

LÚPIN

Nº 242 noviembre A 0,40-

año XX LEY: 11.723

VRRN!
WRUM!
WRRM!



ESTUDIE ASTRONAUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO



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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

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

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad **Pcia.**

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
Viamonte 2247 4° P. Tel. 50-5492**

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

Nombre y Apellido _____

Dirección completa

Localidad Pcia.

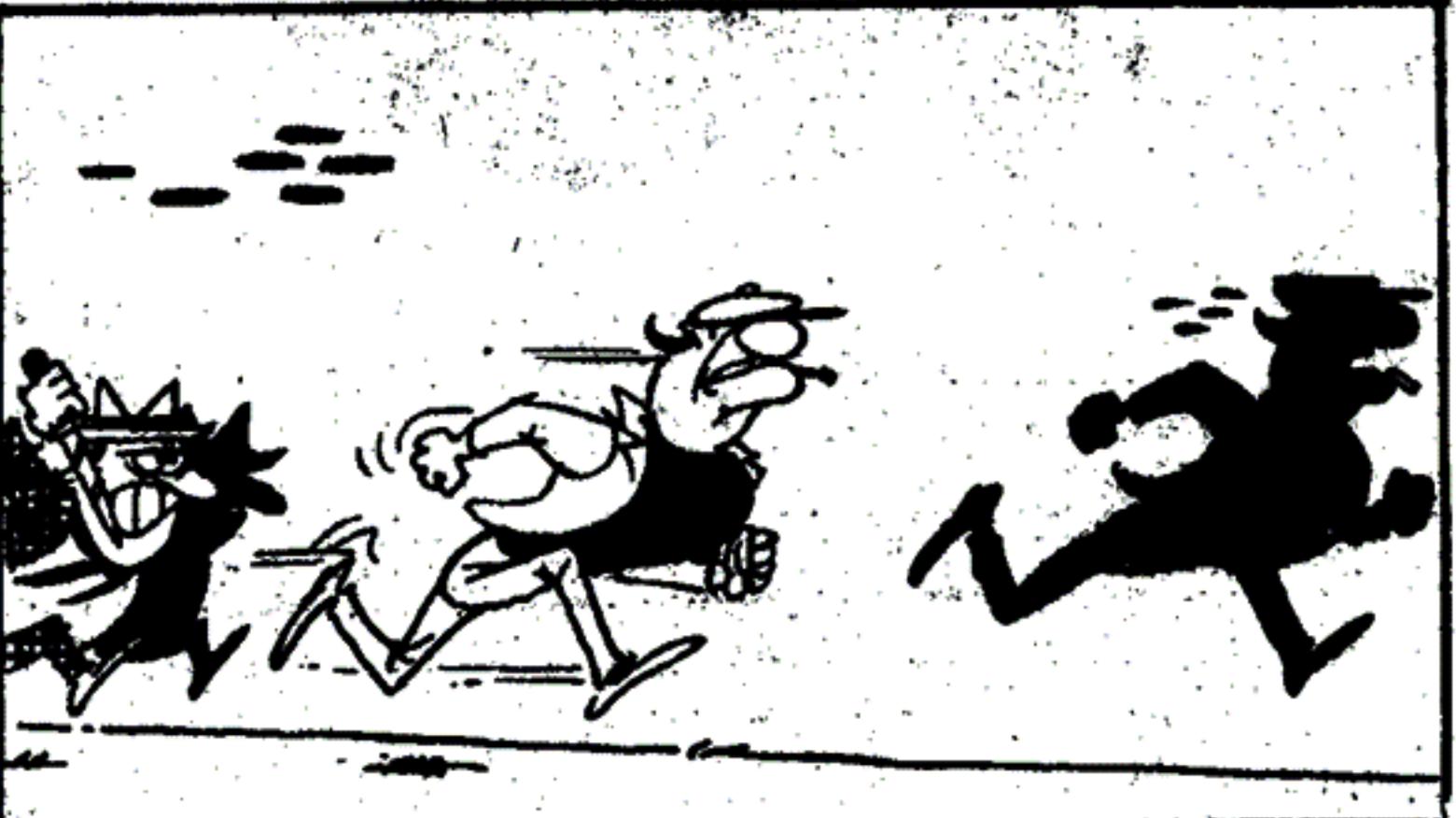
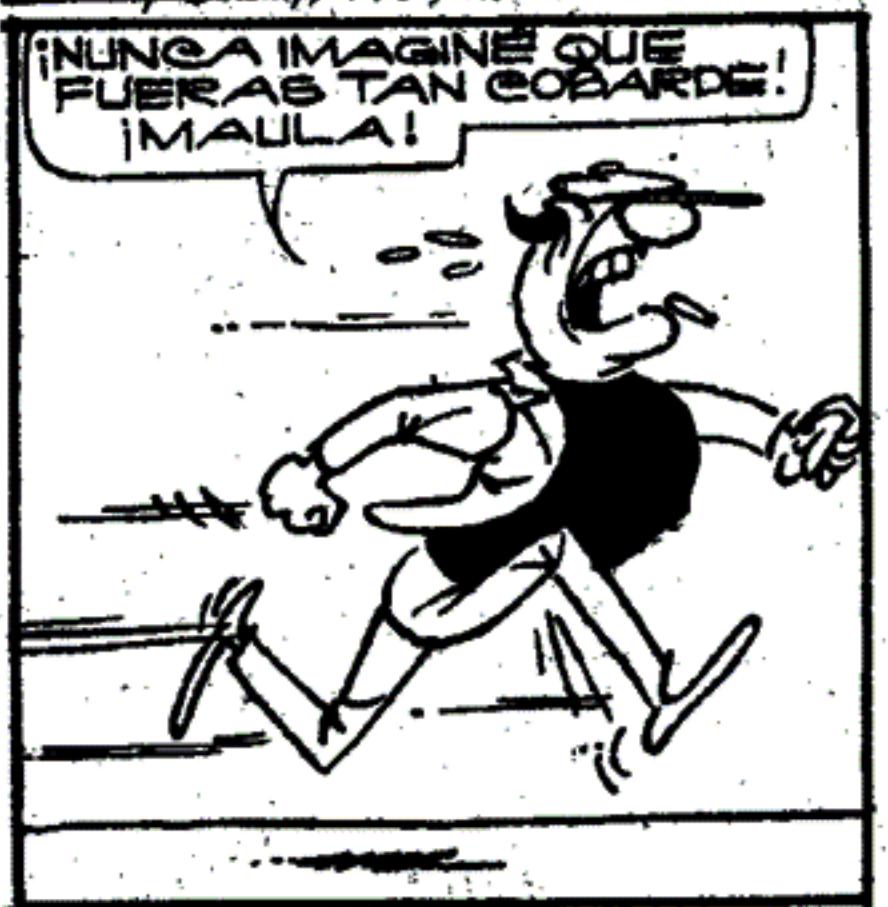


LUPIN

Nº 242 año XX

director Sfdoli

PURAPINTA



IGUALITO



PARADA

PICHO GORBI

partido SÓL

en "AVIÓN SIN PILOTO"

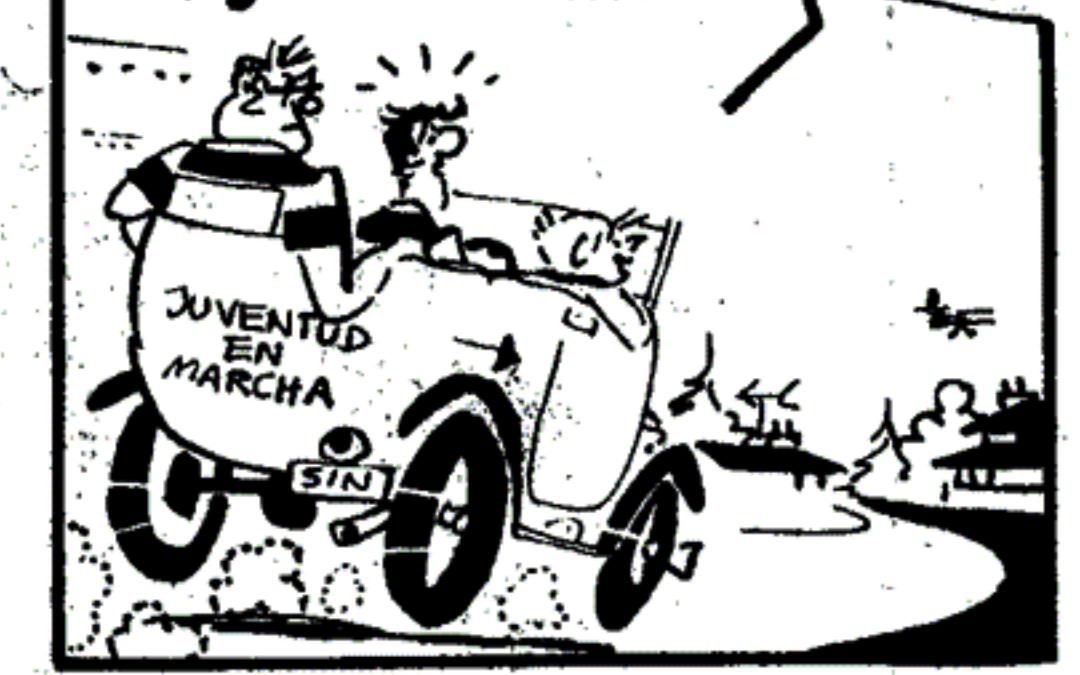
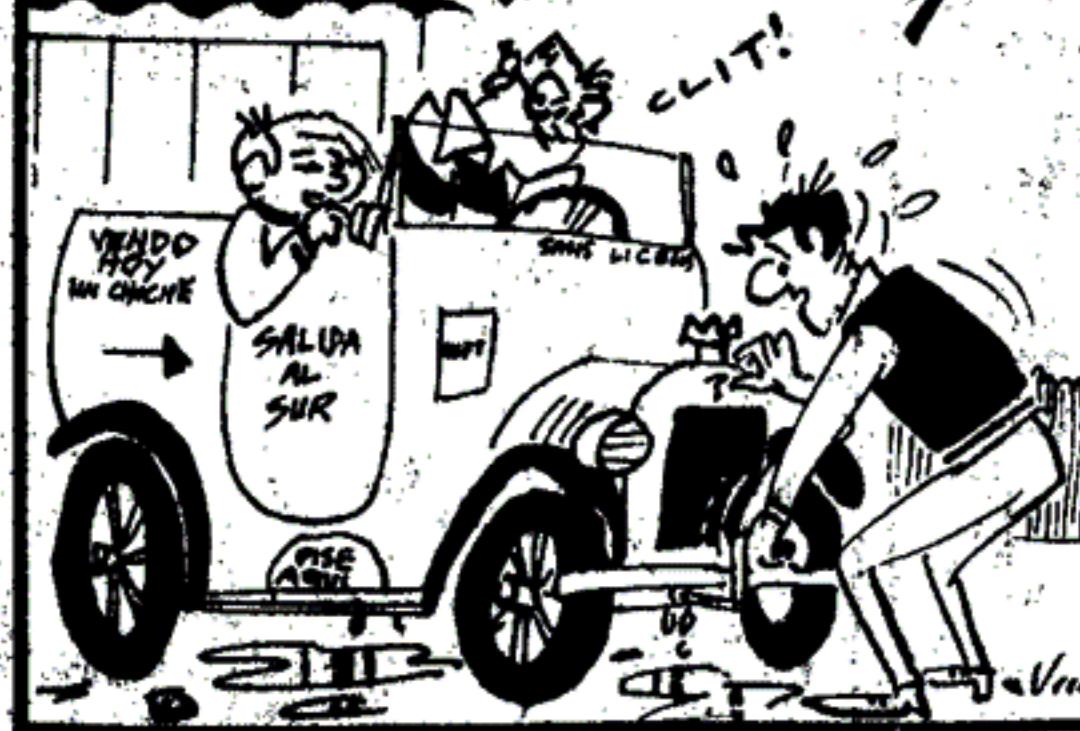


AUFG! CUANDO LO CONSIGAS HACER ARRANCAR YA LOS AVIONES HABRÁN PASADO DE MODA.

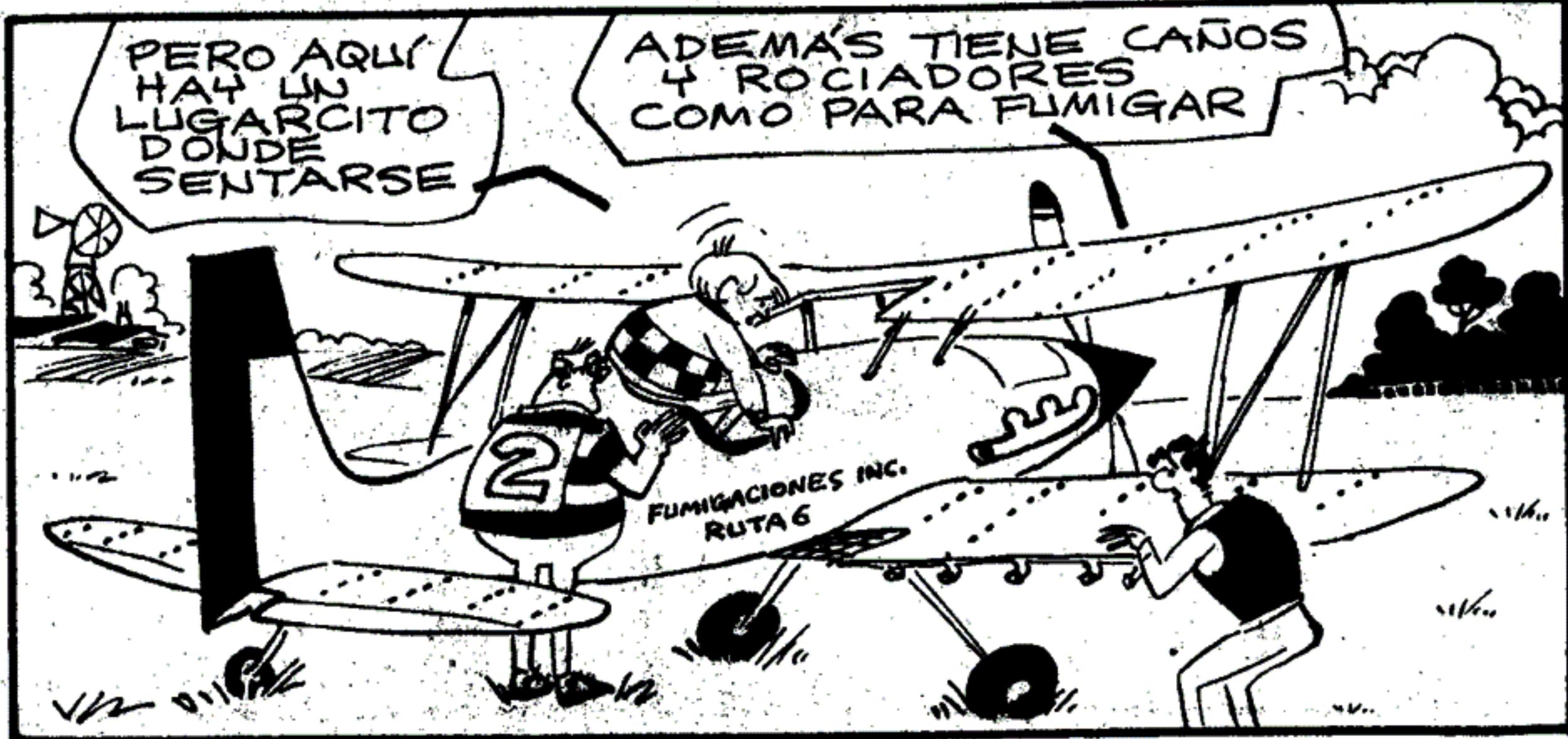
EN VEZ DE PROTESTAR PODRÍAS AYUDAR ¡CONTACTO!

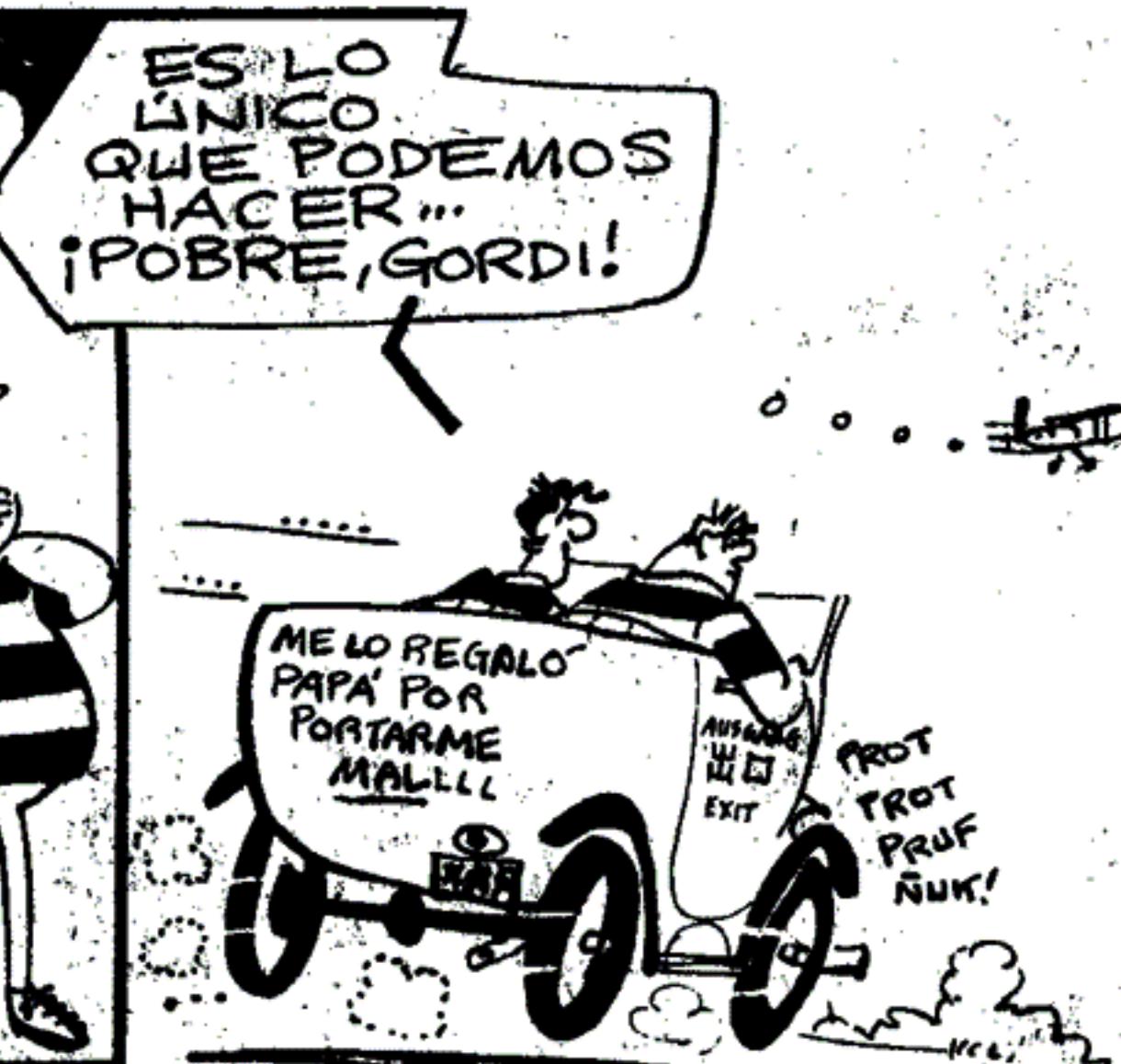
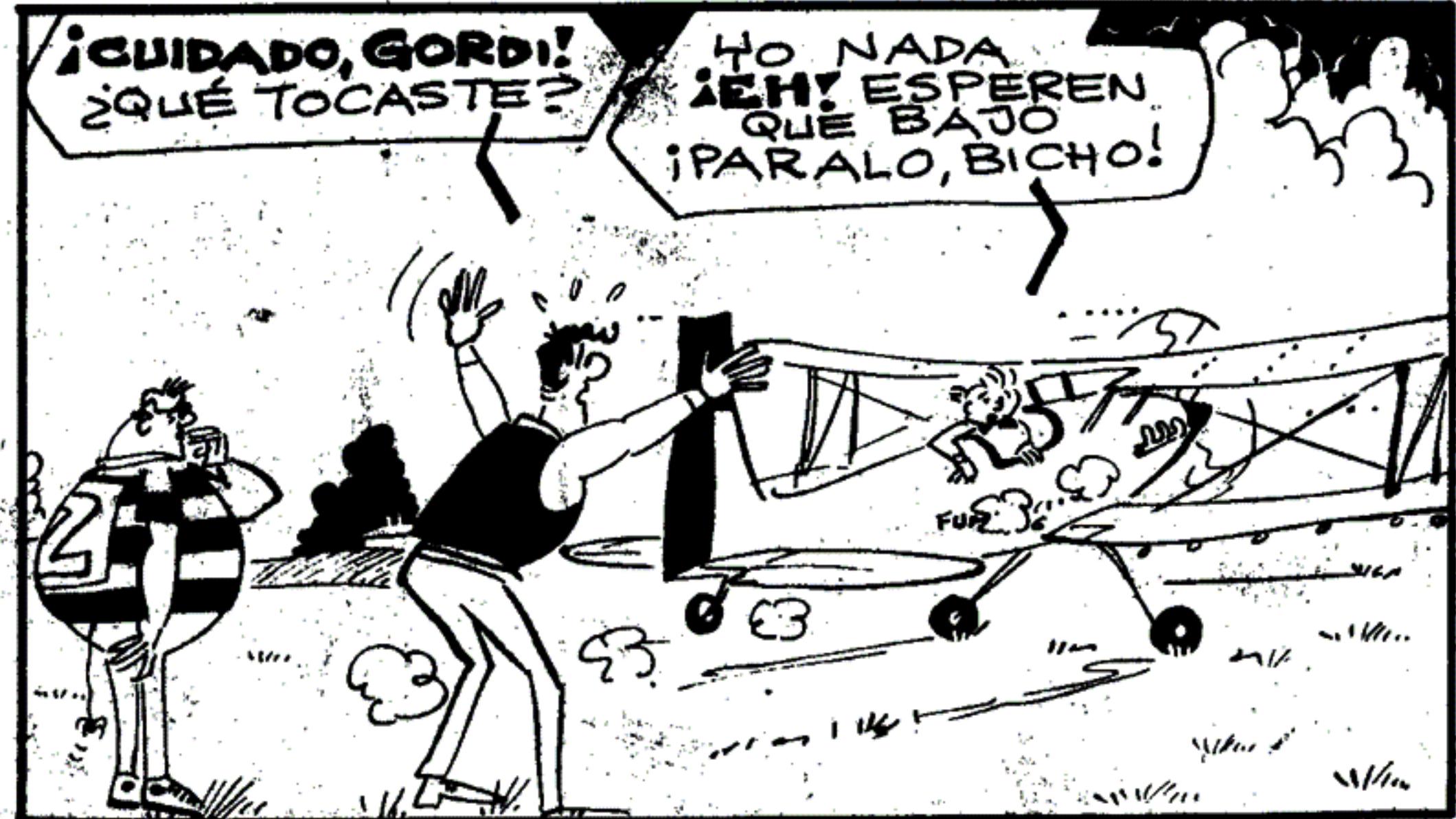
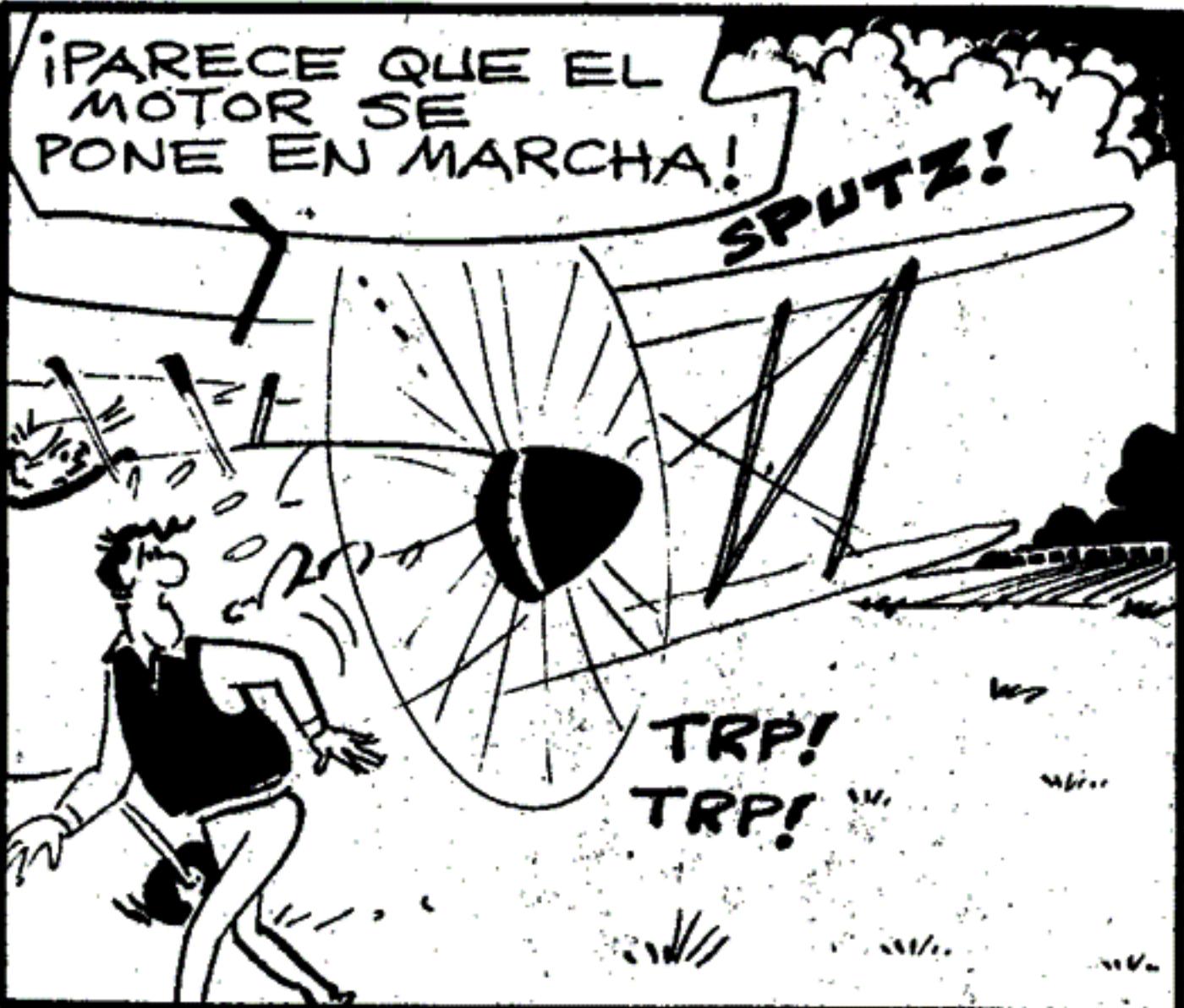
APENAS SI SE VE ... MMMH! NO CREO QUE ATERRICE

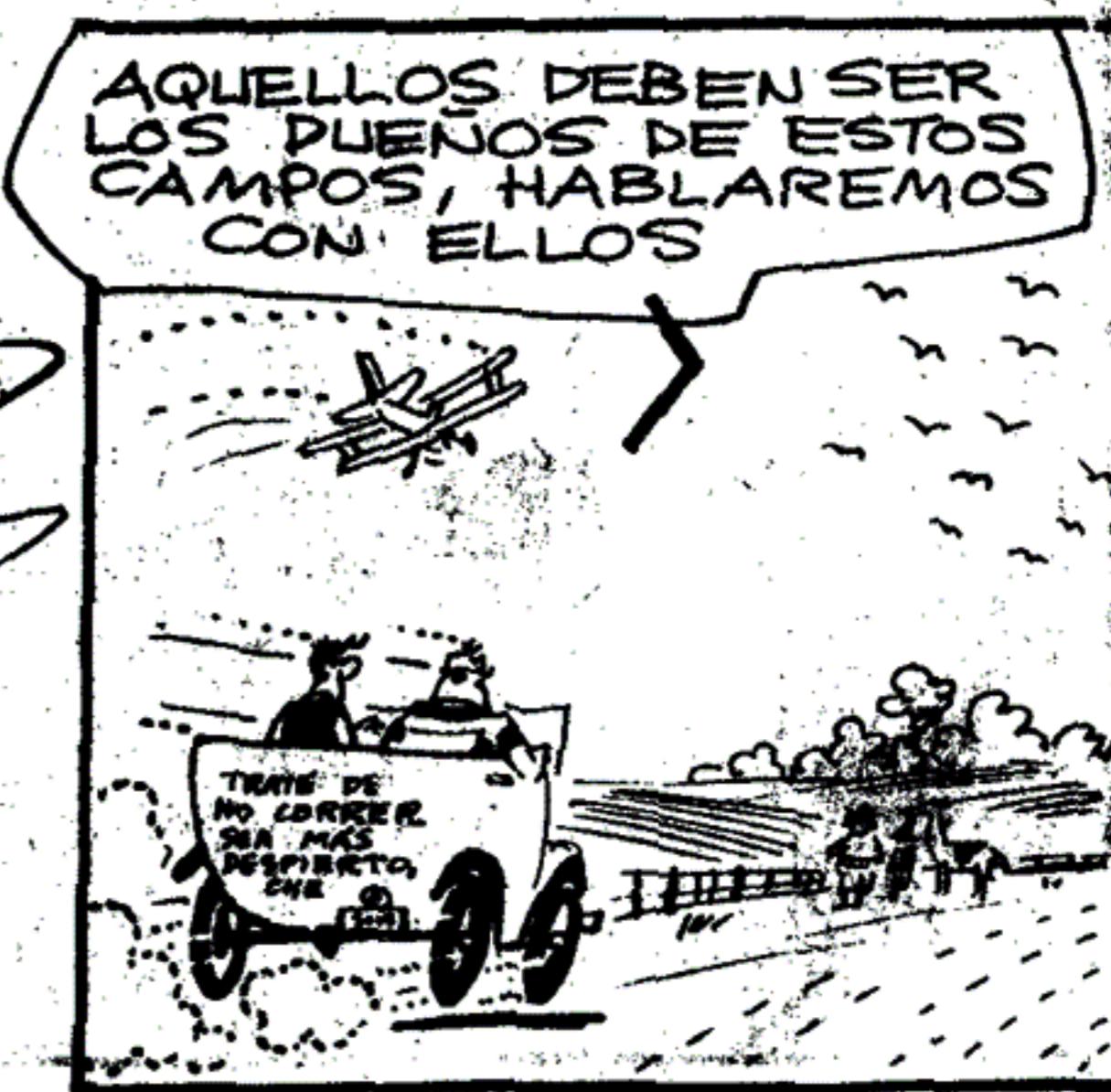
ICON LAS GANAS DE PEDIRLE QUE ME LLEVE!

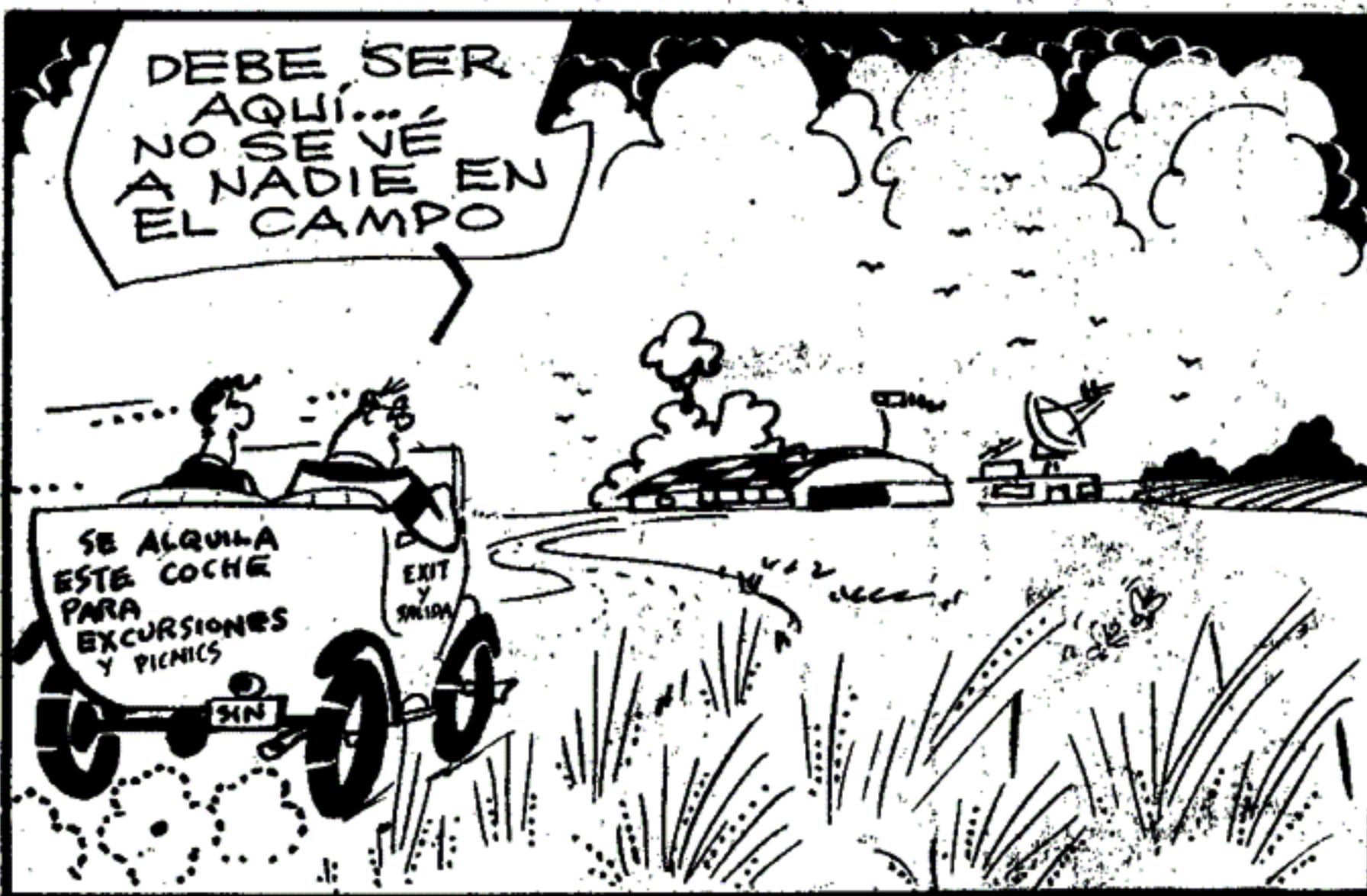




















ESPEJOS para telescopios

FILTROS SOLARES

PORTE OCULARES

OBJETIVOS

REFRACTORES

ASTRONOMICOS

ESPEJOS ESTANDARS

de 75-100 150 y 200 mm.



ELEMENTOS OPTICOS PARA LA CONSTRUCCION DE TELESCOPIOS

Metalización de espejos

Tratamiento antireflejo



consultas telefónicas

llamar al 624-9703

lunes a viernes

después de las 19 hs.

sábado todo el día.

*Para entregas en Capital Federal
y otras zonas consultar por teléfono*

(ENVIOS AL INTERIOR)

GABRIEL HORDIJ calle LUIS VIALE 23

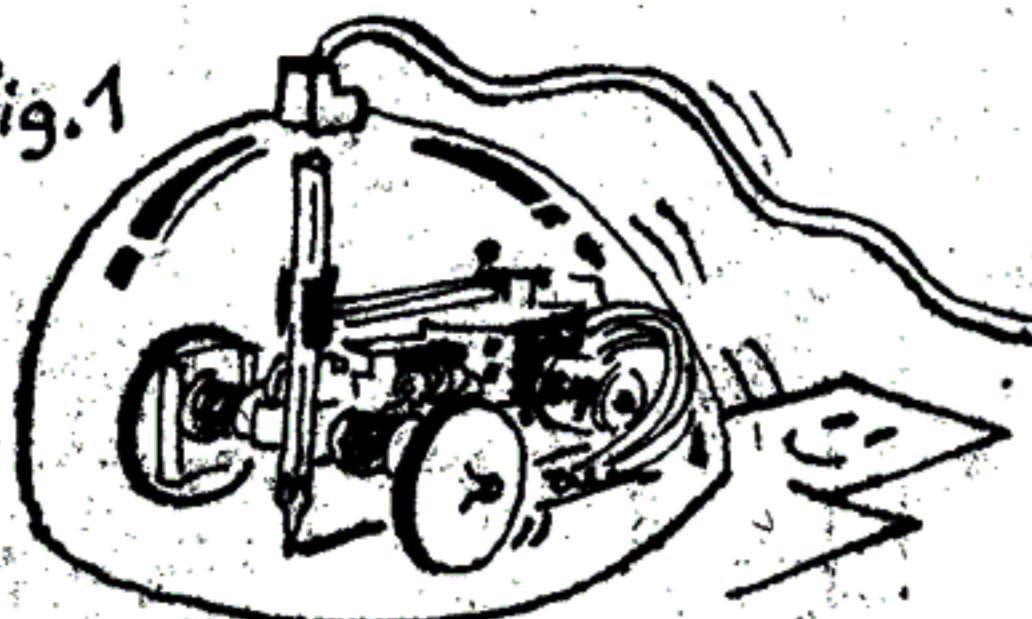
TE 659-6609 Haedo

Buenos aires (1706)

microcomputación (8) EL LOGO

En el número anterior habíamos comenzado a detallar algunos idiomas usados en los computadores y decíamos que el LOGO es ideal para los chicos de apenas cinco años que comienzan a jugar con el computador, la figura 1 nos muestra la "tortuga"

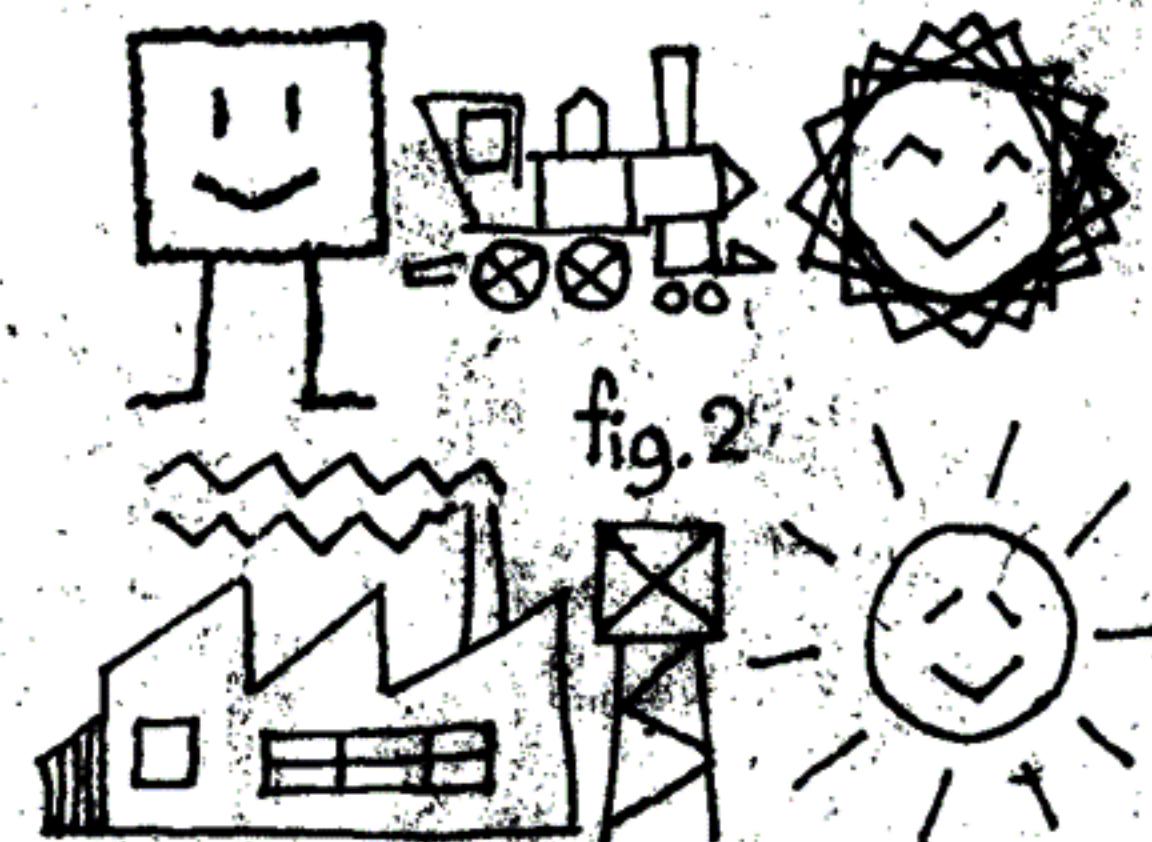
fig.1



que se conecta al computador y mediante órdenes muy fáciles podemos hacerla dibujar sobre una cartulina, el lápiz va trazando lo que le ordenamos desde el computador, así en el idioma especial le podemos hacer trazar cualquier dibujo, para dibujar un recuadro las órdenes serán FORWARD 70 RIGHT 90, la tortuga se desplazará 70 unidades y luego al recibir la orden RIGHT 90 trazará un ángulo recto y al repetir otra vez esas órdenes completará un cuadrado, así con órdenes fáciles podremos hacer varios tipos de dibujos figura 2 la estrella se hace con varios recuadros, (BOX) entonces un BOX se hace con la repetición de cuatro FORWARD 70 RIGHT 90 y entonces para formar la estrella (STAR) ordenamos TO STAR 12 (BOX RIGHT 30) el sol también se ejecuta con órdenes sencillas, esto hace que los chicos se entusiasmen y poco a poco

al hacer dibujar a la "tortuguita robot" vayan aprendiendo a programar sin darse cuenta, no crean que la "tortuga" que lleva el lápiz está al alcance de cualquiera, es un recurso para escuelas o clubes pero el que sólo tenga una computadora que use el LOGO puede hacer los dibujos en la pantalla del televisor y en lugar de la "tortuga robot" aparecerá en la pantalla un sprite que es un dibujito en forma de triángulo que corre la pantalla y en este caso dejando un trazo como un lápiz lo hacia sobre el papel, aquí interviene algo muy importante; el chico aprende corrigiendo sus propios errores, al principio no es fácil hacerla trazar los dibujos pero poco a poco se encuentran las palabras que hacen dibujar círculos, líneas rectas o inclinadas y con todos esos conocimientos ya se pueden "programar" dibujos más complejos y de todo tipo de formas.

fig.2



MINIVOCABULARIO

ACUMULADOR parte de la memoria del microcomputador donde se almacena información mientras es procesada.

ALFANUMERICO dícese del carácter que puede formar una letra o un número.

ALGORITMO procedimientos lógicos y reglas que describen los pasos que se necesitan para resolver un problema.

ALU siglas de Arithmetic Logic Unit (Unidad aritmética lógica) UAL dispositivo donde se realizan las operaciones aritméticas lógicas en el microcomputador.

BASE DE DATOS informes almacenados bajo un sistema que resulte fácil encontrarlos.

BCD decimal codificado en binario (Binary Coded Decimal) sistema codificado de números decimales en el que las cifras se representan en grupos de cuatro dígitos binarios.

BUCLE conjunto de instrucciones que en un programa la computadora repite para usarlas una o varias veces.

CARACTER números, símbolos y letras que el computador puede mostrar en la pantalla.

CI (circuito integrado) o **CHIP** circuito miniatura donde los componentes, resistores, capacitores, diodos y transistores se "forman" sobre un pedacito (chip) de silicio.)

PROGRAMAS DE JUEGOS

Aquí tienen otro programita enviado por los lectores, esta vez ha sido el SOFTWARE CLUB ARGENTINO de Mar del Plata (7600) casilla de Correo 645.

LLUVIA DE LADRILLOS

Recoja la mayor cantidad de ladrillos utilizando la teclas 5 y 8)

```

40 CLS
42 PRINT "LLUVIA DE LADRILLOS"
50 FOR S = 100 TO 1 STEP -1
60 NEXT S
70 LET E = 15
75 FOR A = 0 TO 20
80 LET B = INT (RND*25)
90 FORD D = 0 TO 20
100 IF INKEY$ = "5" THEN LET E = -1
110 IF INKEY$ = "8" THEN LET E = +1
115 IF E < 0 THEN LET E = 0
117 IF E > 31 THEN LET E = 31
120 CLS

```

130 PRINT AT D,B; CHR\$ 137; A1 20, E:CHR\$ 128

140 IF D = 20 AND B = E THEN AT 20, E;
 CHR\$ 23

145 IF D = 20 AND B = E THEN LET S = S + 1

150 NEXT D

160 CLS

170 PRINT AT 10,5; "SU PUNTUACION ES: ";S

172 FOR D = 0 TO 60

173 NEXT D

175 IF S = 21 THEN GOTO 200

180 STOP

200 PRINT AT 10,0; "UD. RECOGIO TODOS
LOS LADRILLOS FELICITACIONES"

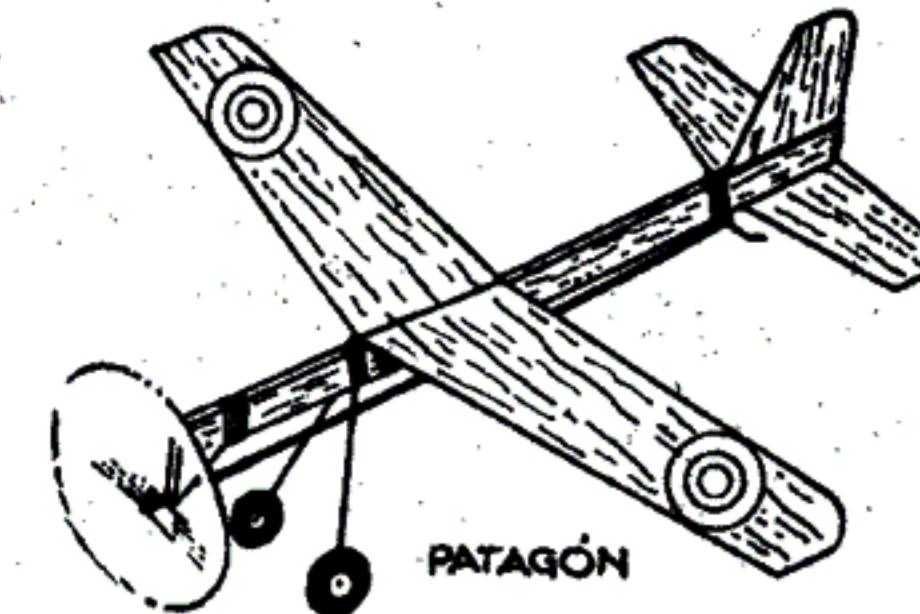
205 FORD D = 0 TO 150

208 NEXT D

210 GOTO 40

Este programa en lenguaje BASIC es para computers SINCLAIR 1000, 1500, MICRODIGITAL TK 83 y TK 85, el Club envía programas, pedir informes.

AEROBALSA



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

Alfénique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

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

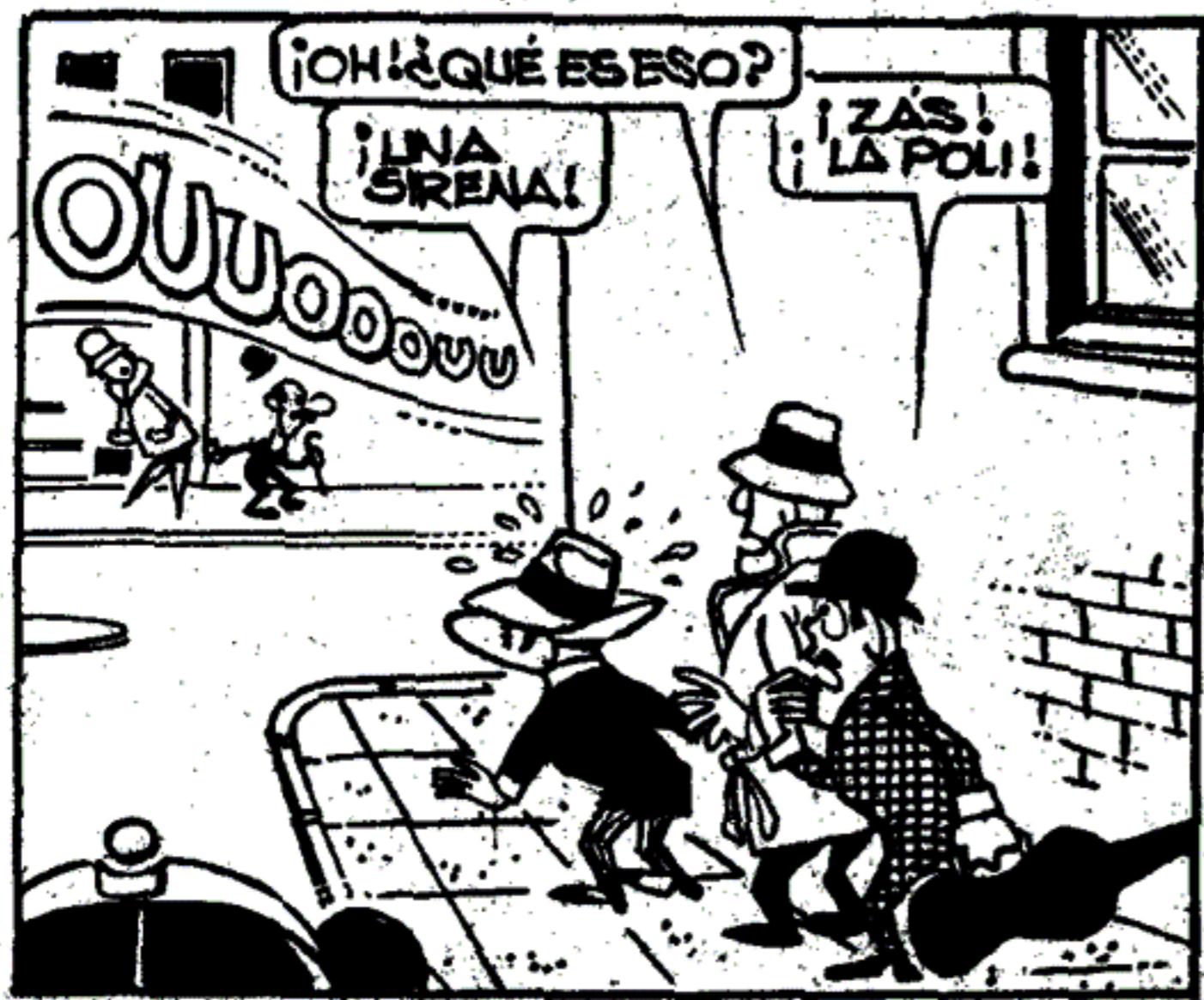
HOY LO VEREMOS EN :

"UN PRESENTE COLOR VERDE"

POR GUERRERO









ESTE ABANDONA SU LUGAR
Y SALE VOLANDO HACIA LA CALLE





LOS TECLADOS

Ahora trataremos unidades de acceso de datos para computadoras o sistemas electrónicos que no posean UCP (Unidad Central de Proceso) esta unidad de acceso no es otra cosa que el teclado; también veremos el empleo de una memoria del tipo EPROM o del tipo PROM utilizadas como decodificador.

Si "mezclamos" un multiplexor con un demultiplexor (decodificador) obtenemos un decodificador de teclado, pero no se trata de mezclar CI's como quien prepara una ensalada sino saber cómo deben combinarse y qué función cumple cada uno de los chips que intervienen en el circuito, comencemos viendo una serie de interruptores que se conectan todos a una línea común y son decodificados por un multiplexor que es quien le asigna a cada una de las teclas el valor o código correspondiente (ver figura 1) recordemos lo que es un multiplexor en la nota "Circuitos Lógicos N°14" podremos ver cómo trabaja

LABORATORIO

OMEGA 

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

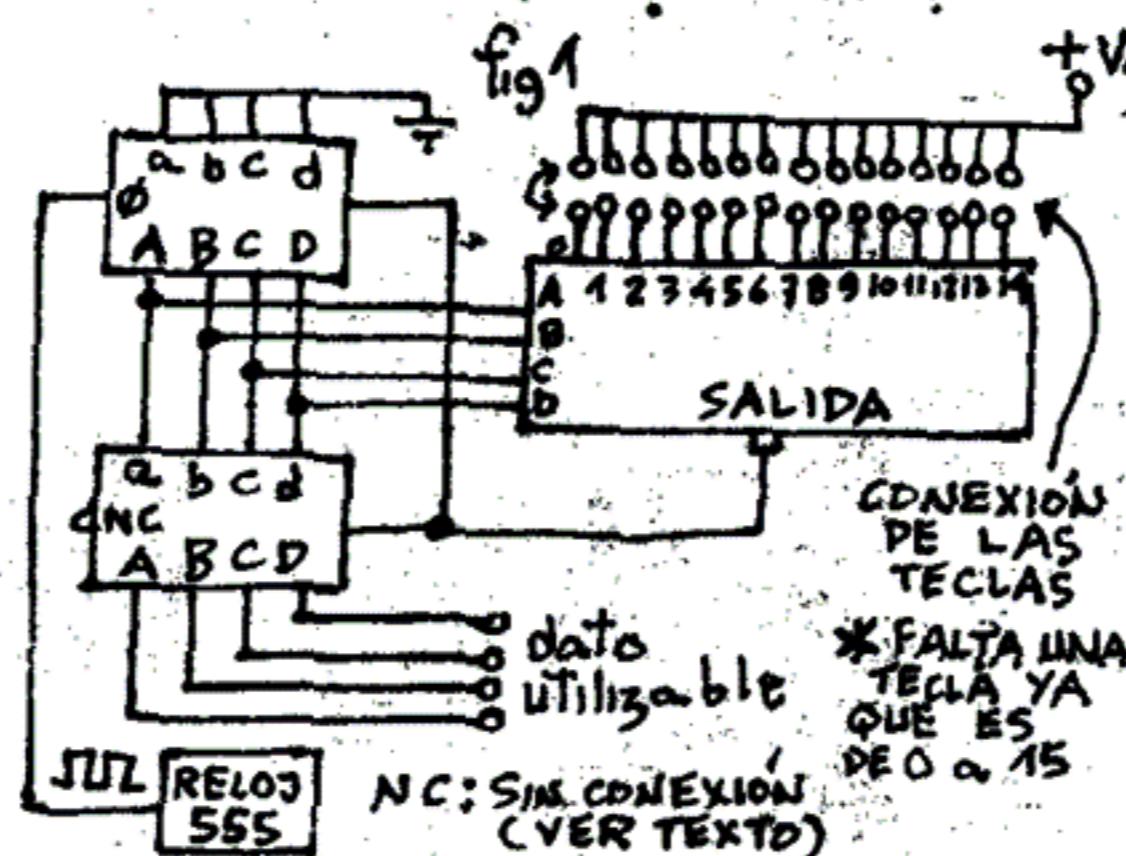
Especialidad de Frecuencímetros,
Multímetros y Secuenciadores

Instrumental de Medición en General.

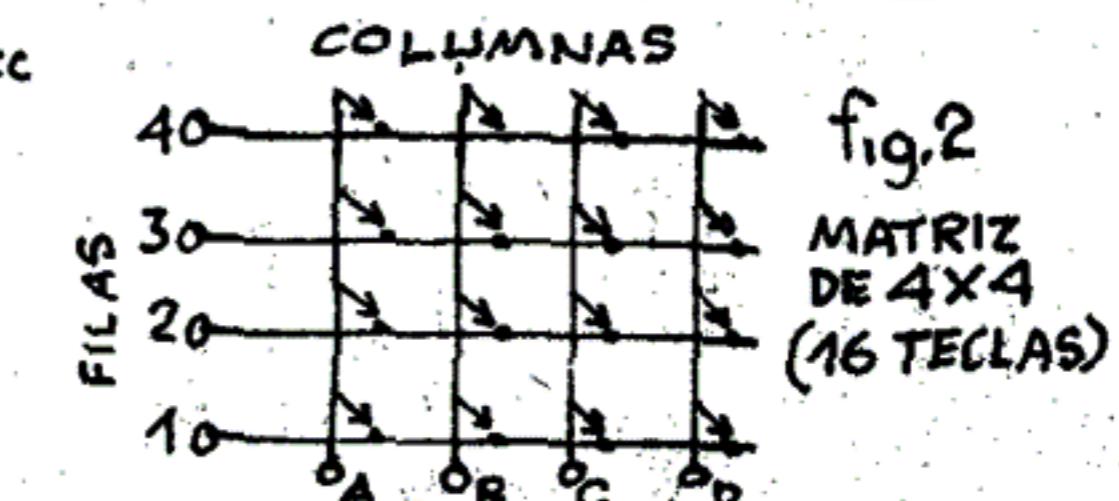
Reparaciones —consultas técnicas
calle España 739 Bº Inmigrantes
(cp 4200) SANTIAGO DEL ESTERO

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

CIRCUITOS LÓGICOS 21

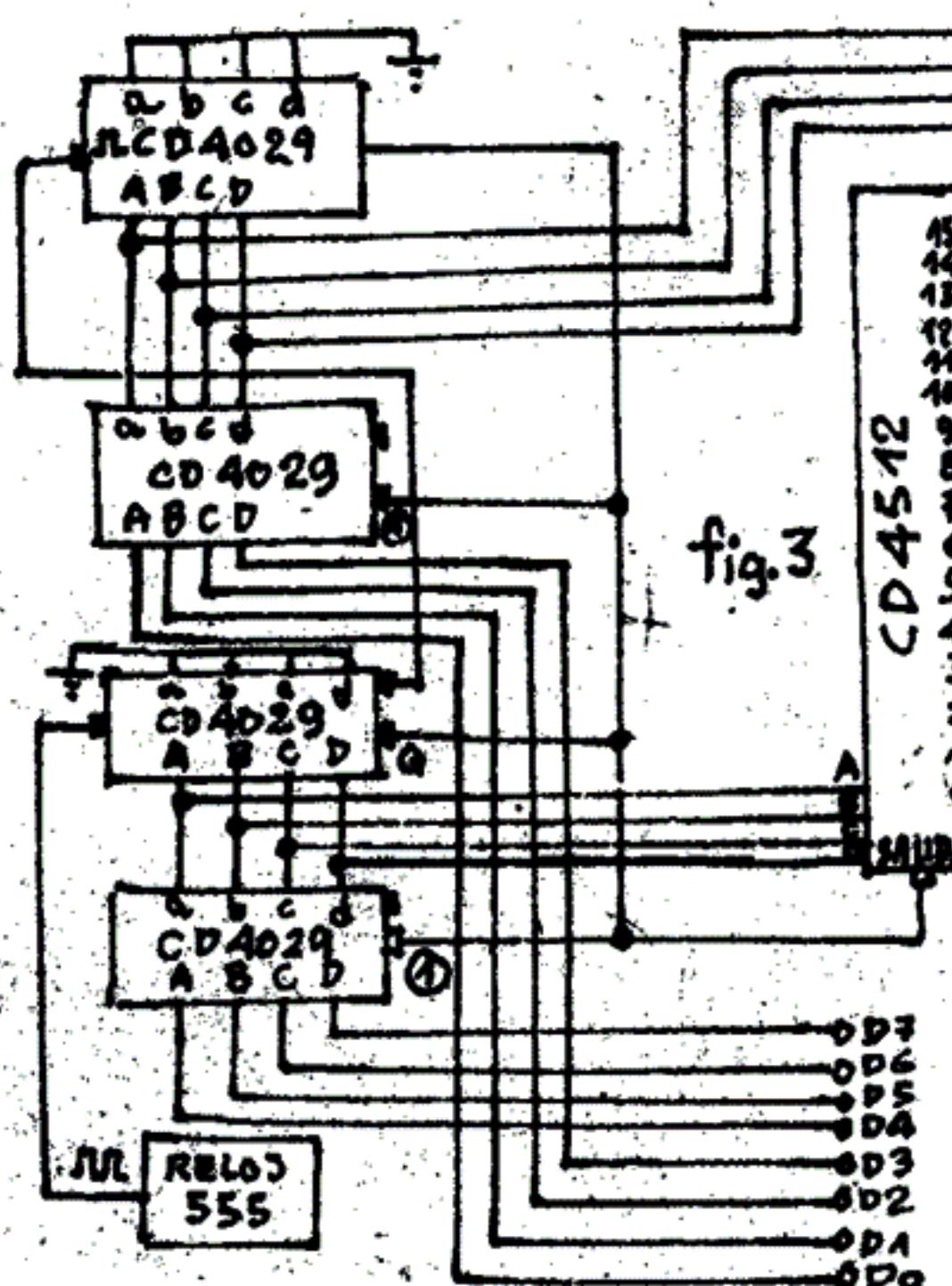


uno de ellos, para realizar la multiplexación es preciso la intervención de un contador que vaya seleccionando a cada una de las entradas (Recordemos que la entrada seleccionada establece un contacto directo con la salida ya que se trata de un multiplexor del tipo selector de datos) observemos en la Fig. 1 vemos que en el circuito dos contadores presetables del tipo CD 4029 (ya veremos más adelante qué es un contador "presetable") el contador superior es el que realiza el trabajo de barrido numérico para el multiplexor, es decir que selecciona o mejor dicho, busca a la entrada que tiene el interruptor activado, una vez que lo encuentra, este se detiene indicando el valor de la cuenta, que es a su vez el código de la tecla actuada; la detención ocurre porque al ser seleccionada la entrada activada ésta transfiere su nivel lógico alto (1 lógico) a la salida, este nivel presetea a cero al contador superior en ese preciso instante el CI CD 4029 inferior, que no está trabajando como contador sino como latch (memoria a cerrojo

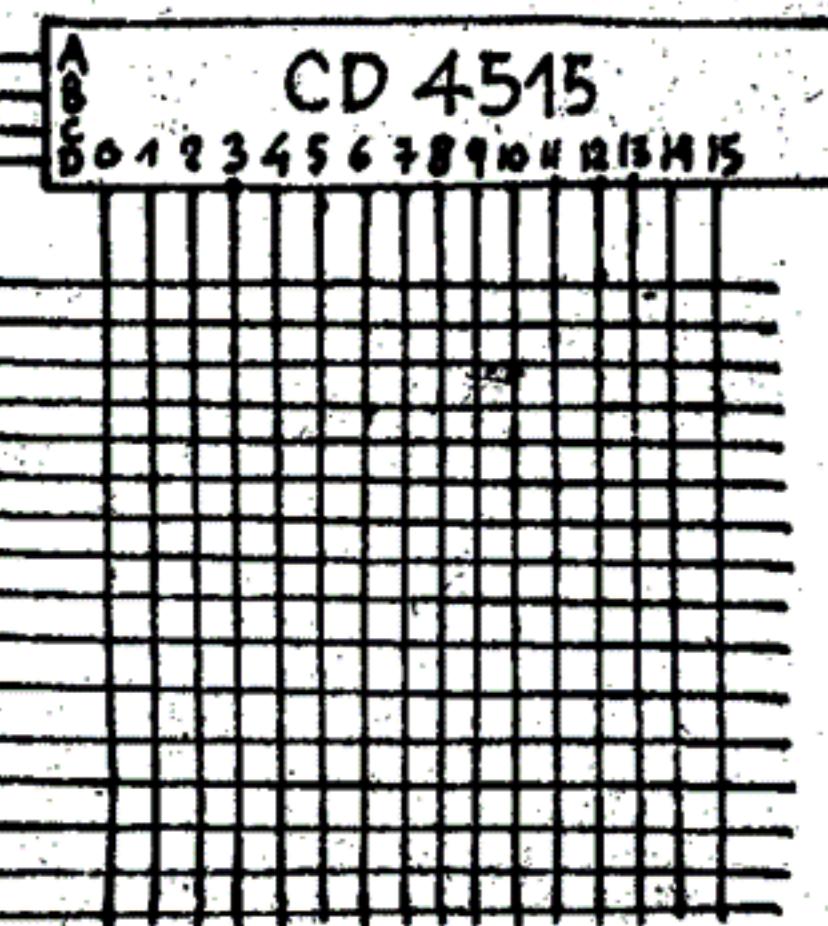


momentáneo) es preseteado (cargado) con el valor de la cuenta del CI superior (contador) es decir que el número de la cuenta del CI superior, pasa a las salidas del CI inferior, estas salidas ya son aptas para ser procesadas como información, si esta información no nos es suficiente, se procede a grabar una EPROM a una PROM con el código binario necesario y empleamos el código numérico del contador para direccionar la memoria pero esto no es necesario para un teclado de sólo 16 teclas.

Cuando el número de teclas exceden los 16, es necesario realizar una matriz de teclado, es decir, identificarlas con filas y columnas (ver fig. 2). Para poder codificar (asignar un código) es necesario realizar un barrido de fila y columna, comienza por la primera columna, luego pasa a la segunda y así hasta llegar al final retornando nuevamente a la primera, el circuito que realiza este trabajo es el de la Fig. 3. El cierre de un interruptor conecta una fila con una columna, como el sistema de barrido es casi idéntico que el del circuito de la fig. 1 podemos decir que el código está dado por el estado de la cuenta del contador superior de las filas y el contador superior de las columnas, el multiplexor de las columnas carece de salida ya que éste sólo habilita una línea y no



es quien envía la señal de que la detección ha sido realizada ya que con lo haga uno solo es suficiente; si observan el circuito se darán cuenta de eso y mucho más, observen también la conexión de los contadores entre sí y se darán cuenta de cómo se efectúa el barrido; en este caso la salida del código es de 8 bits lo que lo torna interesante para los que gustan de la computación y el hardware de computadoras, aún sería más interesante colocarle el lugar de lo que indica la fig. 3 una memoria PROM o EPROM que contenga el código ASCII utilizada en todas las máquinas computadoras.



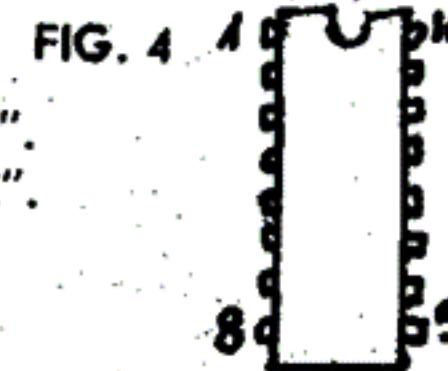
NOTA: el CD4012 no posee 16 entradas, solamente tiene 8 pero de todos modos sirve para nuestro decodificador.

1) el terminal con esta marca en los CI's CD4029 es el terminal de habilitación de preajuste.

Para los que desconocen qué es un contador presetable, les digo que es un contador común, pero que cuenta con la posibilidad de poder colocar en sus salidas un código de un número cualquiera a partir del cual comienza a contar, este ajuste se realiza a través de unas entradas denominadas JAM y se habilitan a través de una entrada de habilitación; cuando esta entrada está habilitada, el reloj queda inhibido, es decir, deja de avanzar la cuenta por más que le estén llegando pulsos de reloj; ver. fig. 4; quien quiera tener información detallada de estos CI's les aconsejo "Circuitos Integrados con CMOS" de National Semiconductors (editorial ENEDE).

(descripción del CD4029).

- 1) habilitación de preajuste
- 2) salida D
- 3) entrada JAM d.
- 4) entrada JAM a
- 5) entrada de acarreo (conectar a masa)
- 6) salida A
- 7) salida de acarreo
- 8) masa
- 9) selector de cuenta binario o década
- 10) selector de cuenta binario ascendente o descendente.
- 11) salida B
- 12) entrada JAM "B".
- 13) entrada JAM "C".
- 14) salida C
- 15) reloj
- 16) + Vcc.



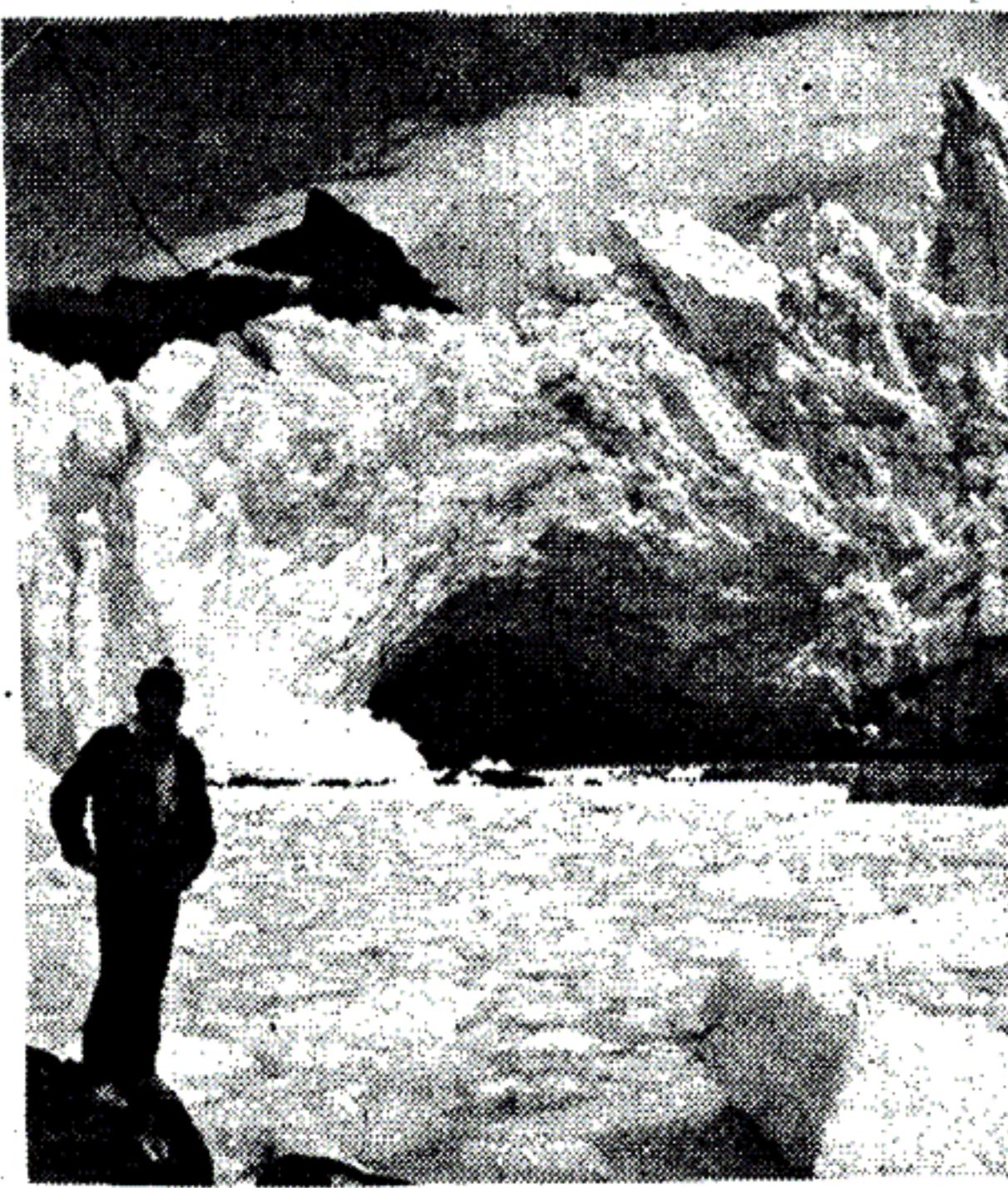
descripción del CD4512 1 a 7 entrada de 0 a 6 (ordenadas).

- 8) masa
- 9) entrada N°7
- 10) inhibición
- 11) entrada de dirección A
- 12) entrada de dirección B
- 13) entrada de dirección C
- 14) salidas
- 15) control de alta impedancia (conectar a pata 16 + Vcc)
- 16) + Vcc

NOTA: quien quiera construir los circuitos de esta nota puede emplear cualquier CI que cumpla las funciones especificadas, los CI pueden ser CMOS o TTL, los contadores TTL que se prestan a tal fin son los 74161 y un 74154 para el Multiplexor (barrido de columnas) y un 74150 para el selector de datos (barrido de filas) -los que quieran utilizar otros CI's les aconsejo ver un manual CMOS, podemos utilizar contadores CD4029 y el selector de datos un CD4512, el multiplexor un CD4515.

Con esta tercera nota termina el relato de nuestra excursión en el Parque Nacional de Los Glaciares ya que la próxima estará dedicada al Parque Nacional Tierra del Fuego. Nosotros visitamos solamente el glaciar Perito Moreno, pero en este parque hay otros. Comenzando del norte hacia el sur estos son: glaciar Viedma, Moyano, Upsala, Onelli, Spegazzini, Mayo, Ameghino, Perito Moreno y Frías. Este parque abarca una superficie total, de 600.000 hectáreas. Y ahora hablemos del equipo que llevaremos: **LA BOLSA DE DORMIR:** Una bolsa de dormir de poliéster de doble manta como llevamos nosotros nos dió buenos resultados aunque para Ushuaia es mejor una de duve (pluma de ganso) mucho más aislante del frío, pero su precio es bastante elevado comparado con otras, aunque esto se puede solucionar ya que existe una ropa térmica bastante económica comparada con una bolsa de duve, que combinándola con la bolsa de poliéster les servirá igual. **LA CARPA:** Si es para uso individual elegir la más chica y liviana que encuentren. Las carpas de nylon ocupan poco espacio y son ligeras pero no son totalmente impermeables. La condensación de agua en su interior es muy grande, en cambio son superiores las carpas de algodón con sobretecho. Estas son impermeables a la lluvia y el tejido transpirable del interior deja pasar el vapor de agua al espacio comprendido entre esta y el sobrececho. Nosotros no tuvimos ningún problema con estas carpas y eso que una vez llovió tres días seguidos y no pasó una sola gota de agua. **LA ROPA:** aparte de lo que lleven puesto; 1 camisa de tela de jean o alguna otra tela resistente, 1 o 2 puloveres, 1 campera de abrigo, 2 pares de medias de algodón y 2 de lana, muda de

CAMPING Relatos de Héctor y el Polaco



Caverna de hielo



tomando el baño matinal

RECORRIENDO LA

ropa interior, 2 o 3 pañuelos, 1 remera o camiseta de manga larga, botas de goma (si piensan caminar con lluvia) y también agregar si lo tienen un equipo deportivo que puede servir para dormir o simplemente para cambiarse cuando tengan que lavar la ropa. **BOTIQUIN:** 1 frasco de mertiolate, curitas, aspirinas, 1 rollo de vendas de 5 o 7 cm. de ancho, cinta adhesiva de tela de 2,5 cm. de ancho, 1 lápiz de cacao, 1 pinza de depilar o similar para sacar alguna espi-

na (se van a acordar de nosotros si no la llevan).

COMIDA: chocolate en barra, leche en polvo (no lleven la lata, en una bolsa plástica doble y bien cerrada se mantiene en buen estado), sopas de varios gustos deshidratadas, extracto de tomates —hay unas latitas muy chicas y livianas que les servirán para preparar una salsa al arroz, harina de maíz, o a los fideos de sémola—, sal fina, azúcar, fruta seca, turron, merme-



El ventisquero visto desde una montaña cercana

PATAGONIA

ladas, miel. Agregar cosas según el gusto de cada uno. **LA MOCHILA Y EL EQUIPO A LLEVAR:** El peso a llevar en ellas tiene que ser de 15 a 17 Kg. que es lo ideal para caminar sin problemas. Hay varios tipos de mochilas, con armazón, con bastidor interno y sin armazón. En caso de viajar en las de armazón pueden sufrir más por su estructura rígida y conviene protegerlas con una funda.

Las de bastidor interno tienen la ventaja

3ra parte: PARQUE LOS GLACIARES

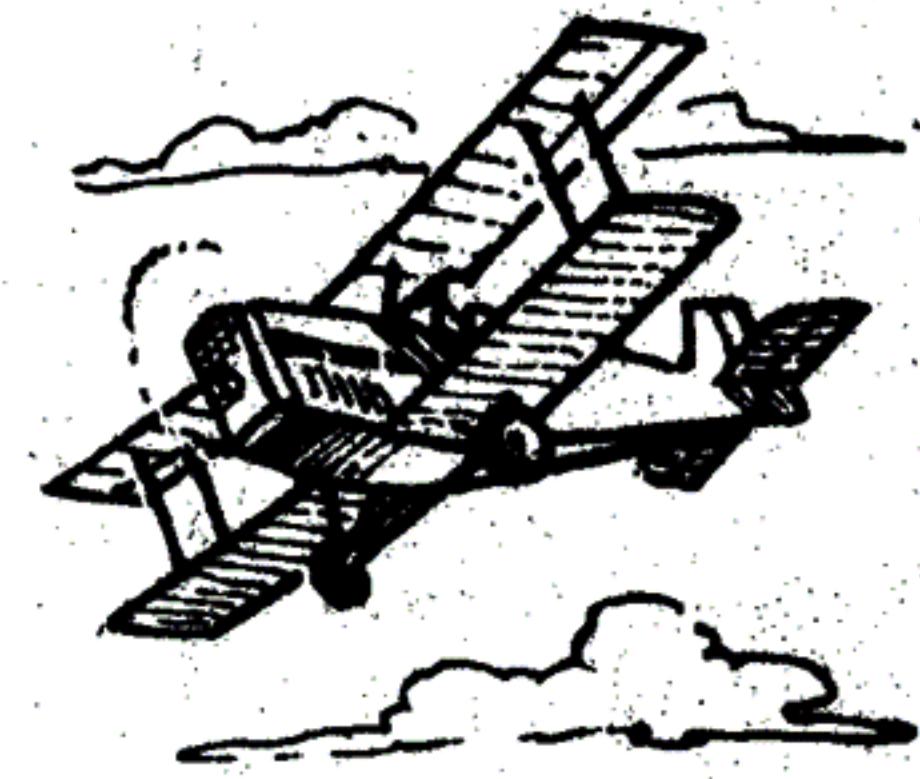
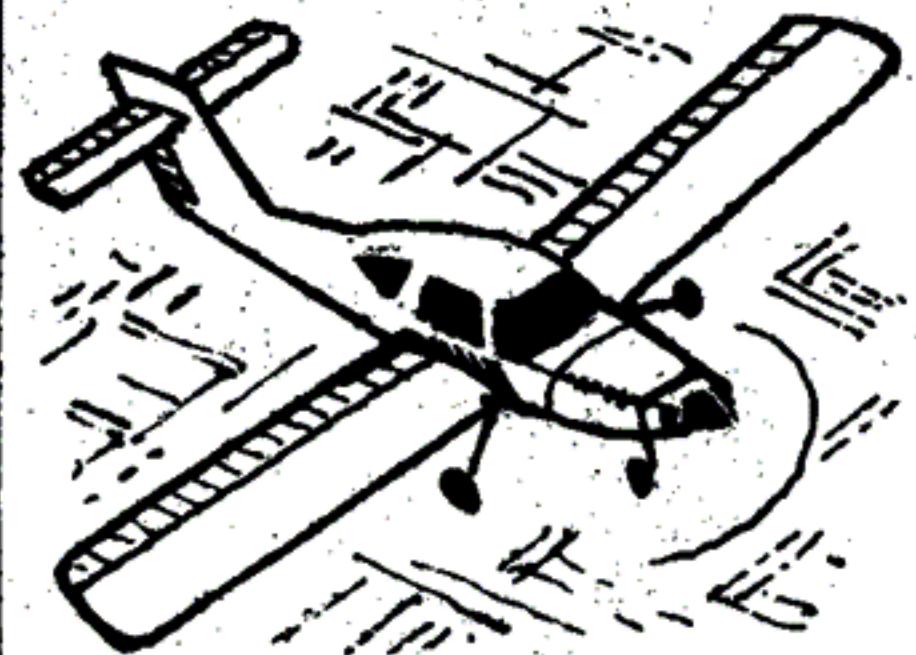
que no son engorrosas porque permite una libertad más amplia de movimientos ya que generalmente se tratan de mochilas tubulares y las que no tienen armazón están diseñadas y construidas para excursiones cortas desde un campamento base. **COSAS PARA LLEVAR-LISTA DE COMPROBACION:** 1 marmita para cocinar (algunas incluyen tazas), 1 o 2 metros de alambre blando que puede servir para colgar la marmita cuando se cocina, 1 cantimplora de 1

litro, 1 linterna de 2 pilas grandes o chicas y lamparitas de repuesto que llevaremos en algún frasquito plástico, 1 navaja de múltiples usos, 1 juego de cubiertos para camping, 1 pala chica y liviana, agujas de coser e hilo blanco y negro por lo menos, 1 toalla, 1 jabón, fósforos o encendedor por las dudas las dos cosas, 1 hacha chica, 1 piloto, si piensan caminar con lluvia traten de elegir uno que llegue a cubrir la mochila, 1 cepillo de dientes y dentífrico, papel higiénico, mapas del lugar, 1 brújula, 1 diario de viaje, 1 cámara fotográfica (para el que tenga una cámara réflex los objetivos ideales son 28 o 35 mm. y teleobjetivo de 135, 200 mm.



Y para finalizar esta tercera nota, una recomendación muy importante: Aparte de elegir cuidadosamente el equipo a llevar se tiene que elegir bien a los compañeros de viaje, que todos tengan gustos afines y que se adapten a cualquier situación inesperada que puede surgir y que no les pase como a nosotros, ya que nuestro amigo Jaime "El Colapsado" en un momento de desesperación al verse en un lugar tan desolado a 3.000 kilómetros de su casa, quiso volver en un vuelo directo a Buenos Aires para reencontrarse con su familia debido a que no estaba a gusto con la vida de campamento y no apreciaba ninguna comida, ni el café, las montañas, además tenía problemas con la lluvia y aparte como si todo esto fuera poco escuchaba pasos a medianoche, y etc., etc. etc..

CENTRO UNIVERSITARIO DE AVIACION



El Aeroclub te invita a volar:
Vuelos de Bautismo

También Cursos de Piloto,
en 40 horas podés volar como Lúpin

Te esperamos de Martes a Domingo

Camino de Cintura y Rio Matanza

Pdo. Esteban Echeverría Tel. 620-3357

IDEAS PARA

COHETERIA



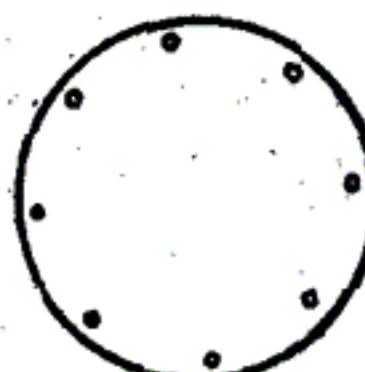
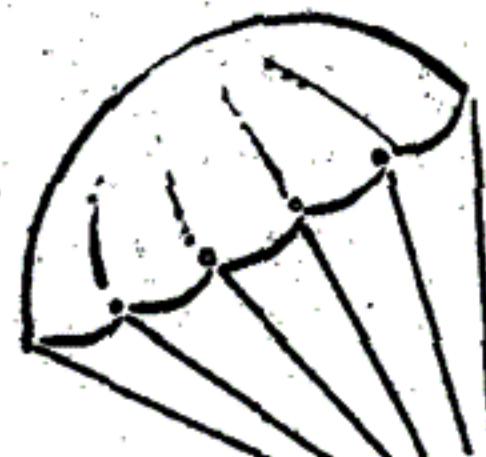
Si te olvidaste el retén del motor podés suplantar lo por unas vueltas de cinta tipo scotch o tela adhesiva en el extremo del mismo y listo, che.



Si no te animás a hacer una ojiva cónica hacela cortas y redondeadas como las que indican los dibujos y con ellas no sólo te será fácil hacerlas sino que ofrecen menos superficie que la cónica y el roce con el aire es menor.



Si no tenés un pitón para enganchar el elástico en la ojiva colócale una alfiler doblada en V y luego de engancharla fijala con cemento.



Si las planchas de balsa sin querer se nos arquearon por haber dejado la bolsita en mala posición, humedescámosla con el vapor de una pava y arqueémosla en la dirección contraria con lo que conseguiremos enderezarla fácilmente.

REVISTAS ATRASADAS EN OFERTA

APROVECHA
QUE ESTÁN NIÑAS
Y SANITAS, PASA' POR
REDACCION DE TARDE

LUPIN

Domingo Norte 825.

CROAK!
ESTÁN
REGIAS!



Cuando estemos en un concurso y tengamos que reparar una aleta a último momento con cemento apuremos seco concentrando los rayos solares con un vidrio de aumento.

A LA CONQUISTA DEL ESPACIO



VIVI LA
EMOCION
DE LA CUENTA
REGRESIVA

REPLICA DE
LAS GRANDES
NAVES ESPACIALES

KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS
JUGUETERIAS

Fabrica y distribuye AEROPOL
HOBBIES

calle POLA 166 Bs. As. C.P. 1808

Si no lo conseguís cerca de tu casa
enviando ₦ 3,49.- en giro postal recibirás
tu equipo completo de cohete espacial
MODELO PROMOCIONAL y también
folleto ilustrado de otros modelos y lista
de precios.

PRECIOS ESPECIALES A
COMERCIANTES, REVENDORES O
DISTRIBUIDORES

AEROPOL
HOBBIES

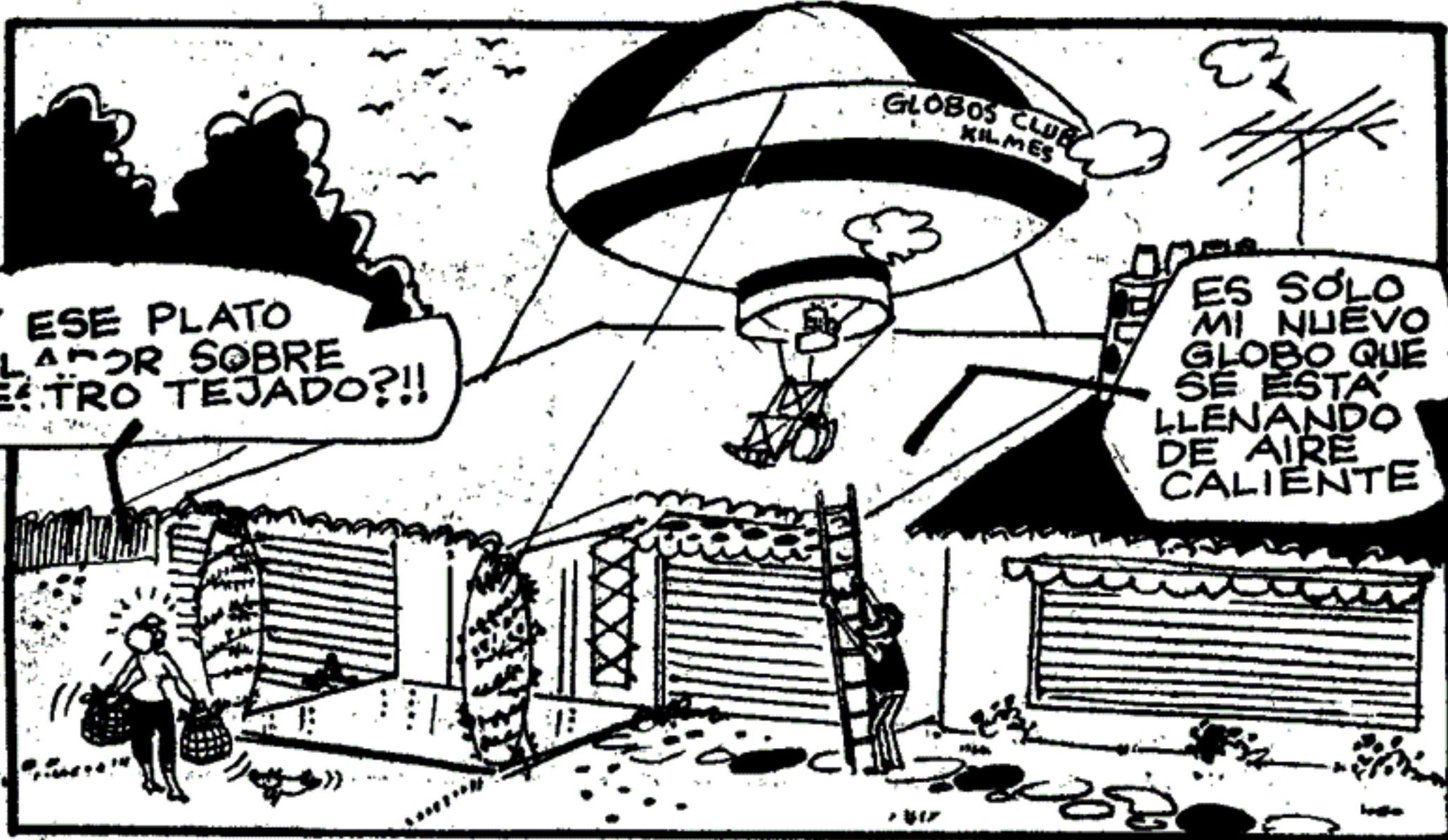
C.P. 1408 POLA 166 Buenos Aires

SALTAPONES

EL HOMBRE PRÁCTICO
por Dol



"COMO PLUMA
AL VIENTO"



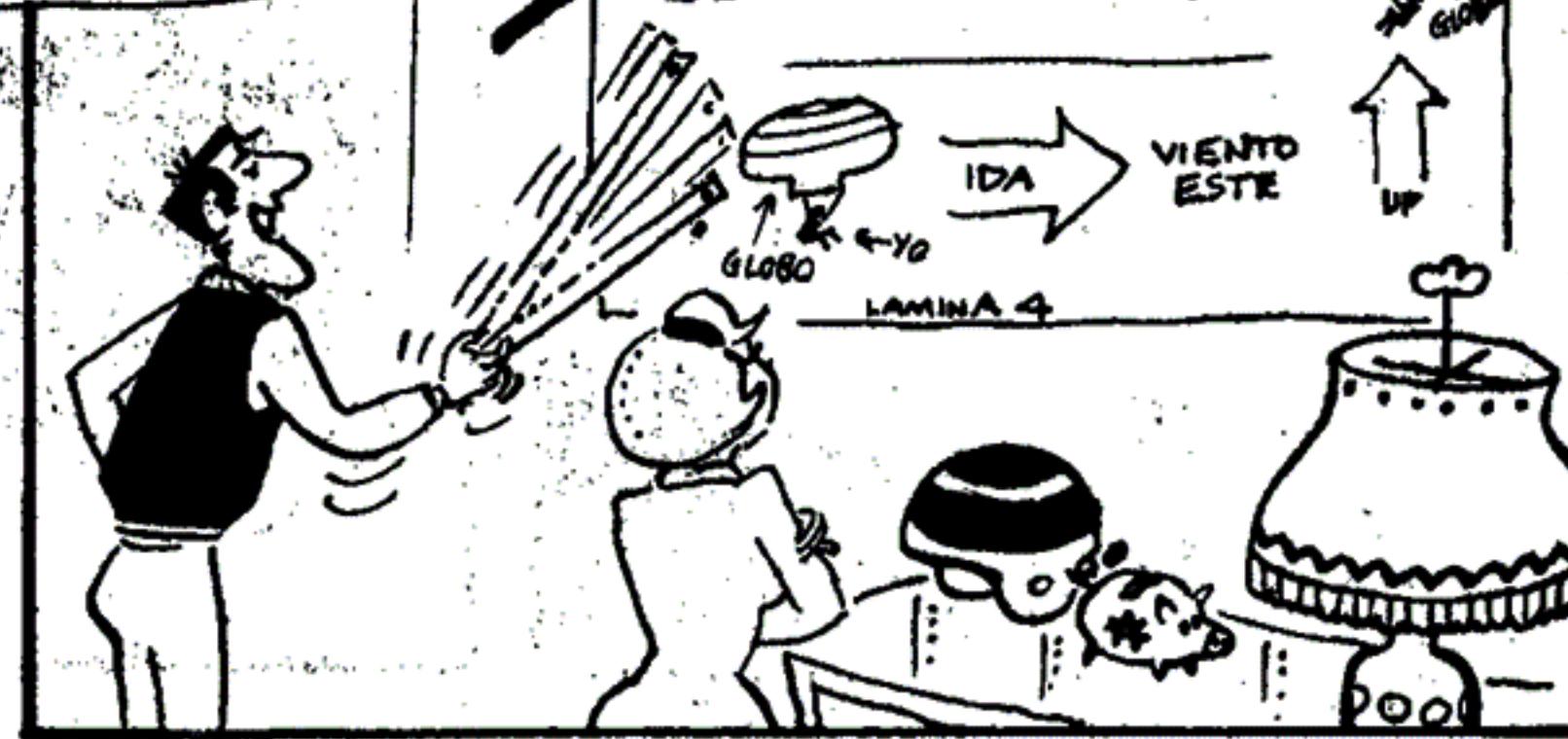
¡NO PENSARÁS VOLAR EN ESO Y PERDERTE LLEVADO POR LOS VIENTOS! ¿NO?..

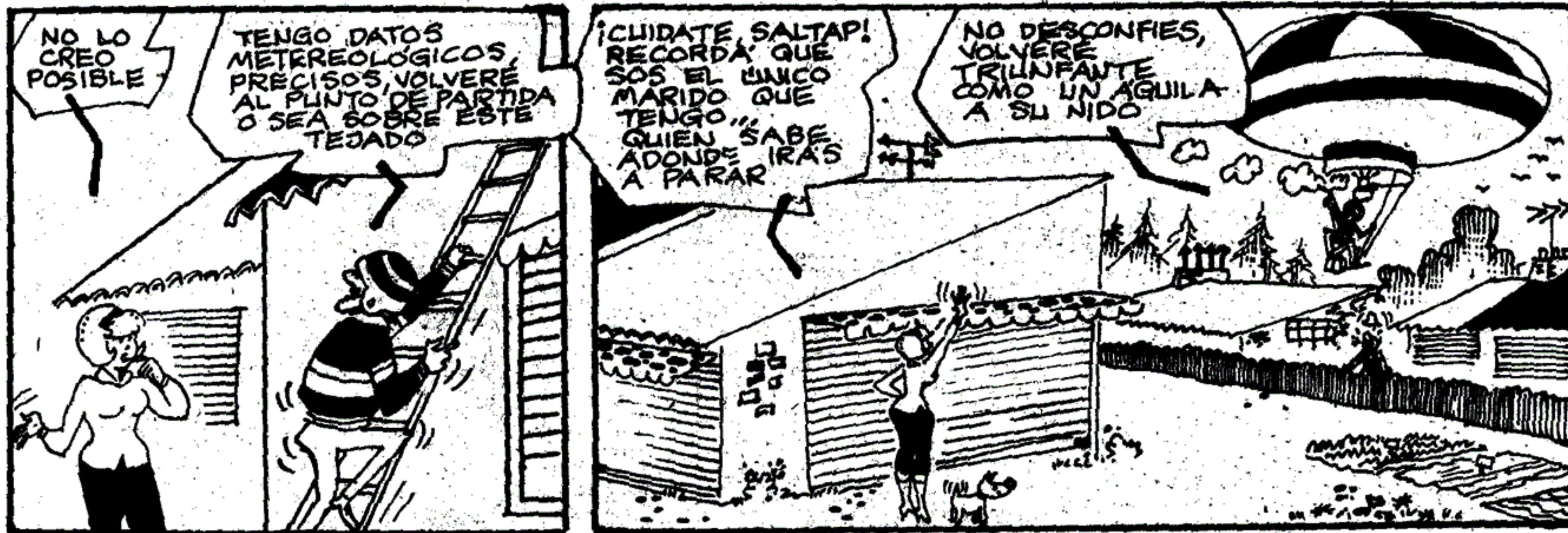
VENÍ QUE TE EXPLICO.. NADIE PUEDE PERDERSE VOLÁNDODO EN UNO DE ESOS GLOBOS.

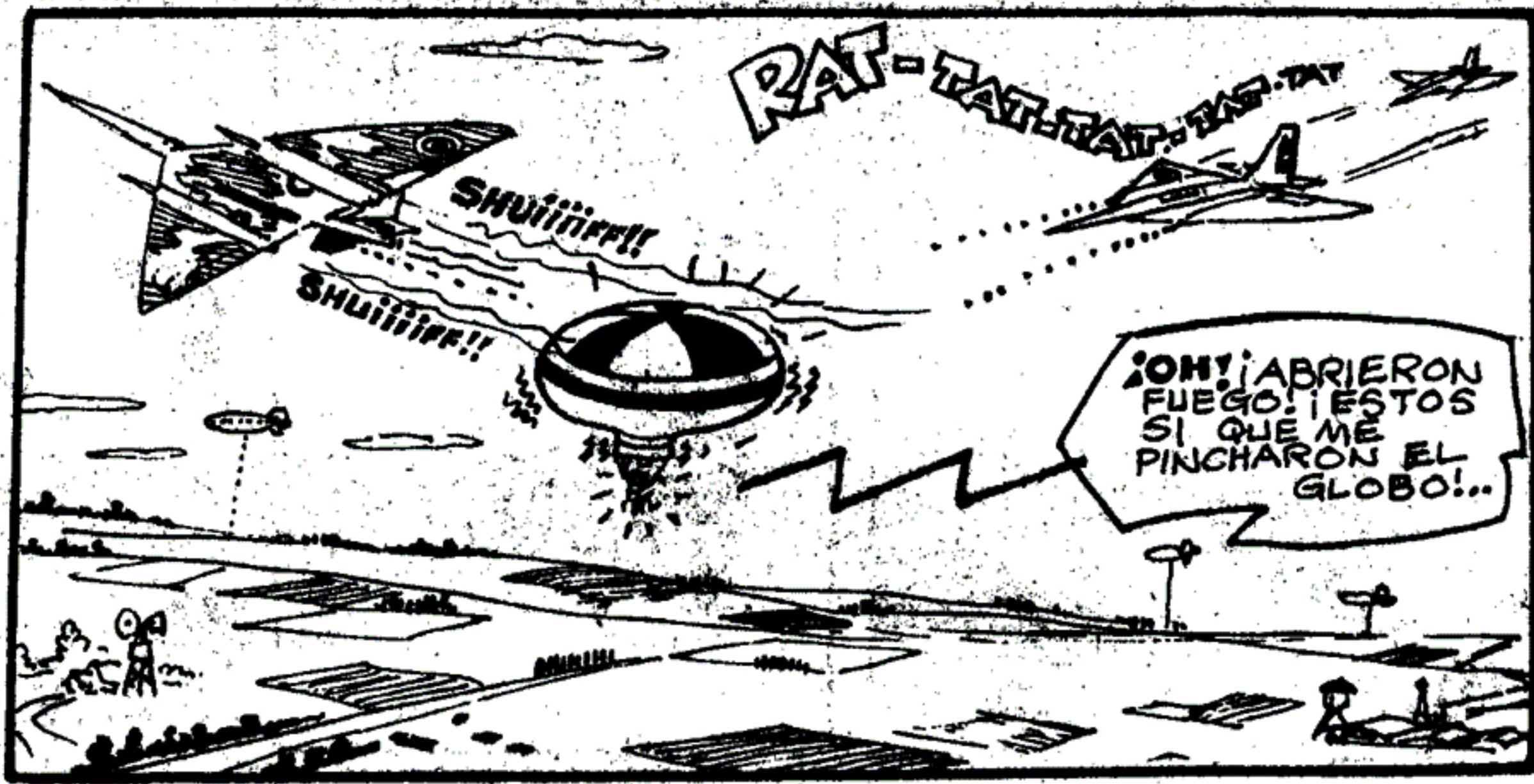
¡PERO NO TIENE TIMÓN NI MOTOR! ¿CÓMO HARÁS PARA VOLVER?..

FACIL LOS VIENTOS LLEVAN DISTINTAS DIRECCIONES SEGÚN LA ALTURA...

¿VES?.. YO VOY A ESTA ALTURA LUEGO SUBO Y ME COLOCO EN ESTA CORRIENTE QUE ME TRAERA DE VUELTA...







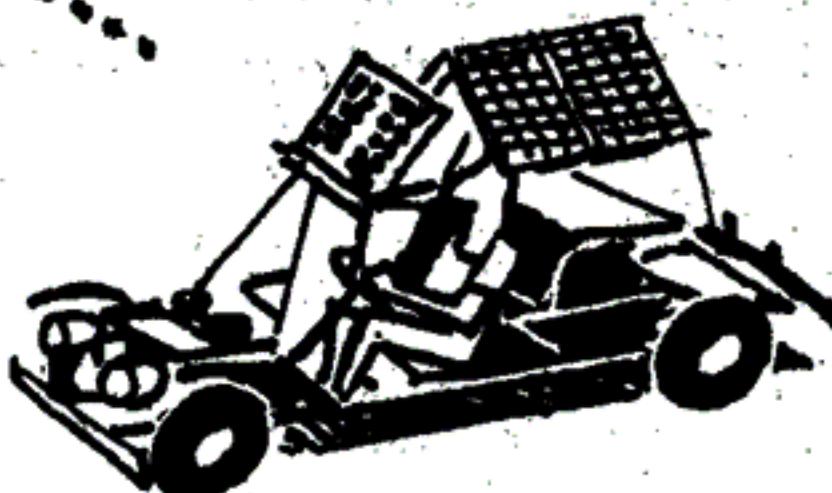






**USTED NOS CONSULTO
POR CURSOS de
ENERGIA SOLAR
POR CORRESPONDENCIA**

TAMBIEN CURSOS PERSONALMENTE
EN NUESTRO LABORATORIO EN BUENOS AIRES.



**SE LO
OFRECEMOS
AHORA**

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires
(1202) ARGENTINA

NOMBRE

DIRECCION

CIUDAD PAIS

dirigido por Ariel C. Rietti
que diseño el auto solar
eléctrico argentino



maqueta

A pedido de numerosos lectores hoy les damos la maqueta de este "bebé" argentino que ya cumplió un año de vida. Se trata del IA-63 PAMPA, avión monoreactor para entrenamiento básico y avanzado de la Fuerza Aérea Argentina.

CONSTRUCCION

Los planos están al mismo tamaño a realizar, quedando a criterio de cada uno si se quiere ampliar, por lo tanto no tenemos más que calcar las piezas marcadas con líneas gruesas sobre madera balsa u otra fácil de trabajar. Cómo de costumbre el fuese-

IA-63 PAMPA

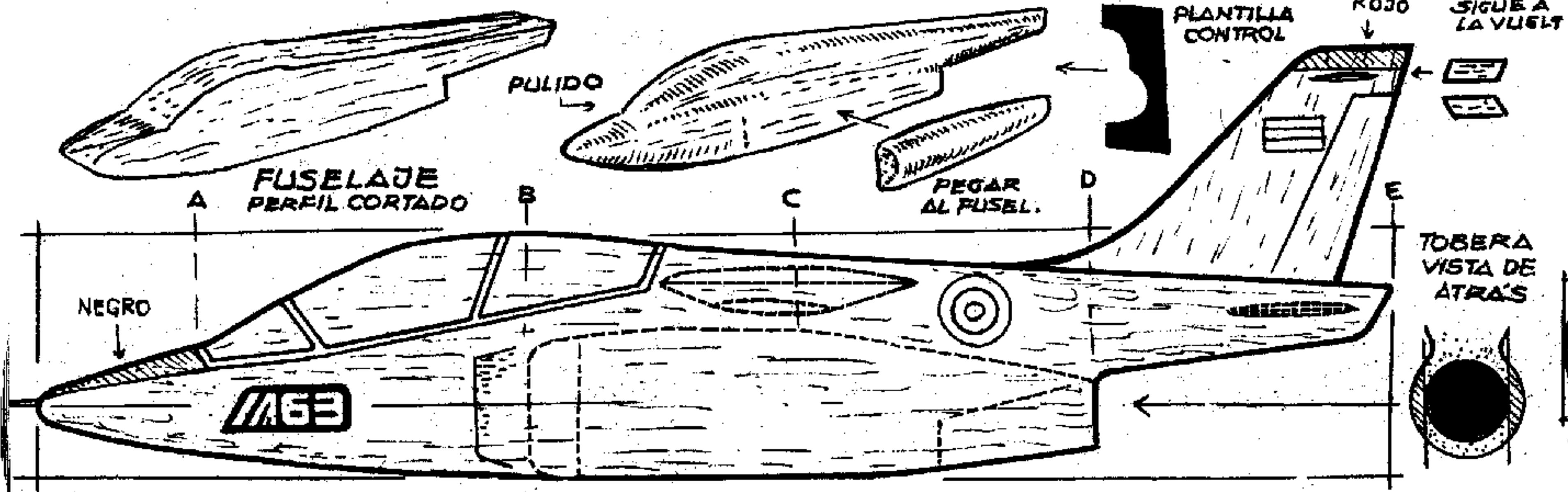
laje lo haremos en un taco de madera de sus dimensiones, lo mismo que las toberas, las que tallaremos a ambos lados de éste, después iremos puliendo el conjunto controlando las secciones con las plantillas que habremos preparado previamente.

Las ALAS, ESTABILIZADORES y TIMON los haremos sobre planchas de maderas, de acuerdo a las medidas de los dibujos, dándoles los perfiles y puliendo con cuidado. Observen que las alas y los estabilizadores tienen diedro negativo, se accentúa más en el estabilizador (ver dibujo de frente) por lo tanto las partes que van cementadas al fuselaje las haremos algo

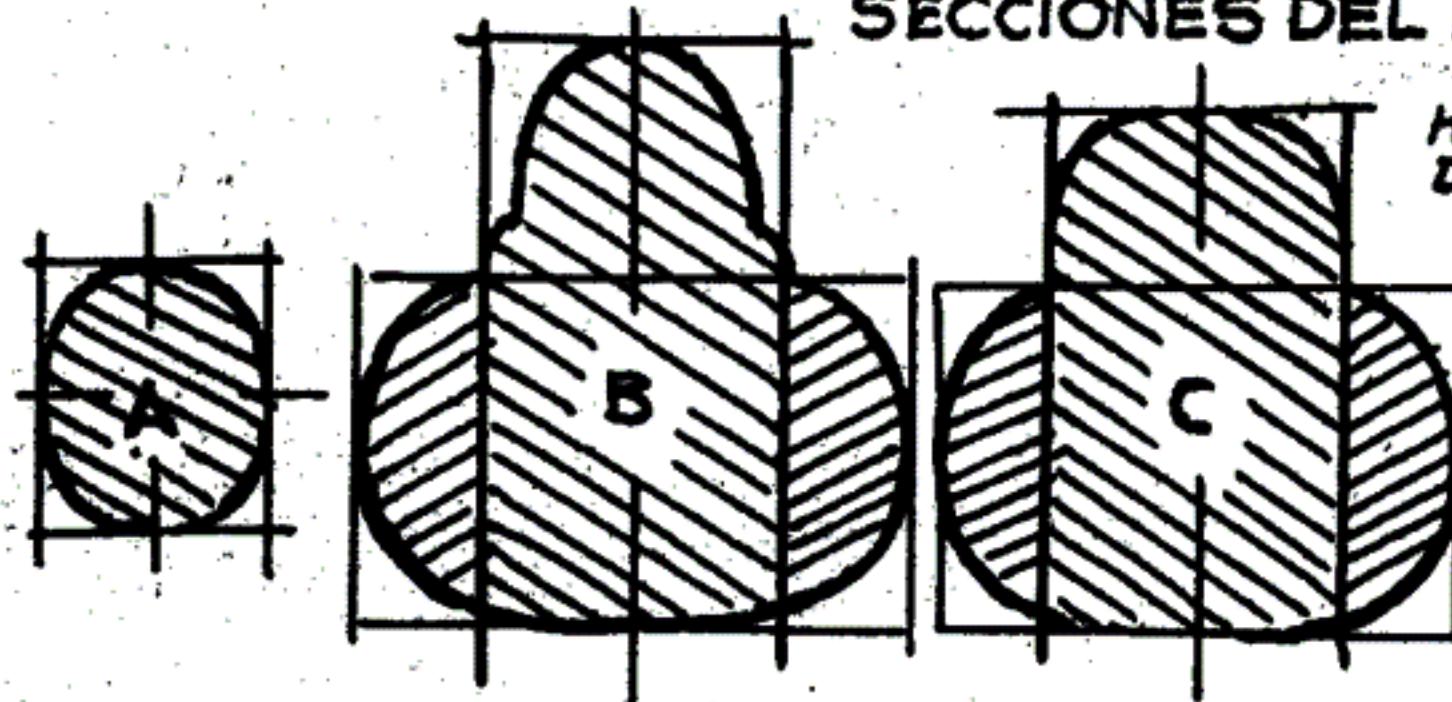
chanfleadas para darles la inclinación necesaria.

Los que quieran el avión en tierra pueden hacerle el tren de aterrizaje, pero no es necesario si éste va montado sobre un pie.

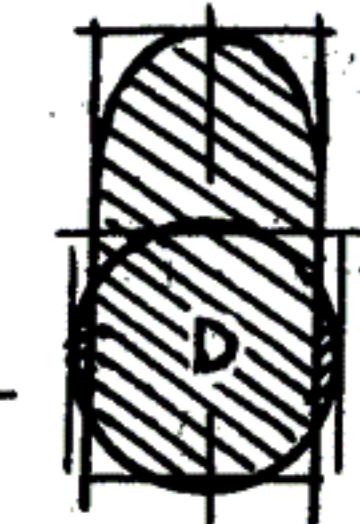
Una vez cortadas y pulidas las piezas, les pasaremos tapaportos y volvemos a pulir hasta que queden como un espejo, luego marcaremos las partes lineales, como aletines y otros detalles, con una punta de bolígrafo. Conviene pintar las piezas antes de cementar, pues resulta más cómodo para dibujar los detalles. El avión irá pintado completamente de gris aluminio con las puntas de alas, cola y timón de rojo, lo mis-



SECCIONES DEL FUSELAJE



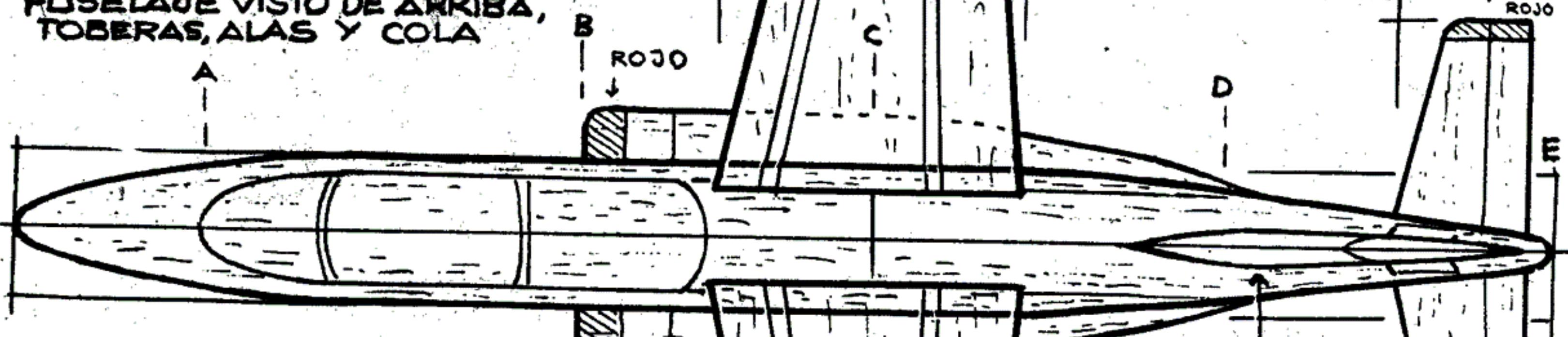
HACER PLANTILLAS
DE CARTULINA PARA
CONTROLAR.



POSICIÓN
DE LOS
ESTABILIZADORES
VISTOS DESDE
ATRÁS



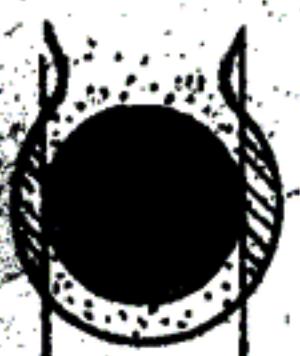
FUSELAGE VISTO DE ARRIBA, TOBERAS, ALAS Y COLA



SIGUE A
LA VUELTA ▶



TOBERA
VISTA DE
ATRÁS



TOBERA (HACER DOS)



PERFIL
TIMÓN

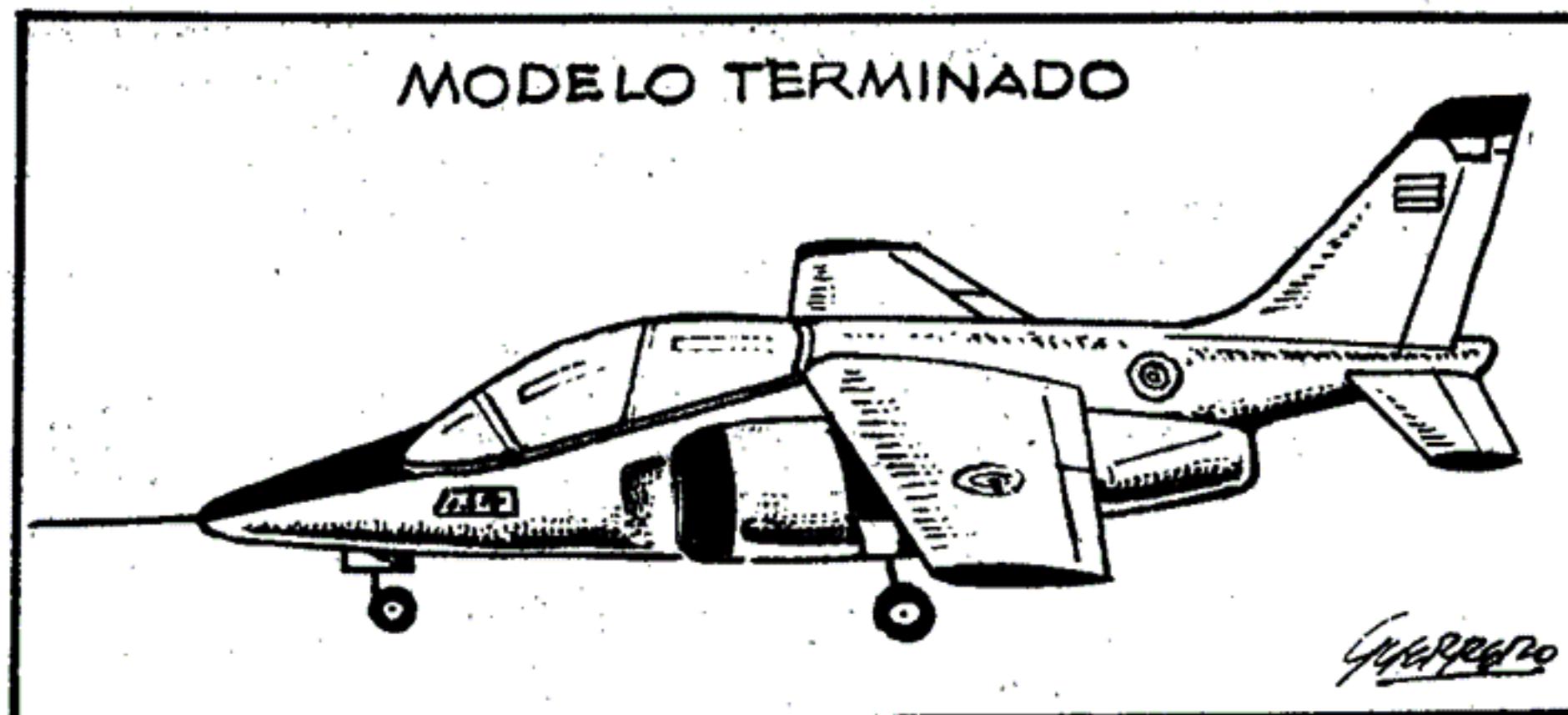
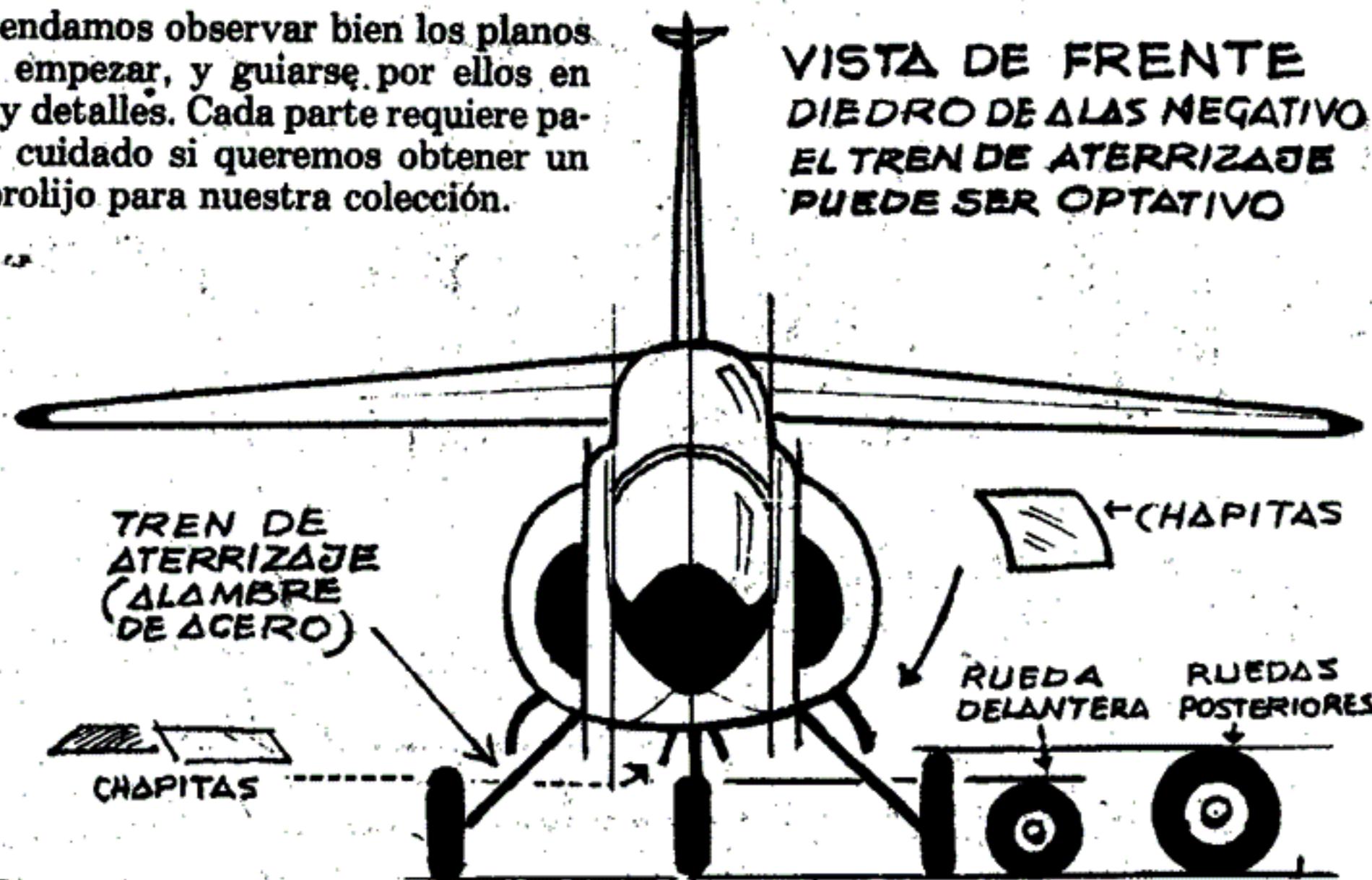
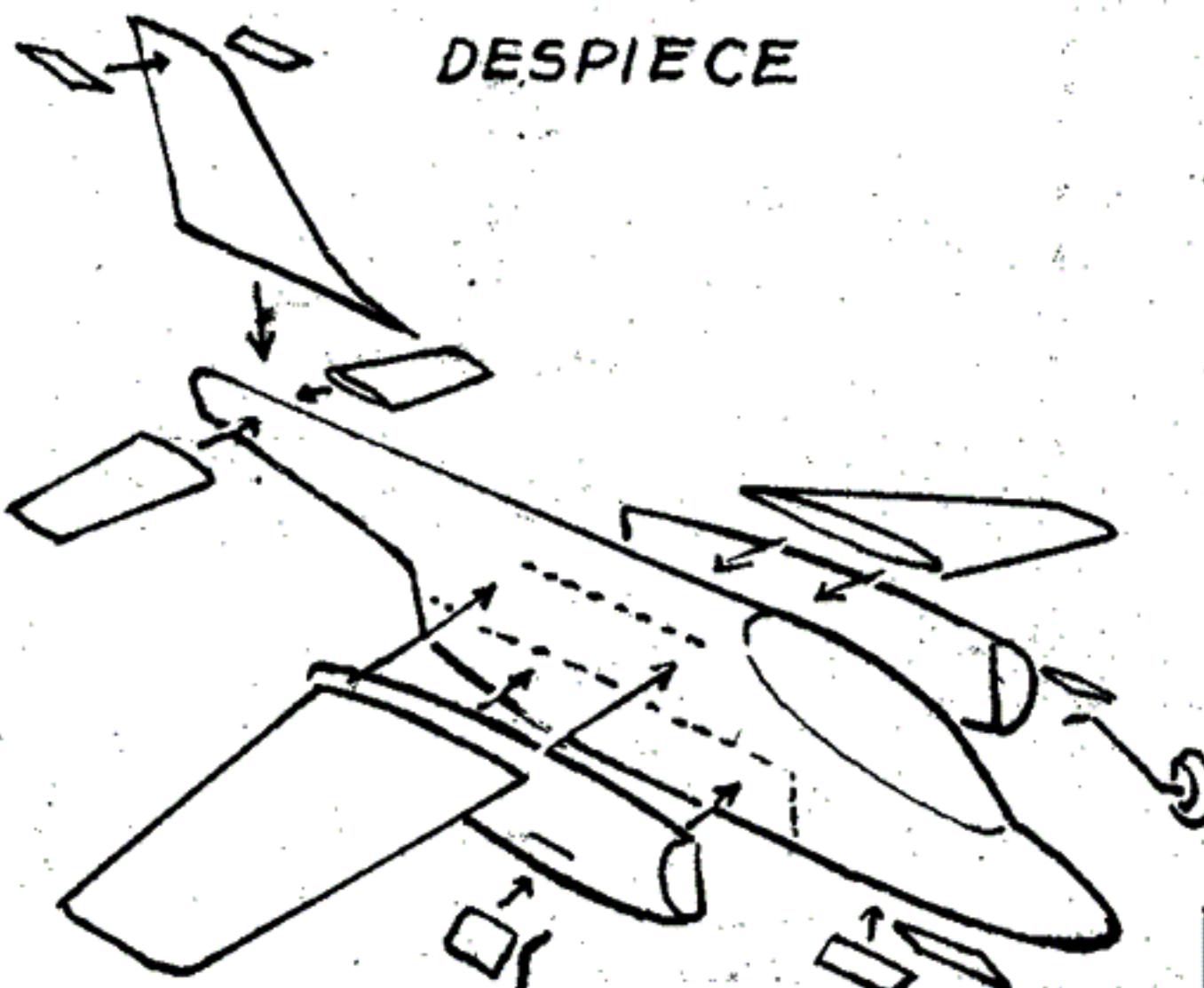
PERFIL
ESTAB

PERFIL ALA

ROJO

mo las entradas de las toberas. La cabina puede ser pintada de negro o plateado; el capot va negro. Luego colocar o pintar las escarapelas y otros detalles en sus respectivos lugares.

Recomendamos observar bien los planos antes de empezar, y guiarse por ellos en medidas y detalles. Cada parte requiere paciencia y cuidado si queremos obtener un modelo prolíjo para nuestra colección.



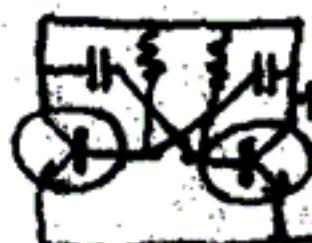


AHORA 5 SUPLEMENTOS TÉCNICOS 5

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

ELECTRÓNICA ILUSTRADA (suple A)

Comienza explicando los elementos y sus símbolos para seguir con la electrónica de la manera más sencilla para que un jovencito con apenas conocimientos de electricidad comprenda los amplificadores, receptores y emisores. "Primero saber para luego poder hacer".



PRACTICA ELECTRÓNICA (suple B)

Aquí iniciarás la práctica con circuitos sencillos que una vez armados servirán para el taller como aparatos de prueba, además simples amplificadores, fuentes de alimentación, receptores, luces audiorítmicas, etc.

¡MILES DE CHICOS YA LOS TIENEN!.. ¿ME QUERÉS DECIR QUÉ ESTÁS ESPERANDO?..



PRACTICANDO
ES LA
MEJOR
FORMA DE
APRENDER

C/U # 1.-

2 por # 1,80.-

3 por # 2,50.-

MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (suple C)

En este suple encontrarás aparatos más complejos para practicar electrónica cada uno con sus explicaciones completas, estos 3 suples son casi una necesidad para el aficionado.

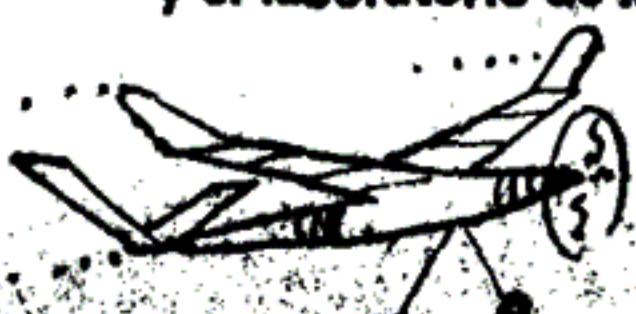
EL SUPLE DE LA FOTOGRAFIA

Las mejores notas de lo publicado sobre fotografía en la revista se han recopilado para que puedas revelar, copiar y ampliar y llegues hasta los procesos de fotos en colores y como siempre encontrarás ideas de como hacer cámaras fotográficas simples, amplificadoras, copiadoras, fotómetros, etc., etc. En resumen, la foto y el laboratorio de la forma más económica.



AEROMODELISMO

Especial para los jóvenes que buscan una diversión sana en el aeromodelismo, aviones, maquetas, planeadores, las técnicas de UC (U-Control) el motorcito .049 y como ponerlo en marcha, en 2 páginas; arma, balancea y hacé volar tus propios modelos de la manera más sencilla y sin complicaciones.



ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POS
TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Nor-
te 825 - 3º - revista Lúpín Capital Federal (1363)
(Agregár # 1.- para gastos de envío)



PARA CONSEGUIRLOS
PASA' POR REDACCION
DE TARDE

4 suples por # 3.-

5 suples # 3,50.-



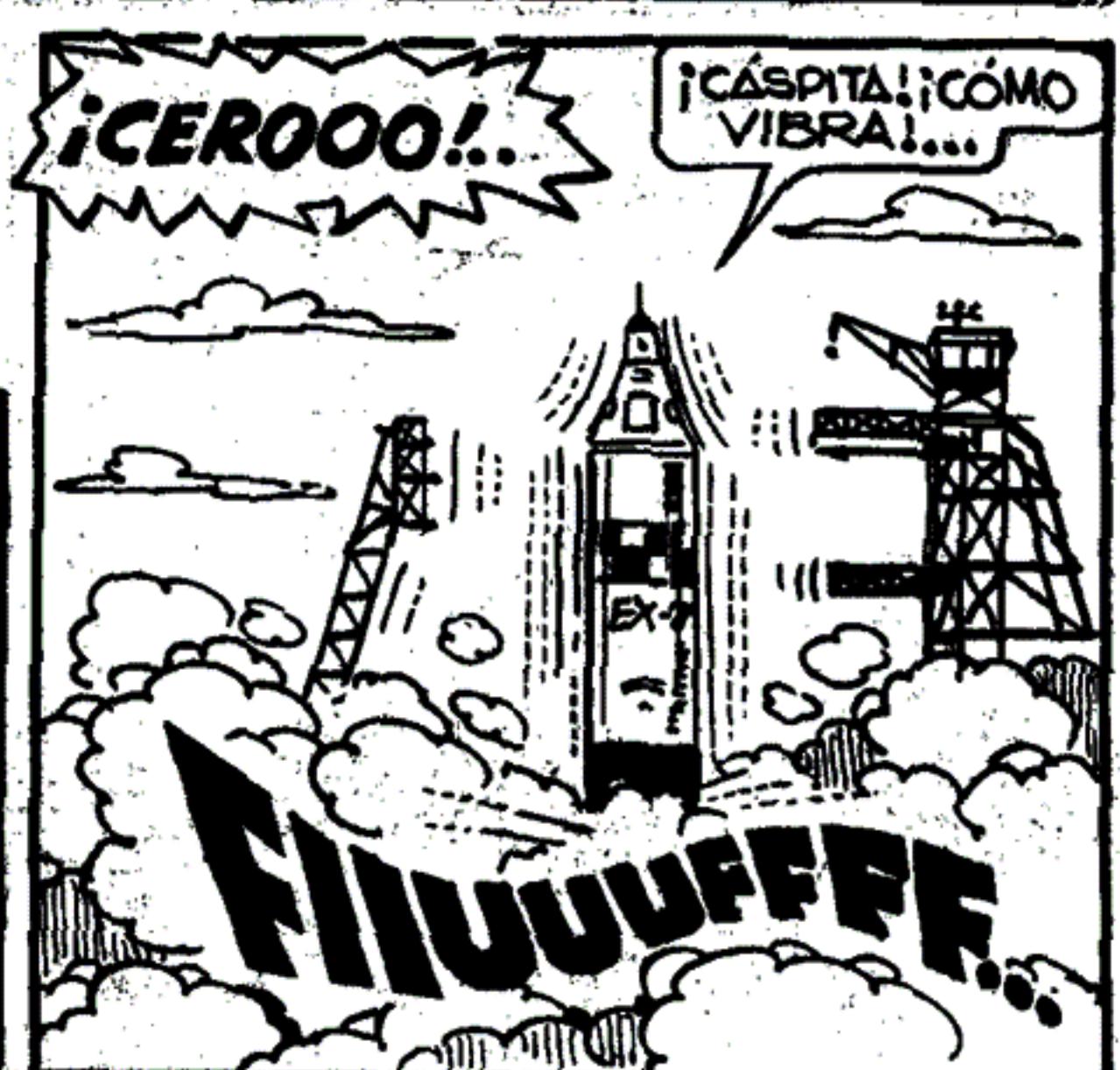
EL PILOTO en:
"MISIÓN ESPACIAL"
POR
GUERRERO

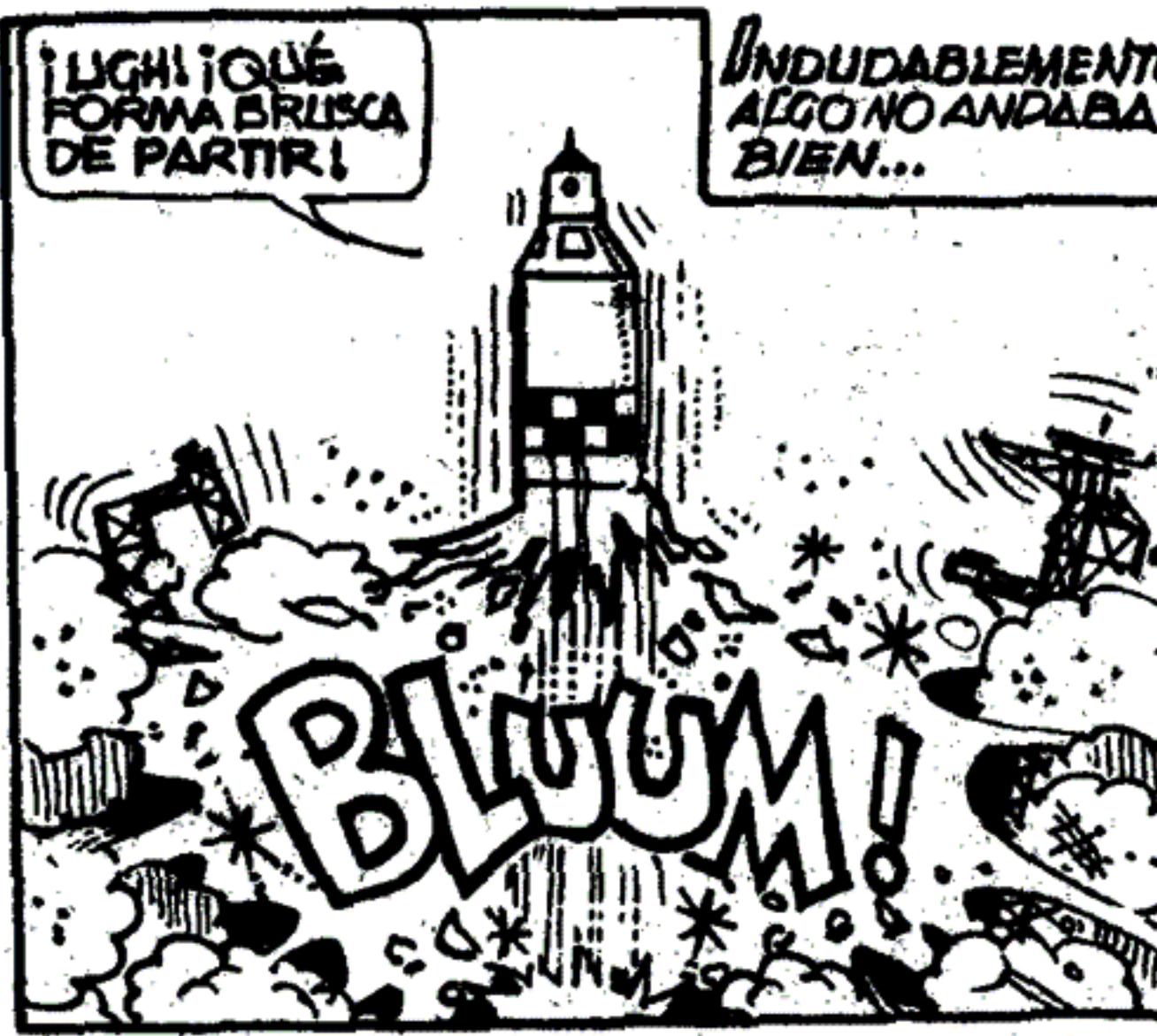


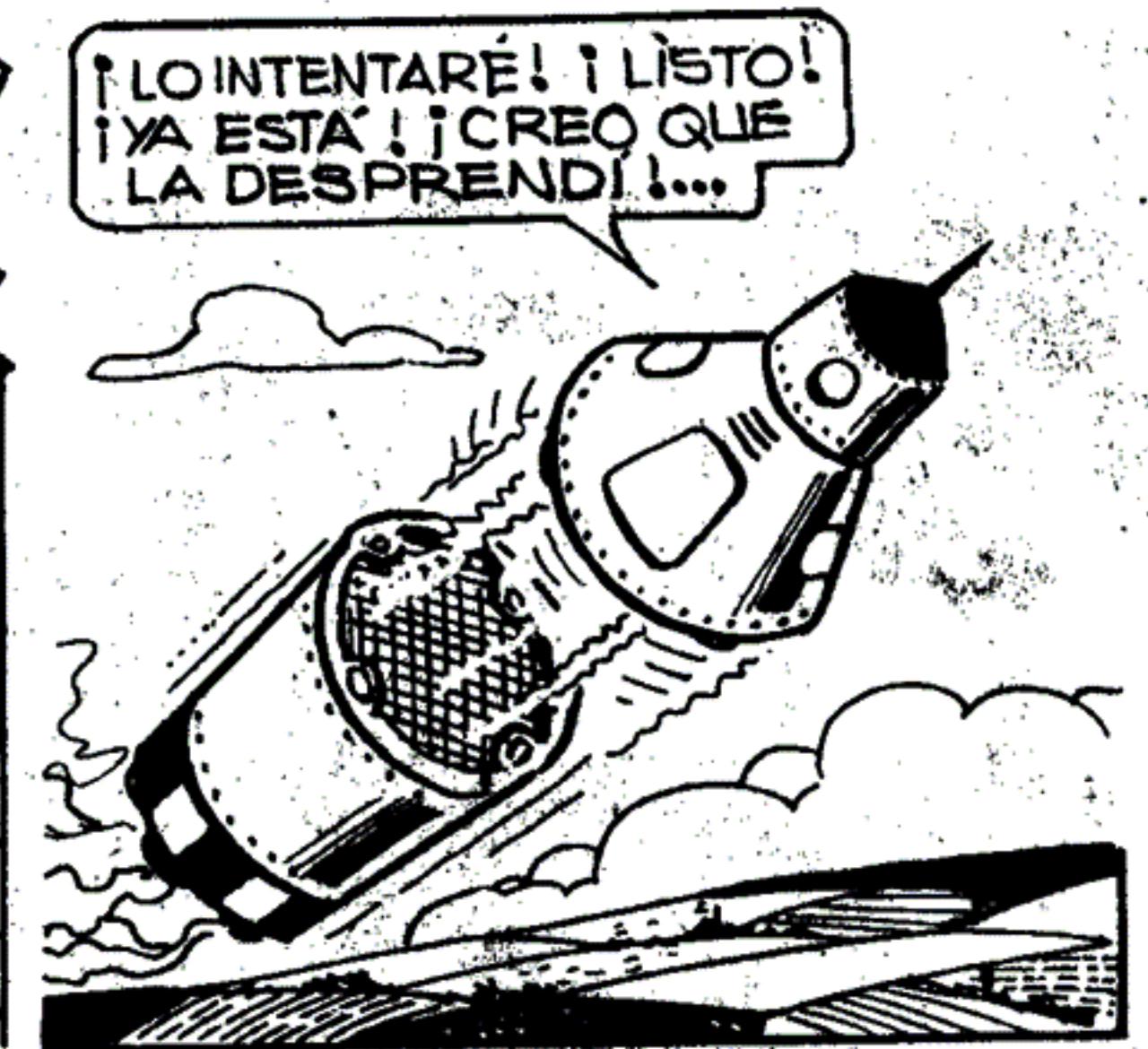
















POCO
DESPUES

YA ESTOY BIEN... TUVE SUERTE...
¡PERO QUE HUMILLACIÓN!...
EN LUGAR DEL ATLÁNTICO
VEAN DONDE VENGO A CAER!

¡ Y LLÁMENSE
DICHOSO!
¡ZÁ-ZÁ!

LLEVEN LA CÁPSULA A LA BASE
NOSOTROS NOS OCUPAREMOS
DE ENCONTRAR LA SEGUNDA
ETAPA DEL COHETE

NO HA DE ESTAR
LEJOS DE AQUÍ

NO DEBE HABER
CAIDO A MAS DE UN
KILOMETRO EN
AQUELLA DIRECCIÓN

VAMOS
AVER...

¡ MIREN, AHÍ, TRÁS ESOS
ÁRBOLES SE ELEVA
UNA COLUMNA DE HUMO,
Y ALGUNAS RAMAS ESTÁN
ROTAS Y CHAMUSCADAS!

¡ CIELOS! ¡AHÍ ESTÁ!
¡CAYÓ ENCIMA DE
UNA CASITA!

¡ UY, UY QUÉ LÍO!
¡ CON TAL QUE NO
HAYA VICTIMAS!

¡ VEAMOS!

¡ ZÁ'S! ¡LA
HIZO
POMADA!





MAS TARDE, LOS SUJETOS FUERON INTENSAMENTE INTERROGADOS



RESORTE

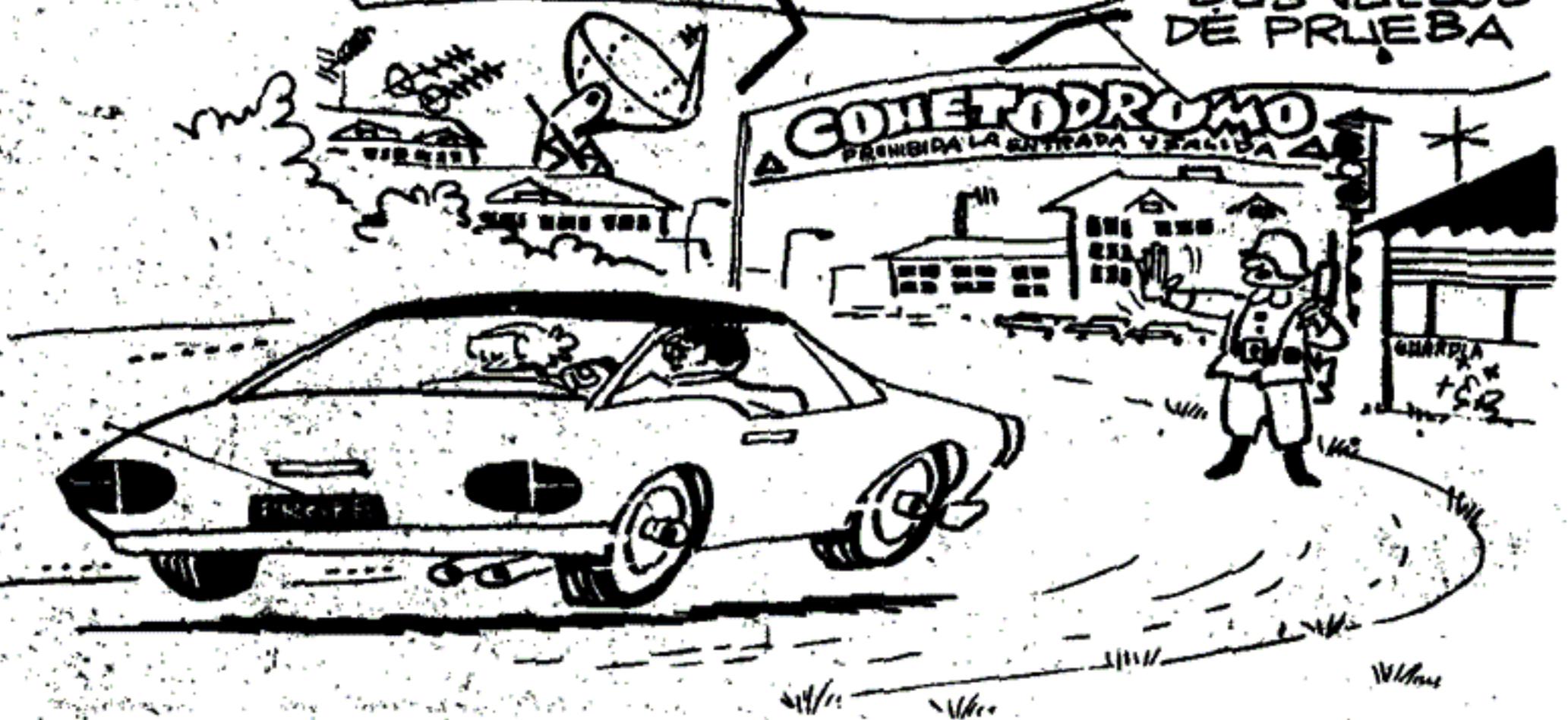
TECNO-CIENCIA-FICCIÓN
EL AJUDANTE DEL FEBÓ

Por DOL

"PLANEADOR ESPACIAL"

Hoy no te necesitaré para nada, Resorte. No sé para qué quisiste acompañarme.

Es que me gusta ver a Febo en sus vuelos de prueba.



TRATA DE NO MOLESTAR LO MENOS POSIBLE

HOLA, FEO. ¿ELLEGUÉ A TIEMPO PARA VER SU VUELO EN EL PLANEADOR?..

SÍ, RESORTE, YA ESTÁ TODO LISTO PARA LA PRUEBA

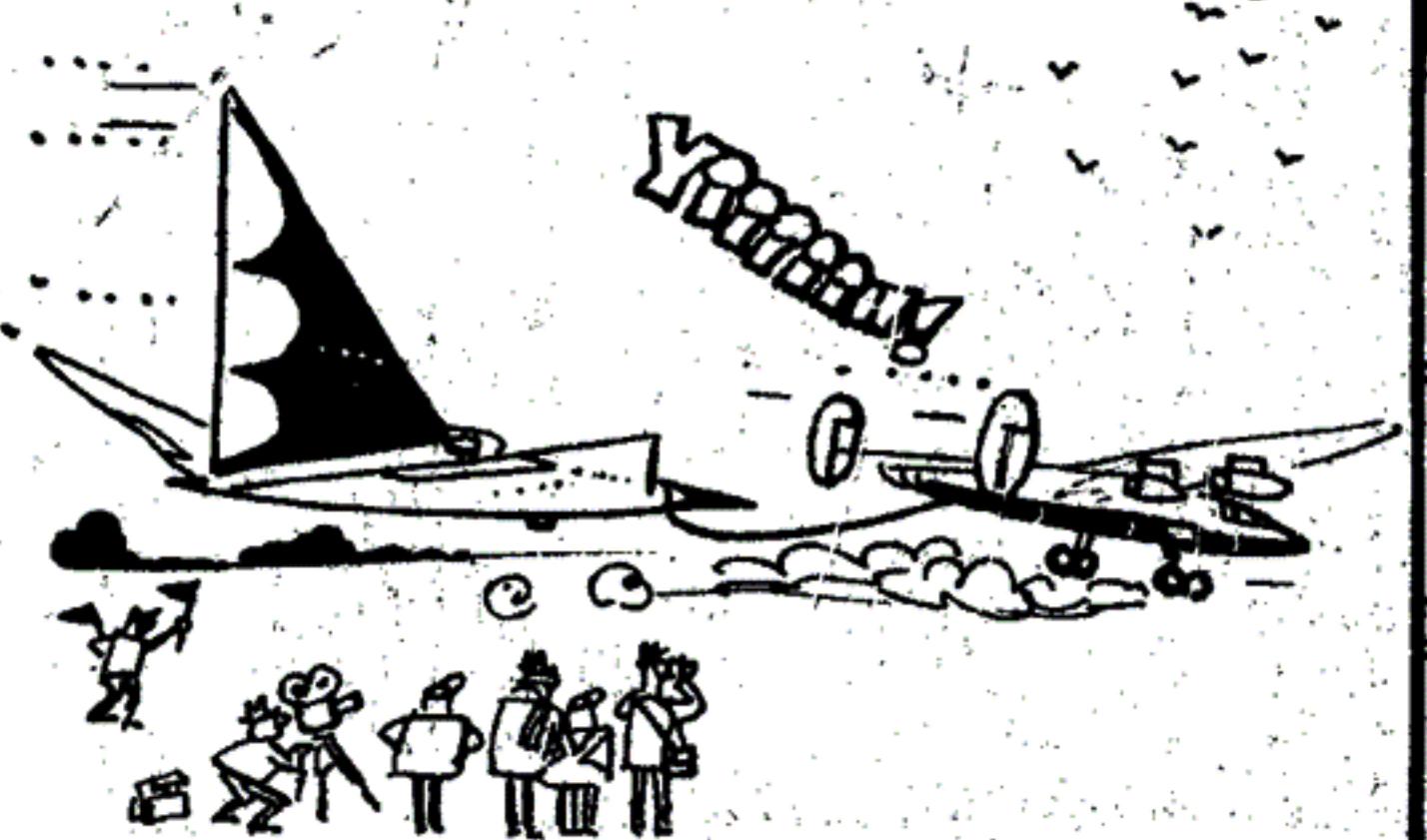


HOLA, RESOR





APENAS EL AVIÓN
REMOLQUE COMIENZA
A CARREREAR EL
PLANEADOR DESPEGA



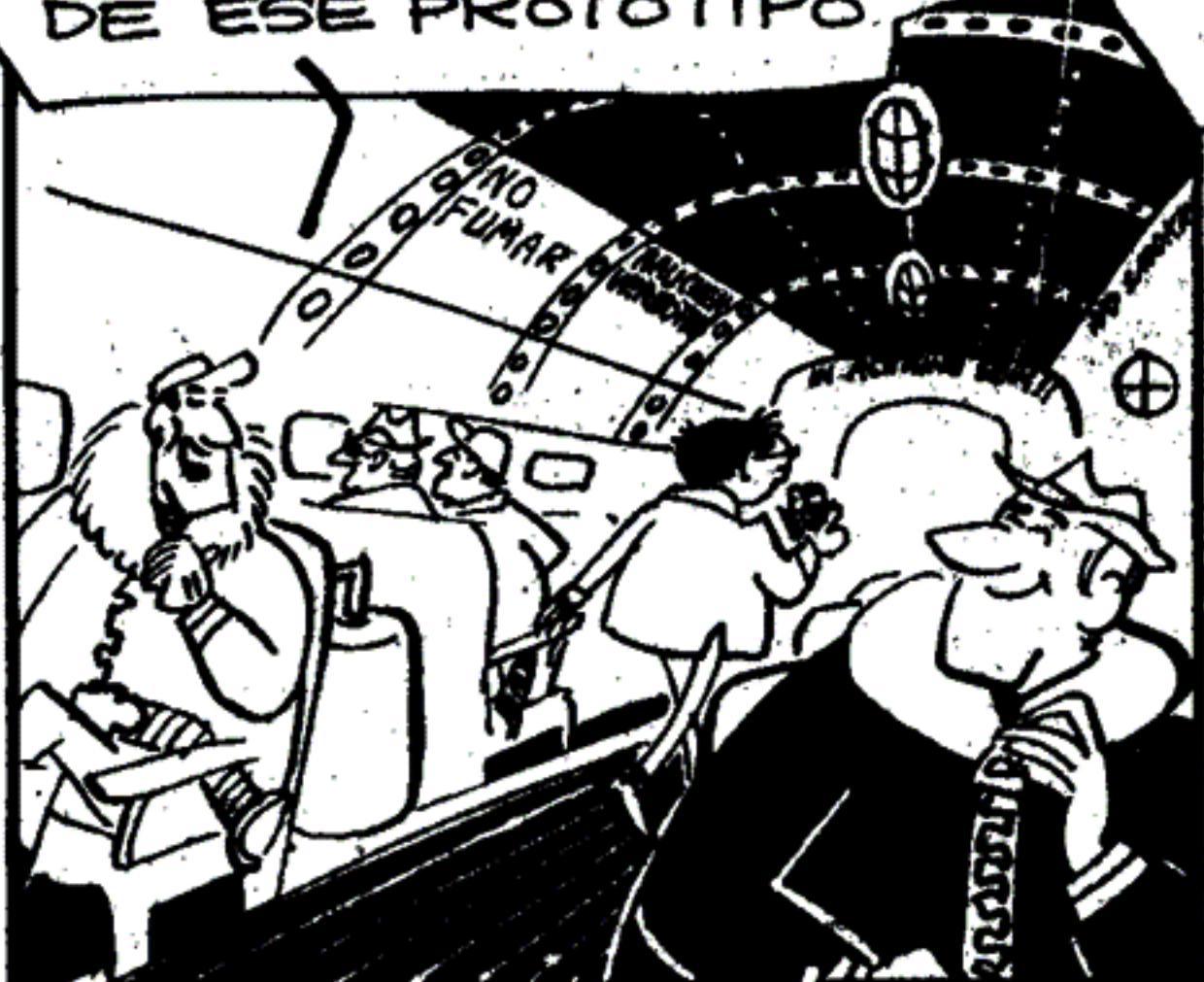
DESDE AQUÍ NO
PODRÉ VER MUY
BIEN LA MANIOBRA
DE DESENGANCHE



ANDÁ A LAS VENTANILLAS
DE POPA... AJUSTATE
BIEN EL CINTURÓN DE
SEGURIDAD



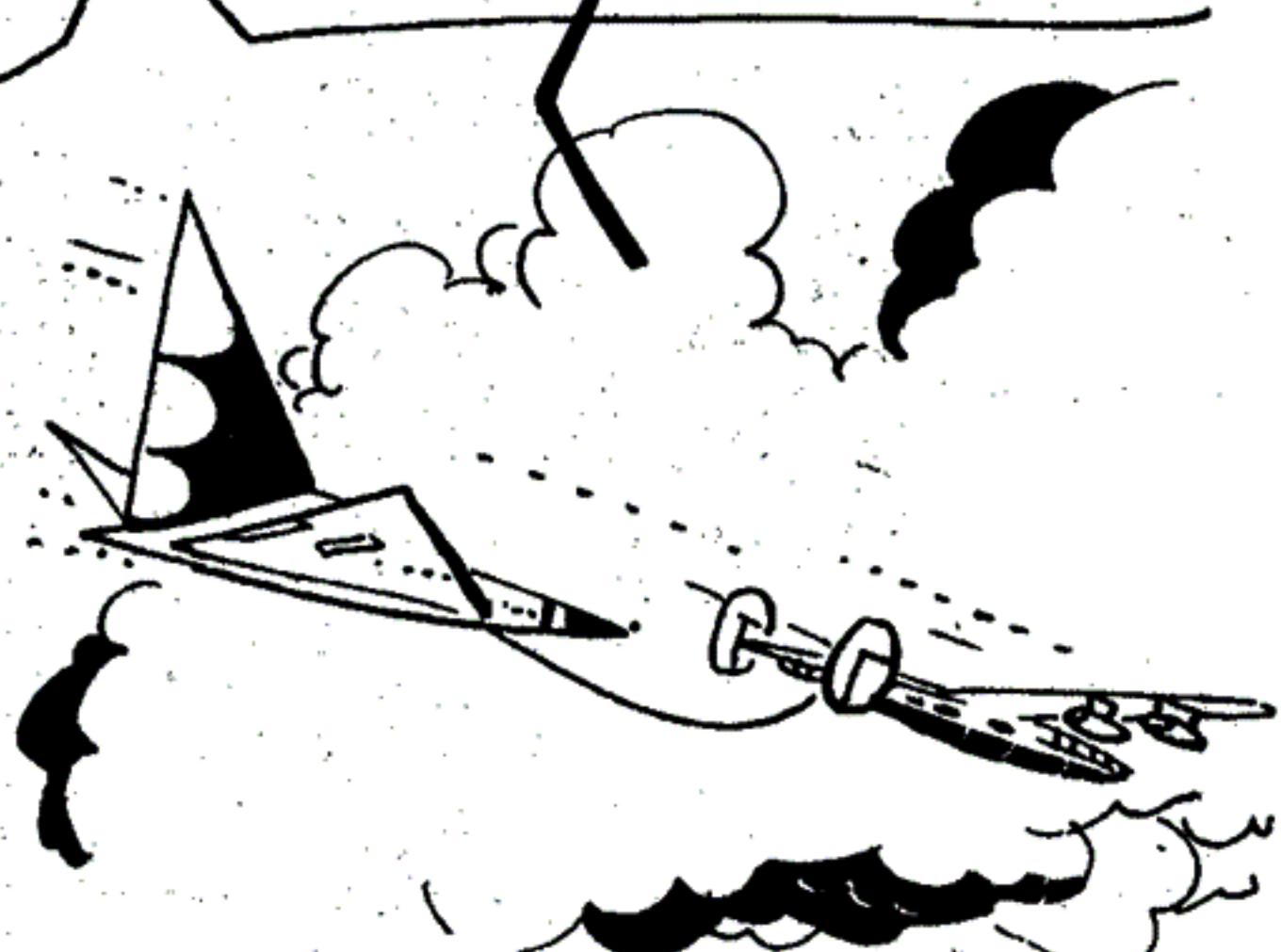
JÉ, JÉ, RESORTE NO
SE QUIERE PERDER
DETALLES DEL VUELO
DE ESE PROTOTIPO

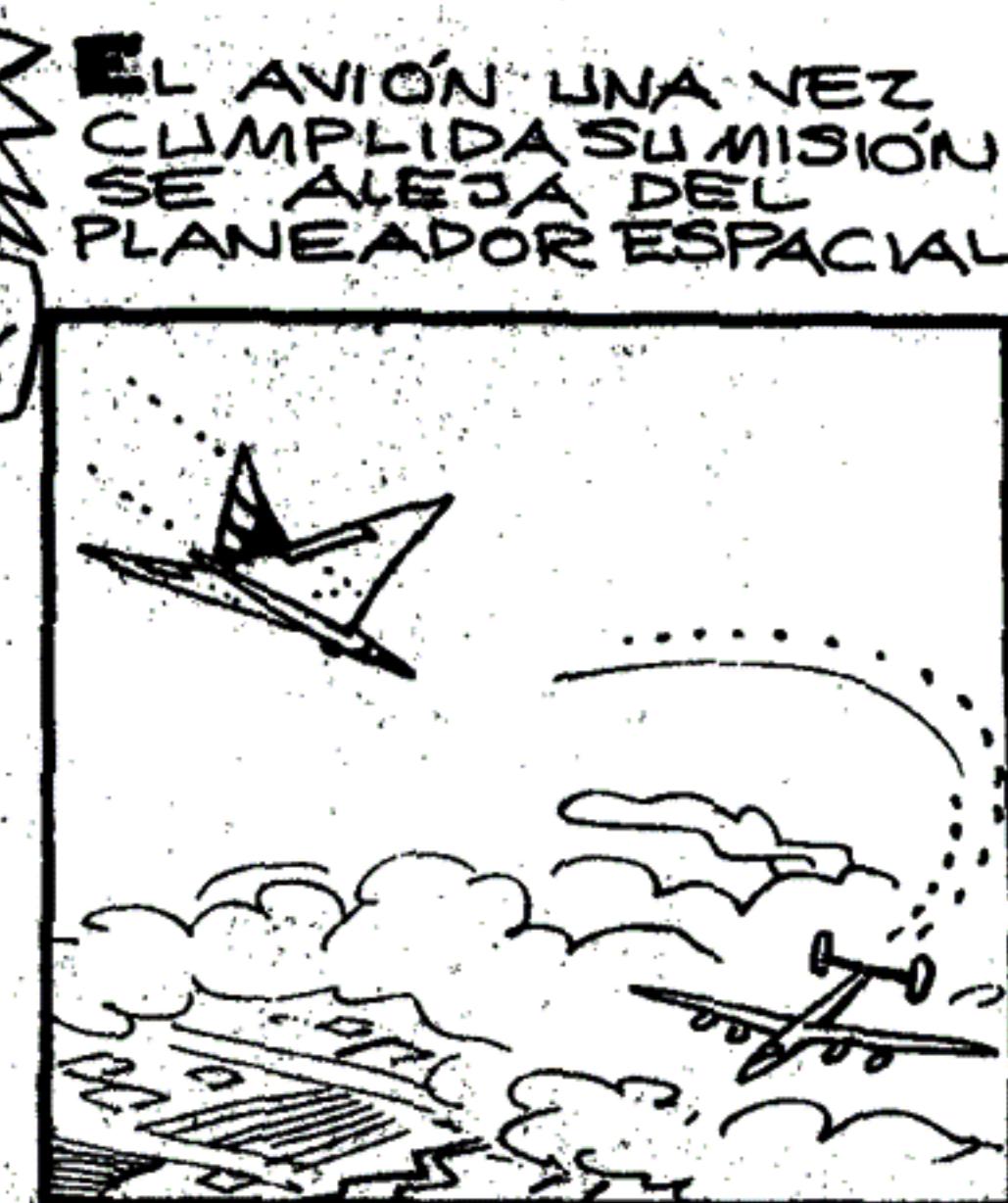


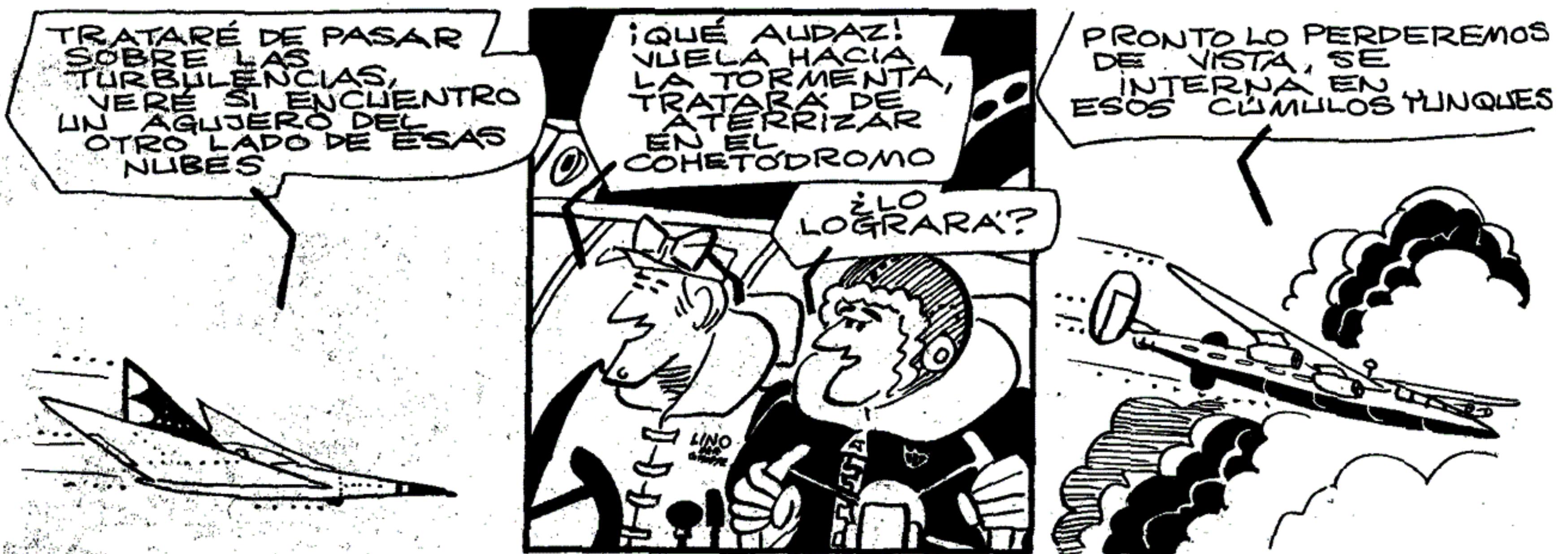
DESDE AQUÍ SI
QUE LO VEO BIEN
Y CON ESTE PRISMA-
TICO HASTA LE VEO
LA CARA A FEBO

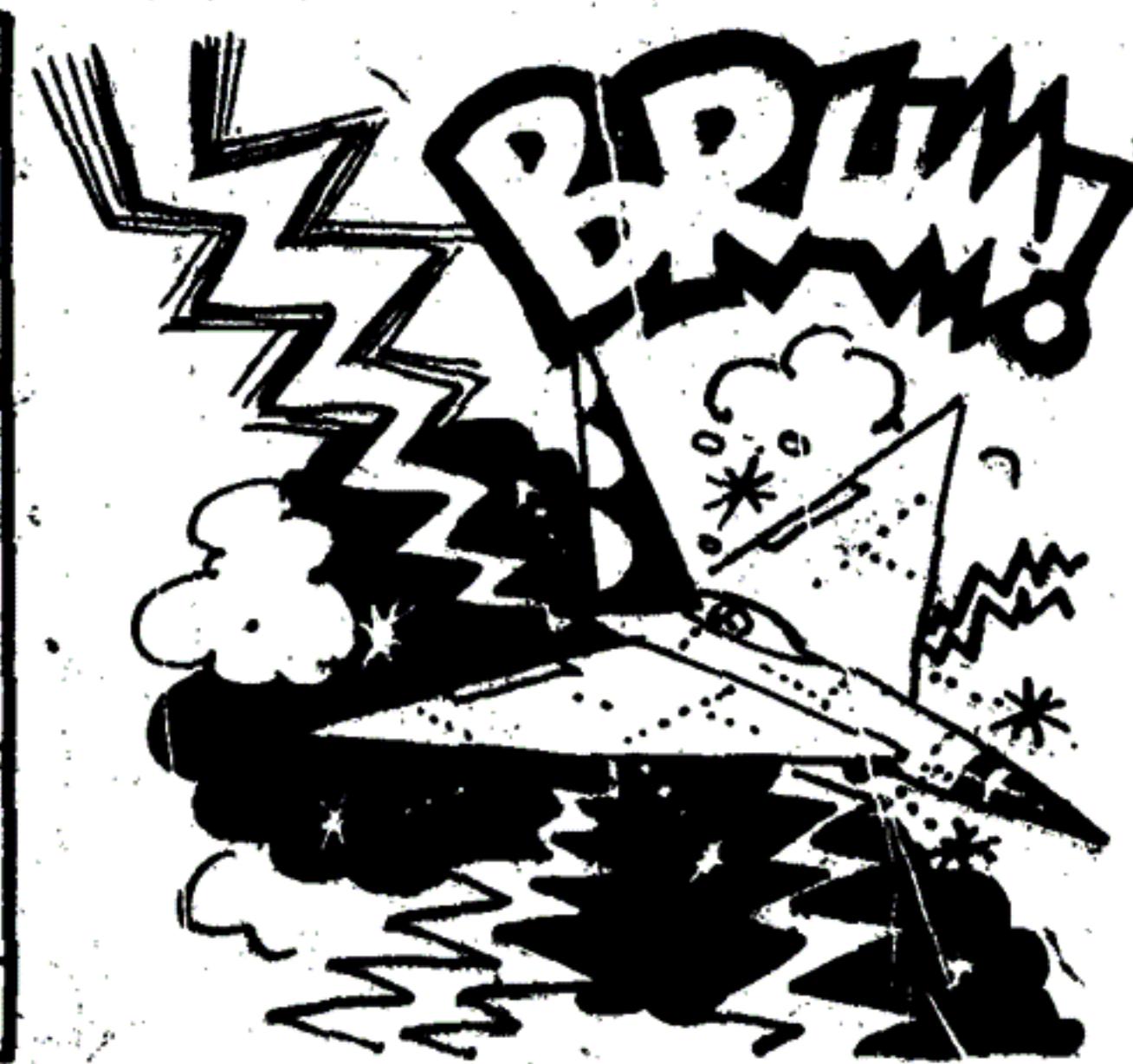


YA ESTAMOS A VEINTE-
MIL METROS DE ALTURA,
PRONTO LO SOLTAREMOS









HOLA, HOLA...
¡QUEDÉ SIN
COMUNICACIÓN!
ESE RAYO DEBE
HABER DAÑADO
LA ANTENA...



TENDRÉ QUE
VARIAR EL
RUMBO... NO
PODRÉ DIRIGIRME
HACIA EL COHETÓDROMO
¡ESTOY ATURRIDO!



POB AQUÍ HAY
UN CLARO



¡ALLÁ VA! SE
METIÓ EN UNA
ZONA POCO NUBOSA

NO ABRIR
DURANTE EL VUELO



VOLVAMOS AL
COHETÓDROMO,
LO HEMOS PERDIDO
DE VISTA



SÓLO QUEDA
ESPERARLO
AQUÍ

ALGO LE HA
SUCEDIDO
PERDIMOS
TODO CONTACTO
RADIAL CON
EL





NO SE VÉ
NADA Y
NADIE VIO
NADA ¿ESTÁS
SEGURÓ QUE
VOLABA HACIA
AQUÍ?.. YA LE
PREGUNTAMOS
A MUCHA GENTE
SIN NINGÚN
RESULTADO

SÍ... Y
SI HUBIERA
CAÍDO AL
MAR

LA TORMENTA
HA PASADO
RECORREREMOS
UNOS KILOMETROS
MÁS

CREO QUE TE
EQUIVOCASTE...
SI ELLOS LO
ENCONTRARON
PREPARATE PARA
RECIBIR LAS
BROMAS DEL
PERSONAL DEL
COHETODROMO





DIBUJANDO DISTINTOS ANIMALES

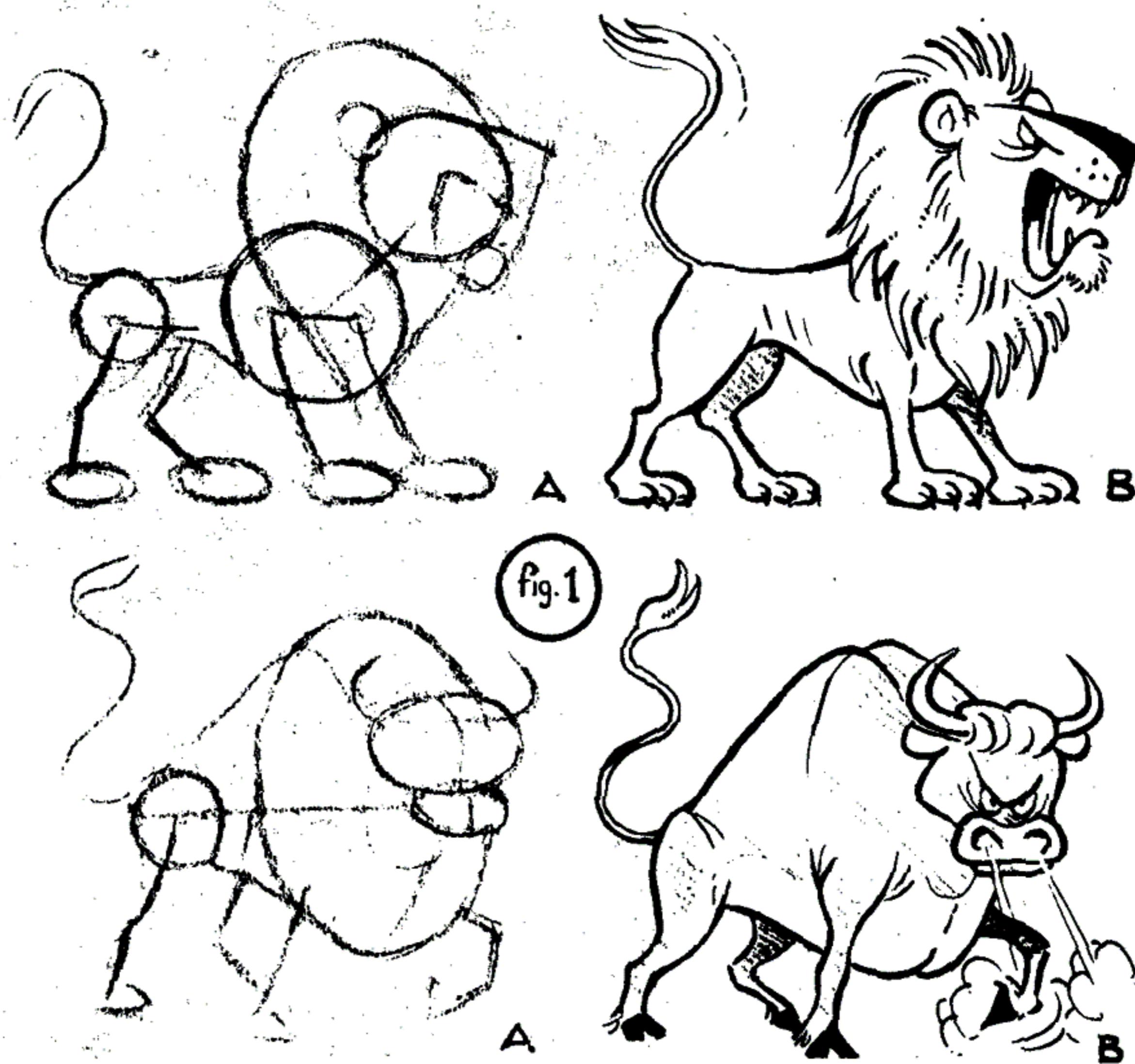
Continuando con la gama zoológica, hoy veremos distintas familias de animales, observen que cada especie tiene sus propios rasgos que los hace diferentes a unos de los otros, y nosotros al dibujarlos debemos acentuar sus características.

En la fig. 1 vemos un león y un toro, su construcción y pulido, los hemos tomado como ejemplo porque estos se caracterizan por su arrogancia y fortaleza, noten en el bosquejo como destacamos su gran pecho, que al afinarse hacia la parte trasera les da un aspecto atlético, igual que lo haríamos con un tipo forzudo. En el león también destacamos su prominente cabeza con su enorme melena y sus grandes garras. Ambos dan la sensación de agresividad.

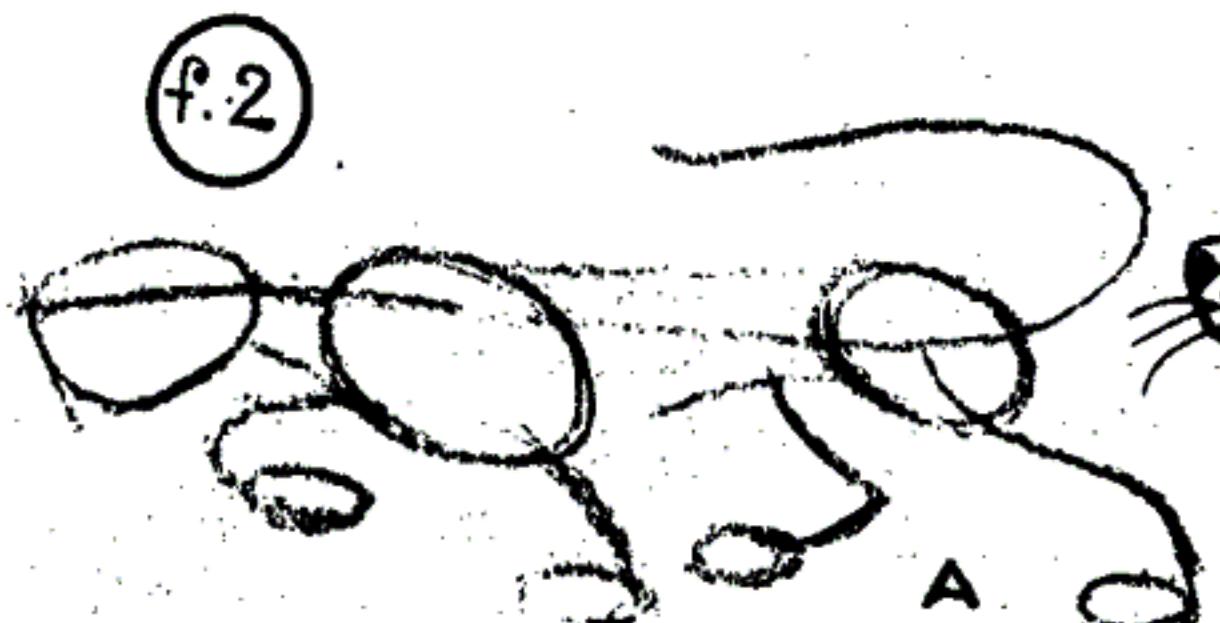
La fig. 2 nos muestra un leopardo, que como todos los felinos se caracteriza por su elasticidad, su andar suave y silencioso, como si todos sus movimientos fueran de goma, esto lo destacaremos con líneas nuevas y armoniosas. Al dibujar un tigre, observen que es más robusto y de cabeza más grande, lo mismo que el león, pero de líneas más blandas que éste.

En la fig. 3 vemos un bosquejo de un roedor, en este caso un pequeño y simpático ratoncito, igual que la ardilla y otros de su especie, se destacan por sus movimientos escurridizos y graciosos, eso es lo que tenemos que lograr al dibujarlos.

VOS — TAMBBIEN



PODES DIBUJAR 20



f.2

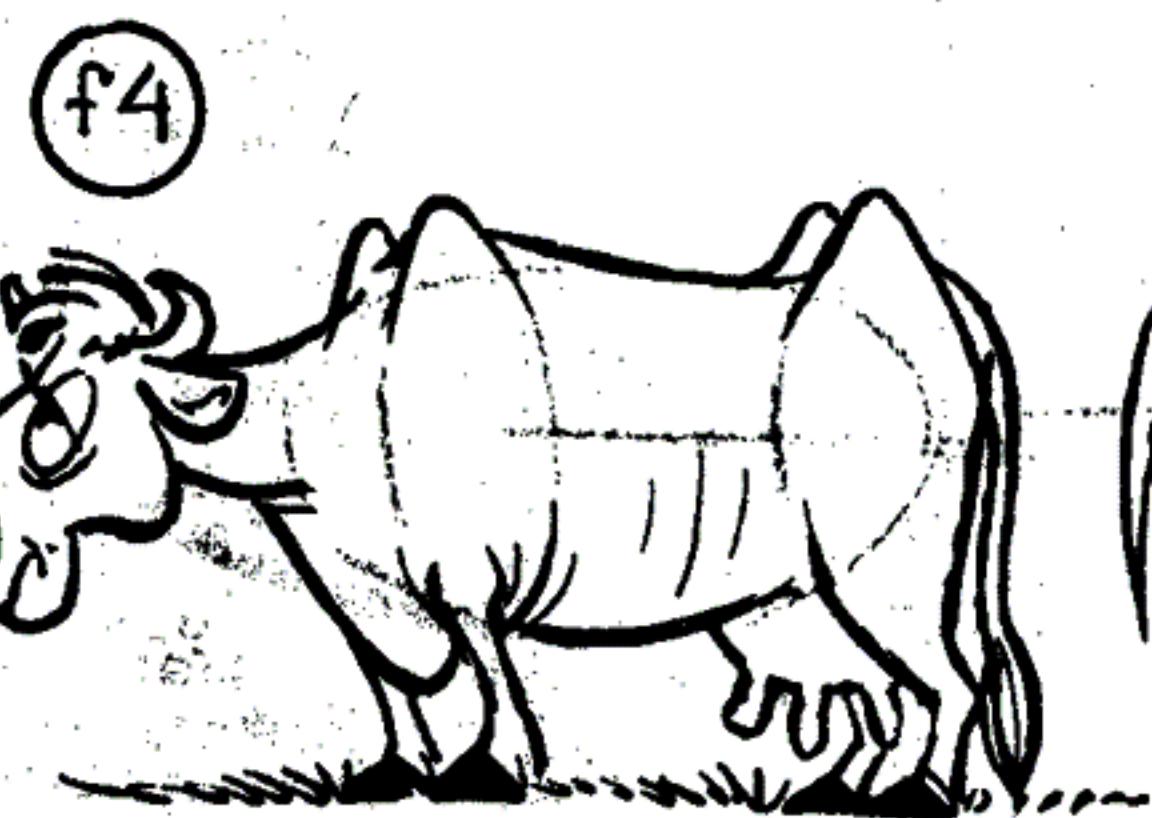


A

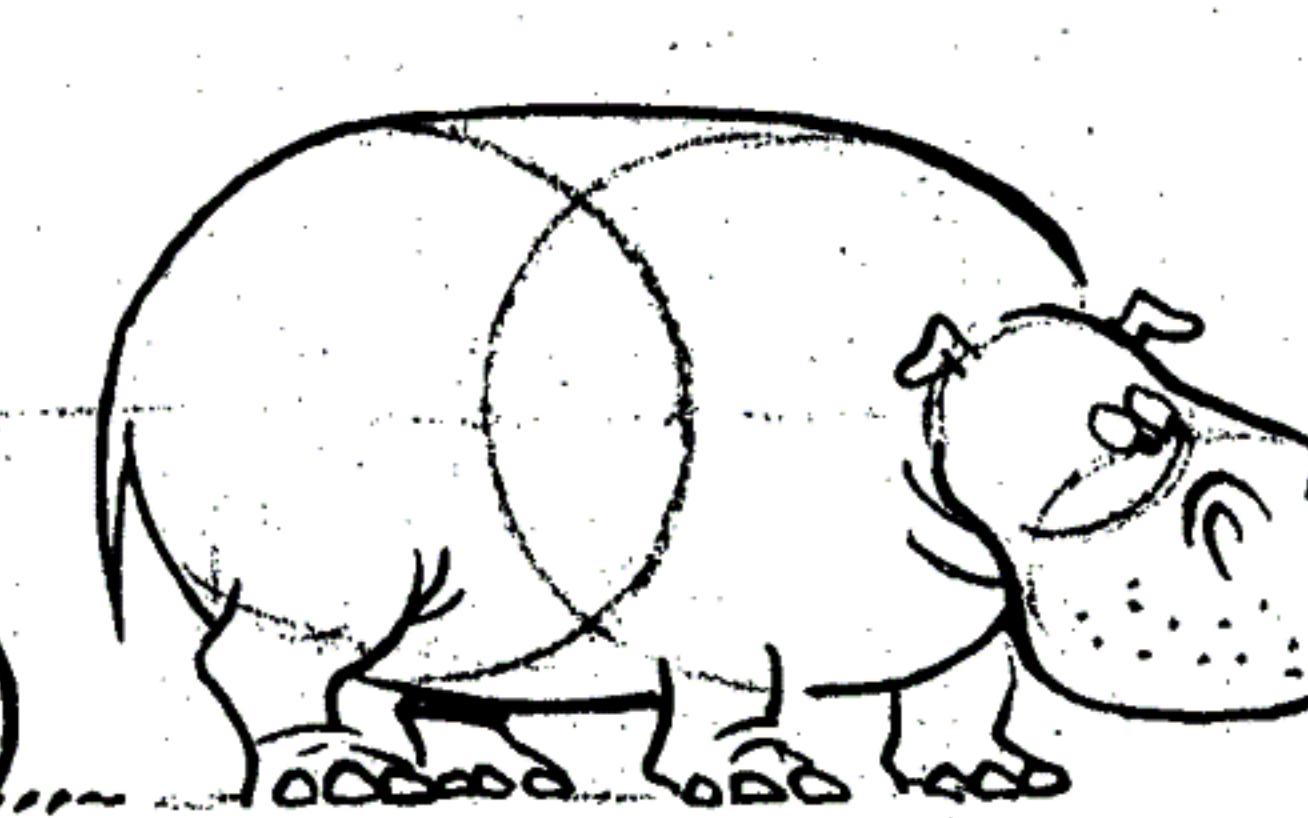
B



f.3



f4

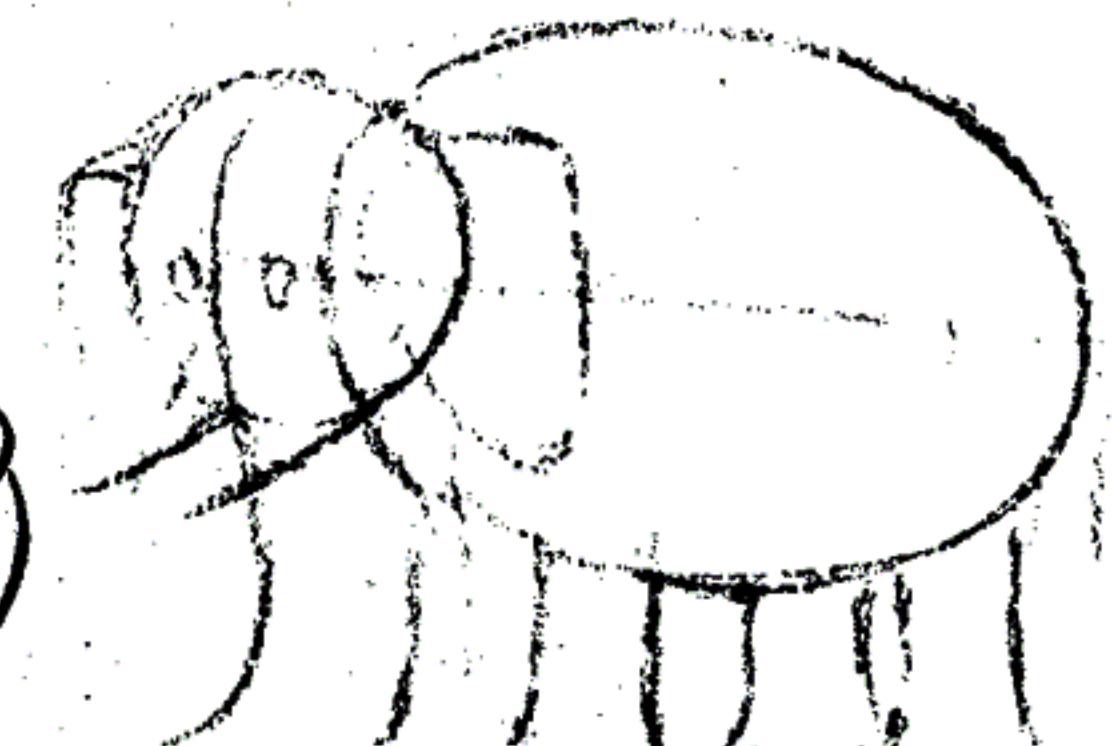


La fig. 4 nos muestra una vaca, su mirada lágida, su aspecto es de mansedumbre, su construcción en dibujo humorístico se diferencia bastante del toro, a pesar de ser de la misma especie, cuernos más cortos, más panzona, pachorriente, y la ubre, son detalles que debemos tener en cuenta.

Luego tenemos entre los gordos pesados al hipopótamo, al elefante, el rinoceronte, etc., destacaremos sus voluminosas figuras construyéndolos con un gran óvalo que será su cuerpo y otro algo más chico que será la cabeza, las patas generalmente son gruesas y cortas, luego agregaremos los otros detalles, orejas, cola, trompa, etc.

Copian estos dibujos, muévanlos, hagan otros ustedes... y... un consejo, saquen apuntes del natural, lleven un block o un cuadernillo y lápiz y visiten el zoológico, ahí tendrán material de sobra para practicar y estudiar a los animales en diferentes actitudes.

La seguimos en la próxima, mientras tanto continúen garabateando.



ELECTRONICA H Y C

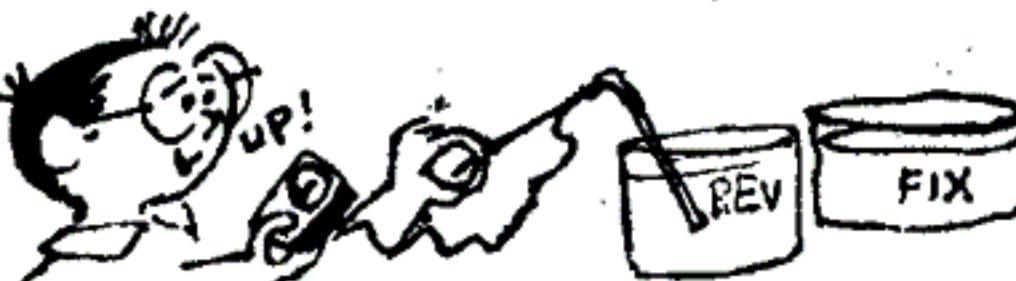
NUEVOS EQUIPOS Y APARATOS
DE ELECTRONICA ARMADOS EN GABINETES:

- Emisor espía (transmis. FM)
 - Alarma con LDR (interrup. haz)
 - Alarma con LDR (iluminac. Lugar)
 - Alarma por sensores (2 modelos)
 - Alarma por baja tensión (220 V.)
 - Alarma antirrobo para automóvil
 - Interruptor por oscuridad
 - Sirena electrónica ululante
 - Timbre con CI de dos tonos
 - Bocina electrónica para bici
 - Baliza Flit-Flop c/sin control
 - Disparador de cohetes (2 modelos)
 - Receptor para captar aviones
 - Despertador solar electrónico
 - Atenuador de luz de 1.500 Watts
 - Luces audiorítmicas sin conex.
 - Luces audiorítmicas de 1.500 W.
 - Mini luces audiorítmicas
 - Preamplificador
- CIRCUITOS IMPRESOS**
- Amplificador de 7 W (Suple C)
 - Amplific. 2+2 W estéreo (Sup. B)
 - Amplific. "Mágico 80" (Suple B y C)
 - Tocadiscos portátil (Suple C)
 - Organo electrónico (Suple B)
 - Luces audiorítmicas (Suple C)
 - Vómetro con CI (Suple C)
 - Despertador electrónico solar (C)
 - Aparato de múltiples usos (S.C)
 - Interruptor electrónico de múltiples usos (Suplemento C)
 - Espantamosquitos (Suple C)
 - Sintonizador para VHF (S.B. y C)
 - Amplificador de 15 Watts.

PODES ADQUIRIR ESTOS ELEMENTOS DE 15 a 20 hs. en ESTADOS UNIDOS 1156 P.B. "2" Cap. Fed. Tel. 27-9674 o en redacción de 15 a 19 hs.

PARA ENVIOS AL INTERIOR enviar estampillas (para gastos de franqueo-carta simple) a: J.D.M. — Casilla de Correo 4852 - C.P. 1000 Correo Central — Bue los Aires; y A VUELTA DE CORREO, RECIBIRAS UN CATALOGO COMPLETO DETALLANDO EQUIPOS Y CONDICIONES DE ENVIO.

CONSULTAR POR ELEMENTOS DE ASTRONOMIA.

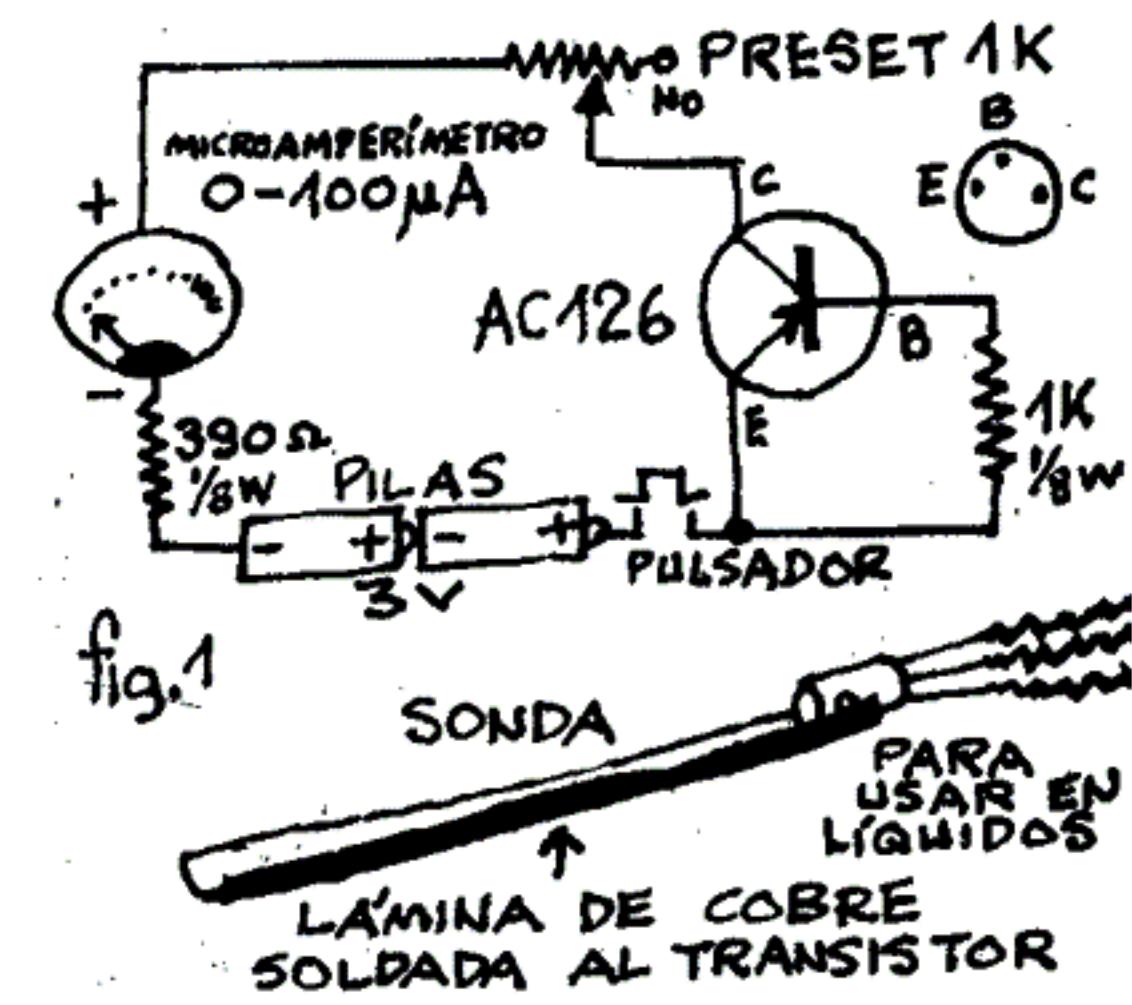


Un termómetro electrónico tiene múltiples aplicaciones ya que tanto sirve para "palpar" la temperatura de una pecera como simplemente controlar la temperatura de un disipador, también los que revelamos podemos controlar los baños, otra aplicación es colocar el transitor en el exterior y tener esa temperatura aunque el resto del termómetro electrónico permanezca en el interior, el aparato sólo funcionará cuando oprimamos el interruptor y dejemos pasar corriente para que el microamperímetro nos de la información, en caso de no contar con éste usemos el multímetro en una escala apropiada. Hay varios tipos de circuitos y aquí publicamos dos, uno sencillo y otro más elaborado, en realidad los dos funcionan con el mismo principio; cuando se alimenta a un circuito donde hay semiconductores (en este caso transistor pero también pueden ser diodos) manteniendo fija la tensión que circula por el semiconductor ésta variará según la temperatura ambiente, por lo que si ponemos en su circuito un medidor, en este caso un microamperímetro éste nos indicará variaciones correspondientes a las variaciones de temperatura, ahora sólo tendremos que calibrarlo con un termómetro y ya podemos usarlo en lo que nos interesa, si no queremos marcar el tester o el microamperímetro hagamos una tabla donde en la parte superior indique las temperaturas y en la inferior los grados centígrados de temperatura, ejemplo; si deseamos usarlo en los baños de revelado, indiquemos cuántos microampers corresponden a los grados comprendidos entre 18° y 20° que son los que se usan para revelar.

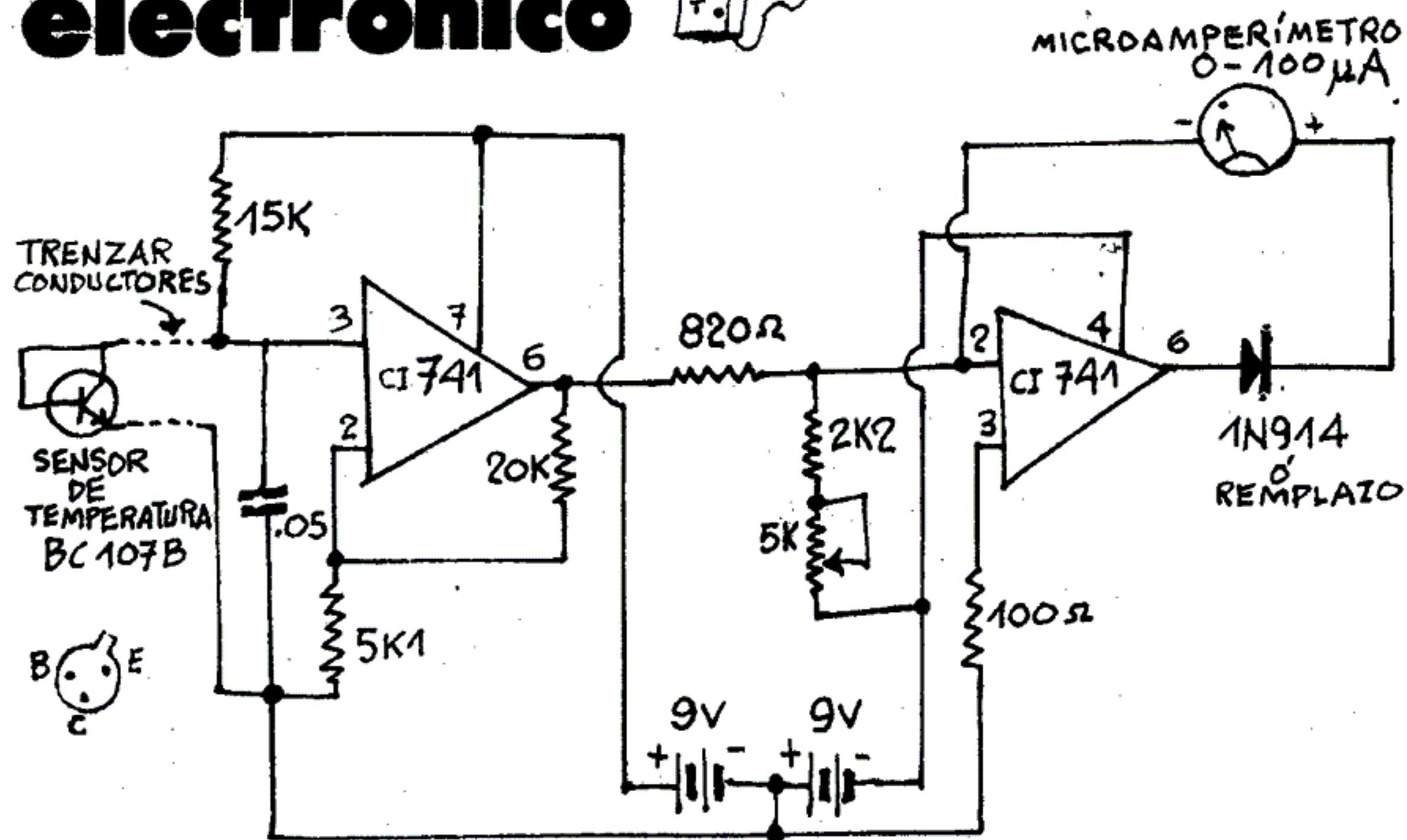
termómetro

Los transistores no tienen el mismo parámetro de temperaturas por lo que debemos tenerlo en cuenta, además para algunas aplicaciones necesitaremos transistores metálicos exteriormente y para otras de plástico, el dibujo 1 nos muestra un sencillo termómetro experimental que puede usar un AC 126 también podemos usar un transistor ya en desuso OC71 ó OC72 ya que muchos aún poseen algunos en el cajón de los desarmes, el preset es para ir dando pequeños ajustes a medida que las pilas se desgasten pero usándolas sólo al cerrar el interruptor para medir la temperatura y luego abrirlo el desgaste será igual que dejando las pilas sin conectar, duran más de un año.

Ahora pasemos al más elaborado que fue probado en los laboratorios H y C que posee más sensibilidad que el anterior ya que aquí trabajan dos CI 741 más conocidos por



electrónico



amplificadores operacionales, la sonda con el transistor puede llevarse hasta cinco metros alejada del circuito y los que no posean un microamperímetro utilicen como en el circuito simple el tester en una escala apropiada al uso de que le quieran dar, en algunos casos donde la variación que se necesita sea de pocos grados conviene que la escala se coloque en 0-50 μA así el desplazamiento de la aguja es amplio.

Este termómetro electrónico mide temperaturas de -30 a 45°C. Como sensor de temperatura utiliza un transistor conectado como diodo que puede ser: BC107B, BC109B, 2N3904, todos deben ser de cáp-

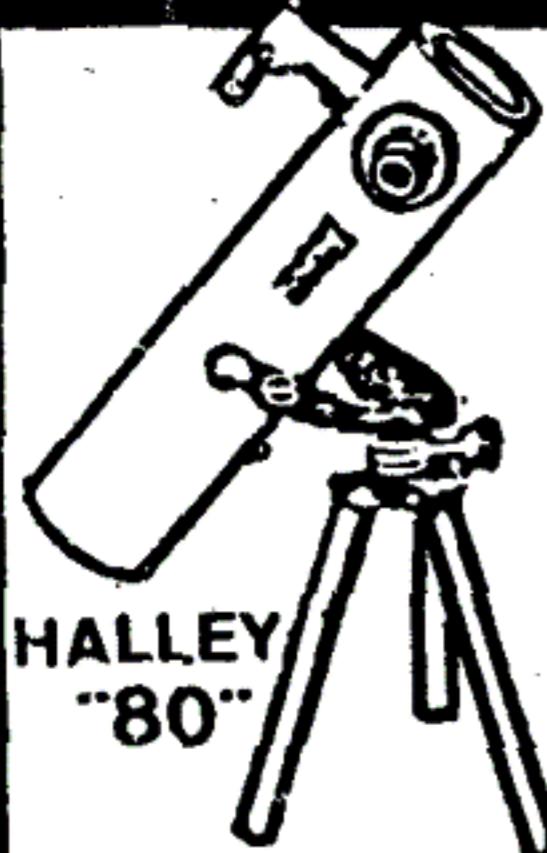
sula metálica para poder captar mejor los cambios de temperatura.

Una lectura en el microamperímetro (0 a 100 μA) en 0 μA indica la mínima que puede medir. El potenciómetro de 5K se utiliza para calibrar el circuito. Para esto conviene hacerlo con un termómetro de mercurio y hacerle las divisiones necesarias al microamperímetro. Tengamos en cuenta que la lectura en el instrumento para la máxima temperatura de 45°C será de aprox. 100 μA .

Pueden adquirir el circuito impreso de este termómetro en: redacción o en Estados Unidos 1156 PB2 - de 15 a 20 hs..



EL UNIVERSO ★ AL ALCANCE ★ DE TUS OJOS



diametro 80 mm.
dist.foc 480 mm
aumentos 48 y 120
ocular 10 mm.
(para 48 aumentos)
sistema newton
liviano
fuerte
nítido
con manual de
instrucciones

Poderoso telescopio de 120 aumentos, diseñado especialmente para los niños o para aquellos que deseen iniciarse en Astronomía.
Ideal para ver claramente la luna saturno con sus anillos, Jupiter con sus satélites y sus misteriosas bandas, nebulosas, cumulos etc.

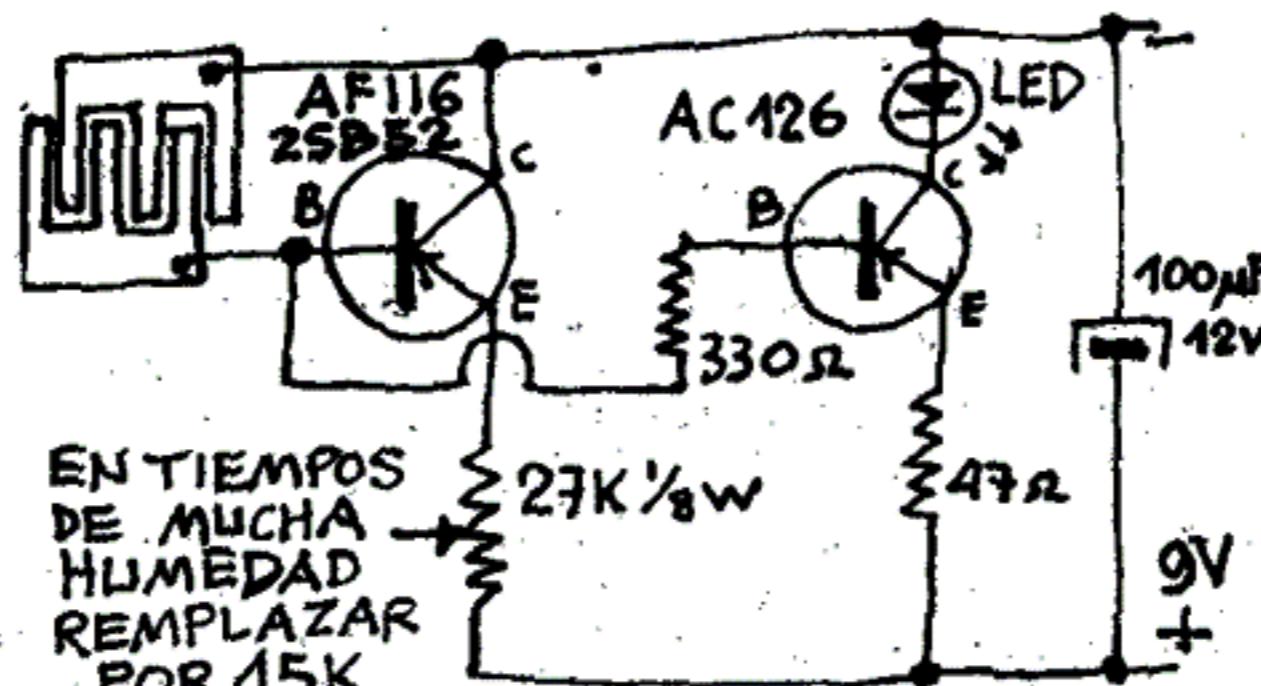
TELESCOPIOS **Whittall**
CARABOBO 291 TEMPERLEY
INFORMES 244-5467



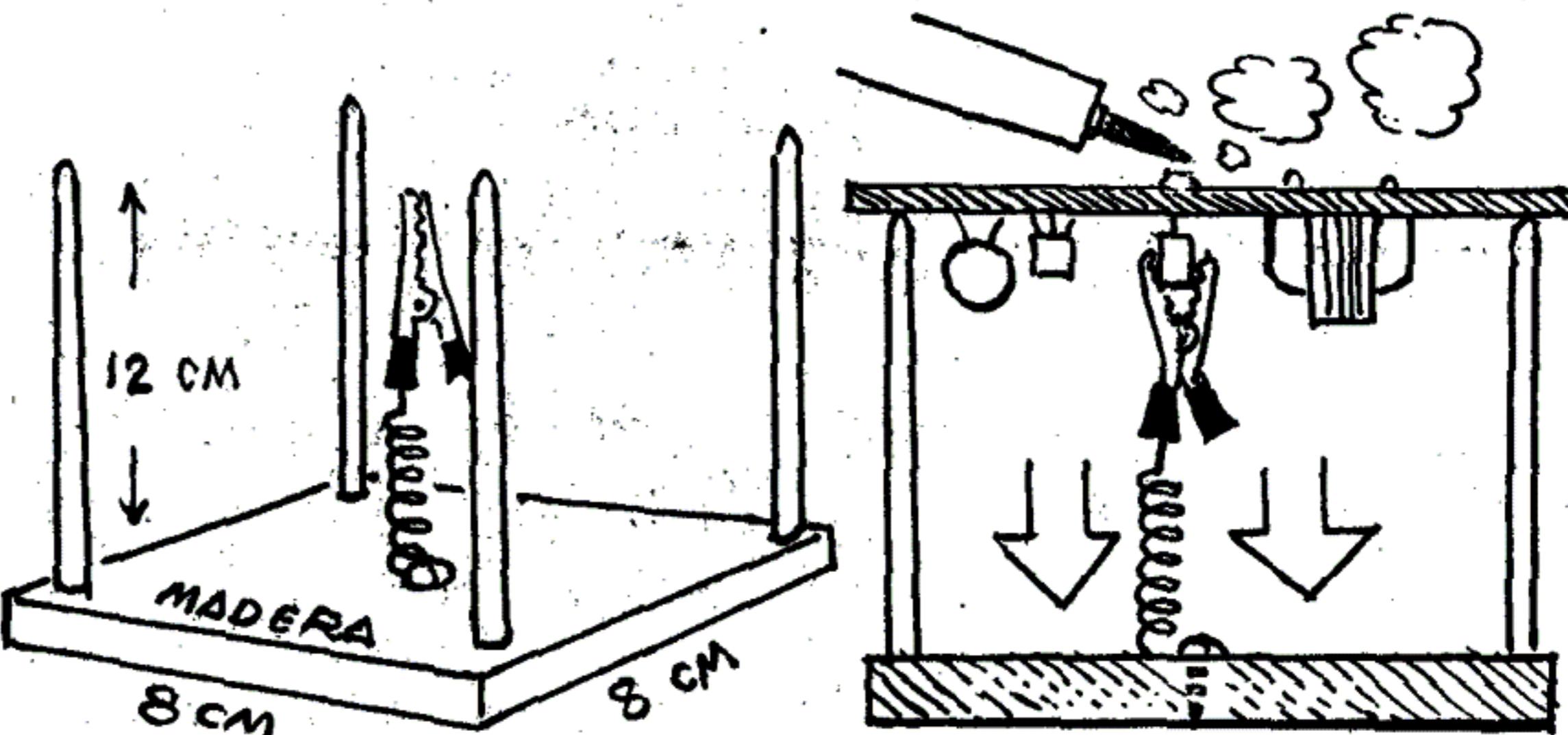
EL RINCON DE

DETECTOR DE HUMEDAD

Enrique Tevolini de la calle Belén 918, Escobar, (1625), les presenta aquí un circuito detector de humedad, respeten la polaridad del led y de los transistores que si no los consiguen pueden usar reemplazos.



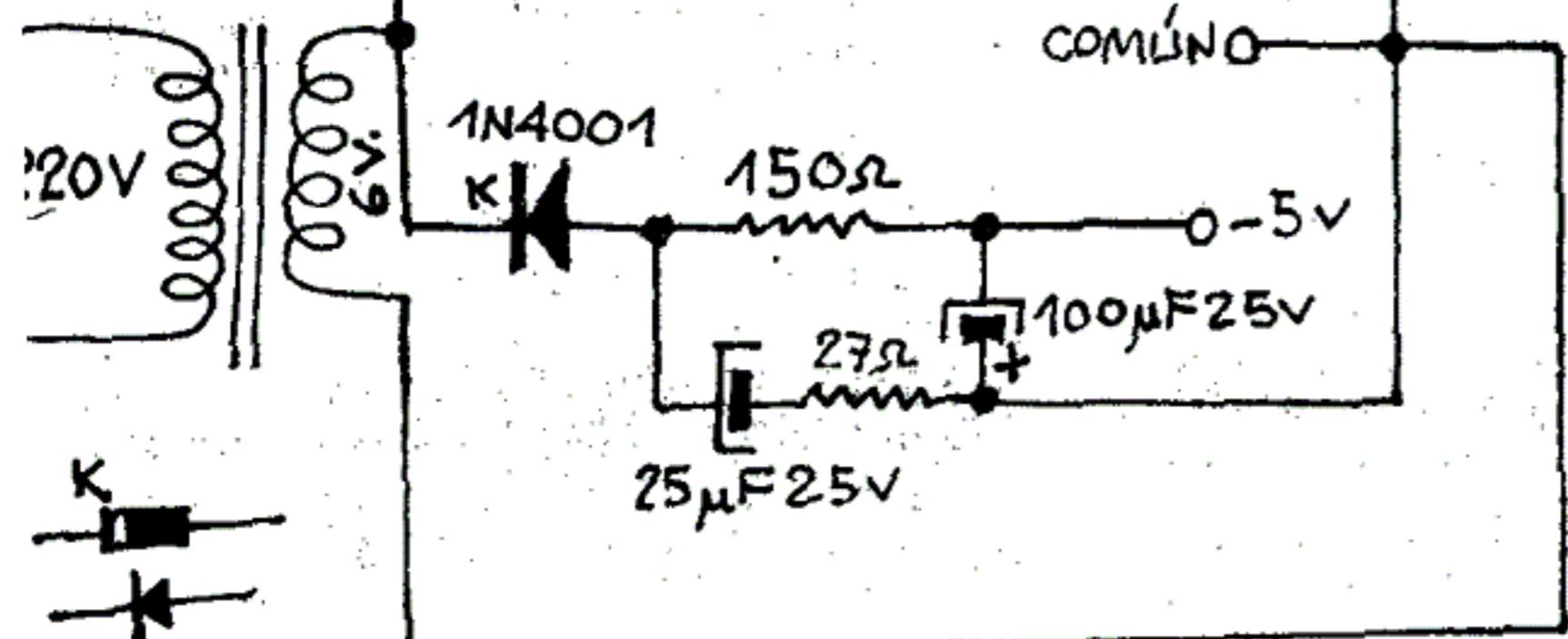
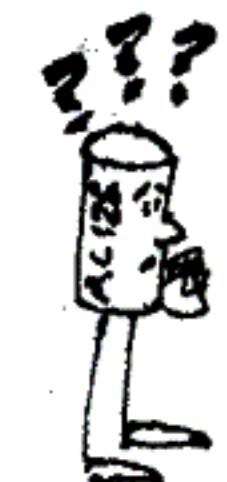
DESOLDADOR MEJORADO



Cristian L. Arrieta tomó la idea de nuestros utilísimos suples de electrónica y la mejoró, como ven se trata de hacerle al desoldador de elementos un soporte con cuatro clavos gruesos que sostienen la pla-

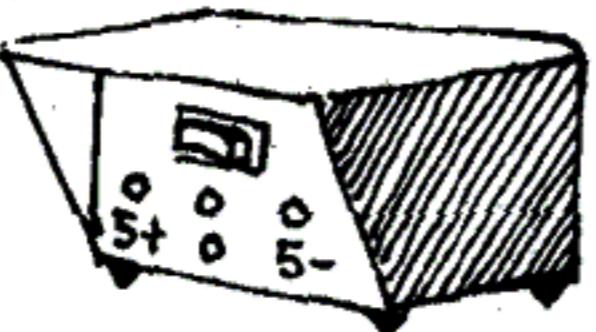
queta mientras la pincita cocodrilo tira hacia abajo al elemento a desoldar mediante un resorte o una bandita de goma, este sistema nos deja una mano libre que en el del "Suple C" no lo hacía.

LOS LECTORES



FUENTE de ALIMENTACION

Pablo Vilches de la calle Almafuerte 5054 de Remedios de Escalada (1826) nos hizo llegar esta fuente de alimentación que es ideal para los que trabajan con CI tipo TTL que deben alimentarse con 5 V.... observen que tenemos dos salidas + 5V y - 5V y la toma común en el centro.



SUSCRIBITE

Si te interesa recibir la revista por correo

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

INTERIOR DEL PAIS: ₩ 4.- (por correo certificado)

Unicamente GIRO POSTAL a nombre de Enrique Murga,
Dnial. Norte 825 - 3o. - Cap. Fed. ARGENTINA



suplementos

LUPIN 83

LUPIN 82

Lupin 80

UN SUPLEMENTO ₩ 0,50.

Dos suplementos ₩ 0,90..

Los tres suples ₩ 1,20..

(agregar ₩ 1.-
para gastos de envío)



revistas atrasadas

NUMEROS EN EXISTENCIA:

198-199-200-201-202-203-
204-205-206-207-208-209-
210-211-212-213-214-215-
216-217-218-219-220-221-
222-223-224-225-226-227-
228-229-230-231-232-233-
234-235-236-237-238-239-

Para envíos al interior por CORREO CERTIFICADO agregar ₩ 0,80 (pedido mínimo 3 ejemplares)

Para envíos de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar ₩ 1. (correo certificado)

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

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

RIGE EL PRECIO
DEL ULTIMO
NUMERO

APROVECHA
ESTA
OFERTA
10 REVISTAS
por ₩ 1-
5 REVISTAS
por ₩ 0,60-
(SOLO REVISTAS
DEL N° 230
PARA ATRAS)



> VENTAS DE TARDE EN REDACCION

minicorreito del gordi

Correspondencia a REVISTA LUPIN(Gordi) Diagonal Norte 825 - 3º Cap. Fed. (1)

Hola, chicos, hoy lo primero será agradecer la numerosa cantidad de cartas que nos han enviado, les recuerdo que cuando escriban a la revista por cualquier motivo respondan esta pregunta que corresponde a la encuesta ¿Les gustaría que la revista cambie de formato y salga como el Suple anual todos los meses?... nos interesa saber qué opinan ustedes que son los lectores, den su parecer sin reparos, si no lo creen conveniente digan el por qué y critiquen a gusto, aquí no se enojan por las críticas y siempre las tienen en cuenta.

Gustavo O. Ciancio de Coronel Suárez, lo ideal sería publicar programitas para todos los gustos pero cuando llega un programa siempre hay que estudiarlo y pasarlo por una microcomputadora, ahí está el problema, no tenemos tantos tipos de computers a nuestro alcance, el dire dice que prefiere programas impresos por las computadoras en el momento que funciona ese programa, pero no todos pueden tener un impresor, al pasarlo se cometen errores y luego al hacer la composición otros, resultado, el programa no funciona, los lectores se quejan, se corrige el error en próximas revistas, en cambio si publicarían un programa impreso por la microcomputadora nos salvábamos de todo ese lío, el que tenga computadora y quiera revisar los programas que llegan, que pase por redacción y converse con los bichos-computers, revise el programa para una Sinclair o Texas o Comodore y luego de dar el visto bueno se publica. Juan C. Menchia de Mar del Plata, tu planito del dirigiblito muy lindo, che, aquí también las cosas están caras, Bubi y yo preferimos hacer barriletes que son más económicos les recuerdo que

ahora en el verano manden ideitas de camping Tschüs, bis gleich! hasta el mes que viene... y... YA EN VACACIONES!

AVISITOS AMONTONADOS

ROBERTO DAZZI calle Medrano 124 Ituzain-gó B.A. (1714) vendo planito velador económico (5W) y fascículo fantaciencia en excelente estado y plano planeador 1 mt.

FERNANDO I M. LAPENDA calle Güemes 660 San Pedro (B) B.A. (2930) deseo intercambiar sellos postales (1x1) sanitos y edito boletín gratis, busco correspondencia en todo el mundo.

DEMIAN PANELLO calle Stegmann 1130 B.A. canjeo piezas de electrónica por planitos de cohetería.

GUSTAVO SOROCEN Estancia Santa Ana Lanquimay, La Pampa (6352) cambio bicicleta rodado 24 y guitarra criolla por guitarra acústica.

ROBERTO CALVETTI calle Zárate 2317 Córdoba (5000) deseo cartearme con chicos/as sobre astronomía.

ANGEL TORLASCHI calle Almafuerte 3080 San Justo B.A. (1754) tel. 651-1828 (de tarde) vendo walkie-talkie AF 8,50 con morse y tramos de pista Bigracing AF 0,85 o cambio todo por un COX baby bee 049.

FERNANDO TUMAS calle Martínez Mendoza 681 Villa María Córdoba (5900) intercambia programas para computadoras TK 83; TK 85



y también estampillas de todo el mun

ALEJANDRO SPIZZIRRI P. DEL CASTILLO 1 Concordia E.R. (3200) armó los amplificadores "Alex 2W" y "El Principito" además armó amplificadores para HiFi, para cabezas y badoras, amplis de 3W, etc. consultar precios.

YAPURA ISIDRO IVAN (LUIO GY) calle Independencia 137 Salta (4400) deseo cartear con personas de todas las edades, cualquier tema.

DANIEL GACCADIA calle L.M. Drago 1935 Adelina B.A. (1607) armó vúmetr audiorrítmicas, grabo cassetes y plaque para cualquier circuito Tel. 766-8065 de 1 a 20.

JAVIER NAVARRETE Gral. Alvear Mendoza (5620) deseo intercambiar informes sobre energía eólica y me carteo con chicas/os mas a convenir.

HECTOR D. AGUERO calle Grandoli 3553 / no "C" 4º dto. 28 Rosario S.F. (2000) vende tester o cambio X motor COX 049 y com lúpins del N° 1 al 170.

SOFTWARE CLUB ARGENTINO casilla correo 645 M. del Plata (7600) quienes deseen integrar el mismo en forma gratuita y cibir programas bimestralmente pidan inscripción.



LUPIN NOVIEMBRE 1985 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República AF 0,40. Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 318474
Este número se terminó de imprimir el 28 de octubre de 1985

CORREO
CENTRAL
ARGENTINO
CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR No. 721
FRANQUEO PAGADO No. 521

TARIFA REDUCIDA
CONCESSION No. 7950

PLANOS PARA MOTOR COX BABE BEE U-Control

FOCKE WULF F.N. 190/A-3

HEINKEL hE 100

DEWOITINE D-520

HENSCHEL - 126

FOKKER D-8

P-G e HAWK

RYAN S-T P-T 20

ZERO

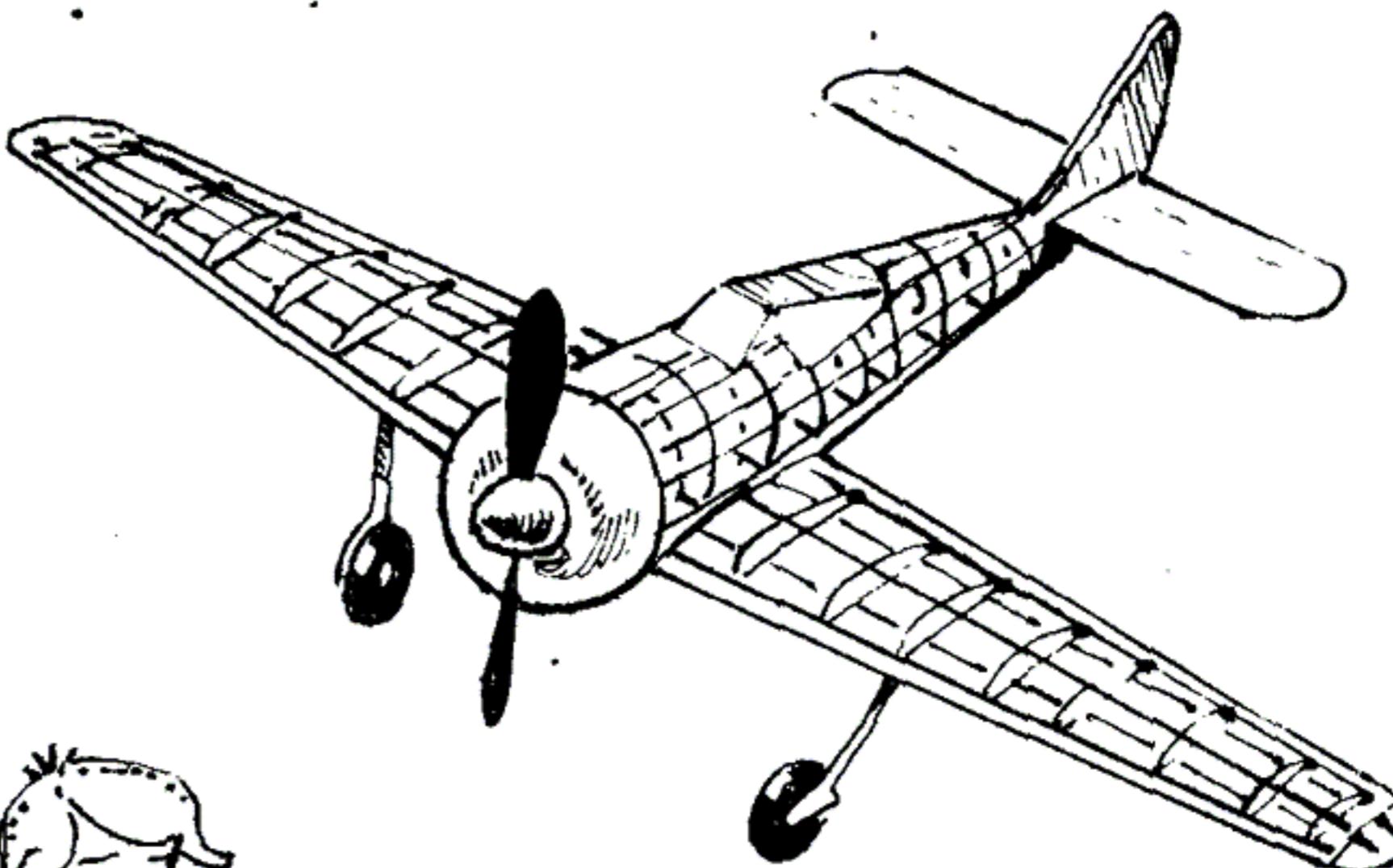
AERO BOERO 180 RUR

CURTIS HAWK 75-0

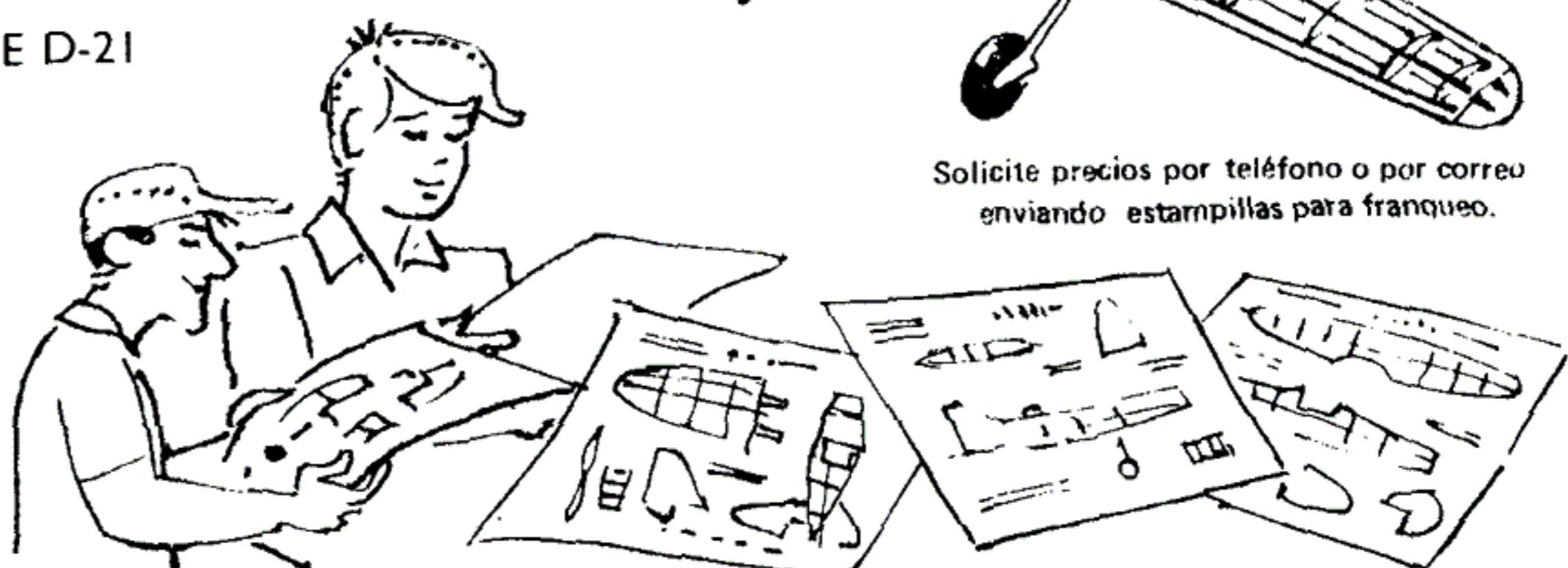
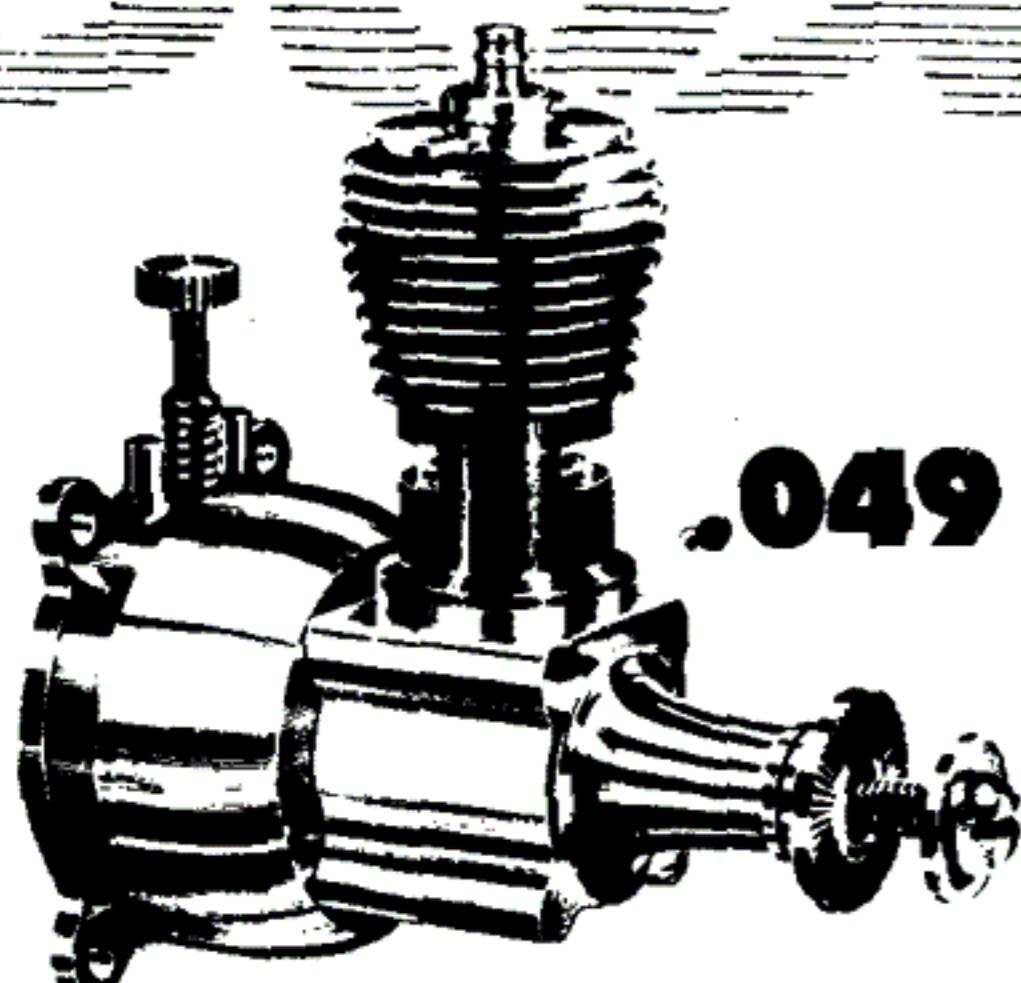
MISTER MULLIGAN

GORRION

DEWOITE D-21



Solicite precios por teléfono o por correo
enviando estampillas para franqueo.



AERO SUR s.r.l.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

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

PT-19 TRAINER

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

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

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby