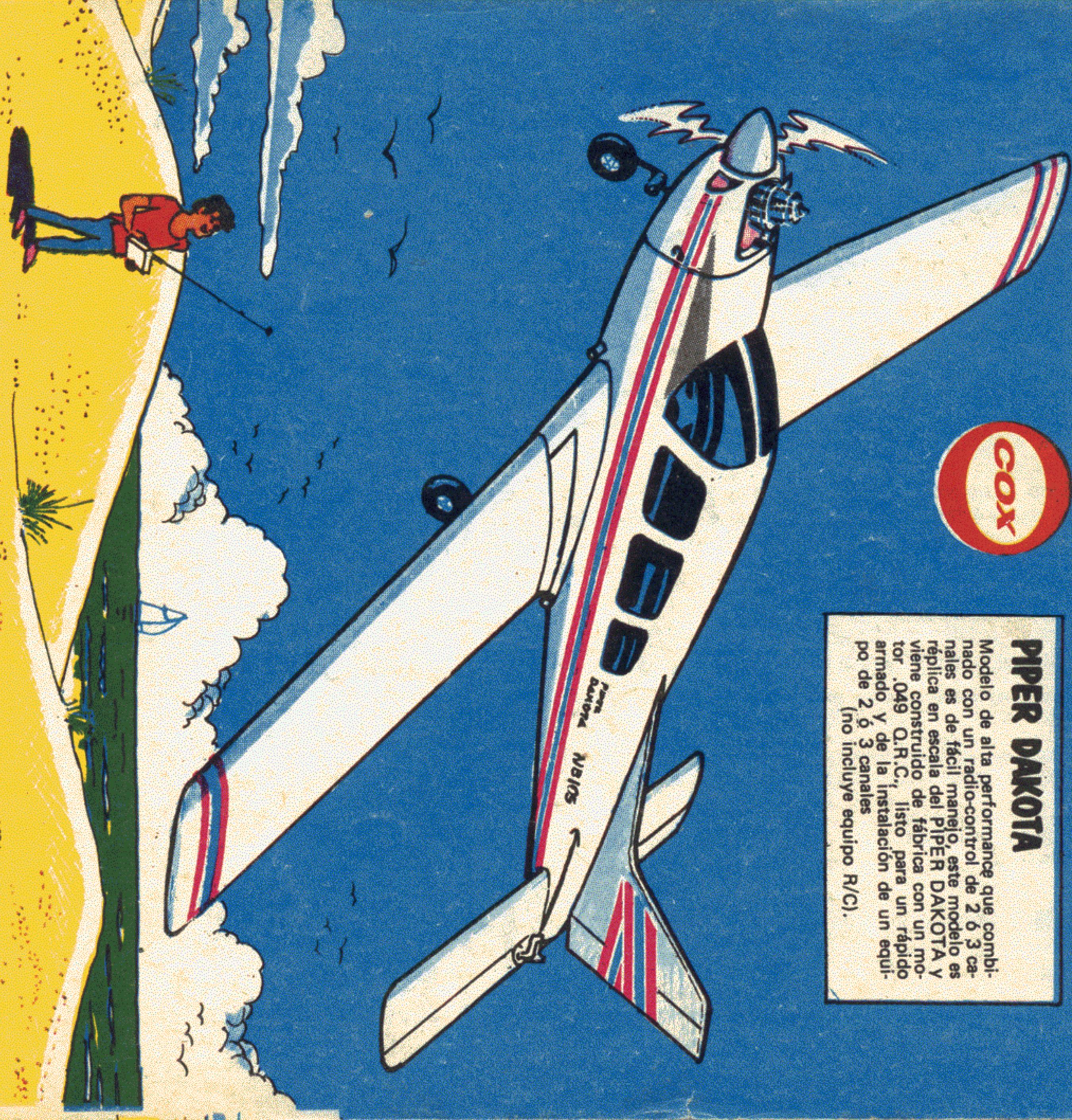
AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

... la casa del hobby ...



PIPER DAKOTA

Modelo de alta performance que combina un radio-control de 2 ó 3 canales es de fácil manejo, este modelo es réplica en escala del PIPER DAKOTA y viene construido de fábrica con un motor .049 O.R.C. listo para un rápido armado y de la instalación de un equipo de 2 ó 3 canales (no incluye equipo R/C).