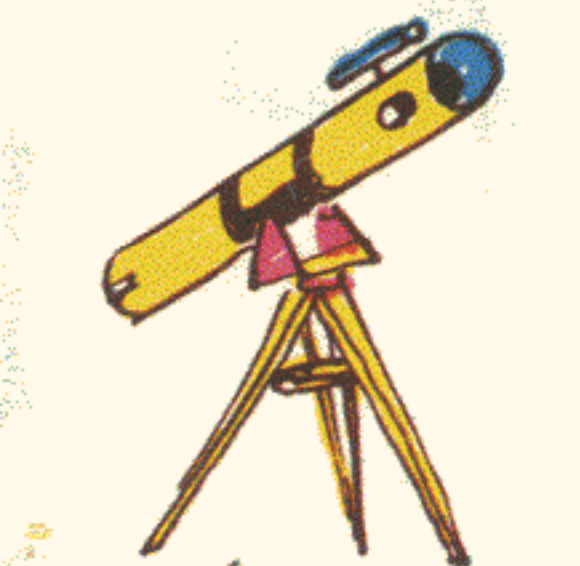


LUPIN

Nº 264 SETIEMBRE A 1,50.- año XXII

LEY: 11.723



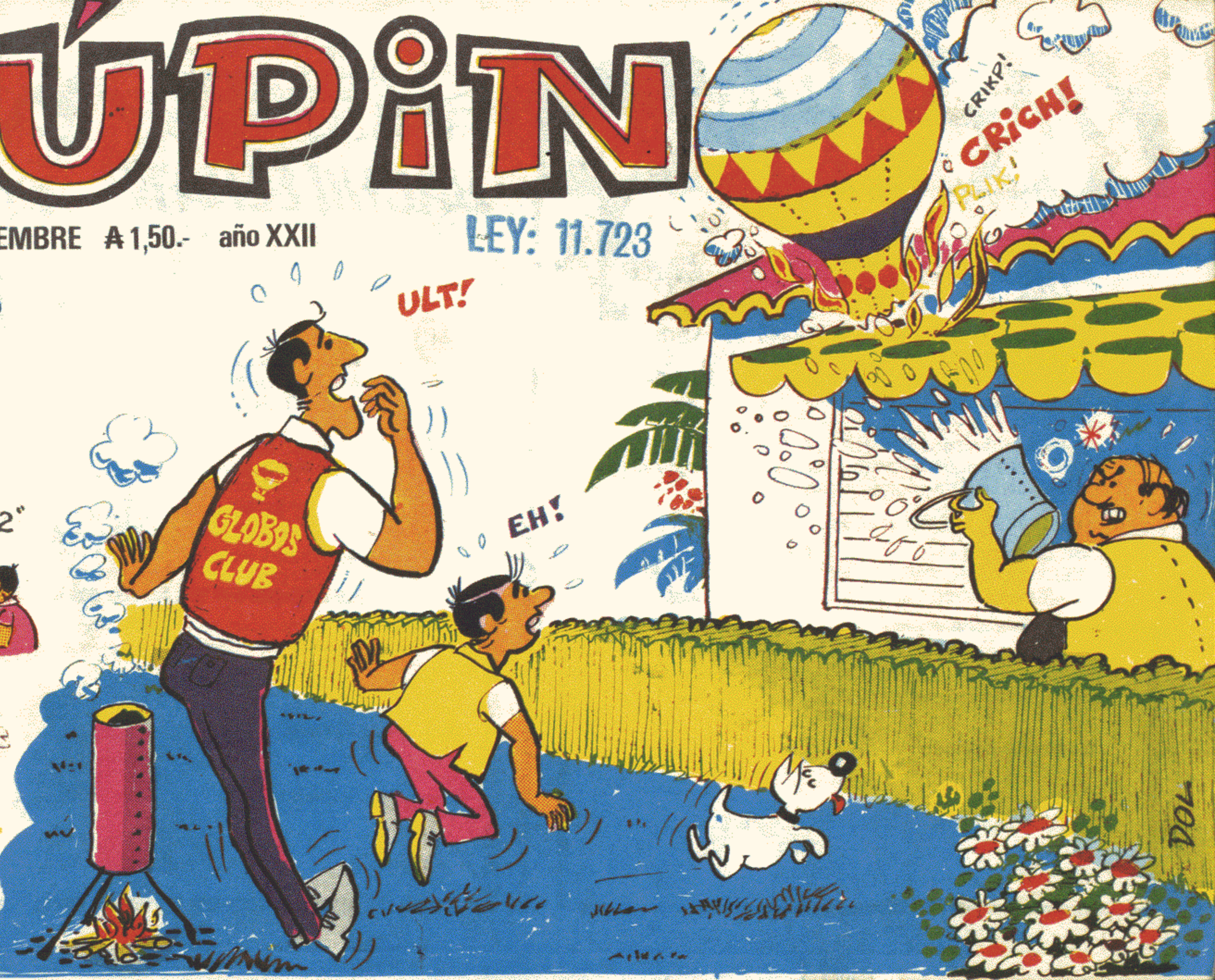
ARMA UN
PEQUEÑO
TELESCOPIO 2"



COMPUTACIÓN
GENERADOR
DE SONIDO



CAMPING
"COCCINANDO"
EN EL
CAMPO



DOL

ESTUDIE ASTRONÁUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO



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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

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

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia.

SI YO TUVIERA
UN TÍTULO
UNIVERSITARIO...

BACHILLERATO



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

inscribiéndose en los Cursos del Colegio Libre de Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno.

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO,

Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires
- Viamonte 2247 - 4º P. - Tel. 50-5492

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia.



LUPIN

Nº 264 año XXII
director Sidoli



PURAPINTA

INCREIBLE

...Y SACADA SE FUE CORRIENDO A
VER AL MEDICO, ESTA ASUSTADO.



¡DESPUÉS DE LO QUE LE PASO,
NO ES PARA MENOS!



¡DEBO ESTAR MAL DOCTOR,
PURAPINTA ME GANO UNA PULSEADA!



¡E! ESO ES GRAVE!
¡LE SACARÉ RADIOGRA-
FIAS!

OLFATO

¡CHE TERRIBLE, TU PATRÓN SE
ESTA PELEANDO!



¿Y CÓMO SABE DONDE ESTA?
¡ÉL SABE DONDE
ENCONTRARLO!



SANATORIO



SALTAPONES

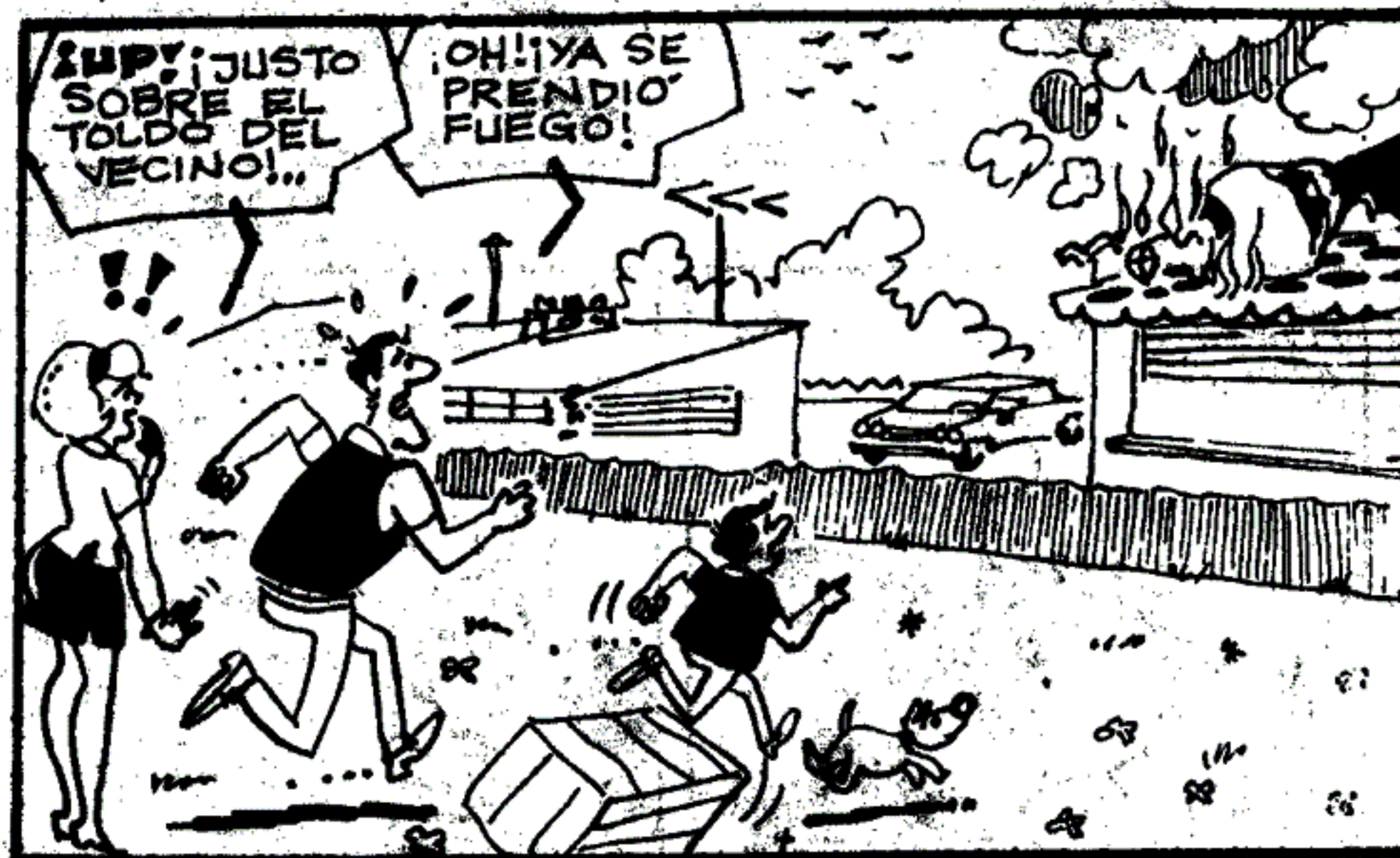


EL HOMBRE PRÁCTICO

por DOL



"GLOBOS de PAPEL"









DESPUÉS DE UN LARGO VIAJE LLEGA A AUSTRALIA





GENERADOR de SONIDO

para TS1000 y compatibles

El generador aquí descrito, fue diseñado pensando en la calibración de la interfase, pero también se le puede dar otras aplicaciones.

Si le conectamos a la salida de la computadora un pequeño amplificador (como los publicados en esta revista, LM386) podremos tener un novedoso generador de señales.

La frecuencia la podemos variar desde un máximo con: POKE 16537,1 hasta mínimo POKE 16537,255 pasando por todos los valores intermedios, y también podremos grabarlos en un cassette para luego medirlos con el frecuencímetro (programa del mes de abril).

El programa se lo entra con un solo listado controlado, como explicamos en la revista anterior, que los caracteres que queden en el 1 REM estén ordenados como en el listado, separados por un solo espacio y con la palabra FIN como última instrucción.

Una vez cargado el programa BASIC lo haremos correr con RUN y luego de automodificarse nos dirá que preparemos pa-

```

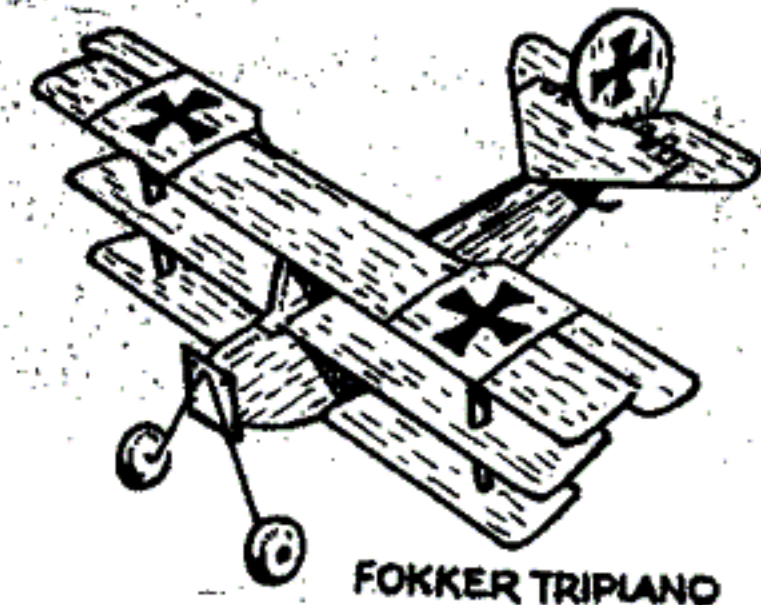
1 REM 0 0 1 254 254 237 120 2
03 71 200 219 255 205 152 64 211
255 205 152 64 24 236 6 100 16
254 201 FIN
5 LET B$=""
7 LET A=16514
10 LET C=A
20 LET A$=CHR$ PEEK A
25 IF B$="FIN" THEN GOTO 200
30 IF A$="" THEN GOTO 100
40 LET B$=B$+A$
50 LET A=A+1
60 GOTO 20
100 POKE C,VAL B$
105 LET C=C+1
110 LET B$=""
120 GOTO 50
200 PRINT "PREPARAR EL GRABADOR
Y LUEGO APRETAR ENTER/NEW LI
NE"
210 PAUSE 6E4
215 SAVE "PRUEBA"
220 FAST
230 RAND USR 16514
    
```

ra grabar, cuando estemos listos para grabarlo le daremos enter y una vez grabado se autoejecutará.

El programa puede ser detenido teclando SHIFT.

Por consultas llamar a EMI ELECTRONICA.

AEROBALSAS



FOKKER TRIPLANO

HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL. 642-8468

Equipos Escolares en
Madera Balsa

RC

Planeadores y Modelos
Varios

COMERCIANTES:

soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

OLGA ELSA LIGORIO

* electrónica *
* EMI *
* computación *

Emilio E. Romano. Circuitos impresos armados o en kit, programas de todo tipo para TS 1000 y compatibles; Interfases —atendemos consultas— pedidos al 632-5423 Lun. a Vier. de 10 a 12 hs. también en redacción.

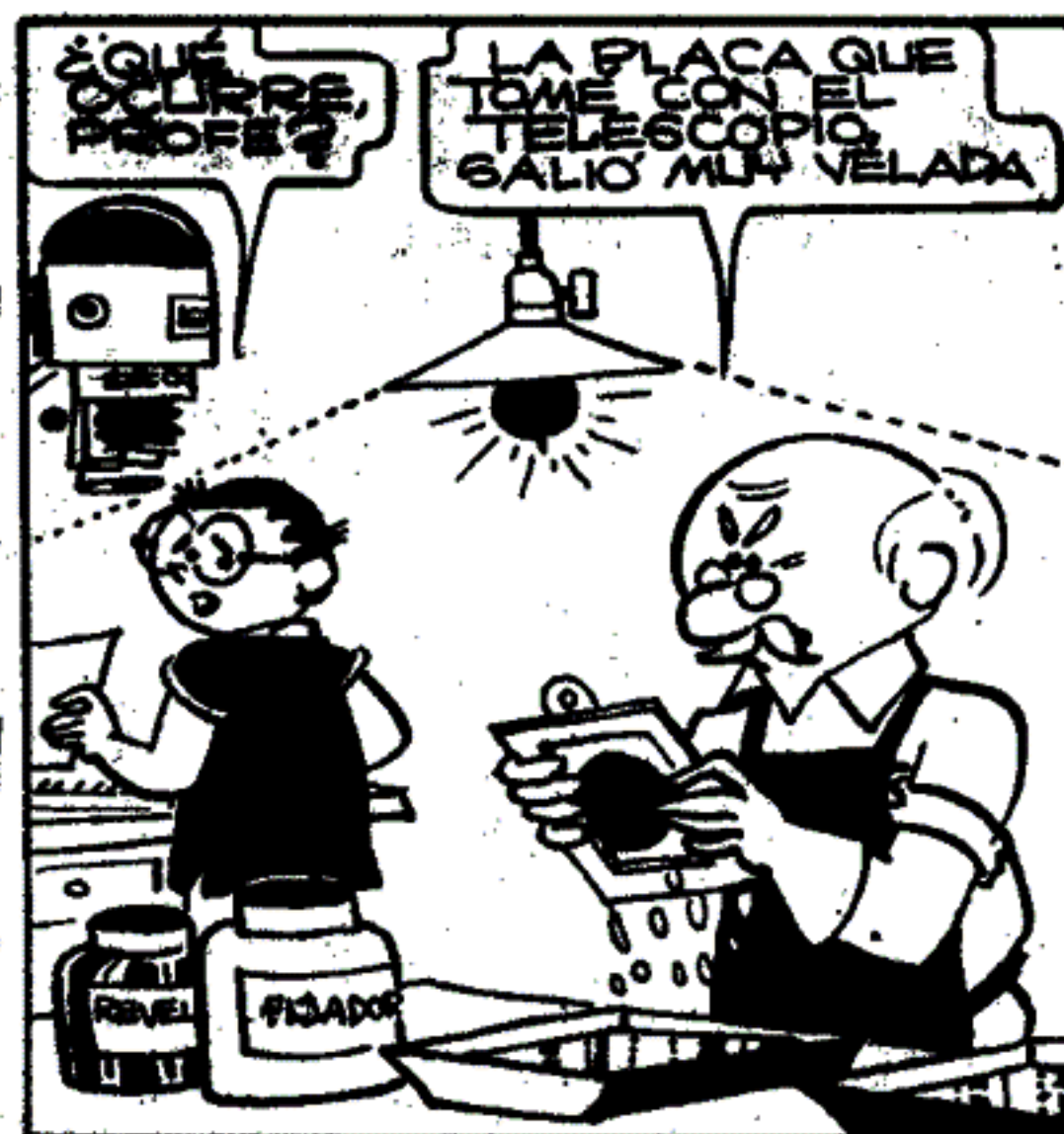
RESORTE

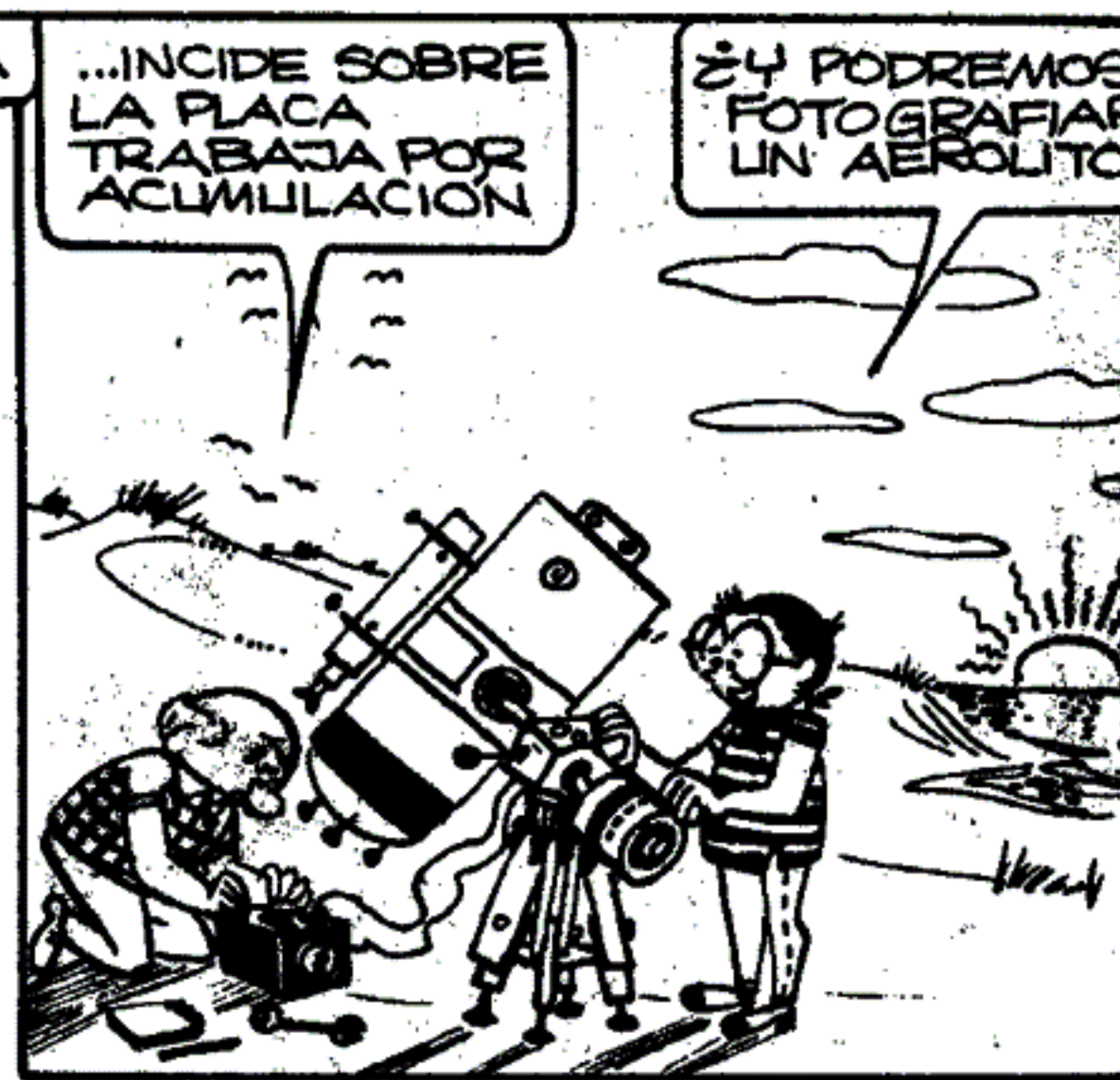
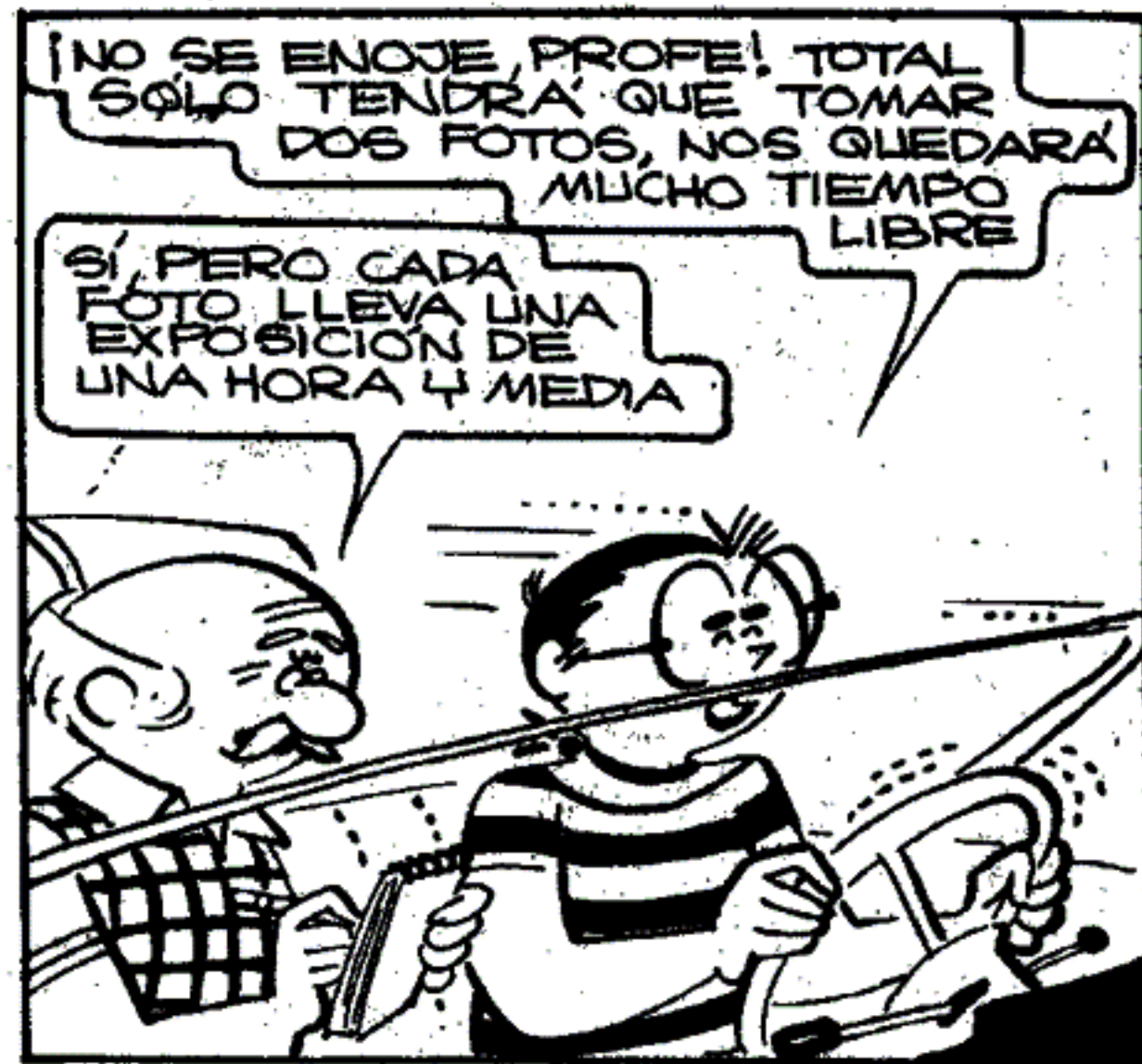
TECNO-CIENCIA-FICCIÓN

EL AYUDANTE DEL PROFESOR

Por DON

EL DESEO

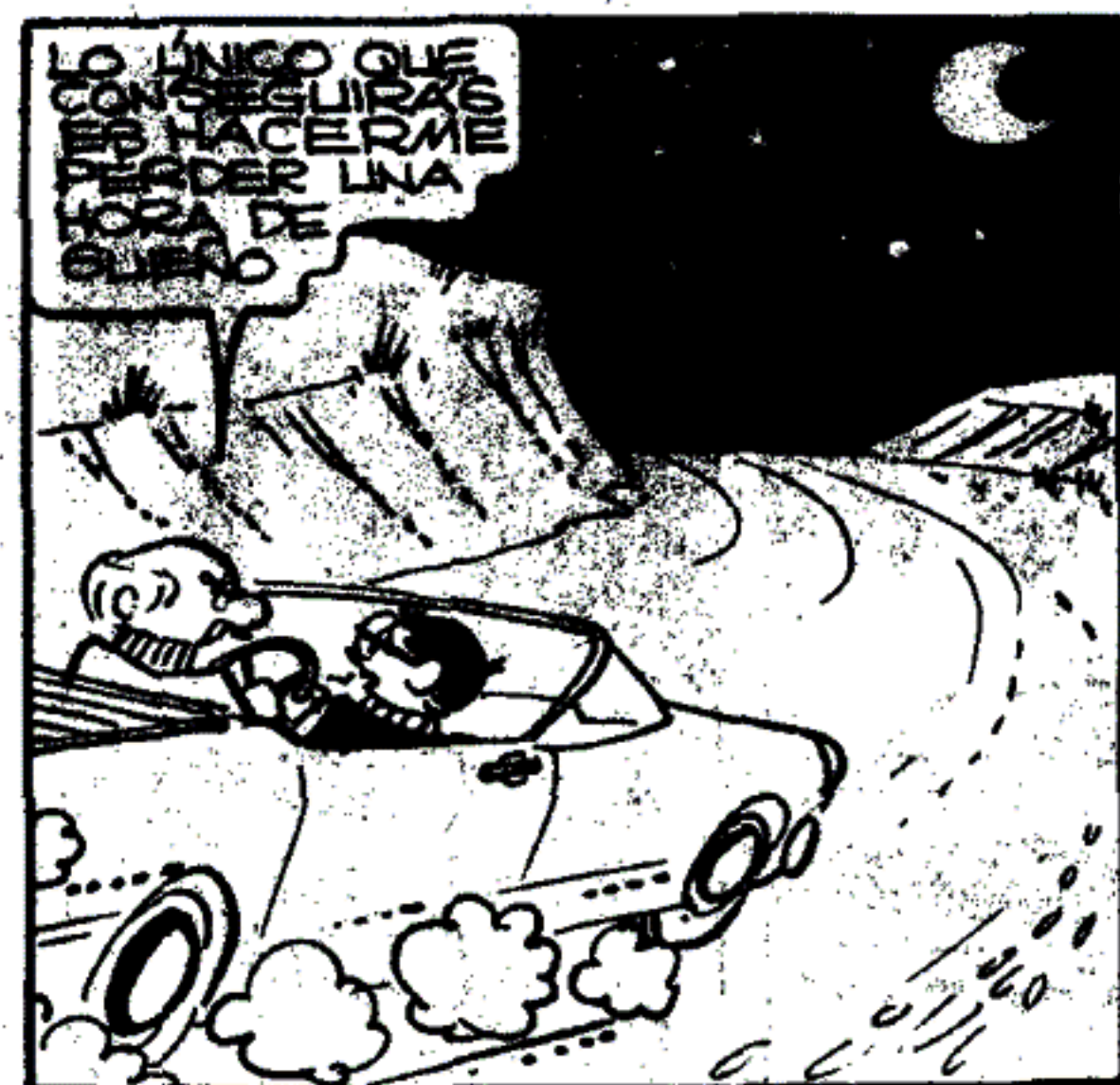


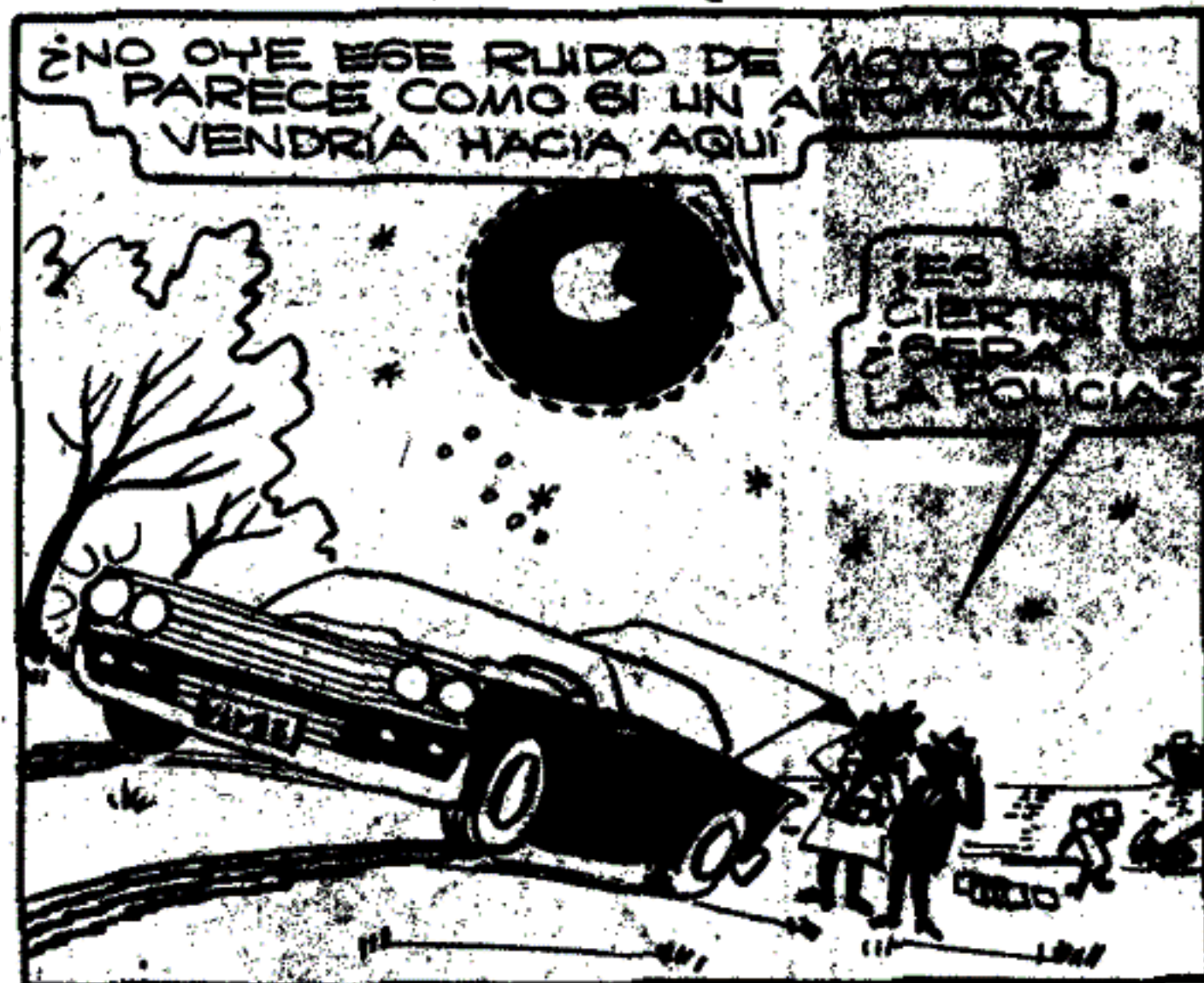














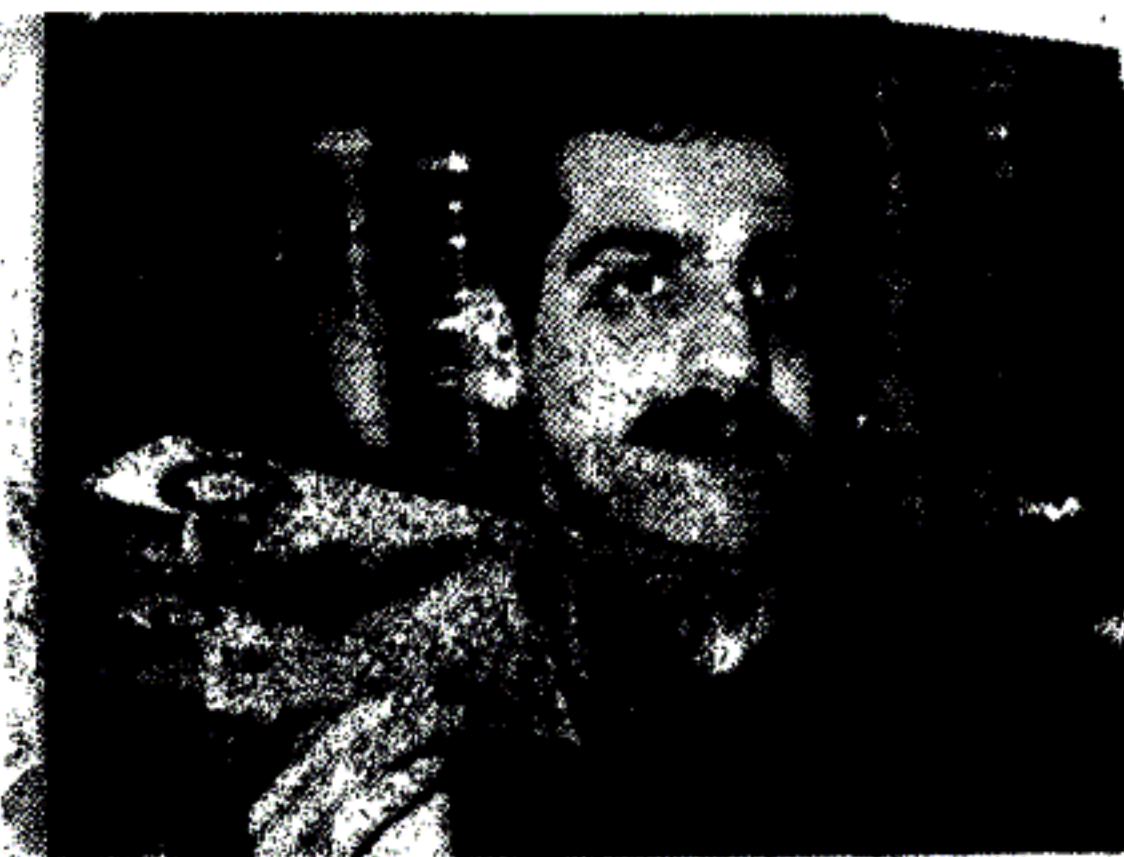
¿UD. CONOCE...

Todo MODELISMO

"su revista" DE HOBBIES
CON PLANOS EN TAMAÑO
NATURAL

- AEROMODELISMO
- MODELISMO NAVAL
- FERROMODELISMO
- AUTOMODELISMO
- MAQUETERIA
- MODELISMO ESPACIAL
- ULTRALIVIANOS

SOLICITELO EN SU PROVEEDOR.
O A TERRADA 3073 (1417) CAP.



por Juan Luis Barrionuevo

El mes anterior les mostré cómo construir la llanta y la maza de la rueda. Si pusieron dedicación y paciencia ya las deben tener listas, pero para la parte que viene ahora, les aconsejo que lean muchas veces las indicaciones y miren bien las figuras antes de seguir.

RAYOS: Usamos para simular los mismos, hilo delgado de nylon, del tipo denominado "invisible" de 1/10 mm. de diámetro (se consigue en casas de costura).

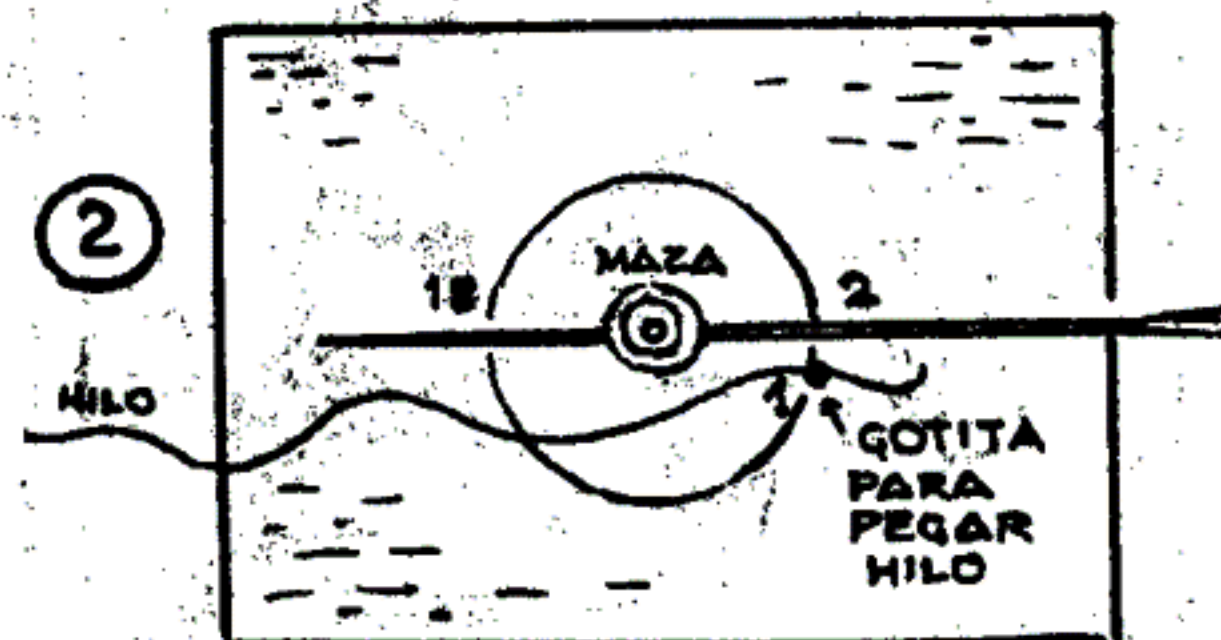
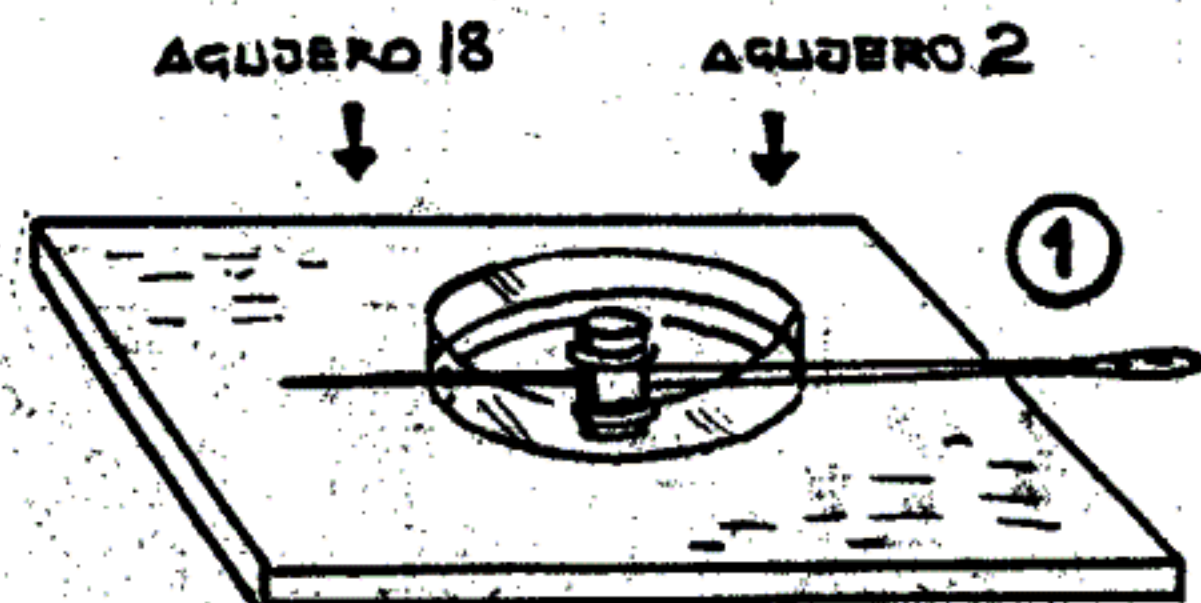
Enumeramos cada una de las líneas del bastidor en el sentido de las agujas del reloj, y colocamos la llanta dentro del círculo, de manera que cada agujero de la llanta coincida con una línea numerada del bastidor.

Unimos con una aguja los agujeros 2 y 18, atravesando la maza transversalmente y por la mitad, controlando después que ésta se encuentre bien en el centro de la llanta (fig. 1).

Empezamos tomando 40 cm. de hilo, aproximadamente, y lo pasamos totalmente por el agujero N° 1, en donde pegamos el extremo posterior (fig. 2), una vez que esté seco seguimos hacia abajo, rodeamos la maza por debajo del tope y en sentido contrario a las

RUEDA

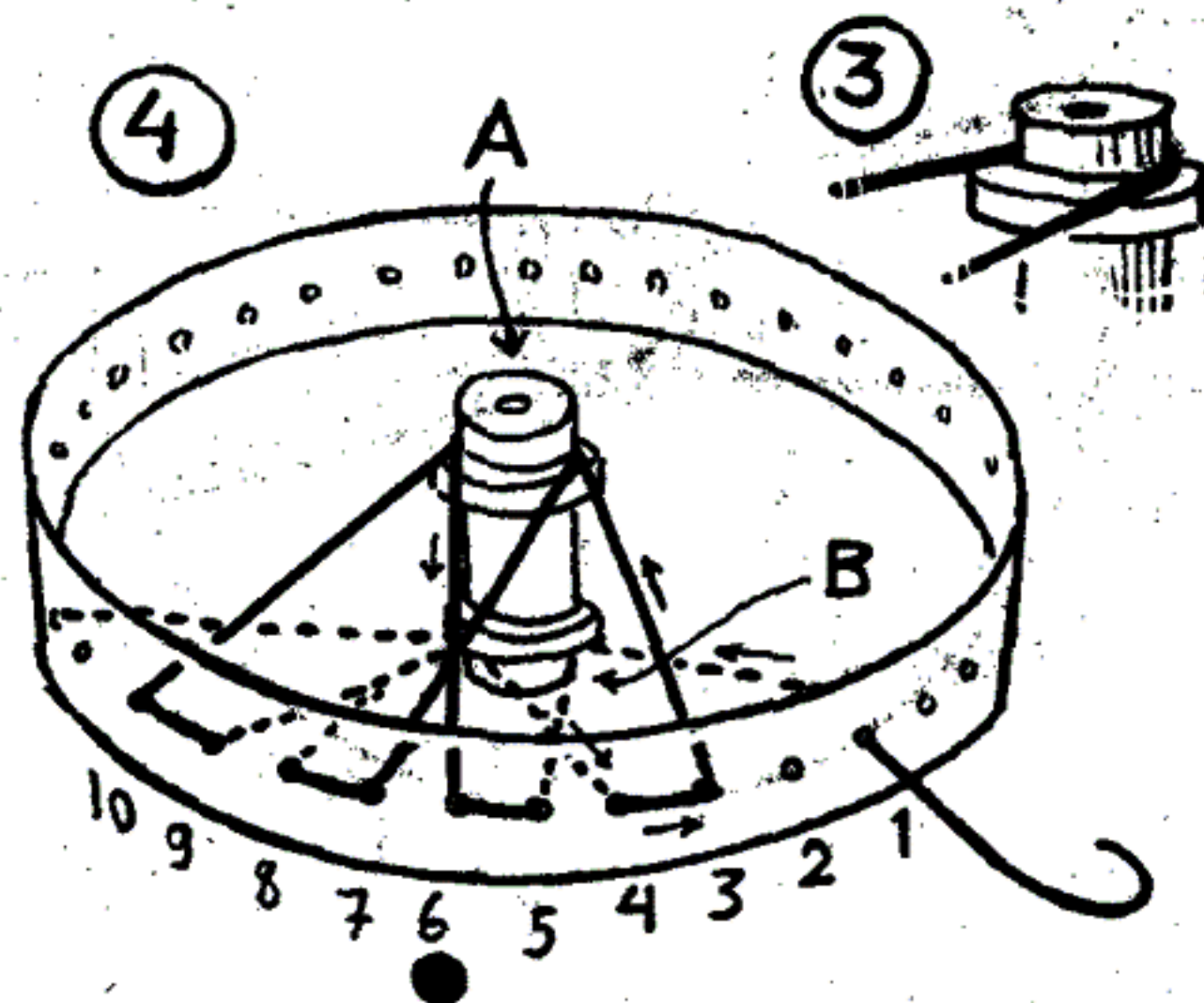
agujas del reloj, y vamos al agujero N° 4, retrocedemos al N° 3, lo atravesamos y vamos hacia arriba, rodeamos la maza por encima del tope (fig. 3) y volvemos al N° 6 (fig. 4)... así sucesivamente, siguiendo el código que ahora les doy, en donde los números son los agujeros y las letras indican la parte de la maza que se encuentra arriba del bastidor (A) o la que se encuentra debajo del mismo (B) (fig. 5); los asteriscos (*) significan: cementar.



CON RAYOS

AEROMODELISMO

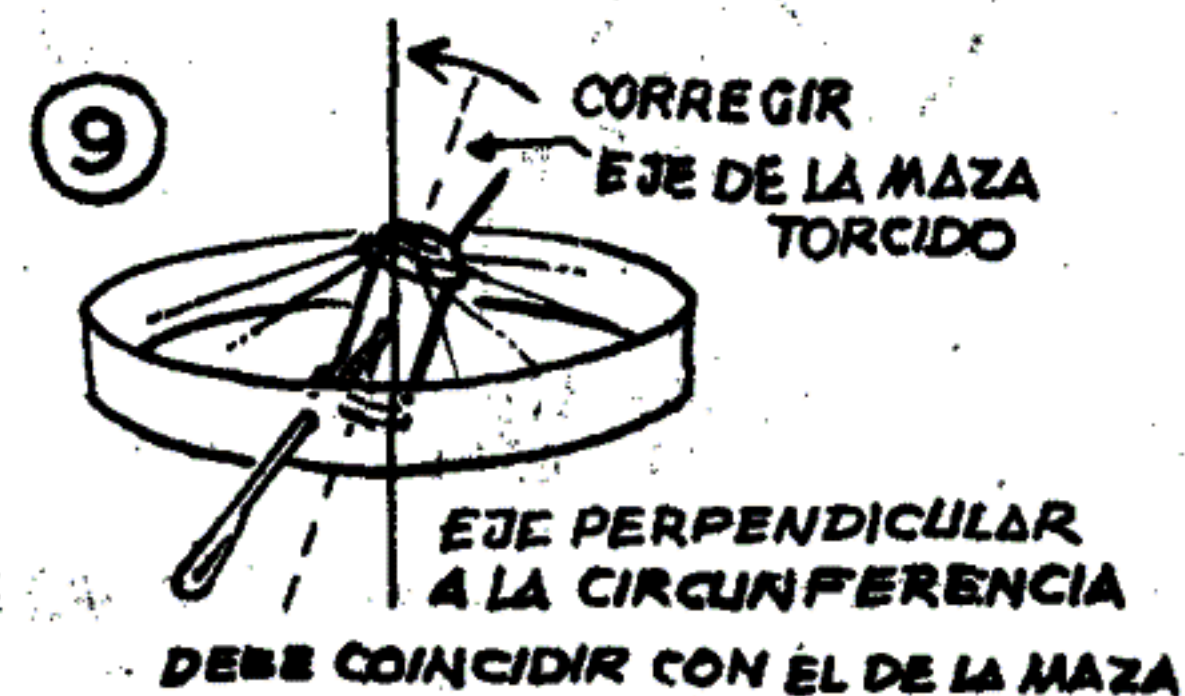
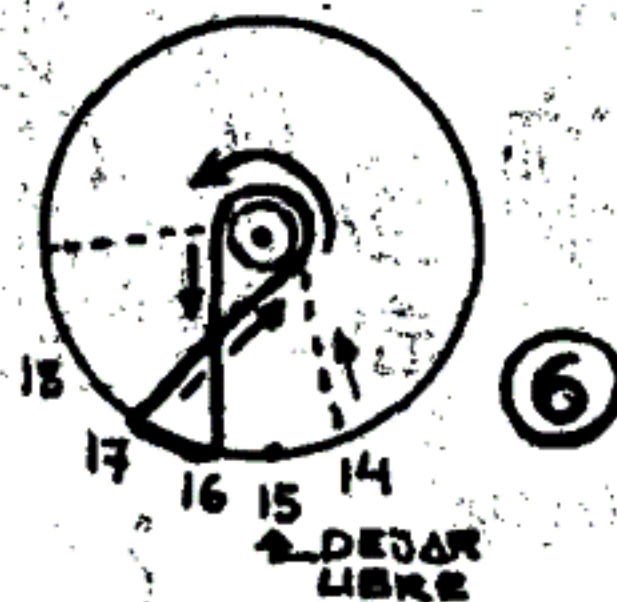
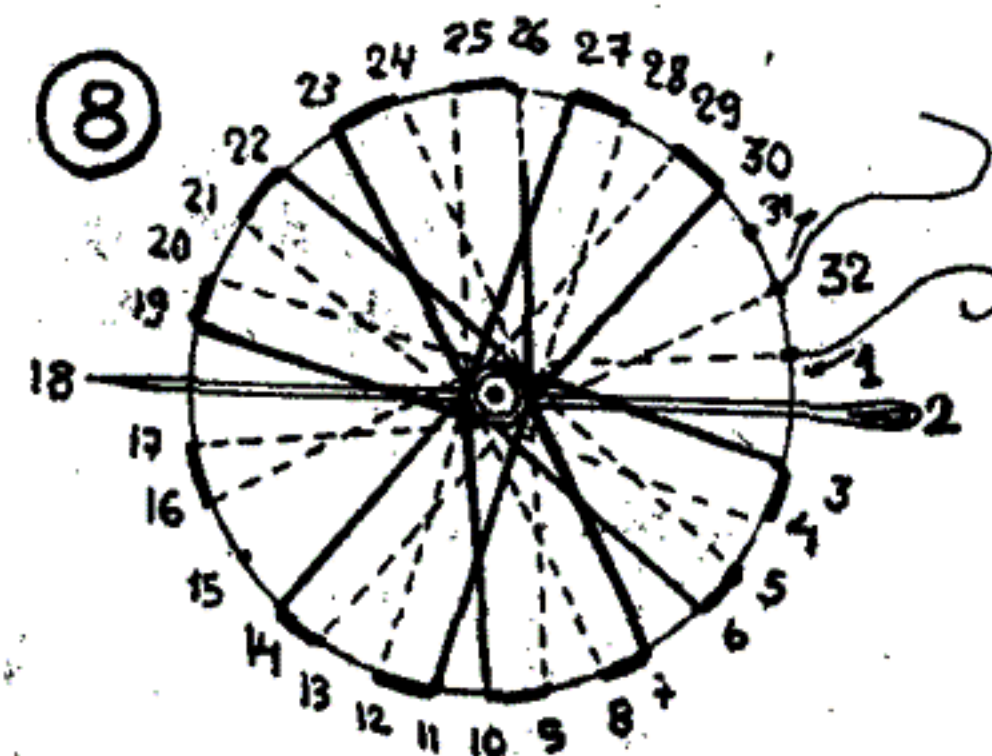
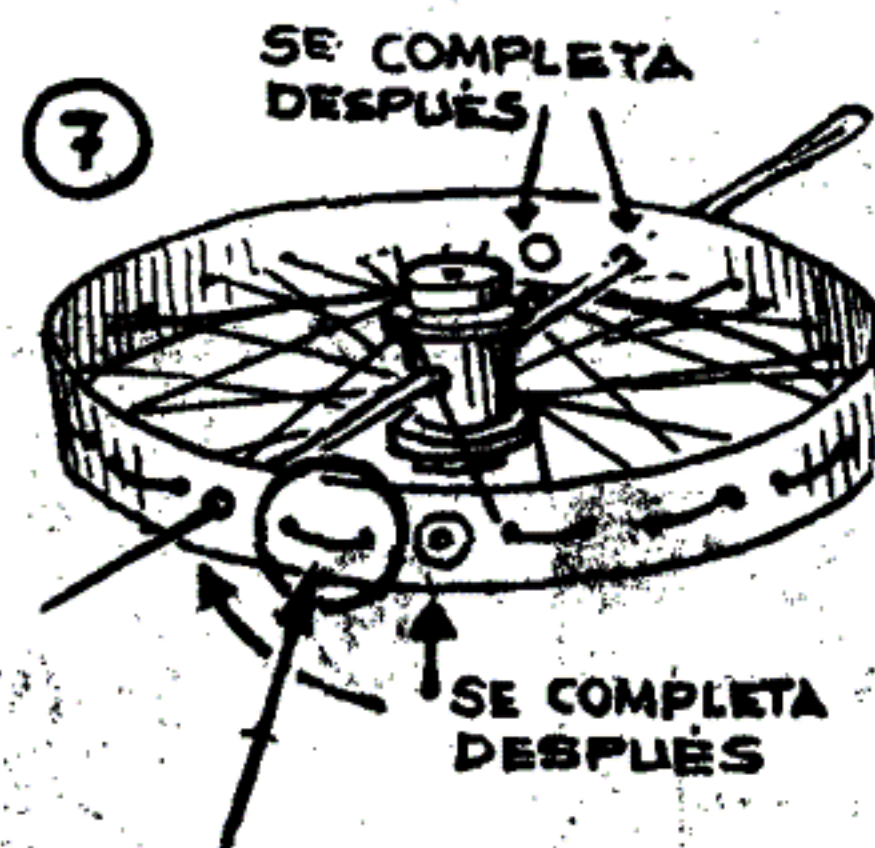
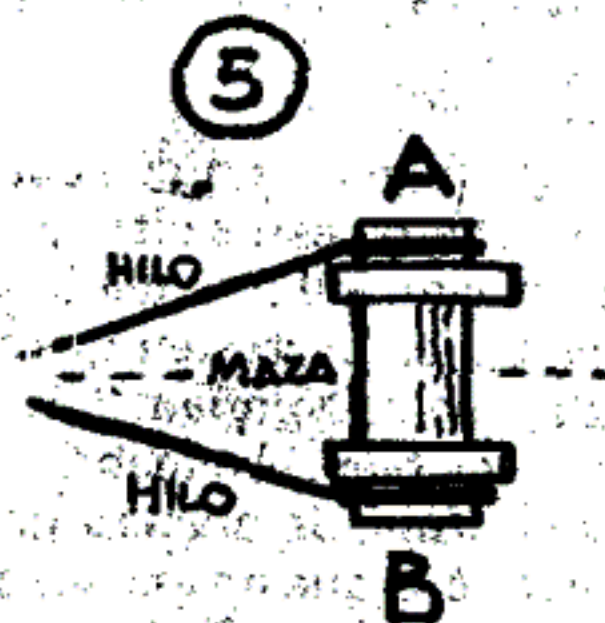
(segunda parte)

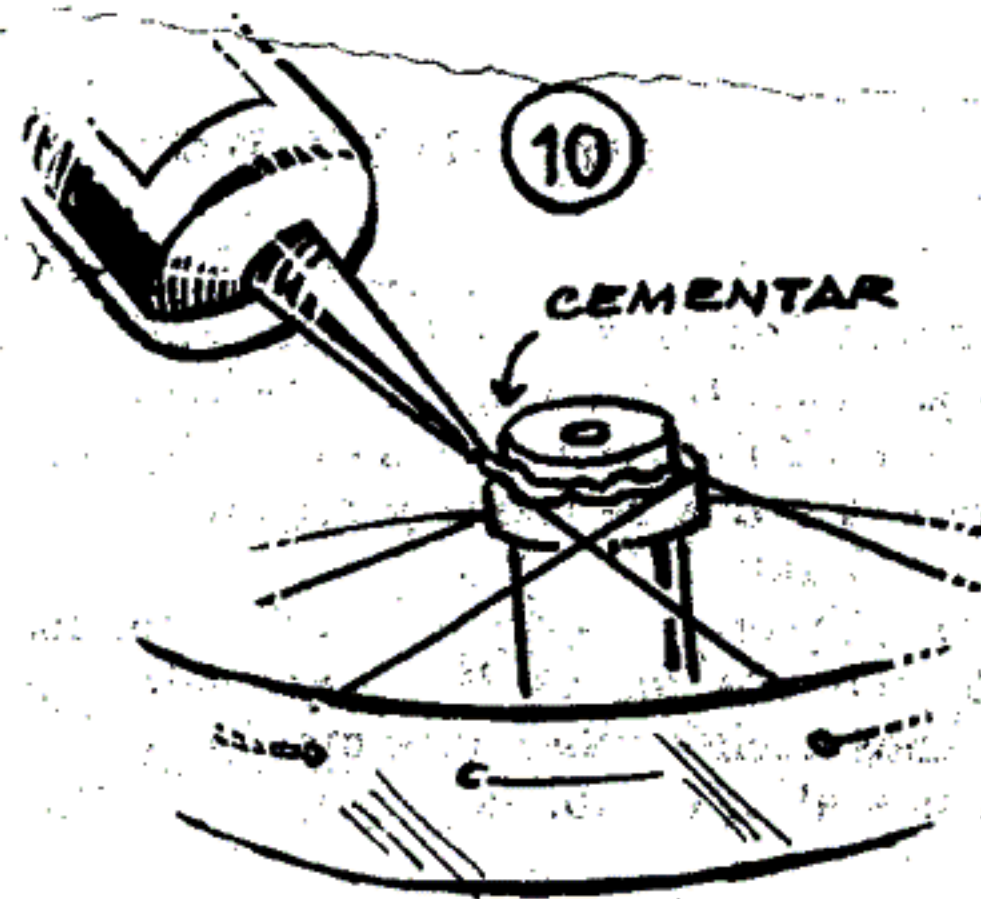


1* B4-3A6- (salteamos el N° 2 que es el que ocupa uno de los extremos de la aguja) -5B8 - 7A10 - 9B12 - 11A14 - 13B16 - (aquí no vuelve uno, como en los anteriores, sino que va al 17 y hacia abajo nuevamente (fig. 6) -17B20-19A22- (como ven, salteamos el 15 que queda libre y el 18 es el que ocupa el otro extremo de la aguja (fig. 7) - 21B24-23A28- 25B28-27A30-29B32 (fig. 8).

Ya tenemos todos los rayos, salvo los cuatro que dejamos libres, de los que ya nos ocuparemos.

Después del enhebrado, es muy posible que la Maza haya quedado algo inclinada; esto se corrige antes de cementar totalmente los rayos (fig. 9) (fijense que yo pegué únicamente el 1 y el 32, justamente para poder salvar este defecto, en caso de que se presentara).

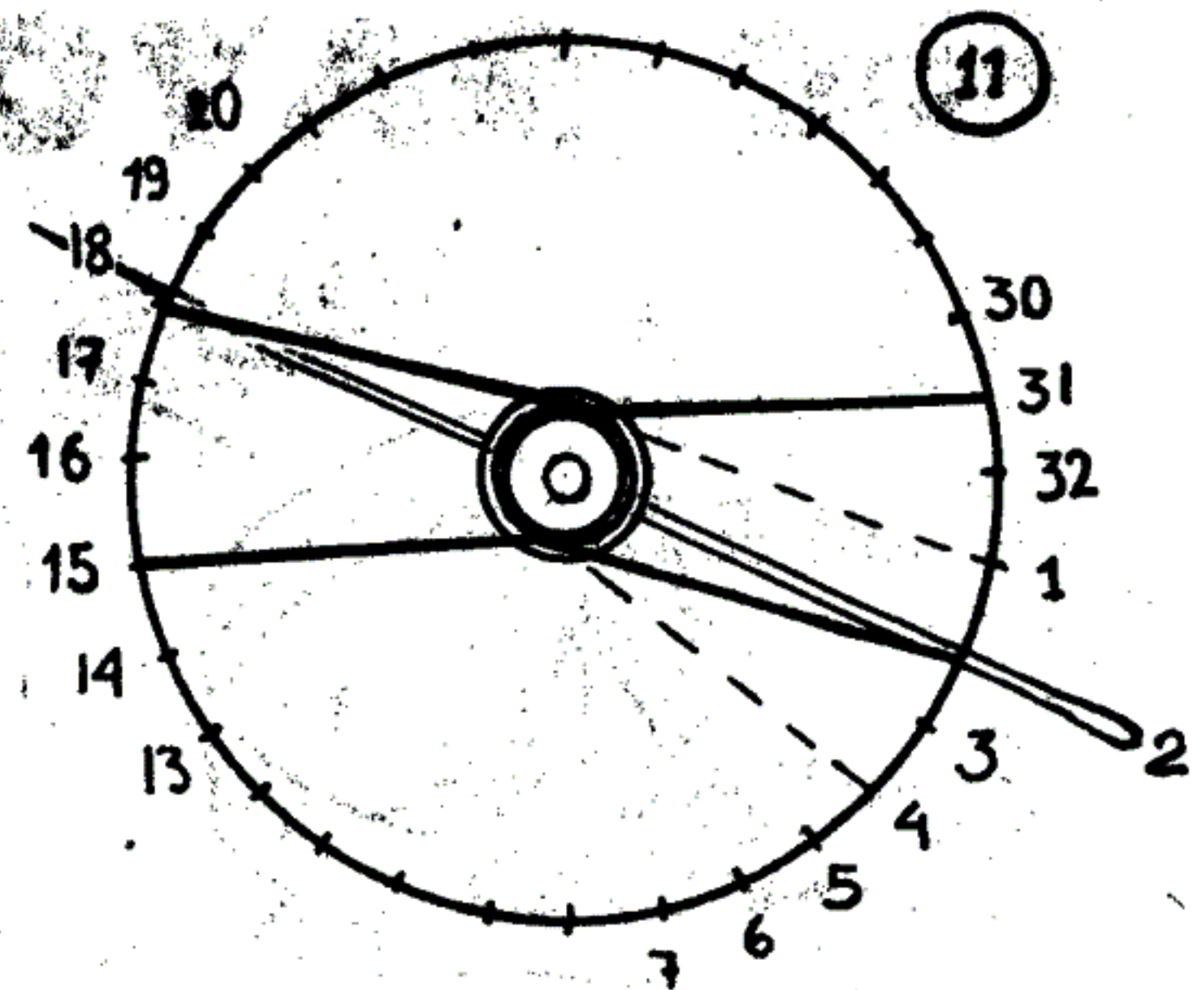




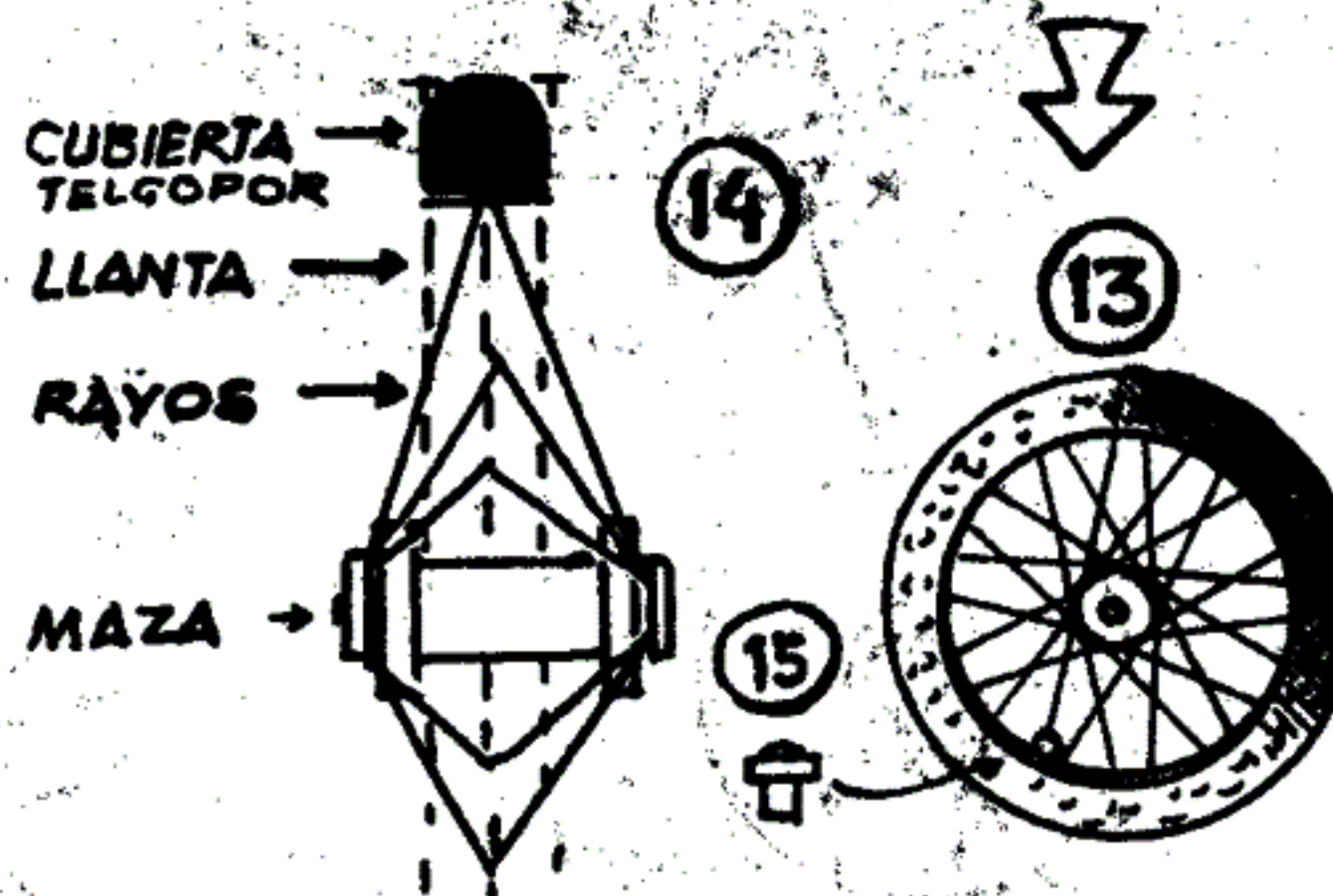
Para el 15 y 18, lo mismo, pasamos un hilo por 15, en donde pegamos el extremo anterior, seguimos hacia arriba, rodeamos la maza y volvemos al 18, pegamos y cortamos (fig. 11). Los códigos serían: 32-31*A2* y 15*A18*.

Terminado esto volvemos a cementar los topos por donde pasaron estos últimos rayos y retiramos, despacio, la llanta del bastidor, tratando de que en las partes en que hayan quedado pegados, no se rompan.

Para que les quede bien, el enhebrado debe ser más o menos firme, de manera que ningún rayo quede flojo ni que un exceso de tensión deforme la llanta (fig. 12).



RUEDA TERMINADA



CORTE DE LA RUEDA

CUBIERTA: Se corta una tira de telgopor (de la densidad del de los envases de helados) de 3mm. de lado y del largo necesario para cubrir la llanta y se pega con epoxi que no daña el telgopor y es resistente (fig. 13), dejamos secar y le damos la forma redondeada con lija (fig. 14). Para pintar, los que no consigan pintura para telgopor, pueden usar betún líquido, con idénticos resultados.

Los que quieran agregarle un detalle, para hacerla más real, tallen en la madera la válvula de inflado o corten la cabeza de un alfiler chico (fig. 15) y péguenlo en la llanta del lado de adentro, antes de pintar.

La maza, los rayos y la llanta son de color metálico y la cubierta de color negro.

Así terminamos la rueda. ¡Vielon que no es un tlabajo de chinos!

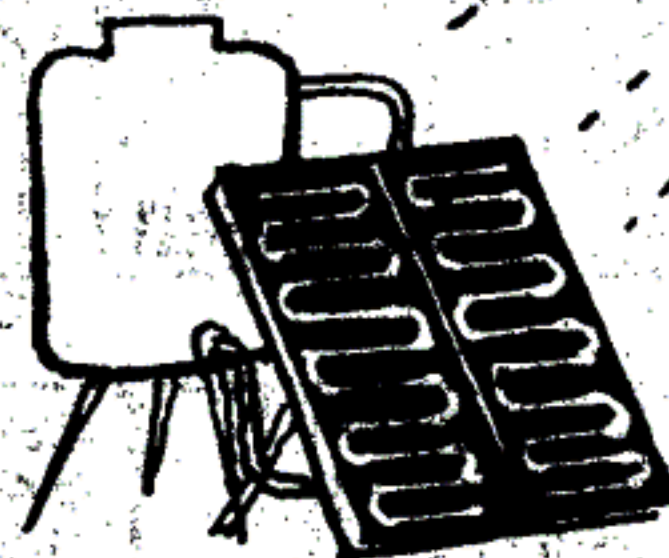
aprendé

ENERGIA SOLAR

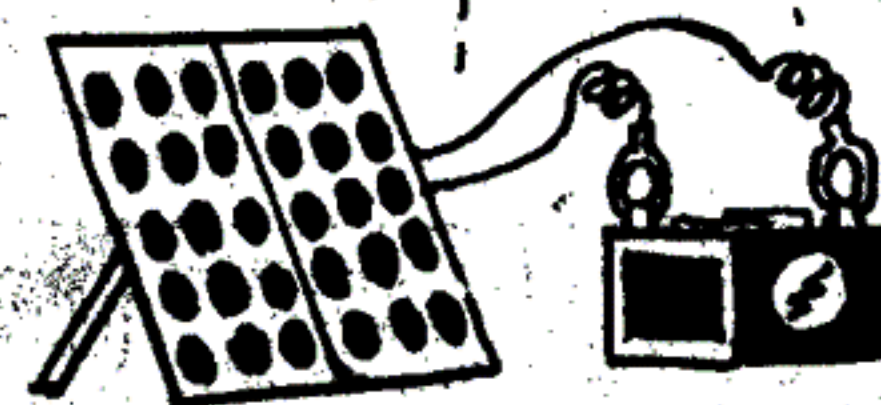
PREPARATE YA MISMO PARA EL AÑO 2000



cursos por correspondencia
 para todo el país,
 el extranjero
 y cursos personales
 EN NUESTRO LABORATORIO
 EN BUENOS AIRES.

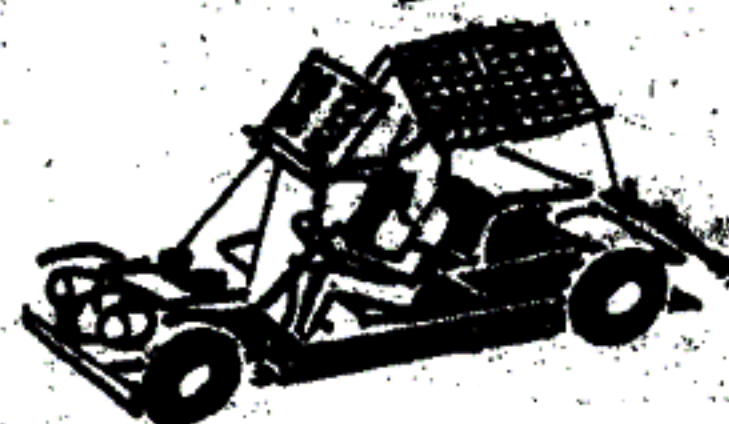


CALENTÁ EL AGUA
POR EL SOL



PRODUCÍ ELECTRICIDAD
POR EL SOL

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



LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires
(1202) ARGENTINA

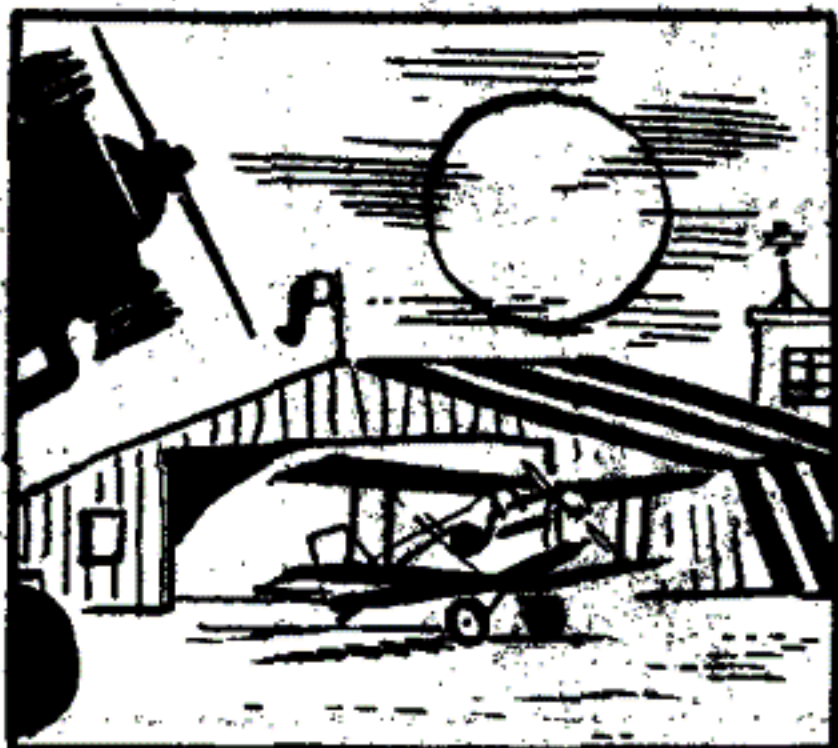
NOMBRE

DIRECCION

CIUDAD PAIS.....



MAS TARDE, LUPIN ATERRIZA EN EL AERODROMO, PERO AL NO HALLAR AHI AL PROFESOR, SE QUEDA A PASAR LA NOCHE PARA VOLAR AL DIA SIGUIENTE ➔

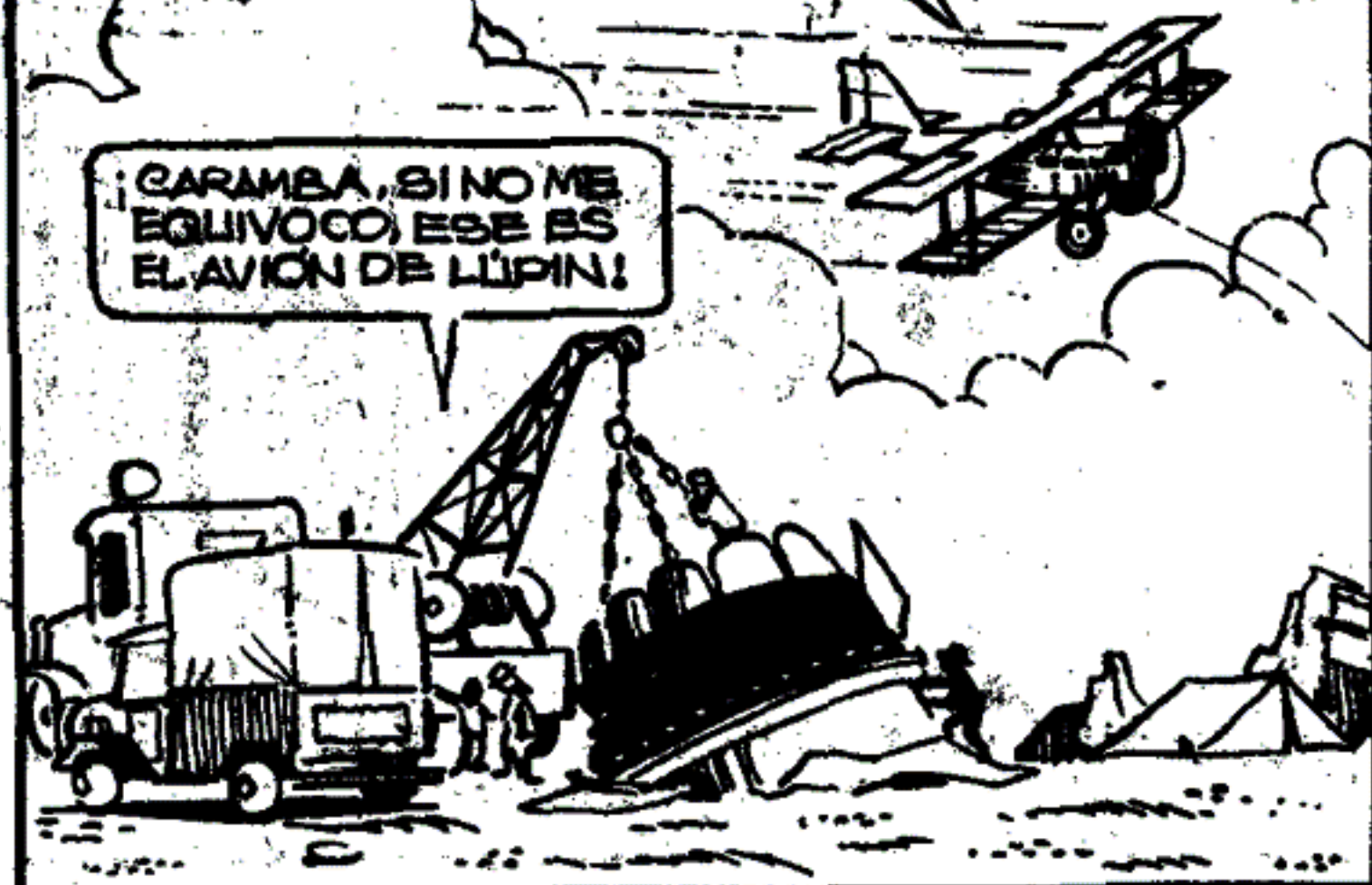


HAN INSTALADO EL CAMPAMENTO DONDE CAYÓ EL ARTEFACTO, LOS ENCONTRARE EN SEGUIDA



¡HOLA HOLA! AHÍ ESTÁN TRATARE DE ATERRIZAR

¡CARAMBA, SI NO ME EQUIVOCO, ESE ES EL AVION DE LUPIN!



¡OH, YA ME IMAGINABA!

¡SALUD PROFE - SOR! AQUÍ ESTOY DISPUESTO A COLABORAR SI ME NECESITA



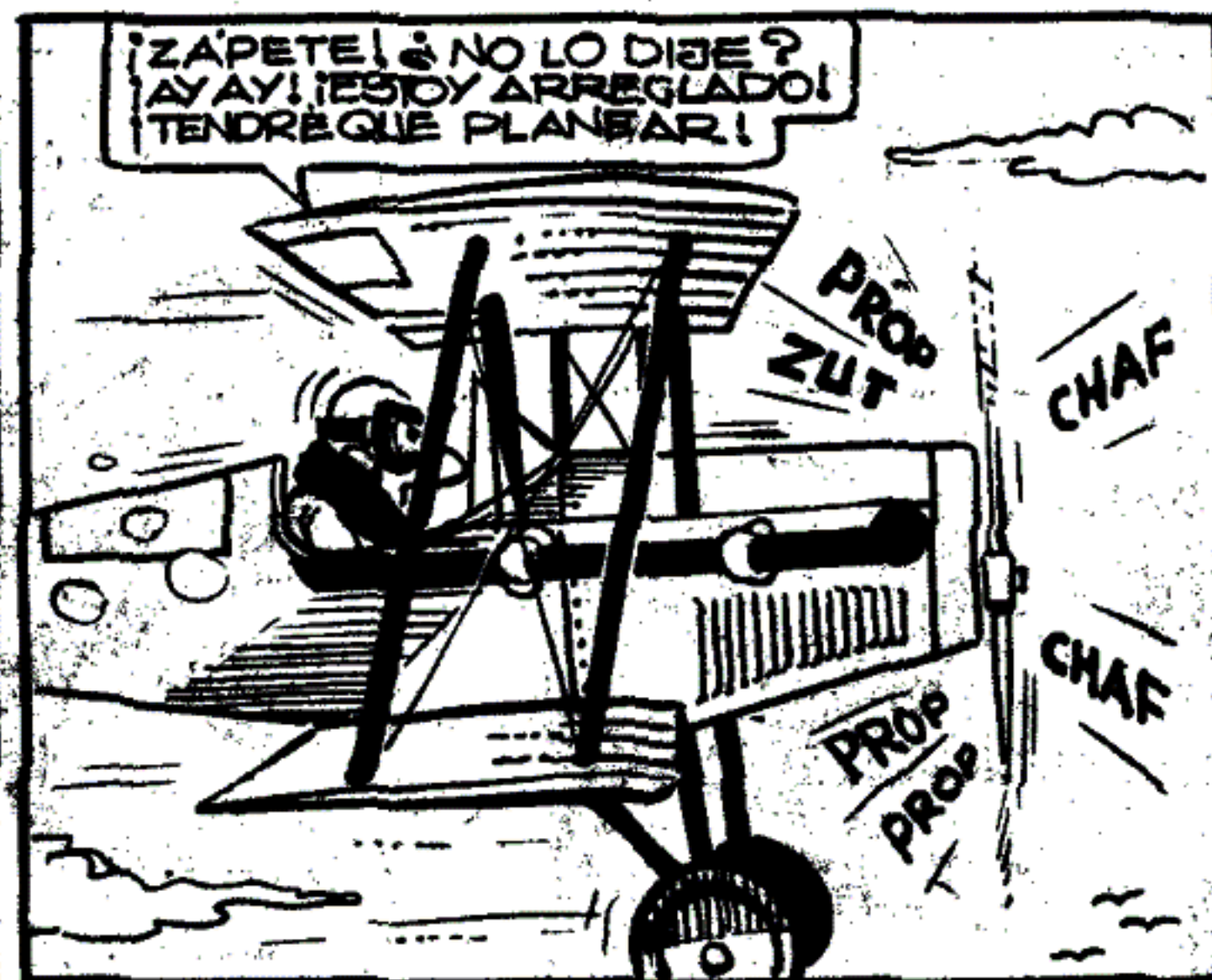
BUENO, EN REALIDAD ESTAMOS TRATANDO DE DESCUBRIR LA PROCEDENCIA DE ESTE APARATO, AHORA VAMOS A TRASLADARLO PARA ESTUDIARLO MEJOR...

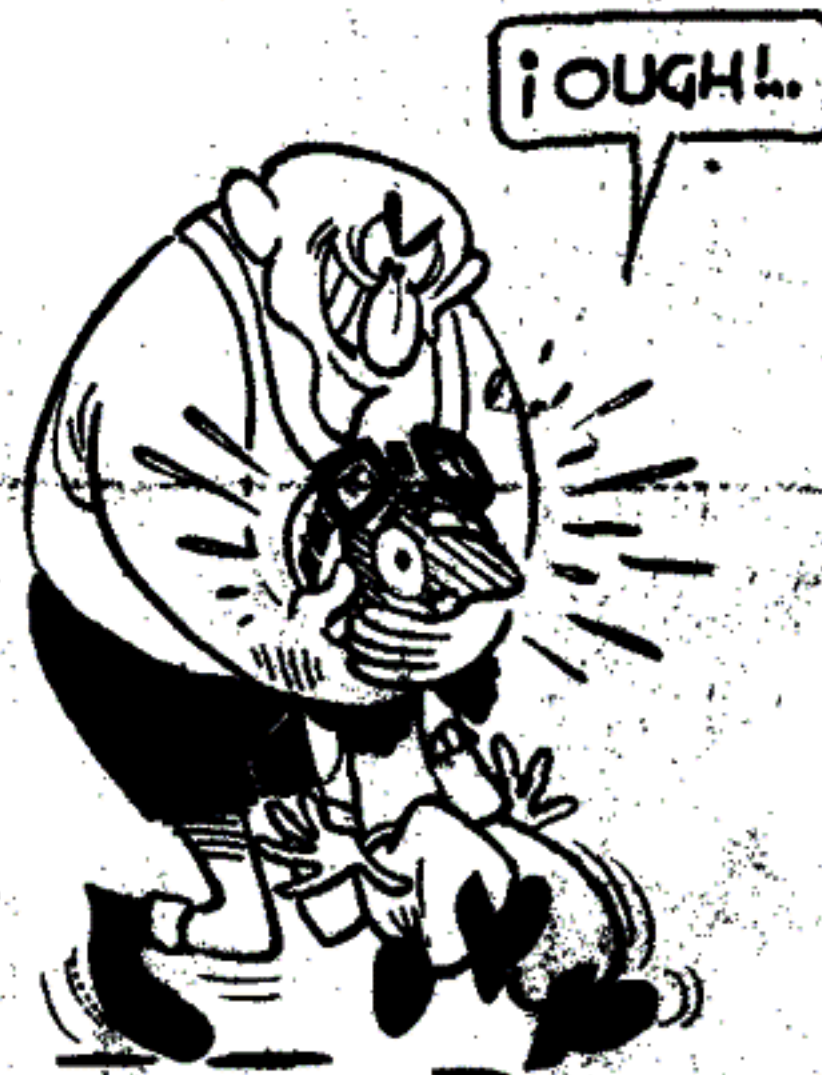


... ASI QUE POR AHORA QUÉDATE TRANQUILO, SI ME HACES FALTA TE AVISARE...

BIEN PROFESOR, MIENTRAS, HARÉ UN VUELITO DE RECONOCIMIENTO POR LA ZONA ¡JA JA!







LÚPIN ES
INTRODUCIDO
POR UNA EN-
TRADA EN LA
ROCA QUE
CONDUCE
A UN EXTRA-
ÑO LABORA-
TORIO INSTA-
LADO EN EL
INTERIOR DE
LA MISMA

¿PERO QUIENES
SON ESTOS
PERSONAJES?
¿QUE HARÁN
CON LÚPIN?



AAK!





EL EXTRAÑO
CIENTÍFICO
EXPLICA A
LUPIN EL
FUNCIONAMIENTO
Y MANIPULEO
DE LOS
MANDOS DE
LA CÁPSULA.
PERO ESTE
NO SE SIENTE
MUY CONVEN-
CIDO DE LA
EFICACIA DE
ESE APARATO.
NO OBSTANTE
SIGUE FINGEN-
DO INTERÉS

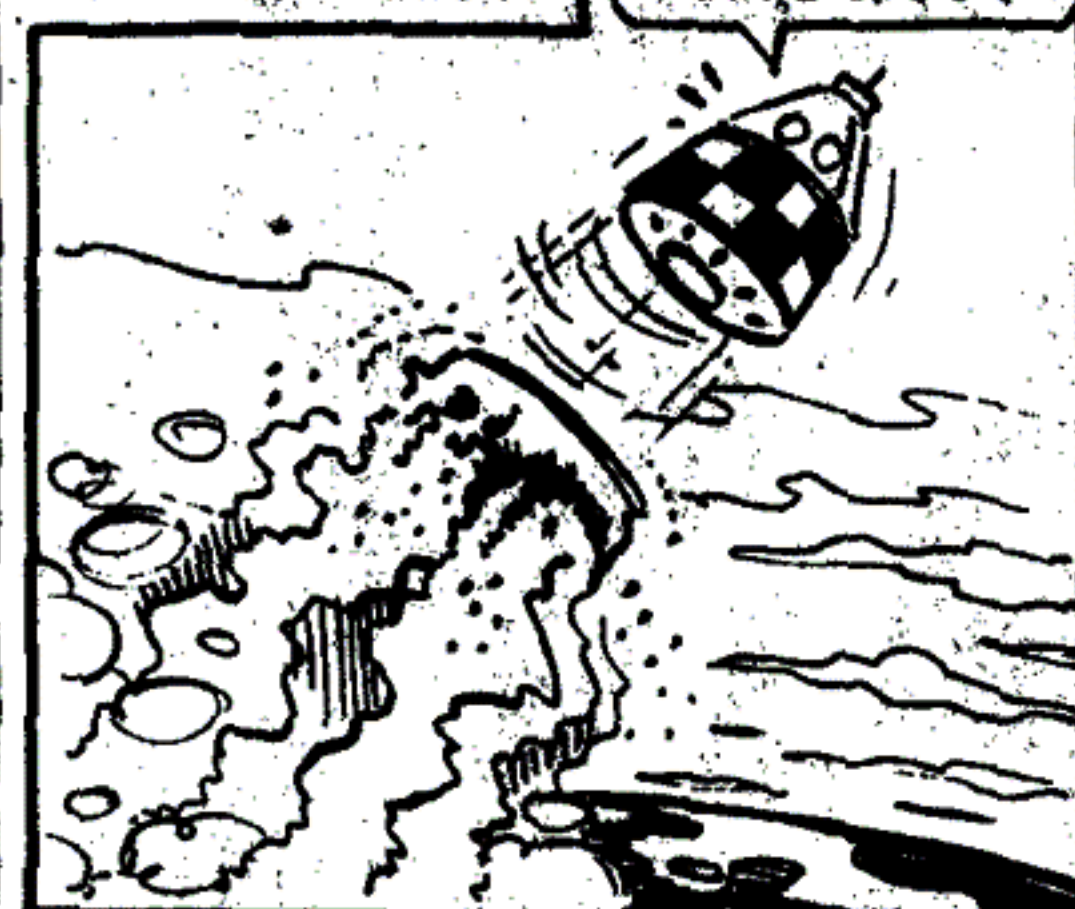




PERO EL COHE-
TE NO SOLO
QUENABA COM-
BUSTIBLE SINO
QUE SE IBA
QUEMANDO EL
MISMO...



EN ESE MOMENTO
LA PARTE INCEN-
DIADA SE
DESPRENDE
DE LA CÁPSULA



ENTANTO, EL PROFESOR PLANETÓN
YA HABÍA CARGADO EL ARTEFACTO
HALLADO EN EL DESIERTO Y SE
VONIA SON SU GENTE.



¡QUE RARO, LUPIN NO HA
VUELTO A APARECER POR
AQUÍ... ¿EH? ¿QUE ES
ESO QUE SE VE ALLA?

¡OOOH!

¡EL AVIÓN DE LUPIN
NO ES ESE!

¡PARECE UN PLATO VOLADOR!

¡YO DIRIA MAS BIEN
UN COMETE ESPACIAL!

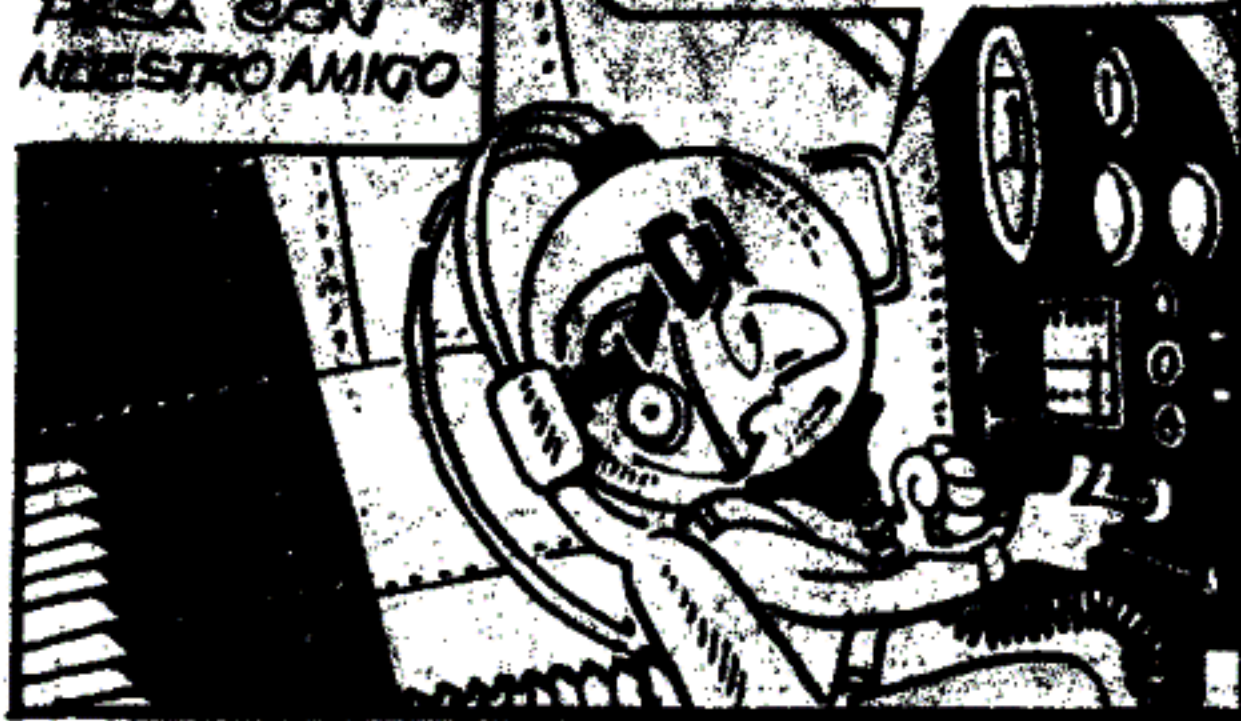
¡UN MOMENTO!
DETENGA-
MOS NOS
AQUÍ...

PARECIERA QUE
SALIO DE AQUELLA
ZONA ROCOSA

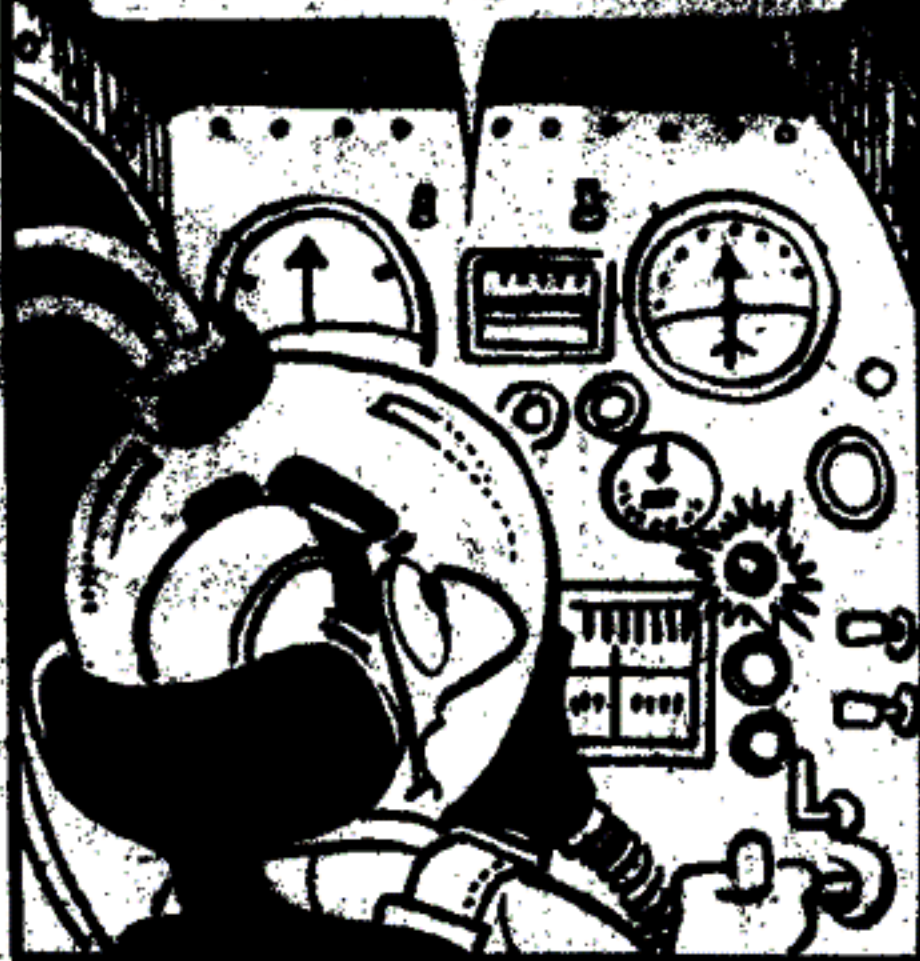


BUENO, PARECE
QUE EL LANZA-
MIENTO DE
LUPIN FUE
VISTO POR
EL PROFESOR
PLANETÓN.
VEAMOS MIENTRAS
QUE PASA CON
NUESTRO AMIGO

LO PEOR ES QUE
AQUÍ ESTOY INMO-
VILIZADO Y NO
VEO NI POR DONDE
VOY, SOLO TENGO
QUE GUARME POR
LAS SEÑALES DE
ESTAS LUCESITAS



¡OH! AHORA SE ENCENDIO
LA ROJA, TENGO QUE
TIRAR DE ESTA PALAN-
QUITA... ¿A VER?



¡OH!... ¡CIELOS!... ¿QUE PASA?
¡ENTRO A GIRAR COMO LOCO!...
¡AY... ME... ME... MARCO... ¡GLUE!...
¡OOOH!... ¡MI... CA... BE... ZAA!...



EN ESE TORBELLINO, LÚPIN PERDIÓ LA NOCIÓN DEL TIEMPO, SEMI INCONCIENTE AÚN. SINTIÓ UNA TERRIBLE FRENADA...

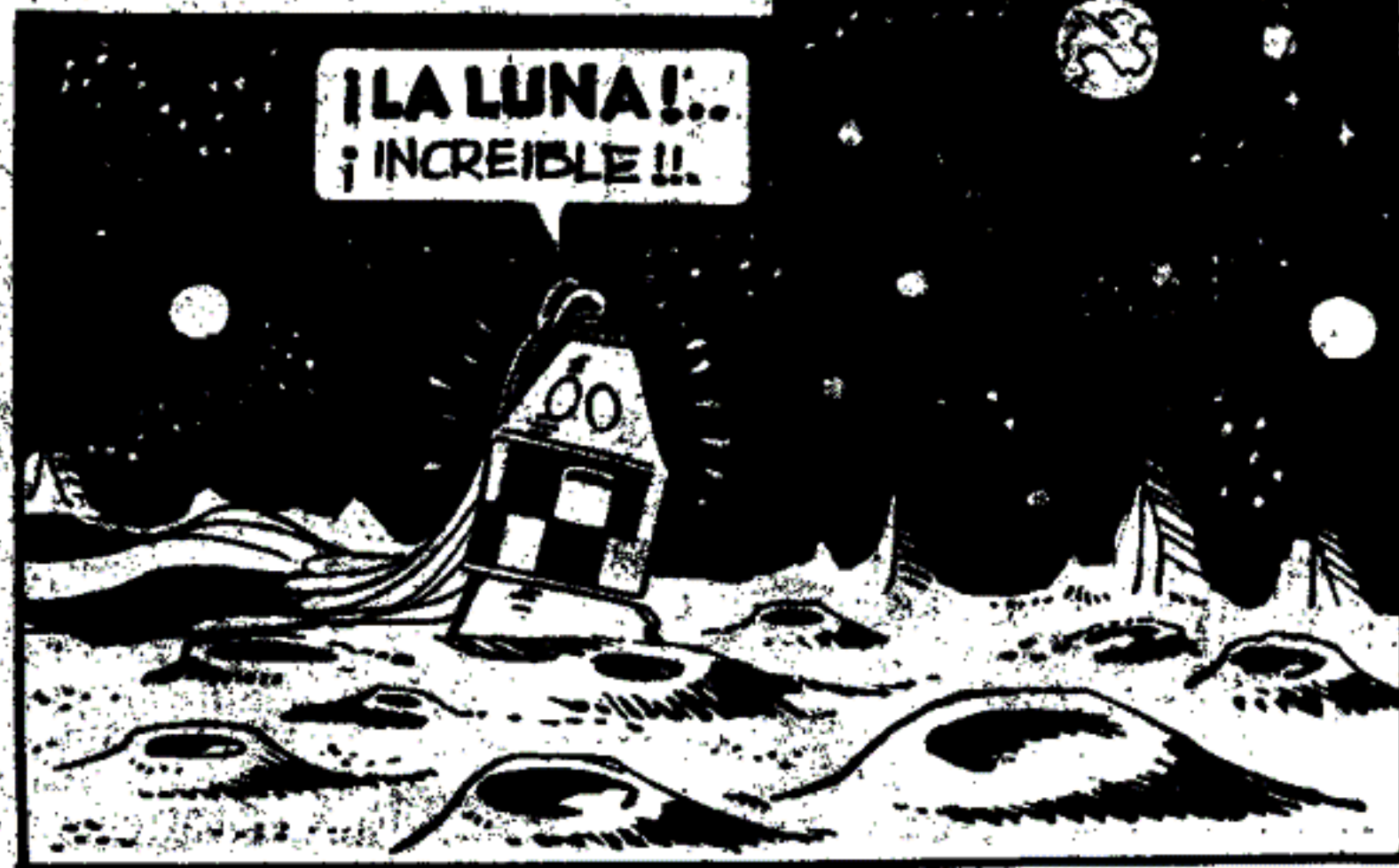


...DE PRONTO, TODO QUEDÓ QUIETO Y LOS INSTRUMENTOS DEJARON DE FUNCIONAR, LÚPIN COMENZÓ A REACCIONAR



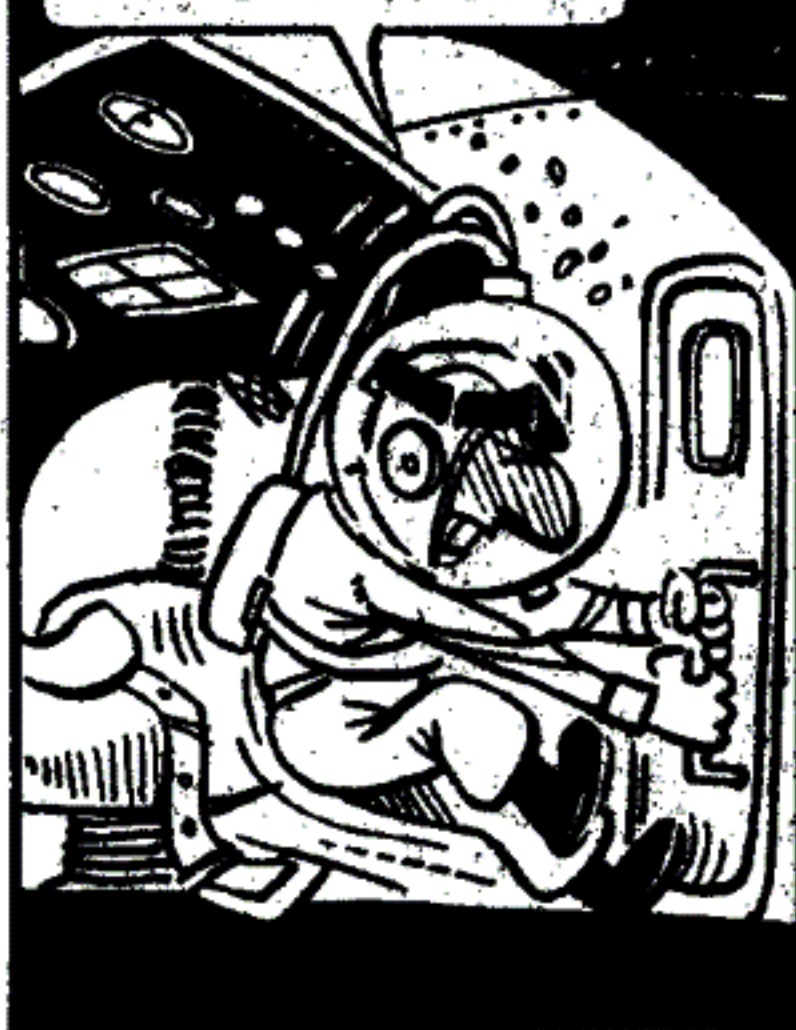
QUE RARO... ES COMO SI SE HUBIERA... DETENIDO... ¿HABRÉ LLEGADO?

A DURAS PENAS PUDO ZAFARSE DEL CORREAJE Y ESPIAR POR UN VENTILETE



¡LA LUNA!..
¡INCREIBLE!!

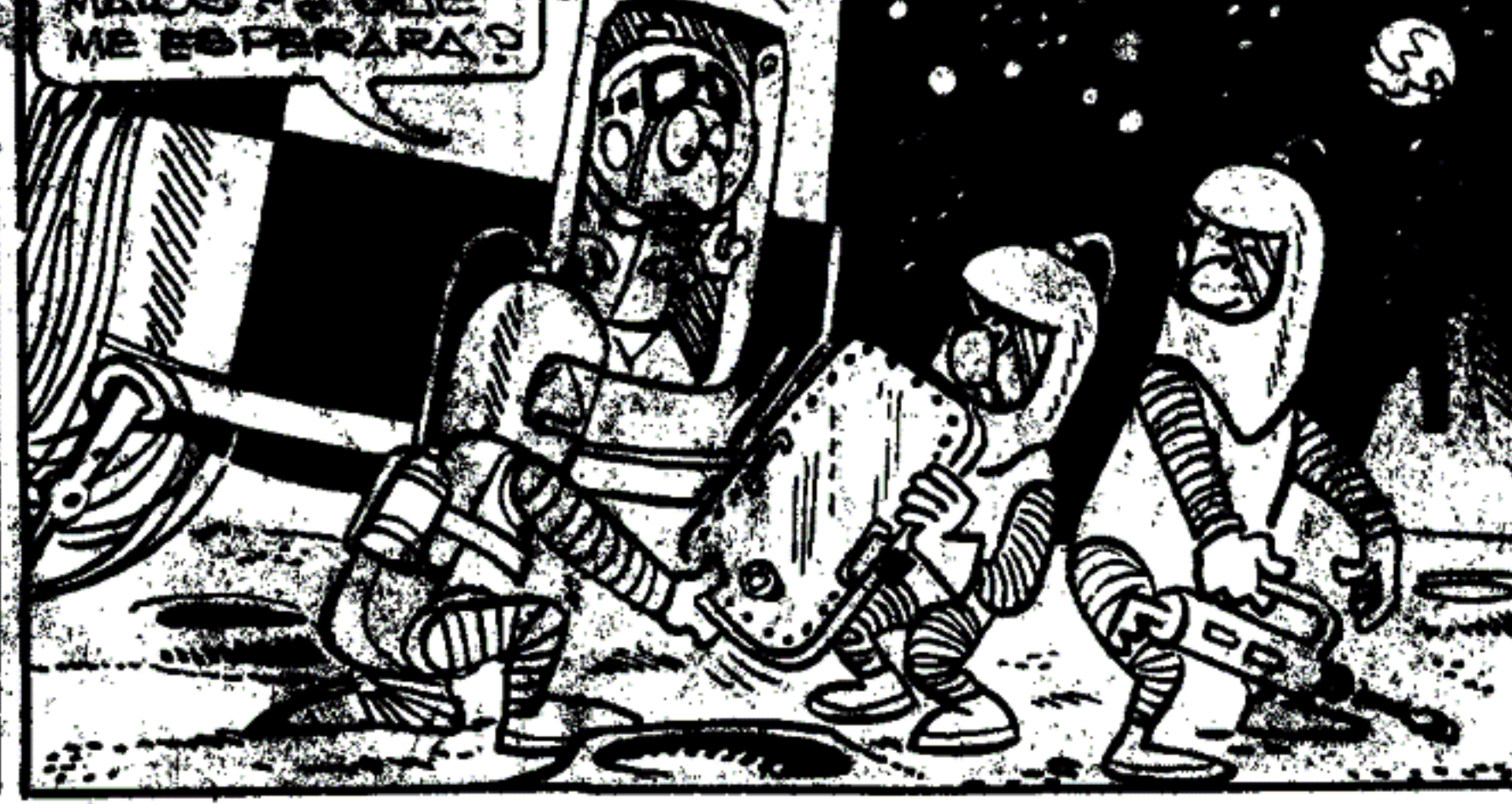
¡MALDICIÓN! ¡NO PUEDO ABRIR LA PORTEZUELA!



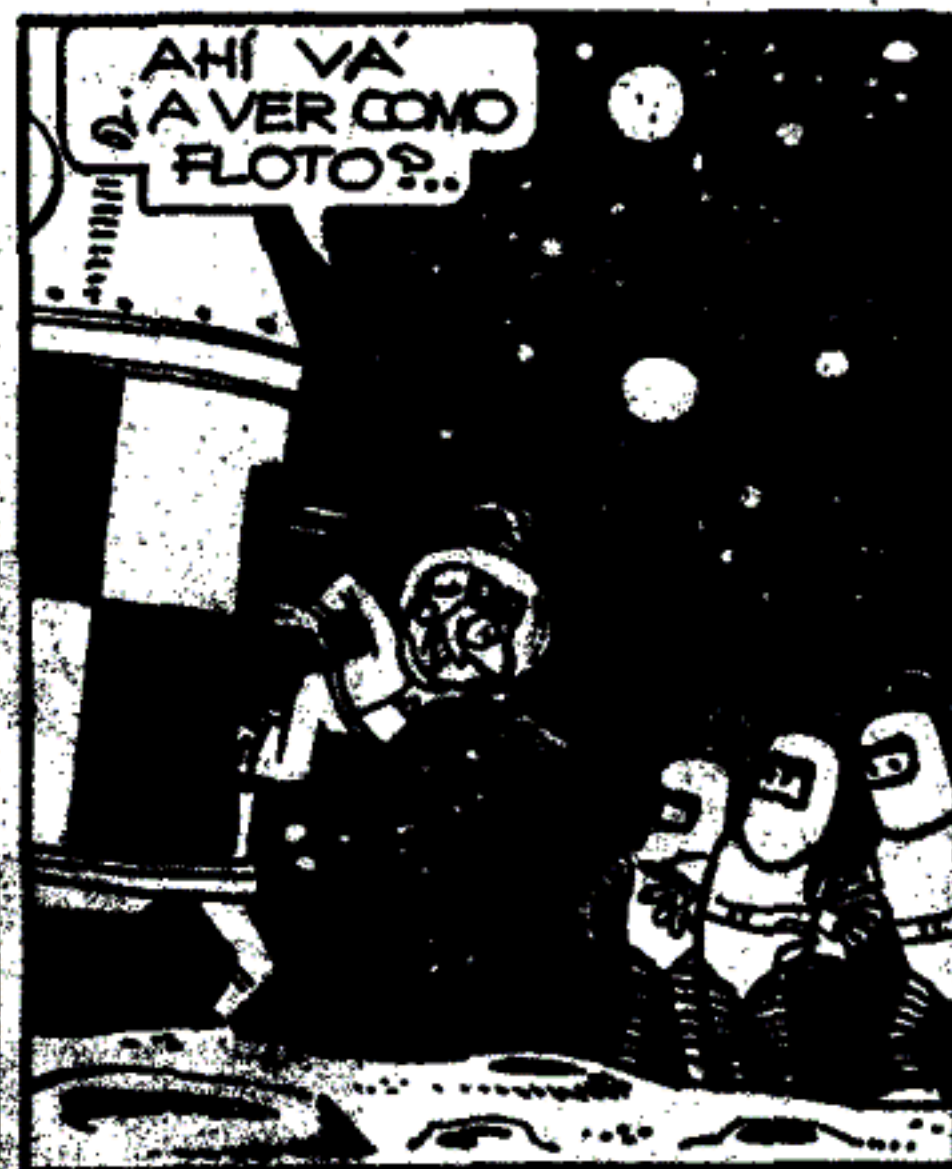
¿EH?.. ¿SE OYEN RUIDOS DE AFUERA! ¿COMO SI QUISIERAN ABRIR!...



¡OH! ¡LUNATICOS! ¿LA LUNA ESTÁ HABITADA? ¿SERÁN BUENOS? ¿SERÁN MALOS? ¿QUE ME ESPERARÁ?



EXTRAÑOS SERES HAN ABIERTO LA PORTEZUELA





¡QUE LE SUCEDE A LÚPIN? ¿DÓNDE FUE A PARAR? EL POBRE ESTÁ CONFUNDIRDO Y NO ES PARA GRANDE, PERO VAMOS MIENTRAS QUE PASA EN LA TIERRA.



A black and white cartoon illustration of five men in trench coats and hats walking at night. The man on the far right is carrying a large, striped bag. They are walking on a path with a large, dark, circular object on the ground.

¡AH! ¿ESE BOTONQUE APRETE YO, ERA PARA ESO?

A cartoon illustration of a man with a large, prominent nose, wearing a light-colored shirt and dark pants. He is standing with his hands on his hips, looking towards the left. A speech bubble is positioned above his head, containing the text "I'm not a doctor, but I can tell you what I think." The style is simple and humorous.

ENSEQUIDA SACAMOS
CONCLUSIONES DE
DONDE CABRIA

¡CON RAZON!

¡SUERTE QUE NOS
AVISARON SI NO
LINDO SUSTO NOS
HUBIERAN DADO!

¡Y EL FIN DE LA INVESTIGACIÓN!

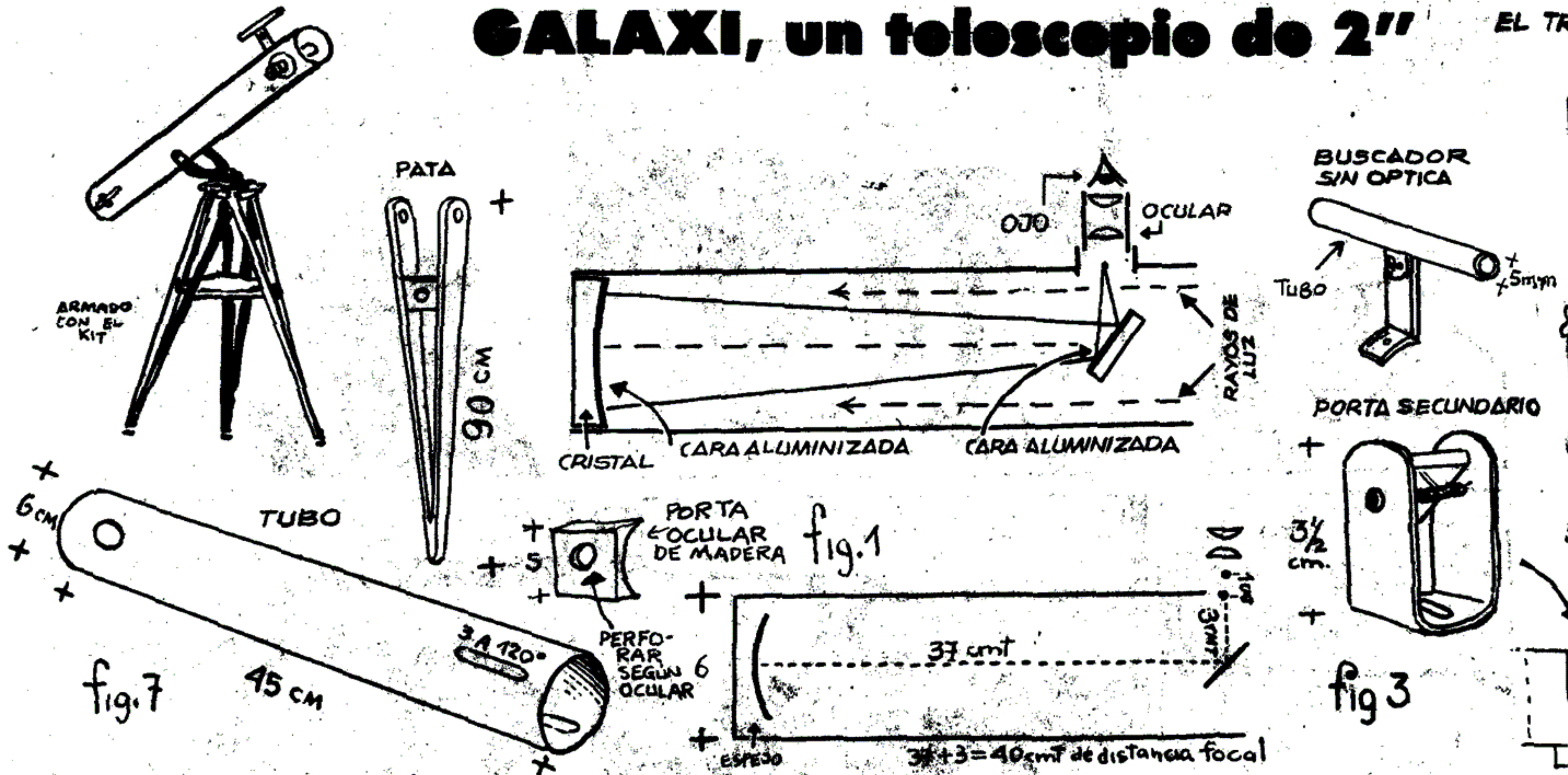
¿QUE SE VAN A SERVIR LOS SEÑORES?

FIN

FIN

GALAXI, un telescopio de 2"

EL TRI



Los últimos tiempos se caracterizan por desear algo, preguntar el precio y cambiar de deseo, porque no podemos comprarlo, los telescopios pasan por eso y aunque querramos armarlo nosotros mismos los materiales nos resultan inalcanzables, es esa la causa que Norman Whittall ha realizado este modelo de pe-

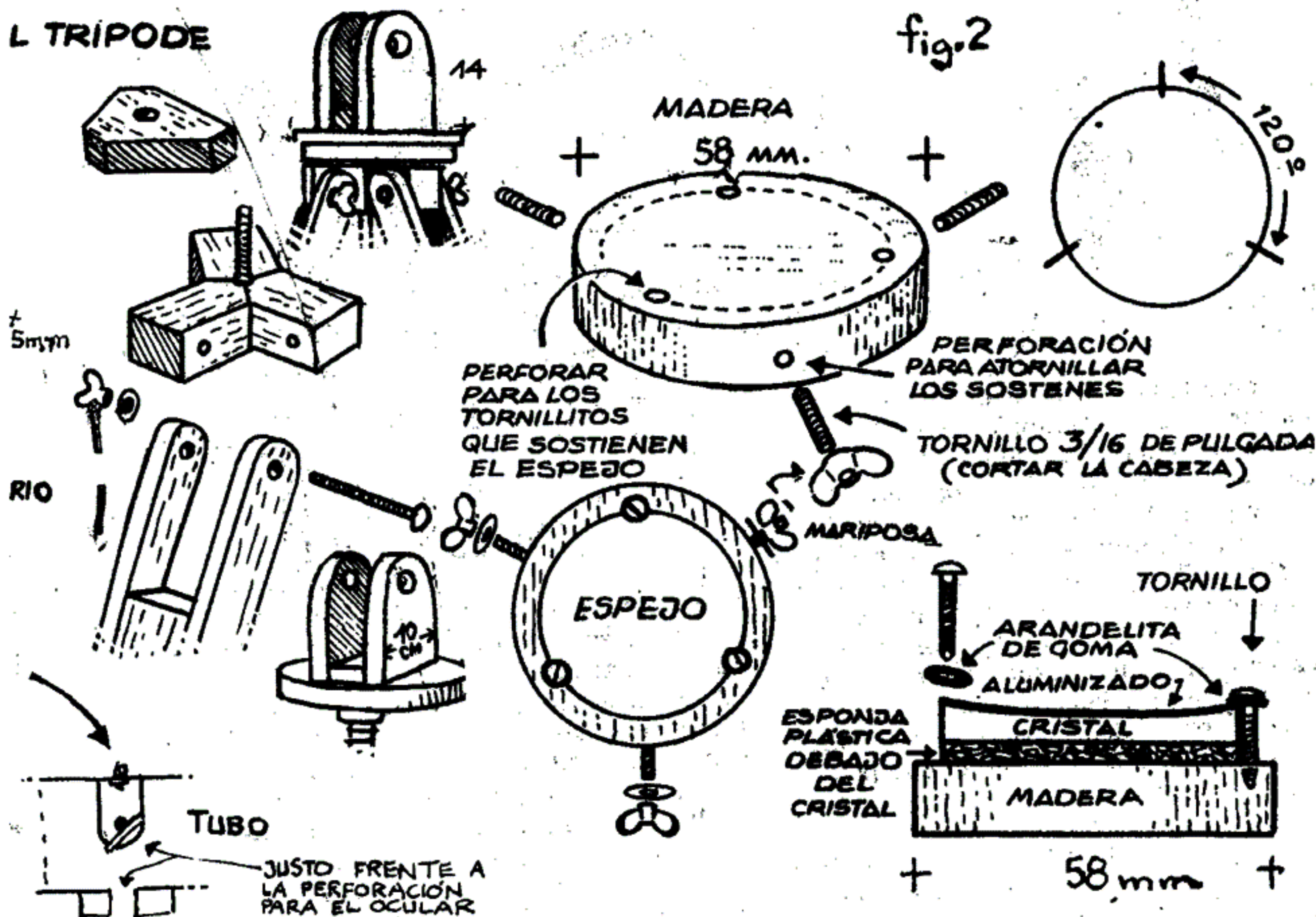
queño pero poderoso telescopio reflector que alcanza a 100 aumentos con su espejo de 50 mm y una distancia focal de 400 mm, además es sencillísimo de hacer y una vez hecho es fácil de transportar, el precio de los espejos y oculares es accesible por lo que está al alcance de muchos que deseaban y no podían ahora

con pocos pesos podrán tener un instrumento muy interesante para estudiar el cielo y también servirá para observaciones terrestres.

Una vez conseguidos los espejos y el ocular procederemos a construir el telescopio la figura 1 nos muestra un corte del mismo con el que podemos explicar

L TRIPODE

fig.2



como se obtiene la visión aumentada de lo que se enfoca con él, la luz entra por la parte superior del tubo y da sobre el espejo primario que se encuentra en el fondo del tubo, este la refleja hacia el espejo secundario que está inclinado 45° y a causa de eso el punto focal se produce frente al ocular con lo que la imagen

reflejada por el espejo principal es observada muy aumentada por el ocular, la cantidad de aumentos que se consigue la podemos saber dividiendo la distancia focal del espejo principal por la distancia focal del ocular, por ejemplo: con un ocular de 6mm de distancia focal podemos obtener con el espejo de 400 mm

¡CHICOS!

CONSTRUYAN EL TELESCOPIO QUE SE ENCUENTRA EN ESTAS PAGINAS

Poderoso telescopio de 60 aumentos diseñado para los niños o aquellos que deseen iniciarse en Astronomía. diametro 50mm dist. foc 400mm aumentos 41 y 60 ocular 12mm. para 41x con manual de instrucciones.

COMPLETOS O EN KITS PARA ARMAR



60X

realizamos otros diametros piezas oculares, espejos y accesorios. brindamos asesoramiento astronómico.

consultar en redaccion

-ENVIOS AL INTERIOR-



120X

80mm

Whittall HOBBIES

ARRIBEÑOS 183 LLAVALLOL

1836 PCIA Bs AS TEL 244-5392

de distancia focal 66 aumentos, lo que nos permitirá estudiar como si voláramos en una cápsula espacial los cráteres de la Luna, los satélites y la superficie de Júpiter, los anillos de saturno, los enjambres de estrellas, etc., también podremos usar este aparato para observaciones terrestres, fig. 9, observen que se le da la espalda a lo que se quiere observar para verlo en su posición normal y no al revés como se ven los astros, para usarlo así el ocular debe estar en la parte de arriba y no al costado.

En los dibujos están todas las medidas, observen como va montado el espejo en su celda de madera, pueden hacerlo con resortes para su mejor enfoque o simplemente en un redondel de madera con tres tornillos con tuercas mariposas Fig. 2, a los tornillos se les cortó las cabezas y se los colocó forzados en la madera a 120°, al fig. 3 nos muestra la montura del espejito secundario que se hace con una chapa y toda la pieza va tomada con un tornillito al tubo, un segundo tornillo mantiene al espejito secundario a 45°, la figura 4 nos muestra el porta ocular, observen que damos dos opciones ya que hay un ocular de plástico del equipo que se vende y el otro hecho de madera a la que se le ha realizado la curva del tubo, la figura 5, también nos muestra dos opciones, la cuna donde el tubo se sujeta con bandas de goma de una cámara de auto, con este sistema podemos colocar el ocular arriba o en uno de sus lados, la otra cuna es metálica y pertenece al equipo, la figura 6

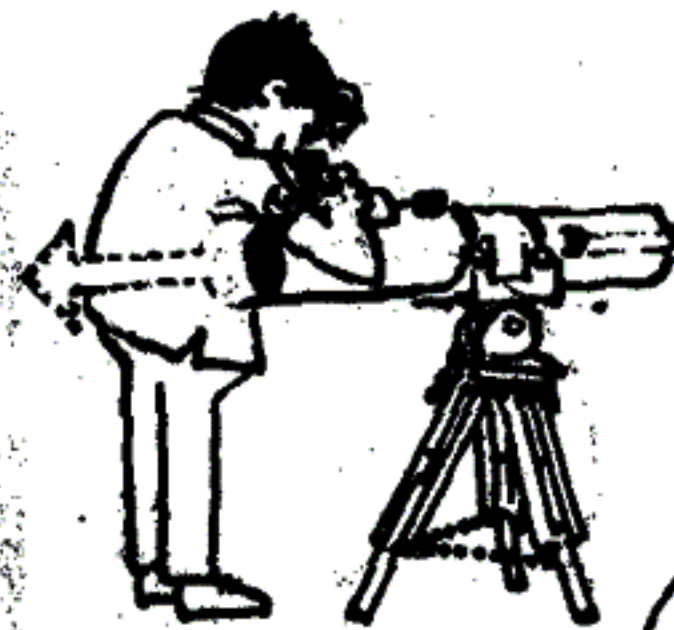


fig. 9

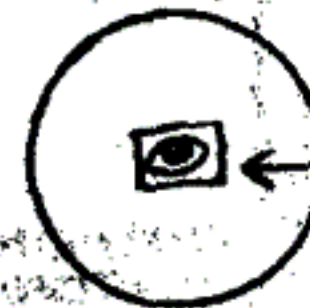
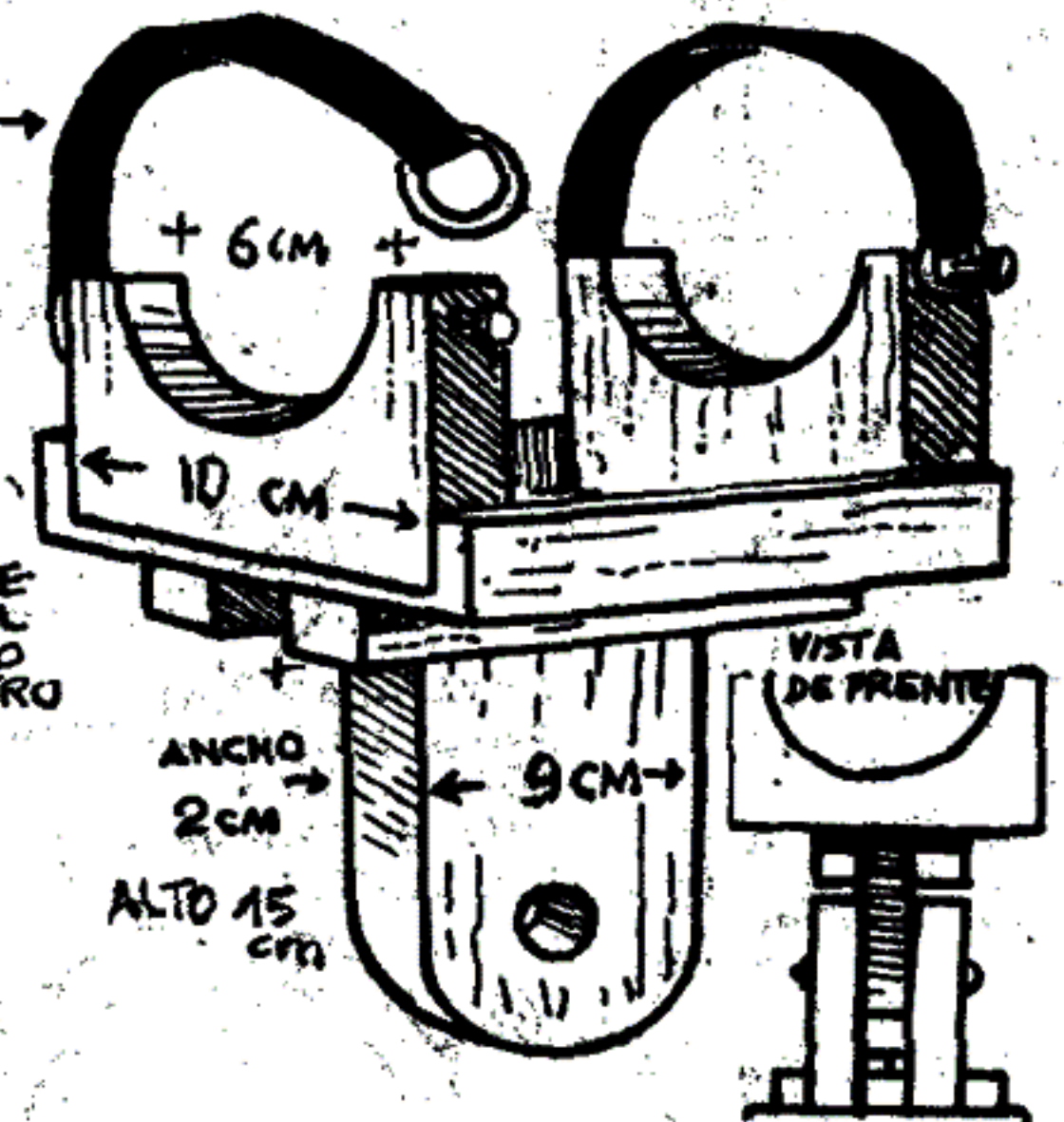


fig. 8

BANDAS DE GOMA SUJETAN EL TUBO A LA CUNA

ESPEJO PRIMARIO
OJO REFLEJADO EN EL SECUNDARIO EN EL CENTRO



nos muestra la horquilla que haremos de madera como así también el tripode, que puede ser cualquiera de los otros publicados por la revista como por ejemplo el del Suple del año 82 que todavía pueden conseguir algún ejemplar en redacción, la figura 7 nos muestra el buscador que en este caso es simplemente un tubito metálico, todos estos detalles pueden variarse sin ningún problema y en otros telescopios publicados por la revista pueden tomar ideas para realizar modificaciones, los que compren el equipo ya listo para armar no tendrán estos problemas.

En la misma figura 7 vemos el tubo que puede ser metálico, de plástico o de cartón las perforaciones deben hacerse para poder correr el espejo tanto hacia arriba como hacia abajo, recuerden que el espejo primario tiene 400 mm de distancia focal y si observamos la figura 1 vemos que esta medida se toma desde el espejo primario, se sigue en el ángulo recto del espejito secundario hasta el punto focal que queda frente al ocular, si

la imagen no se observa nítida por más que corramos el ocular deberemos mover hacia arriba y abajo el espejo primario, en la figura 8 vemos nuestro ojo como se tiene que observar reflejado en el espejo primario, esta prueba se hace sin colocar el ocular para ver si los espejos están bien alineados, si no se ve así deberemos inclinar el espejo primario de a poco para un lado y otro hasta lograr esa imagen, también el espejito secundario debe estar inclinado 45° y justo en el centro del ocular, esto que parece difícil es más fácil en la práctica que explicarlo.

Por espejos y oculares como así también tubos y todas las otras partes pasen de tarde por redacción o visiten a Whittall para hacer el Galaxis, la dirección está en el aviso de estas páginas.



aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos

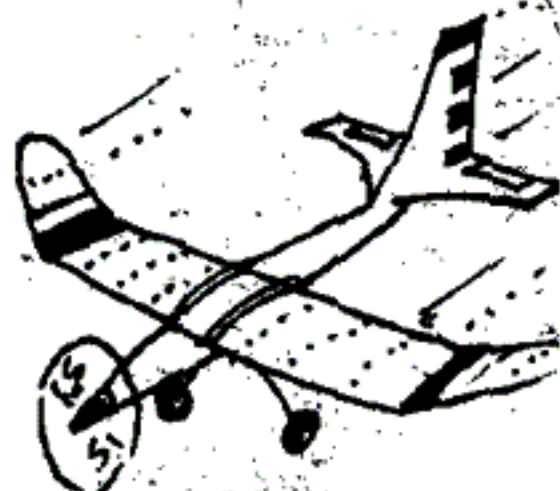
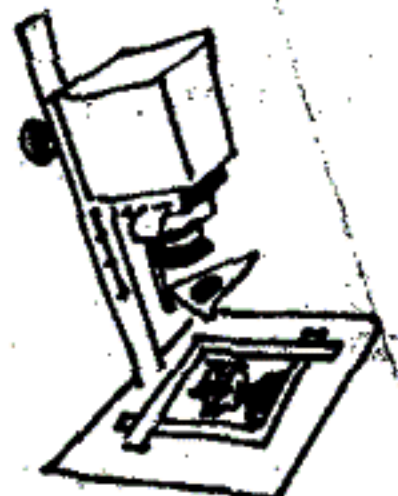
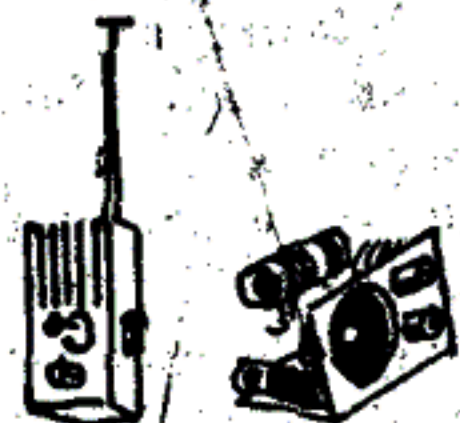
Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por A 3.-

Suplementos de años anteriores 80, 82 y 83 tres por A 2,50

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

AUTOSERVICE ...elegís, pagás. llevás y disfrutás

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



ELECTRÓNICA ILUSTRADA "suple A"

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

PRACTICA ELECTRONICA "suple B"

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

MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suple C"

aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar

EL SUPLE DE LA FOTOGRAFÍA

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

AEROMODELISMO

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

c/u A 3.-

4 por A 5.-

3 por A 8.-

5 por A 11.-

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3° - revista Lúpín Capital Federal (1363) (Agregár) A 3.- para gastos de envío

SÓLO SE ENVIAN POR CORREO "SUPLES TÉCNICOS" Y PLANITOS NI REVISTAS NI SUPLES 80, 82 Y 83

CHICOS,
REVISTAS
Y
SUPLES
80, 82, 83
NO
SE
ENVIAN
POR
CORREO

LOS PLANITOS

PRECIO POR COPIA A 0 30

ELECTRONICA

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

PILAS (de ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA

2 MICROFONOS DE CARBON

AUDICELARES (monocanal y estereo)

MOTOR ELECTRONICO

EMISOR (monotono inalterable)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRONICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETER

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)

FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIAPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm 6 16 mm

CAMARA AEREA para burillete y cohete

FLASH para cámara

MAQUETAS

AVION DE LUPIN

VARIOS

MORAN E SAULNIER

MIMEOGRAFO (imprenta)

AUTITO DE BICHO Y GORDA

HECTOGRAFO (imprenta)

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" A 1.-

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" A 1.-

OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS

LENTER

Envíos al interior por el menor precio mínimo 10 copias de

diferentes planitos. - Agregar A 3.- para

gastos de envío certificado.

Única forma de enviar el dinero GIRO POS-

TAL, GIRO BANCARIO o CHEQUE a la

orden de Enrique Murga, PAGADEROS EN

CAPITAL FEDERAL - NO ACEPTAMOS RE-

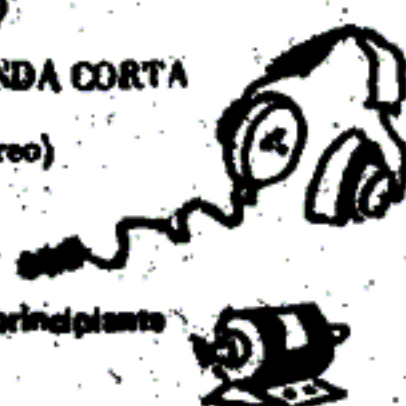
MESAS POSTALES O ESTAMPILLAS - Co-

respondencia a revista LUPIN DIAGONAL

NORTE 825 - 3o. CAPITAL FEDERAL

(1363). Pedir sólo planitos de los que se

encuentran en las listas de estas páginas.





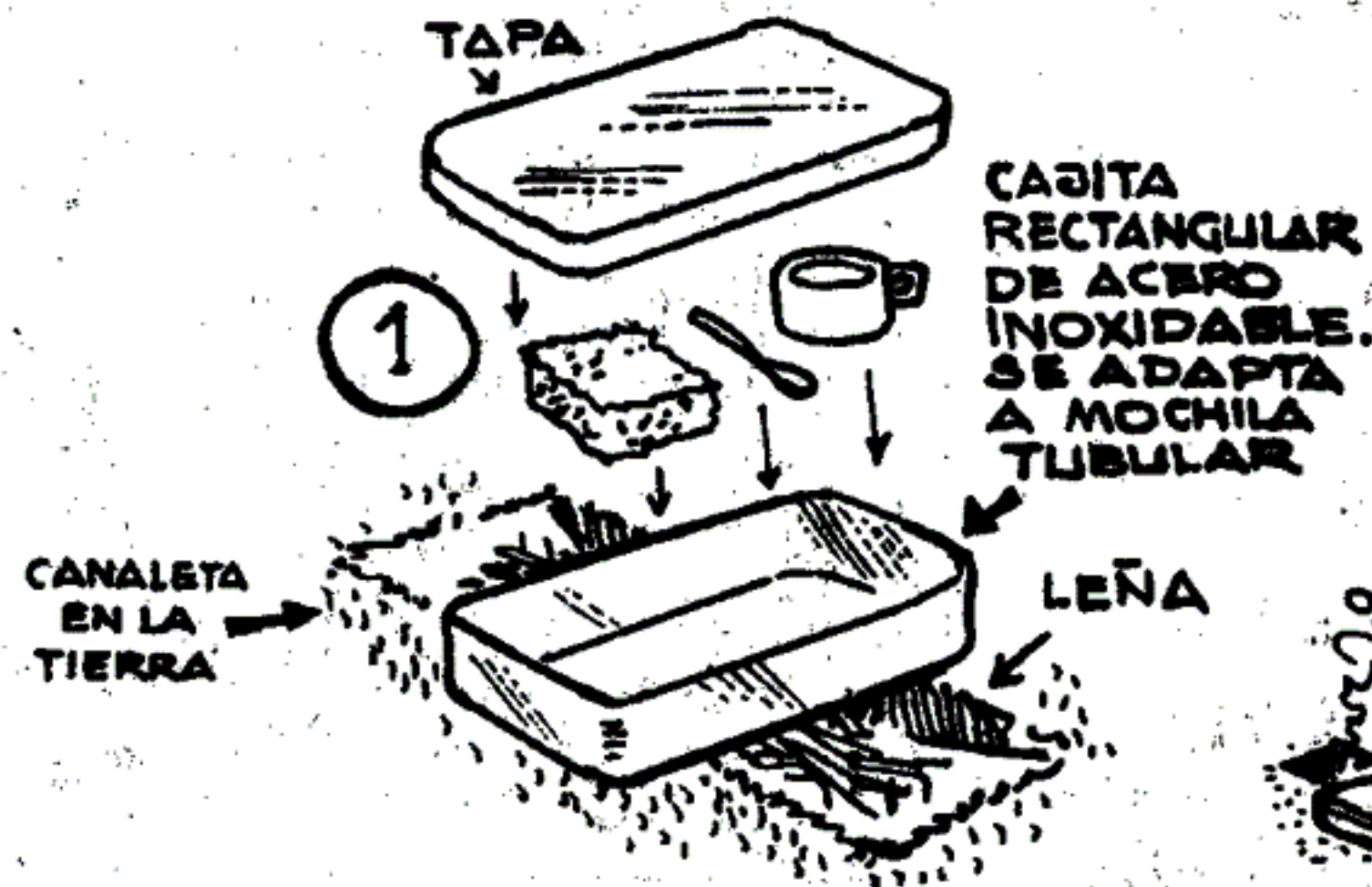
SCOUTISMO Y CAMPING

CON MOCHILA

Con el arribo de la primavera comenzarán los días agradables para salir de campamento. Para tener un viaje exitoso, además de la carpa, la mochila y la bolsa de dormir, debemos contar con un "equipo de cocina": calentador y marmitta. Su elección dependerá de la cantidad de miembros y lugar donde vayamos; en los bosques donde hay abundancia de leña muchos preferirán cocinar en un fuego, como lo hago yo (dib. N° 1). Pero en lugares de alta montaña o zonas de-

sérticas no existe leña para quemar, en casos así llevaremos un calentador; los más utilizados son los de gas (garrafas descartables) y de alcohol de quemar. Si viajamos solos, cocinaremos con leña; llevaremos una ollita pequeña, un tacita, una cuchara y al calentador con una sola garrafa lo usaremos cuando llueva o para tomar algo caliente (por razones de peso y espacio no llevar garrafas de repuesto).

Si viajamos en grupo repartiremos las



VAN METIDAS UNA DENTRO DE LA OTRA FORMANDO UN SOLO CUERPO

Y A DEDITO

relatos y fotos del Polaco

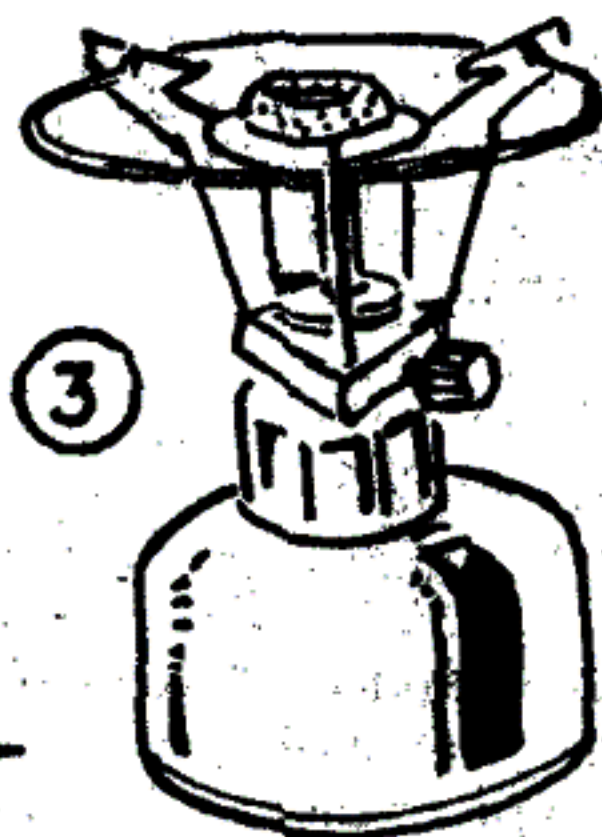
"LAS COCINAS"

cosas; uno llevará la marmita de varias ollas (dib. N° 2), otro el calentador y alguien *varias* garrafas. Los calentadores de gas son prácticos livianos y limpios, no contaminan ni ensucian las ollas. Podemos hervir un litro de agua en pocos minutos; para cocinar hay que resguardar la llama del viento que hace perder una gran parte del poder calorífico del gas y lo apaga muy fácilmente. Todas las marcas de calentadores usan garra-

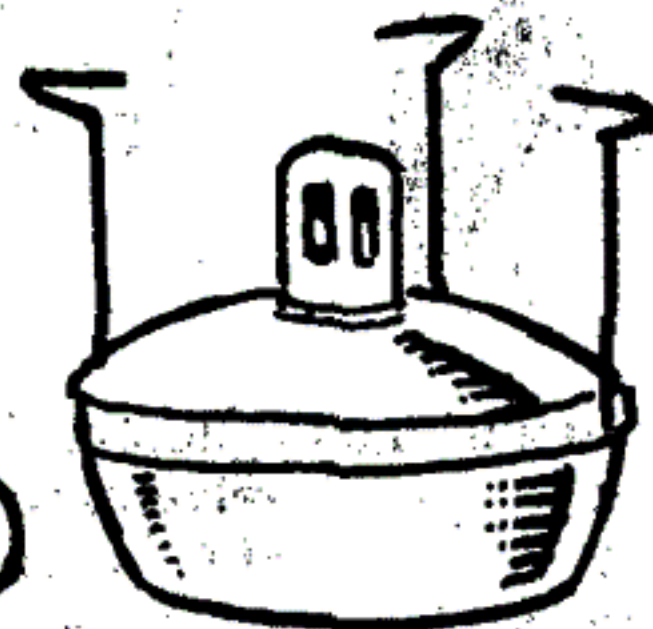
fas distintas y muchas no se consiguen (dib. N° 3). Son comunes los calentadores de alcohol y funcionan con una mecha de algodón, cuestan poco pero tienen escaso poder calorífico que es casi la mitad del gas; se pueden calentar ollitas o jarros pequeños (dib. N° 4). Otra variante es el calentador-marmita de la firma "Duve Sport" que se compone de un quemador de alcohol, un paraviento y ollas que ensambladas entre sí



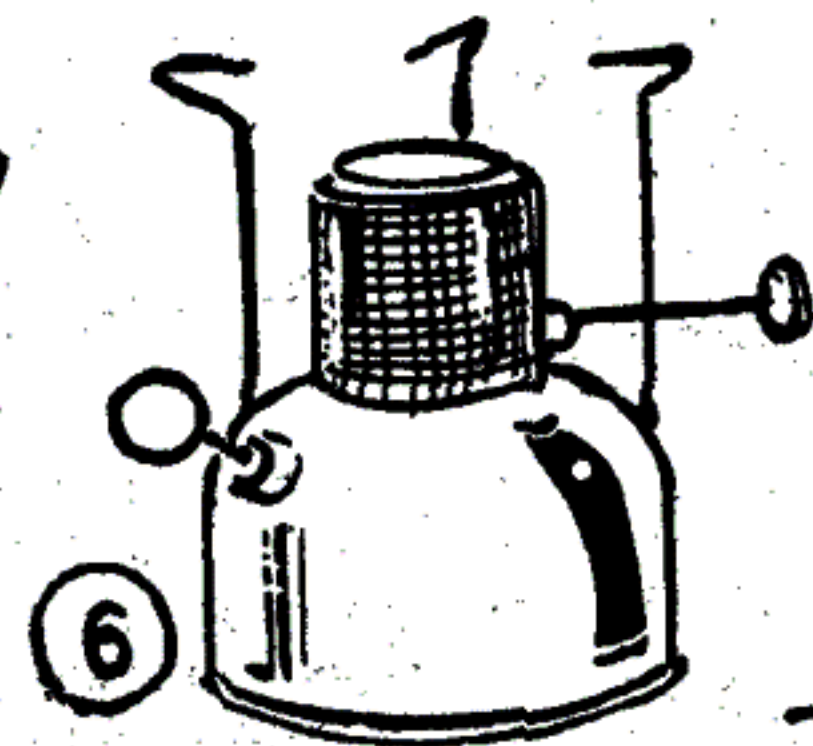
CALENTADOR A GAS DE GARRAFA

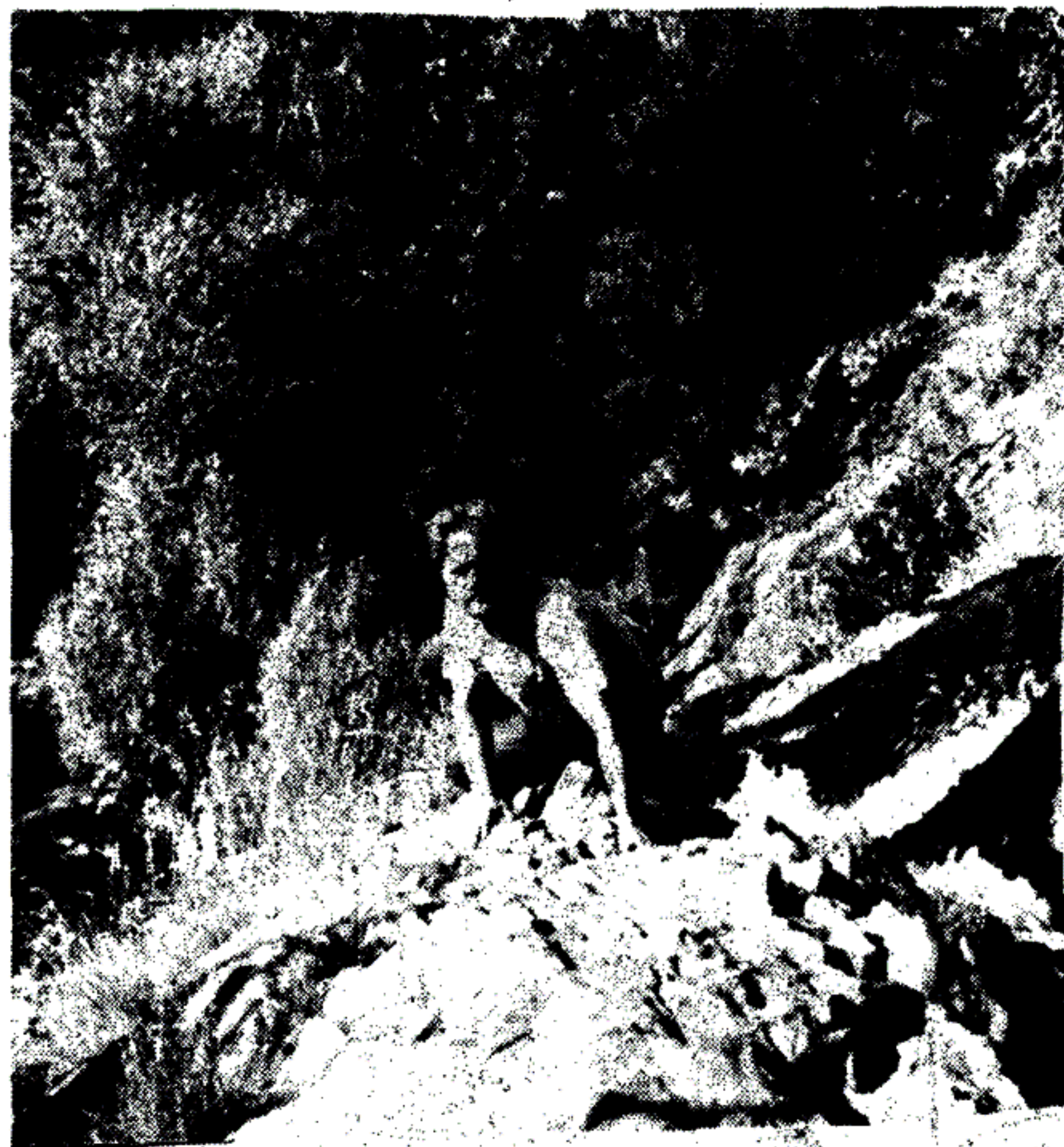


CALENTADOR A ALCOHOL



A SOLVENTE O BENCINA

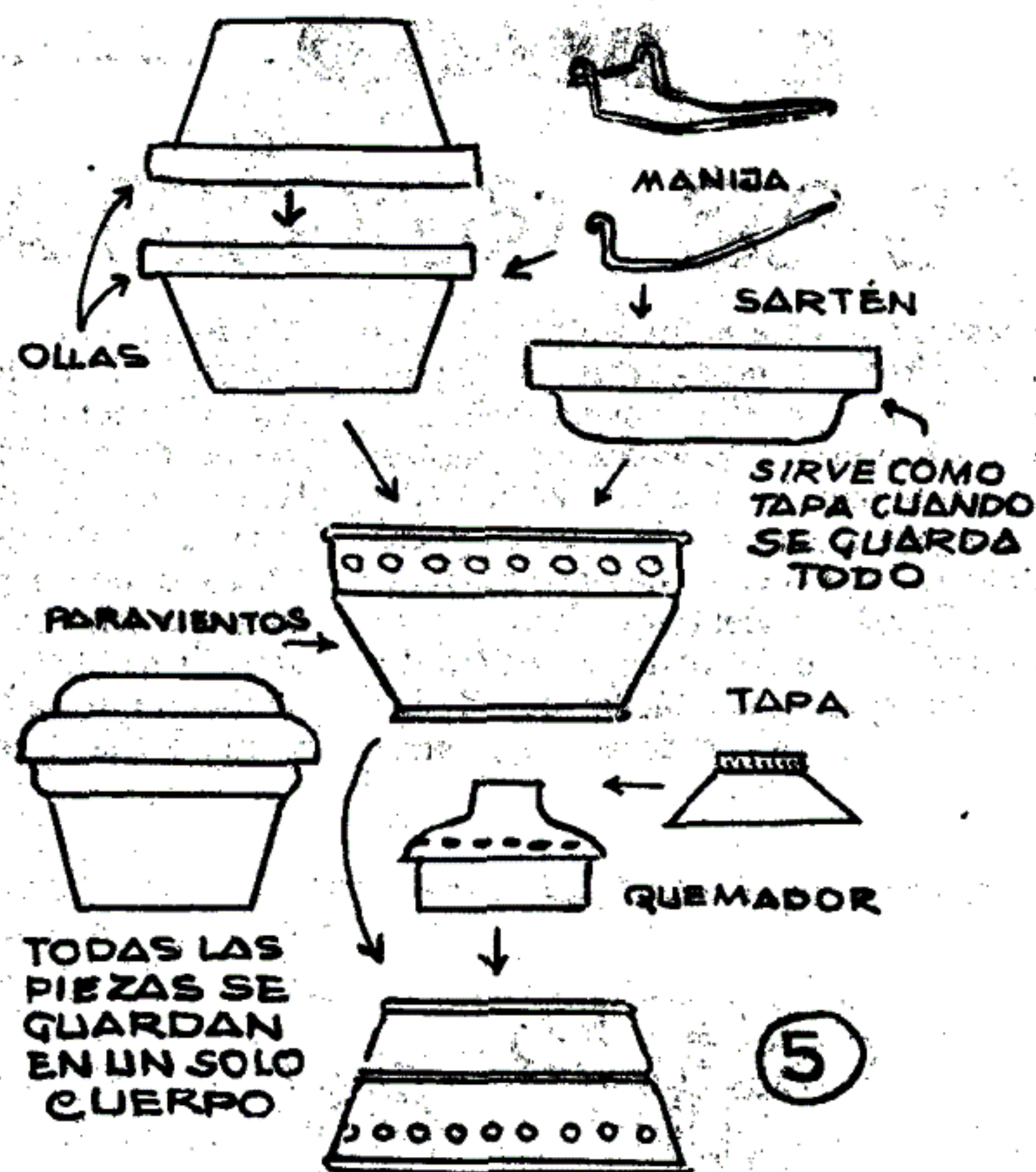




las partes, forman una excelente cocina; la mayor ventaja es poder usarla con mucho viento sin que se apague la llama. Su diseño permite aprovechar toda su capacidad calorífica que es retenida por el paraviento (dib. N° 5). Para transportar el alcohol debemos usar una bo-

tella de seguridad de aluminio con cierre hermético. No se recomienda cocinar dentro de la carpa; si lo hacen debemos cuidar de no abandonar nunca el fuego y no volcar el recipiente con alcohol, produciendo un incendio. existen cocinas para alta montaña que funcionan con

solvente, bencina, etc. a temperaturas bajo cero, que son caras y difíciles de conseguir, (dib. N° 6). Si caminando en algún lugar apartado nos sorprende la lluvia la mejor ayuda es el calentador, ya que no podremos hacer fuego con leña.



BIGHO Y GORDI

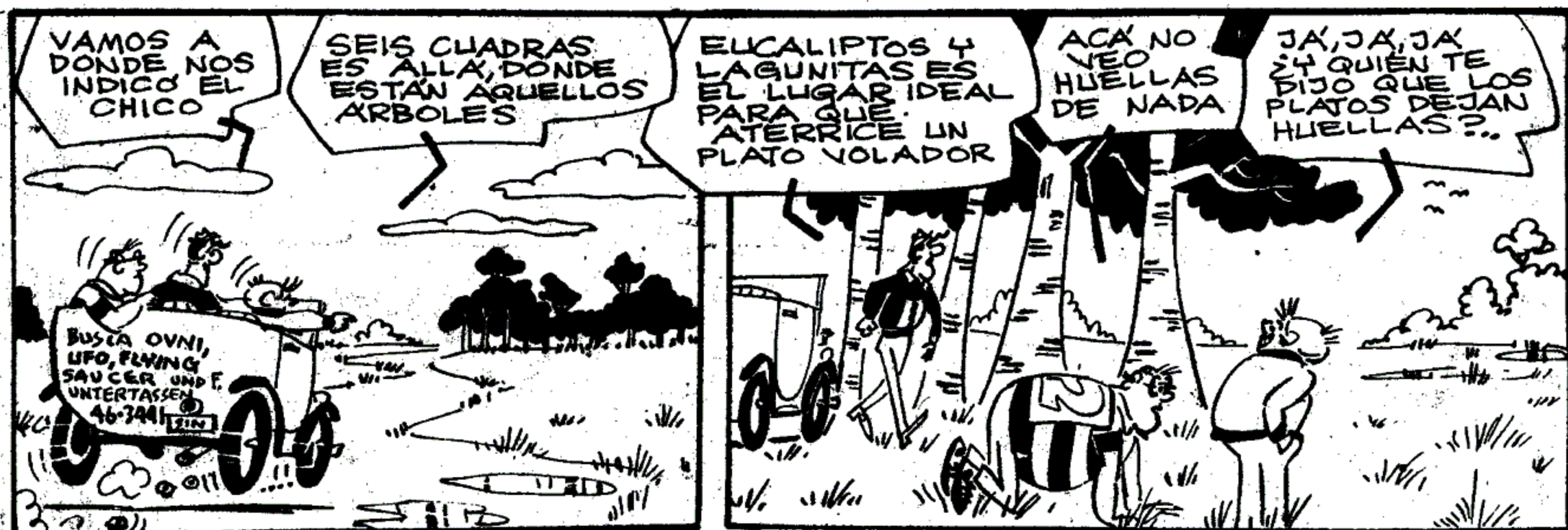
por Tito Sol

SÓLO HDY en "BUSCA-OVNI CLUB"

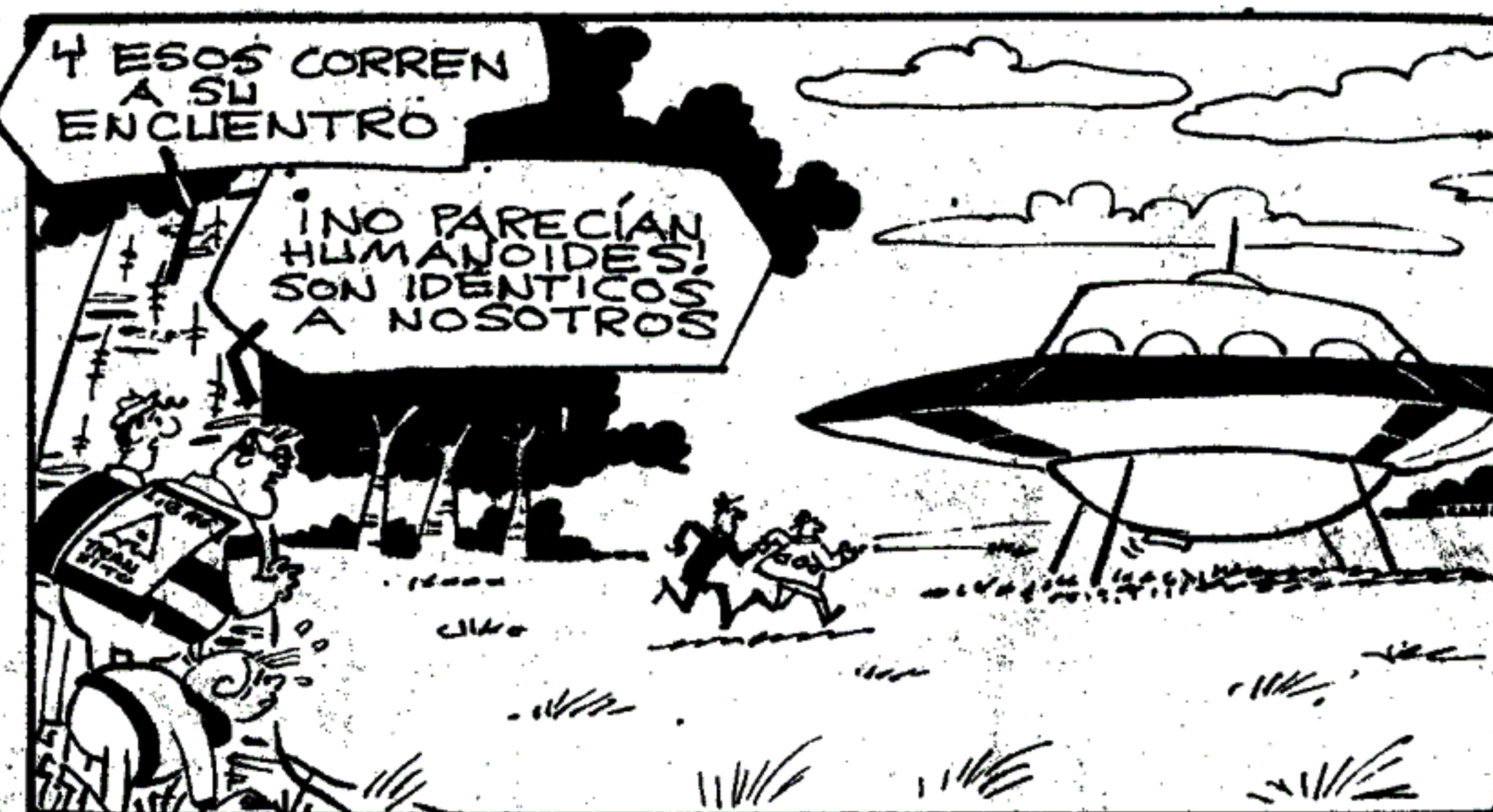
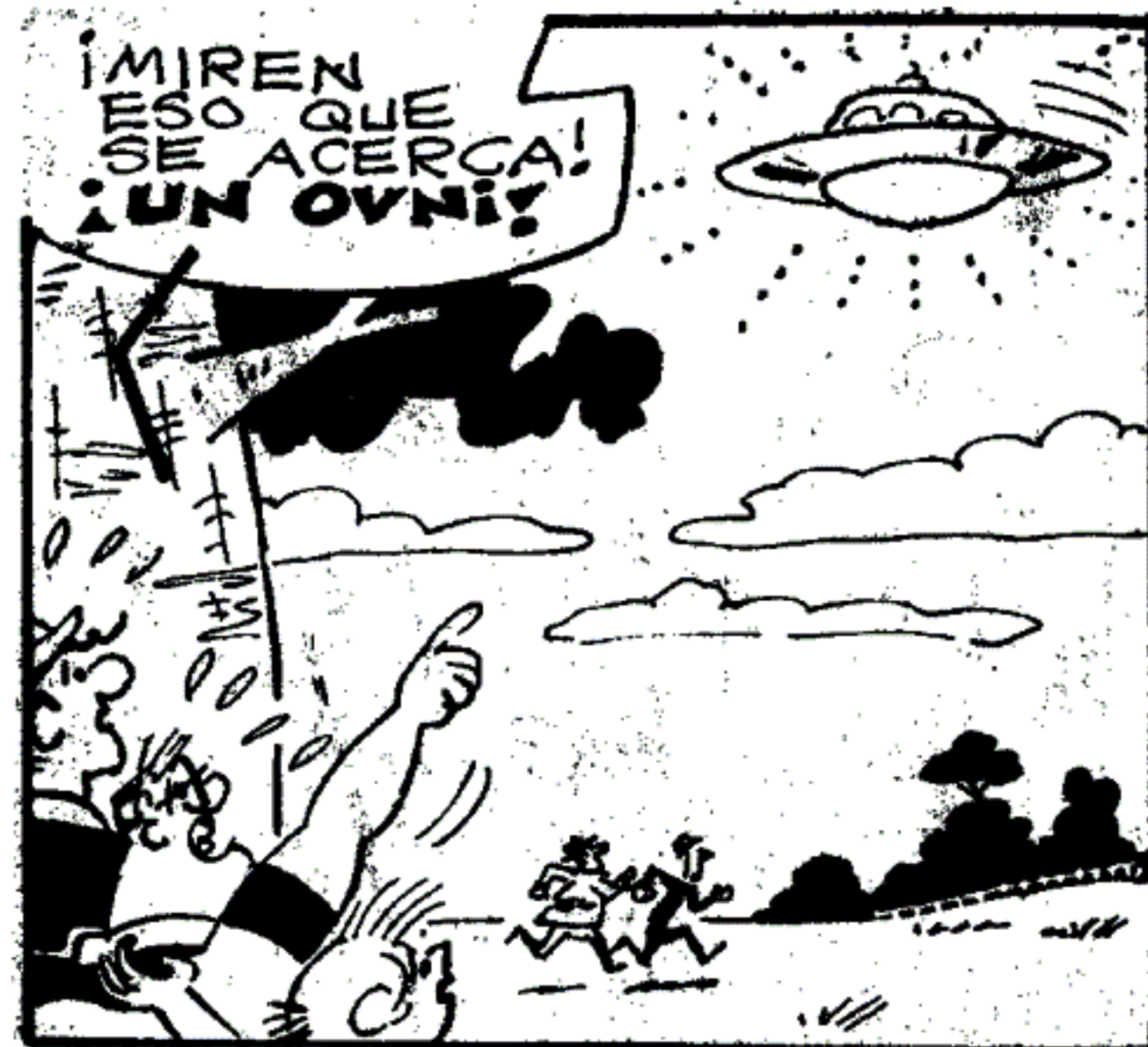


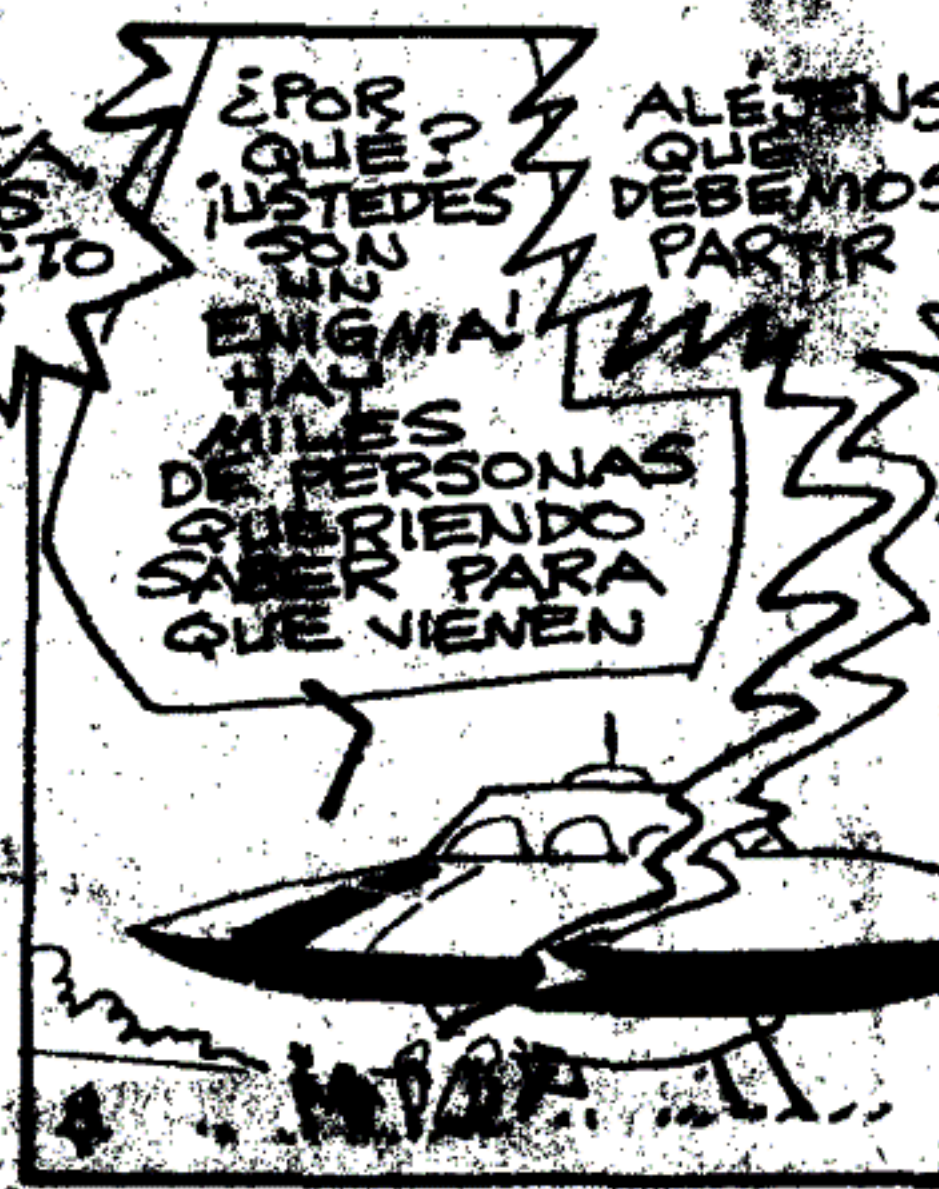














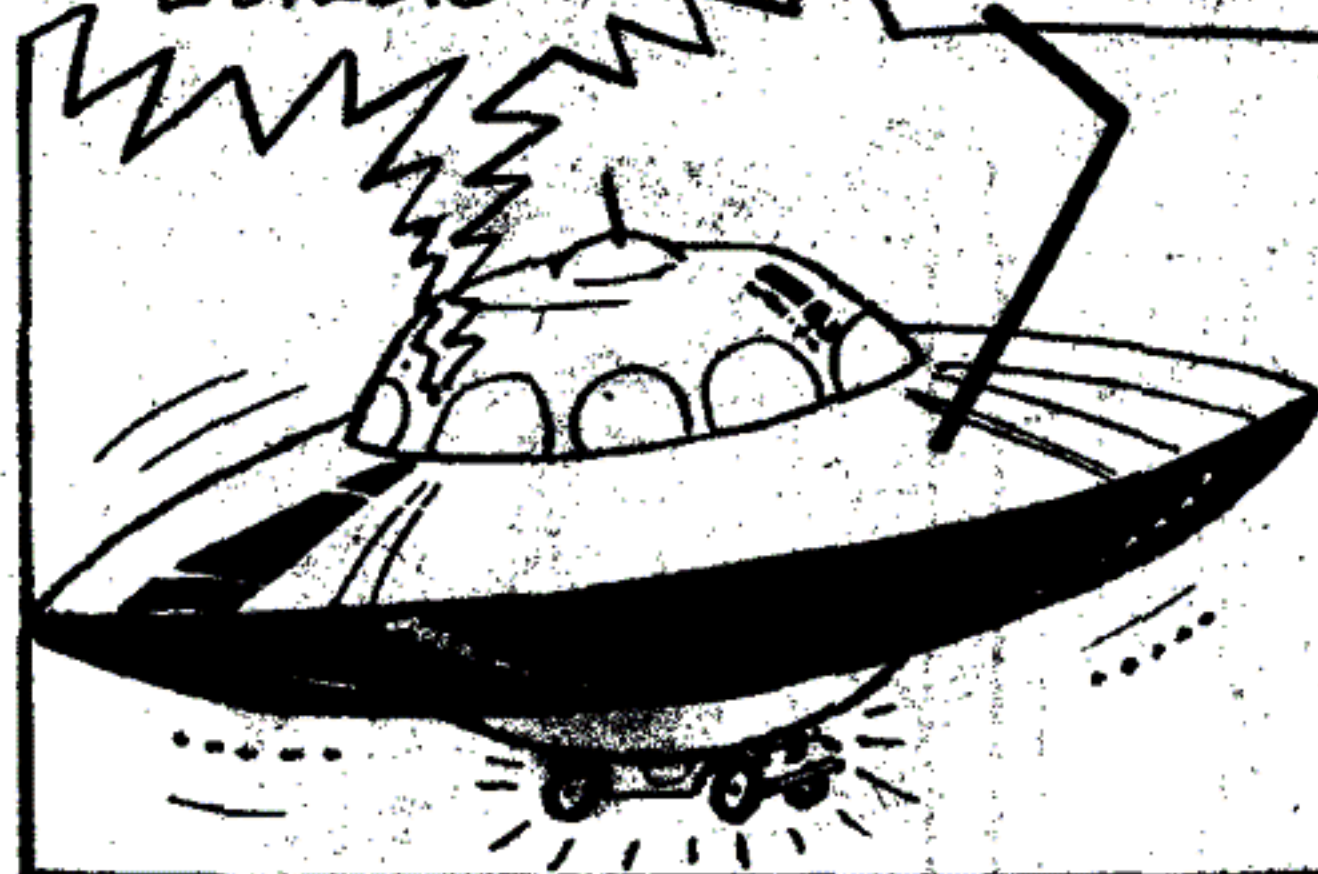
NI INVADIRLOS
NI MOLESTARLOS
SOLO VENIMOS
EN VIAJE DE
ESTUDIO

MUCHA GENTE
TEME QUE
NOS HAGAN
ALGÚN MAL

EL MAL SE
LOS HACEN
USTEDES MISMOS!
EN UN MUNDO
SUPERPOBLADO
COMO ESTE
DONDE ESTAN
CONTAMINANDO
TODO, AGUAS AIRE
Y HASTA LOS
ALIMENTOS LES
COMIENZAN A
ESCASER

LA ASOCIACIÓN QUE HAN
FORMADO USTEDES PARA
INVESTIGARNOS PODRIAN
DEDICARLA A OTRA COSA,
EL DEPORTE O EL
ESTUDIO DE LA BOTÁNICA

LOS DEJA-
REMOS EN
EL CAMINO



¡OH! BAJAMOS
COMO EN
UN ASCENSOR

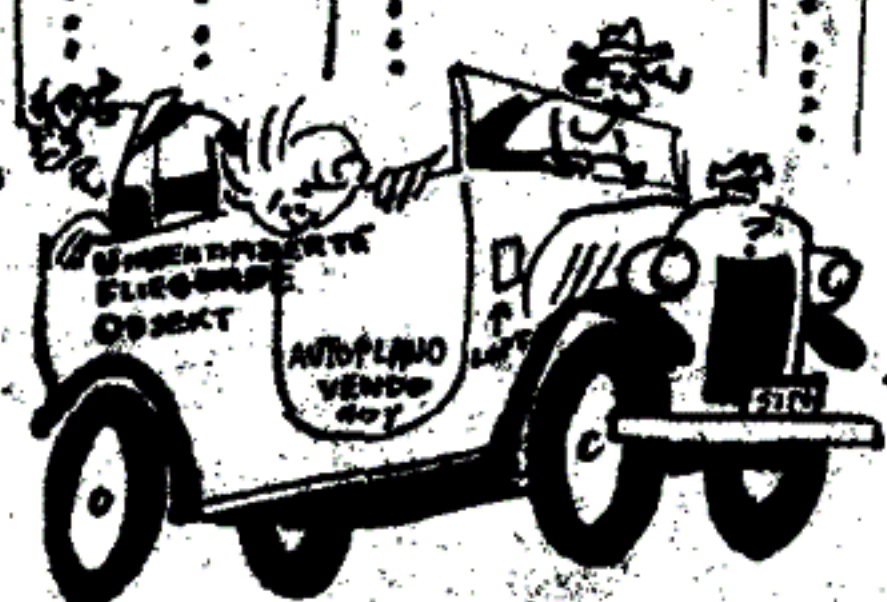
ESPEREMOS
QUE TOQUEMOS
TIERRA
SUAVEMENTE

¡OH! NOS
AHORRARON
MUCHOS
KILOMETROS

CUANDO
VOLVAMOS
CAMBIAREMOS
TODO... NOS
DEDICAREMOS
AL DEPORTE

¡EH! PITE HAN
DOMINADO LA
MENTE, ES LA IDEA
QUE NOS SUGIRIERON
ELLOS, LOS BICHOS
DE OTRO
MUNDO!

YO TAM-
POCO TENGO
MAS GANAS
DE BUSCAR
OVNIS...





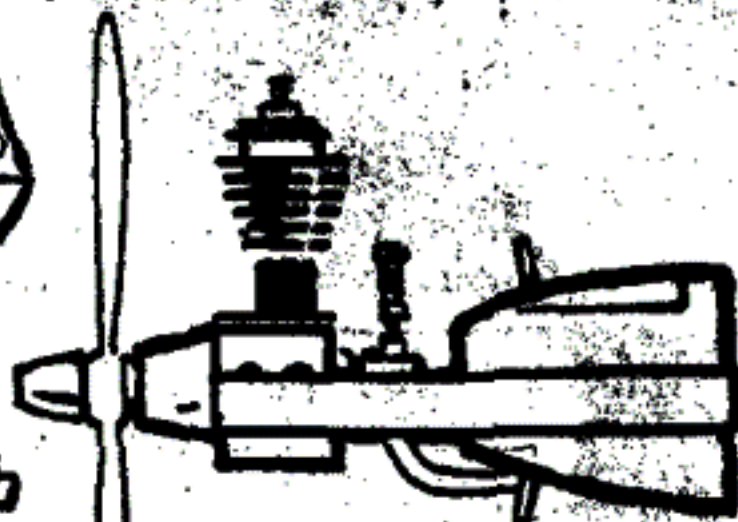
Y AL OTRO DÍA...



Aero Cumulus

AEROMODELISMO

enviando \$ 157,70 en GIRO POSTAL
recibirás



motor con tanque y hélice	\$ 48.-
modelo para armar	\$ 15.-
batería y Cargador	\$ 58.-
bomba de combustible	\$... 4,50.-
clip de arranque	\$ 1,50.-
manija con línea de vuelo	\$ 3.-
protector, dedo de arranque	\$ 2,60.-
paso a paso (libro)	\$ 2,60.-
dope 100 cc	\$ 3.-
cemento 60 cc	\$ 1,50.-
medio litro de combustible	\$ 3.-
gastos de envío	\$... 15.-

\$ 157,70.-

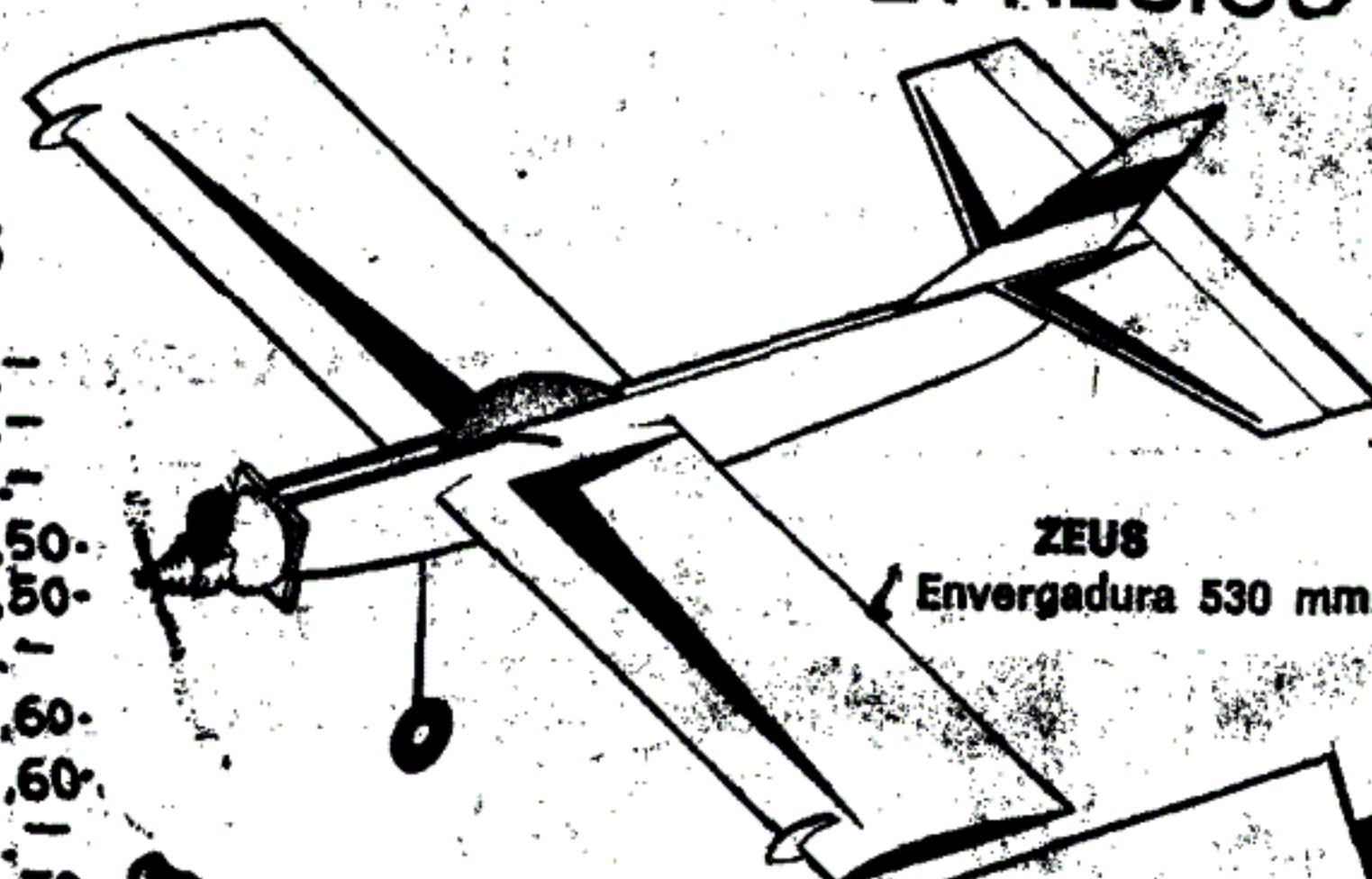
(para envíos parciales agregar al valor \$ 7,50)

giros a nombre de
CHORROARIN 1259

CARLOS ALBERTO MINOLI
C.P. 1427 CAPITAL FEDERAL



COMERCIANTES
SOLICITEN CATALOGO
Y LISTA DE PRECIOS



ZEUS
Envergadura 530 mm.

sucursal
CENTRO COMERCIAL
QUILMES
Av. Felipe Amado 875
LOCAL 18 QUILMES

Al Fenique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



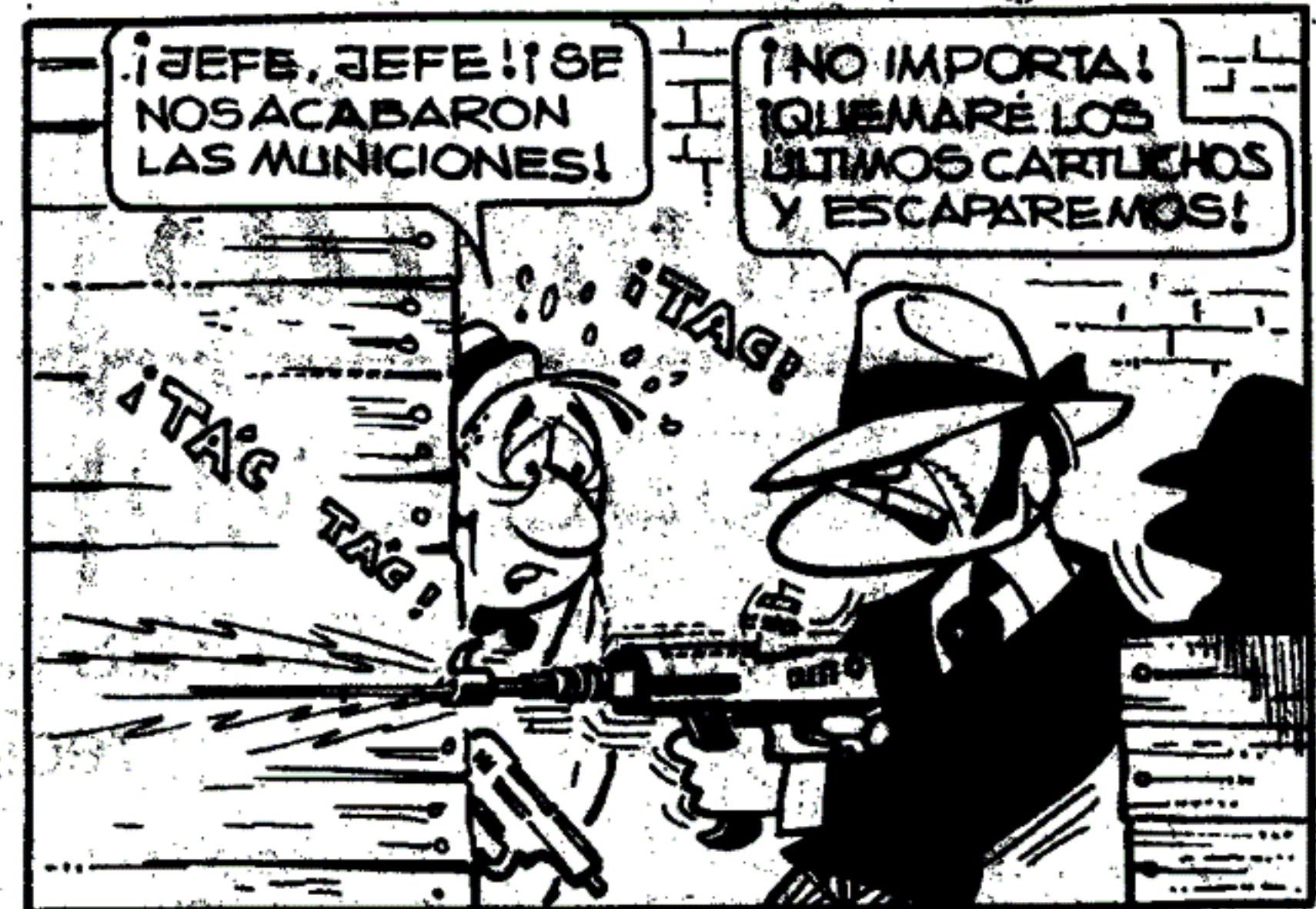
PRONTUARIO

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

HOY LO VEREMOS EN :

"PLAN DE EVASIÓN"

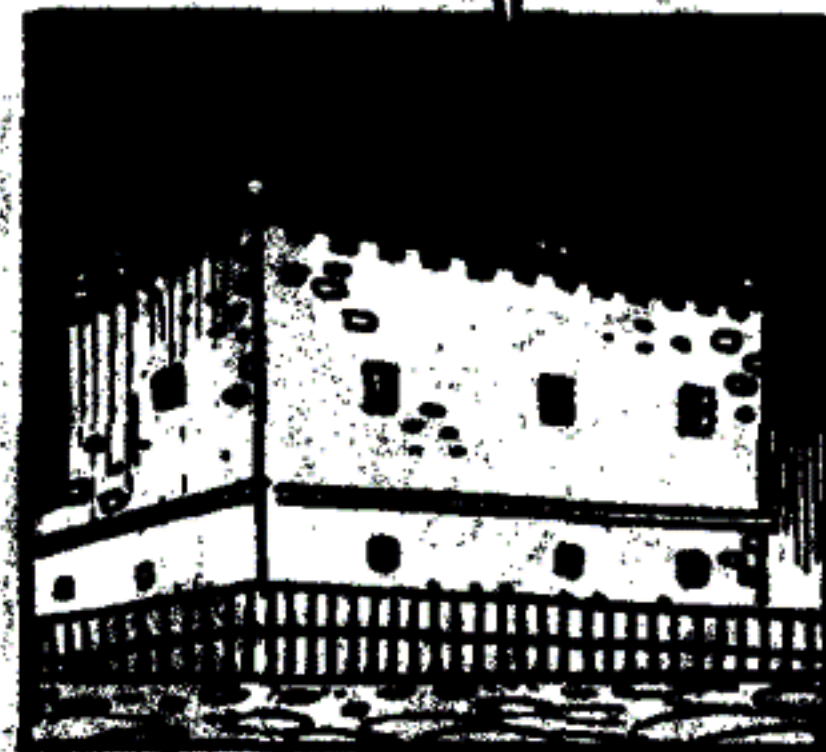
POR GUERRERO







Y CUANDO LAS SOMBRAS DE LA NOCHE ENVOLVERON EL PENAL...







¡AQUÍ ES! TODO ESTÁ
TRANQUILO, ENTREMOS

¡QUÉ NERVIOS, JEFE!



¡EN ESTE ARMARIO!... ¡ESO
ES!... ¡AQUÍ ESTÁN LAS
ARMAS Y MUNICIONES, MIRA!

¡UIA! ¡QUE
FÁCIL!



MIENTRAS
TANTO

¡OH! ¡LOS INTERNADOS
NO ESTÁN! VINE PARA CON-
TROLARLES LA TEMPERATURA
Y HAN DESAPARECIDO!... ¡EH
GUARDIA! ¿NO LOS VÍO SALIR?

¿CÓMO?
¿QUÉES?



¡AL DIABLO! ¡SE HAN
FUGADO! ¡ALARMAAA!...

¡PERO SI NO SE
PODIAN NI
MOVER



¡OIGA JEFE! HAN
DESCUBIERTO NUESTRA
FALTA!

¡MIÉRCOLES! ¡NOS
ABRIREMOS PASO
A BALA LIMPIA!



¡RÁPIDO! ¡CONTROLLEN LAS SALIDAS,
ESTÚPIDOS! ¡SEGURAMENTE SE HAN
METIDO EN EL DEPÓSITO QUE CO-
MUNICA CON LA ENFERMERÍA!
¡VAMOS ALLA!







CIRCUITOS LOGICOS N° 36

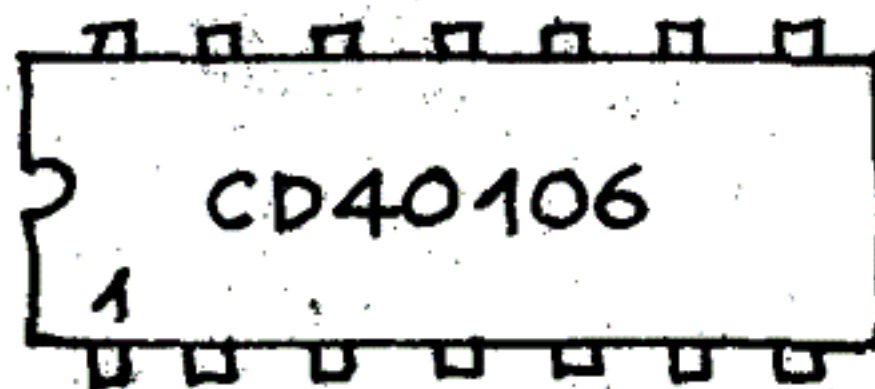
(segunda parte)

Antes de comenzar con esta segunda parte les aconsejo dar un repaso a la primera parte de esta interesante nota que publicamos en el número anterior.

4) Disparador por flanco decreciente con salida no invertida:

El circuito de este disparador es similar a los anteriores de la fig. 3 pero con el agregado de una compuerta más, (como en la fig. 2a y 2b).

El cálculo de t se hace del mismo modo que en el caso anterior.



1 =	entrada A	8 =	salida D
2 =	salida A	9 =	entrada D
3 =	entrada B	10 =	salida E
4 =	salida B	11 =	entrada E
5 =	entrada C	12 =	salida F
6 =	salida C	13 =	salida F
7 =	masa	14 =	+Vcc

Las conexiones para el CD 4093 son similares al CD 4011, 4061, etc.

DISPARADORES,

$$RC = \frac{t}{\ln \left[\frac{V_{cc}}{V_{cc} - V_{T+}} \right]} \Rightarrow R = \frac{t}{C \cdot \ln \left[\frac{V_{cc}}{V_{cc} - V_{T+}} \right]} \text{ y } C = \frac{t}{R \cdot \ln \left[\frac{V_{cc}}{V_{cc} - V_{T+}} \right]}$$

V_{T+} es el nivel alto de histéresis.
 V_{T-} es el nivel bajo de histéresis.

} valores encontrados en tablas (ver manual C-MOS).

Para los disparadores por flanco creciente se despeja de la misma manera.

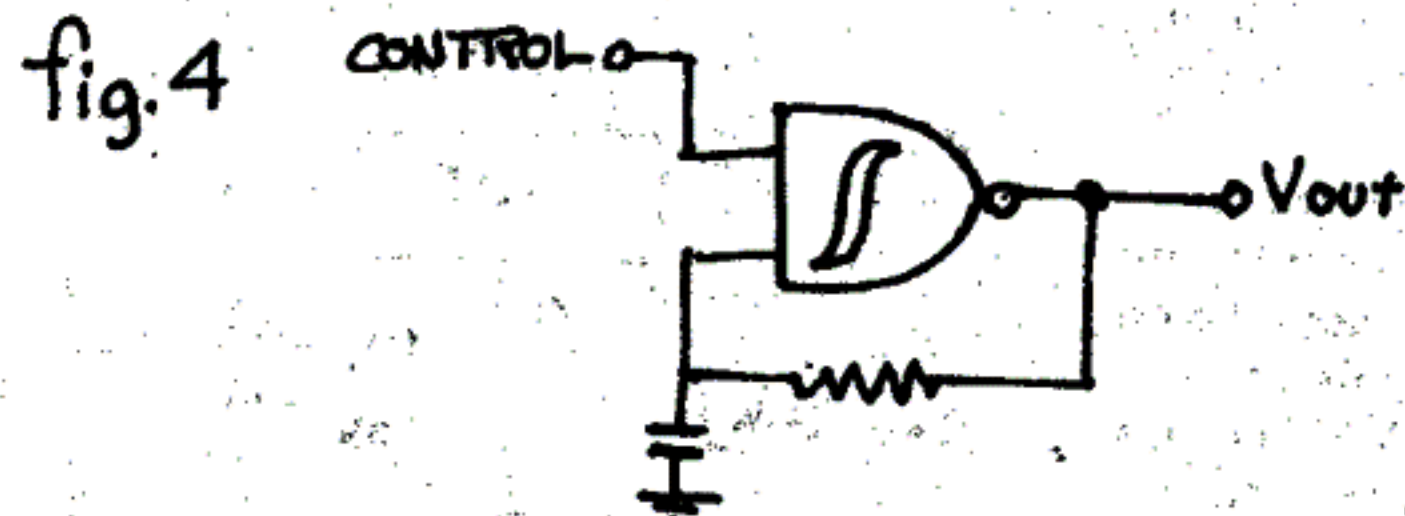
$$RC = \frac{t}{\ln \left[\frac{V_{cc}}{V_{T-}} \right]} \Rightarrow R = \frac{t}{C \cdot \ln \left[\frac{V_{cc}}{V_{T-}} \right]} \text{ y } C = \frac{t}{R \cdot \ln \left[\frac{V_{cc}}{V_{T-}} \right]}$$

Si nosotros queremos calcular la constante RC conociendo t y \ln lo podemos hacer despejando RC de la fórmula anterior.

$$\left[\frac{V_{cc}}{V_{cc} - V_{T+}} \right]$$

parámetro	condiciones	CD 4093	CD 40106
V_{T+}	$V_{cc} = 5V$	3,5 V	3,6 V
	$V_{cc} = 10V$	7,0 V	6,8 V
	$V_{cc} = 15V$	10,5 V	10,0 V
V_{T-}	$V_{cc} = 5V$	1,8 V	1,4 V
	$V_{cc} = 10V$	4,1 V	3,2 V
	$V_{cc} = 15V$	6,3 V	5 V

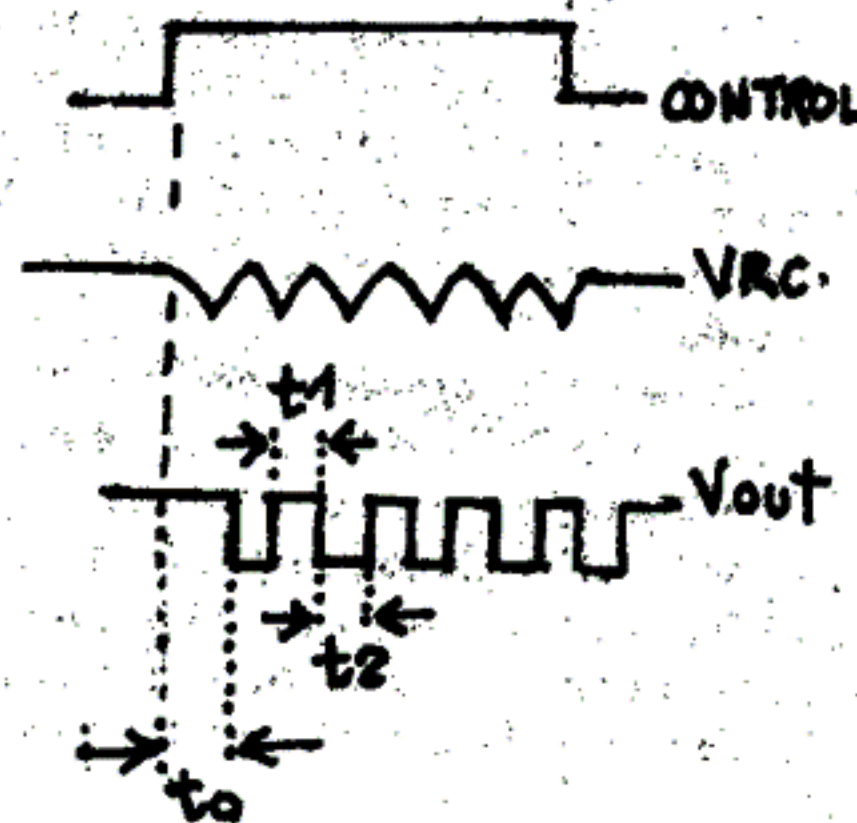
INTEGRADORES Y DIFERENCIADORES



$$t_0 = RC \cdot \ln \left[\frac{V_{cc}}{V_{t-}} \right]$$

$$t_1 = RC \cdot \ln \left[\frac{V_{cc} - V_{t-}}{V_{cc} + V_{t+}} \right]$$

$$t_2 = RC \cdot \ln \left[\frac{V_{t+}}{V_{t-}} \right]$$



$$f = \frac{1}{t_1 + t_2} = \frac{1}{RC \cdot \ln \frac{(V_{t+})(V_{cc} - V_{t-})}{(V_{t-})(V_{cc} + V_{t+})}} = \text{FRECUENCIA}$$

Veamos ahora un oscilador gatillado:

El circuito es el que mostramos en la fig. 4 según podemos observar este oscilador es muy parecido al que solemos hacer con compuertas comunes o con inversores comunes con la diferencia de que éste emplea un disparador Shmit.

Cuando colocamos un nivel alto en la entrada de control, la salida del Shmit se coloca alta lo que hace que C se carga a través de R,

cuando C está cargado la entrada de Shmit donde éste está conectado se coloca a nivel alto y como ambas entradas están a nivel alto, la salida del disparador baja descargándose así C, cuando C se descarga por completo la tensión de salida del Shmit vuelve a servir completándose un ciclo de oscilación.

La frecuencia del oscilador depende de los valores R y C.

Cuando el nivel en la entrada de control es

bajo, el oscilador queda inhibido.

NOTA: ciclo de histerisis es la diferencia entre V_{t+} y V_{t-} ya que la compuerta reconoce como nivel alto a un punto determinado y como nivel bajo a otro ubicado mucho más abajo que el anterior.

Supongamos que una compuerta está a nivel bajo (en su entrada) y en un determinado momento la tensión comienza a subir lentamente, cuando la tensión llega a los 7V la compuerta cambia de estado. Más tarde la tensión de la entrada comienza a bajar, pasa los 7V y su estado no varía, hasta que llega a los 4,1 V y la compuerta vuelve a cambiar de estado.

Esta diferencia que hay entre los 7V (V_{t+}) y los 4,1 V (V_{t-}) se llama ciclo de histerisis y se simboliza

LABORATORIO



OMEGA Ω

de JORGE GUSTAVO JOHANSON
Fabricación y diseño de circuitos
digitales de cualquier tipo

Armamos secuenciador 8 canales 4 efectos, secuenciador 16 canales 40 efectos, Frecuencímetro digital 10 MHz, freq. dig. 50 MHz, Generador de funciones con el EXAR, Capacímetro, Fuentes est. reguladas

Especialidad de Frecuencímetros,
Multímetros y Secuenciadores
Instrumental de Medición

Reparaciones — consultas técnicas
calle España 739 Bº Inmigrantes
(cp 4200) SANTIAGO DEL ESTERO

c.c. 142 Tel. 22-1303 teledisc. 085

¡CHUUS!

¡NO SE LAS PIERDAN!

REVISTAS ATRASADAS

¡ESTÁN RÍQUISIMAS, CHES!

EN OFERTA

10 por \$ 3.-

¡APROVECHEN QUE SE AGOTAN! Y ESTÁN NUEVITAS Y SANITAS, CHES

Y A PRECIOS DE REGALO



Orig. Norte 825, 3o. piso.

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

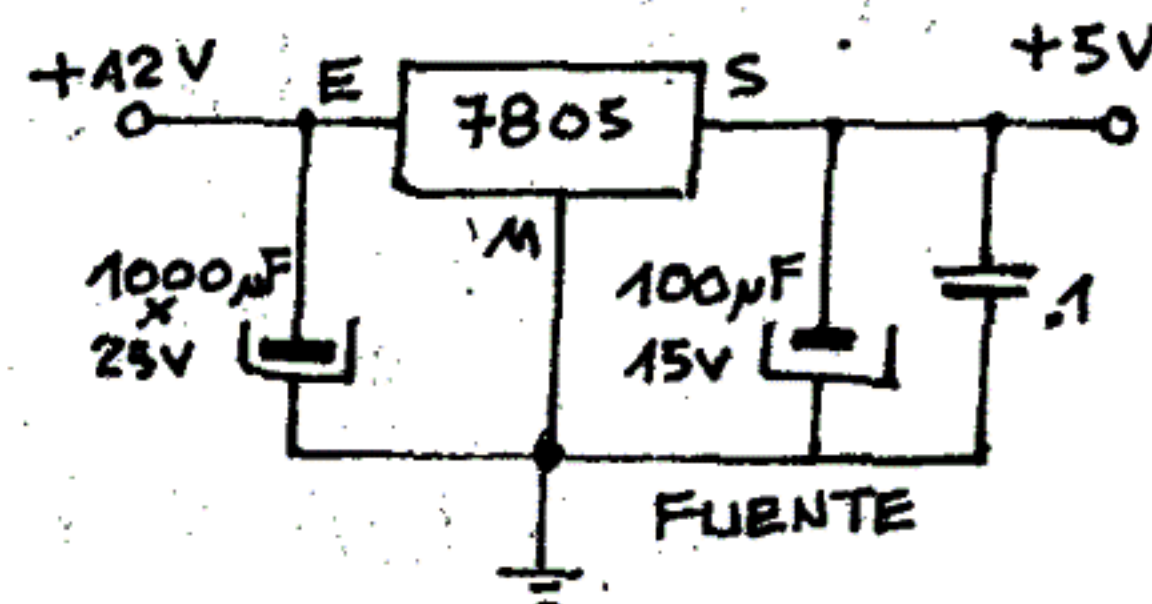


En muchas oportunidades pensamos en lo útil y práctico que sería poder encender y apagar un simple interruptor con la computadora y utilizarlo como si fuera una instrucción más.

Este diseño que les presento aquí responde a un único tono que lo emite la computadora ya sea como una instrucción beep, sound o en el caso de la TS-1000 como una simple subrutina en código de máquina, de esta última nos ocuparemos por ser la de menos recursos visibles.

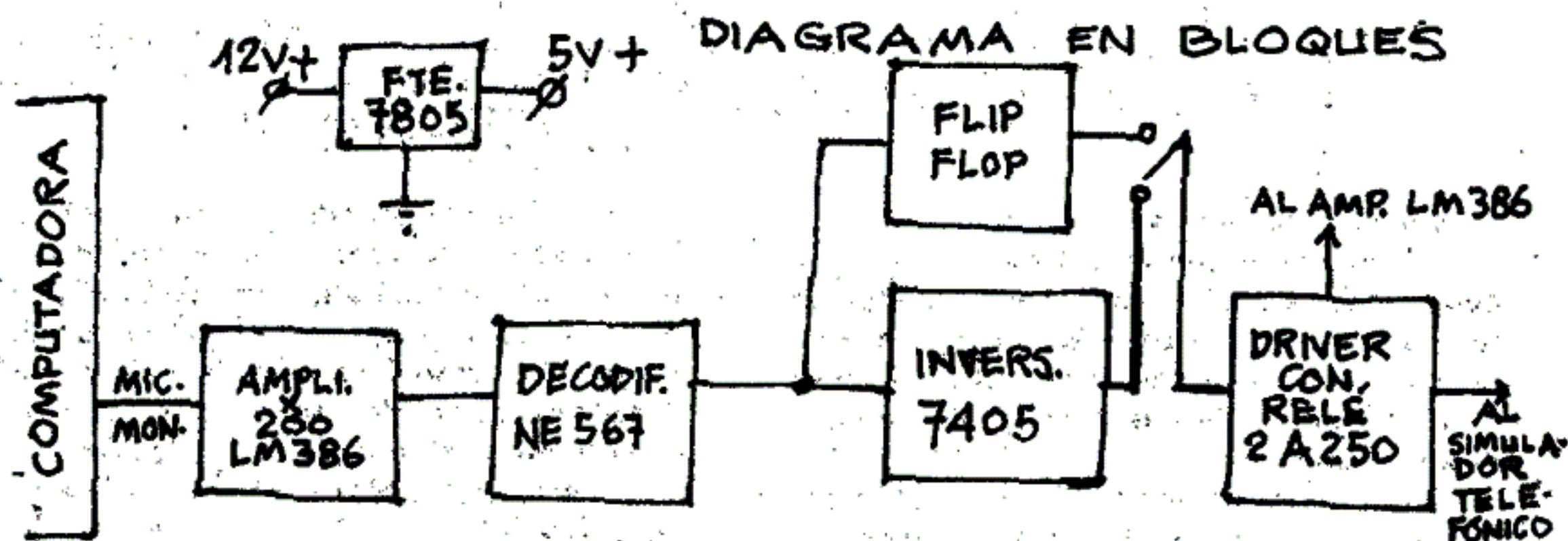
La señal la tomamos por la salida MIC (en el caso de la TS-1000) y por ser ésta muy baja la amplificamos con una etapa LM386, luego, pasamos al decodificador de tonos con un NE567 que mantendrá a su salida un estado alto (positivo) hasta que aparezca un tono a cuya frecuencia esté sintonizado el integrado

INTERFASE

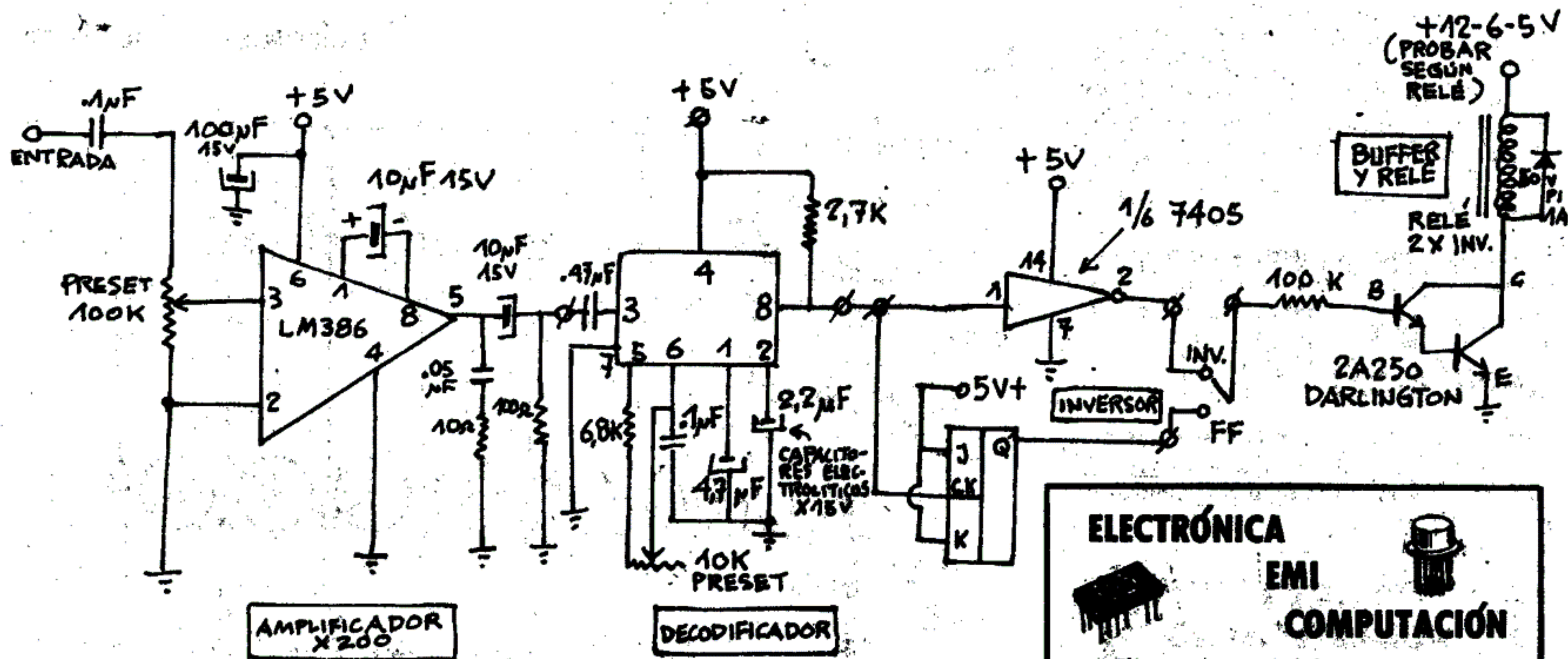


por medio del pre set de 10K.

En este punto del circuito tenemos dos opciones: Hacer que el relé se active. Mientras dure el tono o que cambie de estado con cada impulso o sea que con un tono se conecte y



UNIVERSAL



con el siguiente se desconecte.

Para el primer caso utilizaremos un Inversor (7405) y para el segundo puede ser un flip-flop tipo JK.

Lo único que falta ahora es "algo" que haga posible que la pequeña señal del inversor o del flip-flop sea capaz de activar un relé, para esto se utiliza un buffer compuesto por un 2A250 que es un par DARLINGTON que soporta hasta 500mA y de ahí a un relé.

Como se habrán dado cuenta, no se necesita de mucha explicación ya que el amplificador y el decodificador ya fueron publicados en

números anteriores y el buffer es el mismo que usamos en el interruptor al tacto.

La interfase puede ser probada con el programa que aparece en la sección de micro-computación de esta revista (sólo para TS-1000 y compatibles). Para ello iremos pokeando distintos valores (por ej. 255,200, etc., hasta 1) y girando el curso del trimmer hasta que la interfase responda.

Quienes quieran ver la interfase funcionando consulten a EMI ELECTRONICA. Y si tienen alguna duda no dejen de llamarnos al 632-5423.

ELECTRÓNICA

EMI

COMPUTACIÓN

Electrónica a pedido

Diseños especiales

ofertas del mes

Fuente X 1,2/37v . 11.

Generador 10hz/1MHz * 16.

Amplif. audio 46db * 11.

Receptor VHF c/aud. ✱ 40.

Receptor VHF s/aud. * 15.

**Vealos en redacción o al 632/5423,
envíos contrareembolso.**

Por carta a P. Goyena 1776 1º B (1406)

NIVEL IMPROVISADO

Con una lata de boca amplia podemos improvisar un nivel, la llenamos hasta un centímetro menos del borde, para comprobar si algo está a nivel ese borde debe ser parejo en toda su circunferencia, la idea la envió Ariel Aguilar.

GOTA A GOTA

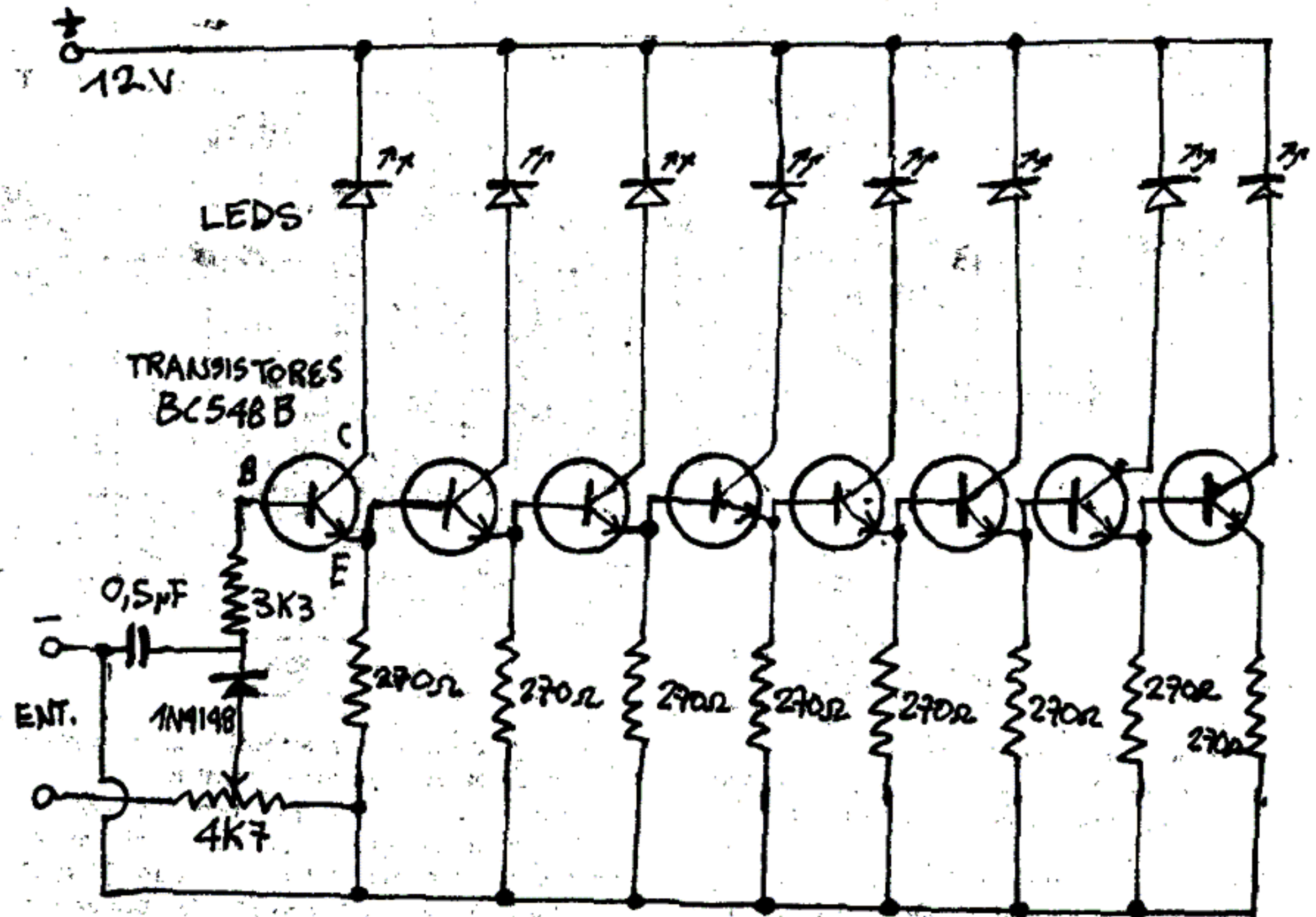
Cuando pintes modelos y tengas que agregar thinner a esos pequeños tarritos usá un gotera y no habrá problemas de poner más de la cuenta.

LIMPIA ALGAS

Para que no vuelvan a crecer algas en la pecera una vez limpia dejala al sol durante tres horas, así también las piedras y arena del fondo.



EL RINCÓN de 2 circuitos un vúmetro



Pablo Heiland de la calle Necochea 543 Puan B.A. (8180) envió para compartir con otros lectores estos dos circuitos, el primero es un vúmetro aunque en la entrada

el circuito tiene un condensador de 0.5 microfaradio este puede cambiarse según la salida del ampli, otro detalle es el preset que también regula esa entrada de sonido.

ARTE PUBLICITARIO

Cursos personales

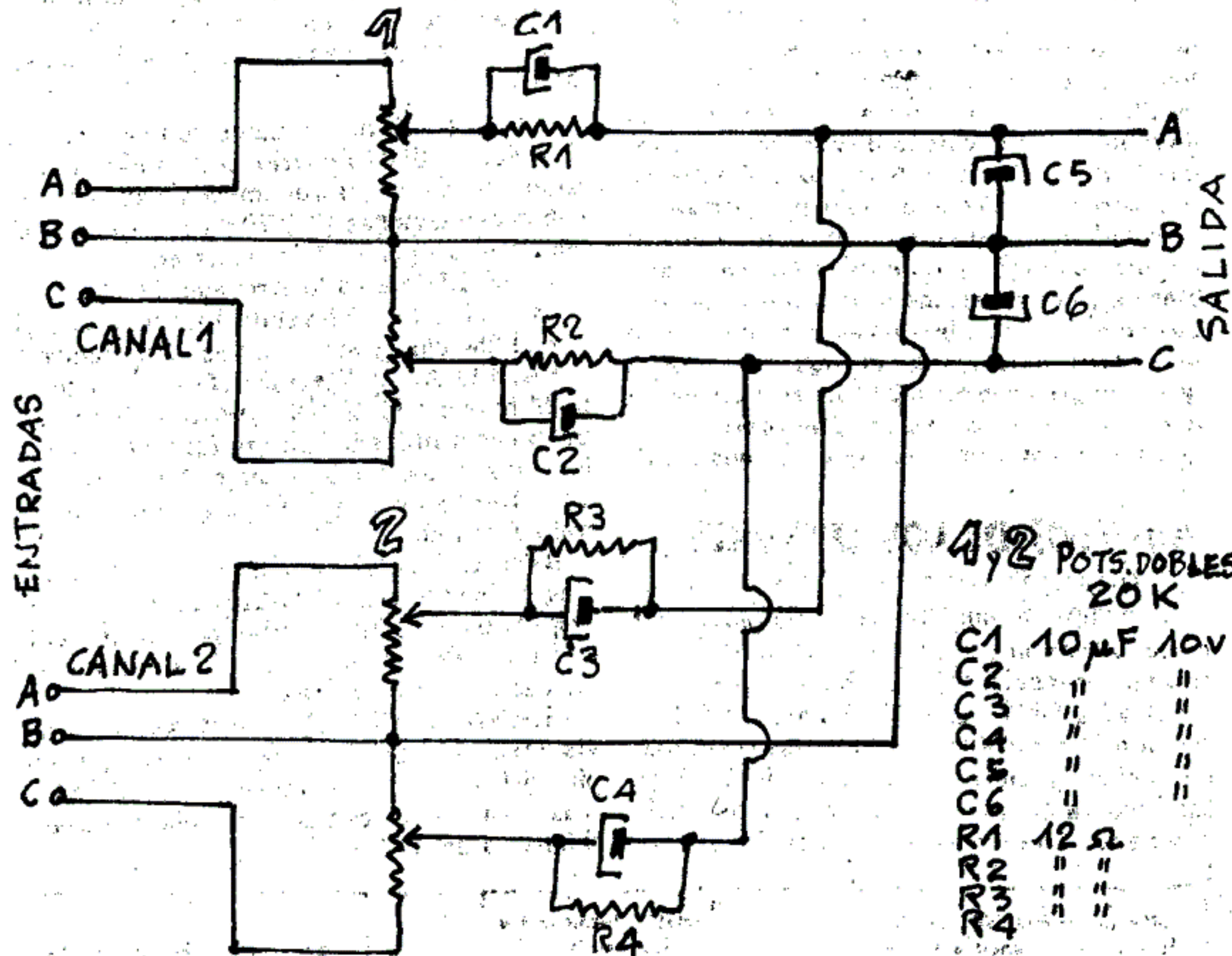
* 12 POR CLASE DE 2 HS.
(mínimo 4 clases mensuales)

J.E. URIBURU 635 8° B
47-0117



los LECTORES

y un mezclador



1, 2 POTS. DOBLES
20 K

C1 10 μ F 10V
C2 " " "
C3 " " "
C4 " " "
C5 " " "
C6 " " "
R1 12 Ω
R2 " "
R3 " "
R4 " "

El segundo circuito es un mezclador estéreo pero se le puede agregar más

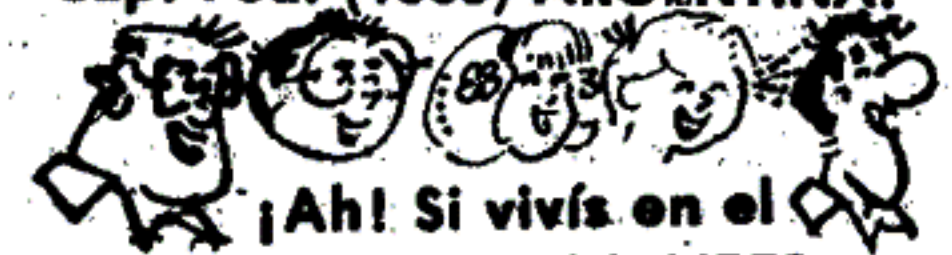
entradas conectándolas como la entrada 2, según Pablo es ideal para usarlo en grabaciones.

si vivís lejos y no
podés conseguir
la revista



SUSCRIBITE: podrás recibir
la revista por correo certificado
EXTERIOR: US\$ 6.-
INTERIOR DEL PAÍS: \$ 15.-
(6 números 6 meses)

Unicamente GIRO POSTAL
A NOMBRE de ENRIQUE MURGA
Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º
Cap. Fed. (1363) ARGENTINA.



Ah! Si vivís en el
GRAN BUENOS AIRES
podrás completar su colección
(pasá por redacción
de tarde 15 a 19 hs.)

Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º

revistas nuevitas desde el N° 198
a precios de regalo.

el minicorreito del pibe Gordi

correspondencia a REVISTA LUPIN (Gordi) Dna. Roque Sáenz Peña 825 - 3º Cap. Fed. (1363).

Hola, amigos, para comenzar debo agradecer la tupida correspondencia que me hacen llegar, cuando envíen ideas para compartir al "rincón de los lectores" recuerden el scoutismo, camping, ayuditas para el taller, también electrónica pero recuerden que eso último no es lo más importante, hay lectores que sólo les gusta el aeromodelismo otros la astronomía... hablando de eso, ¿Qué les parece el telescopio de sólo 2"?... aquí en redacción podrán conseguir espejos, oculares y el kit para armarlo, también hay para otras medidas, 3" y 6" pero para el que recién se inicia este de sólo dos pulgadas es más que suficiente y tiene la ventaja de ser el más económico, chicos, cuando no se animen a armar algún circuito un poco complicado de electrónica pueden conseguirlo armado y listo para usar.

Boris Chasnovsky de M. del Plata, los planos de esa lanchita que enviaste ya lo hablamos publicado pero el dire piensa volverlo a poner este verano para los que no lo conocen. Juan M. González, no acostumbramos a responder correspondencia por la gran cantidad que llega, si te interesa intercambiar programas de TK 83 aquí pongo tu dirección: Ameghino 1459 B. Blanca (8000). Marcelo Tettemante de Pehuajó, muy bueno el planito reformado para indicar el agua que tiene el tanque, por aquí están estudiando un medidor sonoro y otro a ledes, si hacen ese auto mandame detalles que el dire me prometió publicar una página de ese "invento", Javier Bellitieri de Rosario, pronto podrás tener el nuevo suplemento de electrónica "Transistorín te inicia en electrónica" que es una recopilación de las



lecciones que pedís. Alberto J. Krauss, revistas sólo hay de los números indicados en el avisito, pero... nuevitas y sanitas AHI precios de regalo, pasá sólo de tarde por redacción Roque S. Peña (Diagonal Norte 825). Guillermo H. Pasco de Cap. Fed. lo que te interesa se está estudiando, un curso gráfico superbásico de idiomas pero no sólo de Inglés sino también de alemán dedicado a la técnica, recordá que no es lo mismo leer un libro traducido que uno en su idioma original, aquí me aclaran que tampoco es lo mismo saber sólo un básico que entender un idioma completo pero por algo se empieza, chau, los espero el mes próximo.

AVISITOS DE LOS LECTORES

FEDERICO VIOLI calle Carrito 4375 Rosario (2000) tel. 300307 armo cualquier tipo de circuitos con o sin gabinete (amplis de potencia, secuenciadores, audiorrítmicos)

SILVIA OMIL calle Catamarca 950 Río Tercero Cba. (5850) tel. 21538 deseo cambiar con chicas y chicos programas de 16 K y también intercambio almanaques de cualquier año y con chicas cambio papeles de carta.

MARCELO TORRES pasaje Callao 2169 Villa Adria (1607) B.A. tel. 766-9910 cambio COX .049 con hélice tripala por materiales de electrónica, herramientas o tester, necesito planos emisor 80 mt.

LUIS M. PORPORATO calle San Martín 450 Laborde Cba. (2657) busco información OVNI y compro programas para TALENT MSX.

C.E.A. (Club de Estudios Astronómicos). Pje. Suarez 3634 Rosario (2000) intercambia todo tipo de inf. astronómica y vende hojas con constelaciones \$ 0.70 y prog. que actúa como telescopio \$ 1.20 (el listado).

JOSE LUINI calle Arenales 3044 5º 17 (1425) tel. 826-7013 vendo Lúpins desde el 168 al 256 salt. y suples 80-82-83 y técnicos.

PABLO A. YENDILOTTO calle Bolívar 9596 Mar del Plata (7600) Primero y principal no contaminen el aire ni fumando ni con los autos y ahora me carteo con chicas/os de 13 a 100 "saños" y cambio estampillas de todo el mundo.

JOSE L. LOPEZ c.correo 479 G. Roca Río Negro (8332) tel. 0941-22352 compro un WRTH usado o intercambio por sellos o calcomanías de emisoras mundiales, también me carteo con Diexistas.

FERNANDO BERMUDEZ Av. Rivadavia 5496 11º "E" Ca. Fed. (1424) compro lúpins del N° 1 al 194 compro plano RC de 2 o más canales o canjeo por plano superchicharra del 134.

LUPIN Setiembre 1987. Revista mensual de historietas, técnicas didácticas para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 1.50. 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 N° 65569

Este número se terminó de imprimir el 28 de agosto 1987.

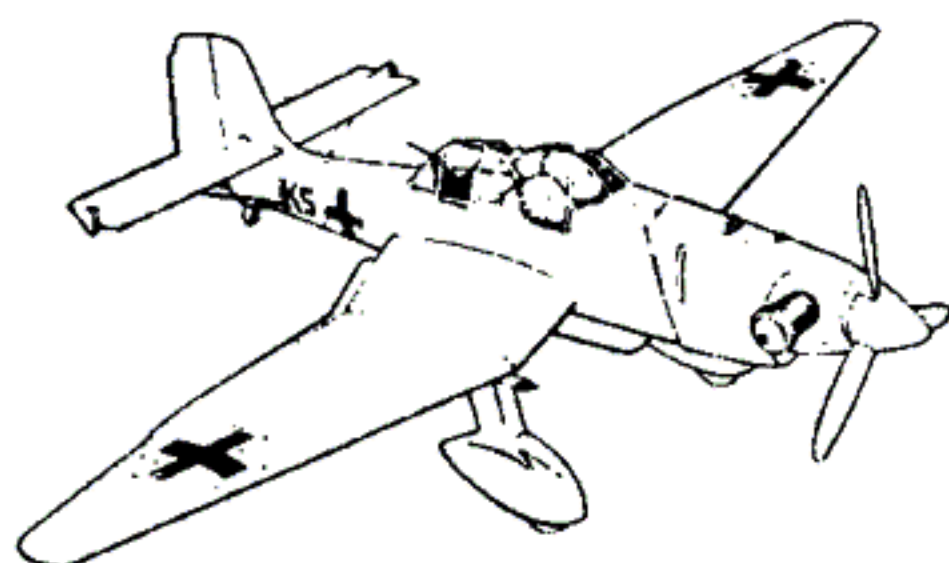
CORREO
ARGENTINO
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726
FRANQUEO PAGADO N° 5231

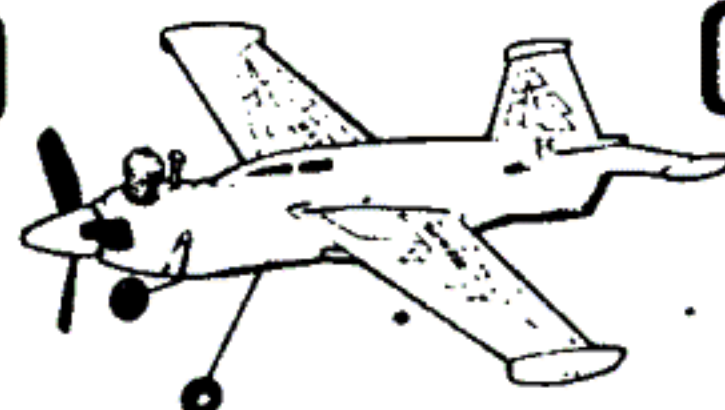
TARIFA REDUCIDA
CONCESION N° 1454
C.P. 1363

MODELOS CON MOTOR .049

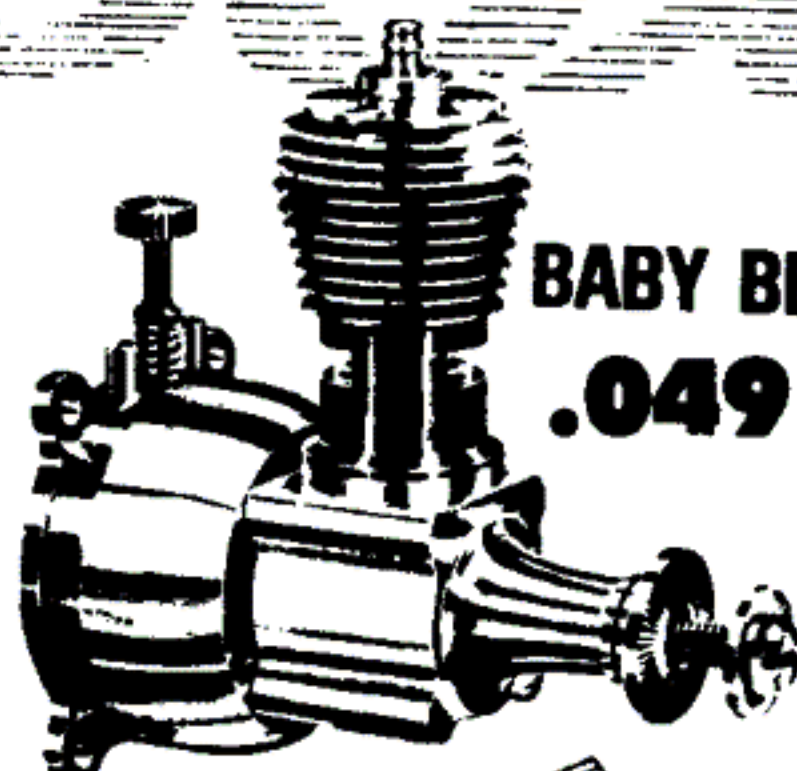
CONTROLADOS CON CABLES



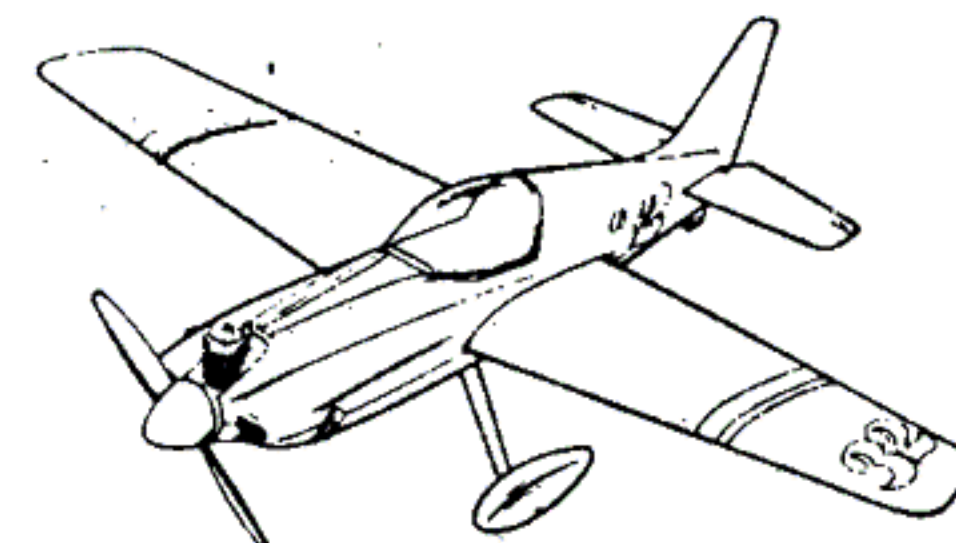
STUKA



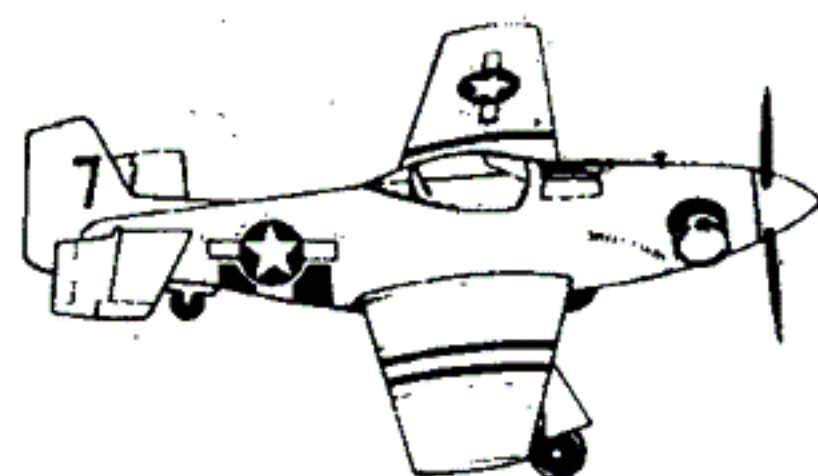
RED DEVIL RACER



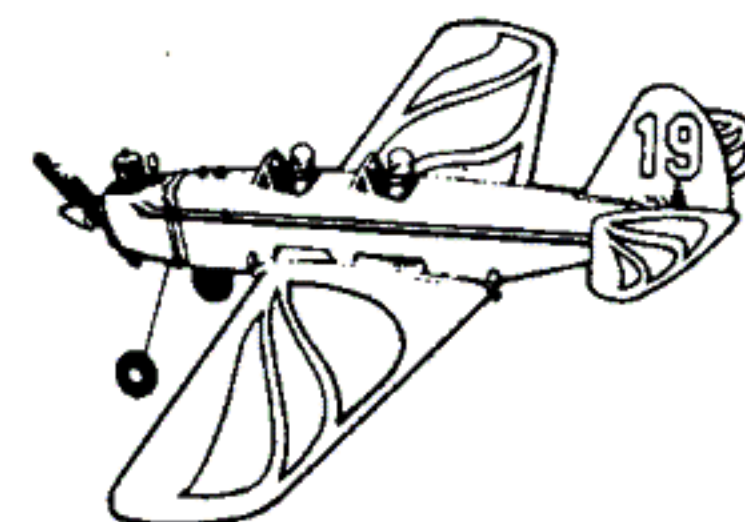
**BABY BEE
.049**



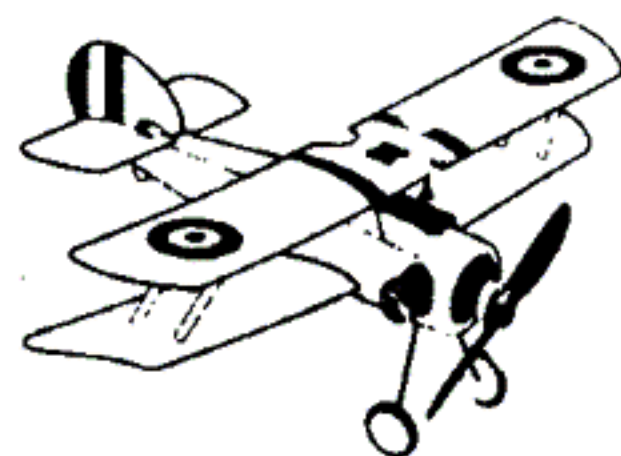
SUPER SPORT



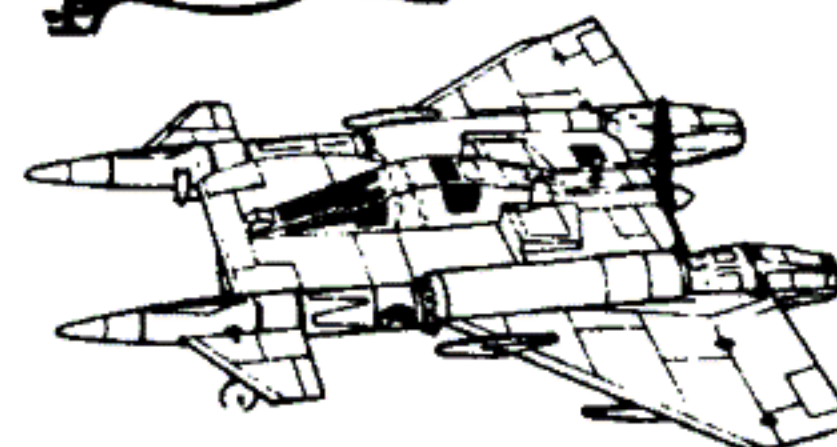
MUSTANG P-51



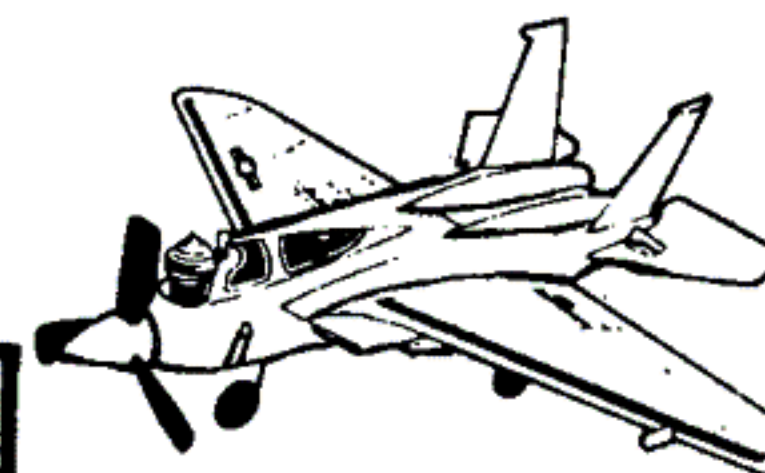
PT-19 TRAINER



SOPWITH-CAMEL



STARFIGHTER



DELTA F-15

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

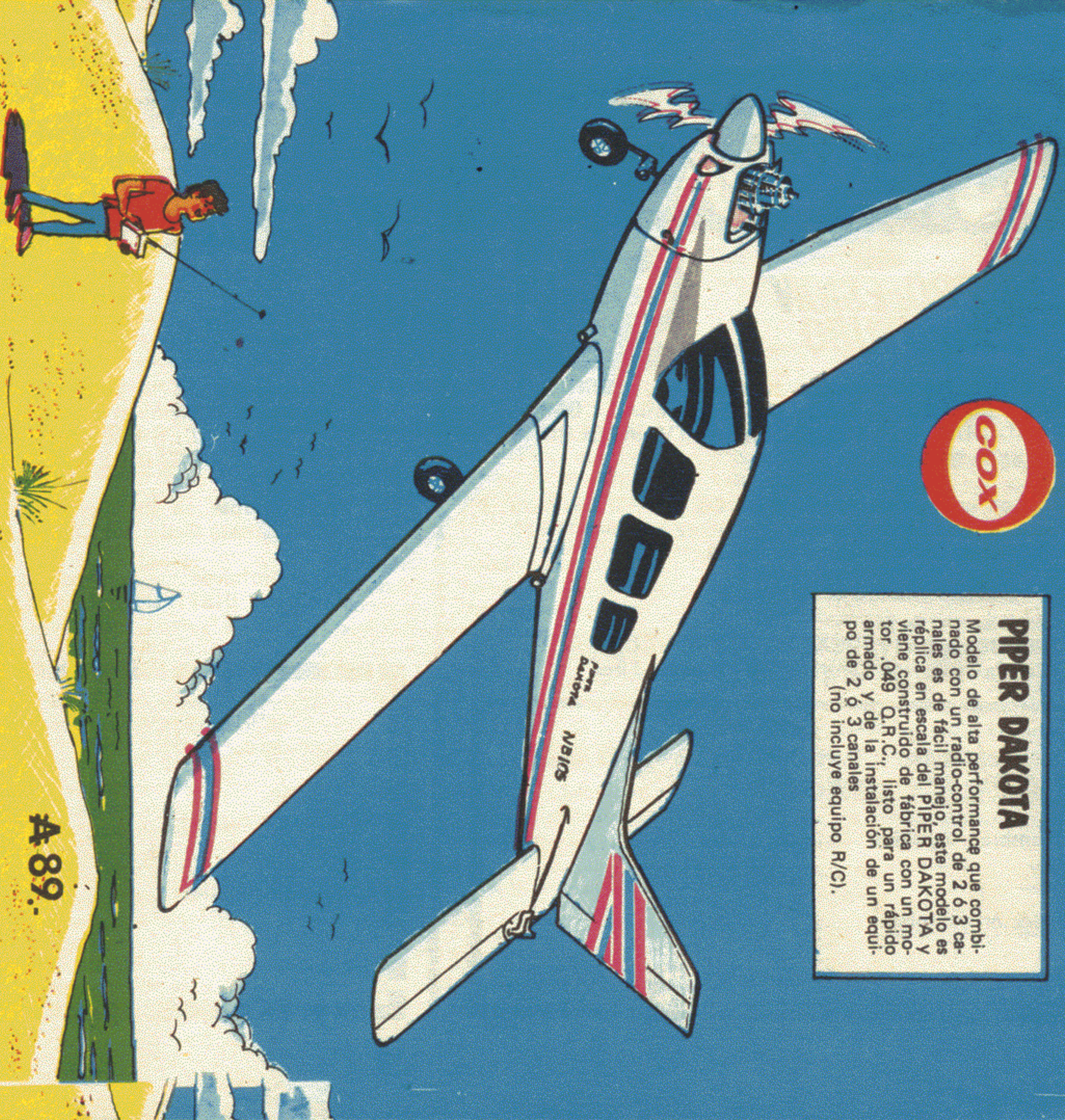
Tel. 37-6030 Ctp 1013 Buenos Aires

la casa del hobby



PIPER DAKOTA

Modelo de alta performance que combinado con 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 Q.R.C., listo para un rápido armado y de la instalación de un equipo de 2 ó 3 canales
(no incluye equipo R/C).



#89

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby