

LÚPIN

LEY: 11.723

\$ 300 -

Nº. 152

AÑO XIII



CHICOS,
DESDE
ESTE
NÚMERO
LES
ENSEÑARÉ
A VOLAR

ADEMÁS
ELECTRÓNICA
Y MUCHAS
COSITAS
ÚTILES



TITO
SOL

COHETERIA

modelo

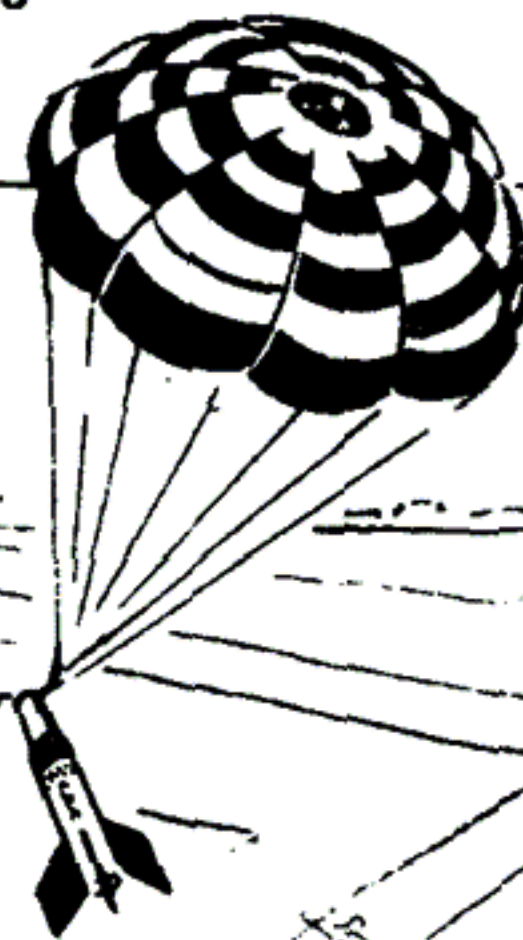
Penetre en la era espacial. Viva la emoción de la cuenta regresiva. Vea su cohete modelo trepar a las alturas con fuerte ruido y humo, recupérelolo listo para otro lanzamiento de su paracaídas multicolor.

ENVIANDO \$ 3.000 — RECIBIRA A VUELTA DE CORREO UN EQUIPO COMPLETO PARA EL ARMADO DE UN COHETE MODELO ESPACIAL CON DOS MOTORES Y CATALOGO ILUSTRADO E INSTRUCCIONES.

Cheques o giros a la orden de AEROPOL HOBBIES POLA 166 — BUENOS AIRES.



POLA 166 - Buenos Aires





LÚPIN

Nº 152

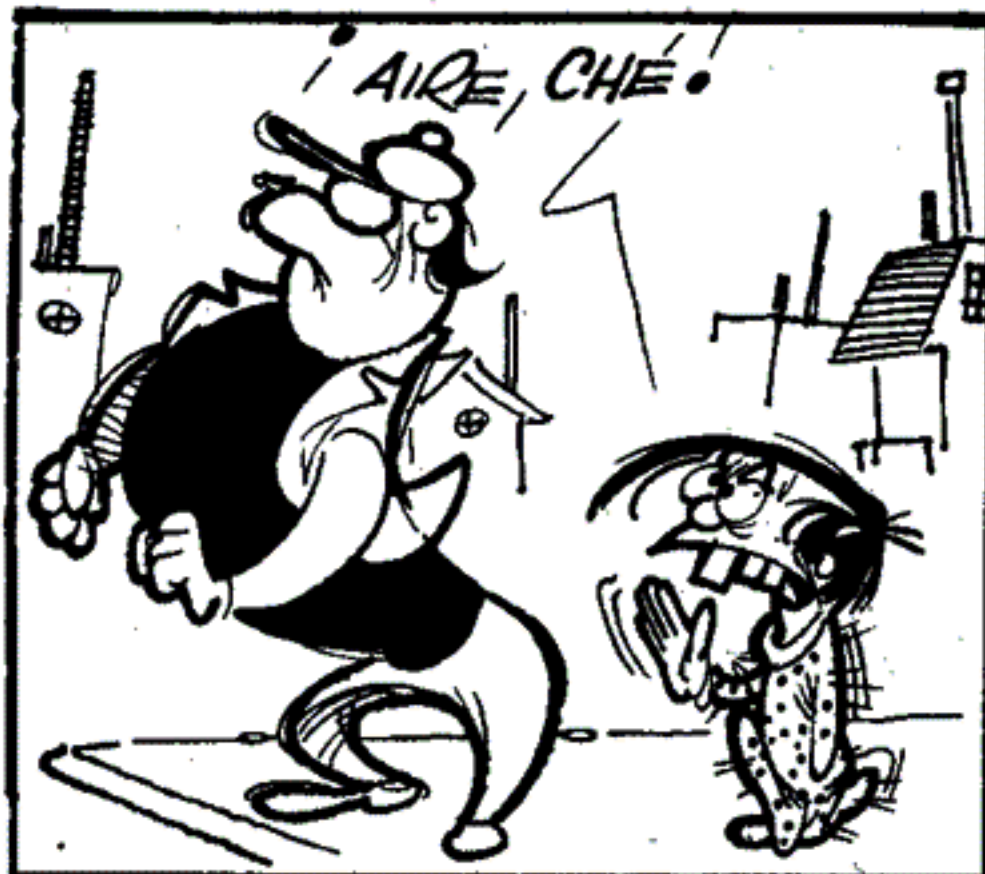
año XIII

director Héctor Sidoli

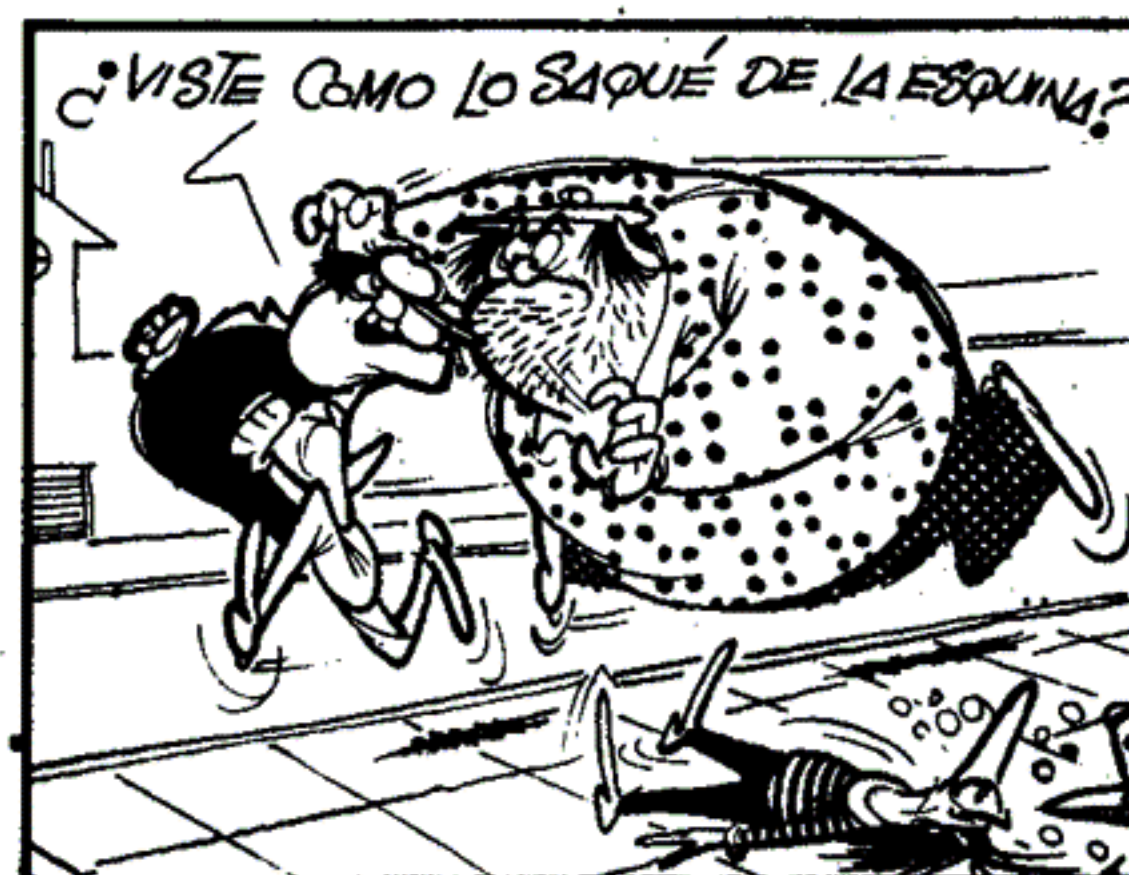
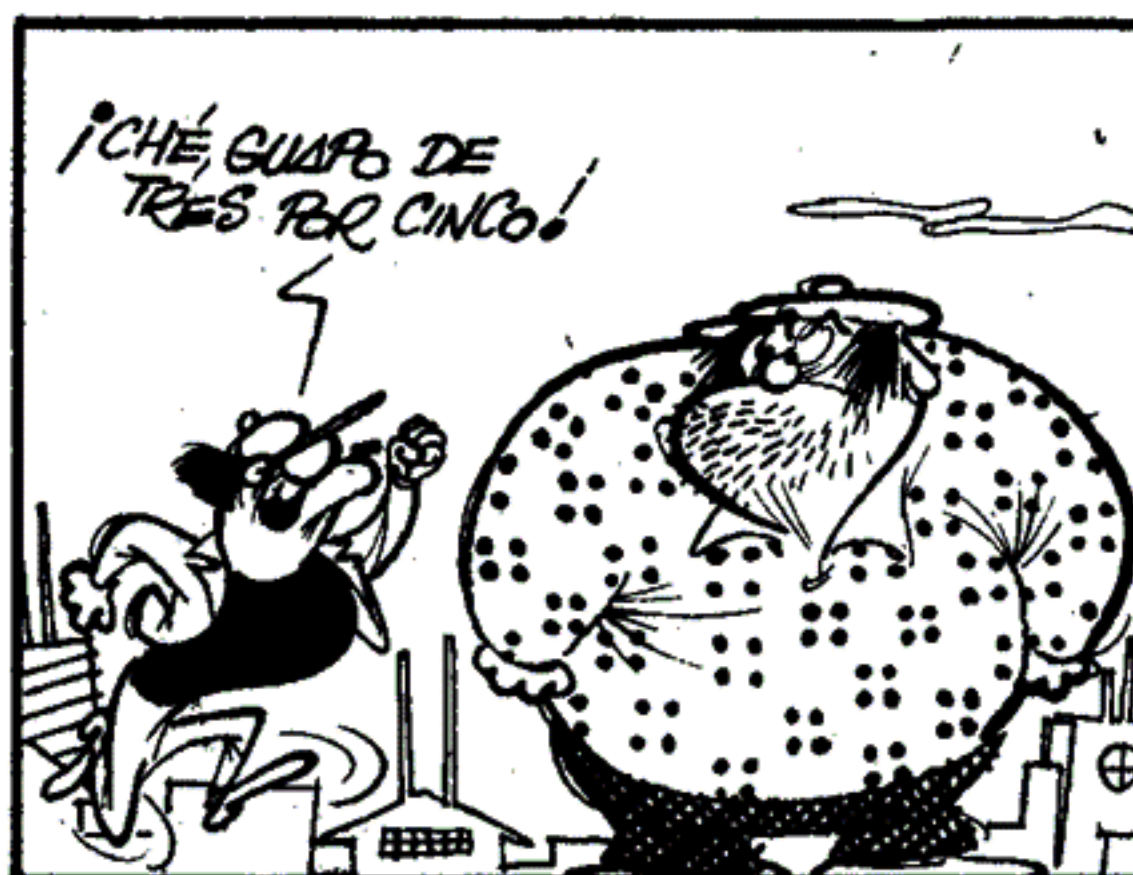


PURAPINTA

OBEDIENTE



RECURSC





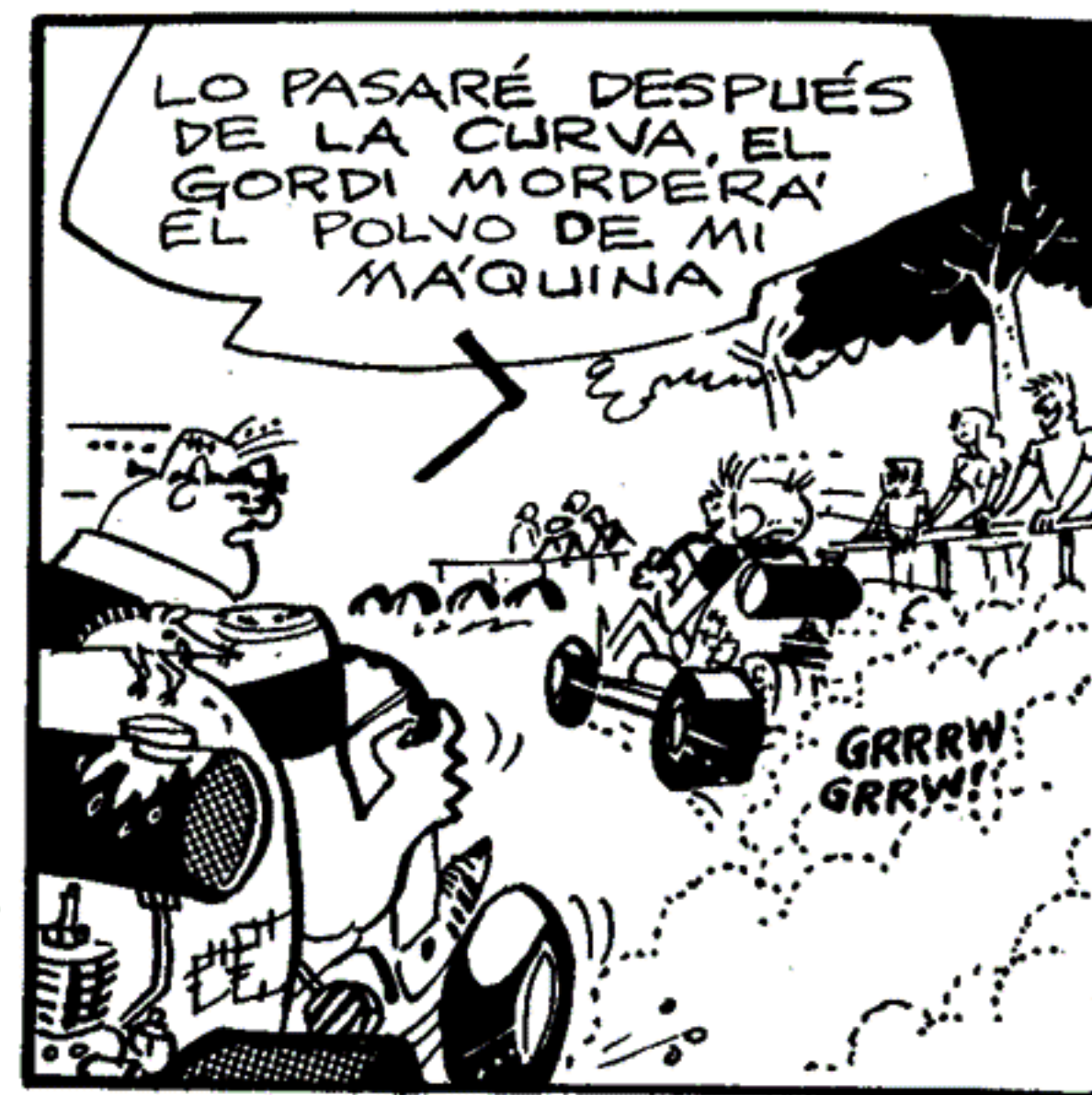
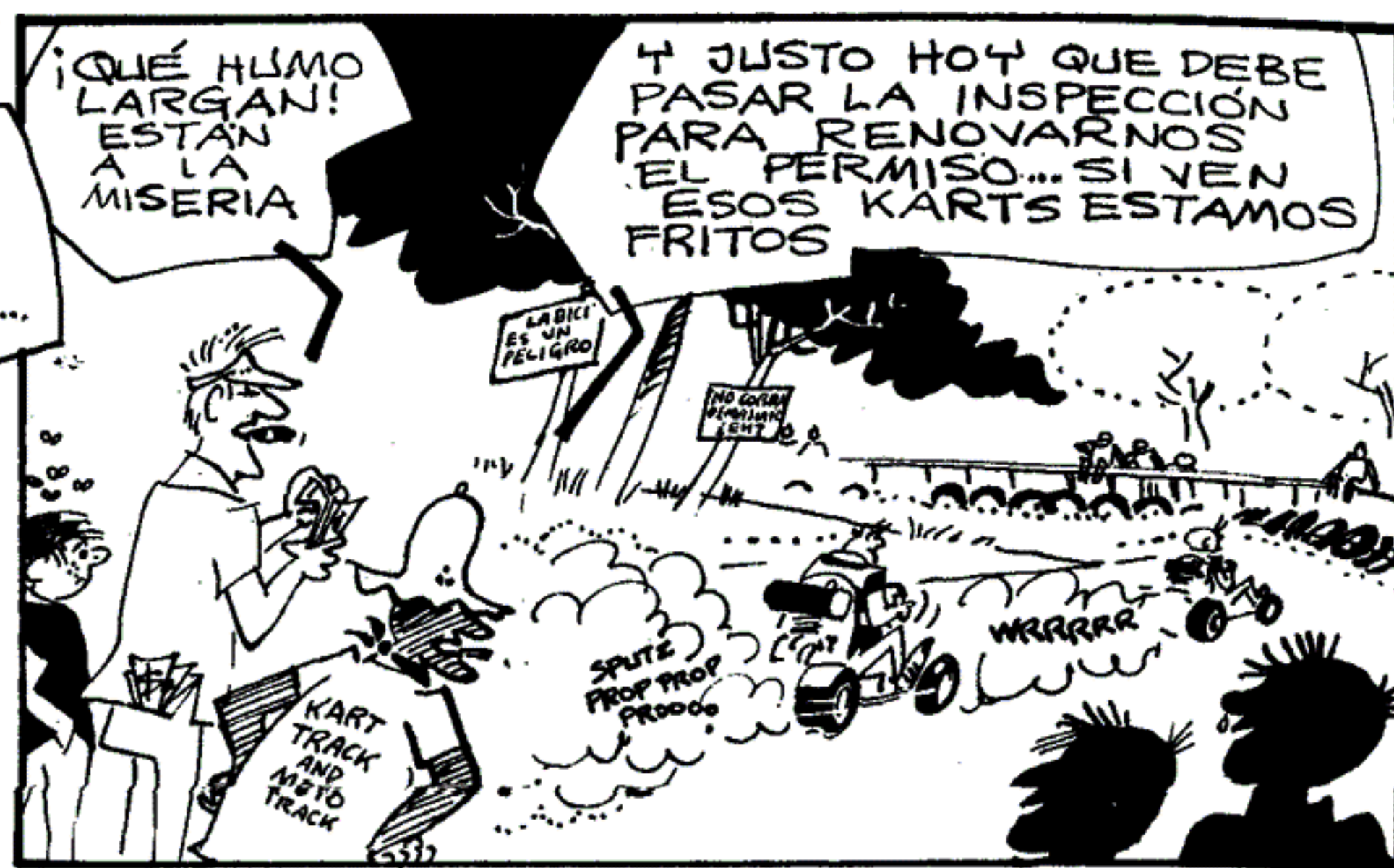
BIGNO GORDI

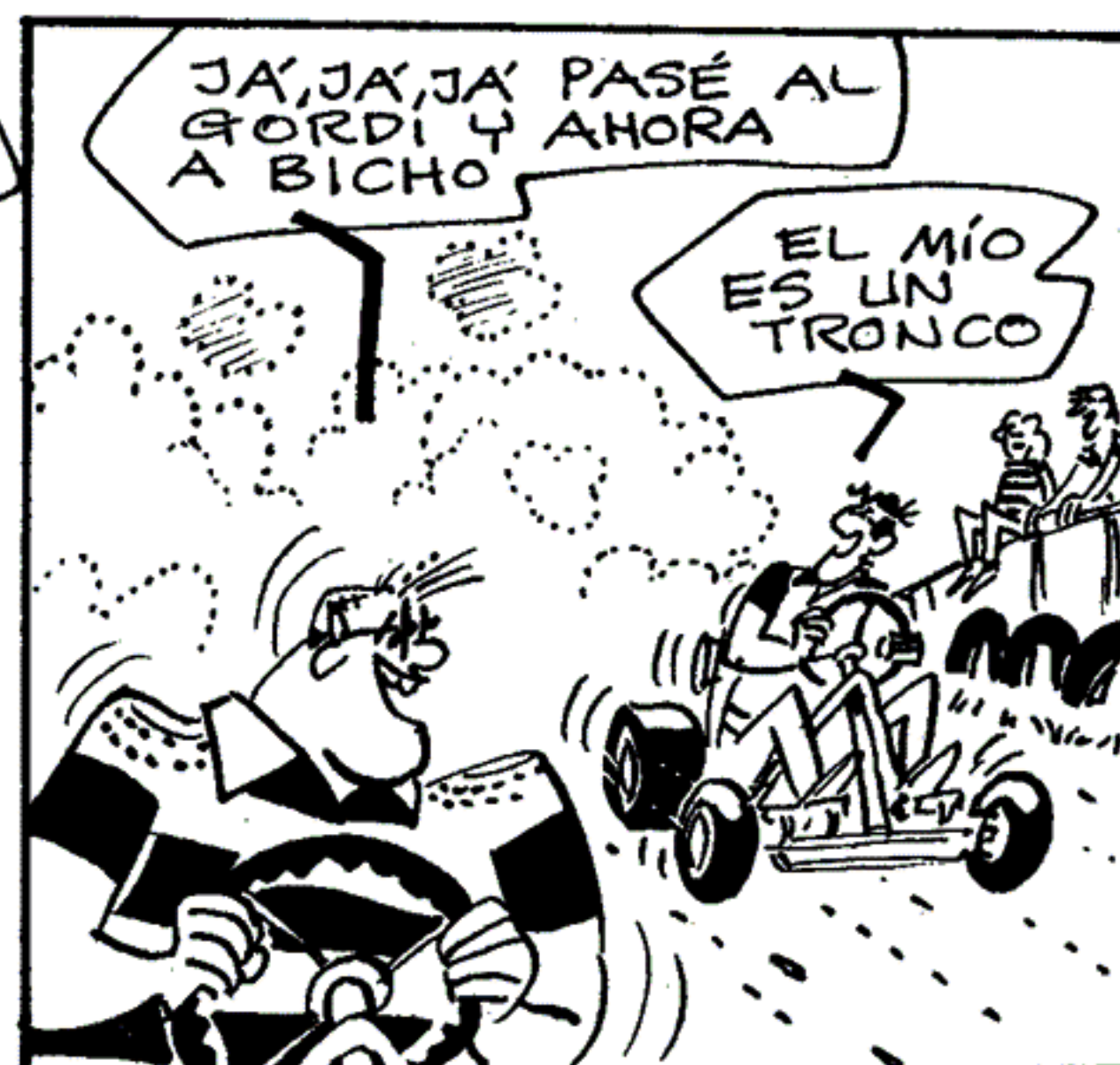
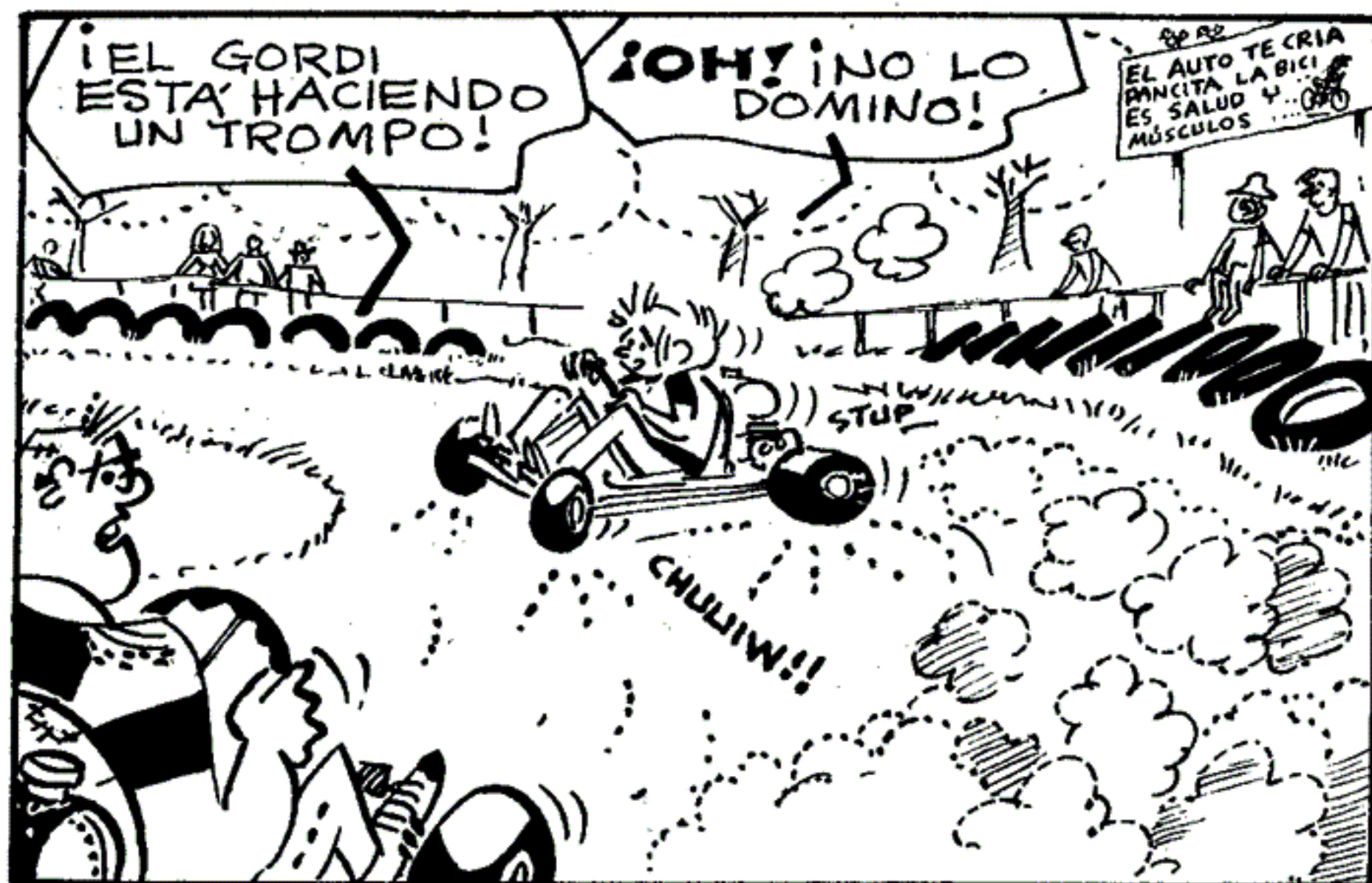
por TITO SOL

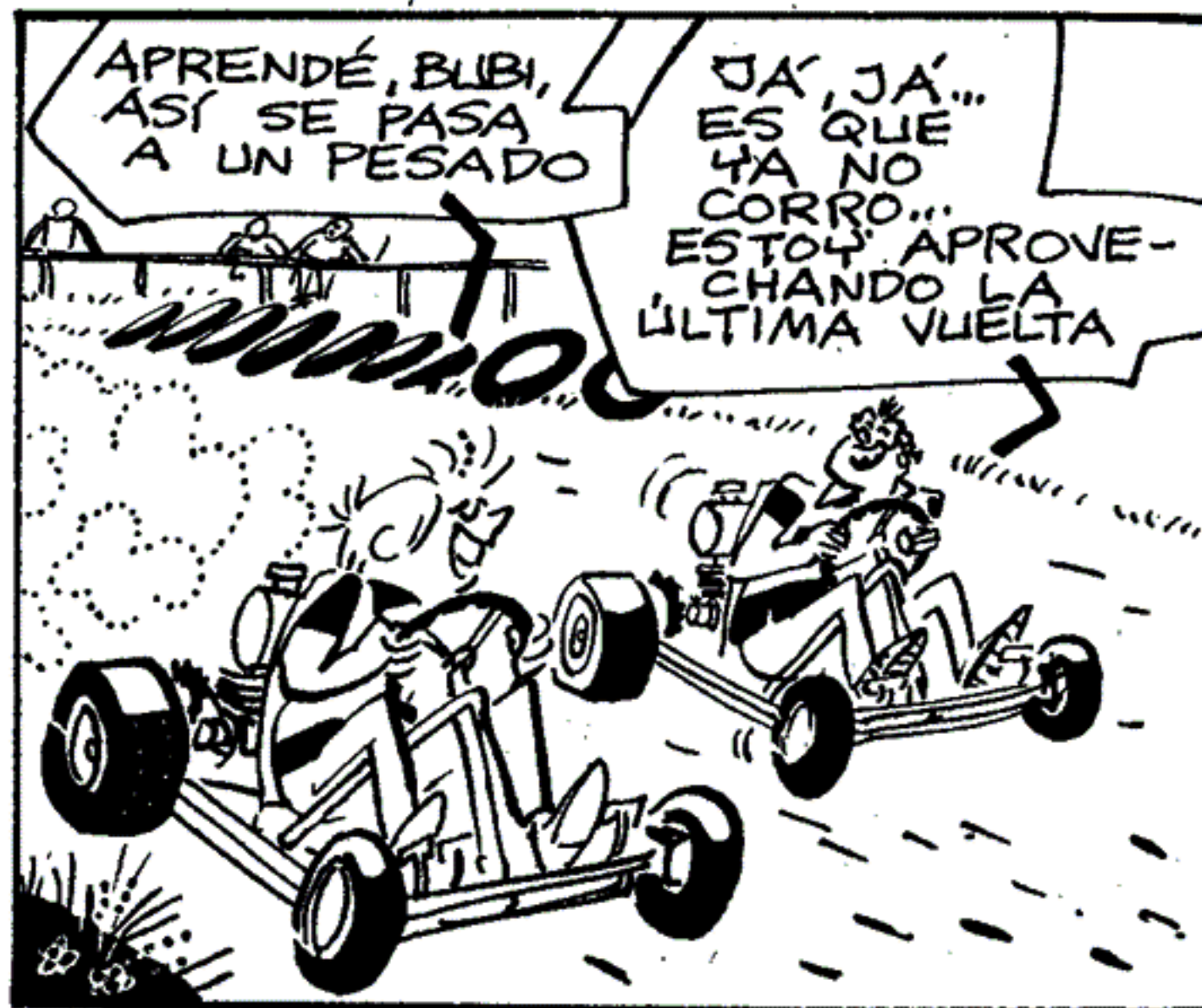
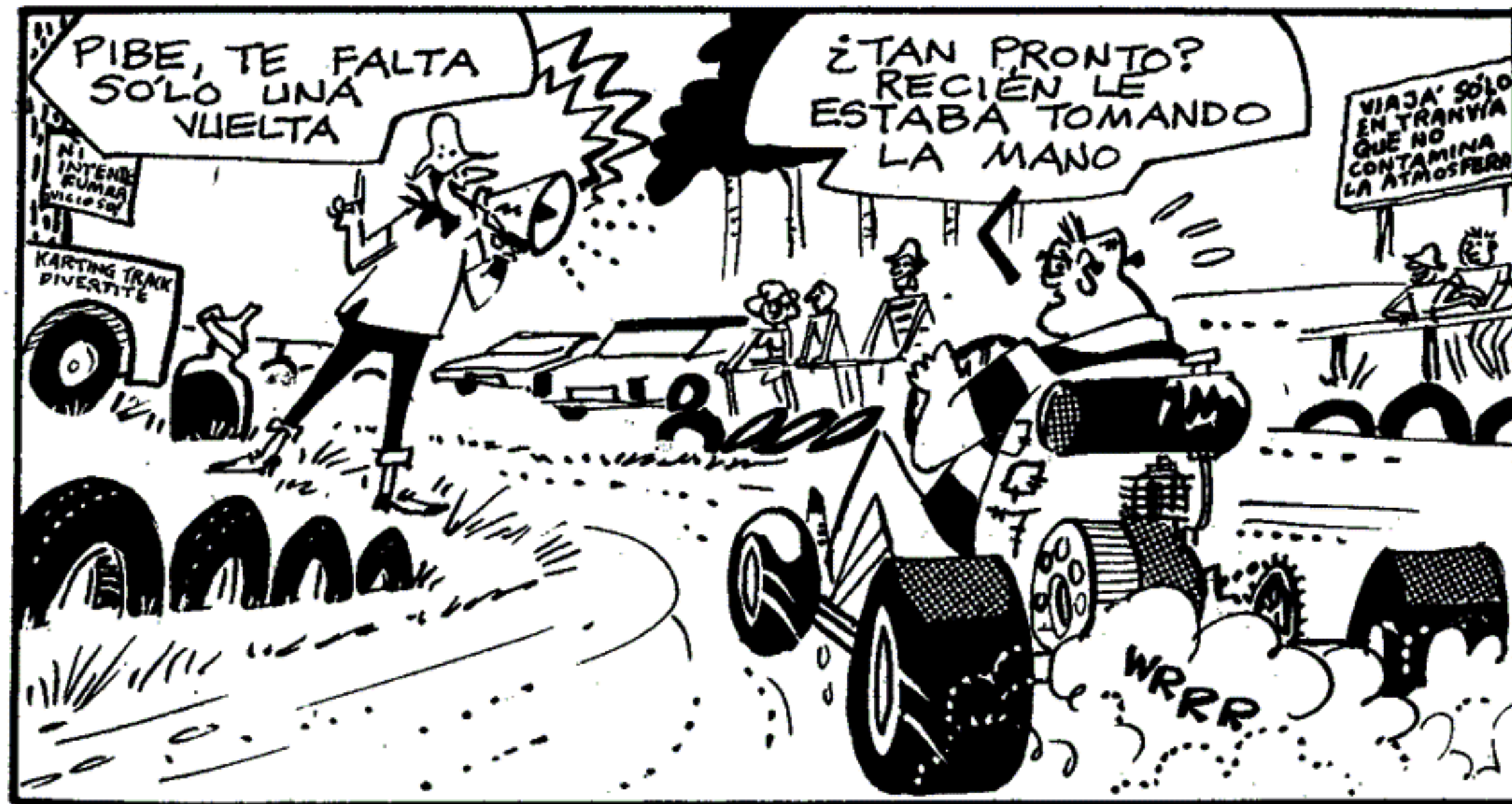
en "RUGEN LOS MOTORES"

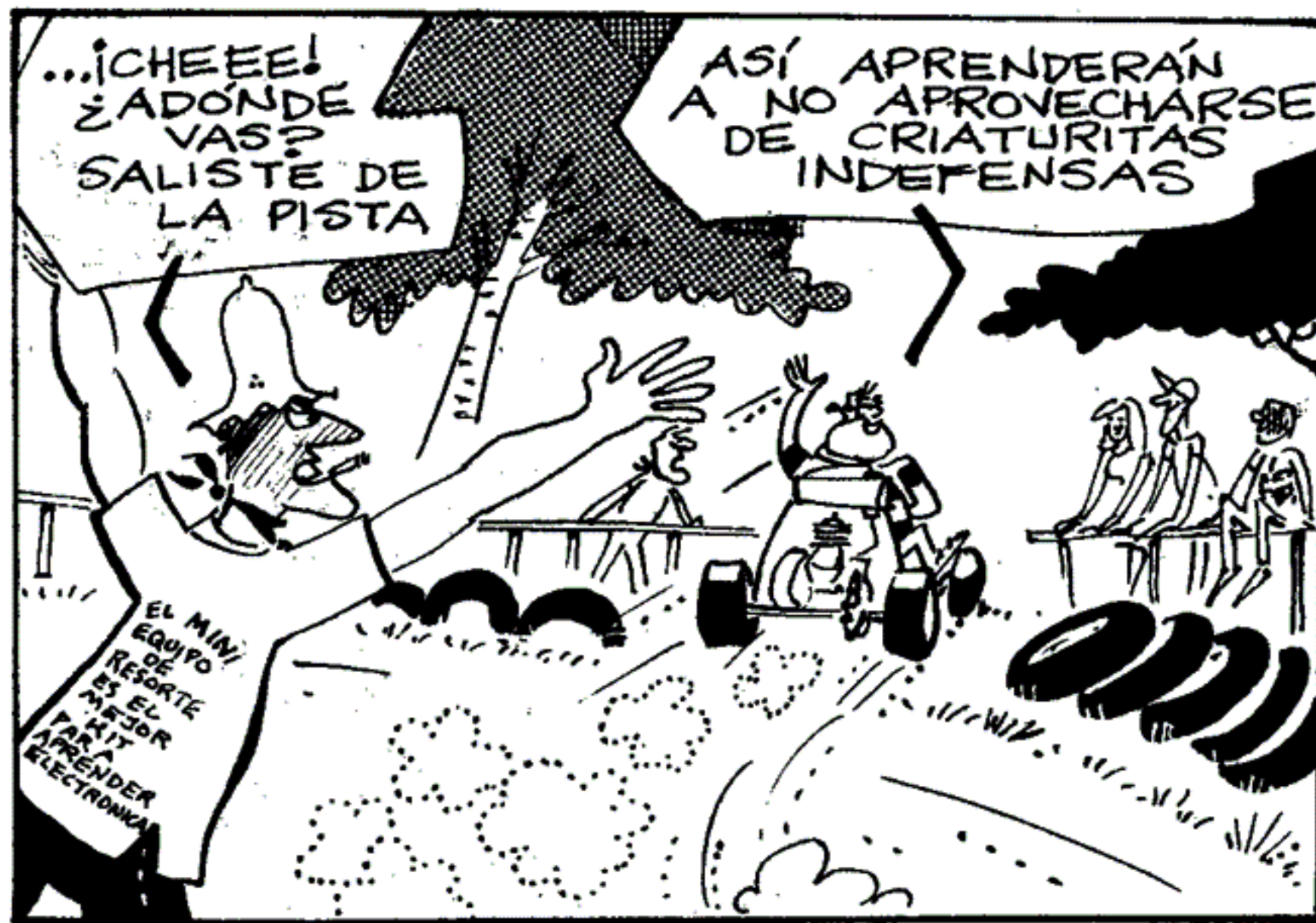
ARTISTA INVITADO BUBI

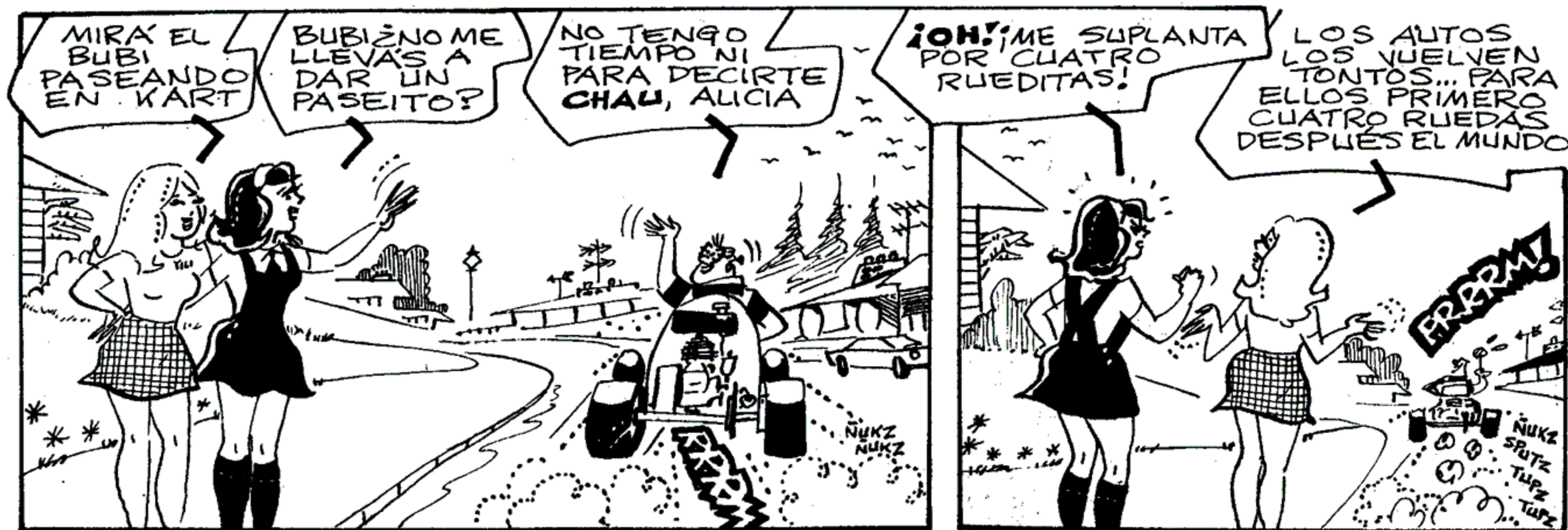
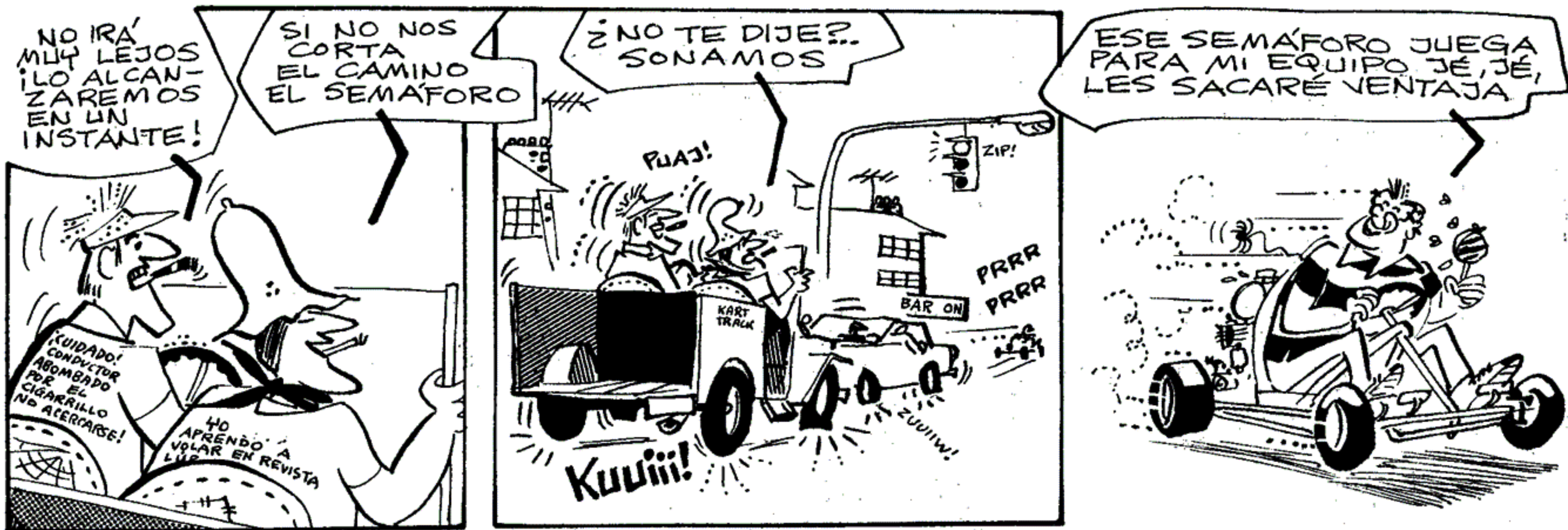




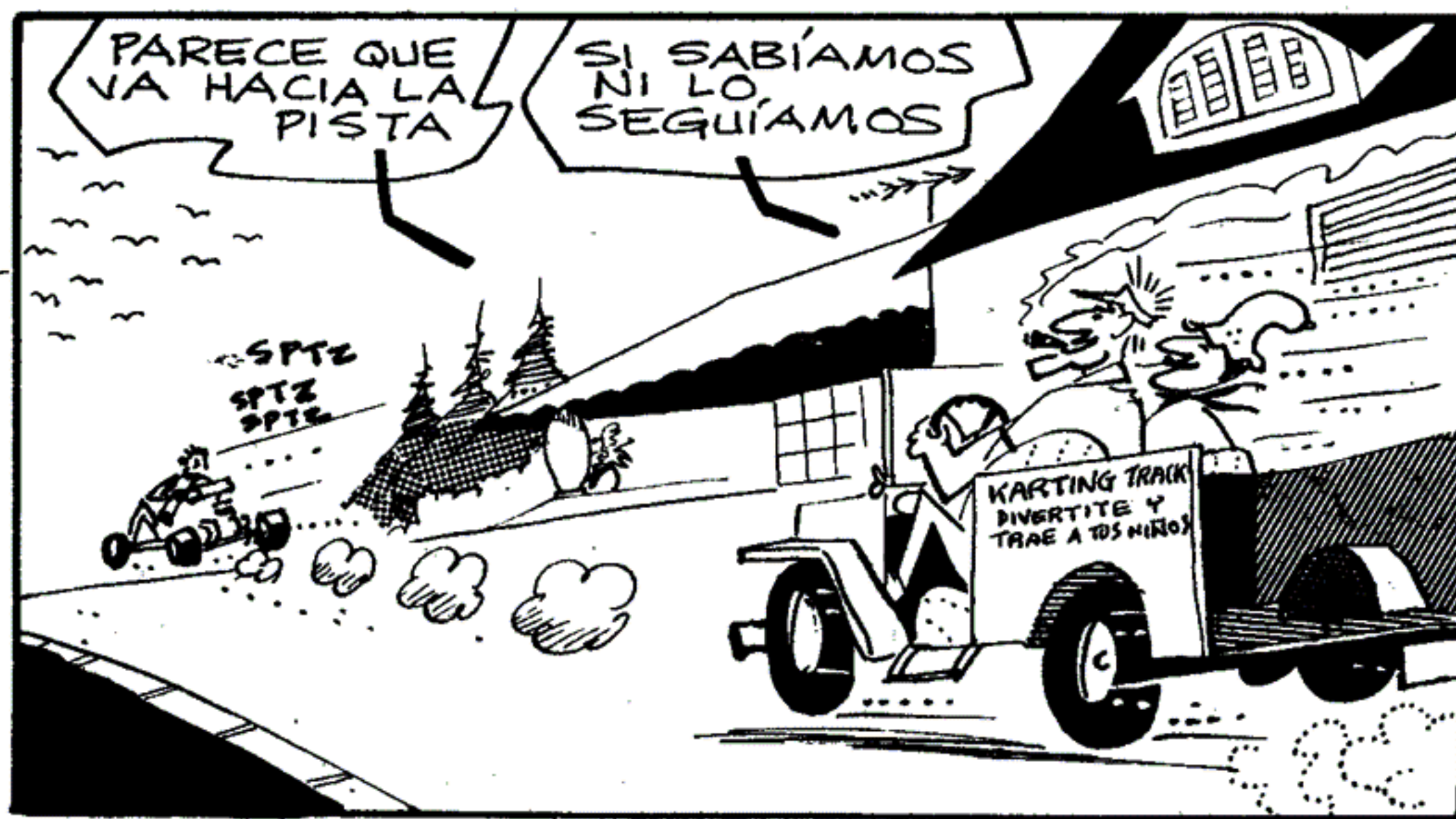












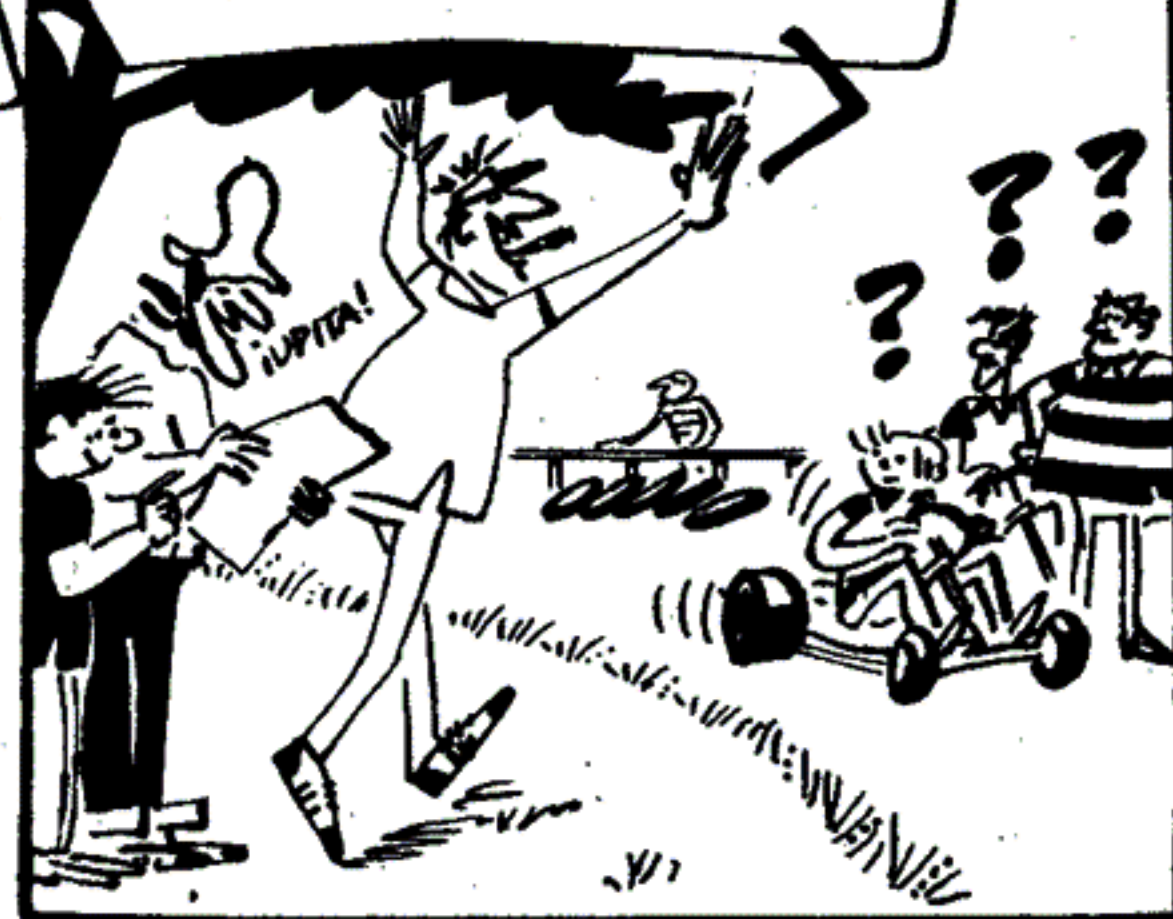
¡MIREN LO QUE OCURRIÓ MIENTRAS NO ESTABAN!



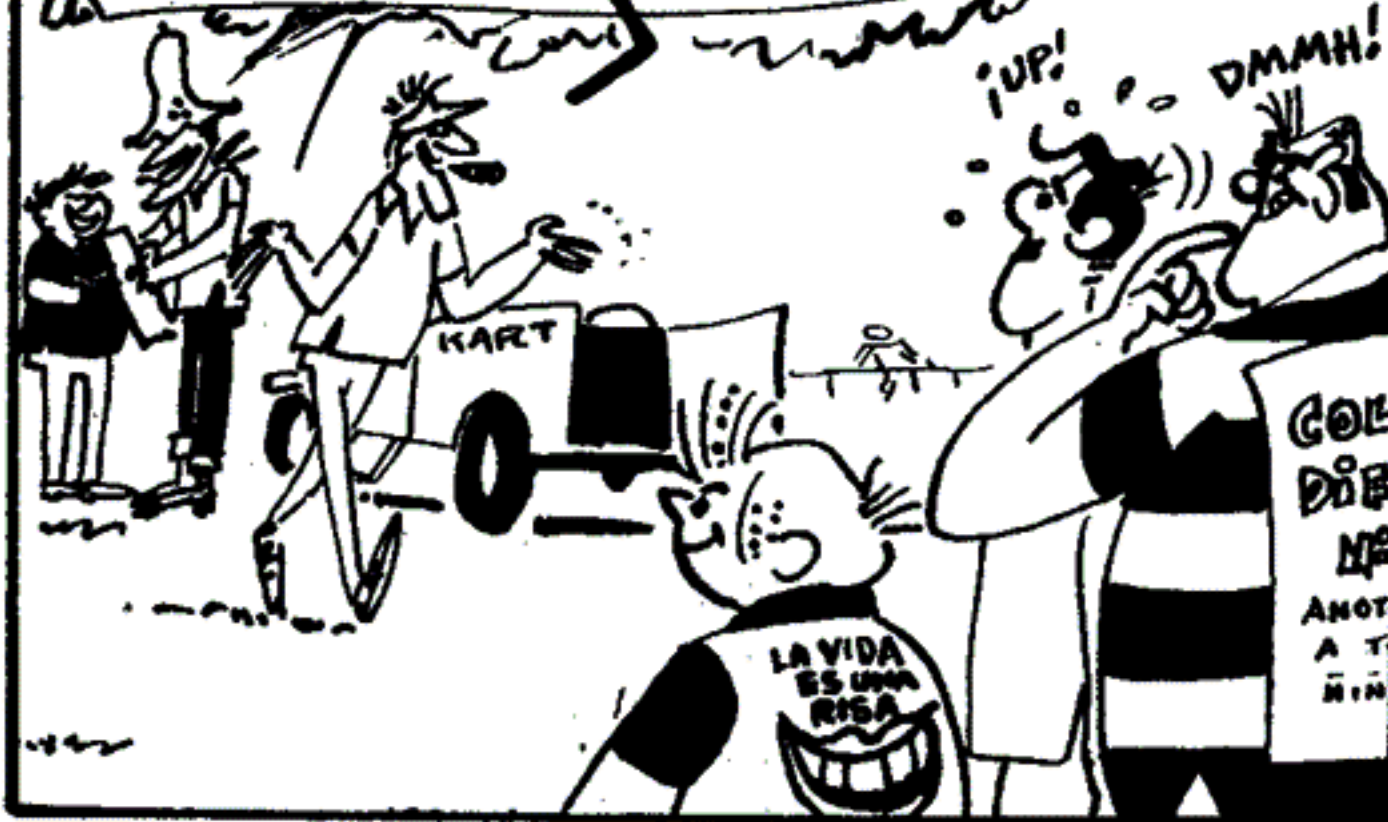
VINO LA INSPECCIÓN Y RENOVÓ EL PERMISO



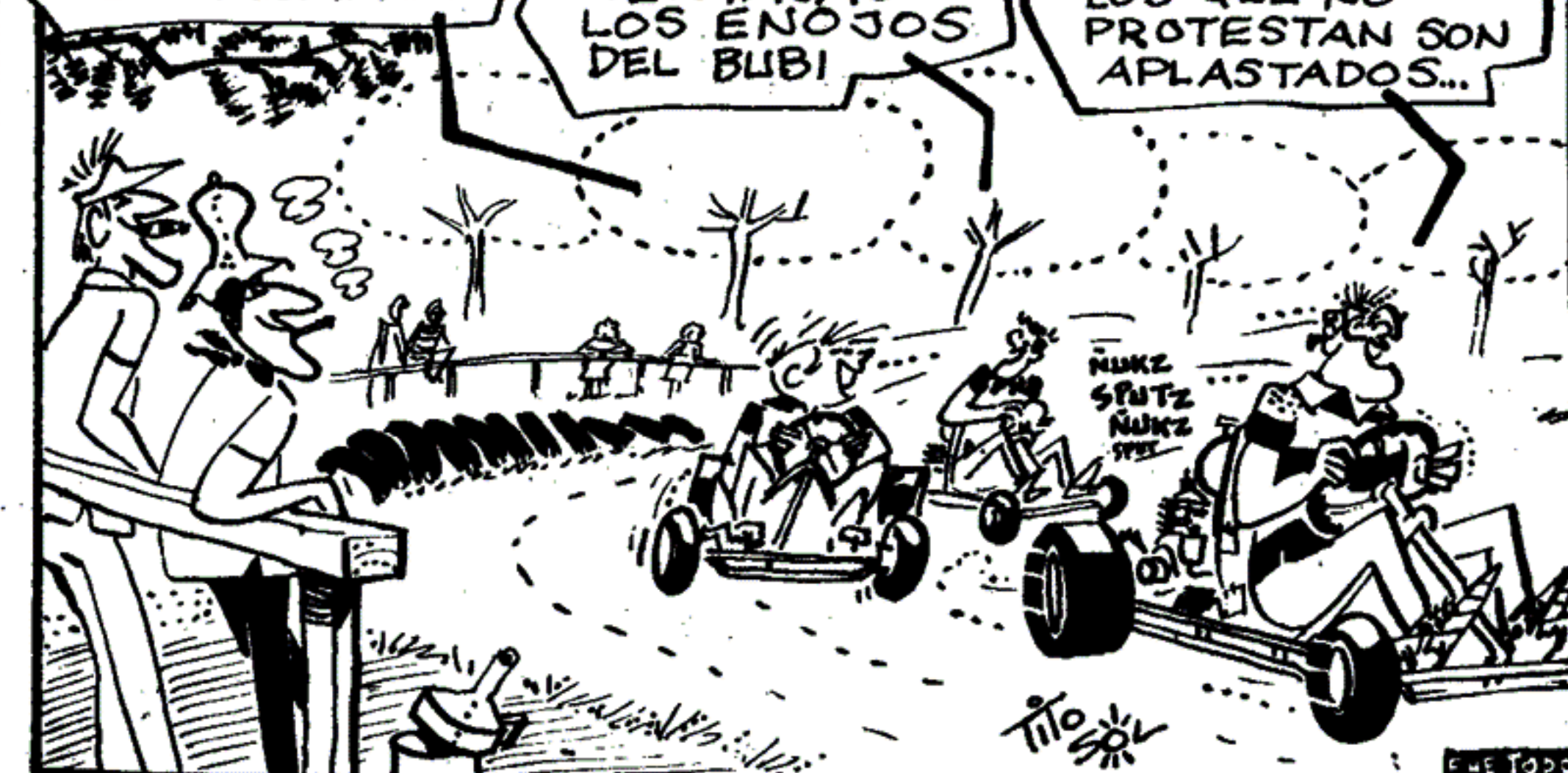
¡ESTO HAY QUE FESTEJARLO! QUE SE QUEDEN ESOS CHICOS, SIN QUERERLO NOS HAN AYUDADO



CHICOS, NO SE VAYAN... AHÍ TIENEN LOS KARTS... LA "CASA" LOS INVITA A DAR DIEZ VUELTAS GRATIS... NO TEMAN, SE LO HAN GANADO



¡ESTO NI LO SONÁBAMOS! TIENE SUS VENTAJAS LOS ENOJOS DEL BUBI EN ESTE MUNDO LOS QUE NO PROTESTAN SON APLASTADOS...



EL PRIMER TELESCOPIO REFLECTOR

Siguiendo con el tema de los primeros telescopios aquí expondremos la construcción del primer telescopio reflector que como veremos fue inventado mucho después que el refractor y por ser más sencilla su construcción además que económica es el más usado por los aficionados.

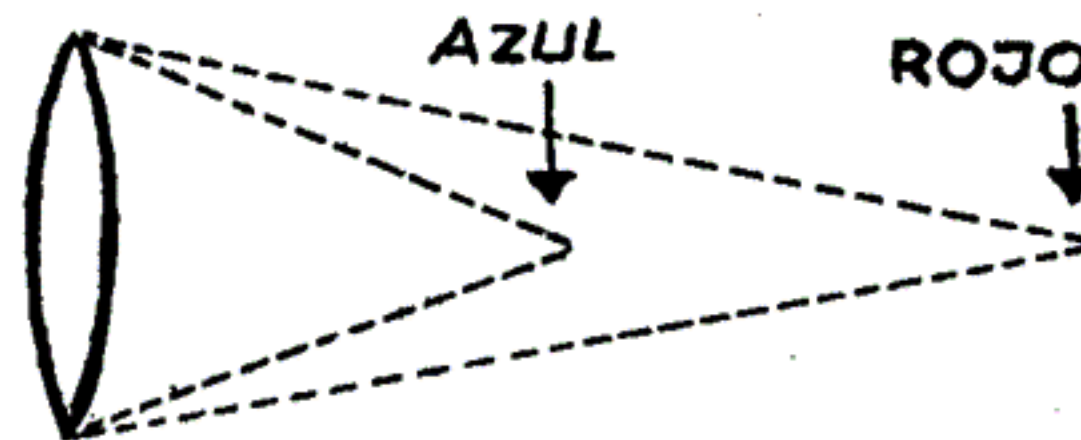
Isaac Newton nació en Inglaterra en 1642, como casi todos los genios ocupó los últimos puestos en la escuela y no se destacó mucho en sus estudios, se dice que por eso se burlaban de él y luego de pelearse a causa de esas burlas con el mejor quiso pasarlo en conocimientos y comenzó a estudiar fuerte hasta lograr los primeros puestos en la escuela, así pasó esos años sin que demostrara nada extraordinario, lo único que se recuerda es que le gustaba construir modelos de máquinas, el padre había fallecido antes de nacer él y al casarse su madre por segunda vez fueron a vivir al campo donde Newton demostró su poco interés por las tareas de la granja y fue eso lo que decidió a la madre anotarlo en un colegio de Grantham y de ahí ingresó en la Universidad de Cambridge donde conoció a Isaac Barrow que fue su profesor de matemáticas, luego en 1665 se graduó y reemplazó a Barrow cuando este dimitió, una plaga que azotó Londres por aquellos años hizo cerrar por un año la Universidad y Newton tuvo que volver a su casa donde tranquilamente siguió con sus experimentos, la naturaleza de la luz ya había llamado su atención y

en especial la refracción de la misma al pasar por un cristal, esa coloración que se producía en los primitivos refractores alrededor de la imagen. Newton demostró que por medio de un prisma se pueden separar los colores que forman la luz blanca pero si a uno de esos colores lo hacemos pasar por otro prisma no se produce un segundo espectro por lo que demostró que ese color no estaba formado por colores diferentes como la luz blanca, Newton quería construir un telescopio refractor sin esa coloración tan molesta alrededor de las imágenes (objetivo acromático) pero nunca pudo lograrlo y esto lo llevó a buscar otra solución, construir un telescopio sin lentes, ya unos años antes 1663 un escocés llamado James Gregory había sugerido construir un telescopio utilizando un espejo pero nunca lo había realizado ya que como el mismo admitía no poseía la habilidad suficiente

como para hacer ese trabajo tan delicado, Newton desarrolló la idea y construyó su primer telescopio reflector pero no precisamente con la disposición que había pensado Gregory, en realidad la idea de Newton fue más simple ya que el segundo espejo es plano y está colocado a 45° reflejando la imagen hacia un costado del tubo donde es observada mediante un ocular.

La luz al no tener que pasar a través de ningún cristal es reflejada por el espejo dando todos los componentes del espectro en un mismo plano y la imagen sin bordes coloreados con lo que el reflector de Newton tuvo gran éxito, el espejo era metálico y sólo tenía un diámetro de 25 mm.

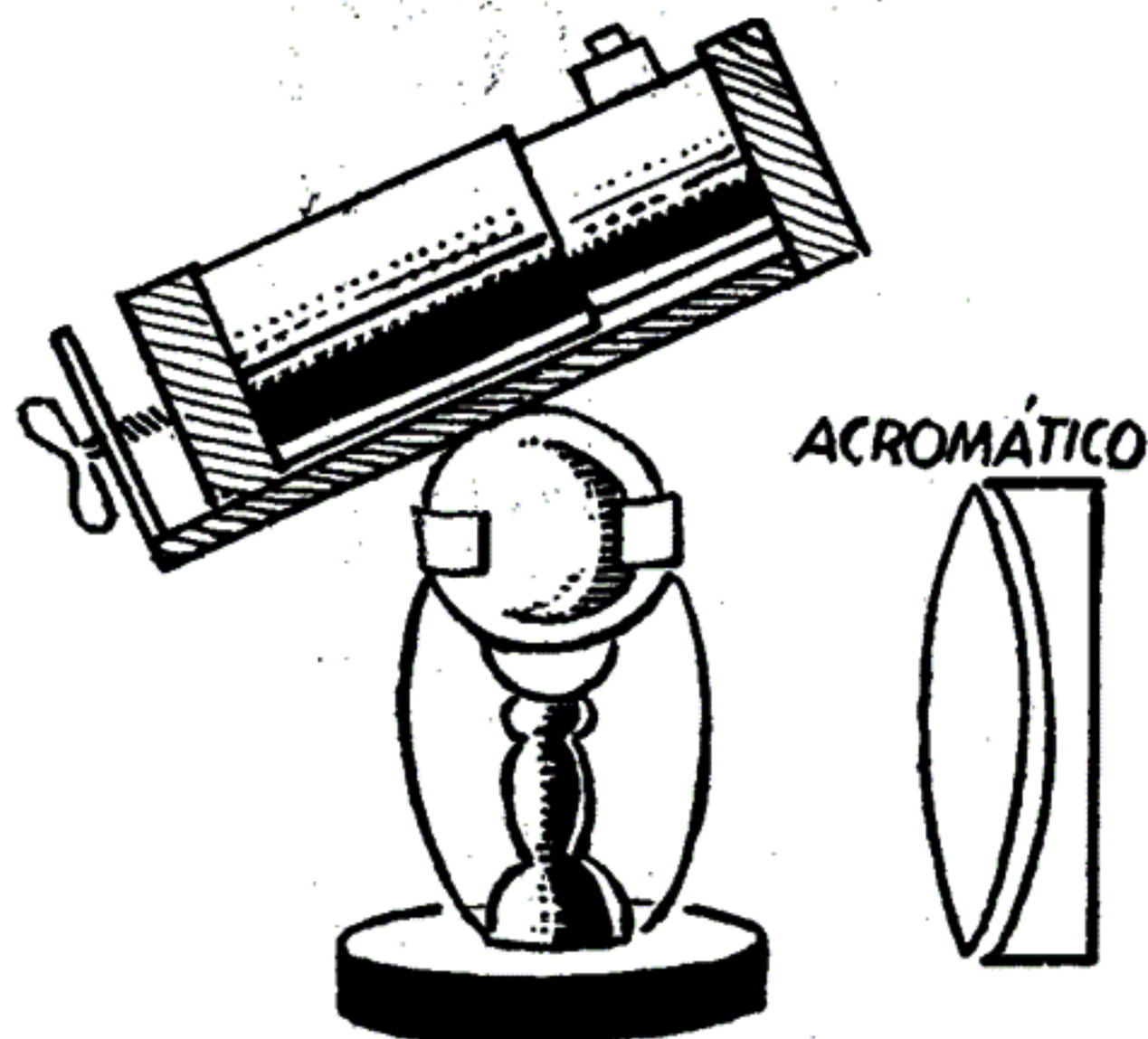
La disposición adoptada por Newton es la más sencilla para telescopios de menos de 500 mm de diámetro por lo que los aficionados es la que más adoptan, el



La luz es refractada en distintos planos al pasar a través de un lente y esto produce imágenes de bordes coloreados.



En este caso no hay refracción ya que la luz no atraviesa ningún cristal.

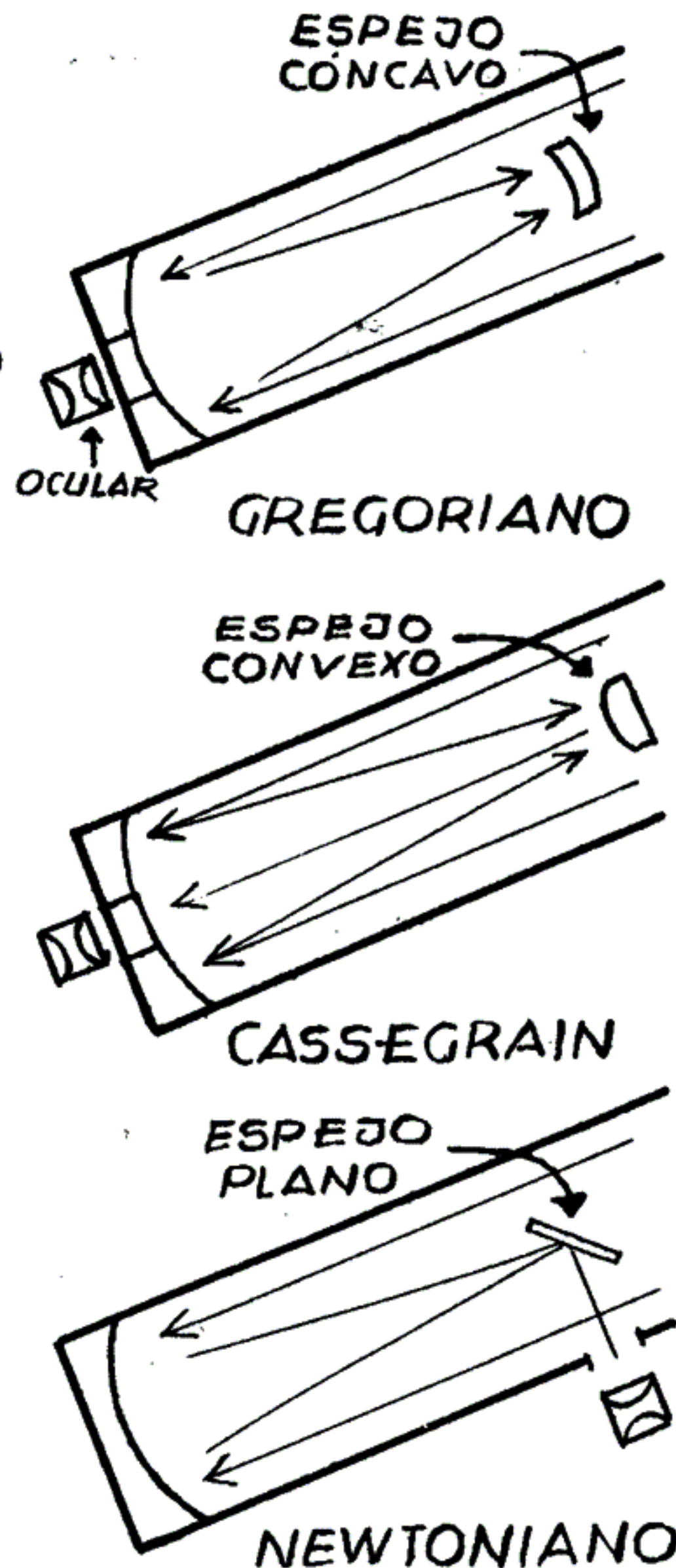


EL PRIMER REFLECTOR

reflector es también económico en su construcción ya que se pule una sola superficie mientras que en un refractor hay que pulir cuatro superficies.

En los dibujos que ilustran estas páginas vemos distintos tipos de reflectores, el Gregoriano tiene un segundo espejo concavo que hace que los rayos vuelvan hacia el espejo primario que está perforado en su centro y es a través de él que se observa mediante un ocular, el sistema Cassegrain es parecido pero aquí el espejo es convexo.

En los telescopios gigantes en lugar del espejo secundario se coloca una cabina donde va el observador y es ahí donde se colocan las placas para tomar fotografías.



HACETE UN PODEROSO TELESCOPIO

NO ES UN JUGUETE! ...

ESPEJOS controlados con el sistema Foucault todos con su espejito secundario.

ESPEJOS de 3"
4"
6"

también medidas superiores a estas (consulta)
buscadores, portaoculares, cartas celestes

OCULARES 4 mm
tipo Ramsden 7 mm
armados 14 mm
24 mm

planos del de 3" \$ 150.- planos del de 6" \$ 200.

LOS LECTORES DEL GRAN BUENOS AIRES
PASAR POR REDACCION DE TARDE

Envíos al interior ÚNICAMENTE POR GIRO POS-
TAL (confirmar precios antes de enviar el giro) a
nombre de LUDOVICO HORDIJ

- calle LUIS VIALE 23, P.B.
HAEDO, Pcia. BUENOS AIRES.



TELESCOPIOS DE 4" ARMADOS

Podrás ver los cráteres de la Luna con nitidez asombrosa, los satélites de Júpiter y sus bandas, los anillos del viejo Saturno, el misterioso planeta Marte, las lejanas galaxias, estrellas dobles, cúmulos estelares y también objetos terrestres.



completo con oculares, buscador,
portaoculares, trípode desarmable
filtro y carta celeste

PASAR POR REDACCION DE TARDE

AERO SUR S.R.L.

Calcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

..... la casa del hobby

**EQUIPOS PARA
MOTOR . 049
CONTROLADOS
POR CABLE**



SKYMASTER

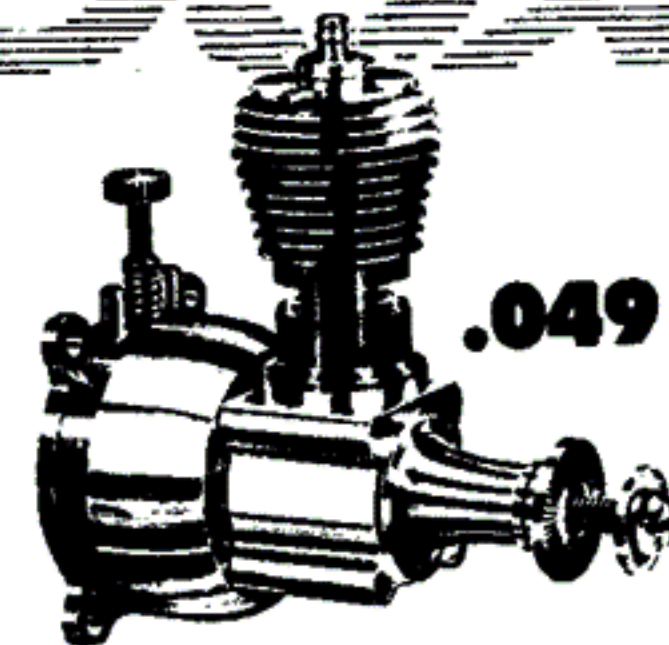
envergadura 45 cmt.

NOBLE

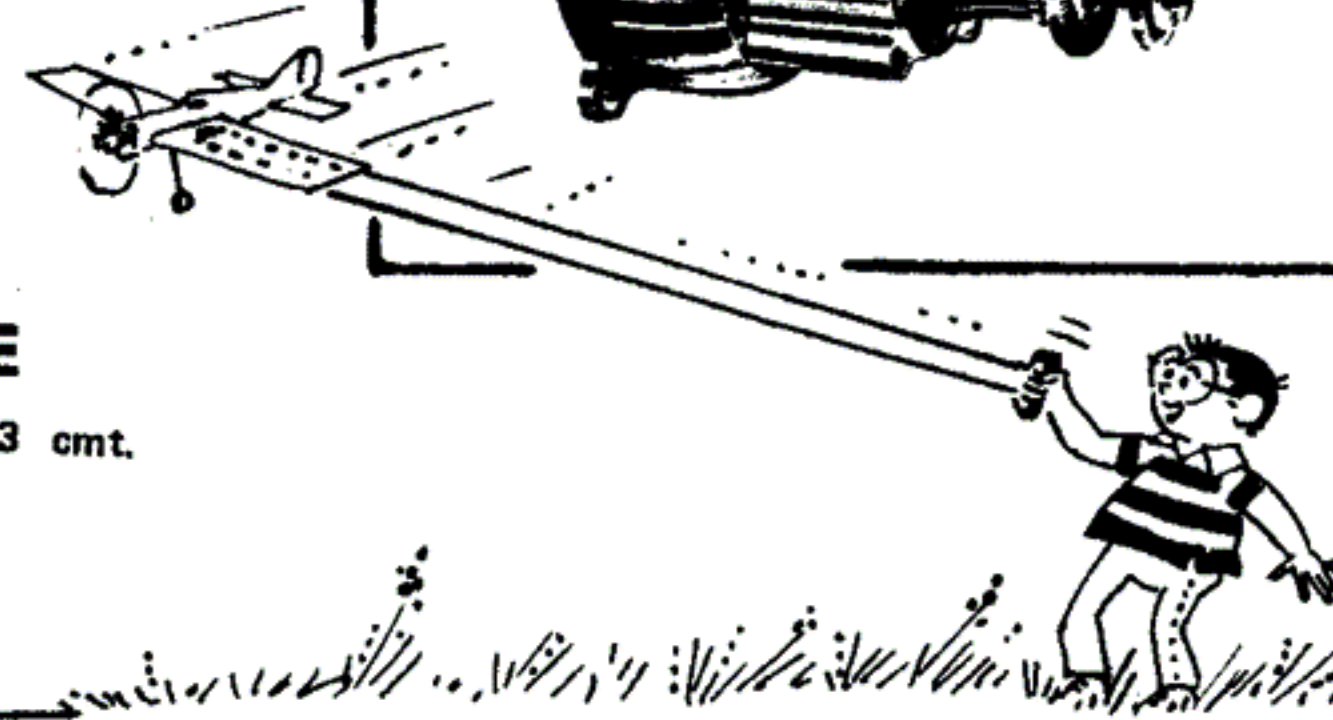
envergadura 53 cmt.

MOTOR

COX



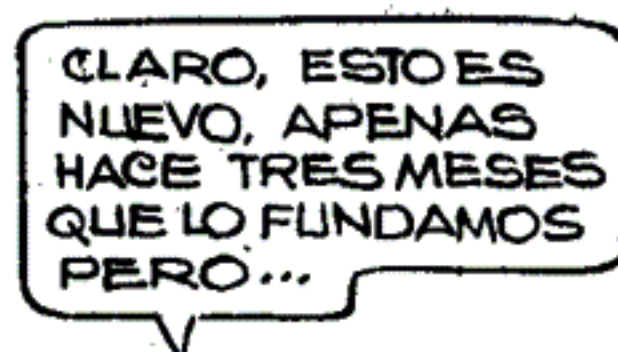
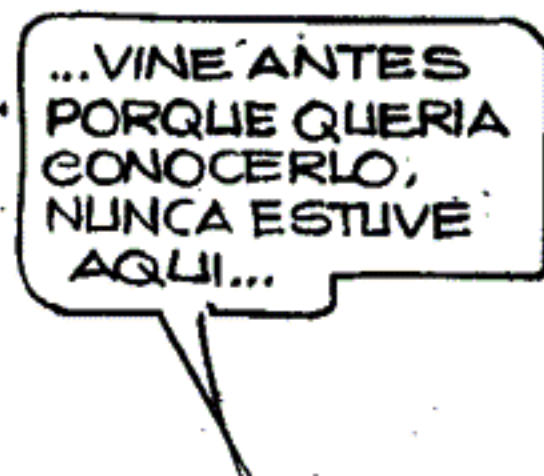
.049



AEROMODELISMO: Equipos para armar en plástico y en madera balsa. Madera balsa: en planchas, varillas y tacos. Accesorios completos. Planos.
AUTOMODELISMO: Pistas comerciales y familiares todas las marcas y modelos. Accesorios.
ARQUITECTURA: Césped, arbolitos, casita.
MODELISMO NAVAL: Lanchas, veleros, etc., motores de todo tipo. Accesorios.
COHETERIA - IMANES - JUGUETES.

SOLICITELO EN EL COMERCIO DE SU ZONA O POR COMISIONISTA











Y MAS TARDE ATERRIZA EN EL
AERO CLUB Y SE DIRIGE A LA
TORRE DE CONTROL



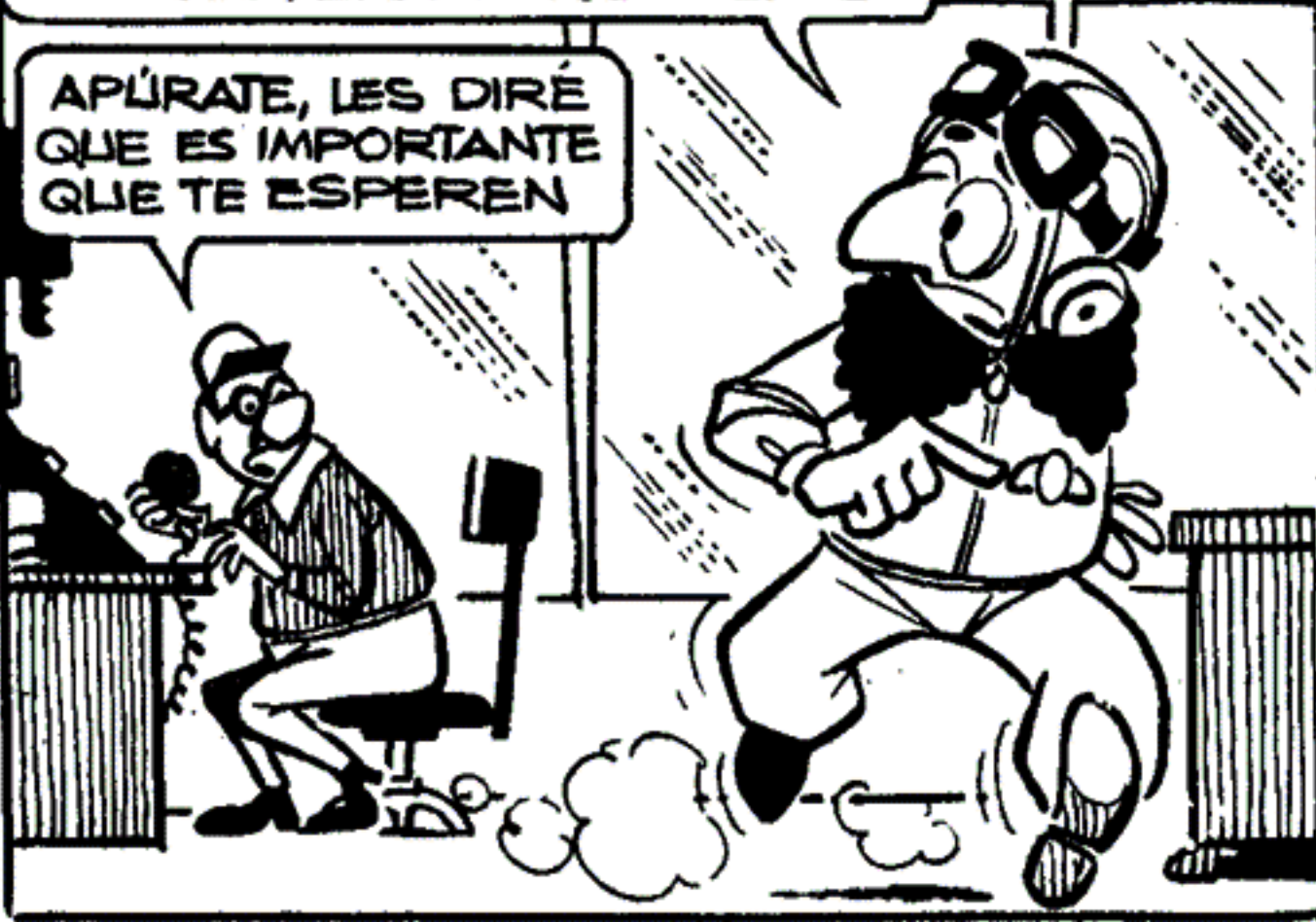
LLEGASTE TARDE, LÚPIN, ME
COMUNICAN QUE SALIÓ HACÉ
UNA HORA EN EL VUELO 512
CON DESTINO A FRANCIA...

¡OH, QUE PENA!



...ENTONCES DILES QUE SALGO CON MI
BIPLANO PARA EL AEROPUERTO,
DESDE ALLÍ PODRÁN COMUNICARSE
CON EL, EN PLENO VUELO

APÚRATE, LES DIRÉ
QUE ES IMPORTANTE
QUE TE ESPEREN



AL RATO, LÚPIN ATERRIZABA EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL



... PERFECTO LÚPIN... TRATARE DE ESTABLECER ENLACE, HAREMOS TODO LO POSIBLE, QUÉDATE TRANQUILO... CAMBIO...



PASE, LÚPIN, DESDE EL AERO CLUB NOS PUSIERON AL TANTO

¡HOLA HOLA, DE TORRE A VUELO 512! ¡ATENCIÓN VUELO 512! ¡HOLA... COMANDANTE TIMÓN, HAY UN MENSAJE URGENTE PARA LISTED...

¡GRACIAS GRACIAS!



¡HOLA, HOLA, TIMÓN! ¡TE HABLA LÚPIN! ¡DEBO ENCOMENDARTE UNA MISIÓN URGENTE! ¡ESCUCHA!...

¡LÚPIN!... ¡QUE SORPRESA!... ¡HABLA, ESCUCHO!...



¡GRACIAS AMIGO, ESPERO QUE TENGAMOS SUERTE!...

NO SE PREOCUPE, LO TENDREMOS AL TANTO DE TODO...



UNAS HORAS MAS TARDE, EL VUELO 512 LLEGA A DESTINO...

¡BUENO, YA ESTAMOS, HABRÁ QUE PROCEDER CON RAPIDEZ!





UNA VEZ QUE EL AVIÓN TOCÓ PISTA,
SU COMANDANTE, SE PUSO EN
CAMPAÑA PARA CONSEGUIR
EL ANTÍOTO DEL SABIO RUSO





POCO DESPUÉS, LOS PILOTOS RUSOS TOMAN UBICACIÓN EN SUS COMANDOS



EL APARATO TREPÓ HASTA
UNA ZONA DE VUELO MAS
SEGURA



VOLANDO A MAYOR ALTURA,
LA TEMPERATURA ES INFERIOR AL
GRADO DE CONGELACION Y LA
NIEVE NO SE ADHIERE TANTO,
ASI QUE CREO QUE NO CORRE-
MOS PELIGRO DE FORMACION
DE HIELO



HORAS
DESPUES
EN EL
AEROPUERTO



¡EL AVIÓN SOVIÉTICO ESTÁ POR
ATERRIZAR Y... ALEGRESE!..
¡COMUNICAN QUE TRAEN SU
ENCARGUE!..

¡BRAVO! ¡YA ME SENTIA
INQUIETO!

¡AHÍ BAJA! VIENEN UN POCO
RETRASADOS, PUES TUVIERON
QUE HACER FRENTE A UNA NEVADA

¡POR SUERTE NO
LES PASÓ NADA!



¡COMANDANTE
TIMÓN, MISIÓN
CUMPLIDA!



¡NO SE COMO AGRADE-
CERLES! ¡SE ARRIESGARON
POR NOSOTROS!.. AQUÍ
ESTÁ EL COMANDANTE NOR-
TEAMERICANO QUE LLEVA-
RA LA DROGA A DESTINO

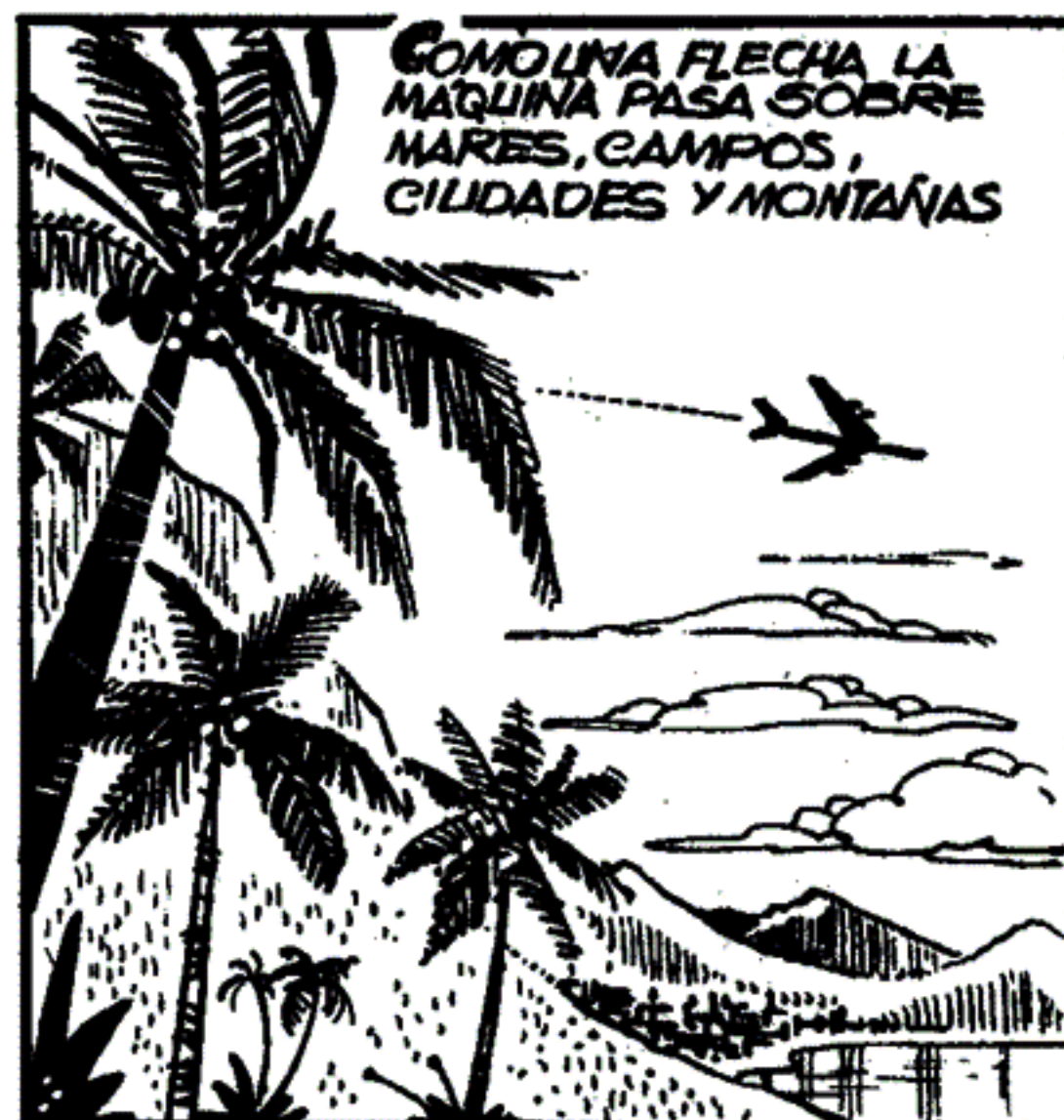
SALGO DENTRO
DE MEDIA HORA

¡LE DESEO QUE TENGA
SUERTE EN ESTA ÚLTIMA
ETAPA, JA JA!



¡DA GUSTO VERLOS!
EN UN CASO ASÍ, SE
OLVIDAN LAS DI-
FERENCIAS POLÍTICAS

MOMENTOS MAS TARDE, EL PODEROSO JET PARTIA LLEVANDO LA PRECIOSA CARGA



Y ESA MADRUGADA, EN EL AERO CLUB...



NO LE ALCANZARON LAS ALAS A LÚPIN PARA VOLAR HASTA EL AEROPUERTO, EN POCOS MINUTOS ESTABA ALLI.



DOS HORAS DESPUÉS, LÚPIN LLEGABA AL CAMPITO DE VILLA TEDIO, LUEGO DE TANTAS COMBINACIONES AÉREAS, EL REMEDIO ARRIBABA SANO Y SALVO A DESTINO





DÍAS DESPUÉS SE HIZO EL FESTIVAL.
EL ESTANCIERO, CORRIÓ CON LOS GASTOS
Y ESTUVO PRESENTE CON SU CHICO,
YA RECUPERADO



AERO SUR S.R.L.

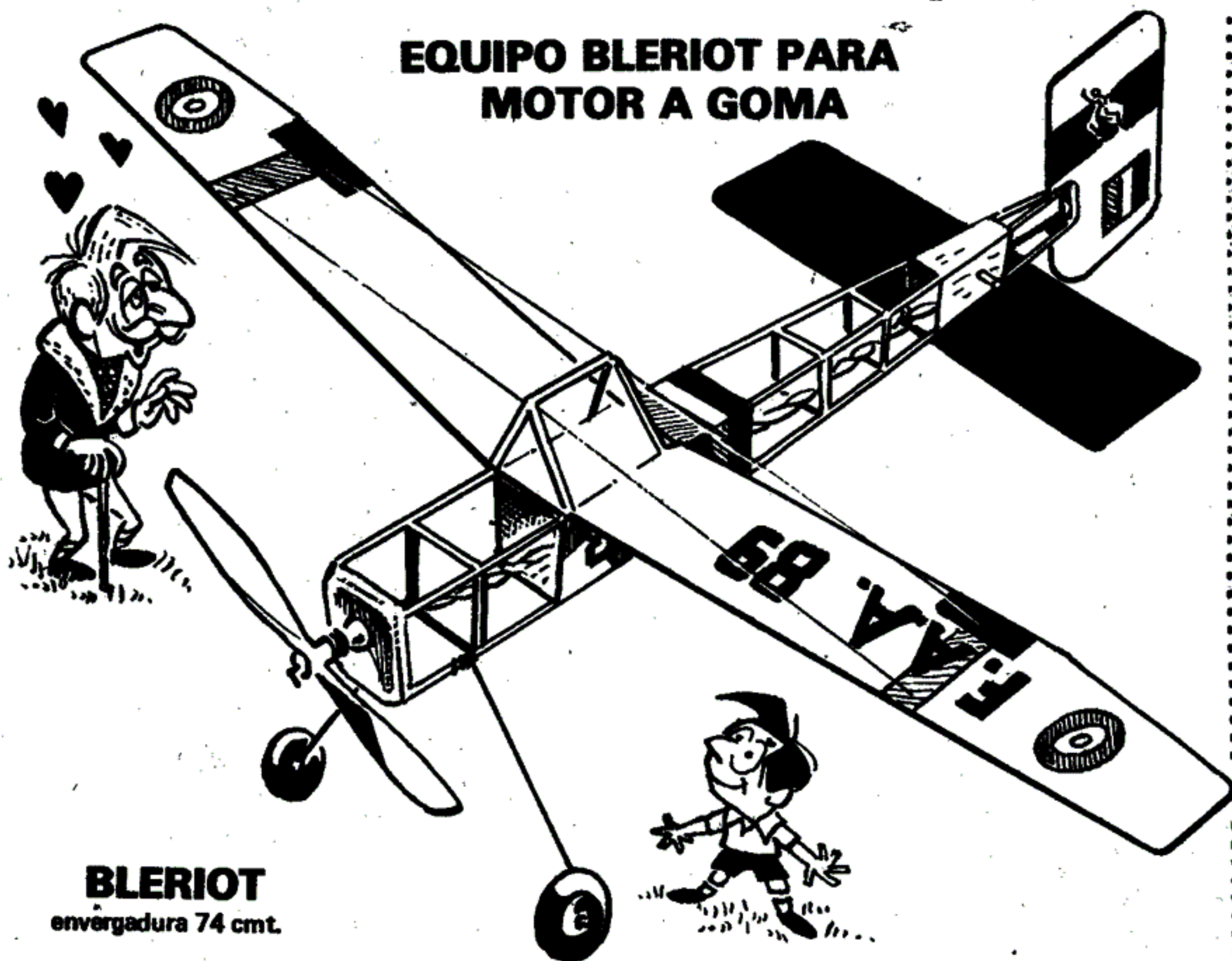
Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

.....la casa del hobby.....

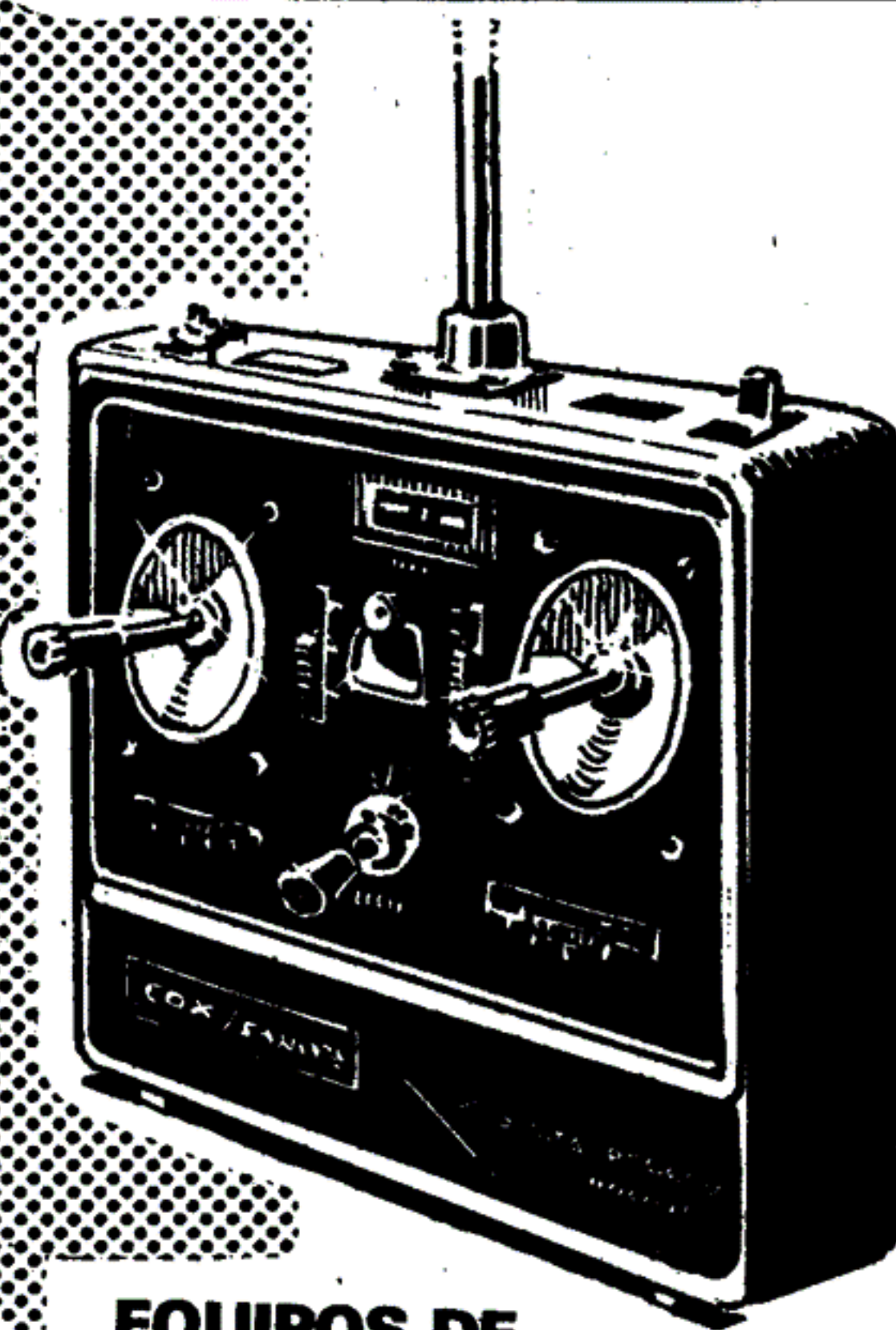
EQUIPO BLERIOT PARA MOTOR A GOMA



BLERIOT
envergadura 74 cmt.

SÓLICITELO EN EL COMERCIO DE SU ZONA O POR COMISIONISTA

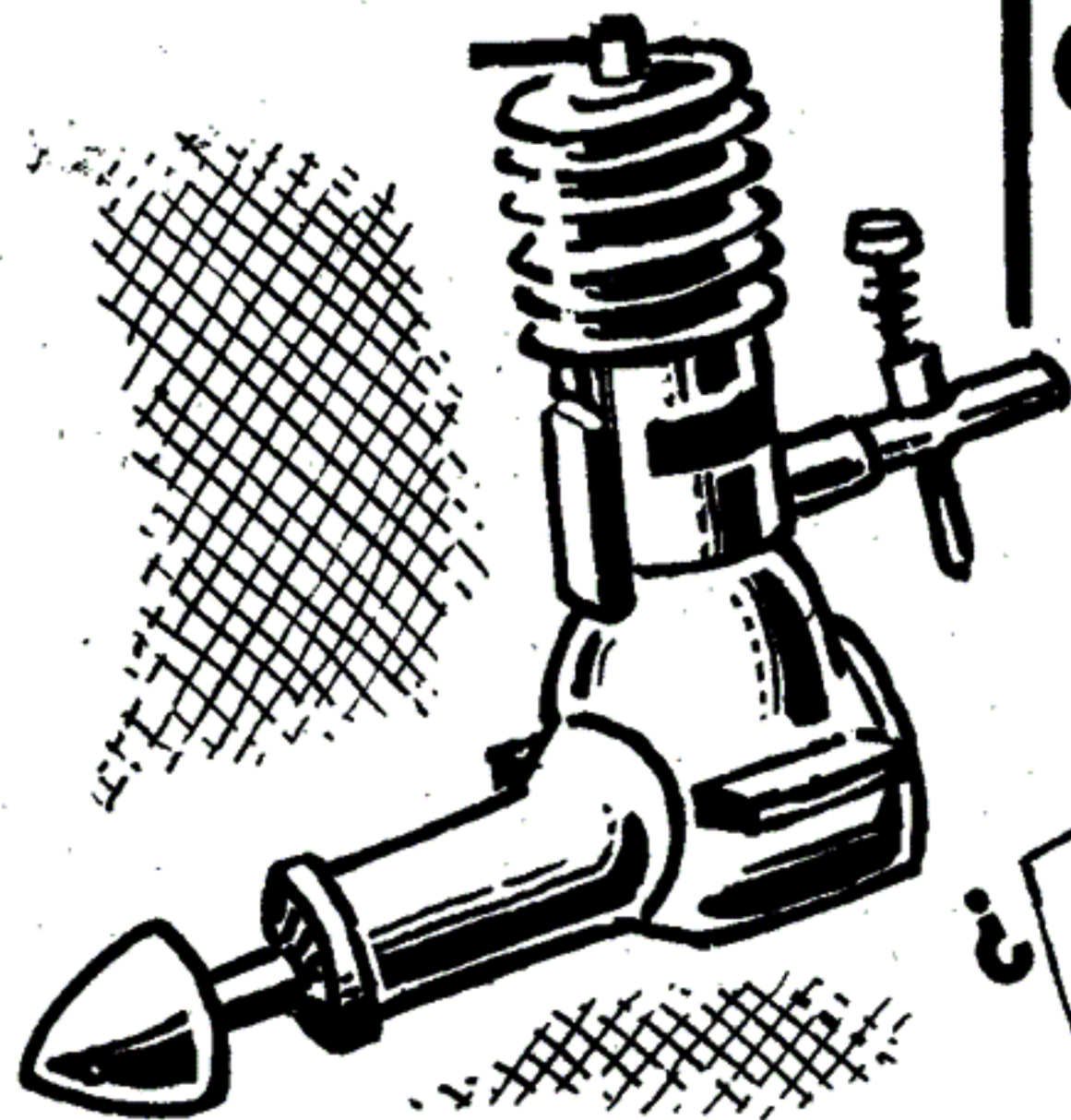
COX / SANWA



EQUIPOS DE RADIO-CONTROL

de 2 y de 4 canales

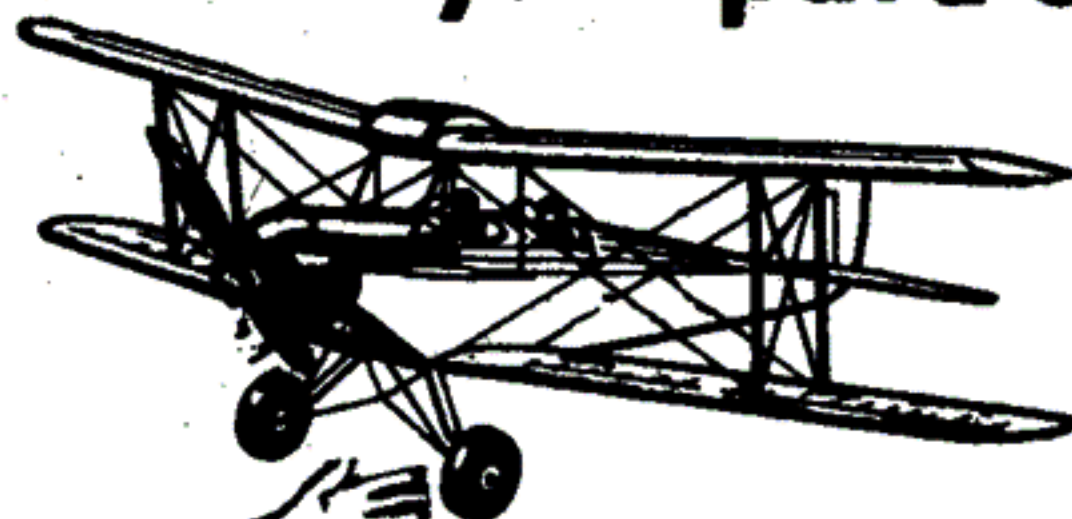
RADIO DE ACCION 1500 mt.



**SABES
VOLARLO??**



**CONSTRUYA UN MOTOR 049 !!!
DIESEL, SIN BUJIA!! SIN PILAS!!!
Planos con instrucciones y una
helice de naylon para usarlo!!!**



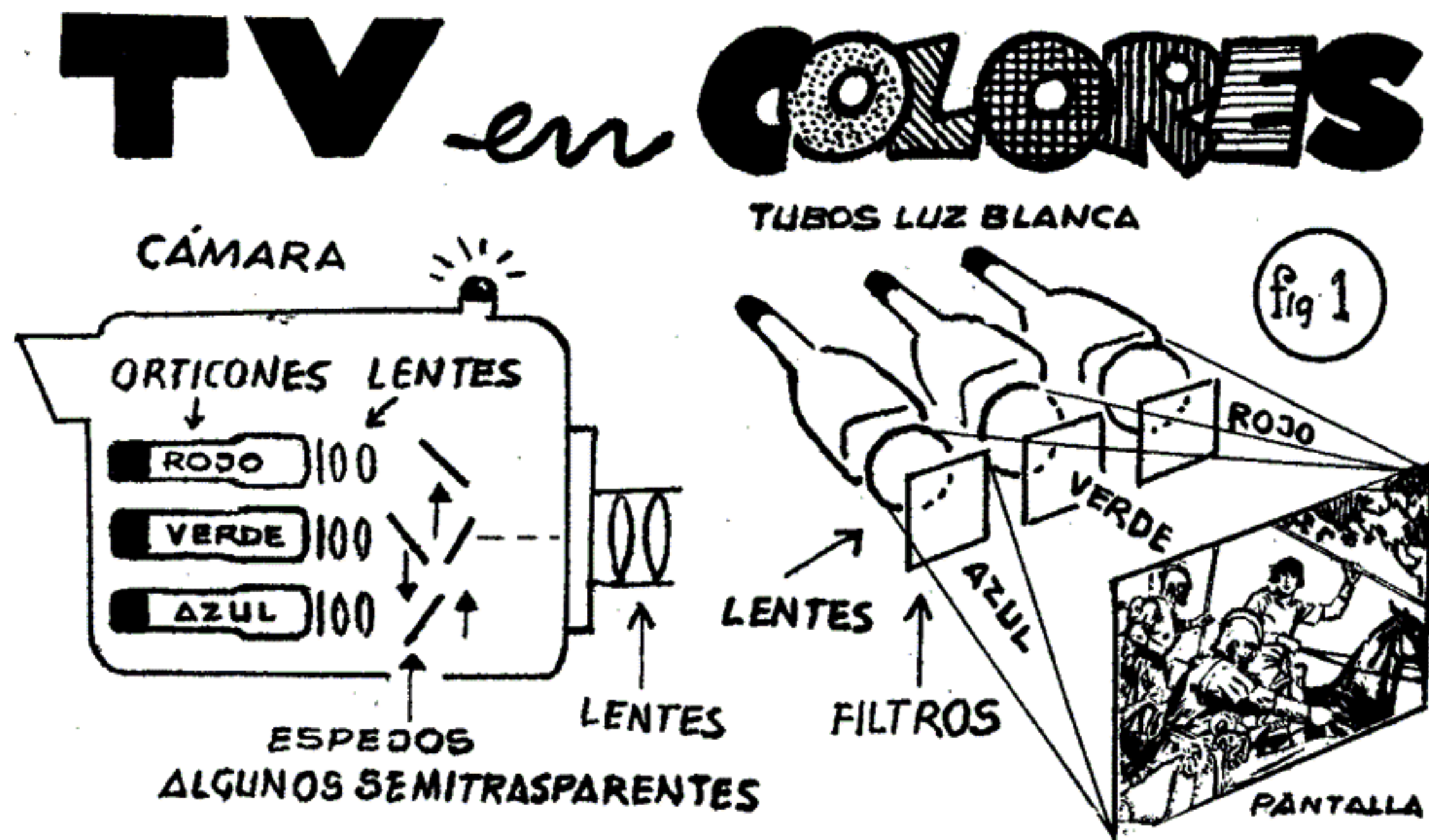
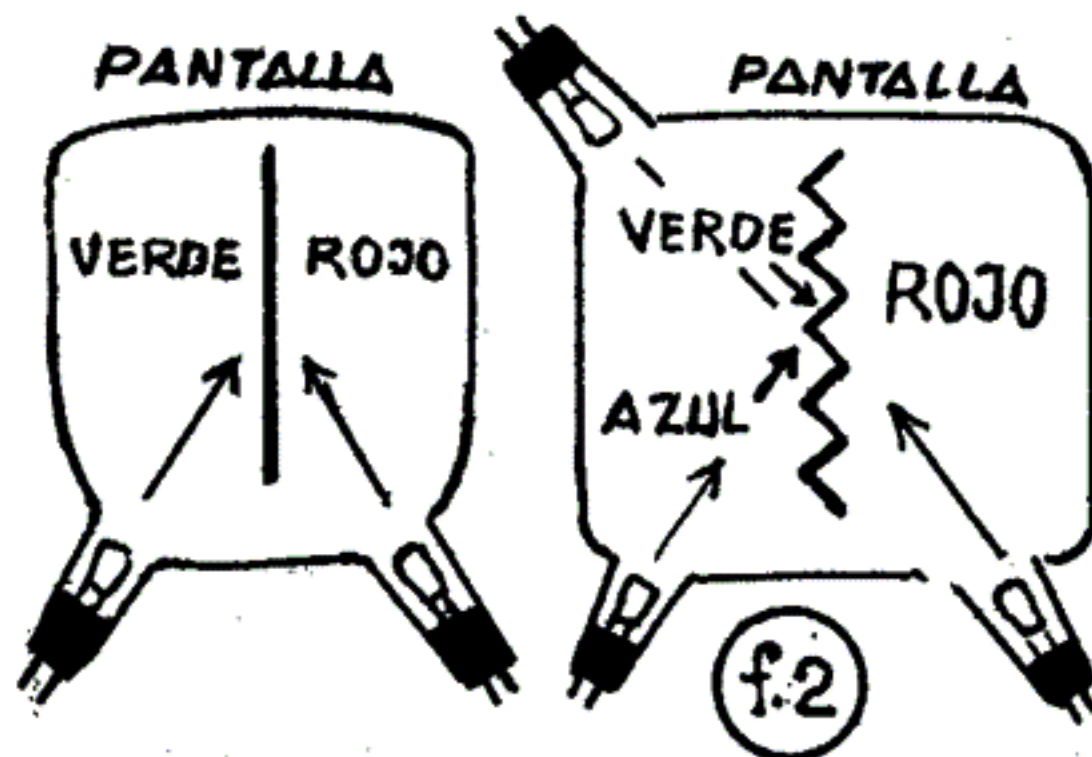
**EL "MANUAL DE
U-CONTROL"
te enseñará a volarlo
como los campeones!!!**

**INFORMACION TECNICA \$ 500-
giro postal a: JOSE OSCAR PEREZ
c.c.5 suc.11 capital.**

TEMAS DE ELECTRONICA PARA COLECCIONAR TELEVISION N° 16

En el número anterior vimos como con una secuencia de cuadro alternados y con un filtro rotativo que tomara el primer cuadro a través de un filtro rojo, el segundo a través de uno verde y el tercero a través de uno azul y siguiendo nuevamente con esta secuencia podríamos si colocáramos un filtro frente al receptor, que siguiera en sincronismo con el de la cámara de toma, veríamos las imágenes en colores, luego el problema del parpadeo llevó a realizar la secuencia de campo para pasar a la secuencia de línea Fig. 1.

para la recepción se utilizaron tres tubos que proyectaban la imagen de los tres colores sobre una misma pantalla y controlados electrónicamente cada tubo sólo reproduce la línea que corresponde a su color (en este caso las pantallas de esos tubos pueden ser del color que corresponde a la línea a reproducir; uno rojo, el otro verde y el tercero azul, y así no se necesitan los filtros) en el transmisor la cámara toma a través de tres orticones con sus filtros correspondientes, en

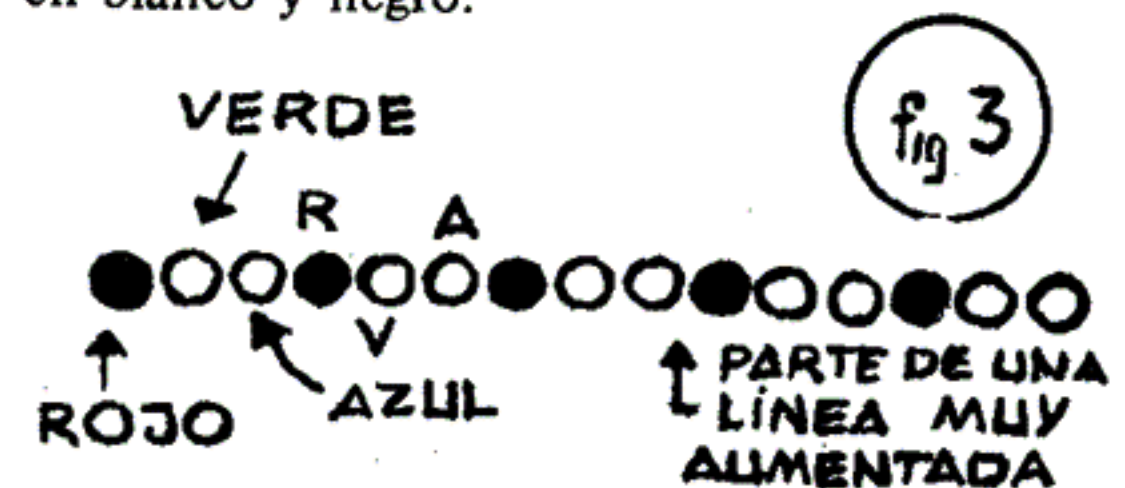


este caso se usan espejos dicróicos (los mismos espejos hacen de filtro). Como ven, las cosas se complican y esos tres tubos en el receptor lo hacían poco comercial, ¿por qué no sólo un tubo con tres pantallas superpuestas en su interior? y así fue que apareció el tubo bicromo y el tricromo, Fig. 2 como puede observarse se trata de tubos experimentales de pantallas semitransparentes que tampoco eran soluciones comerciales pero era un paso importante.

Mientras todo esto sucedía, los experimentadores pensaron que una imagen podía ser explorada en los tres colores, pero punto por punto, en vez de hacerlo línea por línea ya que del disco con filtros se había tenido que pasar a una TV completamente electrónica, por lo tanto no costaba mucho dar ese paso.

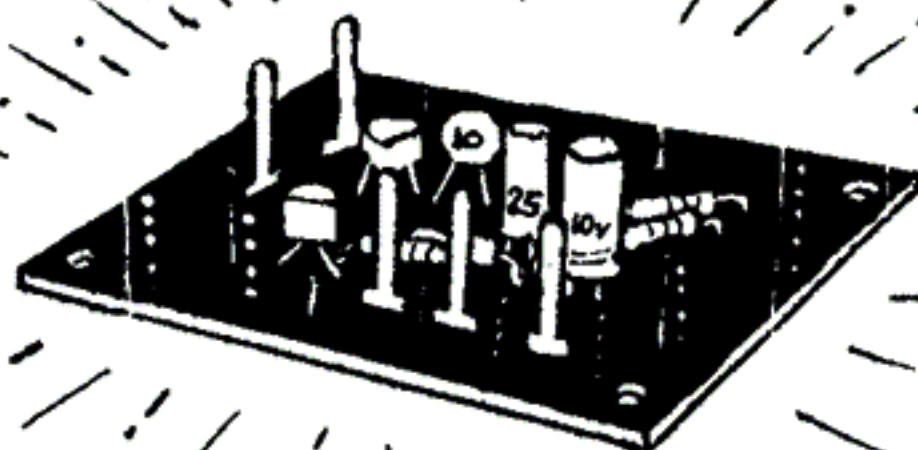
La Fig. 3 nos muestra cómo cada punto

que compone una línea se transmite y recibe con uno de los tres colores básicos. Este sistema, recibido a través de un tubo tricromo se acercaba a la TV actual, pero ese tubo habría de sufrir varias modificaciones ya que había que hacerlo comercial, el próximo número veremos qué soluciones se han encontrado para que se pueda recibir las imágenes en un televisor, que de aspecto exterior no difiere del que poseemos para imágenes en blanco y negro.



amplificador **MÁGICO**

ARMADO SOBRE CIRCUITO IMPRESO



EL AMPLIFICADOR TAN ESPERADO

Es ideal para conectarlo a casi todos los circuitos que necesitan amplificación publicados en la revista; sintonizadores, guitarra eléctrica, micrófono de cristal, intercomunicadores de potencia, amplificadores telefónicos con bob. captadora, oído electrónico y para hacerse un regio tocadiscos ya que tiene más de el doble de potencia que una radio común y no distorciona, además con dos Mágicos podremos armarnos el estéreo soñado.

MÁGICO NO DEBE FALTAR EN EL TALLERCITO DE UN CHICO EXPERIMENTADOR.

Pueden adquirirlo totalmente armado, REVISTA LUPIN. D. NORTE 825 - 30 de 14 a 18 ó en la juguetería de Rivadavia 8815.

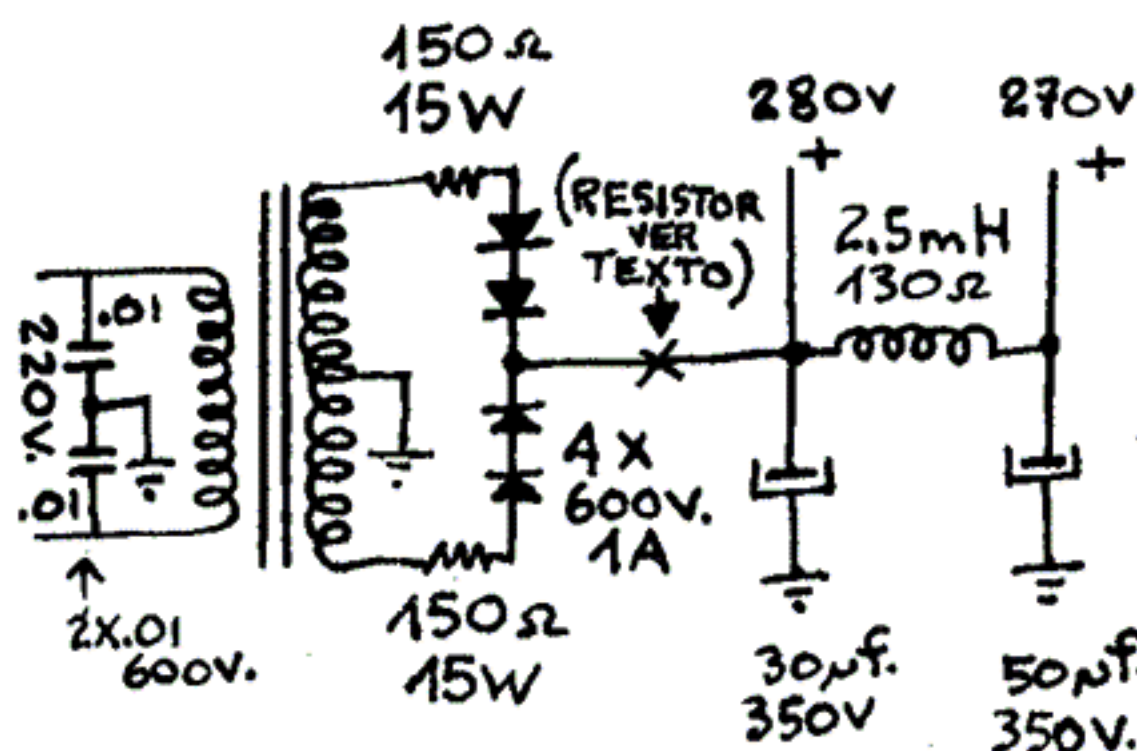
**TAMBIÉN TENEMOS
GABINETE, MOTOR
Y BANDEJA PARA
ARMAR EL TOCADISCO**



LA PAGINA DE RESORTE PARA EL PAPI Y PARA LOS MAS ADELANTADOS

Muchas veces nos ha pasado que se nos quema la válvula rectificadora y quisiéramos reemplazarla por silicones y no sabemos cómo hacerlo o tenemos un circuito y quisiéramos armarlo con una fuente que no sea como la indicada, valvular, cuatro silicones nos ahorrarían el problema de alimentar el filamento de la rectificadora y además restaríamos calor dentro del gabinete.

La Fig. 1 nos muestra una típica fuente, observen que hemos elegido una válvula muy usada. Observen que los silicones se colocan en serie y pueden ser en este caso de 600 V. cada uno con lo que quedarán protegidos para las tensiones de pico, las resistencias que se ven en cada rama son para igualar la caída que producía la válvula y que no la tienen los silicones.



REEMPLAZANDO DE LA VÁLVULA RECTIFICADORA

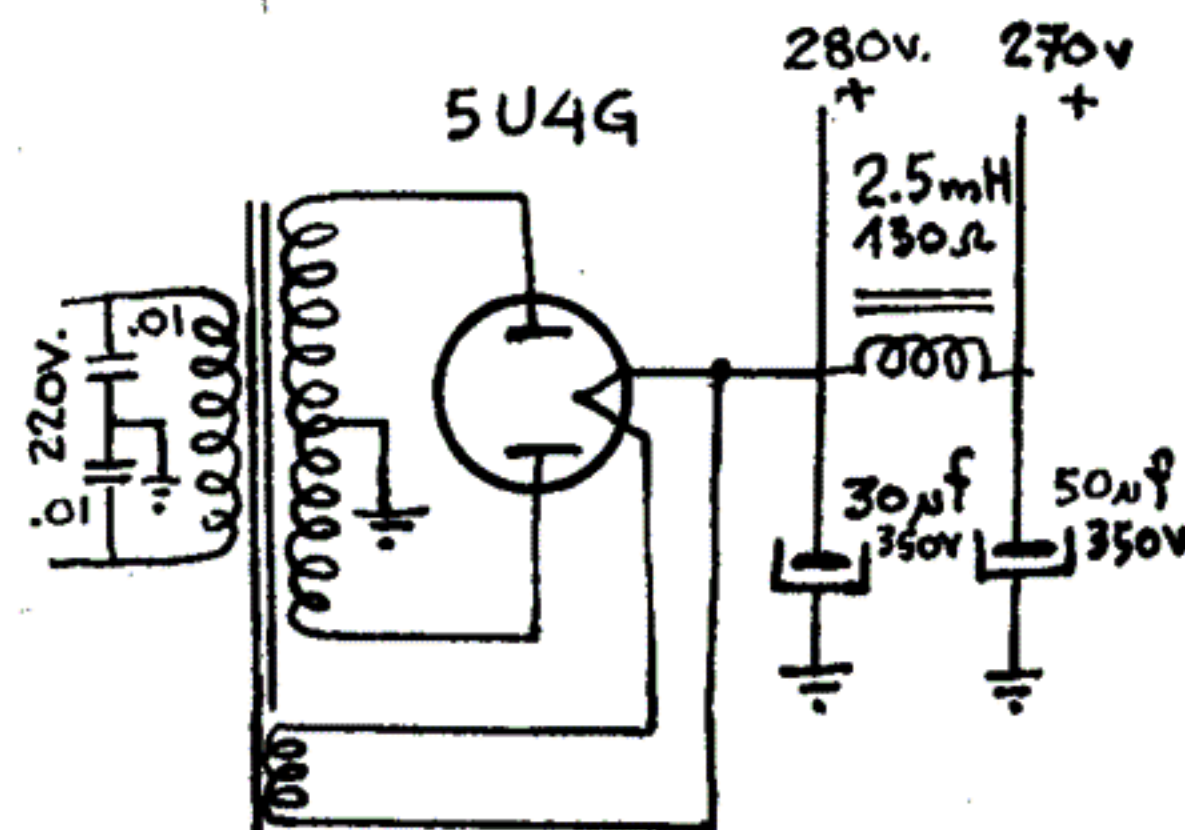


Fig. 1

En la rama central de la fuente antes de los filtros puede colocarse una resistencia ajustable si la tensión varió demasiado con el cambio.

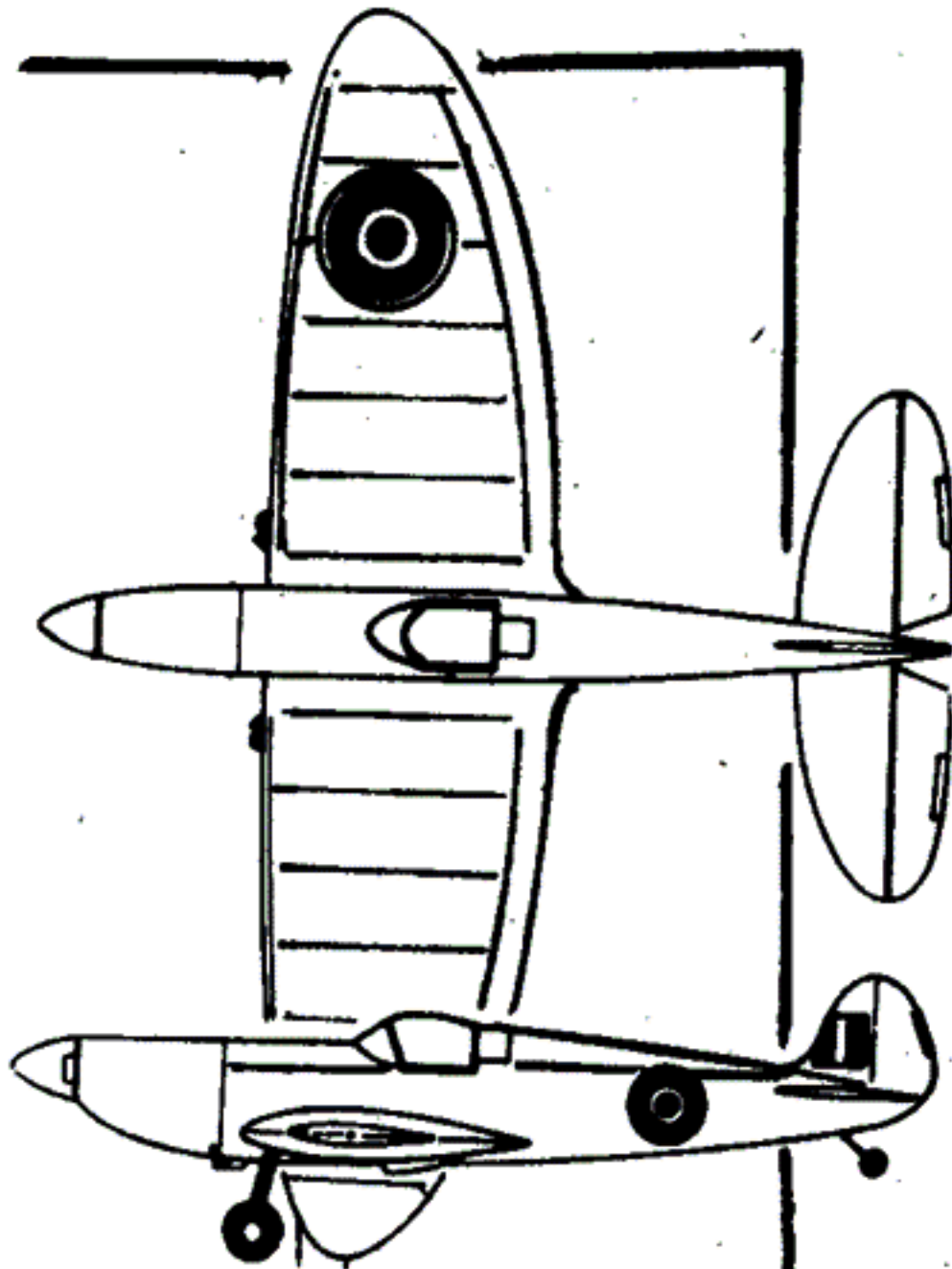
Los filtros no requieren ninguna modificación, observen que hemos dado una rectificadora con transformador ya que si fuera una con filamentos en serie habría que cambiar la resistencia en serie con los filamentos al sacar la válvula.

Tengan en cuenta que no cualquier fuente valvular puede ser reemplazada por silicones sin tener las precauciones para cada caso debido a que la válvula hace pasar la tensión recién cuando todos los filamentos se calentaron mientras que el silicón lo hace inmediatamente de encender el aparato y puede desprender el revestimiento de los cátodos de las otras válvulas.

DEGA HOBBIES

MODELOS CON MOTOR PARA VUELO LIBRE
MODELOS CON MOTOR A EXPLOSION
P/DIRIGIR POR RADIO CONTROL
MODELOS DE LANCHAS Y VELEROS

MOTORES



SPITFIRE

U-Control Semiescala

Motores .49 a .074

Envergadura: 57 cms.

Fuselaje: 44 cms.



PLANEADORES

MODELOS CON MOTOR A GOMA

MODELOS CON MOTOR A EXPLOSION

P/U-CONTROL

**Solicite nuestro catálogo ilustrado y lista
de precios, con instrucciones de modelos,
centrado, terminación etc. etc. \$300.-**

VISITE NUESTRA EXPOSICION DE MODELOS
Solicite nuestro asesoramiento



TUCUMAN 1655 - Piso 1º A

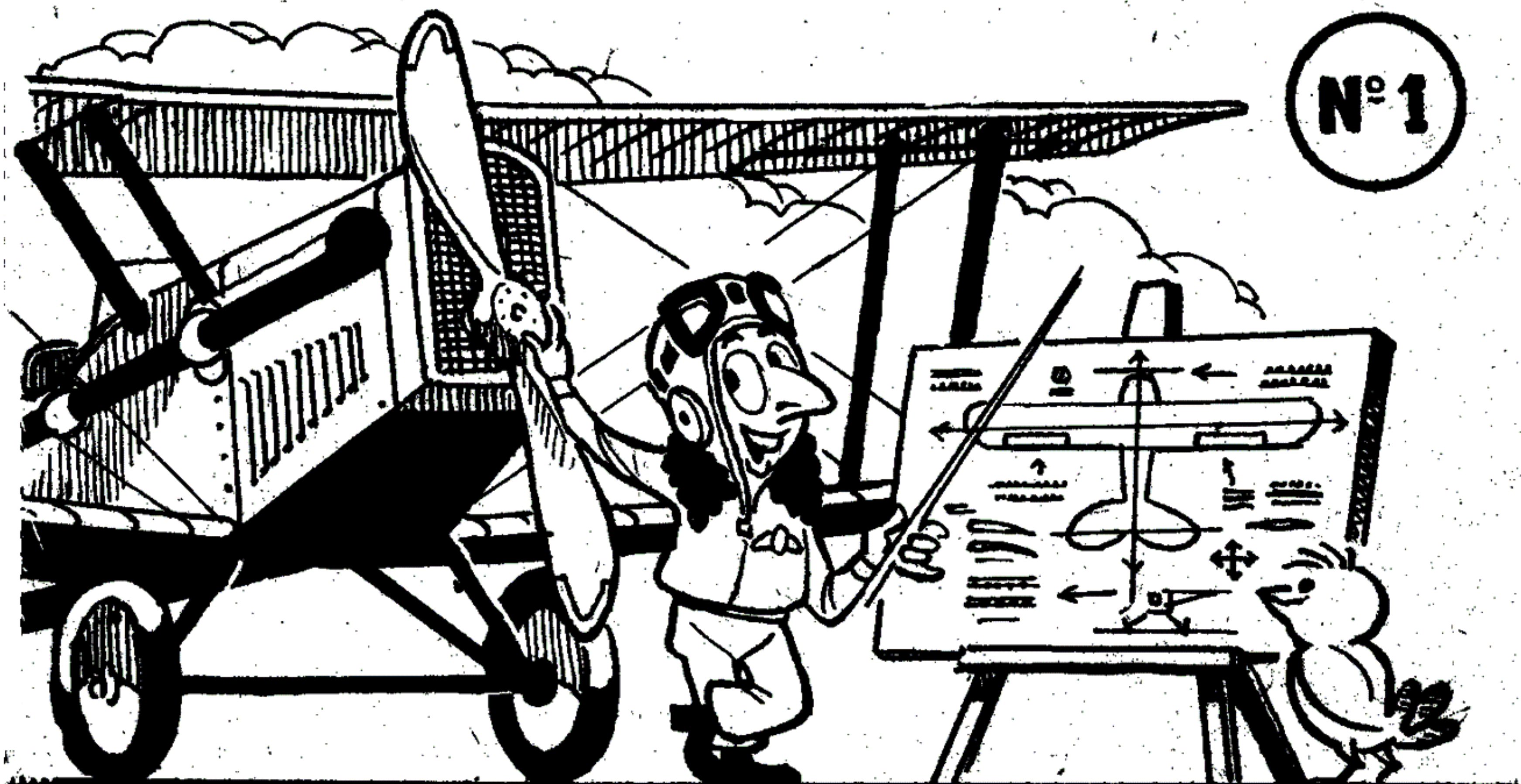
Tel. 40-8476

Buenos Aires

CP-1050

Nº 1

LUPIN TE ENSEÑA A VOLAR



Chicos, desde este número comenzaré un ciclo para enseñarles a volar, esto lo hago atendiendo a los muchos pedidos de lectores que desean tener nociones de aviación para luego seguir algún curso de piloto privado.

Comenzaremos por el conocimiento de todas las partes del avión hasta familiarizarnos con el, no podemos ser buenos pilotos si no sabemos como funciona la máquina en la que vamos a volar y además por qué vuela.

Estudiaremos que función cumple cada parte, mandos, instrumentos, motor, etc., además la sustentación, gravedad, la puesta en marcha, maniobras, aterrizajes y no nos olvidaremos de la meteorología ya que es a través de la atmósfera que el avión se desplaza, todos los consejos útiles y las pequeñas mañas de un piloto como yo, se las iré explicando paso a paso.

El camino será largo pero entretenido, ya que en cada número de la revista les daré nuevas explicaciones que si las asimilamos bien, tendremos las bases más importantes para el día que hagamos el primer vuelo.

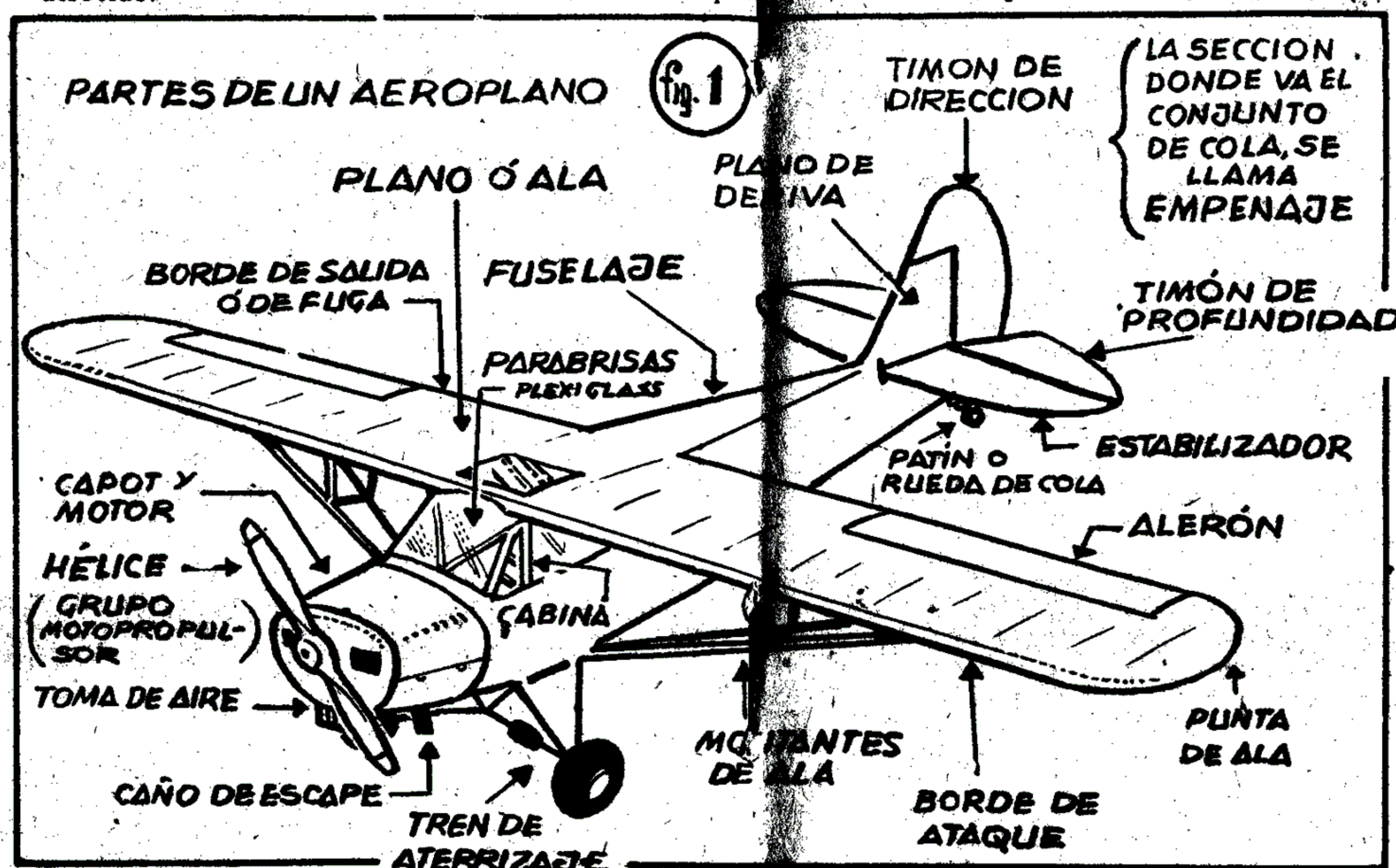
El piloto que sabe es el que vuela seguro y podrá, como mi abuelo, algún día contar sus hazañas a los nietos.

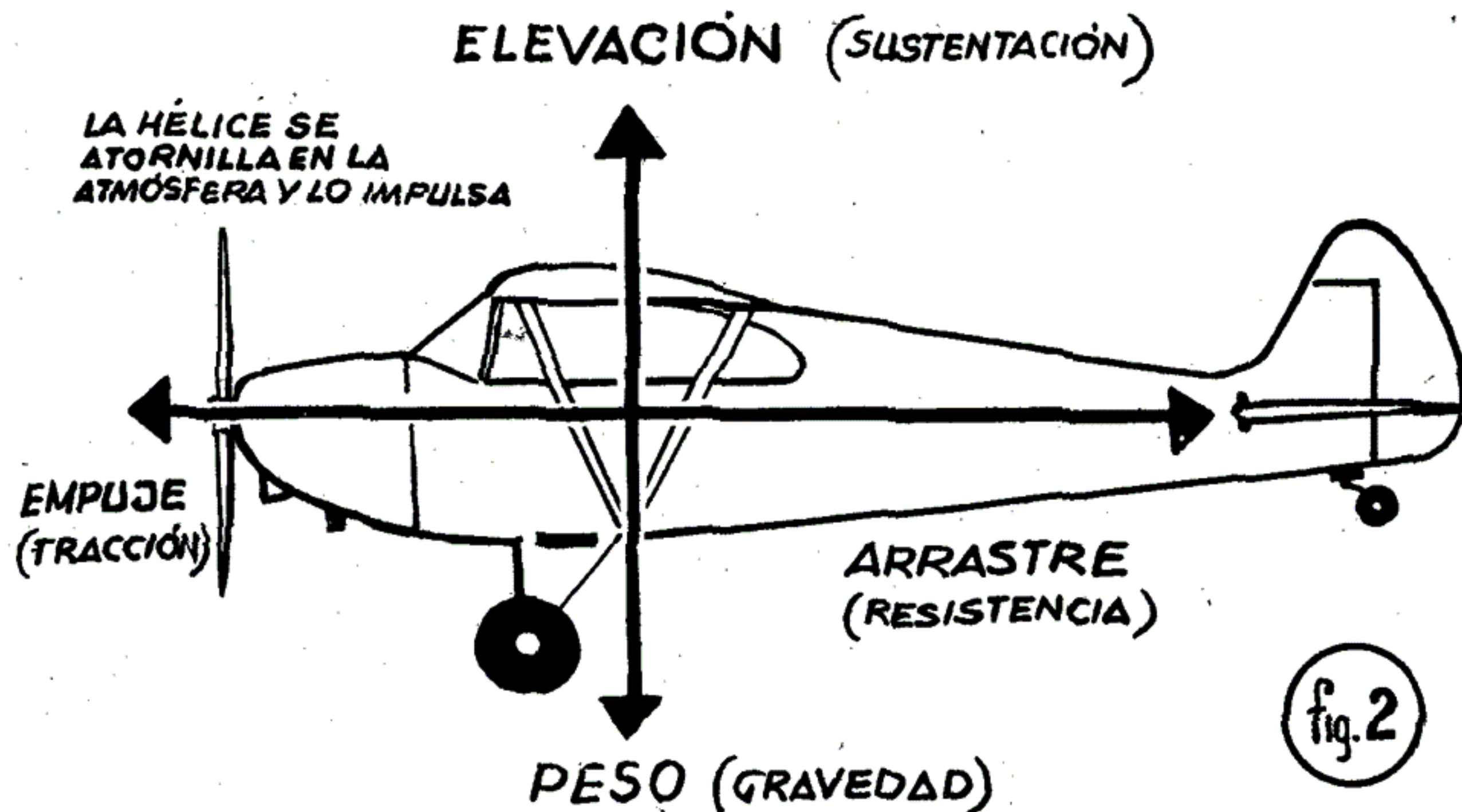
Les recomiendo coleccionar todas las explicaciones ya que serán de un gran valor como fueron las de Electrónica Ilustrada que hoy son buscadas por muchos lectores, que en el primer momento no les prestaron importancia y ahora se lamentan de no tenerlas todas, la revista no es para leer y tirar o cambiar, más que nunca les aconsejo coleccionarla, ya que tiene muchas cosas útiles como estas páginas donde les enseñaré a volar.

Y ahora denle pala que partimos.

Este curso tendrá muchas ilustraciones como es costumbre en la revista, la Fig. 1 nos muestra un avión y como se designa cada parte, observen que hemos elegido un tipo de avión que es más común de encontrar en un aeroclub.

Mientras el avión empujado por su hélice se desliza a través de la atmósfera hay cuatro fuerzas que actúan sobre el, imaginemos que vuela nivelado como en la Fig. 2 observen que sobre el actúan 4 fuerzas, la velocidad con que pasa el aire sobre los planos de ala y cola lo






hacen elevar pero al mismo tiempo el peso del aparato (gravedad) lo atrae hacia tierra, una fuerza se opone a la otra y el avión conserva su altura de vuelo, lo mismo ocurre con la fuerza que lo empuja hacia adelante al girar la hélice o al girar la turbina en un avión a chorro, el peso del avión, la resistencia del aire, producen una fuerza contraria o de arrastre que frena su avance pero la hélice vence a la fuerza opuesta y el avión vuela hacia adelante.

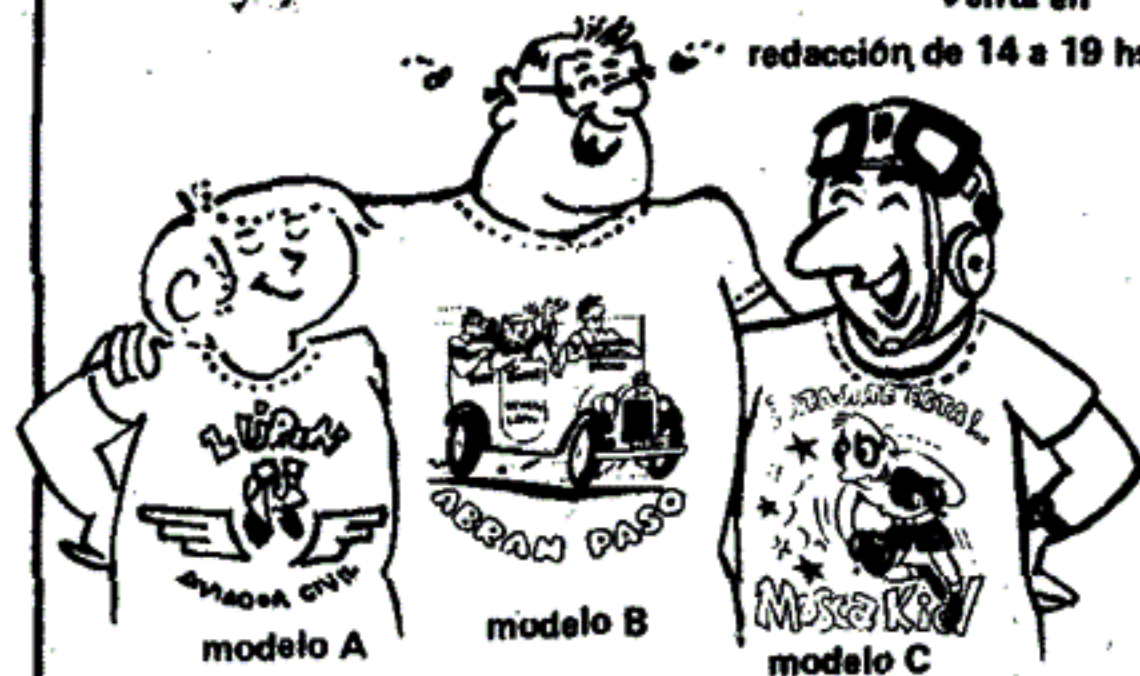
Dijimos que una fuerza se opone a otra, el arrastre y el peso son fuerzas naturales y a ellas se oponen dos fuerzas artificiales que son la hélice con su empuje y los planos de las superficies alares.

Estudiemos como son esos planos Fig. 3, el perfil de un ala nos muestra que la parte superior es curva y la inferior recta, las flechitas nos indican como el aire debe pasar por esas superficies y si miramos el dibujo, el aire de la parte superior debe hacerlo más veloz porque debe recorrer más superficie. Aquí debemos detenernos y recordar lo que el científico Bernoulli descubrió hace muchos años, "la presión de un fluido (gas o líquido) se hace menos densa cuando su velocidad aumenta".

Observemos ahora la Fig. 4 y veremos que el aire que debe pasar por la parte superior se hace menos densa que la que pasa por la parte inferior, por lo tanto el ala es "chupada" 

SI SOS UN FANA DE LA REVISTA ELEGÍ ENTRE ESTAS REMERITAS

Venta en
redacción de 14 a 19 hs.



FINAMENTE TERMINADAS EN VIVOS COLORES

ELEGÍ LA TUYA Y
ENVIANOS
EL MODELO
Y NÚMERO
DE TALLE

TALLES
Número 28..\$ 1.100-
30 32 34..\$ 1.500-
36 \$2.000-

PARA GASTOS DE ENVIO
AL INTERIOR AGREGAR \$ 800.-



Giros postales o giros bancarios, PAGADEROS ÚNICAMENTE EN CAPITAL FEDERAL, a nombre del Sr. ENRIQUE MURGA. Escribir a Diagonal Norte 825 piso 3º Of. 305 (1363) Capital Federal.

hacia arriba por esta baja presión en su parte superior, tengamos en cuenta que el ala debe moverse a cierta velocidad para que esto ocurra ya que cuanto mayor es la curva menor será esa velocidad, como ejemplo puede decirles que un planeador primario o un avión antiguo tienen un ala con una curva superior pronunciada y esto se debe a su poca velocidad.

Por este número tratemos de aprender la nomenclatura y estos conceptos sobre el desplazamiento de los planos de alas que hacen volar al avión, además memoricemos las cuatro fuerzas que actúan sobre un aparato en vuelo.

PERFILES DE ALAS



• DE UN AVIÓN A REACCIÓN-
NO OFRECE RESISTENCIA
PERO CARECE DE SUSTENTACIÓN



• DE UN PLANEADOR PRIMARIO-
OFRECE GRAN RESISTENCIA
PERO MAYOR SUSTENTACIÓN

ALA
CONVENCIONAL

EL AIRE PASA MAS VELOZ EN LA PARTE
SUPERIOR

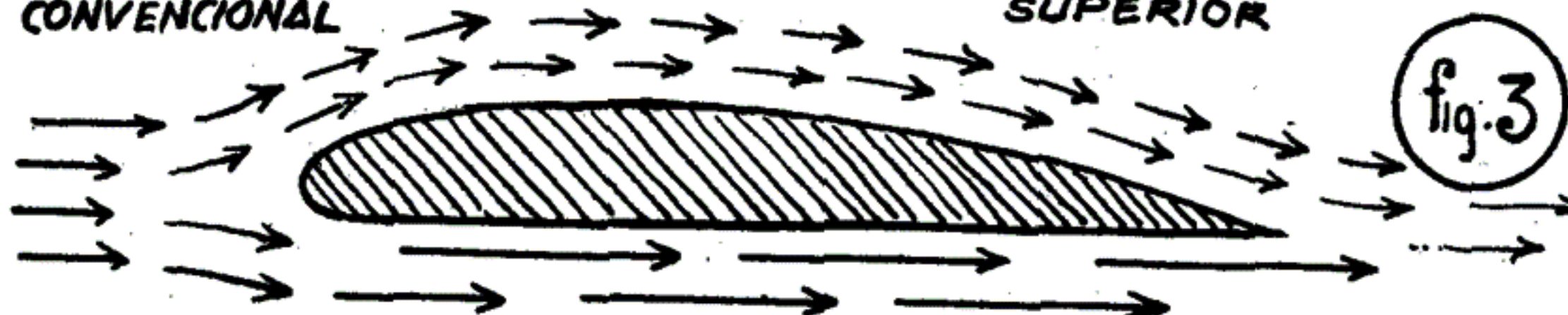
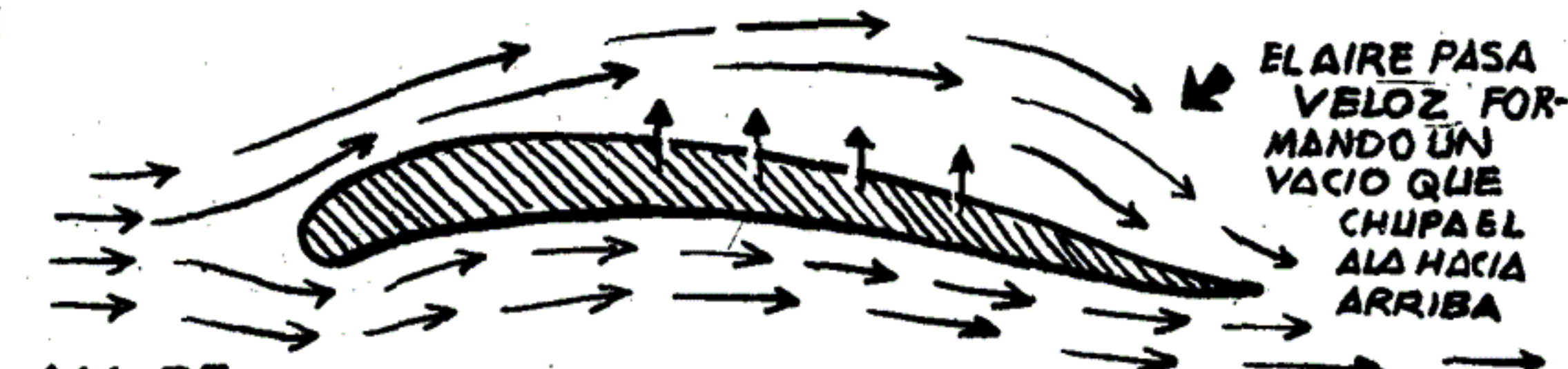


fig.3



EL AIRE PASA
VELOZ FORMANDO UN
VACIO QUE
CHUPA EL
ALA HACIA
ARRIBA

ALA DE
AVIÓN
ANTIGUO

EL AIRE PASA MAS LENTO
EN LA PARTE INFERIOR

fig.4



PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

venta en redacción de 14 a 18 horas
PRECIO POR COPIA \$ 50 (ley)

Envíos al interior, pedido MINIMO de 5 copias (de diferentes planitos). Agregar \$440 para el certificado. Unica forma de mandar el dinero: giro postal, giro bancario o cheque a la orden de ENRIQUE MURGA, y PAGADEROS EN CAPITAL FEDERAL, no aceptamos remesas postales o estampillas. Correspondencia a Diagonal Norte nº 825 (C.P. 1363) CAPITAL FEDERAL.

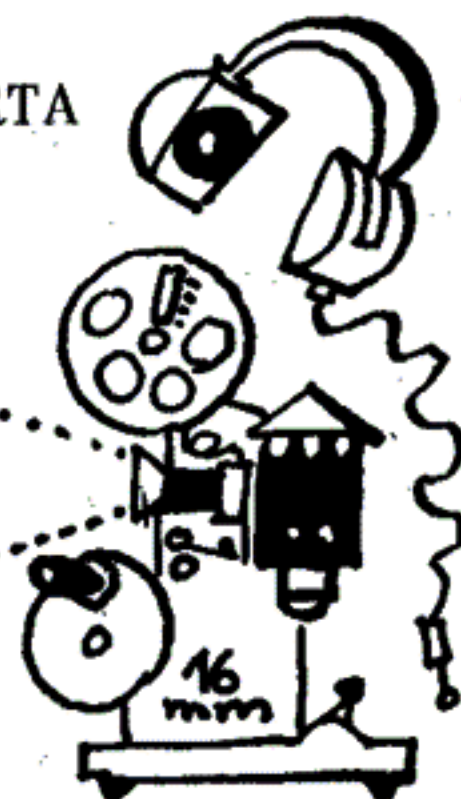


ELECTRONICA

UN RECEPTOR MUY SENCILLO
DOS RADITOS, UNA REGENERATIVA
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO
APARATO ELECTRONICO DE MULTIPLES USOS
(oscilador, metrónomo, detector de luz, manipulador telegráfico, alarma, instrumento musical, etcétera)
PILAS (sin ácido)
AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA
2 MICROFONOS DE CARBON
AURICULARES (monoaurales y estereo)
MOTOR ELECTRICO

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)



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" \$ 150.-

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" \$ 200.-

MINIEQUIPO ELECTRONICO DE RESORTE

serie (A) 9 páginas 10 circuitos \$ 350.-
serie (B) 4 páginas \$ 200.- página suelta \$ 50.-



EMISOR (micrófono inalámbrico)

GUIARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS
AMPLIADORA FACIL (LENTES

OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIAPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

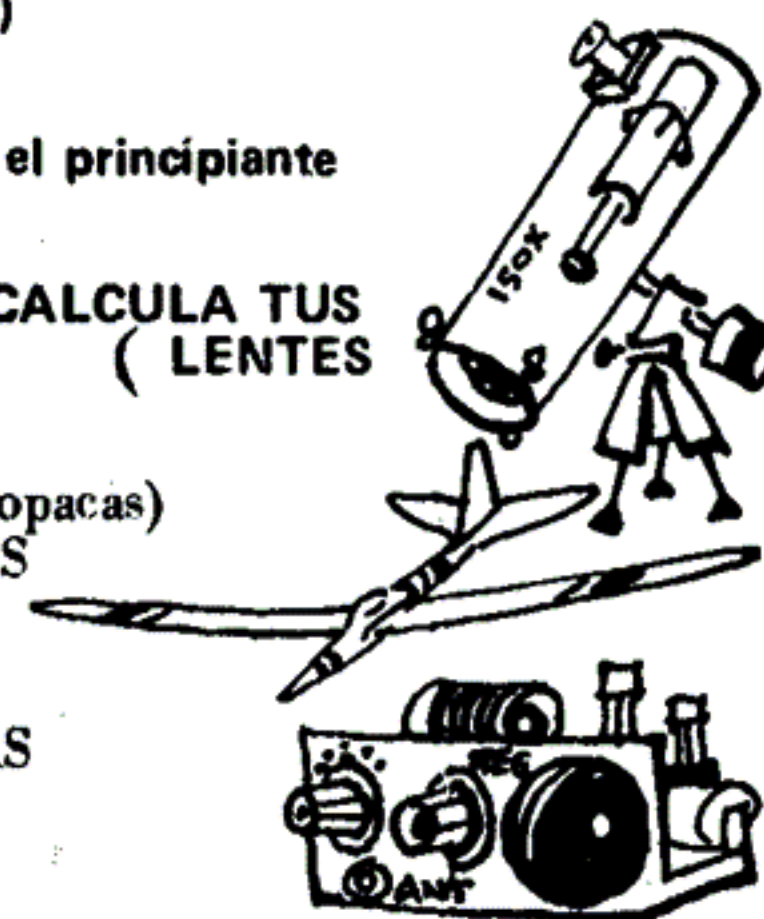
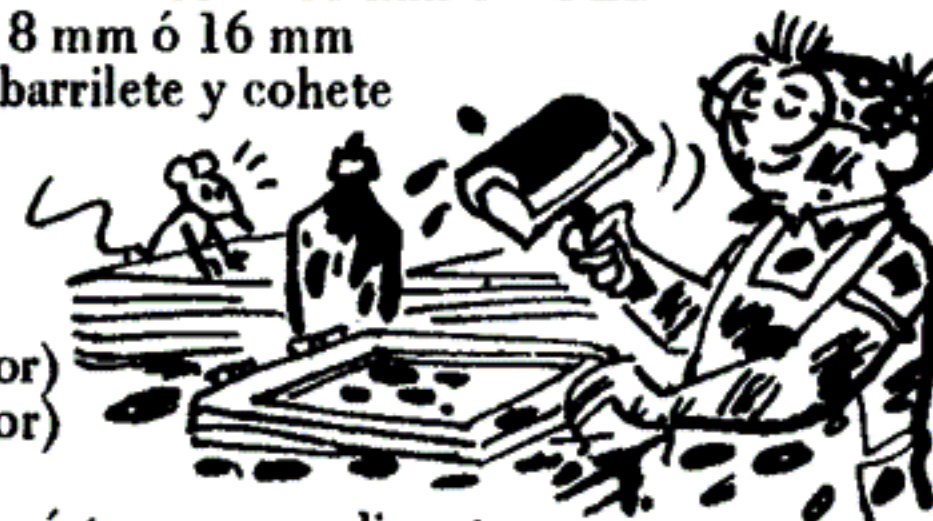
FLASH para camarita

VARIOS

MIMEOGRAFO (impresor)

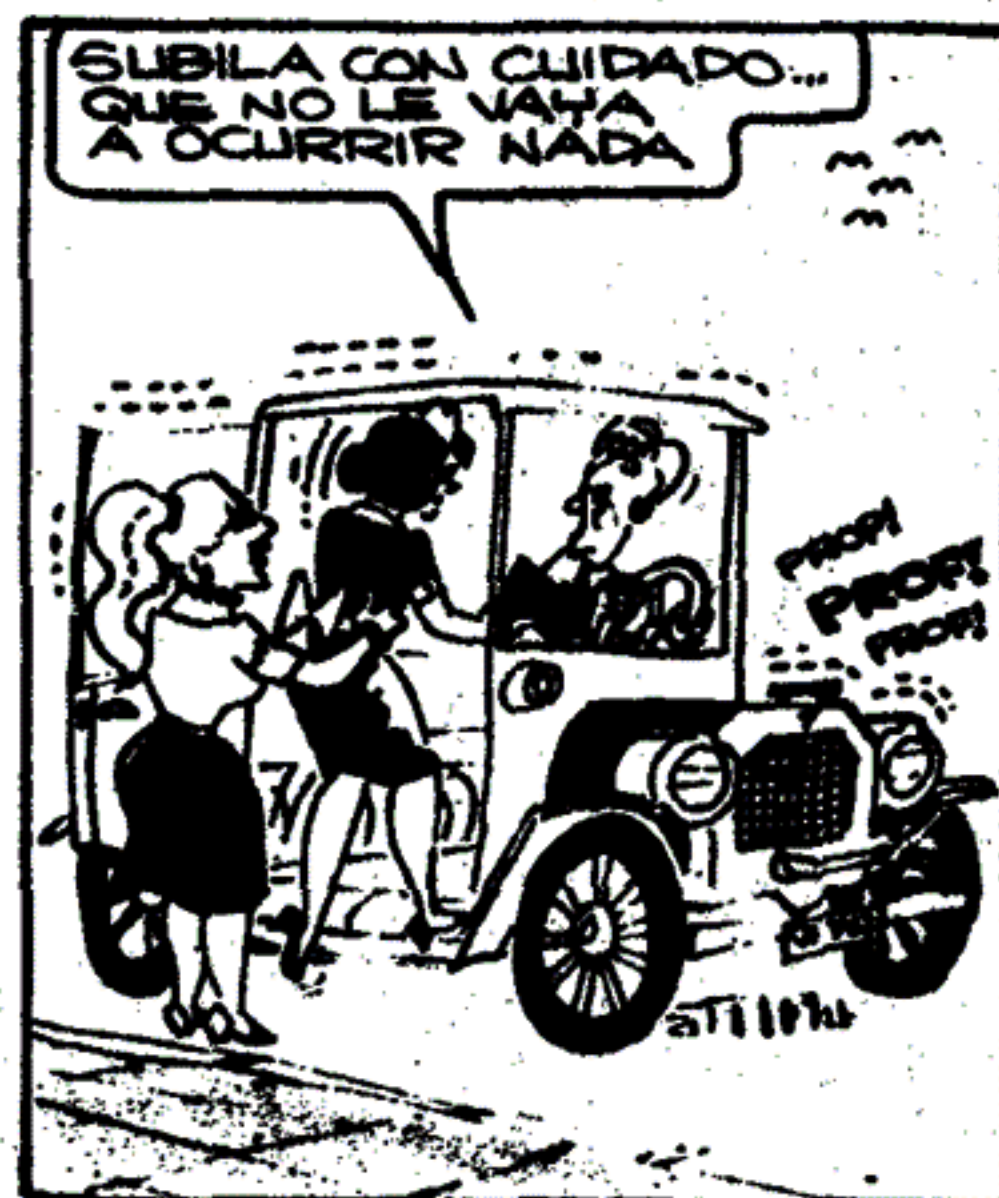
HECTOGRAFO (impresor)

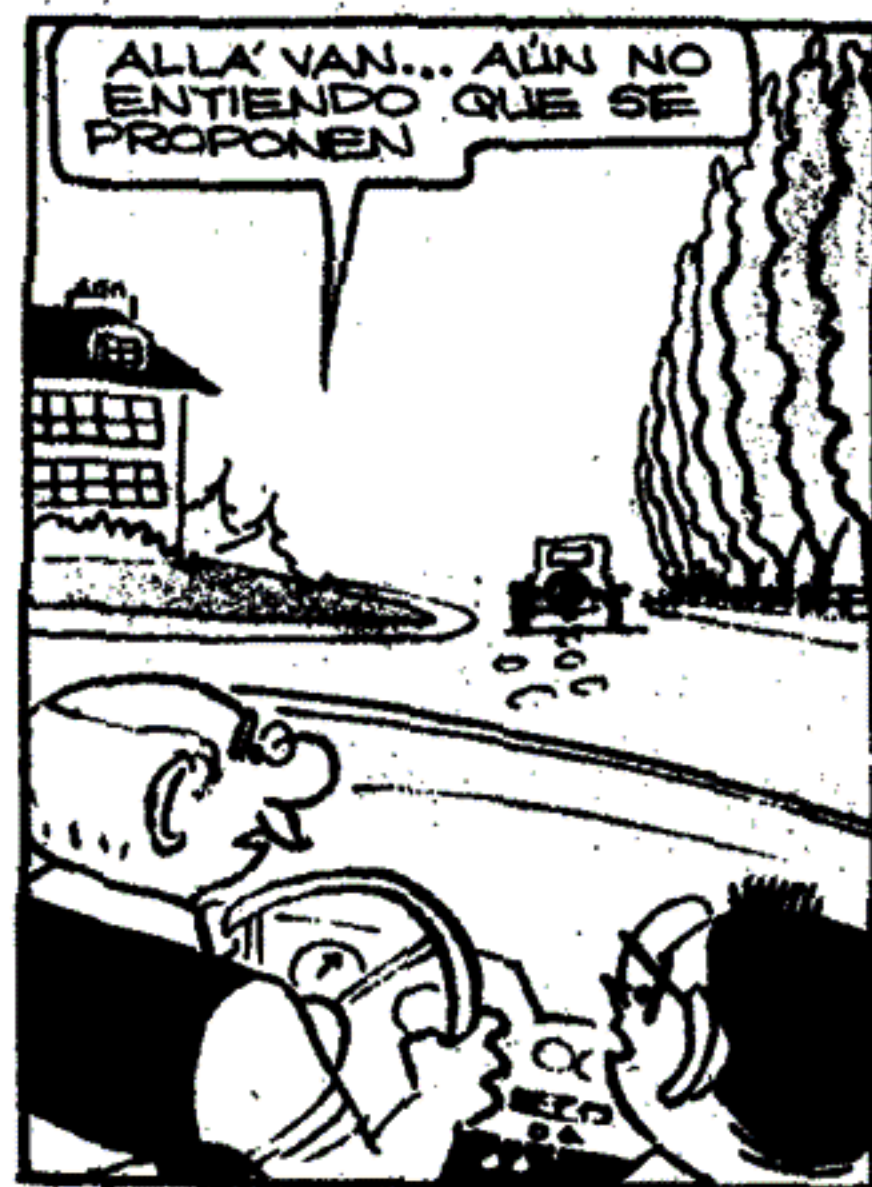
Sólo hay existencia de éstos, no pedir otros aunque hayan sido publicados.





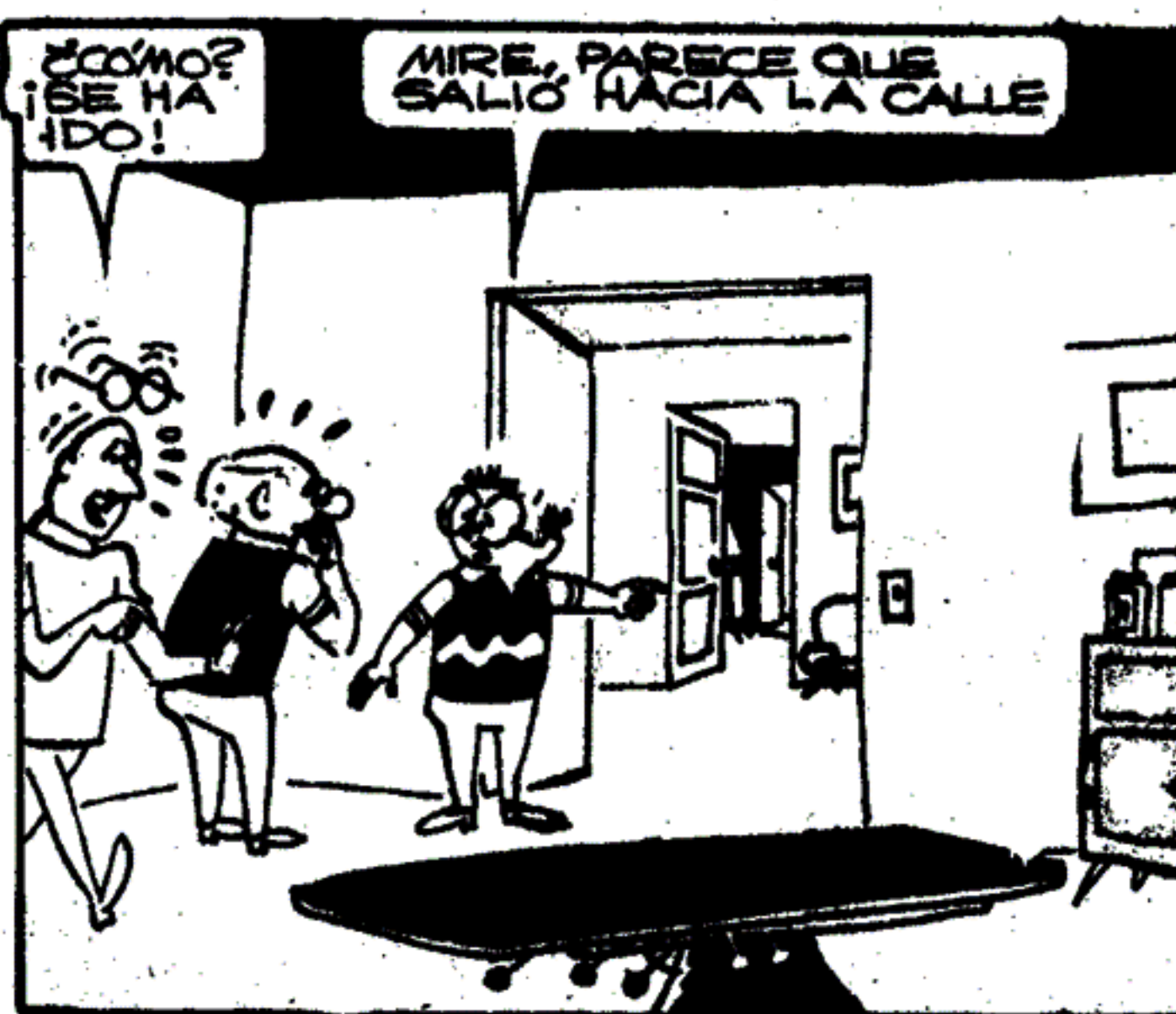
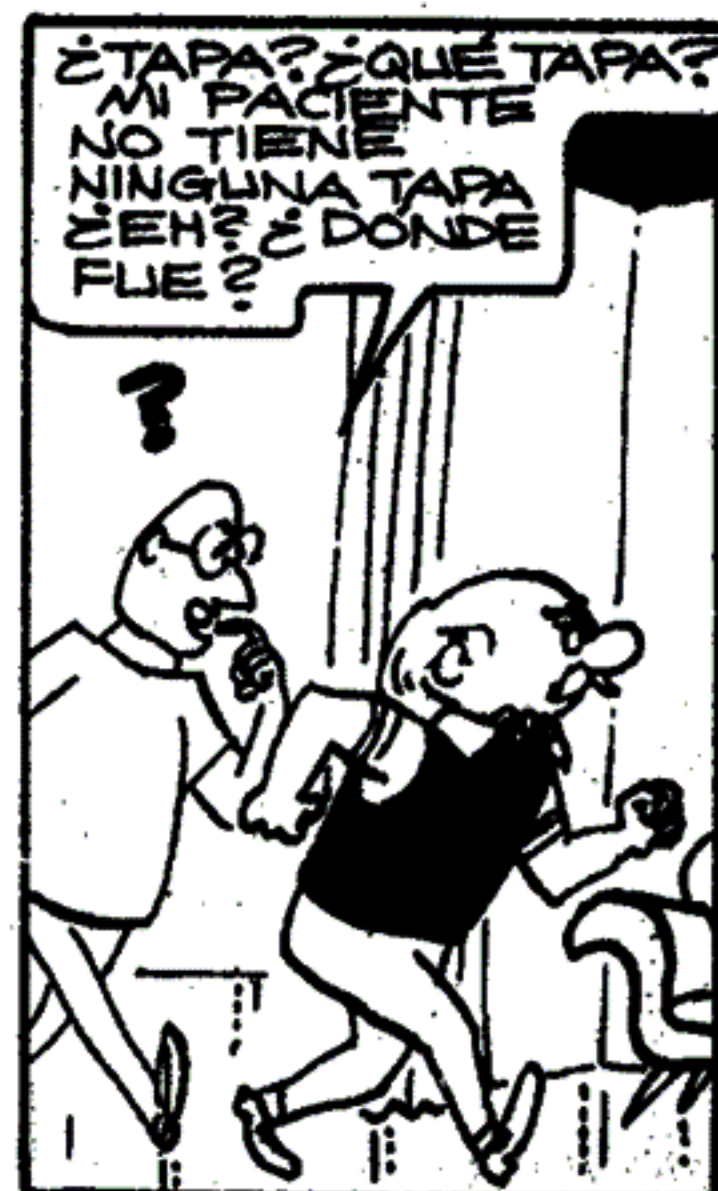


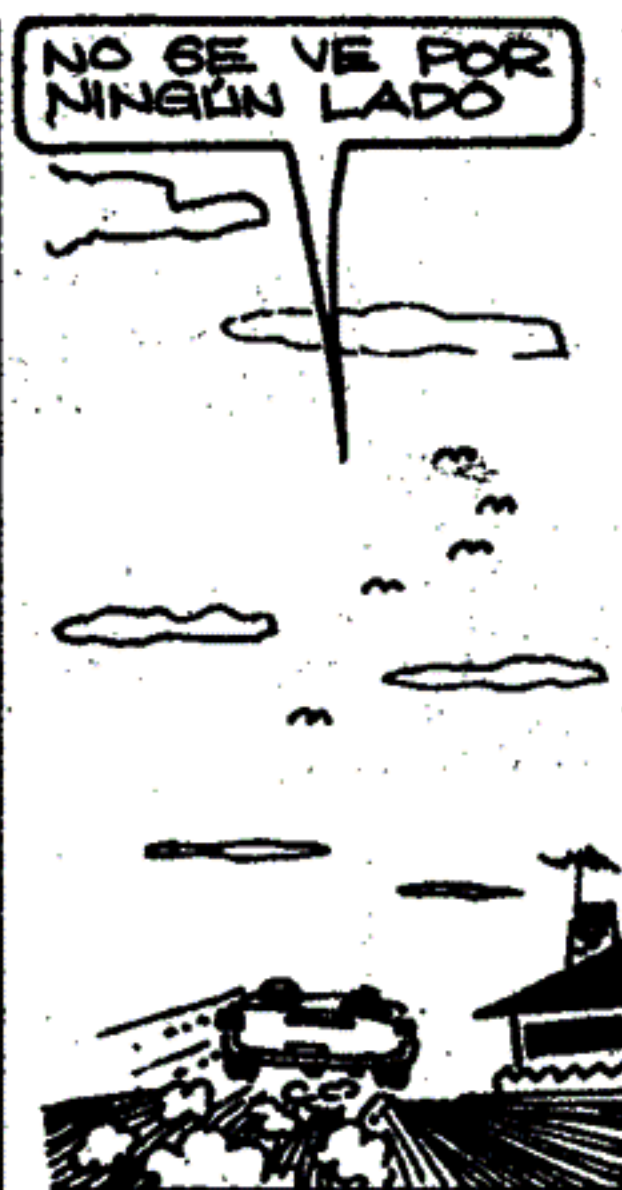














¿CÓMO PUDO ENCONTRAR EL CAMINO DE VUELTA? ¿QUÉ MISTERIO ENCIERRAN SUS MECANISMOS ELECTRONICOS? VAMOS A DESARMARLA

¿ENTONCES PIENSA? GLUP...



¡CREO QUE SÍ! AHORA DESPRECIÁLA... DI QUE ES SOLO UNA MUÑECA

DESDE HOY LA TRATARÉ CON MÁS RESPETO... ¡OH! LLAMAN A LA PUERTA

RING!



BUENAS, DON PROFE, VENGO A COBRARLE UNA CUENTITA, ENCONTRE A SU MUCAMA PERDIDA Y LA TRAJE CON MI TAXI... ¡QUE CHICA RARA! NO DIO NADA EN TODO EL VIAJE...



UN CONSEJO, DON PROFE, NO DEJE SALIR A LA CALLE A ESA CHICA, ES MUY TONTITA Y PUEDE PERDERSE DE NUEVO...



JA, JA, JA ¡ESTO ME CAUSA UNA GRACIA TREMENDA! JO, JO, JO, Y NOSOTROS CREIMOS QUE EL ROBOT HABÍA PENSADO

¡QUE DESILLUSIÓN!



PERO HAY OTRAS QUE SE DESILLUSIONAN...

¡QUE VEN MIS OJITOS GLAUCOS! EL ANCIANO PROFESOR RECUPERÓ A SU MUCAMA

¿CÓMO SUPO DÓNDE ESTABA? ¡ESE VIEJO ES UN BRUJO!



MÁS EL PRÓXIMO MES

MOSCA KID

En:
"LA HERENCIA"
POR
GUERRERO

NASOCHATO, UN EX-BOXEADOR AMIGO DE MOSCA, HABIA RECIBIDO COMO HERENCIA UN FABULOSO TESORO DE UN ANTEPASADO SUYO Y DECIDIO COMPARTIRLO CON ESTE.



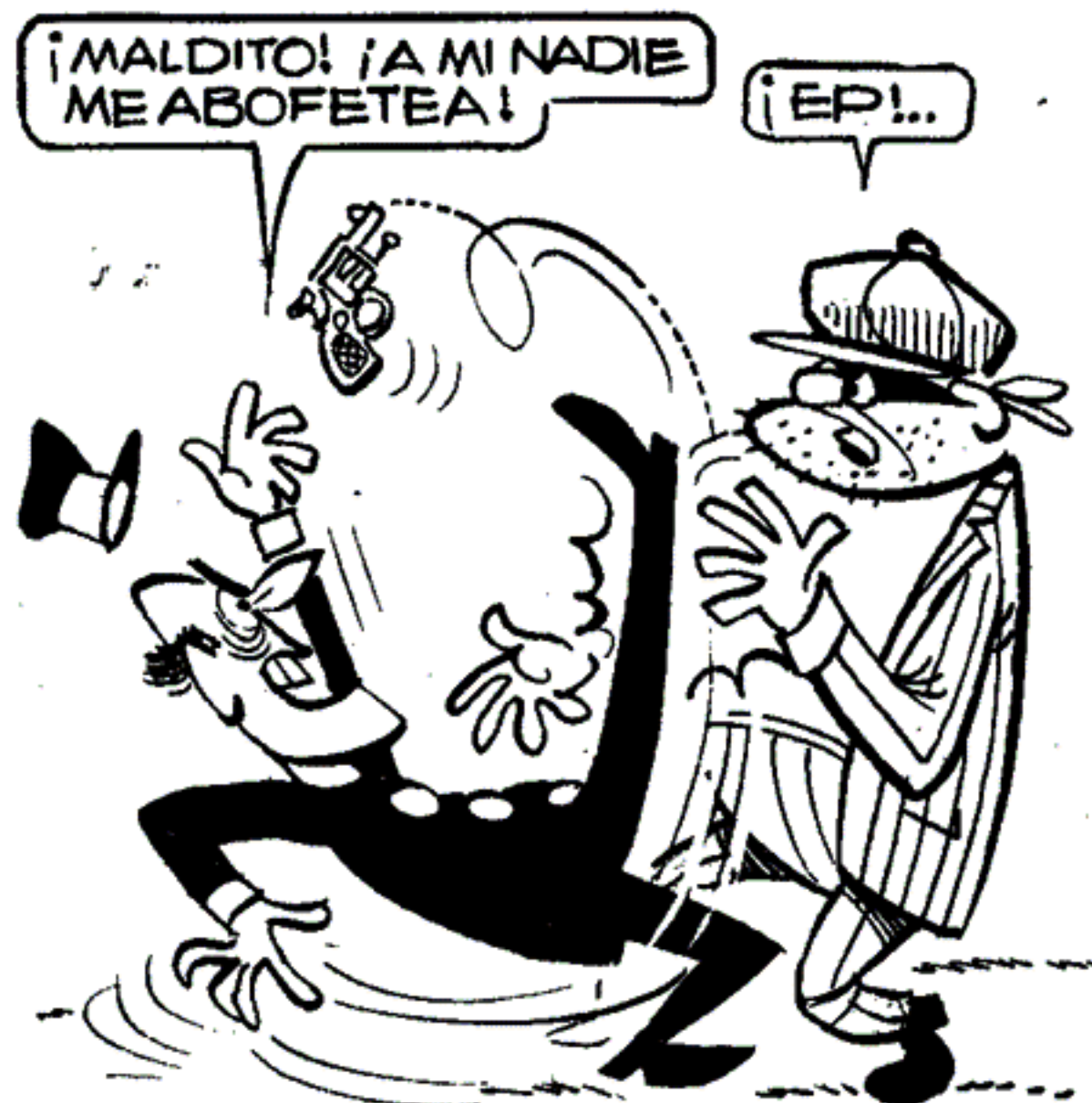


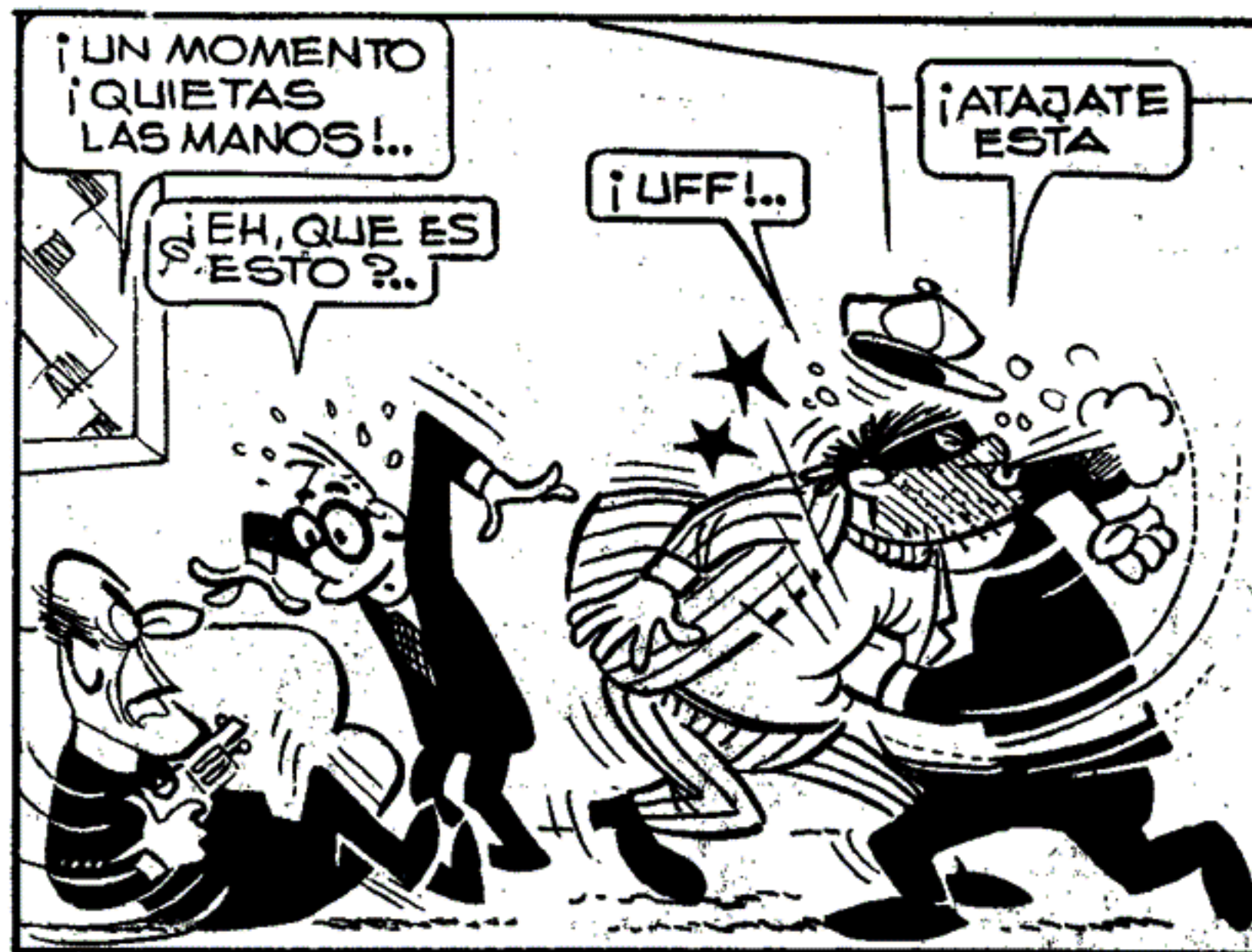
EN TANTO, LOS DIARIOS Y LAS
RADIO COMENTABAN ELOGIOSAMEN-
TE LAS DONACIONES DE NUESTROS
AMIGOS

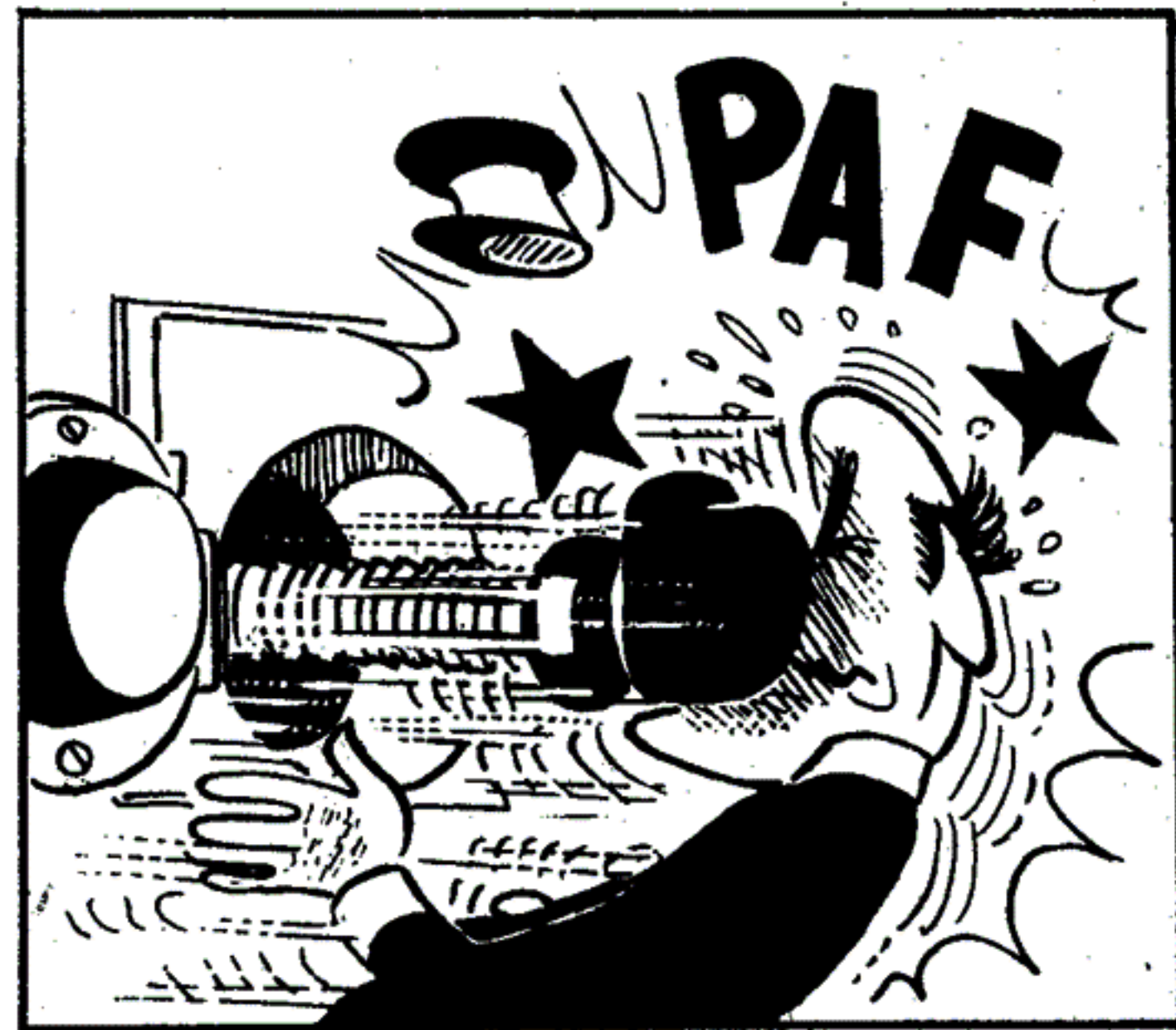










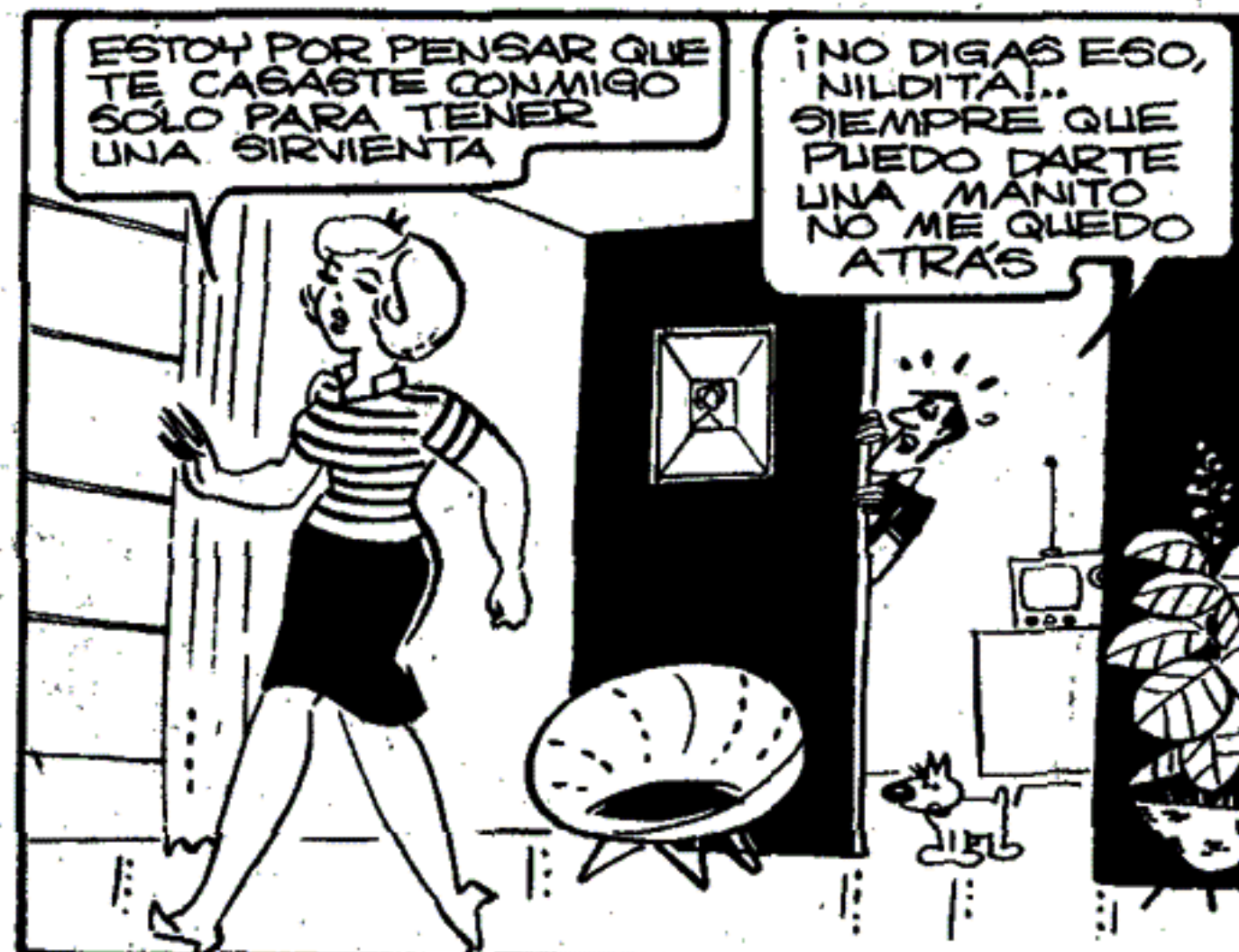


SALTAPONES

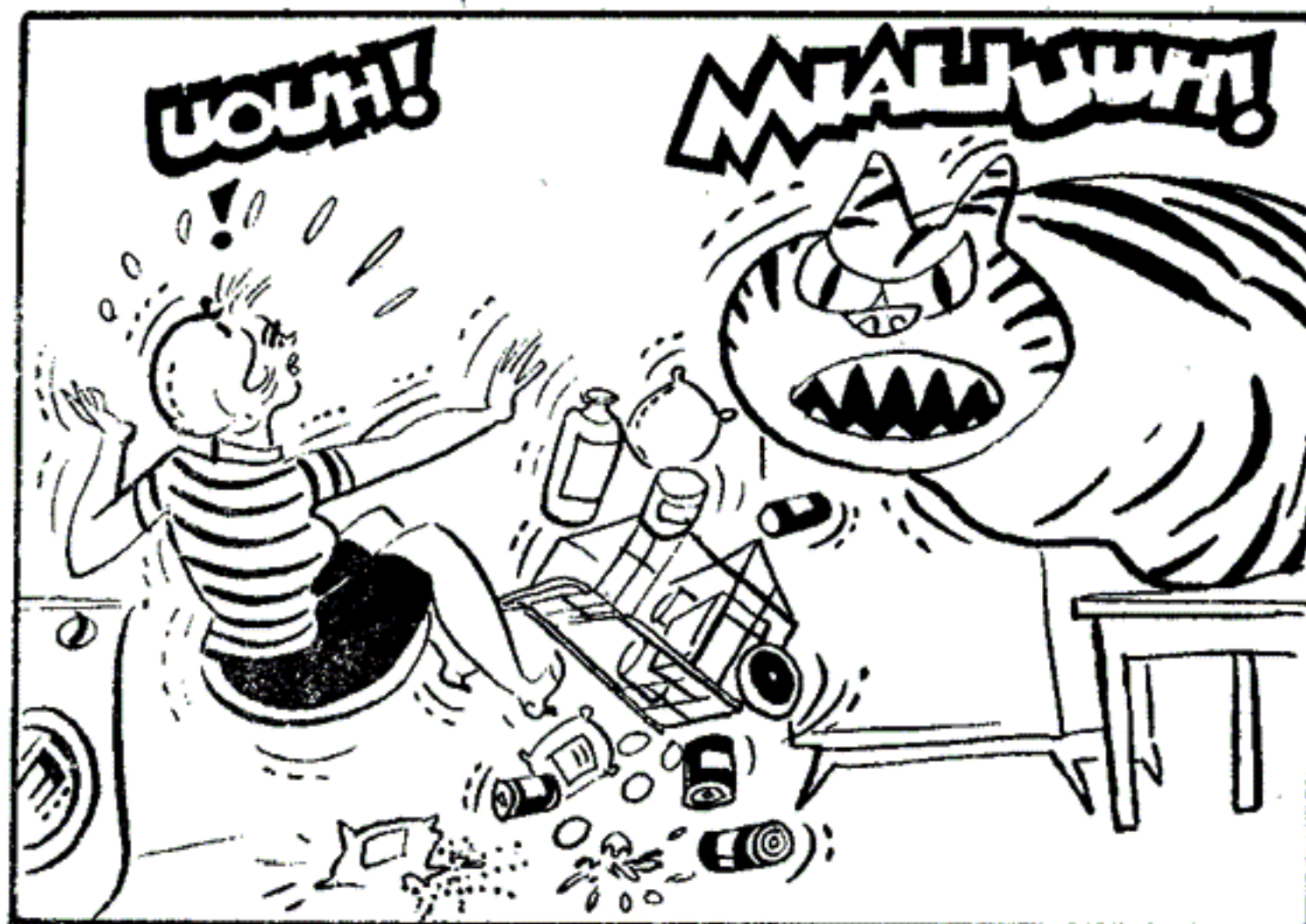
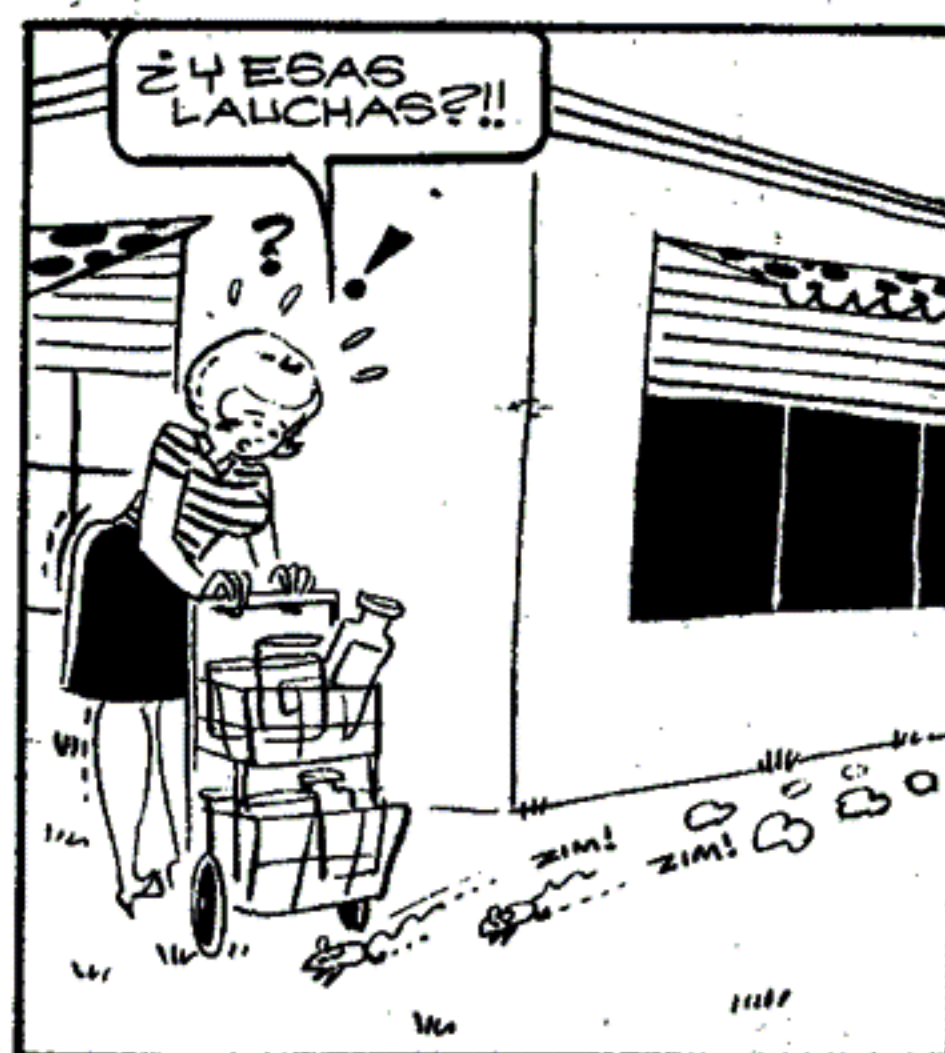
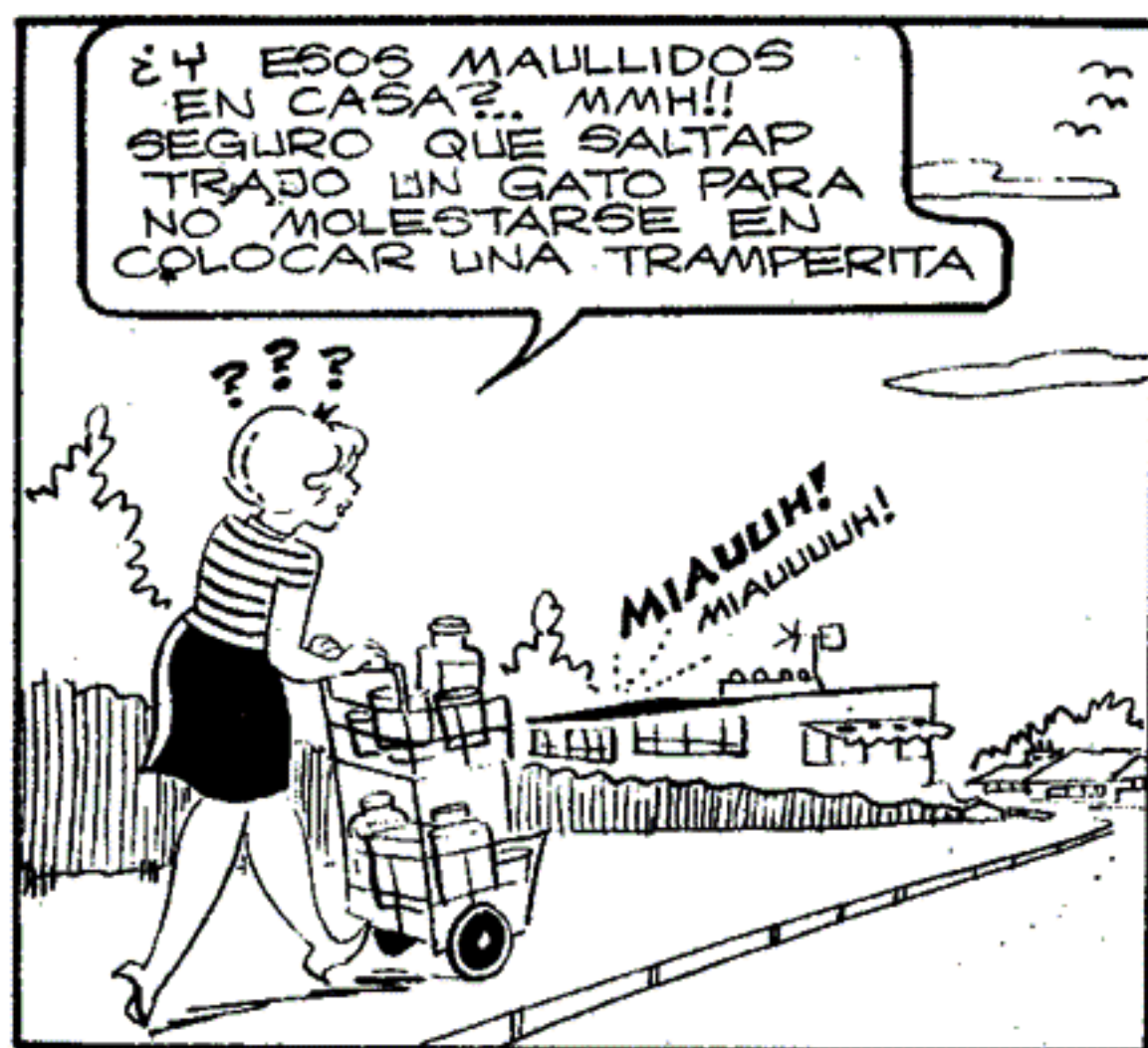
"EL HOMBRE PRÁCTICO"

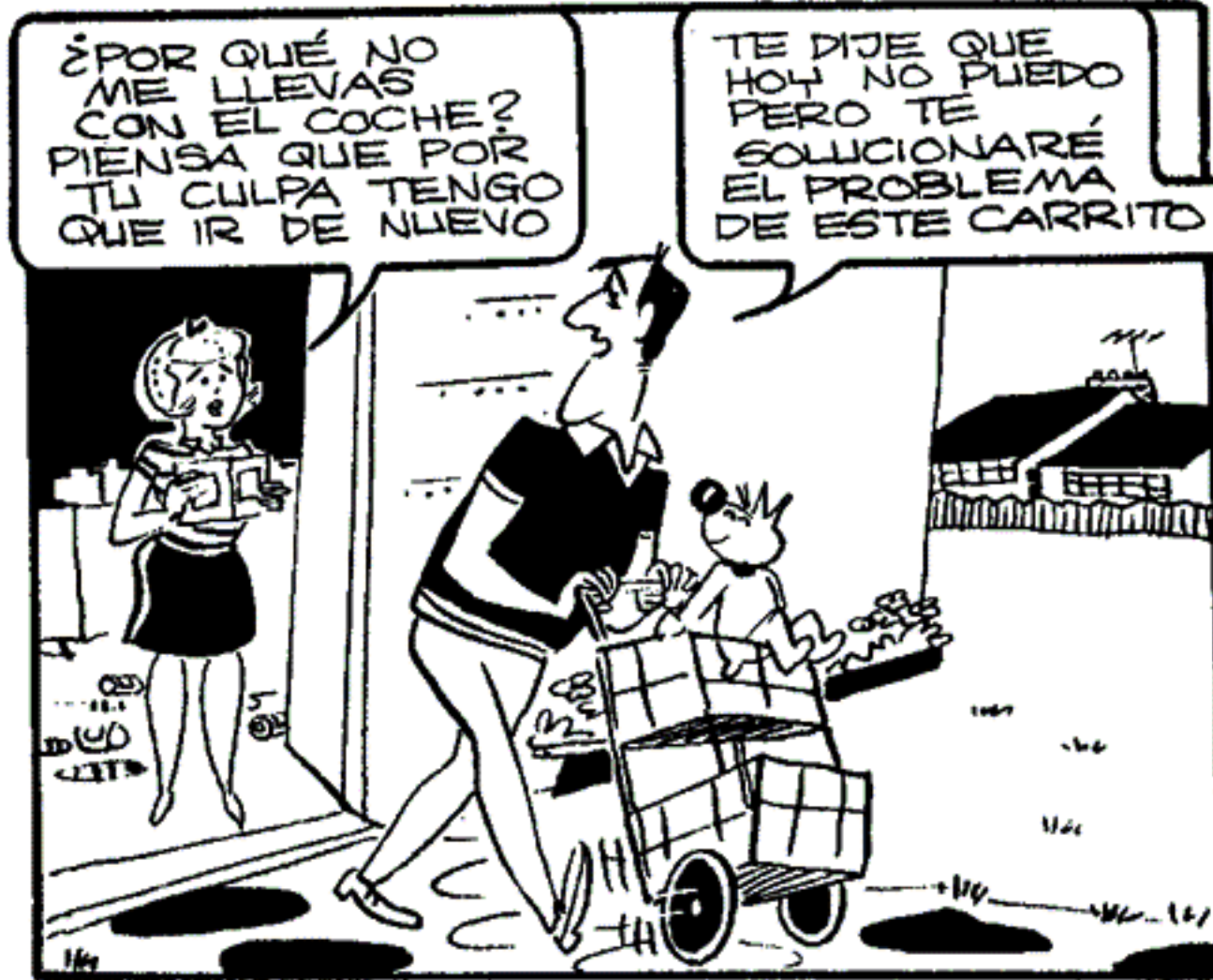
por VOL

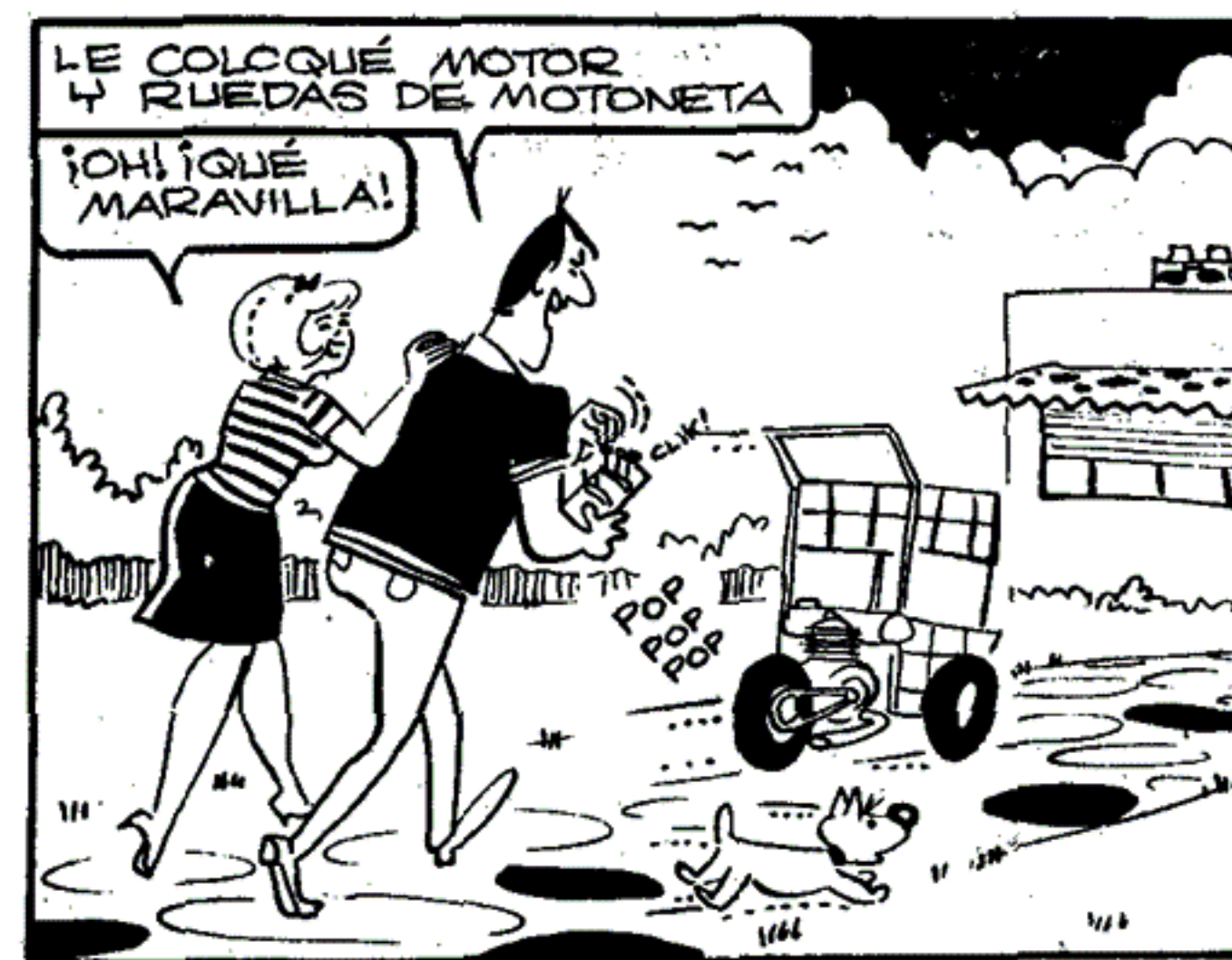
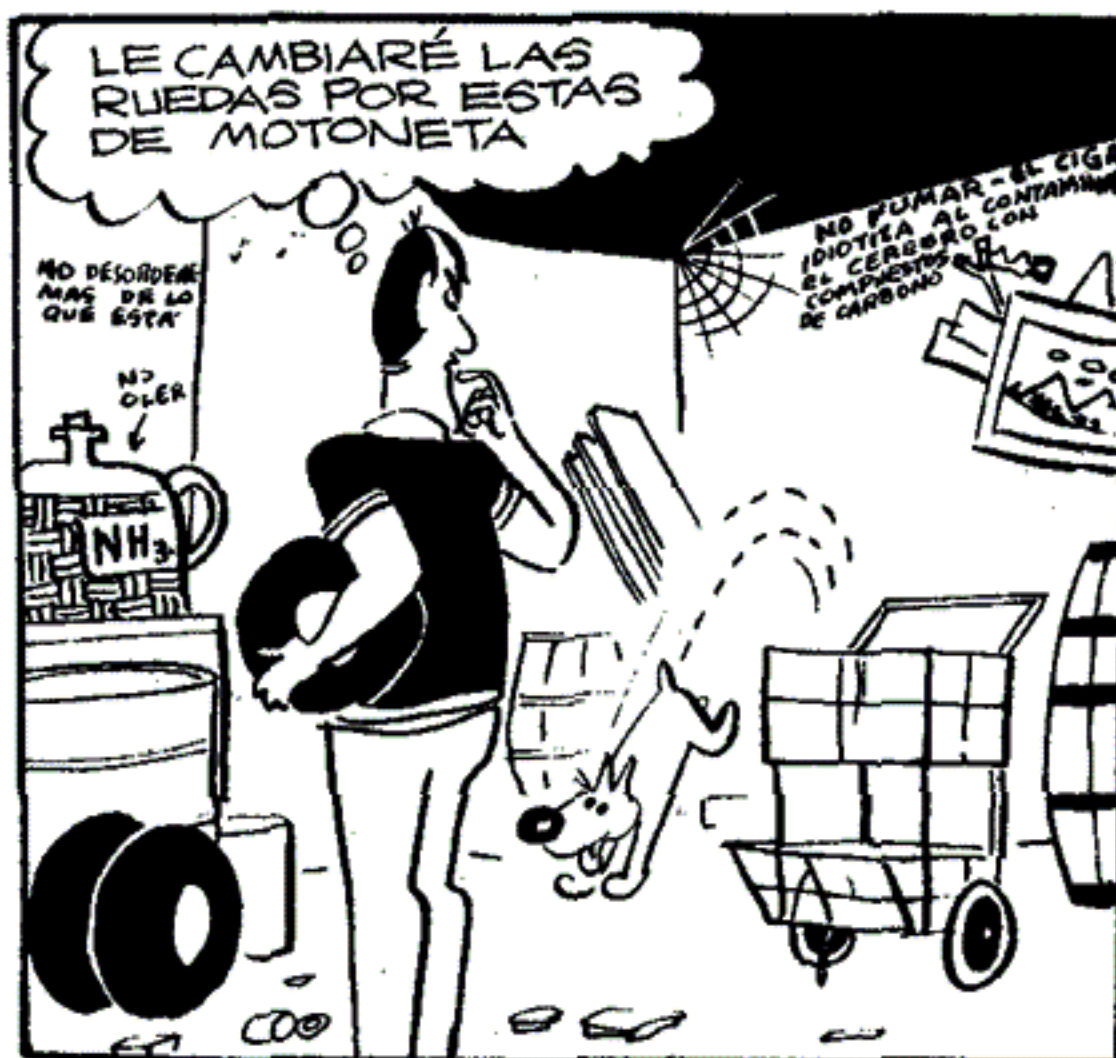
"AYUDANDO A NILDA"

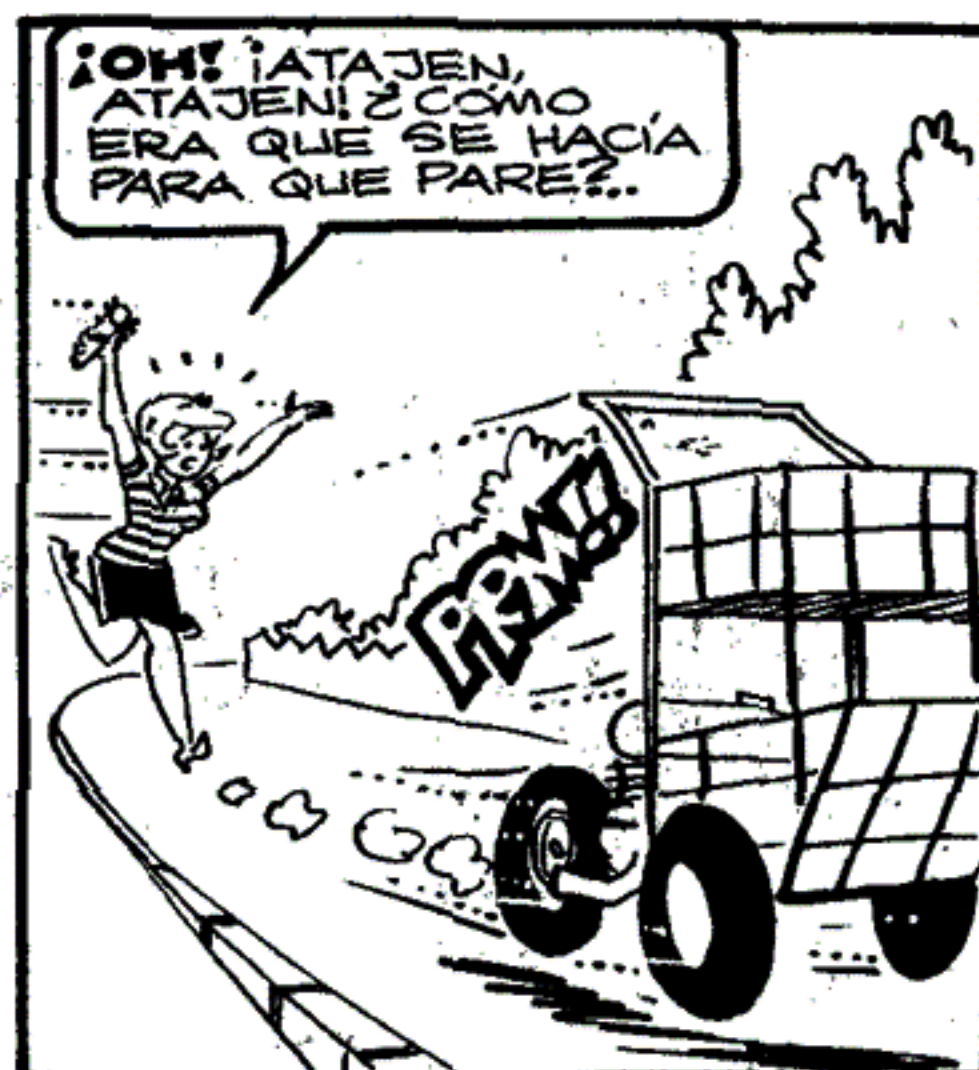














suplemento **LUPIN 78**

SI TE LO PERDISTE
AÚN LO PODES
CONSEGUIR, CHE

77



PLANITOS

ELECTRONICA

BARQUITO EMBOTELLADO

AVION RACER

BARRILETE CILINDRICO

RECEPTOR SUPERHETERODINO

PORTERO ELECTRICO

SUBMARINO

MUCHAS PAGINAS DE CAMPING

ESTANQUE PARA PLANTITAS

CHISPITAS UTILES

AVIONCITOS

TAMBIÉN
TIENE
SABROSAS
HISTORIETAS

VENTAS EN REDACCION DE TARDE
SUPLE 77 \$500 - 78 \$600 -

ENVIOS AL INTERIOR AGREGAR

cada uno por correo certificado. \$ 400 -

NUMEROS ANTERIORES

\$300.- cada uno. Hay en existencia:

126 128 131 134 135 138 139 140 142

143 144 145 146 147 148 149 150 151 Ventas

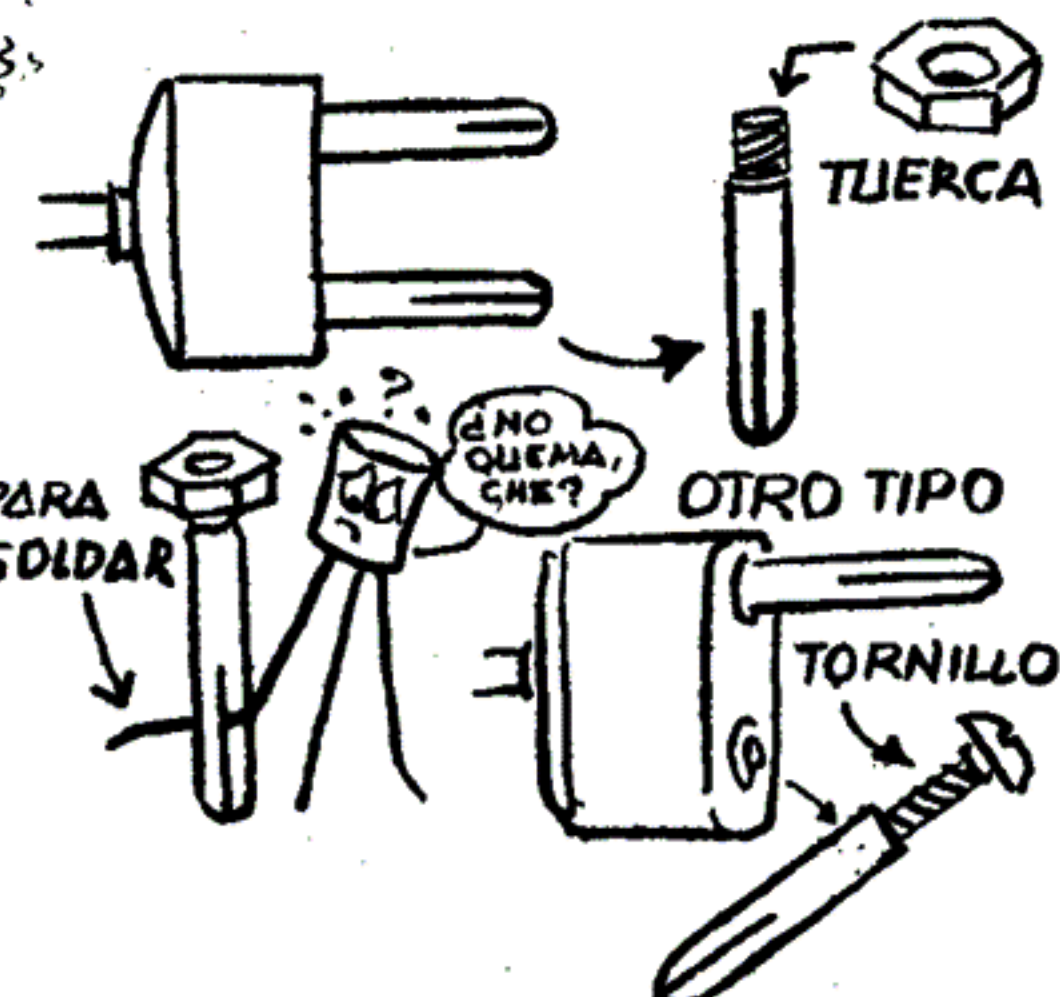
en redacción, por la tarde. Sólo se envían
por correo certificado. Cada tres (3) ejempla-
res, agregar la suma de \$ 500- para gastos de
envío, pedido mínimo tres (3) ejemplares.

ENVIAR UNICAMENTE, giro postal o giro
bancario, o cheque PAGADERO EN CAPI-
TAL FEDERAL, a nombre de ENRIQUE
MURGA. Diagonal Norte 825. (1363) Capi-
tal Federal.

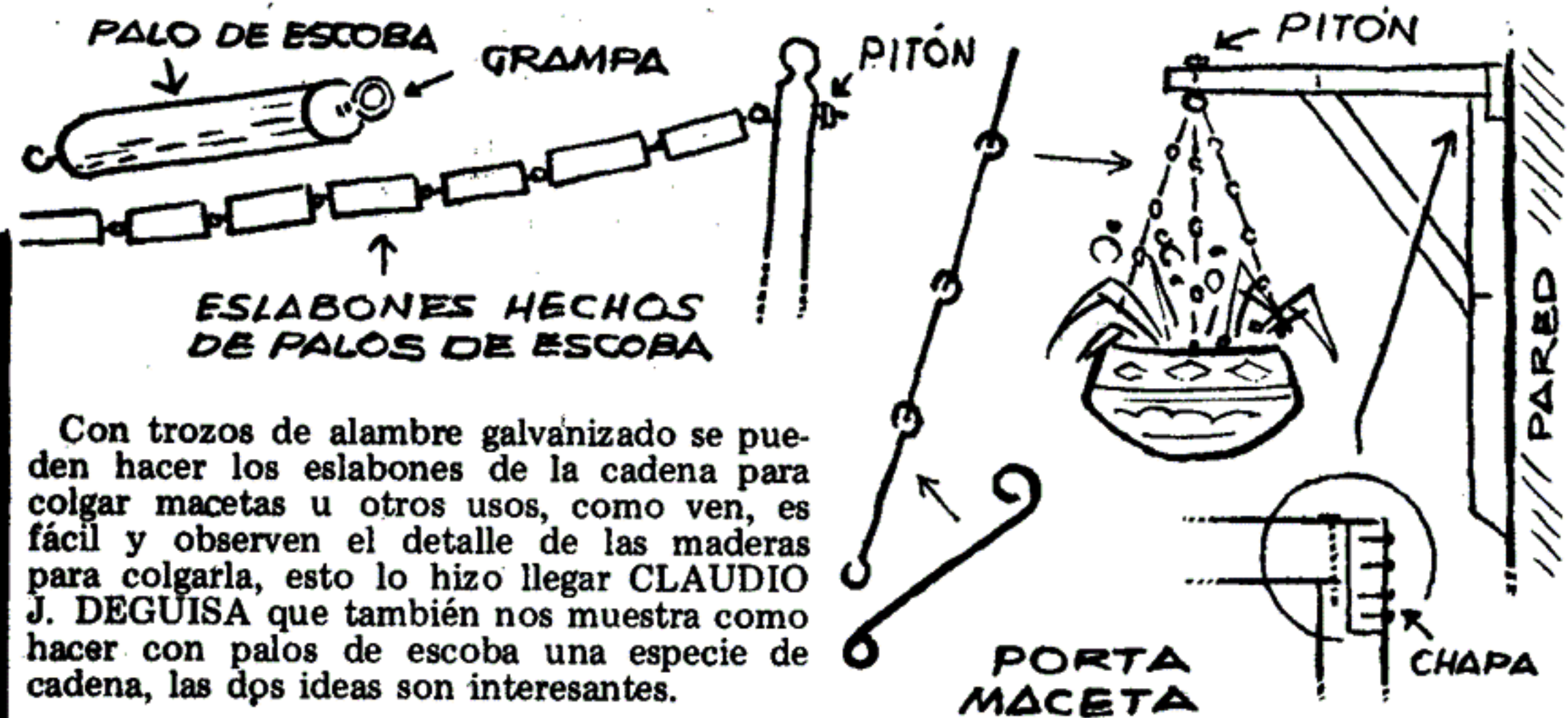


DISIPADOR FACIL

Esta idea es muy interesante para disipar el calor especialmente en transistores de patitas muy cortas (BC 548) como ven se trata de sacar el conector de una ficha y según el tipo le agregaremos o una tuerquita o un tornillito para aumentar la disipación, los dibujos son mas que claros y una vez hecha la soldadura del transistor le quitaremos el disipador y lo volveremos a colocar en la ficha, SERGIO D. PAVON nos hizo llegar esta idea para compartirla.



DOS TIPOS DE CADENAS

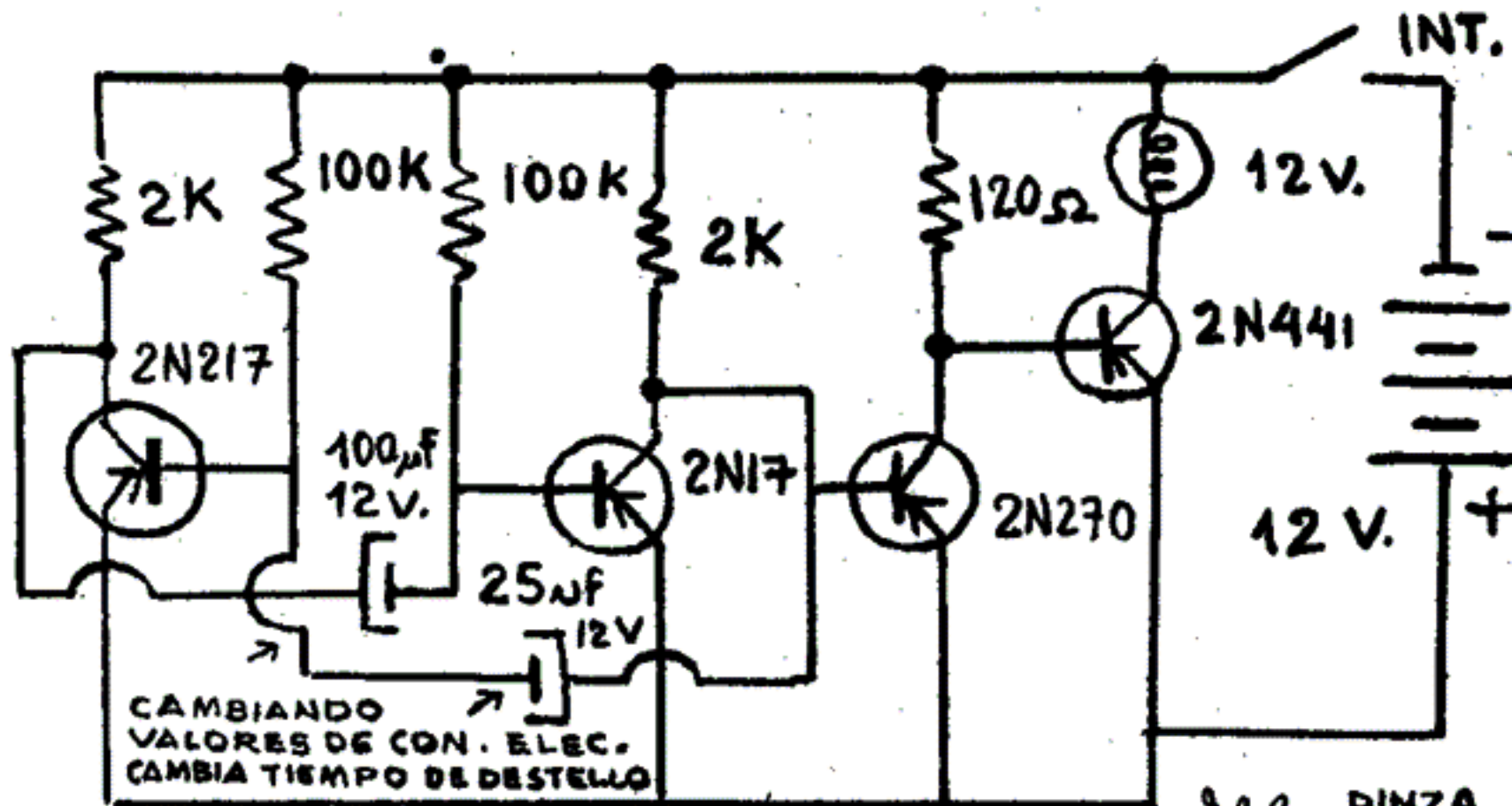


Con trozos de alambre galvanizado se pue-
den hacer los eslabones de la cadena para
colgar macetas u otros usos, como ven, es
fácil y observen el detalle de las maderas
para colgarla, esto lo hizo llegar CLAUDIO
J. DEGUISA que también nos muestra como
hacer con palos de escoba una especie de
cadena, las dos ideas son interesantes.

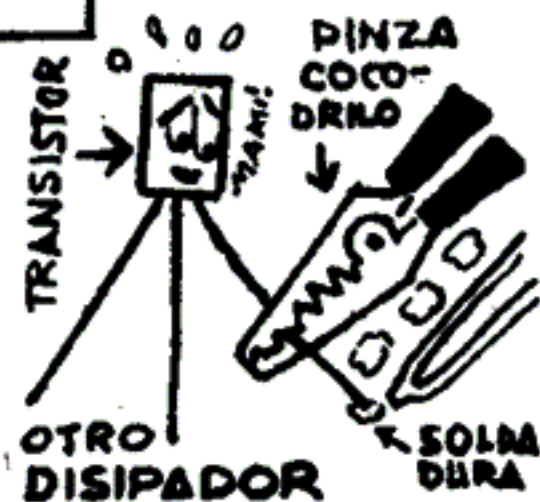
LOS LECTORES



DESTELLADOR



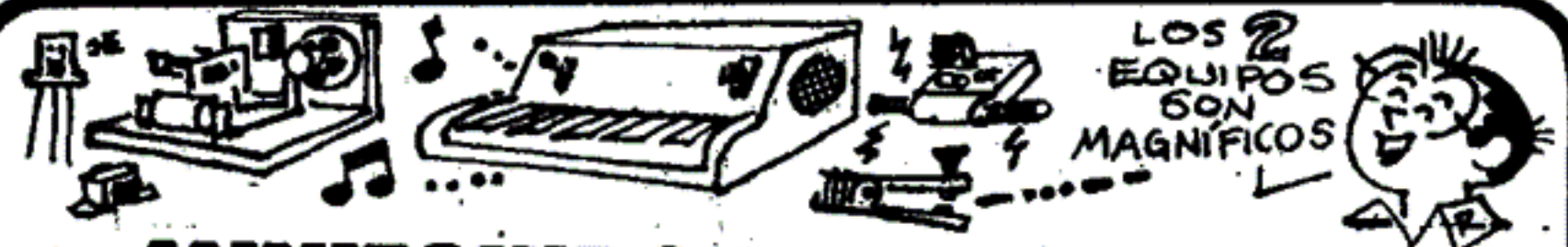
Este destellador electrónico lo publicamos para los que les interesa hacer todo tipo de circuitos, como de costumbre si le cambian los condensadores también cambia la velocidad de los destellos, según GUSTAVO L. DERMIT éste da unos 60 destellos por minuto.



SUSCRIBITE

SUSCRIPCIONES... los que deseen recibir la revista por correo
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA... U\$S 5 -
interior del país (seis meses seis números)
simple \$2200.- CERTIFICADA \$ 3200.-

(por franqueo simple no nos responsabilizamos una vez enviada)
únicamente GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA
revista Lúpín Dnal. NORTE 825 - - 3º CAP. FED. ARGENTINA



MINIEQUIPO ELECTRONICO DE RESORTE

SI TE ENTUSIASMA LA ELECTRONICA AQUI TENES UNA OPORTUNIDAD PARA PRACTICARLA ARMANDO ESTOS 19 APARATITOS QUE TE DARAN MUCHAS HORAS DE ENTRETENIMIENTO Y ENSEÑANZA

EL EQUIPO A consta de dibujos y explicaciones para armar

- 1) LOS MINIMODULOS
- 2) OSCILADOR TELEGRAFICO
- 3) INYECTOR DE SEÑALES Y PROBADOR
- 4) PROBADOR DE CONTINUIDAD PARA DIODOS Y TRANSISTORES
- 5) ALARMA SEMIELECTRONICA
- 6) RECEPTOR CON PARLANTE
- 7) MINIORGANO
- 8) INTERCOMUNICADOR ELECTRONICO
- 9) RELOJ SONICO
- 10) BUSCAMETALES

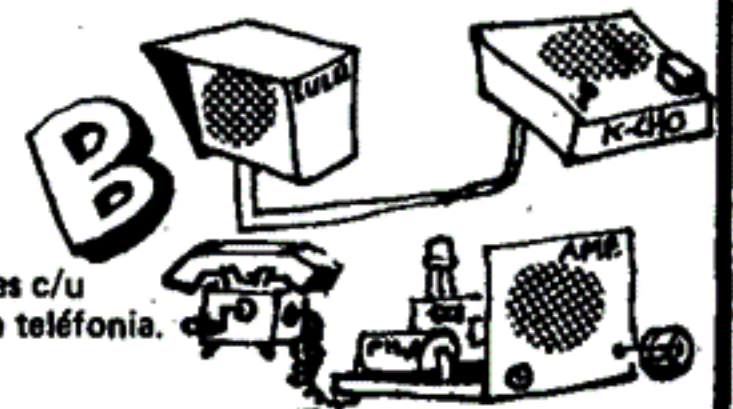


SI SOLO TE INTERESAN LAS COPIAS DE ESTOS EQUIPOS CONSULTA EN LA PAGINA DE PLANITOS DE RESORTE O PASA POR REDACCION DE TARDE

MATERIALES EQUIPO A 2 parlantes con 2 mts. de cable c/u. 3 transistores, 1 bobina de antena, 1 ferrite y 5 mts. de alambre 12 resistores, 1 capacitor elec. 10 x 10 1 cap. de .01-10 tornillitos 1 llave doble inversor TRANSFORMADOR DE SALIDA v los dibujos y explicaciones de los 10 circuitos

EL EQUIPO B consta de dibujos y explicaciones para armar

- 1) El teléfono
- 2) Portero eléctrico de 2 transistores
- 3) Intercomunicador de 1 amplificador 2 transistores
- 4) Intercomunicador de 2 amplificadores 2 transistores
- 5) Amplificador de micrófono
- 6) Portero eléctrico de 3 transistores
- 7) Intercomunicadores 1 amplificador de 3 transistores
- 8) Intercomunicador de 2 amplificadores de 3 transistores c/u
- 9) Amplificador de 3 transistores para bobina captadora telefónica.



MATERIALES EQUIPO B

2 parlantes con 2 mts. de cable c/u - 10 mt. de cable - 6 transistores - 4 capacitores electrolíticos - 8 resistencias - 2 llaves interruptoras simples - 2 llaves doble inversora - 1 ferrite - 10 mts. de alambre y 10 tornillitos.

MATERIAL SUPLEMENTARIO B PARA LOS QUE POSEEN EL EQUIPO A

10 mt. de cable - 3 transistores - 2 capacitores electrolíticos - 1 llave doble inversora - 1 llave interruptora y 10 mt. de alambre.

PARA ADQUIRIR ESTOS ELEMENTOS PASAR POR REDACCION DE TARDE O EN LA JUGUETERIA DE RIVADAVIA 8815, CAP. FED.

EL CORREITO DEL GORDI

correspondencia a revista Lúpín (GORDI) Dnal. Norte 825 - Cap. Fed. (cód. post. 1363)

¿Qué tal? ¿qué me dicen los que querían aprender a volar? ... créanme que es entusiasmante y regio lo que se aprenderá en esas enseñanzas que el piloto Lúpín les dará todos los números, les vendrán al pelo no sólo a los que piensan algún día pilotar un avión, sino también para los aeromodelistas y hasta para los fanáticos de la meteorología, yo los coleccionaré por si algún día quiero ser piloto. He recibido muchas ideas para el Rincón de los Lectores entre ellas ALEJANDRO O. CAVIGLIA, una palita magnética. HECTOR O. BEGEGA, una radito de un transistor. JUAN A. TRACANELLI, un transmisor valvular de 20 W. para la banda de 80 mt. y nos prometió otro para los 144 MHz EDUARDO BASSOTTI, una alarma con un tiristor. RAUL A. DUBUCCI, un oscilador para practicar telegrafía. HUGO A. BRUNETTA, un cargador; ENRIQUE A. WEMBAGHER, un filtro para grabaciones, me dijo Resorte que te ocurre eso porque estás muy cerca de las antenas de esa emisora, colocale una trampa de ondas en el cable de bajada de antena y sintoniza a tierra la emisora que interfiere, ¡ah! también me dijo que le hagas una bobina antena-tierra de 30 vueltas como el receptorcito del Nº 149. CARLOS C. CONTESTI, interesante el manejador por TV. RUBEN B. QUINTERO, un avioncito. Con estas les agradezco a todos ya que no puedo llenar mi reducido correo enumerando todo lo que recibí, gracias mil.

VERONICA S. SARGO, no sé si te hiciste una recorrida por las librerías de la calle Corrientes al 1200 creo que por ahí estarán los libros que buscás. MIGUEL A. POMPIANI, si la cámara tiene lente desmontable cualquier lente de distancia focal superior al de esa cámara te puede servir de tele con tal que lo diafragmes si no es un lente acromático. ... esto me lo explicó el Profe, yo "casi" ni lo entiendo.

JUAN, ALEJANDRO y DIEGO, el Dire no cree que haya tantos interesados en una cámara de dibujos animados, Dol les recomieha comprar una usada, una cámara común que tenga disparador de cuadro a cuadro. Me preguntó sino les interesaría un minicurso en la revista sobre como hacer dibujos animados con pocos medios, la animación, la filmación, el sonido, etc., etc. El chico electrónico de



Tandil que nos envió la buena idea de poner como funcionan los elementos, celda LDR, relé, etc.

y ahora algo de lo que. ... DICEN LOS LECTORES

ALBOR A. CANTONDEBAT contrariamente a todos nos dice "quiero más planos de aeromodelismo y no tanta electrónica" si te muestro la pila de cartas de los que quieren más electrónica te quedarías con la boca abierta AUFWIEDERSCHAU, girls and boys se me terminó el espacio, chauuuuu.

CHICOS QUE DESEAN INTERCAMBIAR, COMPRAR, VENDER, ETC., ETC.

GUSTAVO R. BERTA, calle Defensa 1367, 4º piso dep. 6 Cap. Fed. compra la lúpín nº 101 o cambia por otra y vende pecera.

MARCELO HACKER, calle Carabobo 169, Cap. Fed. cambia timbre a buzzer y motor de 4 1/2 v. por motor a explosión.

HORACIO C. PUGLIESE, calle Canning 868 Cap compra lúpíns del nº 80 al 107.

LUIS C. BALLESTER Av. Mitre 4280 Caseros B. A. vende amplificador monoaural (ECL82) sin gab. TE 750-7520 (mi tía).

LUIS GONZALEZ, calle Constitución 2154 Ramos Mejía TE. 651-9952 vendo osciloscopio de 5" conversor VHF para 2 mt. y otro para 6 mt. y receptor Comando 7 a 9,1 MHz.

MARIA DE LOS ANGELES CARO, Av. Urquiza 472 San Salvador Jujuy 4600 desea int. estampillas y jugar al ajedrez por correspondencia.

SERGIO ZEMME, calle Libertador 543 Leones Cba. cambia cámara Smena 8 35 mm. lente tratado disp. automático por cámara Polaroid.

ALEJANDRO NIETO, calle 37 Nº 369 La Plata B. A. compro Lúpíns del Nº 1 al 100 cambio estamp. de todos los países y compro avión FOKA armado.

LUPIN MAYO 1978 Revista mensual de historietas cómicas completas. Editadas por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 300.-OFICINAS: Avenida R.S. Peña 825 3er. piso. Teléfono: Redacción, Administración y Publicidad, 46-3441 Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACCHI y Cía. C. Calvo 2428, Capital Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Capital, Reg. de la Prop. Intelect. Nº 1373511

ADRIAN PERFUMO, calle 11 Nº 106 (34 y 35) La Plata int. estamp. con chicos de toda la galaxia y temas astronomía, dibujo, cinematografía, etc.

RAUL AGUIRRE, calle Moldes 2231, 1º 9 Cap. Fed. TE. 784-1089 compra lupines del Nº 1 al 122.

FERNANDO N. CARNERO, calle Hipodromo 260 Temperley B.A. armo fuentes de alimentación de 2 a 1500 V. CC y desearía formar club electrónico.

PABLO MACHAROWSKI, calle Espora 166 Adrogué B.A. TE. 294-2446 vende bici rod. 18" y un calefón o cambia por telescopio de 6".

JUAN M. RODRIGUEZ P. del Castillo 1684 Concordia E. R. intercambia estampillas extranjeras por argentinas.

CLAUDIO G. ZARATTINI, calle Neuquen 1051 Bella Vista Bs. As. TE. 656-2060 compra motorcitos elec. de 1 1/2 V. a 12 V. motor Cox. 049 y pista Scalextric.

FABRIZIO C. DIANTINA, casilla de correo Nº 643 Trelew Chubut 9100 inter. microscopio de 100, 200, 300, 600 X y rifle por walkie-talkie y vende bic F. Firenze por \$ 35.000.-

ROBERTO Y MARCELO, calle Sáenz Peña 1150 Marcos Juárez Cba. reparan juguetes a motor de cualquier tipo. lanchas, autitos, etc.

DANIEL A. GOMEZ, calle Lavalle 465 Godoy Cruz Mza. vende fuente 220 V. 6 V/avión Ghosthawk biplano U C S/motor para 09.

GUSTAVO J. RUIZ, camino a Villa Allende esquina Arenales Villa Rivera Indarte Lomas Cba. 5149 vende curso de piloto civil en inglés regla de cálculo Jeppesen y capsula mag. para tocadiscos Pickering V 15.

CARLOS A. MELLACE, Av. Pierristegui 3725 Moroon, B.A., int. electrónica y transmisores con chicos de todo el planeta.

JUAN C. GARBOLINO, calle Julián Alvares 410, 6º C, Cap. Fed. cambia cámara Leduc Super de lujo y libro "el enigma del tiempo" por U-control del 132 bien hecho.

MARIANO J. MERINO, calle Corrientes 2590 TE. 2-8774 Mar del Plata, vende pista y tren Lima HO nuevo o cambio por pista y tren de 9 mm. y cambio motor de 4 1/2 por uno de 12v.

CORREO ARGENTINO

FRANQUEO A PAGAR Nº 726
FRANQUEO PAGADO Nº 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESION Nº 7950

APRENDE **DiBUJOS ANIMADOS**



ENVÍA \$300.- EN
ESTAMPILLAS PARA
FRANQUEO Y GASTOS.



...y **GANARÁS MUCHO DINERO!!!**

GRATIS
RECIBIRÁS
LECCIONES
DE DIBUJO



SI NO
DESEAS
CORTAR
EL CUPÓN
ENVÍA
UNA
CARTA

**HISTORIETAS • CARICATURAS
FIGURAS FEMENINAS**

ESCUELA DE DIBUJOS ANIMADOS

**CASILLA 2862-C.CENTRAL 1000
BUENOS AIRES • ARGENTINA**

NOMBRE _____

DIRECCIÓN _____

LOCALIDAD _____ N° POSTAL _____

PROVINCIA _____ EDAD _____

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 nueva 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 alguno de mi parte.

NOMBRE Y APELLIDO _____

Calle y Nº _____

Localidad _____

Pcia. _____

