

# LÚPIN

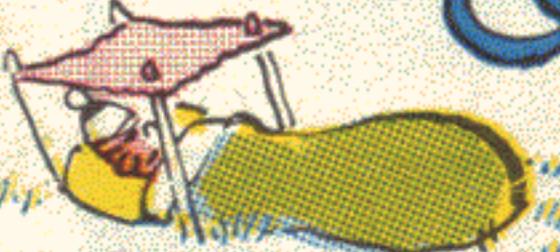
LEY: 11.723

Nº 261 JUNIO #1.-

año XXII

· MUCHA  
ELECTRÓNICA  
  
• FUENTE CONV. DIGITAL  
• EMISOR AM  
• INTERRUPTORES  
AL TACTO  
Y etc. etc.

ORGANO  
CON LA  
"COMPU"  


SCOUTISMO  
Y CAMPING  
  
LAS BOLSAS  
DE DORMIR





# SANWA

Campeón del MUNDO F3B 1986

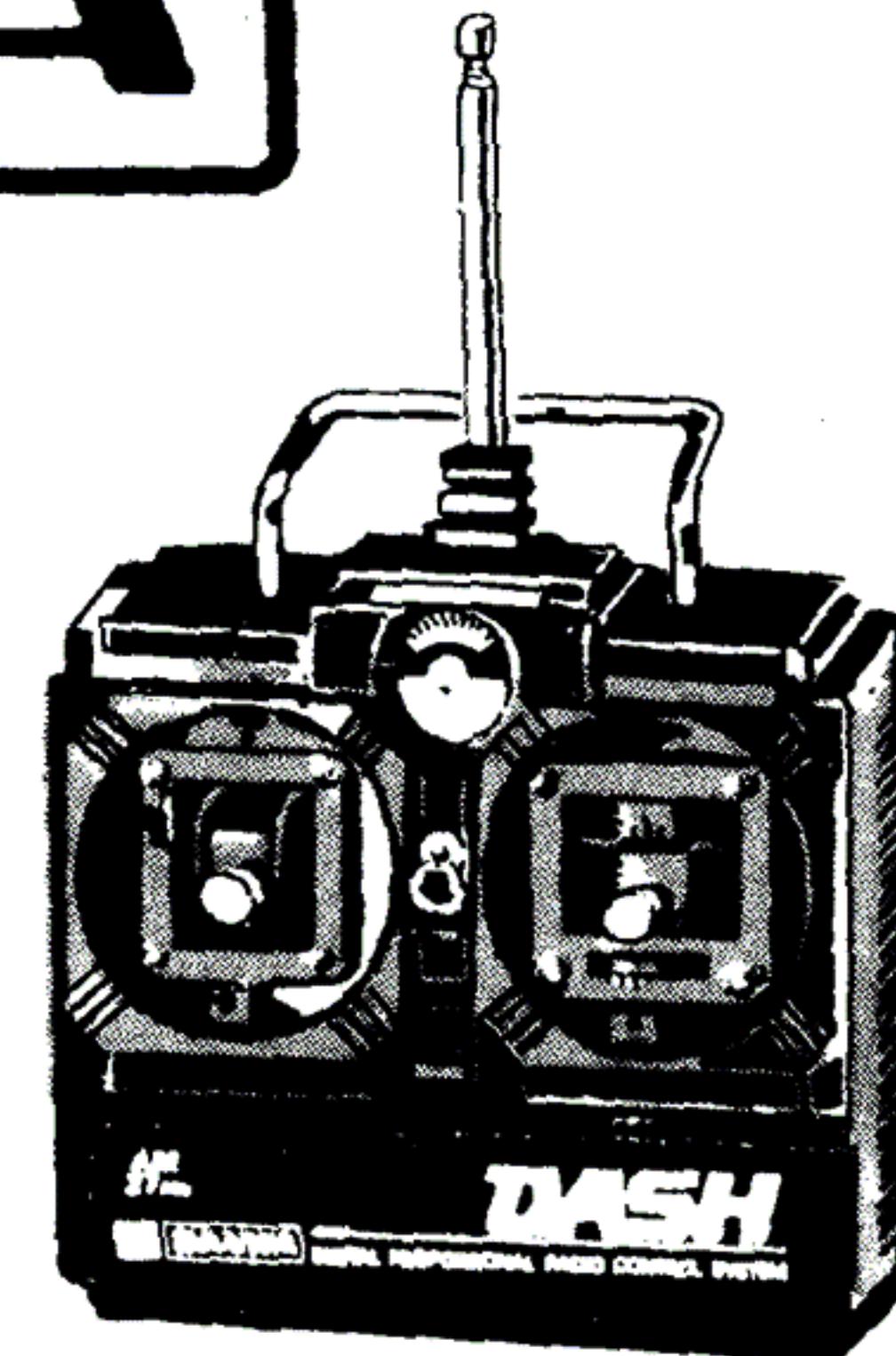
## RADIO CONTROL AM 2 CANALES DASH 52



PIPER DAKOTA R/C  
1.040 mm  
Con Motor .049  
R.C. BEE



**AERO SUR** S.R.L.  
LA CASA DEL HOBBY



Solicite precios por Tel. o por correo adjuntando franqueo.

Talcahuano 166

(1013) Buenos Aires

Tel. 37-6030



# LUPIN

Nº 261 año XXII

director Sidoli

## PURAPINTA

## CONOCIDO



## CAPTURA



# Alfenique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

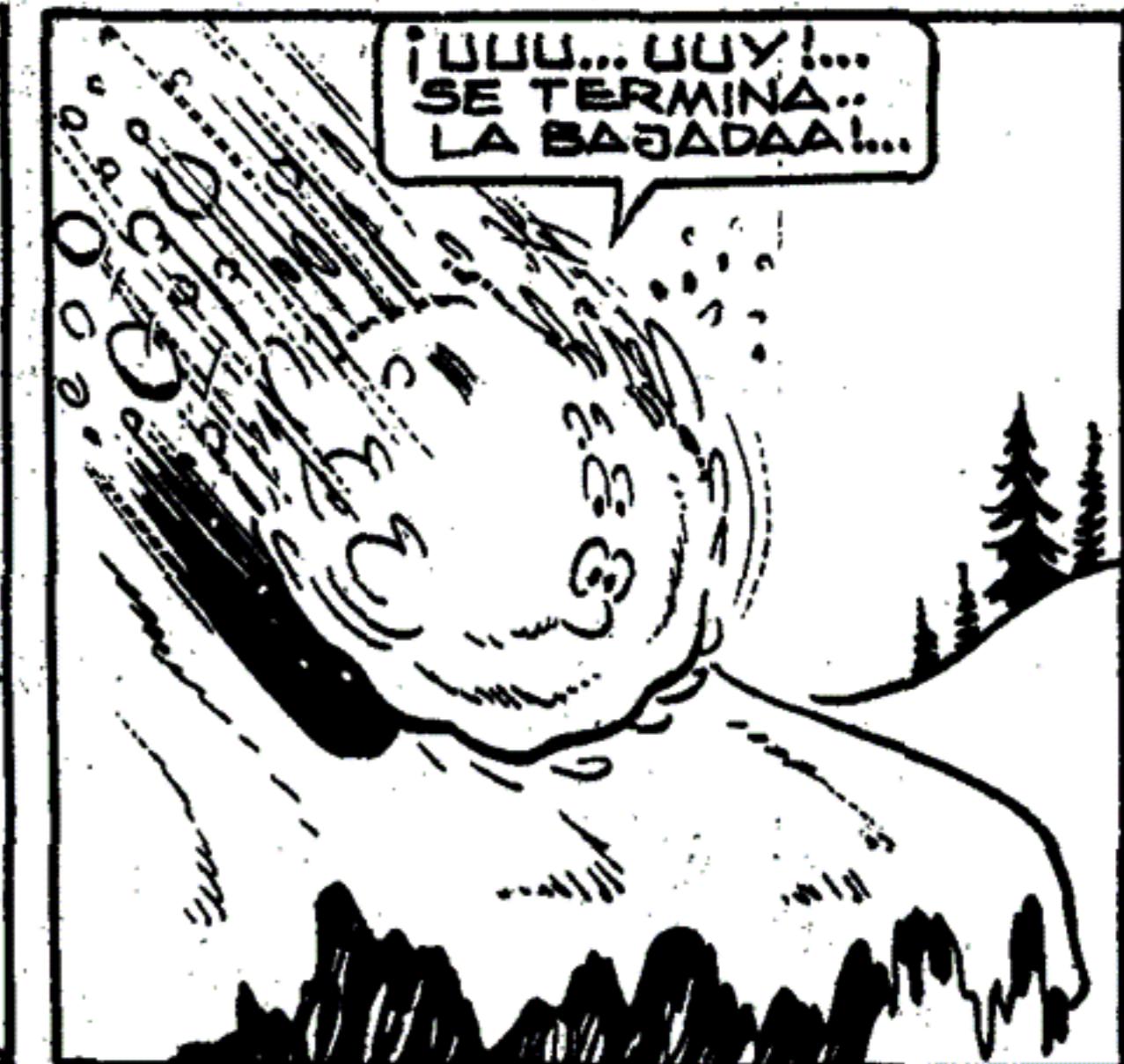
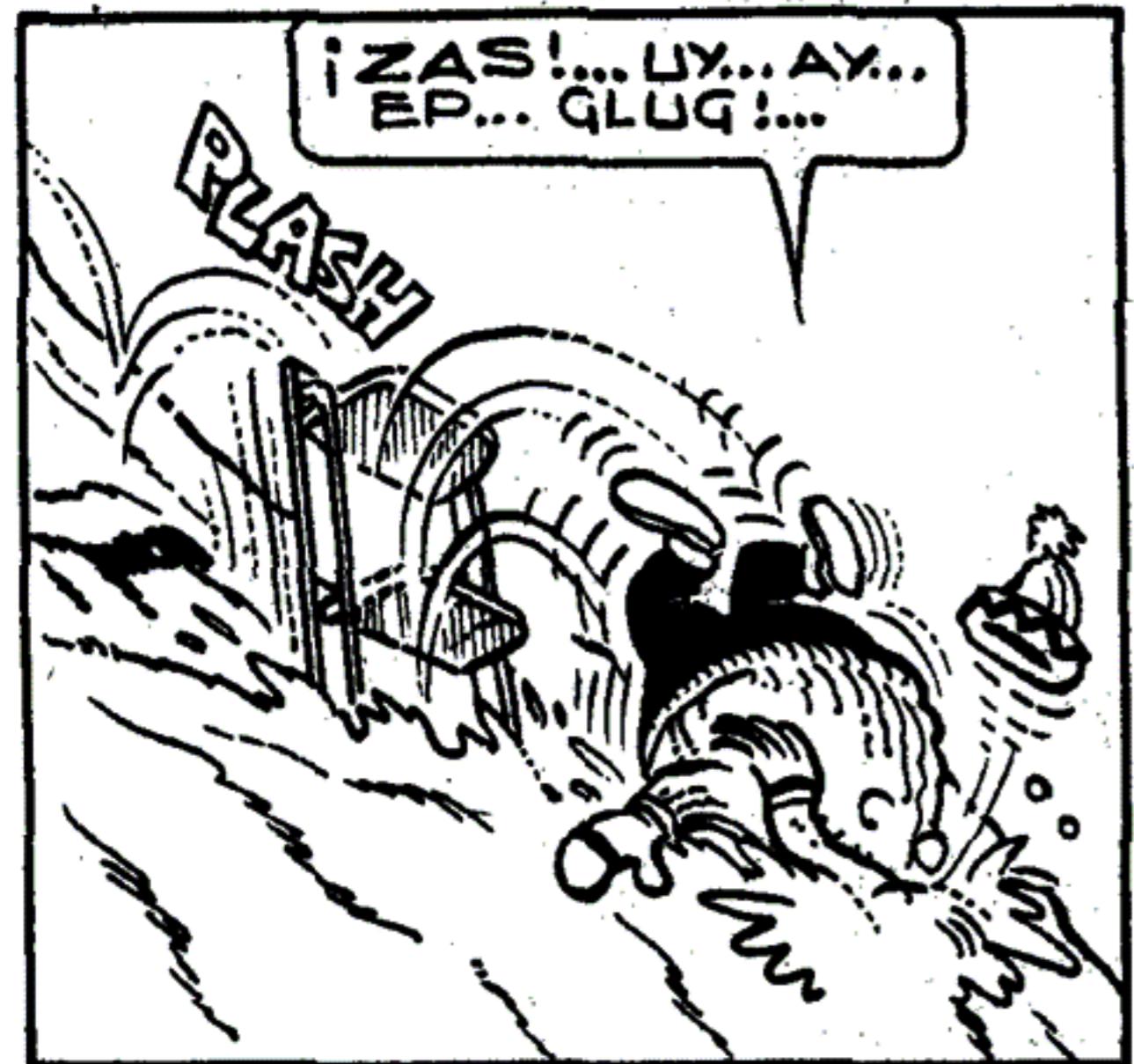
Gangster o policia a ratos perdidos no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

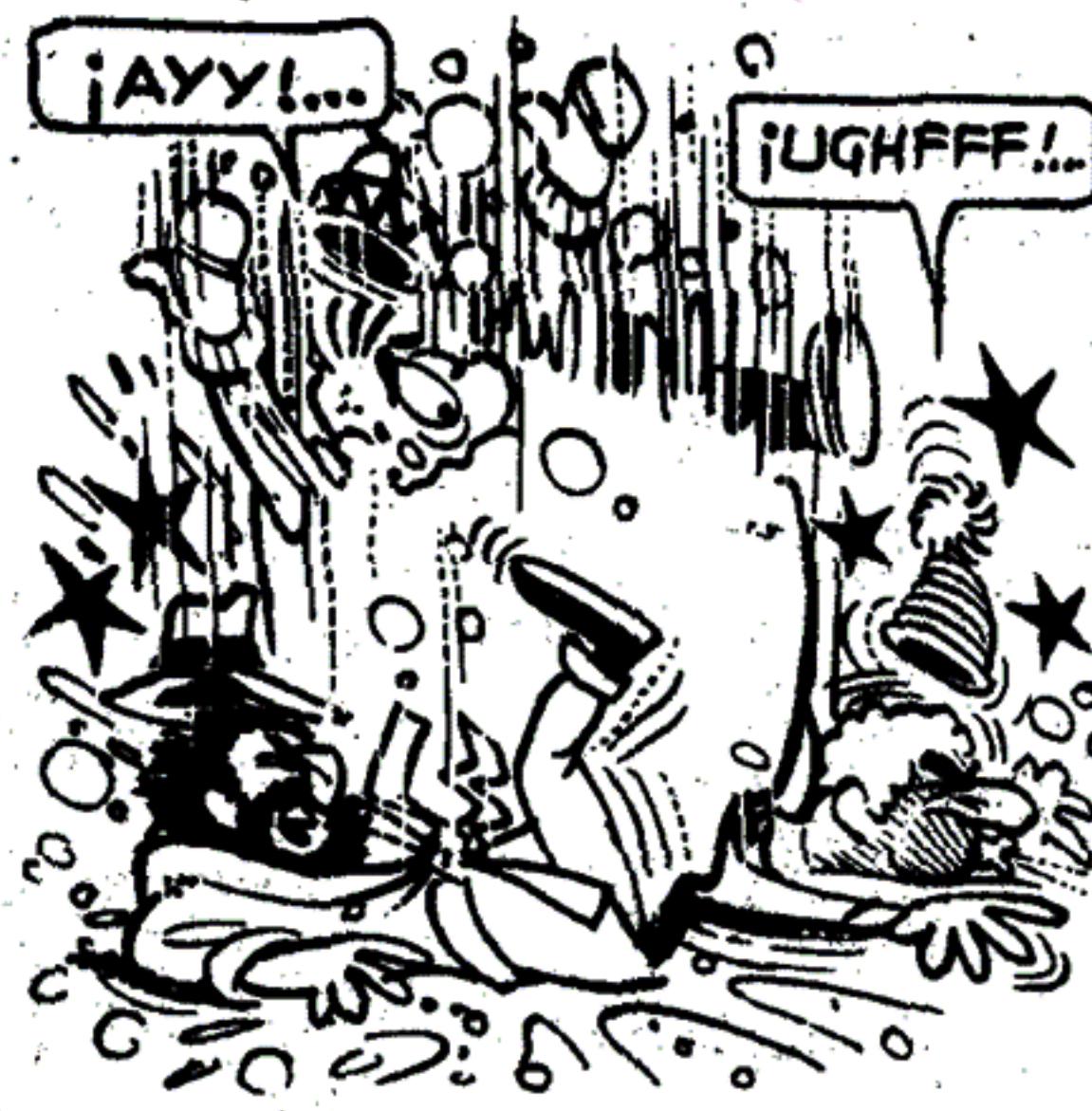
HOY LO VEREMOS EN :

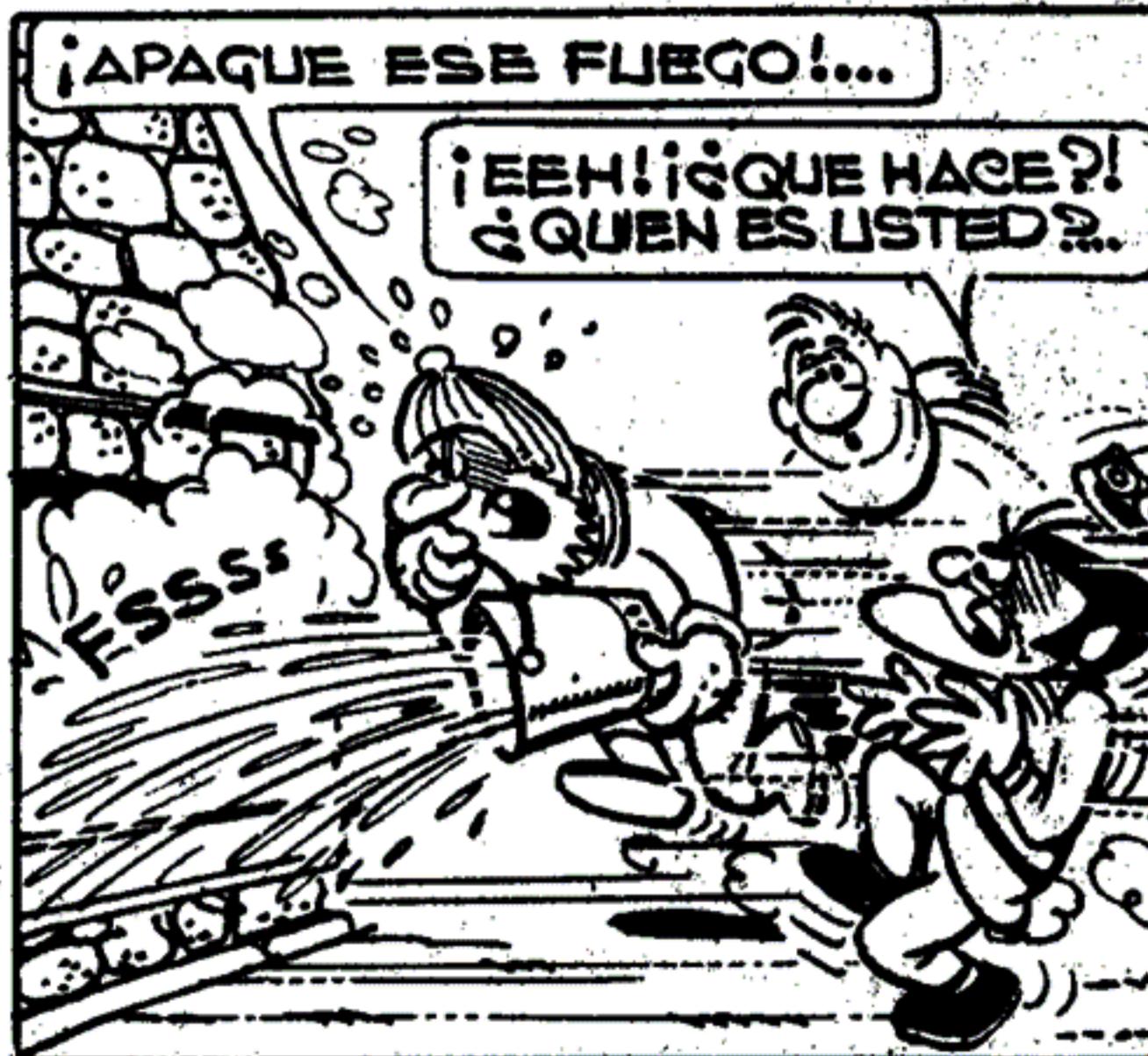
"ACCIDENTE CON SUERTE"

POR GUERRERO











# ÓRGANO ELECTRÓNICO

PARA TS 1000 TK 85 Y COMPATIBLES

Cada día nos sorprendemos más de las posibilidades de esta maquineta, esta vez la transformamos en órgano electrónico de dos octavas con sostenidos y bemoles (teclas negras) la octava alta está formada por las teclas "W" a la "P" y la baja por las teclas "Z" a la ".," las teclas negras están ubicadas como en el piano, por ej. num. 30=DO sostenido de la octava alta. El sonido sale por el jack de mic. y también se puede escuchar por el televisor.

Para cargarlo debemos dejar el 1 REM con 90 caracteres, seguir entrando el listado num. 1 y luego cuando corremos este listado vamos entrando el num. 2.

Cuando entremos el último número se ejecutará el programa en forma automática, por eso debemos revisar número por número para evitar pérdidas de tiempo ya que son 65 caracteres.

Esperando que lo disfruten y cualquier pedido consultar con Romano 632-5423.

## LISTADO N° 1

```

1 REM 12345678901234567890123
45678901234567890123456789012345
67890123456789012345678901234567
890

```

```

10 FOR A=16514 TO 16514+84
20 INPUT B
22 SCROLL
25 PRINT A,B
30 POKE A,B
40 NEXT A
45 FAST

```

50	RAND	USR	15517
1000	REM		
1001	REM		
1002	REM		
1003	REM		
1004	REM		

## LISTADO N° 2

16514	418	118	201	24	44	155
16520	137	115	105	0	147	128
16526	0	94	0	59	49	40
16532	35	0	0	54	44	0
16538	0	0	15	22	30	0
16544	10	12	18	26	0	0
16550	0	85	78	0	56	60
16556	70	83	120	61	32	253
16562	201	205	187	2	58	77
16568	801	20	40	247	205	189
16574	7	17	9	54	25	70
16580	175	184	40	235	219	255
16586	205	174	64	211	255	205
16592	174	64	24	223	195	60
16598	122					

## ELECTRÓNICA EMI COMPUTACIÓN

LIBROS DE COMPUTACIÓN

ASSEMBLER DEL Z-80

PARA TS-1000, TK85

Y COMPATIBLES

(también programas por encargo)

informes y pedidos 632-5423

o por carta solamente a P. GOYENA 1776 TB

(consultar por envíos al interior) (1406)

# REFORZ

TECNO-CIENCIA-FICTION

LA AVENTURA DEL FRÍO

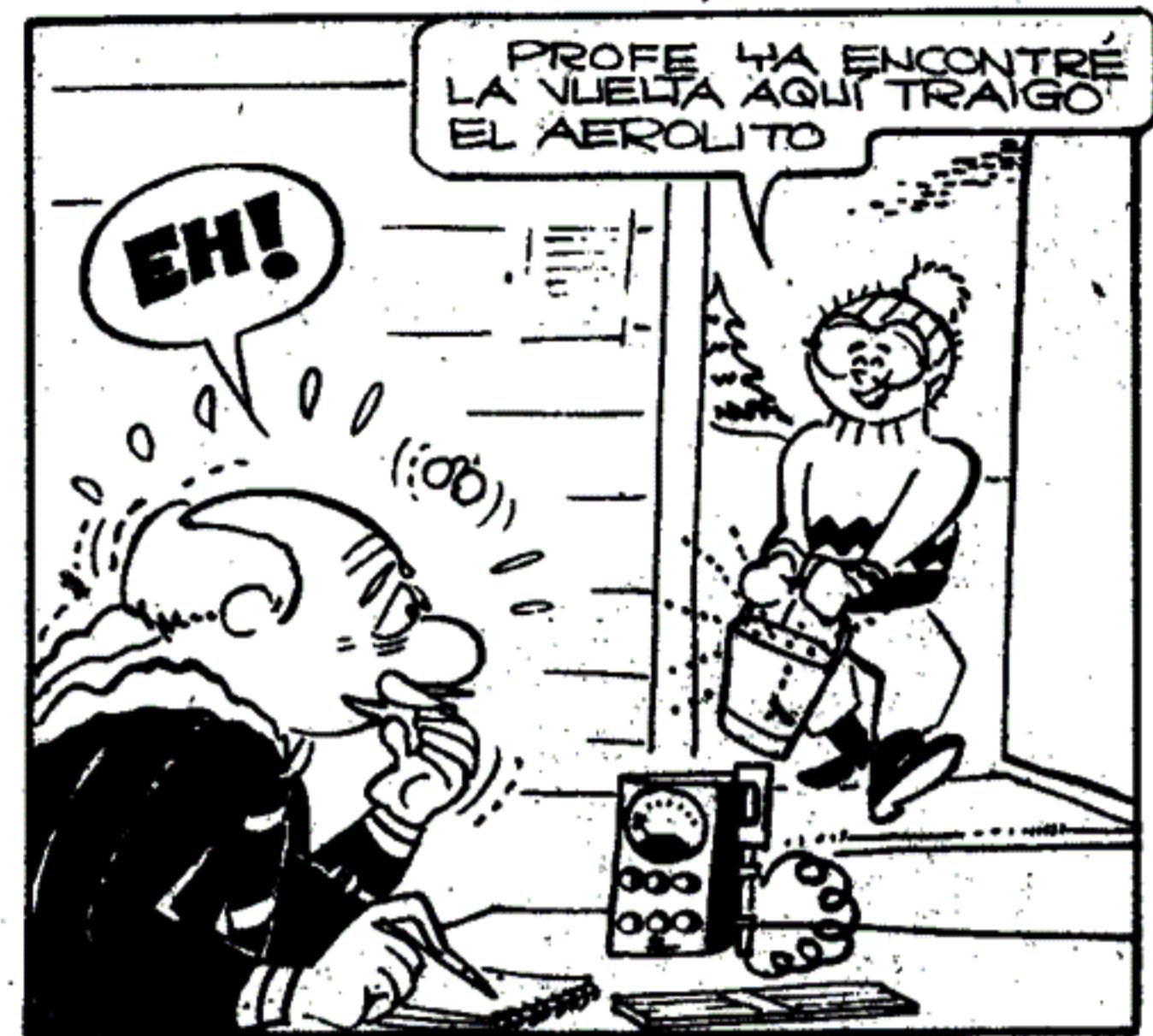
By DOL

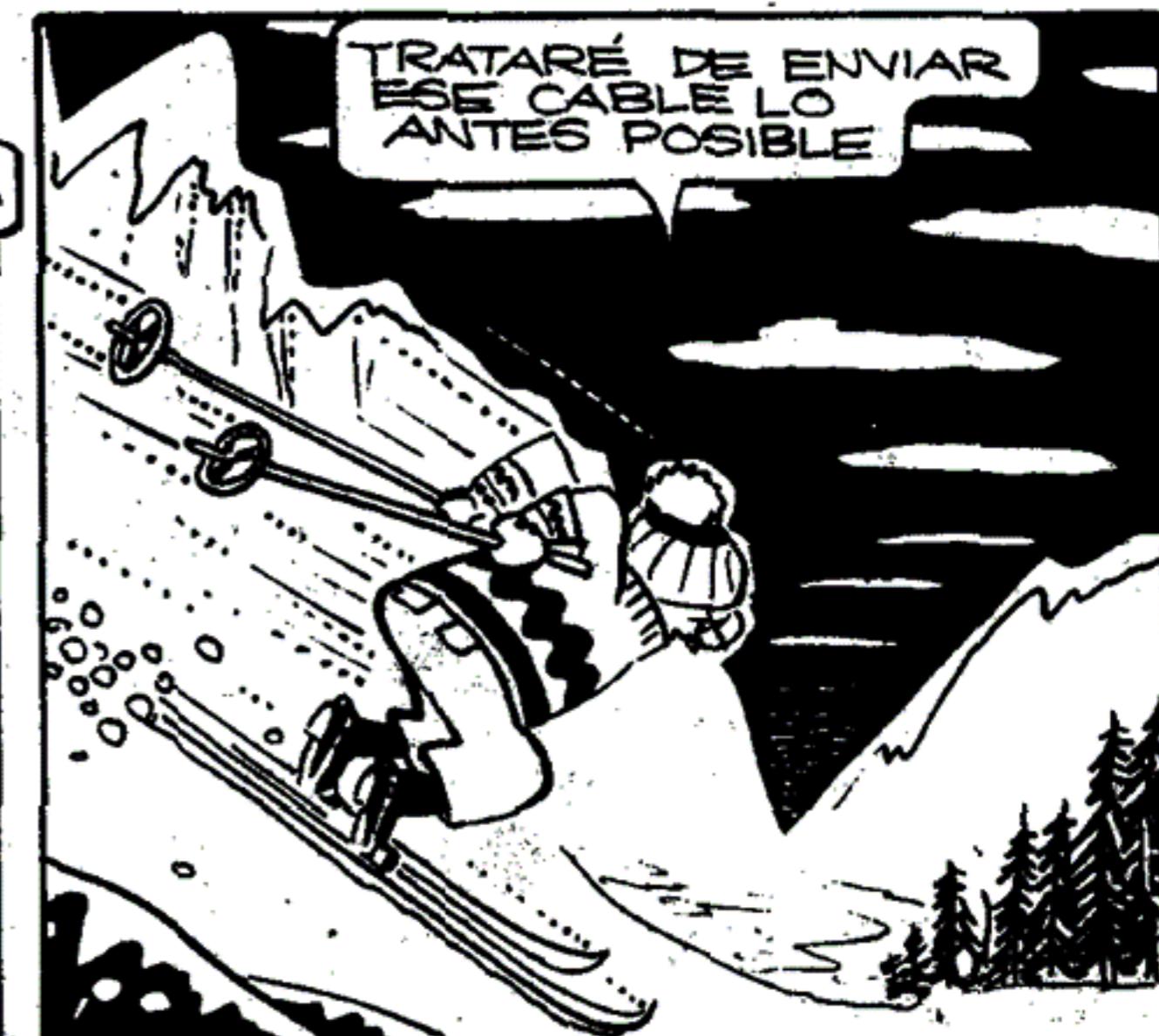
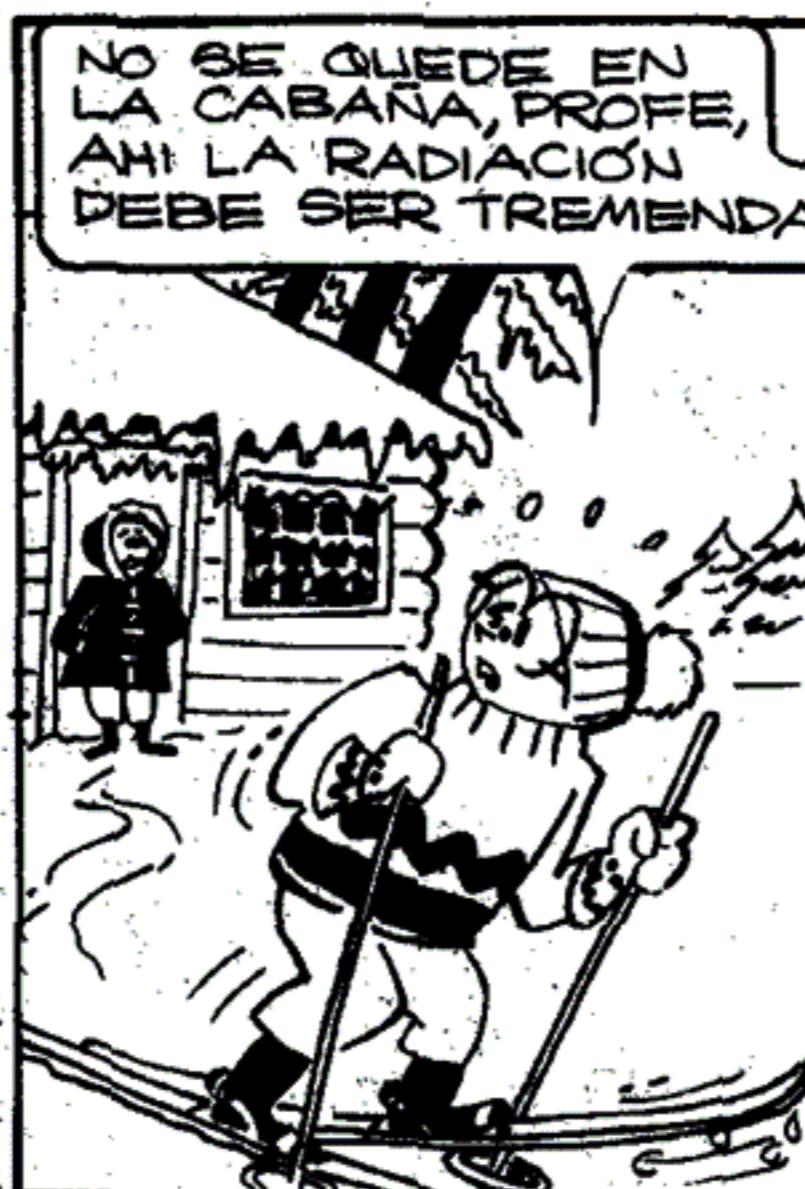


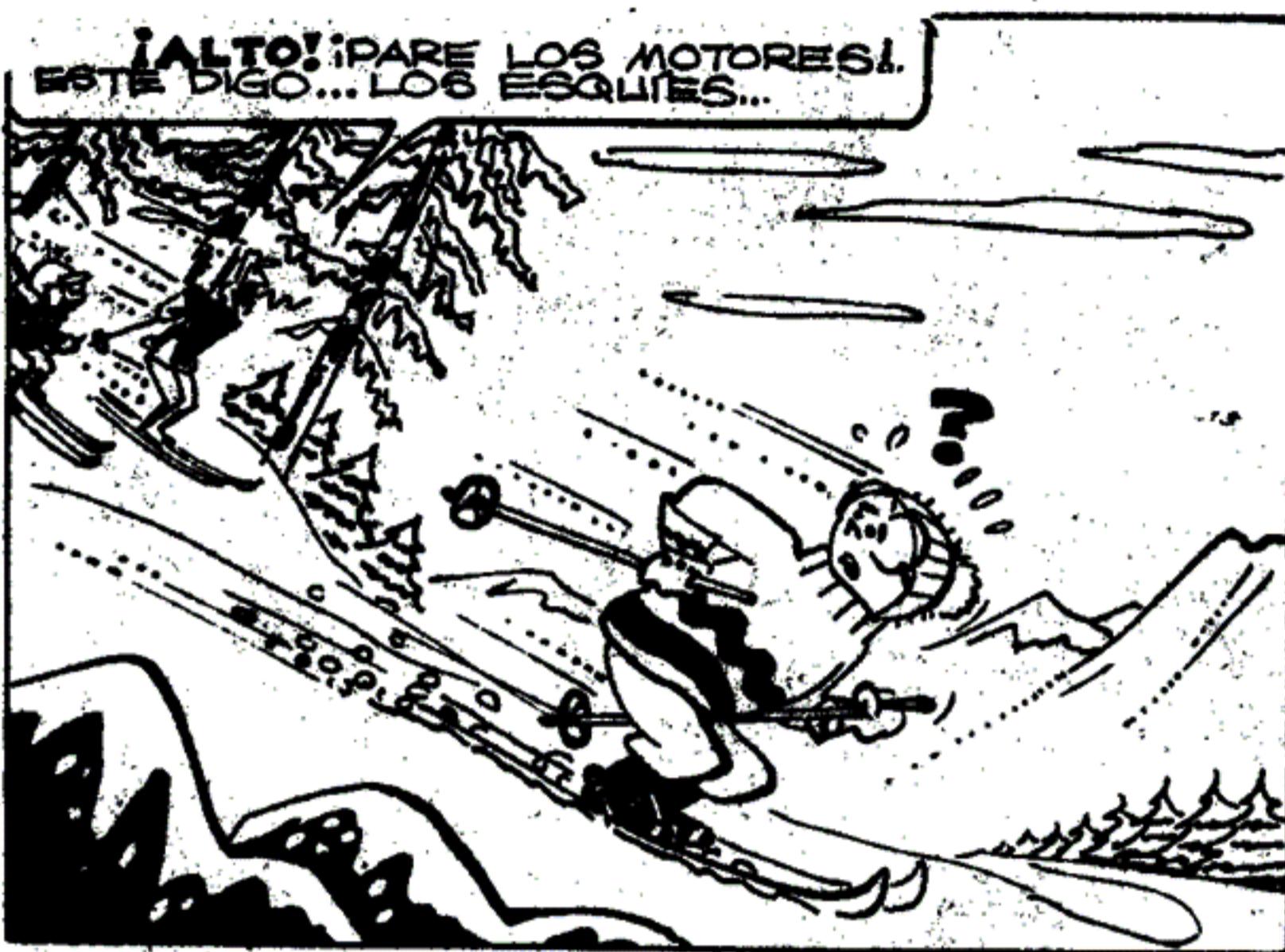
"ALLA' LEJOS  
Y EN EL FRÍO"











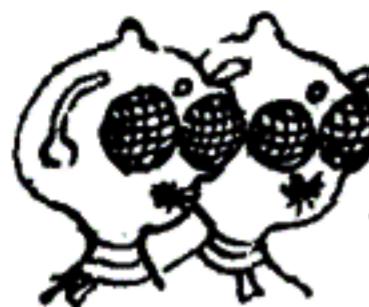
SOY RESORTE EL  
AUXILIANTE DEL PROFE,  
ESTAMOS EN MISIÓN  
CIENTÍFICA











# ¿Señales de vida extraterrestre?..

En el momento que estamos cerrando la edición de junio de la revista llegan informaciones que en la URSS habrían captado señales desde el espacio que por su composición podrían ser producidas por seres inteligentes, como sabemos que nuestros lectores viven apasionados por este tipo de hechos, son muchas las cartas que nos piden notas sobre el tema y si buscan en el correo del Gordi encontrarán muchos avisos de chicos que forman sociedades para investigar el caso ovni, separemos un poco el problema ovni de las señales del espacio, para el gusto de nuestros lectores preferirían el caso ovni, ya que él representa seres pisando nuestro planeta y la mayoría de las veces humanoides, en cambio el recibir alguna señal desde el espacio la incógnita es amplia, en primer lugar una señal proviene de lejos y atrás en el tiempo, aquí se habla de los bordes de nuestra galaxia, en este caso alrededor de 20.000 años luz, eso significa que la señal partió desde allá hace 20.000 años y viajando a la tremenda velocidad de 299.792 kilómetros por segundo nos llega recién ahora... si nosotros tuviésemos intenciones de hacernos notar y le enviaríamos a esa civilización un mensaje radial les llegaría dentro de 20.000 años, entonces qué valor tiene haber recibido esa señal, si lo consideramos por muy interesante haber captado vida inteligente fuera de nuestro planeta, esto puede ser una prueba, pero hay muy pocos hombres de ciencia que hoy duden de esa existencia, y ya se han realizado cálculos que indicarían sólo en nuestra galaxia miles y hasta millones de planetas que tienen formas vivientes, decir formas de vida no quiere de-

cir tipo humano, tampoco quiere decir formas inferiores solamente, pueden haber seres superiores al hombre e inferiores, siempre hablando de inteligencia y forma de usar esa inteligencia, pero dejémonos de especulaciones teóricas y vamos a los hechos, debemos considerar algo muy importante; la ciencia no sabe y por lo tanto no conoce ni puede explicar los fenómenos que se desarrollan en el universo, recordemos que en 1965 se creyó dar con una fuente de señales inteligentes por sus períodos de pulsaciones y luego descubrieron que las producía un cuasar, que es un tipo de estrella que emite en forma isotrópica, quien nos puede negar en el caso actual que no estamos ante otro tipo de emisión natural y no artificial, en los próximos meses lo sabremos... después vendrá el silencio, pero les aseguro que hay muchos países y entre ellos la Argentina que con sus radiotelescopios tratan de captar señales inteligentes.

Veamos un poco porque captar con ese medio y no con telescopios, la luz como las emi-

siones electromagnéticas se propagan de la misma forma, como ya lo hemos explicado muchas veces, pero mientras con nuestros más poderosos telescopios no podemos ver por su tamaño a ningún planeta fuera de los de nuestro sistema solar, en cambio una señal de radio puede contener algún tipo de información que pueda designarse como proveniente de seres pensantes, hasta ahora nada de eso ha ocurrido, pero cada día hay más radiotelescopios captando todo lo proveniente del espacio.

En realidad la radioastronomía es reciente ya que se inició en 1931 cuando se trataba de captar fuentes de interferencias estáticas que molestaban a las transmisiones radiotelegráficas y radiales, así se descubrió que en la banda de 20 megahertzios se recibía una interferencia que no provenía de nuestra atmósfera y luego de algunos estudios se descubrió que eran causadas en el espacio exterior de ahí se pasó a apuntar las antenas hacia varios lugares de nuestra galaxia y también hacia los planetas vecinos, el que sorprendió fue Júpiter ya que su turbulenta atmósfera produce abundante radiación electromagnética, pero al correr de los años se exploró novas, galaxias en colisión, nubes inmensas y se encontró todo tipo de radiaciones y en distintas frecuencias, 1.420 megahertzios es una frecuencia que proviene de más allá de las nubes de polvo que pueden por este método descubrirse estrellas que no podrían ser vistas por nuestros telescopios debido a esas nubes, como ven los radiotelescopios nos abren una puerta de investigación muy importante.

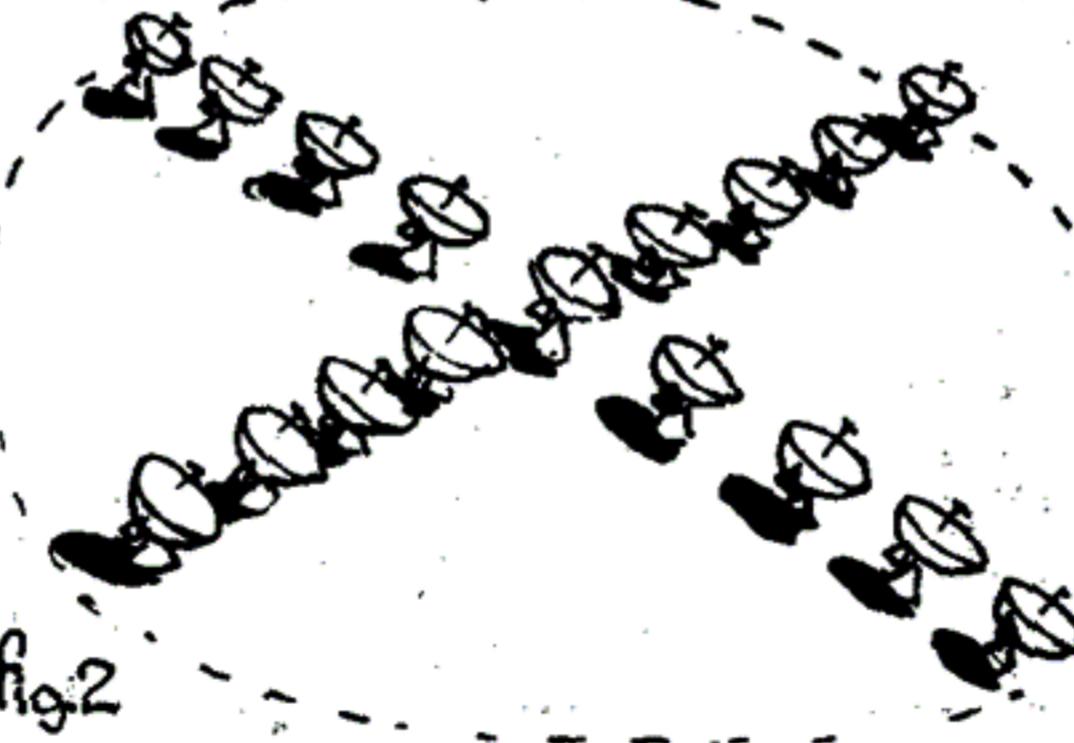


fig.2

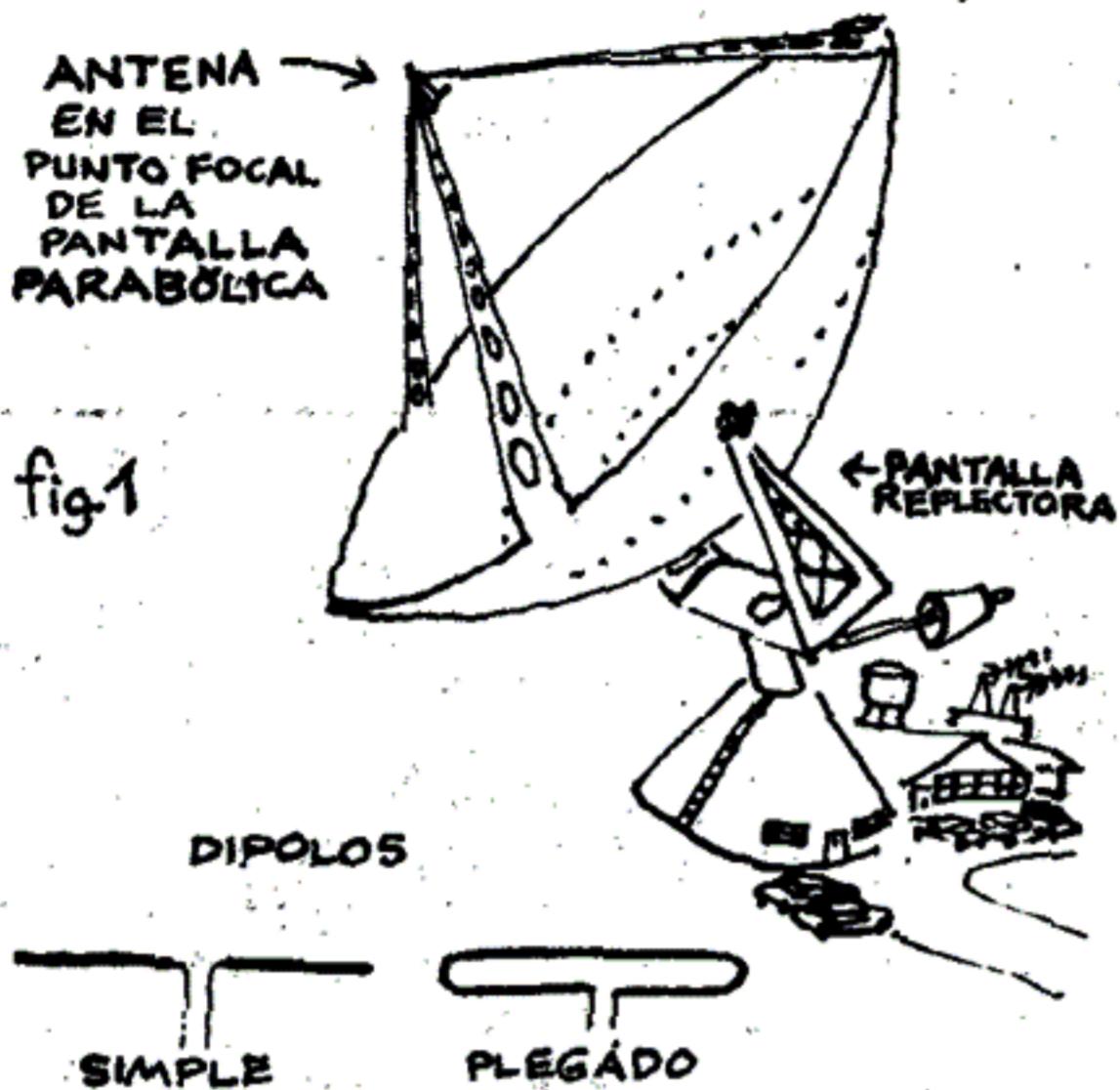


fig.1

Aunque hay varios tipos de radiotelescopios los más usados son el que usa la antena en compañía de una pantalla parabólica que refleja sobre esa antena las señales con lo que a la señal directa la antena recibe los reflejos que llegan a la pantalla y se reflejan hacia ella con lo que se consigue una señal muy reforzada, estas antenas con sus reflectores se hacen móviles para compensar el movimiento que la tierra hace sobre su eje, hay también pantallas gigantes como la de Arecibo que posee una pantalla reflectora fija en una hondonada, la pantalla tiene un diámetro de 305 metros y la antena se sostiene con cables que se extienden desde tres colinas en sus bordes, este tipo de pantalla no se puede apuntar y simplemente va barriendo el cielo a medida que la Tierra gira sobre su eje, la figura 1 muestra una antena con su pantalla y la figura 2 muestra una formación en cruz de varias antenas que al moverse en forma simultánea con lo que el poder resolutivo equivale a una pantalla de diámetro igual al largo de la

formación de un brazo de la antena en cruz, quiere decir que la claridad focal depende del diámetro de la pantalla.

Otro sistema muy usado pero que no puede apuntarse ni contrarrestar el movimiento terrestre, pero son muy buenos interferómetros y como son formaciones de antenas dipolo que en algunos casos cubren superficies de 300 metros y más, en el parque Pereyra cerca de la ciudad de La Plata se encuentran radiotelescopios de los dos tipos, formaciones de dipolos y de pantalla parabólica móvil, les aclaro que el tipo interferómetro por un proceso de recibir las señales un poco largo de explicar en este modesto artículo poseen mejor resolución de los tipo "antena con gran pantalla" también hay pequeñas formaciones de dipolos móviles y antenas de varios tipos: helicoidales, cuerno, combinaciones de varios tipos, etc.

Tengamos en cuenta que las señales que captan esas antenas deben ser llevadas hacia un receptor supersensible donde se amplifican y se registran de diferentes formas, puede ser gráficamente sobre papel o magnéticamente, para poderlas estudiar y comparar, si estamos ante una fuente de señales inteligentes debemos pensar que tal vez en las profundidades del espacio otros seres deben estar captando nuestras emisiones, la revista publicó una serie de notas que tratan sobre este tema en los números 226 hasta el 230 les aconsejo leerlas a los que le interese el tema, en redacción de tarde, pueden conseguir esos ejemplares.

Esperemos que esta vez sean verdaderamente señales inteligentes y que no entren en ese silencio a que nos tienen acostumbrados cuando se descubre algo fuera de lo común, pareciera que el hombre tiene miedo de romper sus moldes de vida y salir de su estupidez cotidiana. Sidoli



## REVISTAS ATRASADAS

¡ESIÓN RIGUÍSIMAS CHES!  
EN OFERTA  
10 por 2

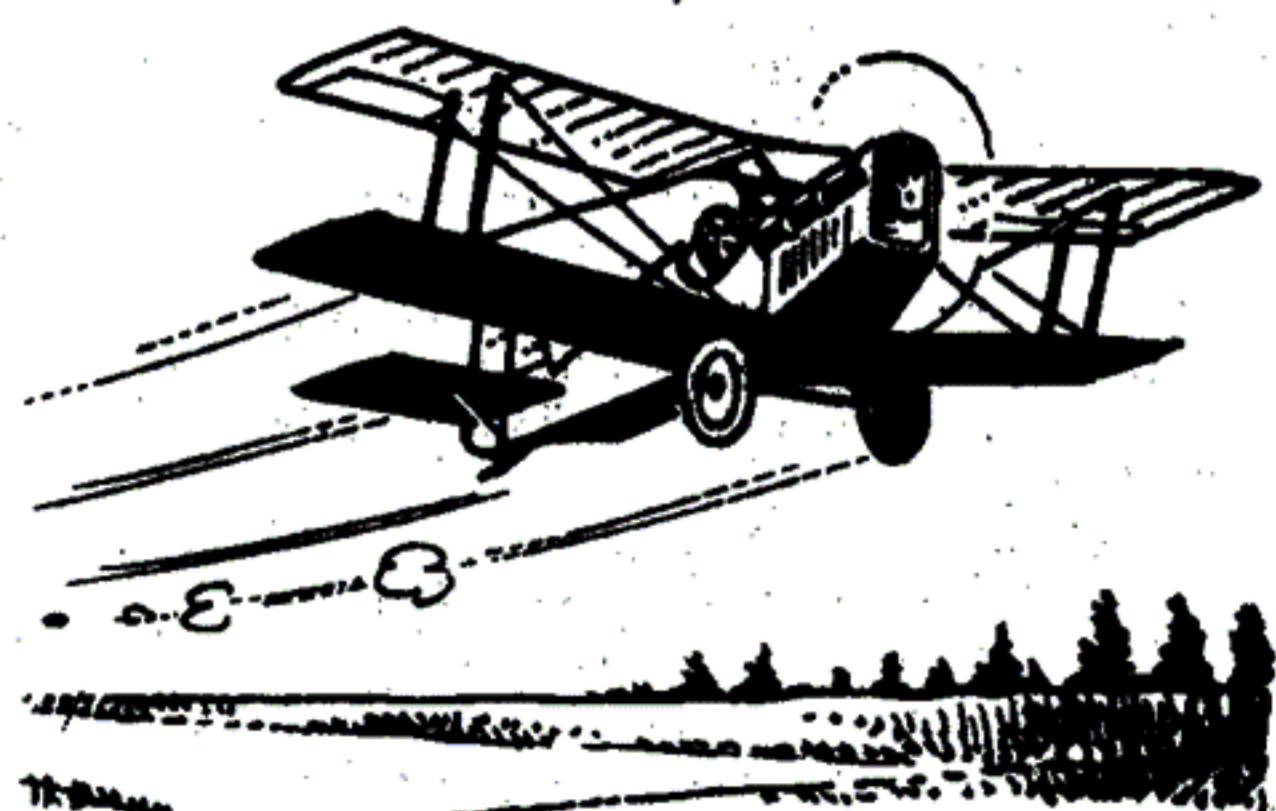
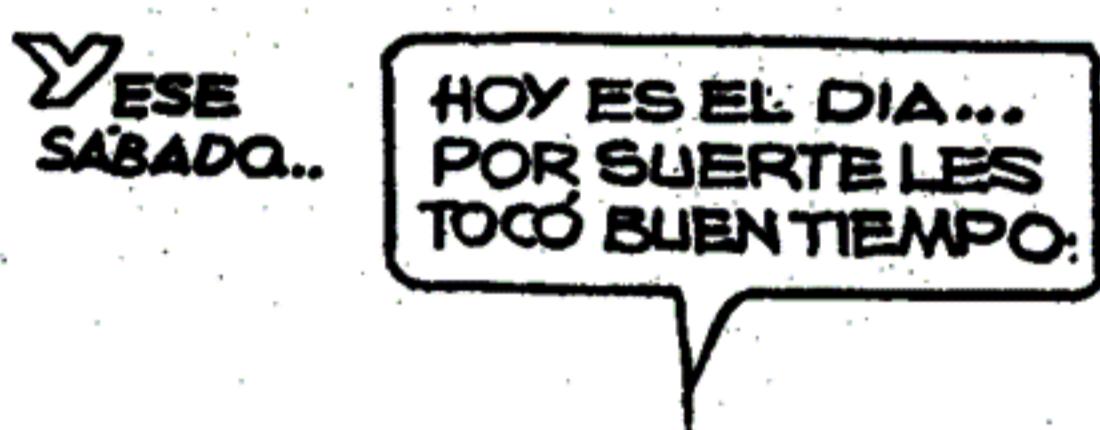
¡APROVECHEN QUE SE AGOTAN! Y ESTÁN NUEVITAS  
Y SANITAS, CHES

Y A PRECIOS DE REGALO



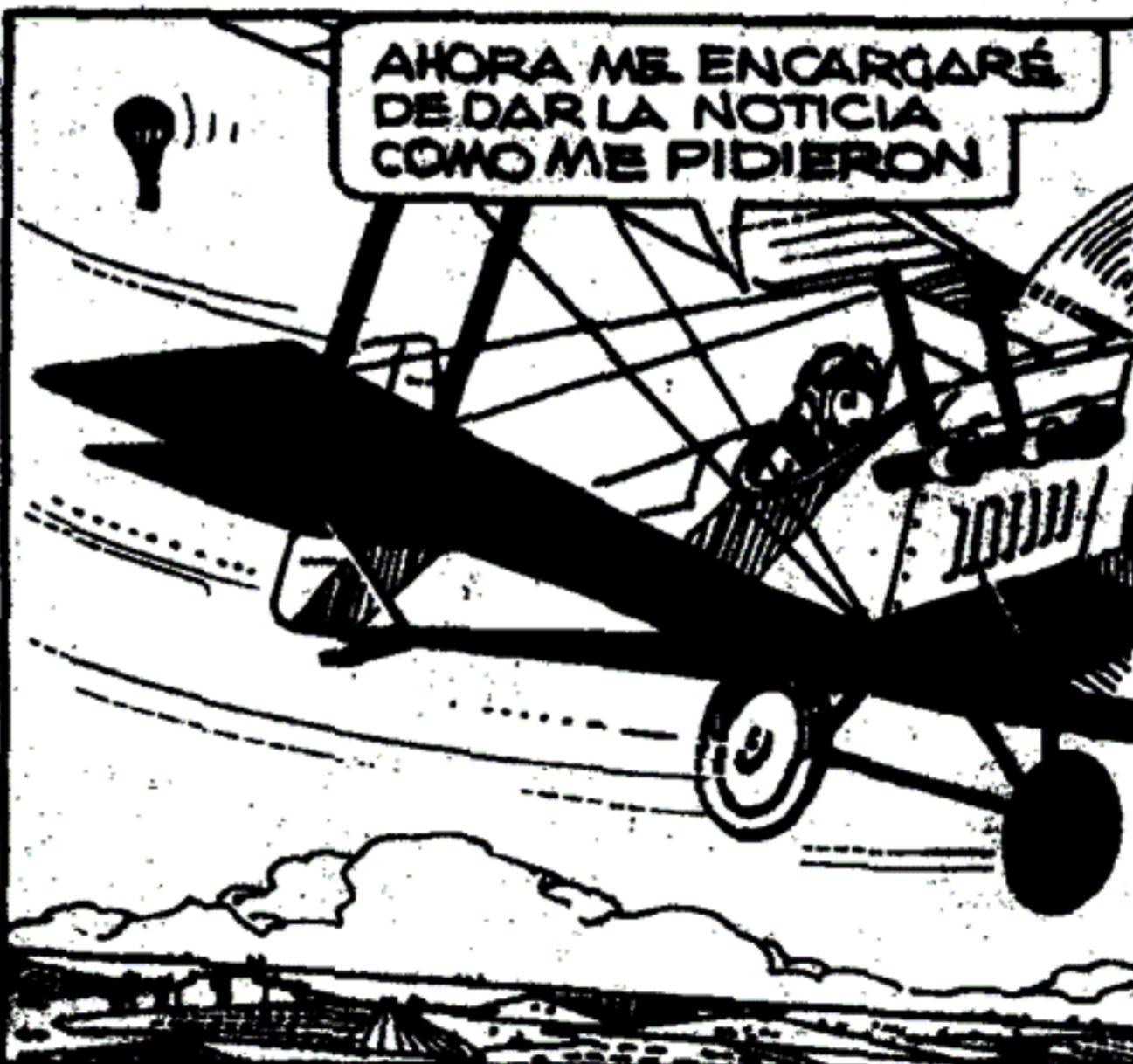
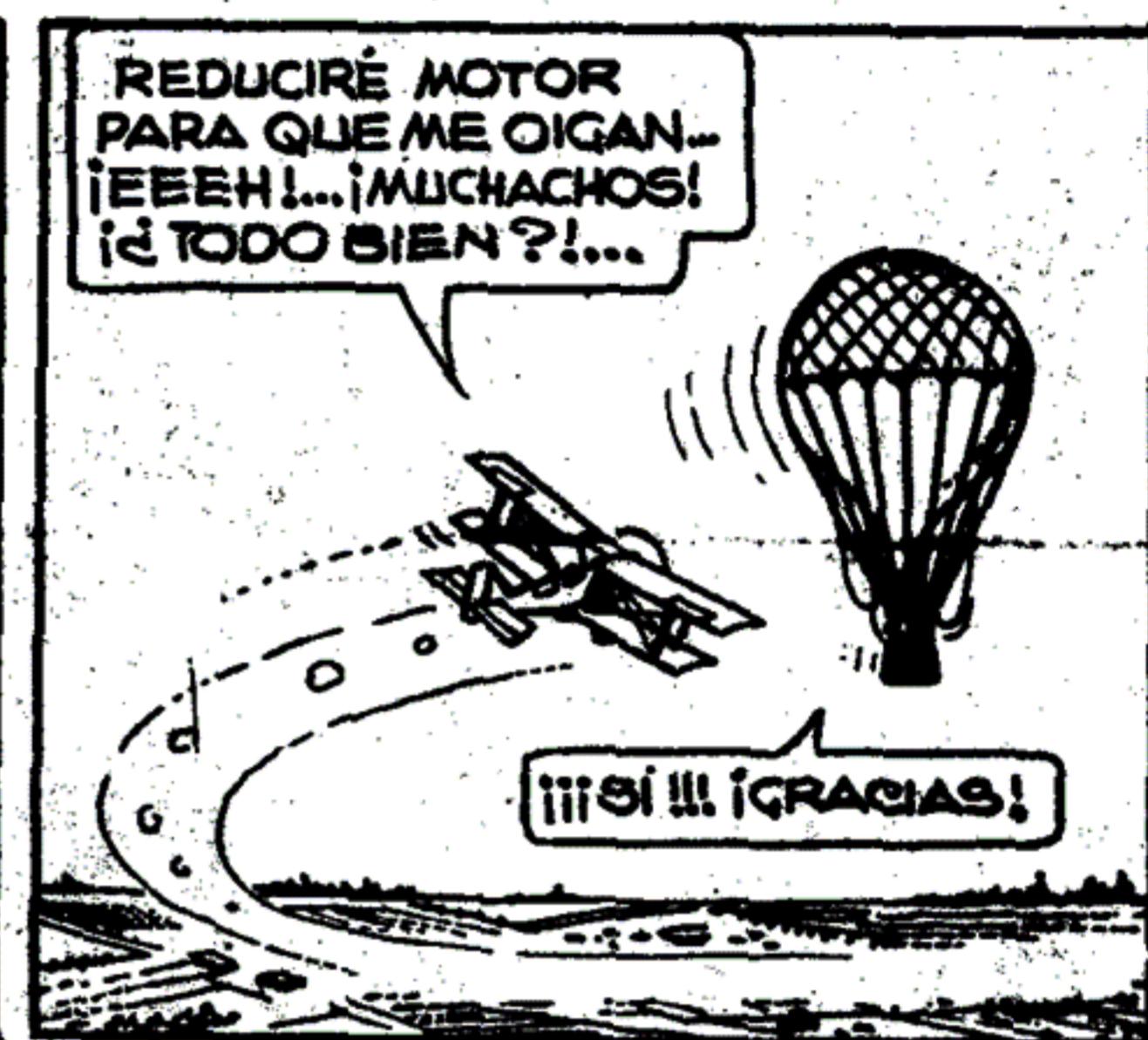
Dieg. Norte 625, 30 piso.

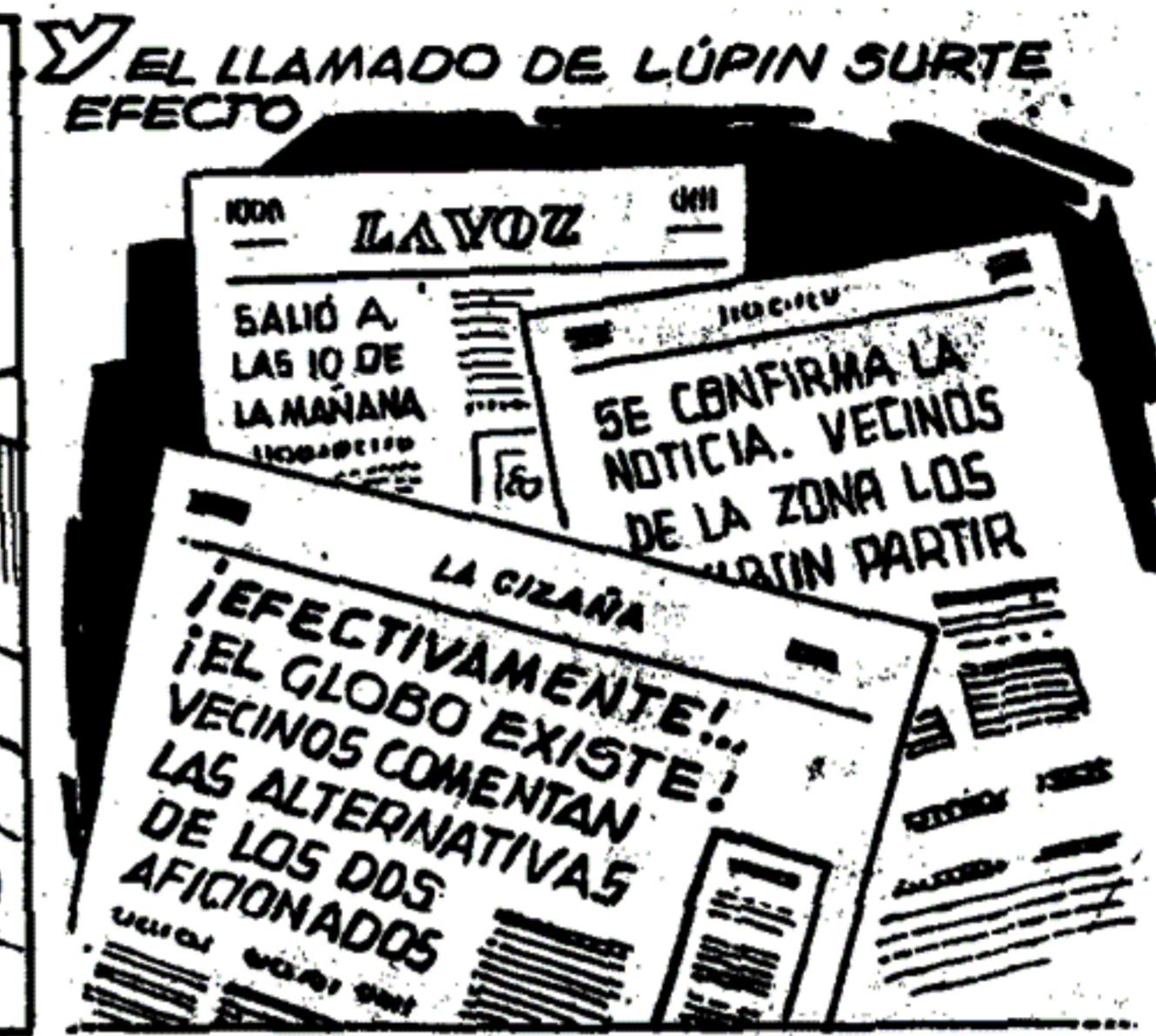
PASA POR REDACCIÓN  
de TARDE (15 a 19 hs.)





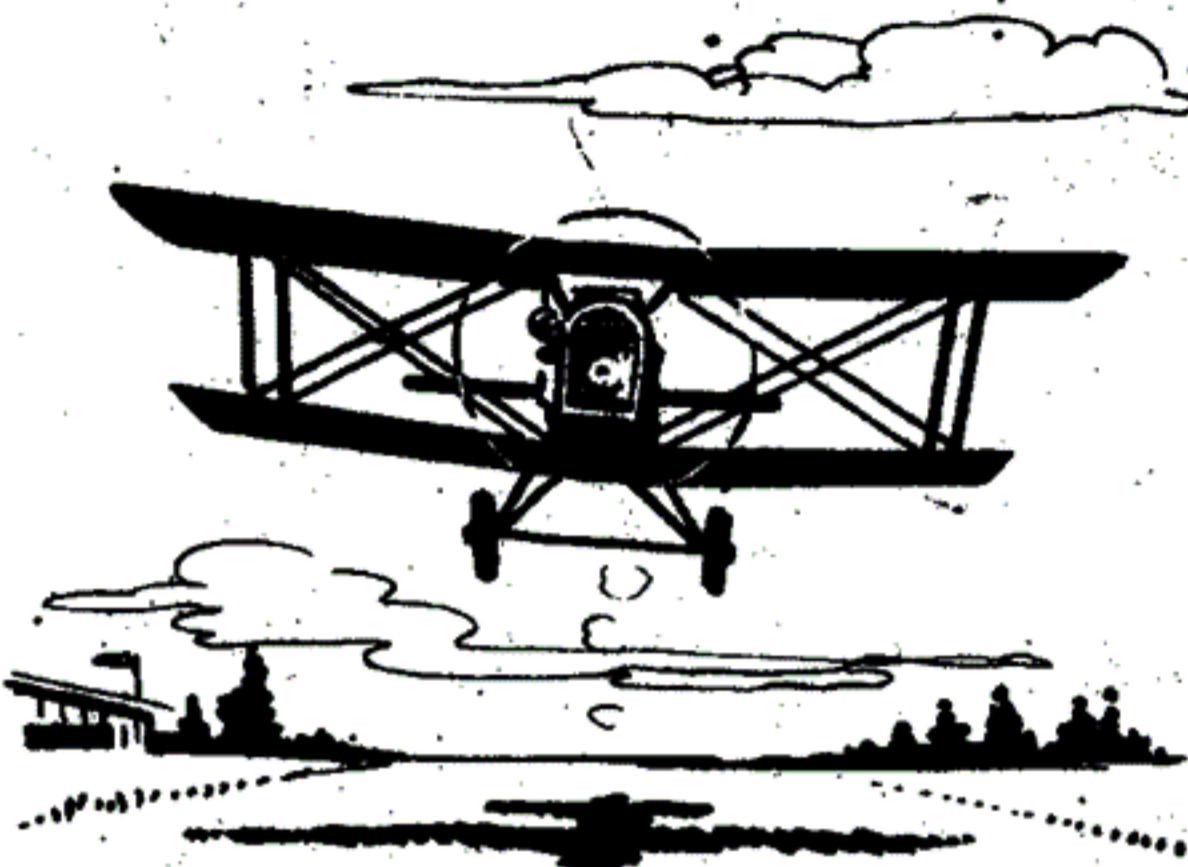




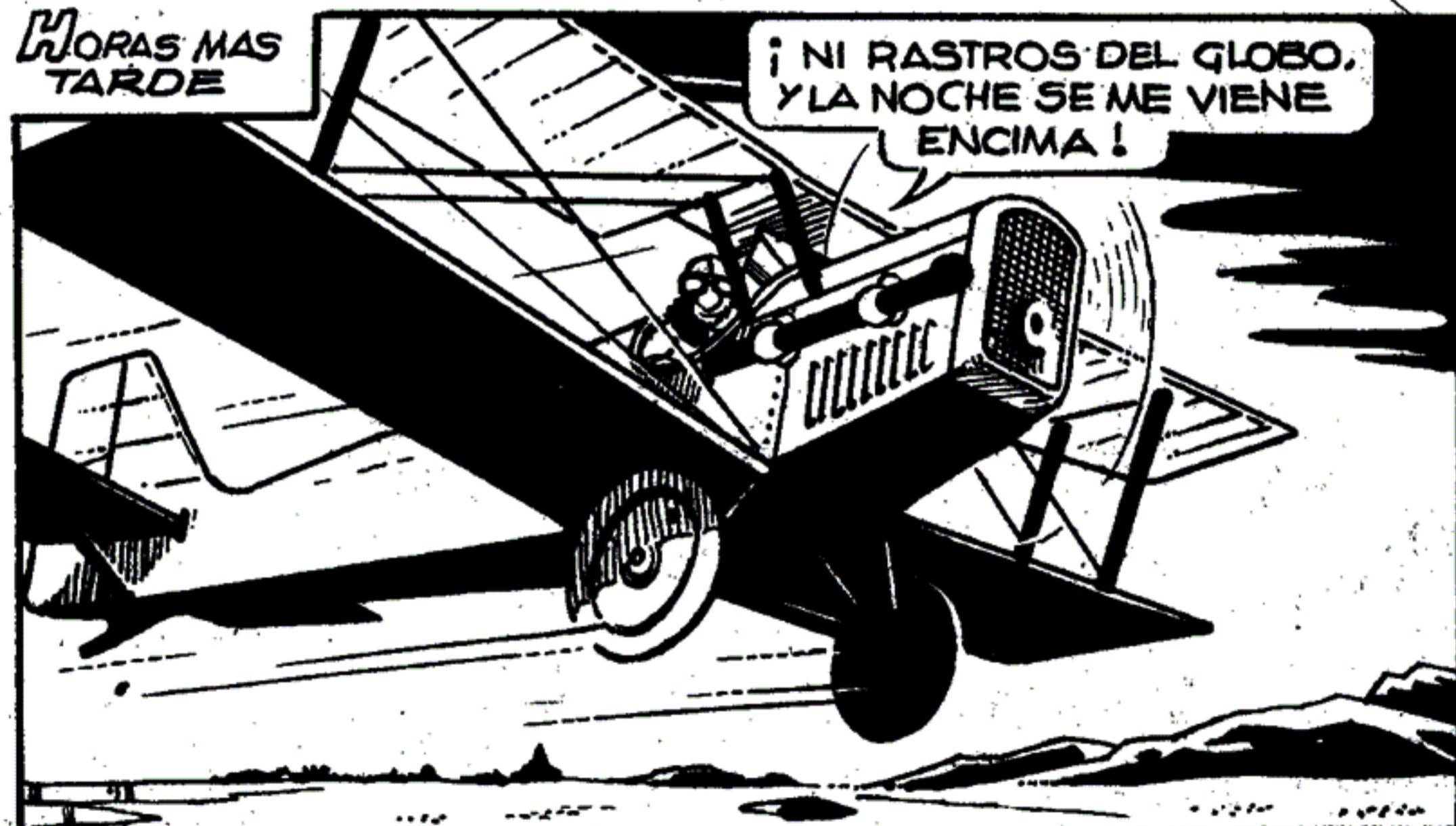


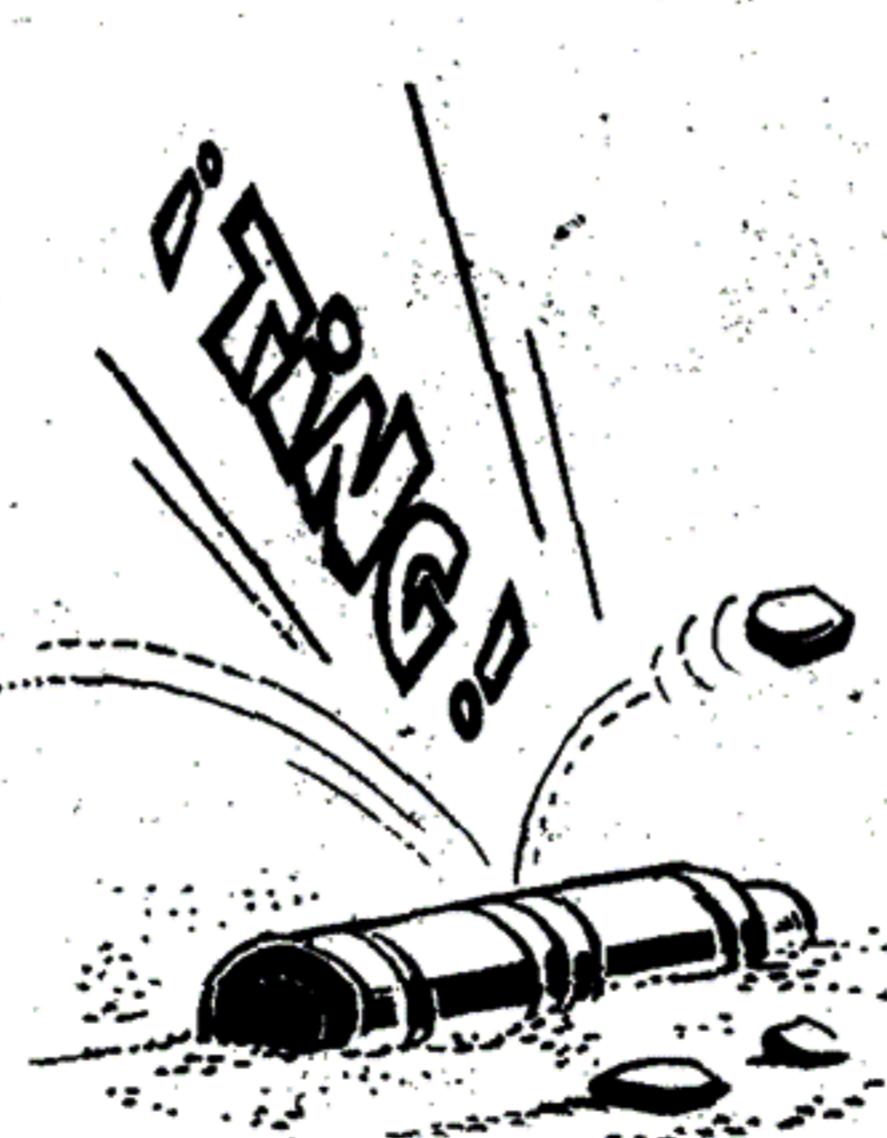


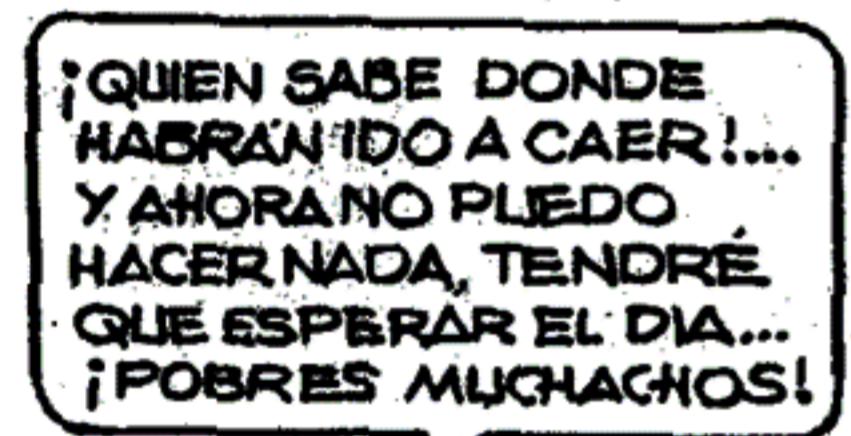
GUPIN TAMBIÉN SALÍA EN SU FRÁGIL AVIONCITO CON LOS DATOS QUE NECESITABA



SEGÚN MIS CÁLCULOS DEBO TOMAR RUMBO SUDOESTE...







LUPIN SE ACOSTÓ BAJO EL ALA DEL AVIÓN, IMPACIENTE, APENAS PUDE DORMIR ESPERANDO LAS PRIMERAS LUCES DEL DÍA...

...Y NO BIEN HUBO ACLARADO...

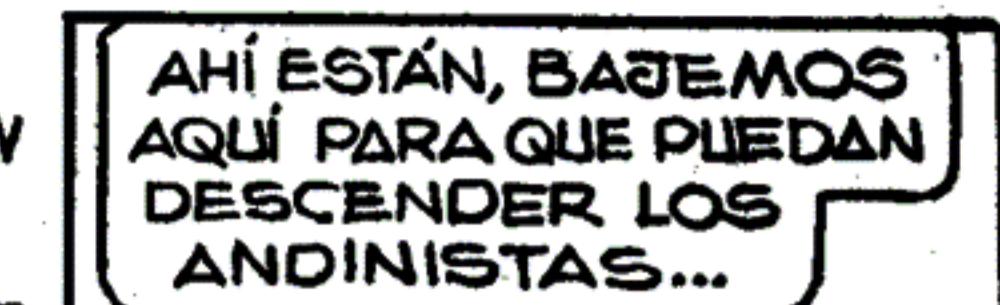


EL APARATO REMONTÓ VUELO  
Y SE INTERNO ENTRE LOS  
DESFILEADEROS...



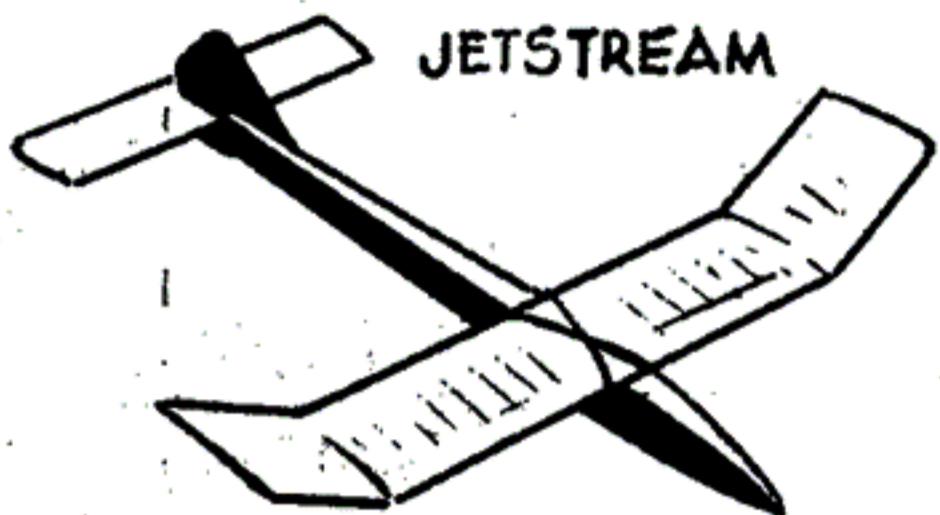


RÁPIDAMENTE, APRESTAN DOS HELICÓPTEROS DE RESCATE, LLEVANDO EL EQUIPO DE SALVAMENTO, LÚPIN VA EN UNO DE ELLOS CON TRES ESCALADORES DE MONTAÑA...





# 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

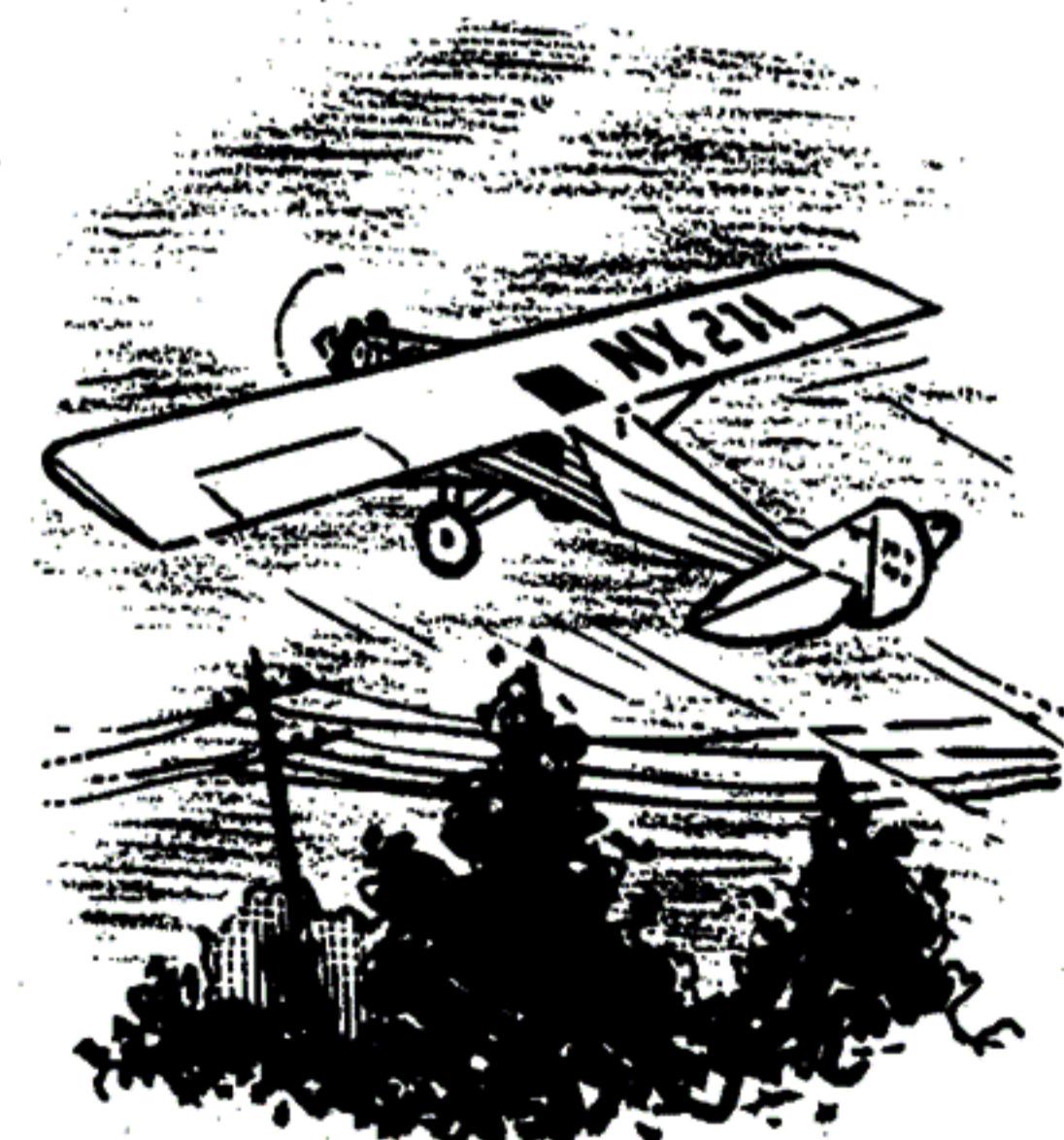
OLGA ELSA LIGORIO



## DEL ARCHIVO DE LUPIN

El 20 de mayo último se cumplieron 60 años de este vuelo de New York a París. Este mismo día, pero de 1927, todavía casi de noche y casi sin dormir se prepara a partir. A las 7.25 hs. de un amanecer frío, gris y lluvioso, despegó dificultosamente de una pista barrosa casi rozando los cables y árboles del otro extremo de la misma debido al gran peso del combustible que llevaba.

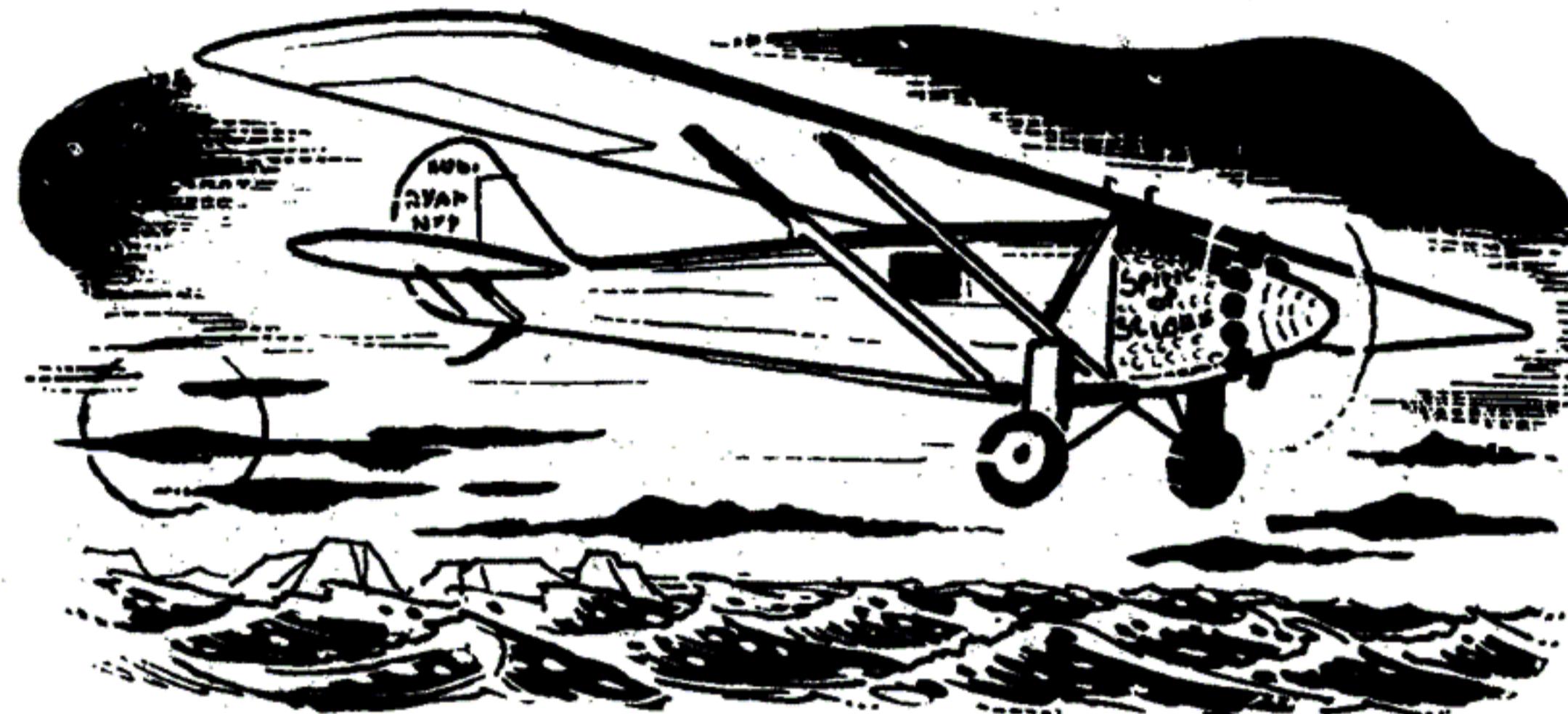
Ya en el aire, y hallándose en vuelo descubrió que llevaba un pasajero !!! Una mosca!!! Esta se había colado en la cabina y posado sobre el panel de instrumentos, fue su única compañía durante un largo trecho.



En estos tiempos de avanzada tecnología, del viaje a la luna, de vuelos espaciales en naves teledirigidas, de velocidades supersónicas, de vueltas al mundo en tiempos records, de robots, donde todo está computado y el hombre es sólo un pequeño engranaje más de esta monstruosa maquinaria, cobra mayor vigencia una proeza, acaso la más grande que tengamos memoria de la aviación civil si tenemos en cuenta la época y las condiciones en que se realizó.

Hablamos del primer vuelo transatlántico, solitario y sin escalas llevado a cabo por un pequeño aeroplano monomotor, terrestre, monoplaza, revestido de tela, sin radio, sin paracaídas, donde un periscopio hacia de parabrisas pues su frente era ocupado por un enorme tanque de nafta, como así sus alas y parte del fuselaje, en una palabra, un tanque de combustible con alas, 1.700 litros. Y su piloto, un joven aviador de 25 años, con un gran entusiasmo y coraje como todo capital. Hablamos de Charles A. Lindbergh y su "Spirit of Saint Louis", el avioncito construido en la fábrica "RYAN" bajo su supervisión.

# A 60 años de una hazaña



Durante su travesía tuvo que afrontar el frío, nubarrones, niebla, hielo, corregir el rumbo y la altura. Todo esto tratando de vencer el sueño, su peor enemigo, la noche interminable, guiándose por las estrellas, haciendo esfuerzos para mantenerse despierto, más de una vez se dormía y volvía a despertar sobre-saltado para corregir el vuelo, con sus miembros agarrotados trataba de desentumecerse en su estrecho habitáculo haciendo toda clase de movimientos y golpeando sus pies sobre el piso.

Once horas después de su partida de New York sobrevuela Terranova, allí abandona el continente y entra en mar abierto para internarse en el Atlántico, ya no verá tierra hasta llegar a la costa europea.

Luego de 27 hs. de vuelo divisa una franja en el horizonte, le parece un espejismo, pero no ¡Es la costa de Irlanda! ¡¡¡Europa!!!

Aún le quedan varias horas hasta París. Cae la noche, a duras penas logra divisar el aeródromo de Le Bourget en París, la pista está oscura, sólo los focos de gran cantidad de autos le sirve de guía, por fin la localiza y se dispone a descender. Son las 22.25 hs. del 21 de mayo de 1927 cuando posa sus ruedas en tierra, carretea, y se detiene, no ve a nadie... Sorpresivamente una masa humana se le viene encima, iluminada por las luces de los coches, la multitud, delirante de entusiasmo, lo arranca prácticamente del aeroplano y lo lleva en andas... Ha volado 33 horas y media y recorrido 5.700 kilómetros. Todo un record, un esfuerzo sobrehumano en una hazaña sin precedentes.

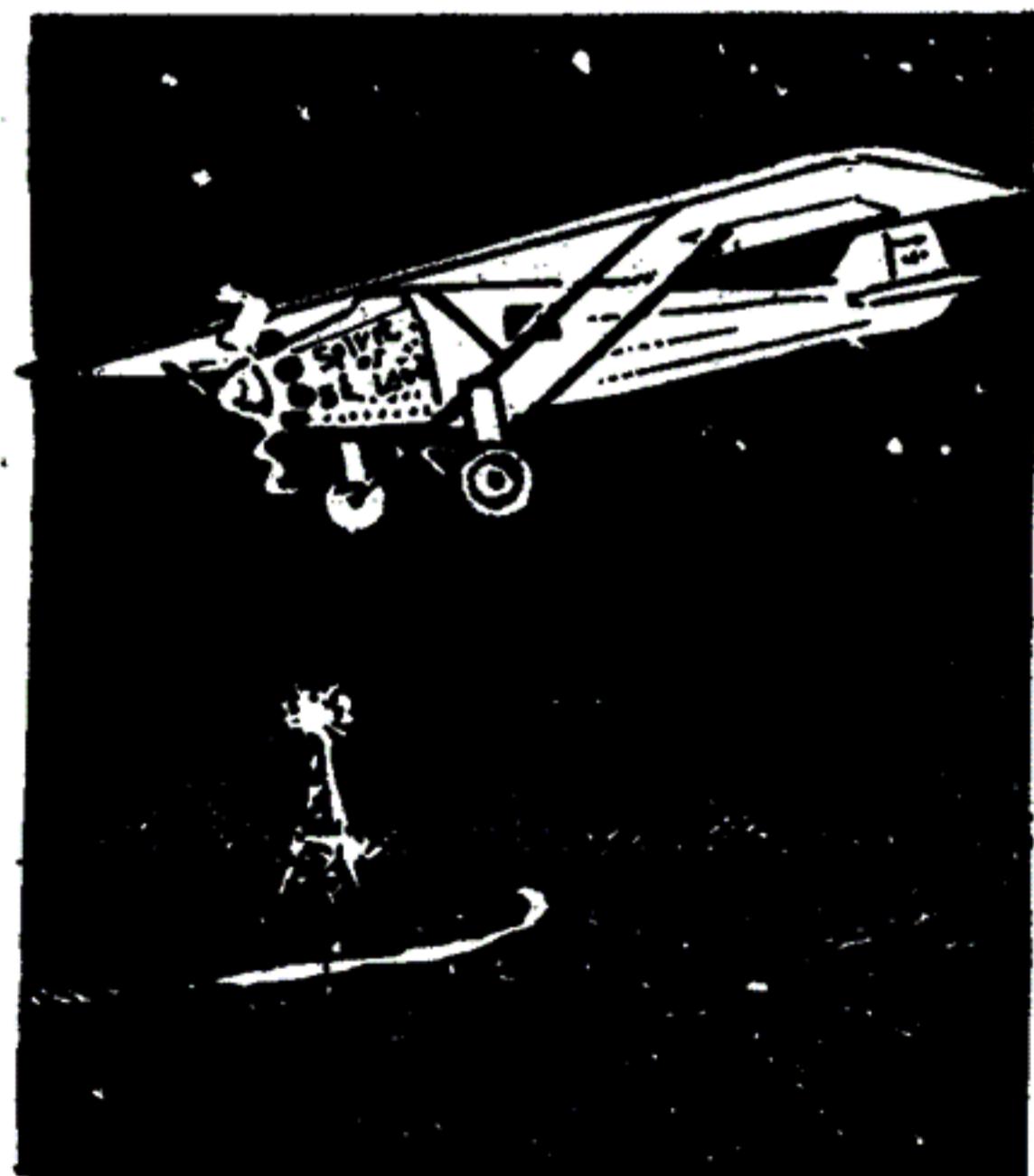
Luego la gloria, los homenajes de todo el mundo, medallas, honores, regalos... y la vuelta a Estados Unidos. El crucero "Memphis" lo trae junto a su avión, retornando el 11 de ju-

nio de 1927. Lo espera una recepción impo-nente bajo una lluvia de papel picado y un pueblo llegando casi al histerismo.

Los homenajes continuaron interminable-mente.

Charles A. Lindbergh nació el 4 de febrero de 1902 y falleció el 26 de agosto de 1974, su avión se encuentra en exhibición en la Smithsonian Institution junto al Kitty Hawk de los hermanos Wright.

Toda su historia está reflejada en su libro autobiográfico "El Aguila Solitaria" del que también se hizo una película donde lo personifi-caba el actor James Stewart.





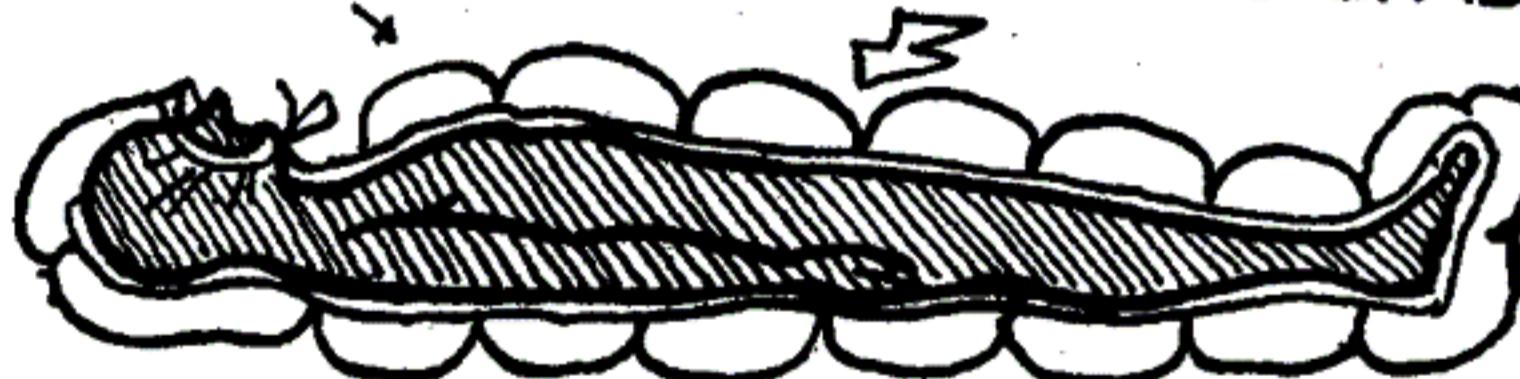
El pintoresco lago Puelo

### la bolsa de dormir de montaña

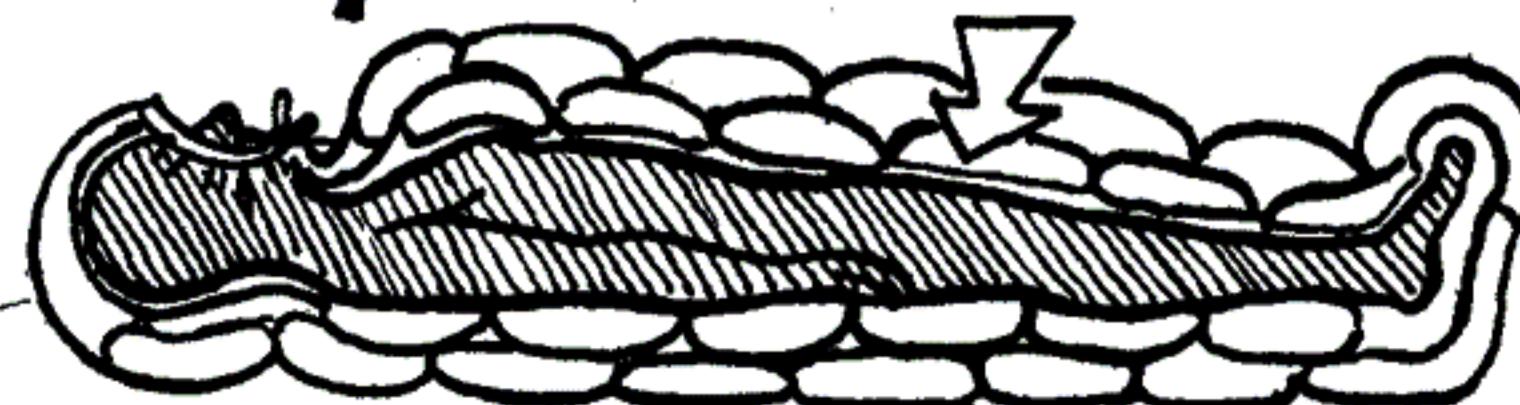
Para ascender al refugio Gral. San Martín emplazado a orillas del lago Jakob (1.600 metros sobre el nivel del mar), debemos recorrer primero 10 km aprox. por la ruta 237 que saliendo de Bariloche nos lleva a puerto Moreno. Aquí seguimos el camino que va a Colonia Suiza unos 5 Km; pasando el arroyo Casa de Piedra un cartel indica el co-

fig.1

BOLSA DE  
TABIQUE SIMPLE



BOLSA DE  
TABIQUE DOBLE



EL FRÍO SE METE  
POR LAS COSTURAS

EL FRÍO NO PASA  
PORQUE ES RETENIDO  
POR LA SEGUNDA BOLSA



mienzo de un sendero  
(unas 5 horas con el  
andino Bariloche o  
mapas) en el traye-

EDITO

# AL REFUGIO SAN MARTIN



Refugio Gral. San Martín (Jakob)

mienzo de un sendero de 18 Km aprox. (unas 5 horas con equipo liviano; el club andino Bariloche ofrece información y mapas) en el trayecto pasamos varios

arroyos cruzando un puente colgante, un enorme bosque de lengas y una cascada. Así llegamos al refugio donde nos reciben el alegre Chapi y "Cepillo" Gen-

tile que están a cargo del lugar. Seguimos hacia laguna Témpanos en cuyas orillas observamos enormes bloques de hielo. Acampamos en los alrededores del refugio.

Para que el campamento sea un placer, se debe dormir bien; la bolsa de dormir debe ser la mejor. Yo utilizo una de forma anatómica confeccionada como dos unidades una dentro de otra (Dibujo N° 1). Al meternos dentro tiramos del cordón cerrando la capucha sobre la cabeza. A más frío más cerrado hasta que solo quede la nariz afuera; la bolsa debe

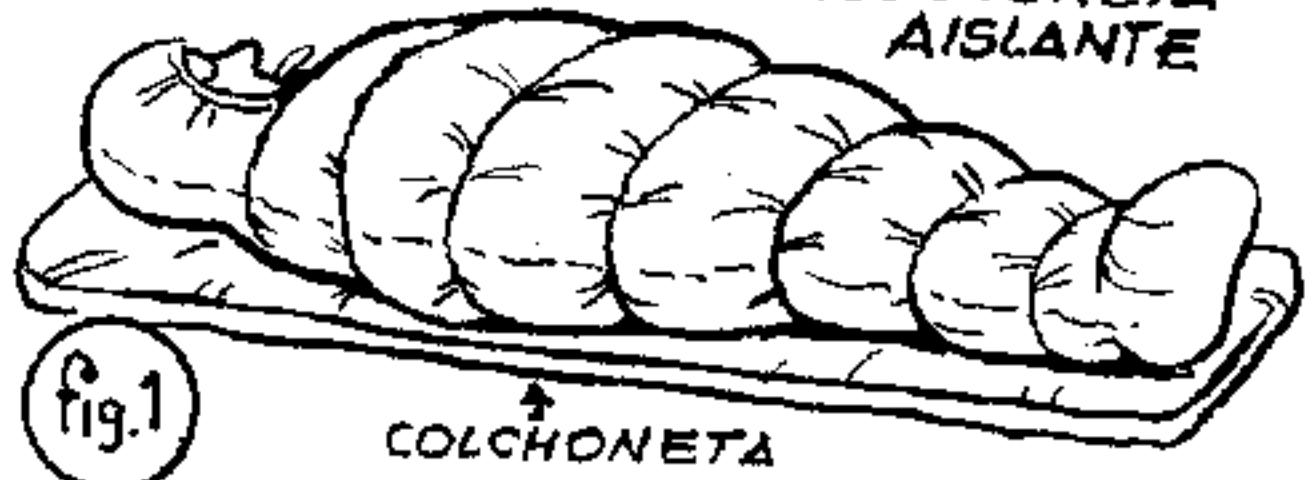


fotos y relatos del Polaco

UNA BOLSA VA METIDA DENTRO  
DE LA OTRA



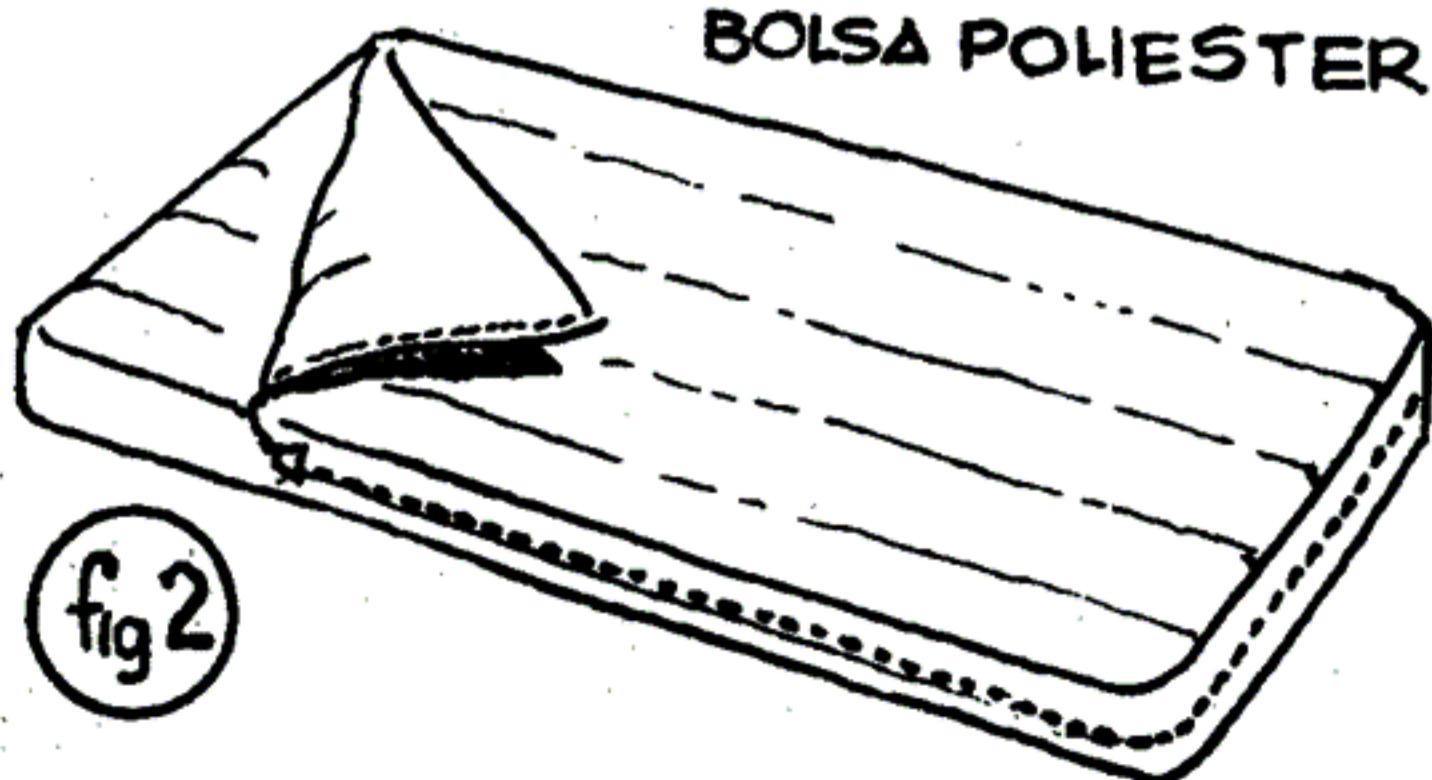
CON MUCHO FRÍO SE USA COLCHONETA AISLANTE





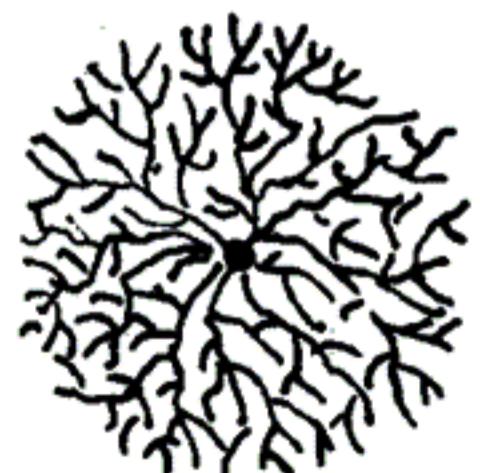
ser unos cms. más larga que el cuerpo para estar cómodos. El mejor relleno es el duvet (plumitas de ganso) mantienen más el calor, es de peso ligero y ocupa mínimo espacio al comprimirla. Los inconvenientes son; mucha sensibilidad a la humedad; al mojarse pierde parte de su capacidad aislante, es difícil de lavar y el precio es elevado. El verdadero duvet se consigue en talleres especializados en andinismo; se suele meter el "perro" llenando la bolsa con pluma de gallina picada que no calientan. Un kilo de puro duvet es suficiente para soportar temperaturas inferiores a 0°. La calidad del relleno se verifica comprimiendo la bolsa en un extremo, si es duvet se levanta en forma lenta y sostenida.

Las bolsas sintéticas que están confeccionadas con mantas de fibra polies-



Vista panorámica del lago Jakob

ter, la mayoría de formato rectangular con un cierre que la bordea y abre totalmente. Se usan en climas no rigurosos nunca en alta montaña. No pierden capacidad aislante en lugares húmedos, se llevan y secan fácil, cuestan poco dinero, pero son más pesadas y ocupan más espacio que las hechas en duvet. Solamente pueden utilizarse en alta montaña, las de fibra sintética con diseño anatómico con cierre pequeño, o preferible sin él.



**AUTÉNTICO  
DUVET**  
(SE PARECE A  
UN "PANADERO")

# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos

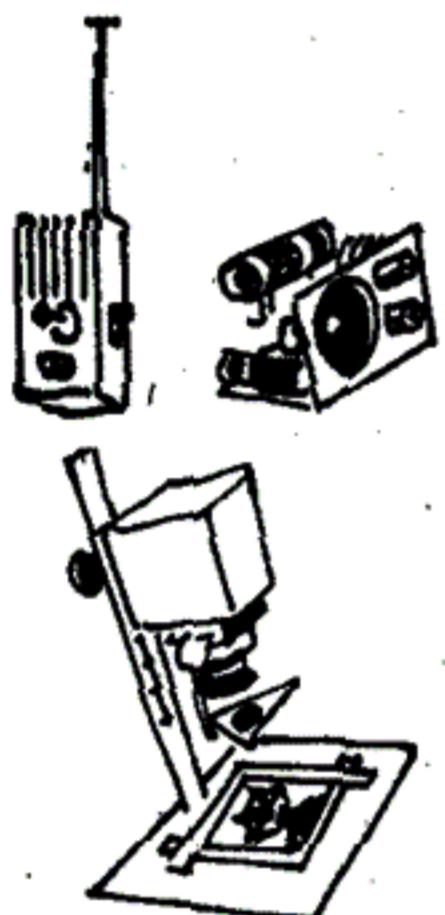
Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por A 2.

Suplementos de años anteriores 80, 82 y 83 tres por A 2,60.

"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.)



ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POS-TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363) (Agregá A 2,60 para gastos de envío)

## 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 práctica 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 diviértete con el hobby de la fotografía

## AEROMODELISMO

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

c/u A 3- 4 por A 9-

3 por A 8.- 5 por A 11-

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

## LOS PLANITOS

PRECIO POR COPIA A 0,30

### ELECTRÓNICA

UN RECEPTOR MUY SENCILLO  
DOS RADITOS, UNA REGENERATIVA  
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO  
APARATO ELECTRÓNICO DE MÚLTIPLES USOS  
(oscilador, metrónomo, detector de luz, manipulador telegráfico,  
alarma, instrumento musical, etcétera)  
PILAS (sin ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA

2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monoaurales y estereo)

MOTOR ELECTRICO

EMISOR (metrófono inalámbrico)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COMETAS

### MODELISMO

AVION DE LUPIN

PLANEADOR (sin madera lata)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

AVION CON MOTOR A COMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)

### FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIAPUSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIAPUSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

FLASH para cámara

### MAQUETAS

AVION DE LUPIN

MORANE SAULNIER

MIMEOGRADO (impresor)

AUTITO DE BICHO Y GORDO HECTOGRAFO (impresor)

### VARIOS

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

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

### OPTICA

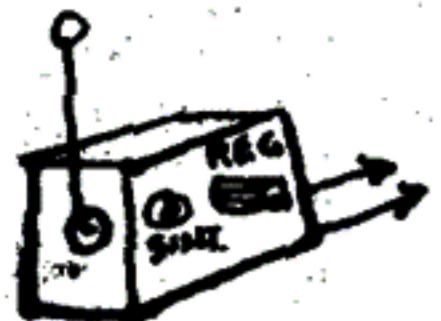
EPISCOPICO (proyector de vistas operar)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS LENTES

Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos. Agregar A 2,60 para gastos de envío certificado.

Unica 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. Correspondencia a revista LUPIN - DIAGONAL NORTE 825 - 3º, CAPITAL FEDERAL (1363). Pedir sólo planitos de los que se encuentran en las listas de estas páginas.



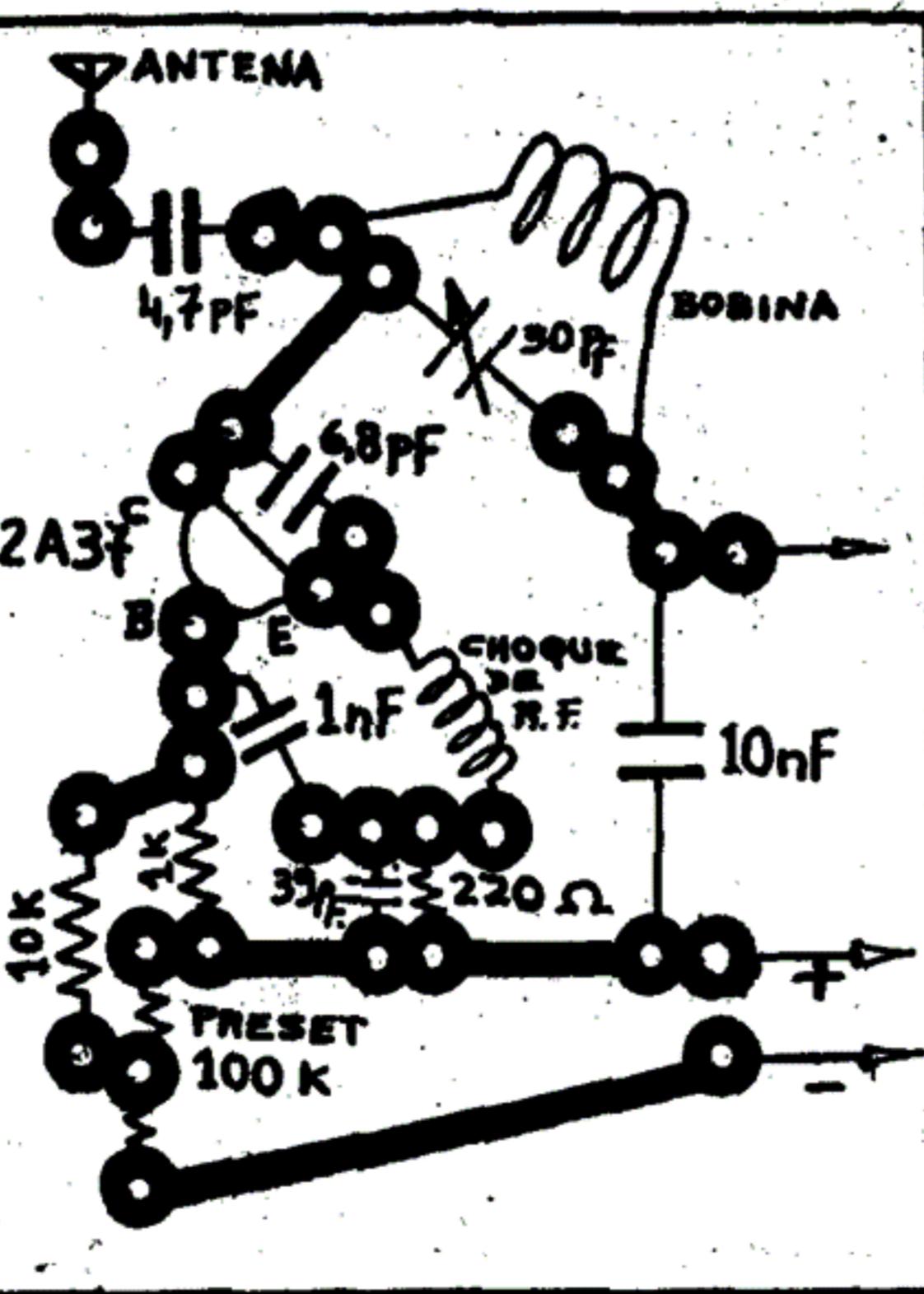
# SINTONIZADOR DE VHF

Hace varios meses se publicó en estas páginas un receptor de VHF con el cual podíamos escuchar radios de FM, televisión y las transmisiones de aviones.

Este circuito es similar al anterior aunque existe un cambio en el choque de radiofrecuencia. El anterior lo hacíamos con 30 vueltas de alambre de cobre de 0,2 mm. esmaltado sobre una resistencia de 3,3 M $\Omega$  y 1 W de disipación. Siempre al armar un sintonizador que trabaje en altas frecuencias se recomienda que todas las conexiones del circuito

sean lo más cortas posibles ya que si son demasiado largas el receptor funcionará mal o directamente no funcionará. Aquí este problema se resuelve porque publicamos el circuito impreso y en el mismo se indica como deben ir conectados los

## CIRCUITO IMPRESO

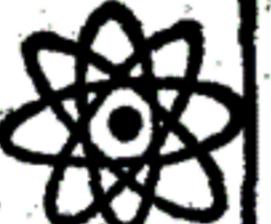


componentes que tendrán que montarlos con las patitas lo más cortas posible.

El transistor es el 2A37 y los capacítors a utilizar pueden ser cerámicos o de plata (plate). El potenciómetro de 100 K es para controlar la regeneración. Las resistencias son todas de 1/4 W.

Para recibir emisoras de FM se utiliza una bobina de 566 espiras de 10 mm. de diámetro y 1 mm. de grosor, para recibir aviones utilicen una bobina de 2 a 3 espiras de 8 mm. de diámetro y 1 mm. de grosor. La sintonía se ajusta con el trimmer de 30 pF. Mientras sintonizan alguna emisora también tienen que ajustar el control de regeneración hasta que se escuche en el parlante del receptor un sonido parecido al que hace una radio de FM que no está sintonizada en ninguna emisora, el ruido también es parecido al de una cascada de agua. El circuito muestra como se conecta el amplificador que puede ser alguno de los publicados en la revista. Los que tienen un radiograbador pueden utilizar su amplificador para escuchar las transmisiones que reciba el sintonizador. En este caso tenemos que alimentar la placa con una batería de 9 V. La antena del sintonizador puede ser una varilla de aluminio o un cable de varios metros de longitud.

## SISTEL



Electricidad - Electrónica

Lavalle 2464 Local 57.

- Instalaciones Eléctricas
- Reparaciones de Electrodomésticos
- RÁDIOS, GRABADORES

Si quieren conseguir el circ. imp. para armar este aparato pueden adquirirlo en Sistel, Lavalle 2464, local 57 de 10 a 19 hs. o en redacción de 15 a 19 hs.

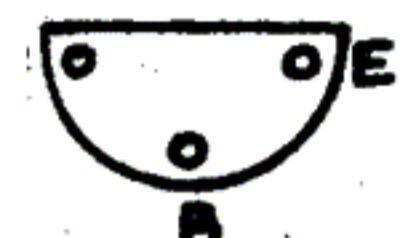
**K.H.F. ARMADO:** A 13.

para envíos al interior agregar  
A 5 en giro postal a nombre de  
Daniel Guillermo Maldonado  
Lavalle 2464, Local 57, Capital Fed



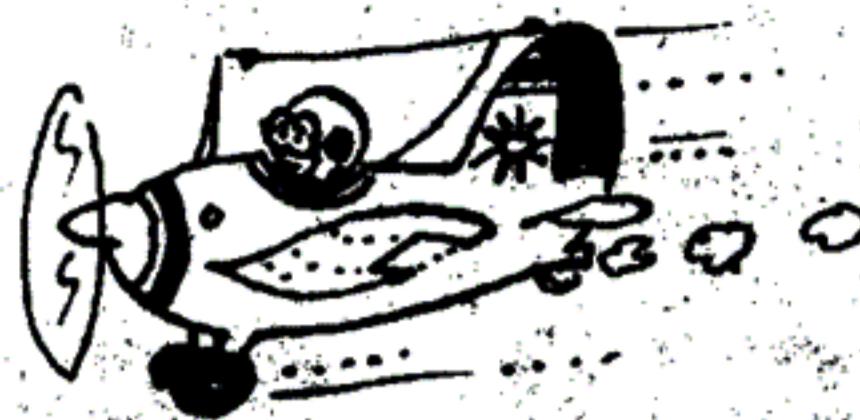
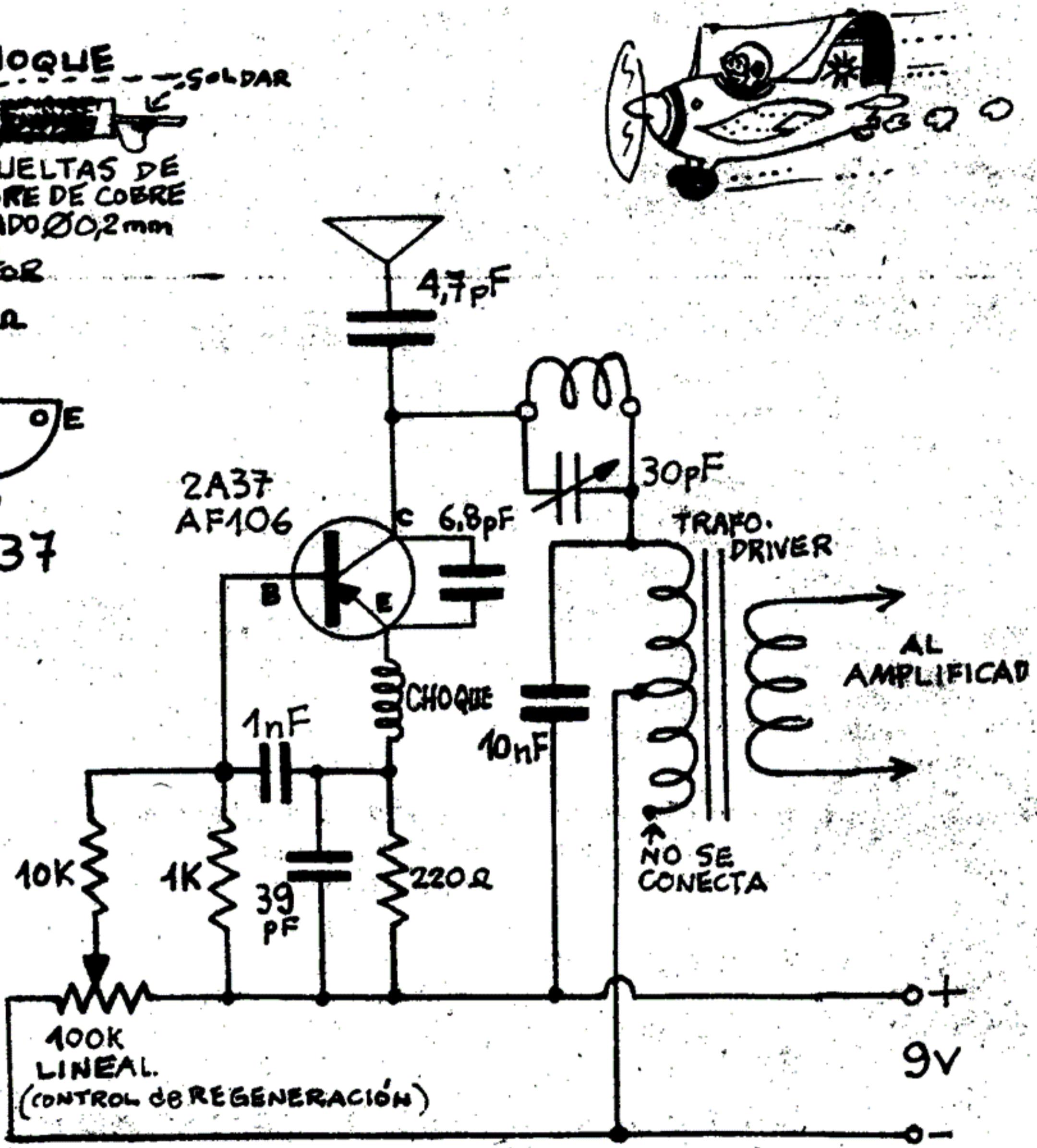
CHOQUE  
K - - - - - SELLAR

40 VUELTAS DE  
ALAMBRE DE COBRE  
ESMALTADO, Ø 0,2 mm  
SOBRE  
RESISTOR  
DE 1W  
3,3 MΩ



2A37

2A37  
AF106



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.

**aprendé**

# **ENERGIA SOLAR**

## **PREPARATE YA MISMO PARA EL AÑO 2000**

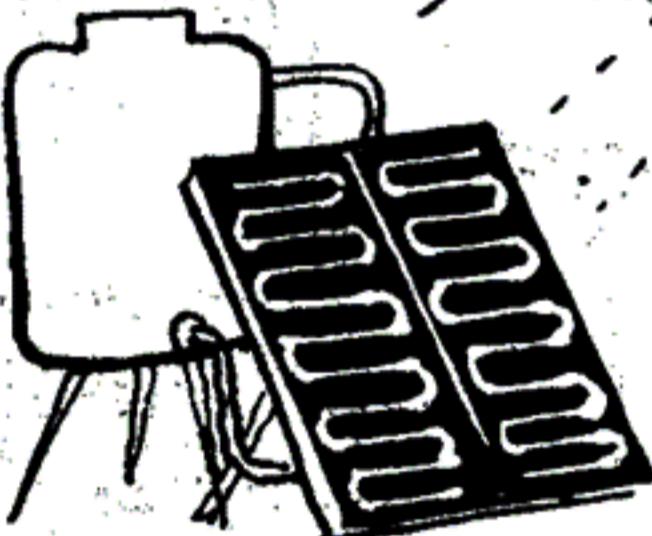
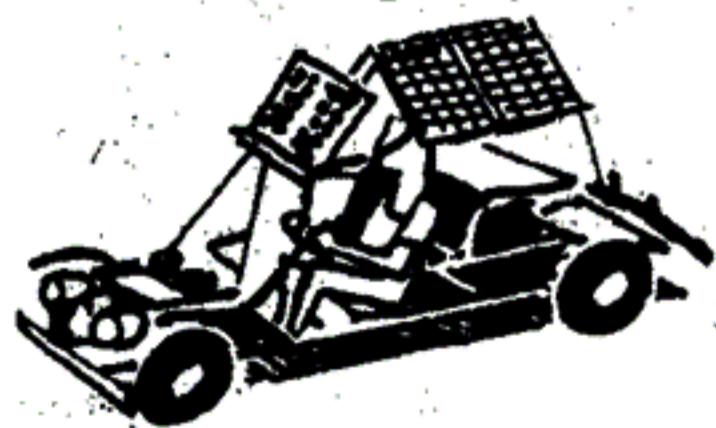
**CURSOS por correspondencia  
para todo el país,  
el extranjero  
y cursos personales**

EN NUESTRO LABORATORIO  
EN BUENOS AIRES.

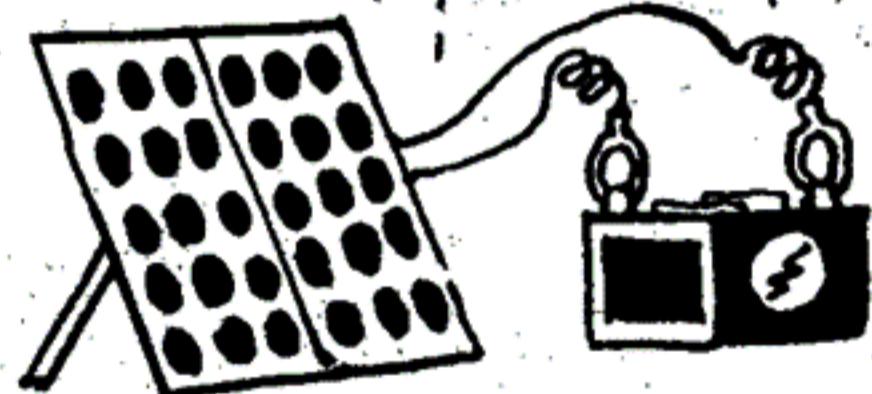
**dirigido por Ariel C. Rietti  
que diseño el auto solar  
eléctrico argentino**

**desde 1975**

**SOLICITA  
FOLLETOS  
GRATIS**



**CALENTA EL AGUA  
POR EL SOL**



**PRODUCE ELECTRICIDAD  
POR EL SOL**

**LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires  
(1202) ARGENTINA.**

**NOMBRE .....**

**DIRECCION .....**

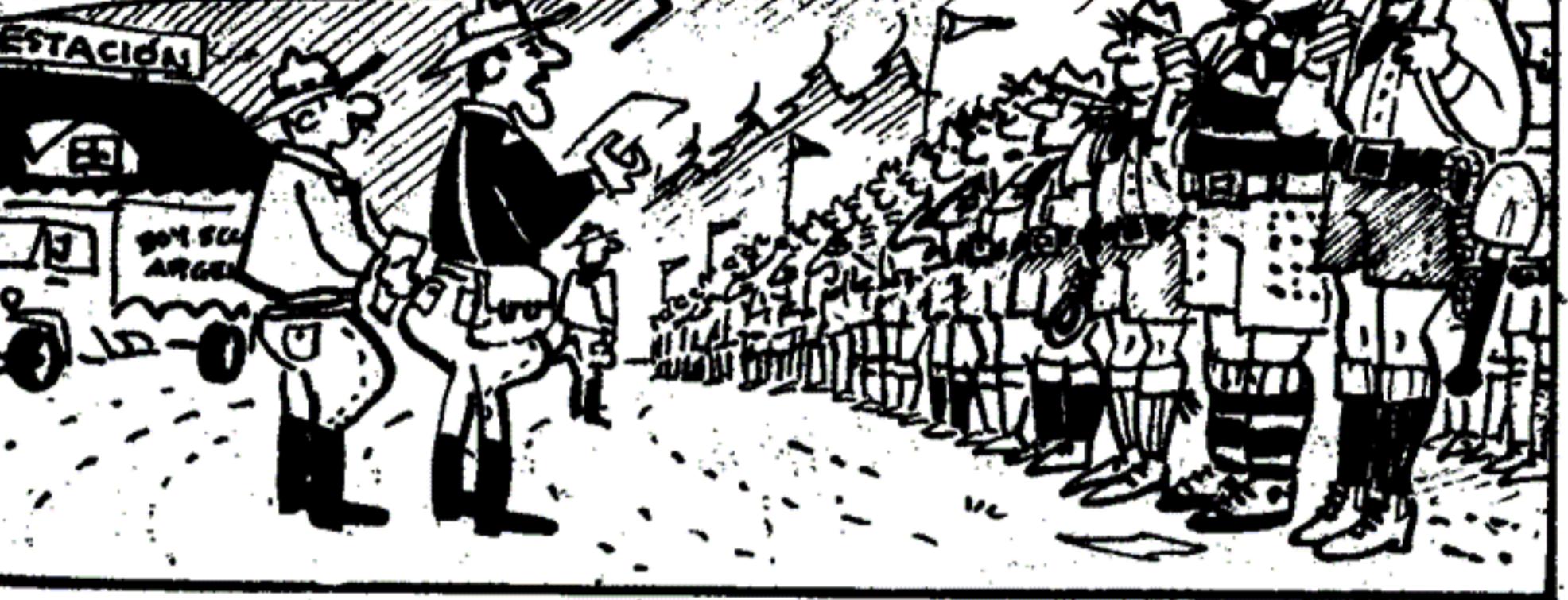
**CIUDAD .....** PAÍS .....

# Bicho Gordo

10  
por TITO SOL

en "SCOUTS en la NOCHE"

...EN ESTE EJERCICIO DE INVIERNO LOS SCOUTS TRATARÁN DE PASAR UNA NOCHE DE CAMPAMENTO, PERO NO EN CONJUNTO, FORMARÁN PEQUEÑOS GRUPOS Y EL QUE LO PASE MEJOR RECIBIRÁ UN PREMIO



...LAMENTO TENER QUE DECIRLES QUE LA NOCHE SERÁ TORMENTOSA... LOS QUE NO SE ANIMEN PUEDEN REGRESAR A LA ESTACIÓN, ALLÍ PODRÁN PASAR LA NOCHE TRANQUILOS



¿QUÉ TE OCURRE, GORDI? JE, JE, JE  
¿YA ABANDONAS Y TE QUEDA'S AQUÍ?

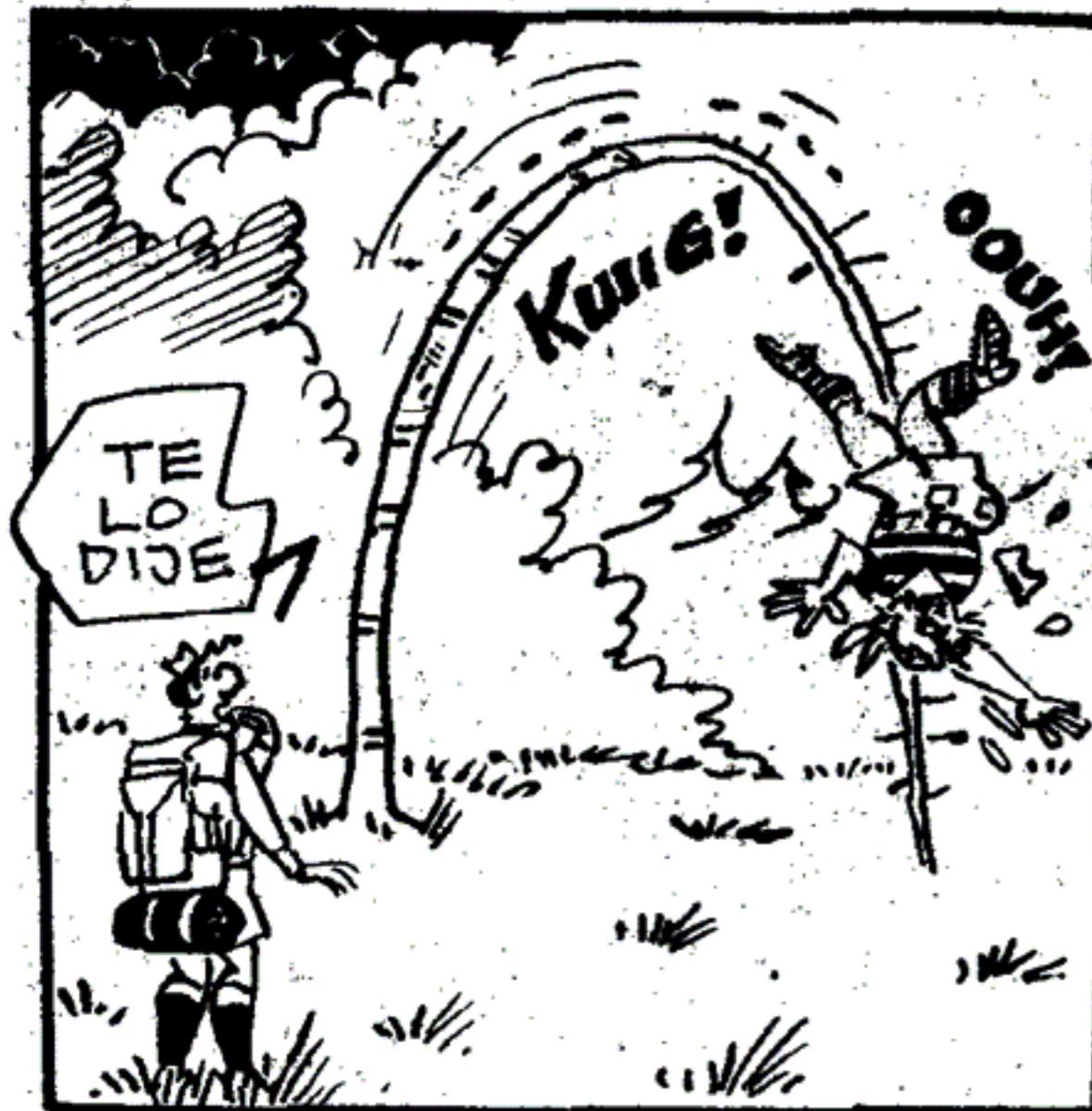
CHICOS, VOY CON USTEDES,  
ME DIERON PERMISO

¡NO! SOLO  
QUERÍA  
PEDIR PERMISO  
PARA IR CON  
BICHO Y BUBI

MIRA' QUE  
NO ABANDO-  
NAREMOS  
AUNQUE  
DILUVIE

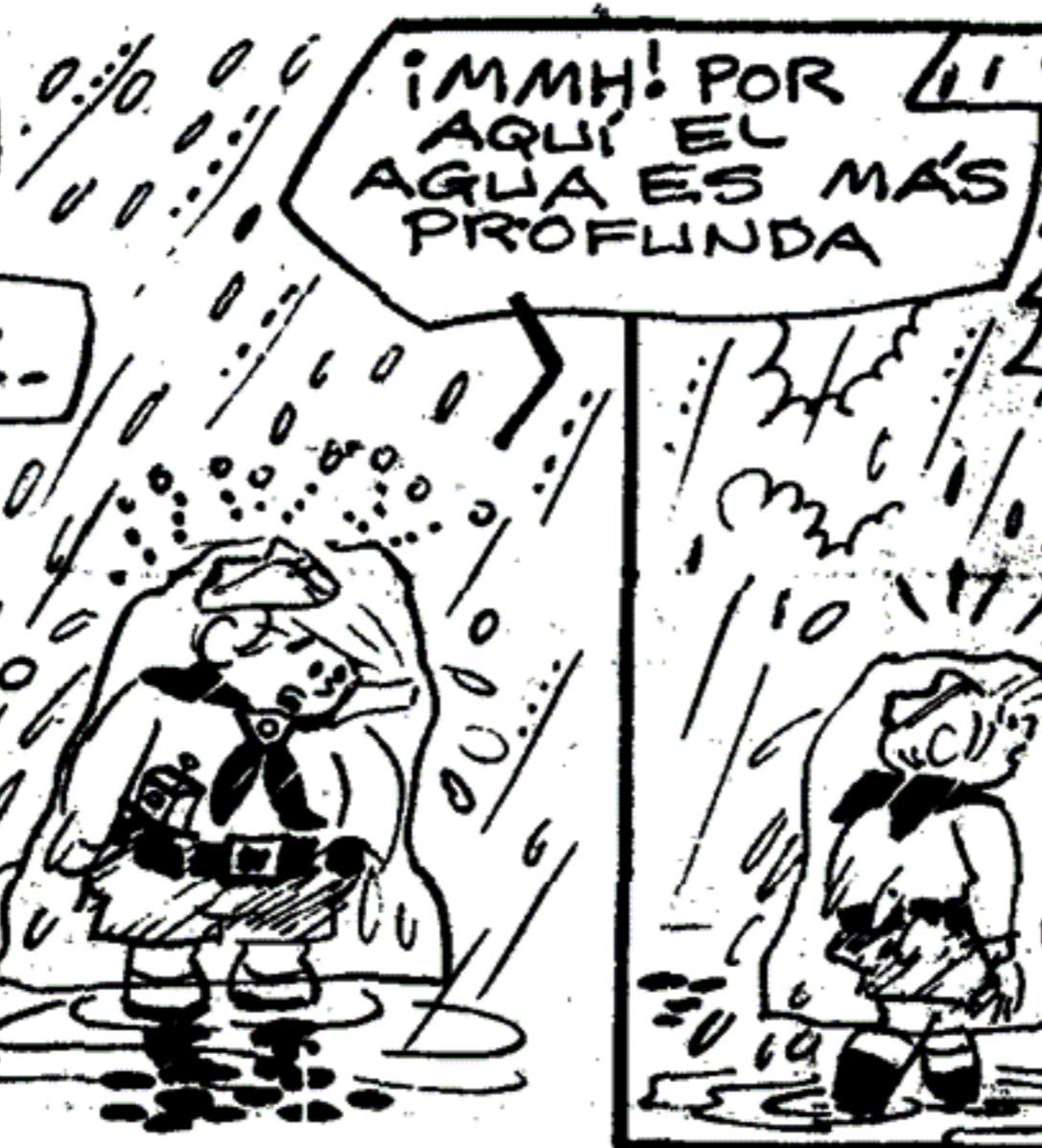












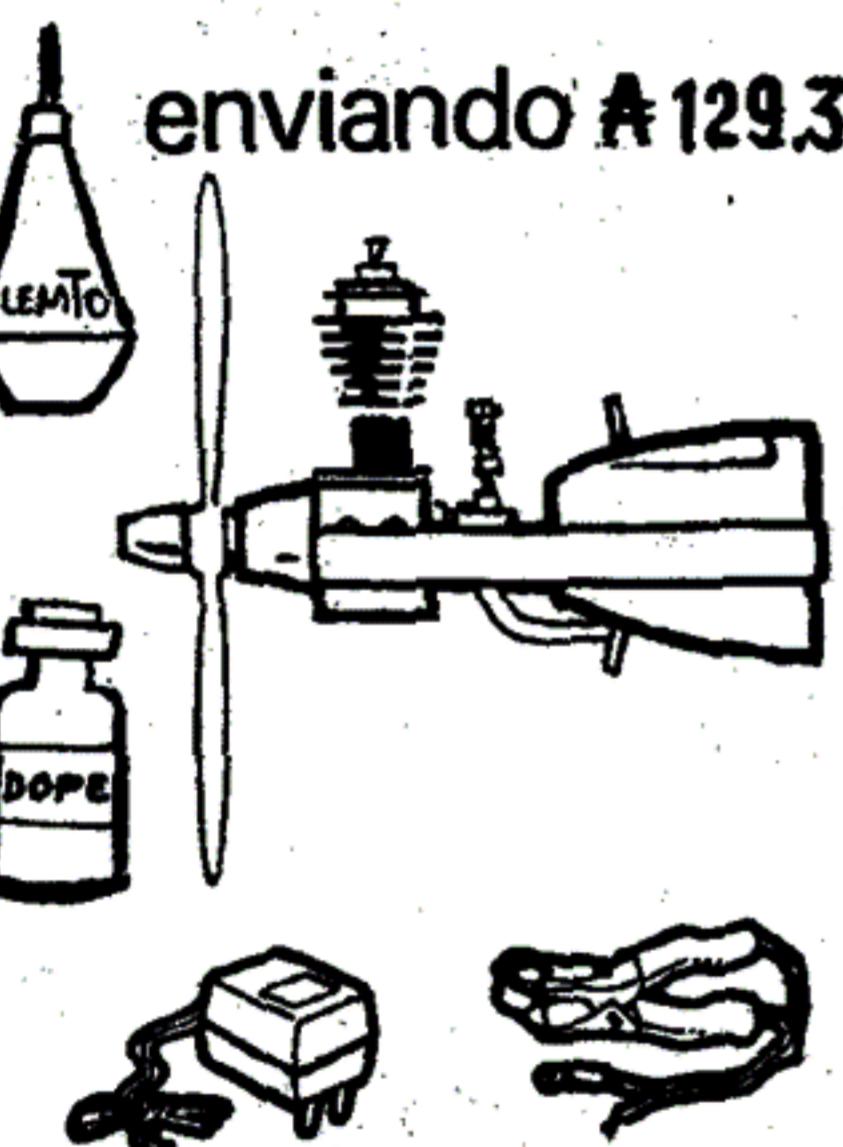








# Aero Cumulus



enviando **A 129.30 en GIRO POSTAL**

recibirás

motor con tanque y hélice	<b>A 39.60</b>
modelo para armar	<b>A 12. -</b>
batería y Cargador	<b>A 48. -</b>
bomba de combustible	<b>A 3. 60</b>
clip de arranque	<b>A 1. 20</b>
manija con línea de vuelo	<b>A 2. 60</b>
protector, dedo de arranque	<b>A 2. 15</b>
paso a paso (libro)	<b>A 2. 15</b>
dope 100 cc	<b>A 2. 40</b>
cemento 60 cc	<b>A 1. 20</b>
medio litro de combustible	<b>A 2. 40</b>
gastos de envío	<b>A 12. -</b>
	<hr/>
	<b>A 129.30</b>

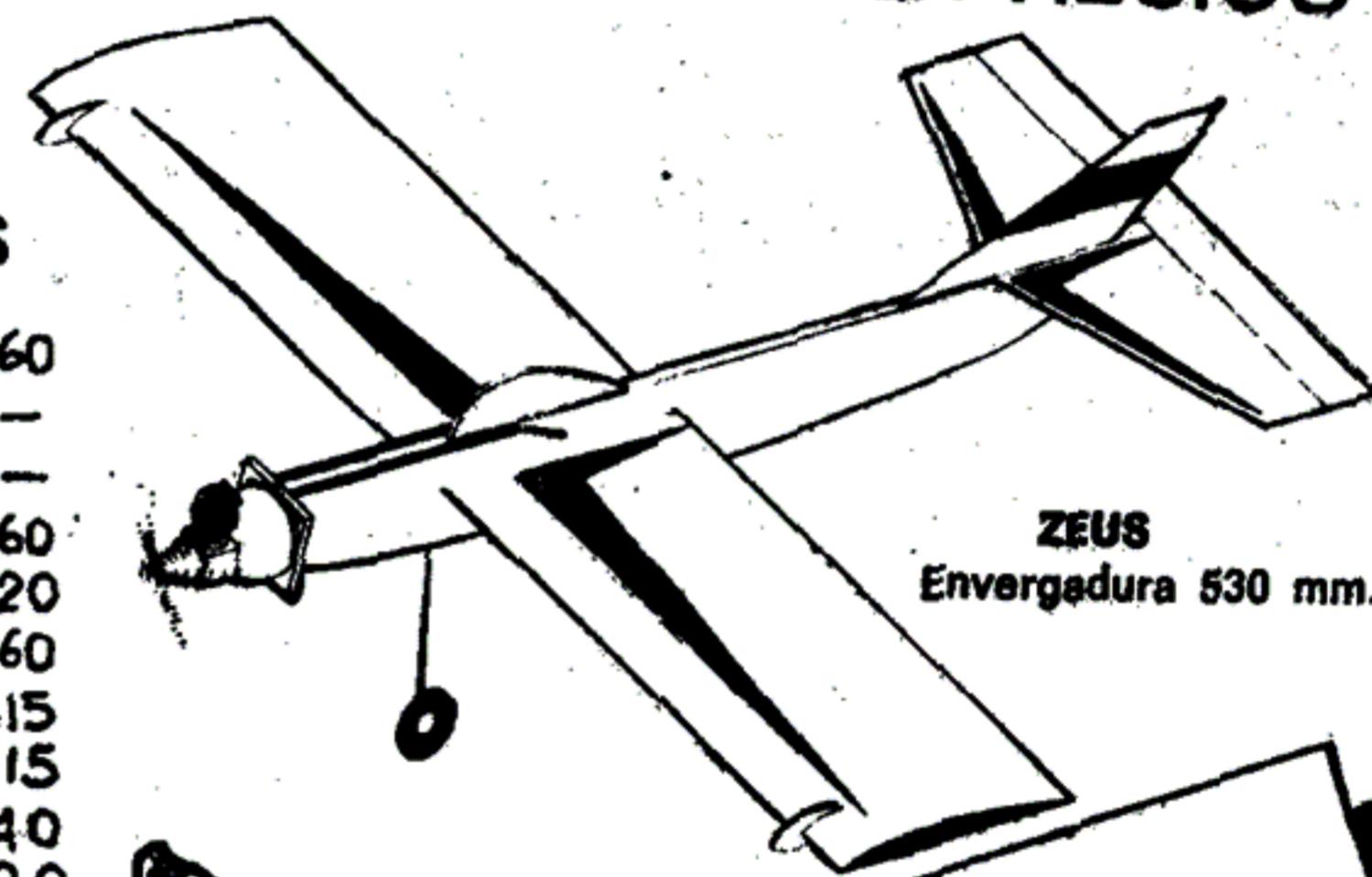
(para envíos parciales agregar al valor **A 6.-**)

giros a nombre de  
CHORROARIN 1259

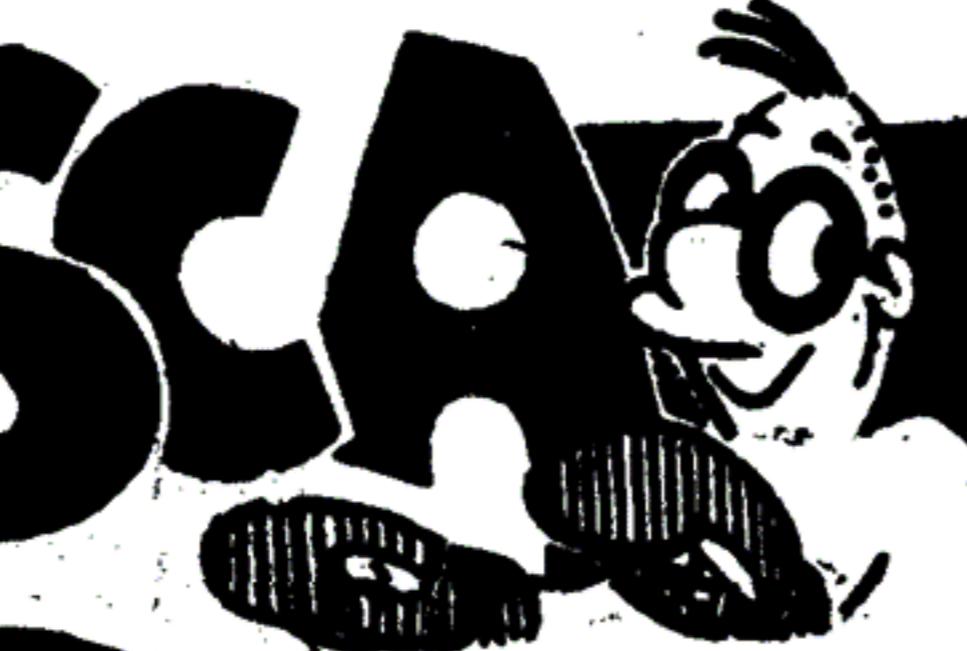
CARLOS ALBERTO MINOLI  
C.P. 1427 CAPITAL FEDERAL



COMERCIANTES  
SOLICITEN CATALOGO  
Y LISTA DE PRECIOS



# MOSCA KID



EN:  
"LAS ARTES MARCIALES"  
POR  
SUBRERRO

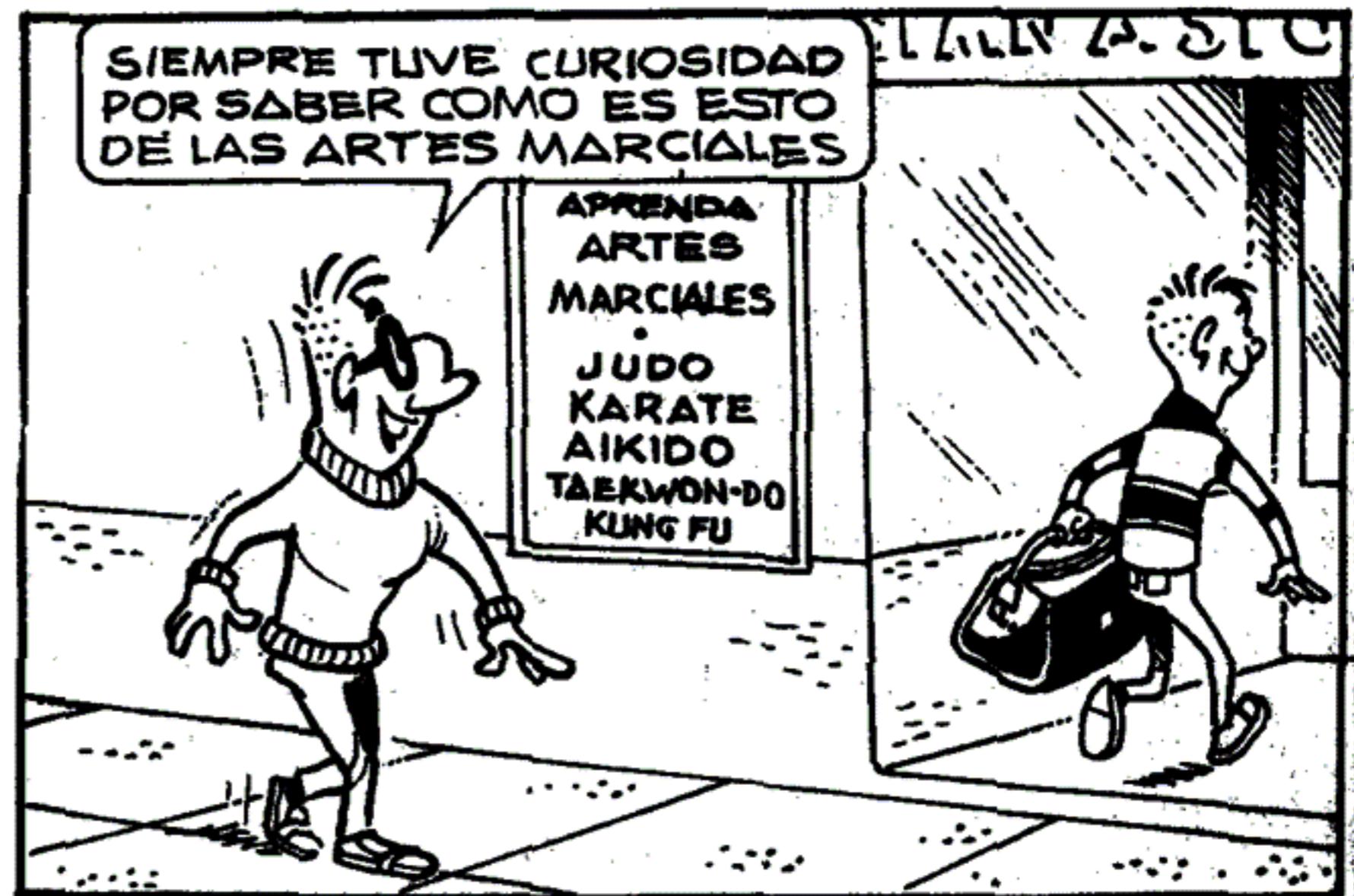
SERIA INTERESANTE APRENDER ALGO, AUNQUE NADA TIENE QUE VER CON EL BOXEO... PERO NUNCA ESTA DEMAS, ¡ENTRARE !....



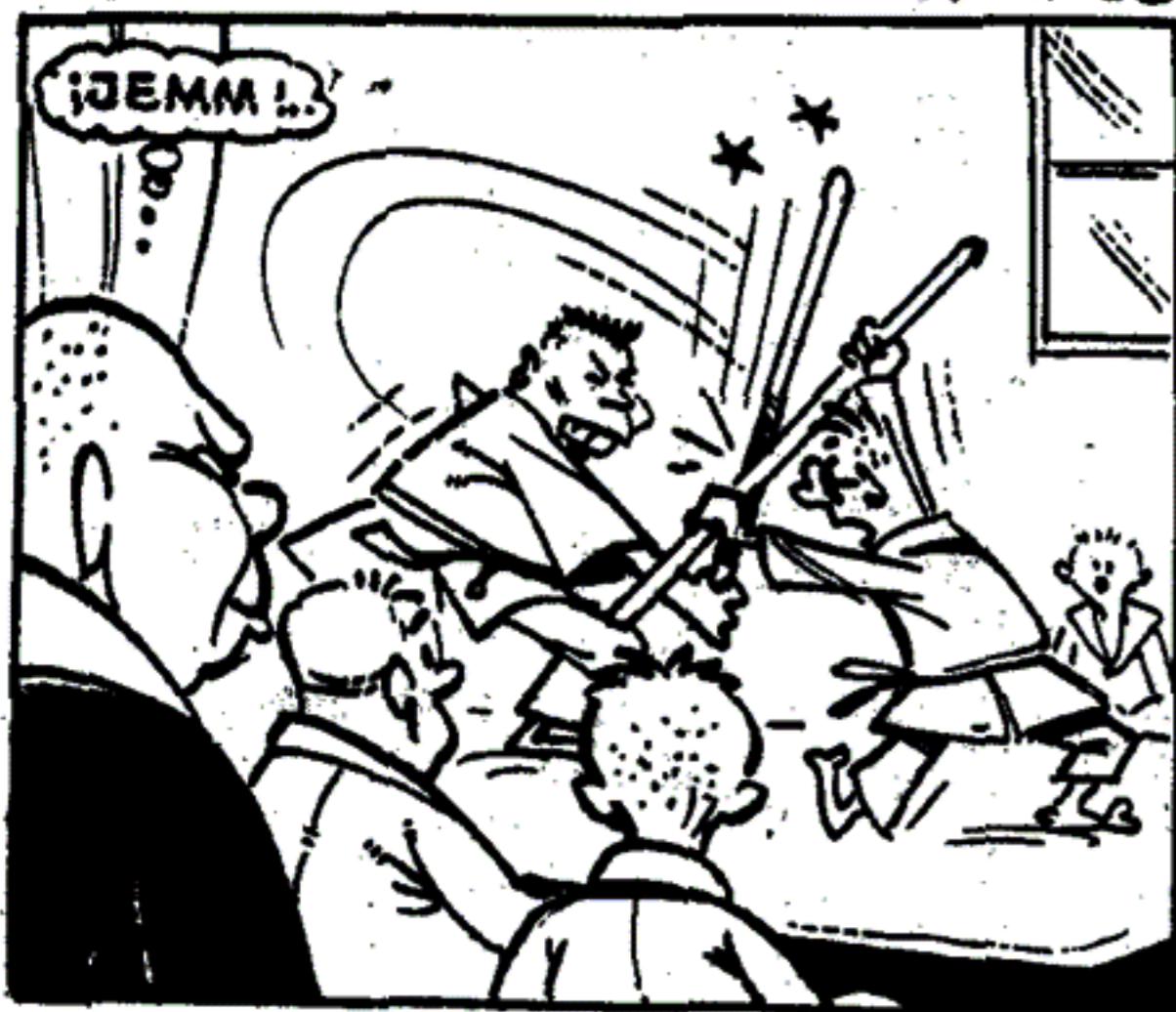
POCO DESPUES, MOSCA SE ENCUENTRA PRESENCIANDO ALGUNAS SESIONES



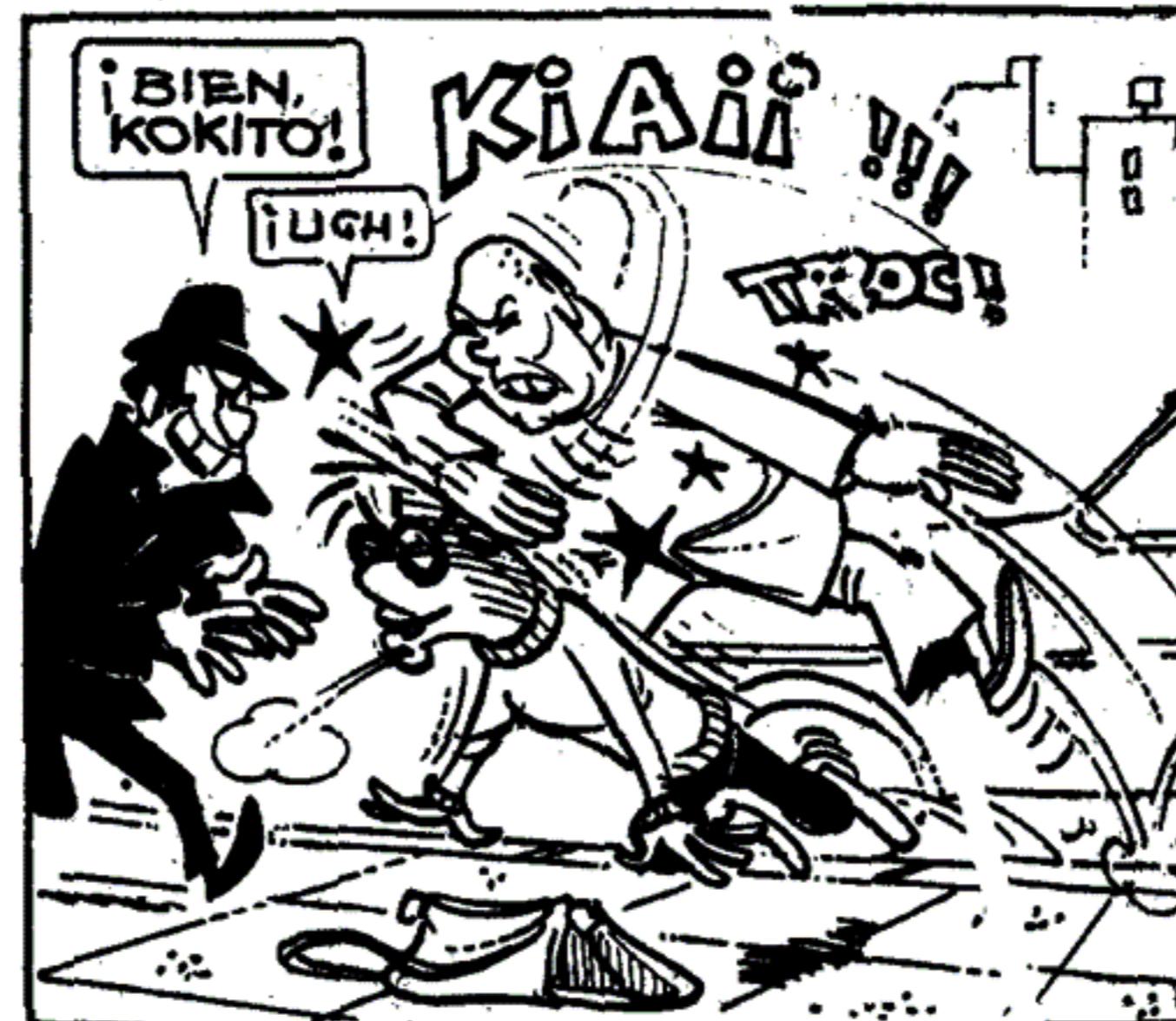
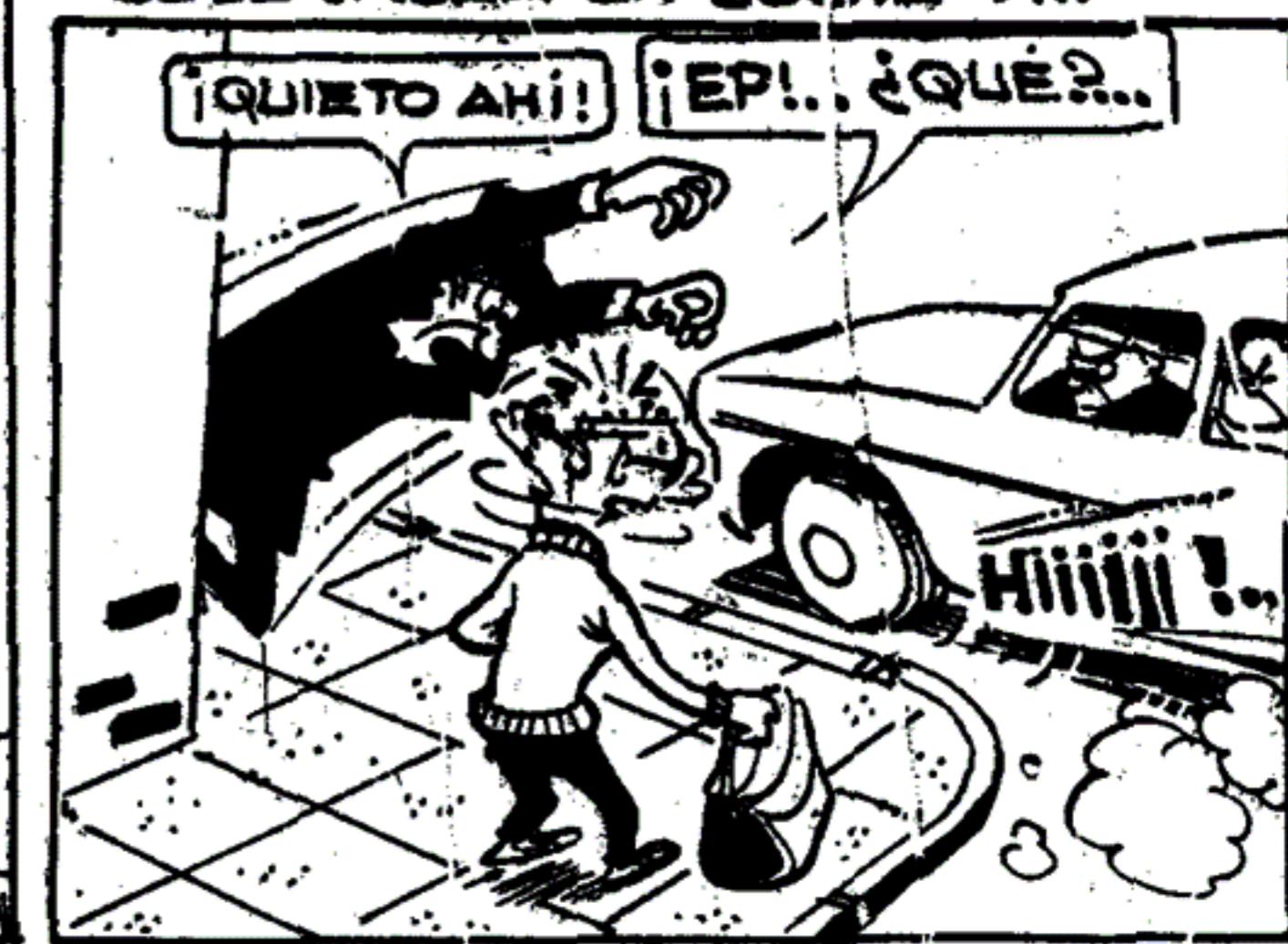
ASÍ ES QUE MAS TARDE LO TENEMOS A MOSCA TOMANDO CLASES



NADA DEJA DE PRACTICAR EN-  
TUSIASMADO POR SUS PROGRESOS

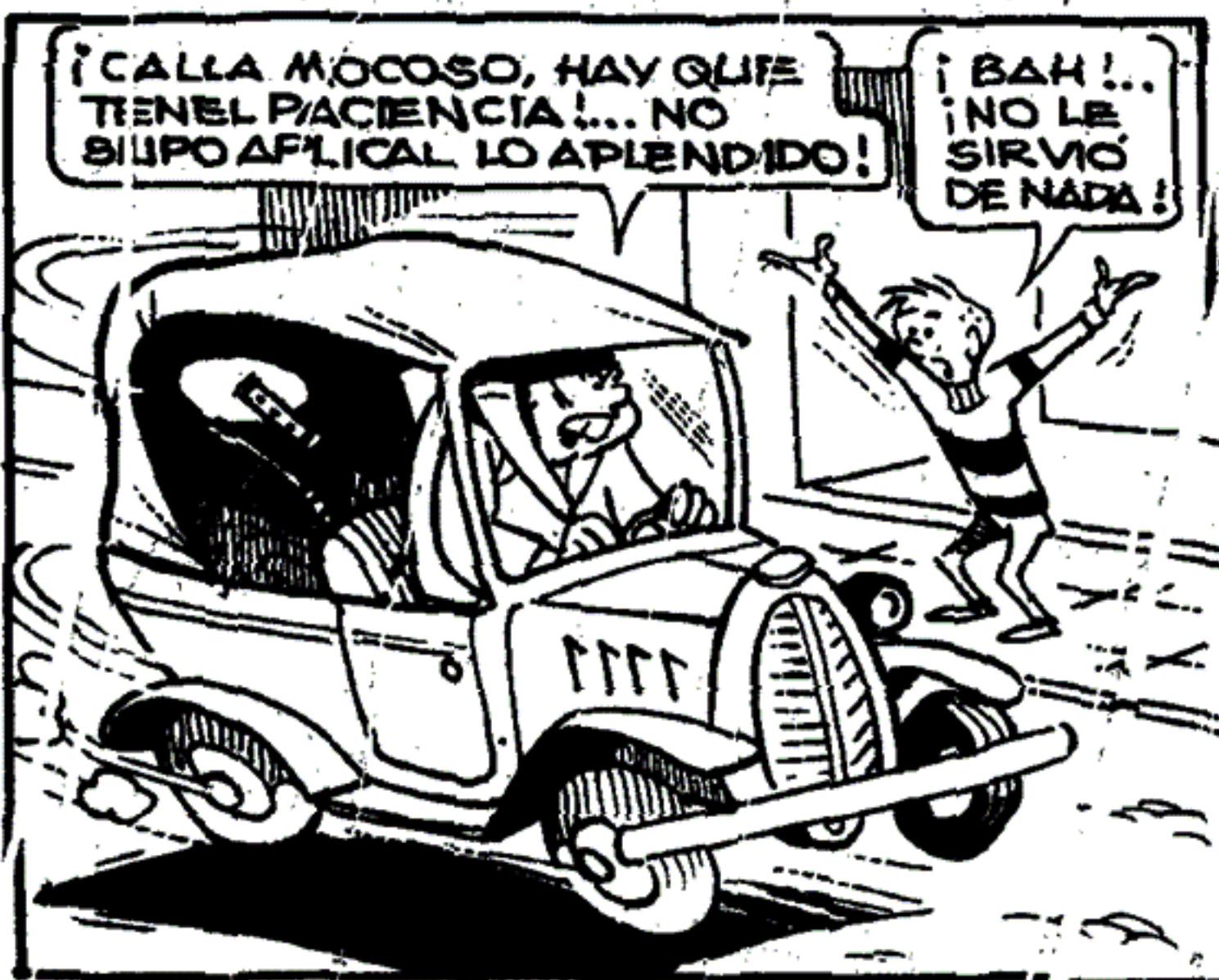


PERO AL LLEGAR A LA ESQUINA  
SE LE CRUZA UN COCHE, Y...

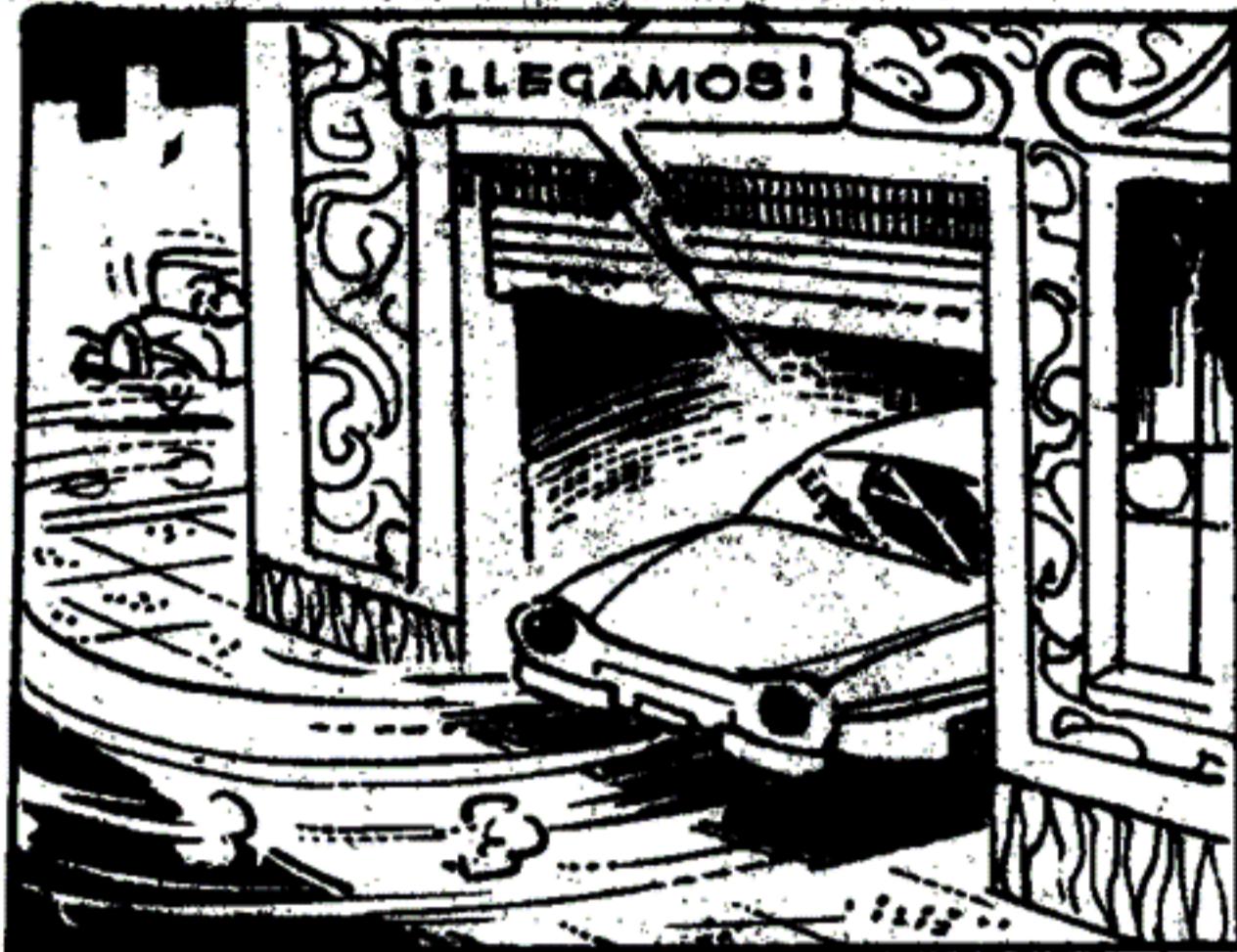


EN ESE MOMENTO, UNO  
DE LOS ALUMNOS SALE  
DEL GIMNASIO...





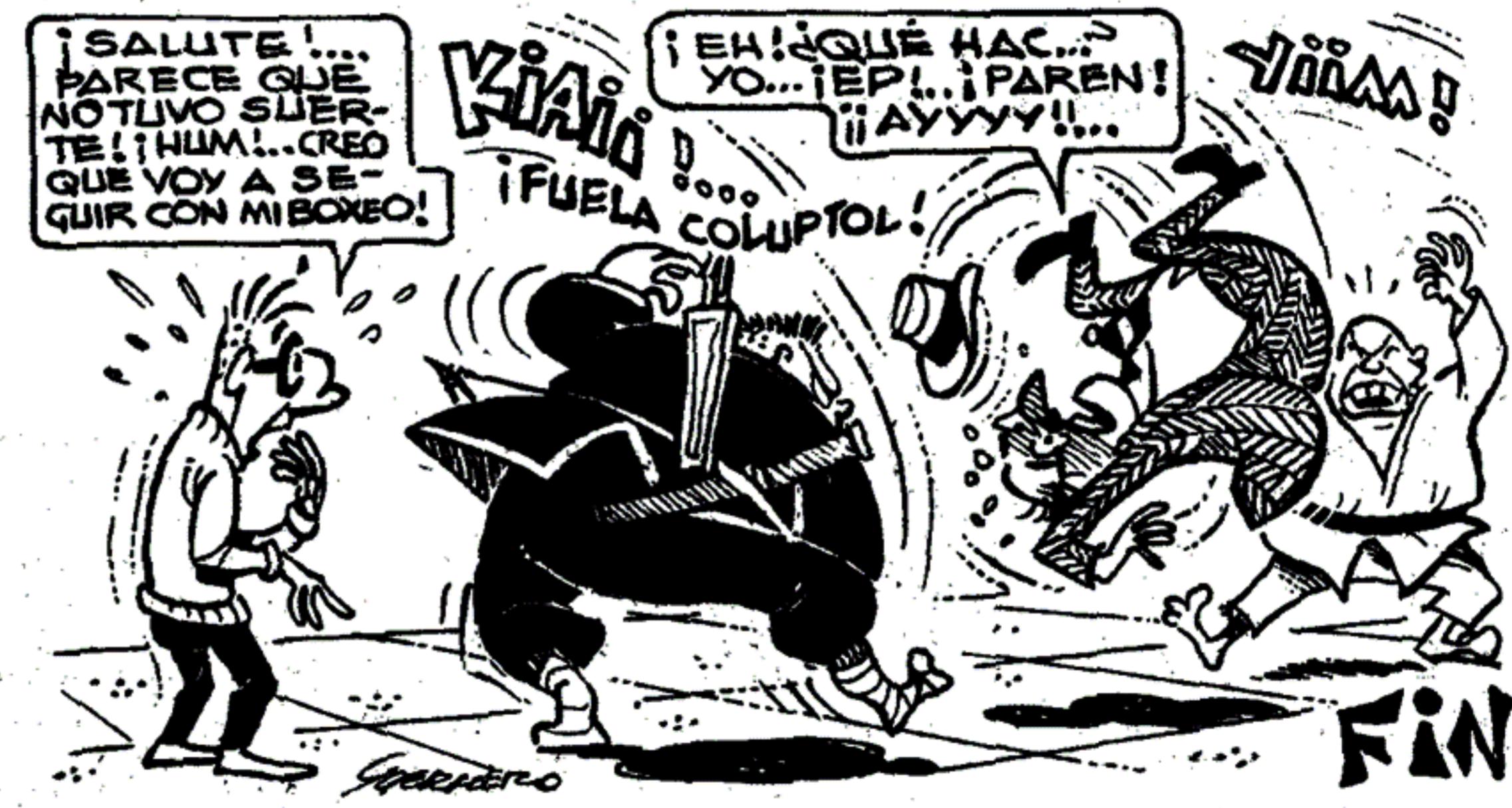
EL COCHE DOBLO EN UNA ESQUINA  
Y RAPIDAMENTE SE INTRODUJO EN  
EL GARAGE DE UNA CASA











## circuitos lógicos Nº 33

Aquí veremos la primera parte de un circuito práctico que nos será muy útil para nuestro laboratorio, se trata de una fuente regulada y estabilizada del tipo serie, con una tensión que puede variar desde cero a quince voltios, 1,5 Amperes.

Posee además una salida de 12 voltios en tensión partida (+12 V y -12 V), y por último, está equipado con un voltímetro digital que nos permitirá tener la absoluta seguridad que la tensión de salida es correctamente la que precisamos en un determinado momento, como las explicaciones y circuitos no se publicarán en una sola nota les recomiendo tener los circuitos y notas completos antes de estudiarlos.

Para comenzar veremos un poco de teoría.

## LABORATORIO

**OMEGA**  $\Omega$

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

## FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Existen dos métodos de estabilización:

- 1º) Estabilización en paralelo
- 2º) Estabilización en serie.

La estabilización en paralelo es la forma más sencilla y económica, y se realiza mediante el empleo de un diodo zener. Este sis-

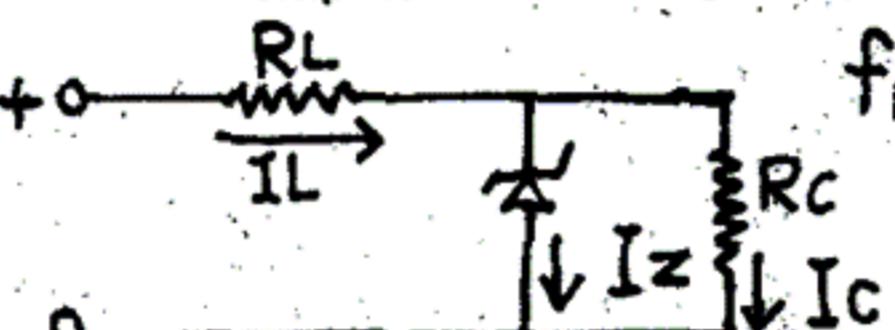


fig. 1

tema es muy empleado en sistemas que no precisan de una tensión variable, además son sistemas que soportan una sobrecarga o un cortocircuito sin que se destruya el elemento regulador.

En la fig. 1 vemos un sistema de regulación paralelo, donde observamos una resistencia

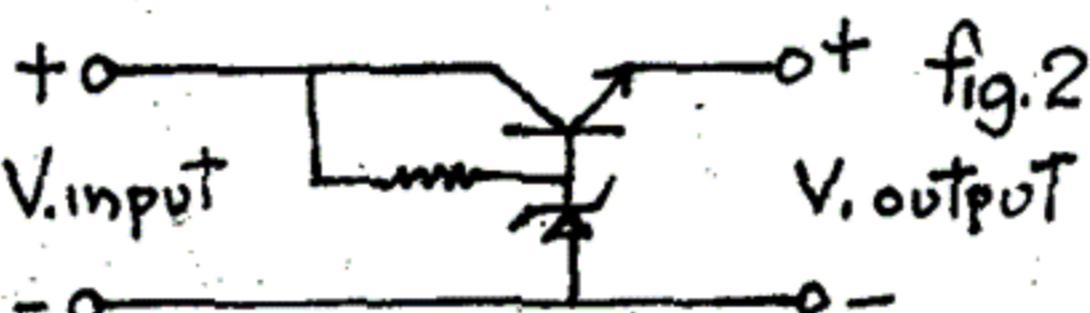


fig. 2

de carga "Rc" (que no es otra cosa que el circuito a quien se está alimentando); una resistencia limitadora "RL" y el zener que es el elemento regulador y está en paralelo a "Rc", todos sabemos que en circuito en paralelo la suma de las corrientes que circula por cada ramal, es igual a la corriente que entrega la fuente (en este caso el trafo); por lo que la corriente que circula por RL es igual a la suma de las corrientes que circulan por el zener y por "Rc" por lo tanto si "Rc" se quita del cir-

cuito, la corriente "Iz" se hace igual a la corriente "IL" y es en este caso donde Iz será máxima así mismo, cuando "Rc" se hace igual a cero (cortocircuito) la corriente que circulará por el zener será mínima o bien nula. La función de "RL" en este circuito es la de limitar la corriente para no sobrecargar al diodo cuando  $Rc$  no está presente. La cual se calcula del siguiente modo:

$$IL = Iz \Rightarrow IL = \frac{VE - Vz}{RL} \Rightarrow IL = \frac{\Delta V}{RL}$$

$$\text{por lo que } RL = \frac{\Delta V}{IL}$$

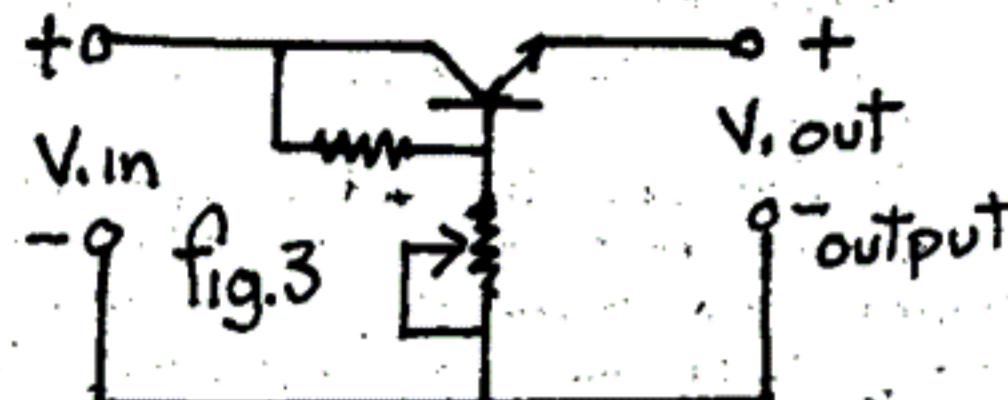
siendo "V" la diferencia entre la tensión aplicada al circuito y la tensión del diodo zener ( $Vz$ ) ( $\Delta V = VE - Vz$ )

IL es también la corriente máxima que puede soportar el zener, es decir  $Iz$  (máx), tal valor lo podemos obtener de tablas o bien de los datos que proporciona el fabricante.

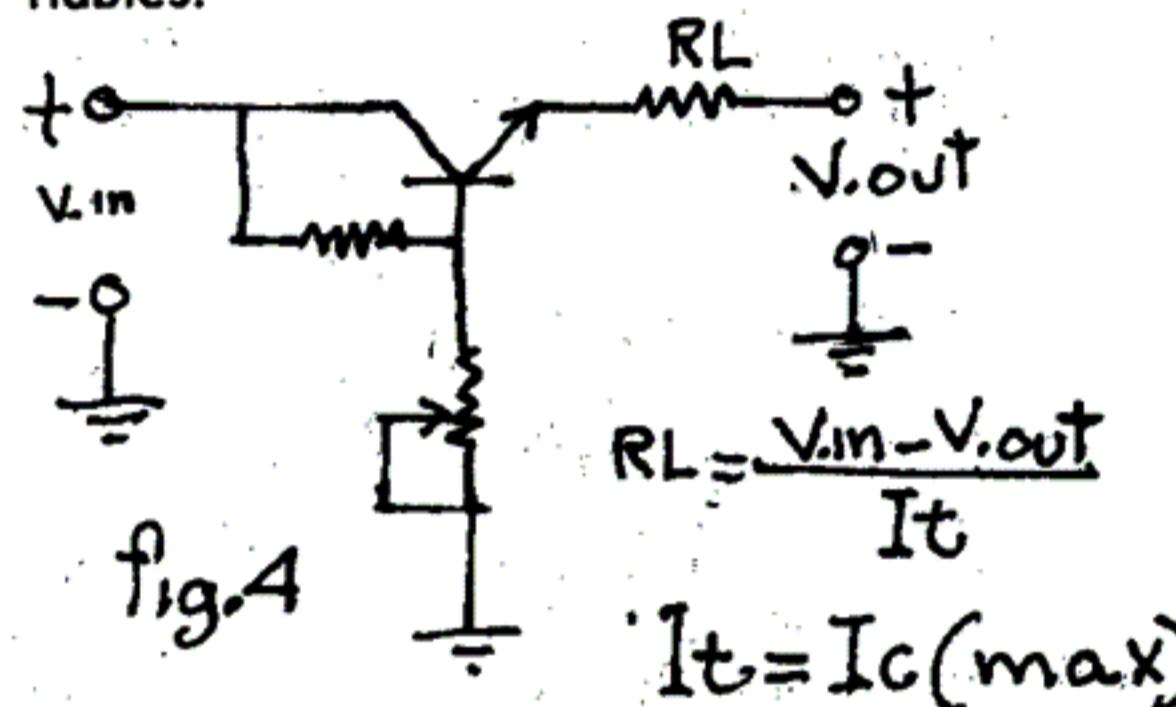
Para que todo quede más claro daremos un ejemplo: queremos colocar una resistencia de limitación "RL", y como datos tenemos que la fuente entrega 5 voltios regulados mediante un zener del mismo valor. La corriente máxima que este puede soportar es 1 Amp. y la tensión que entrega el trafo es de 9 voltios por lo tanto:

$$RL = \frac{\Delta V}{IL} \Rightarrow RL = \frac{9V - 5V}{1Amp} = 4 \text{ ohm}$$

# PARA LABORATORIO (primera parte)



una resistencia  $RL = 4,7$  ohms (valor que obtenemos con facilidad en el comercio). El sistema de regulación serie, es un sistema más elaborado que el anterior y es muy empleado en las fuentes que entregan tensiones variables.



DE LUPIN 259

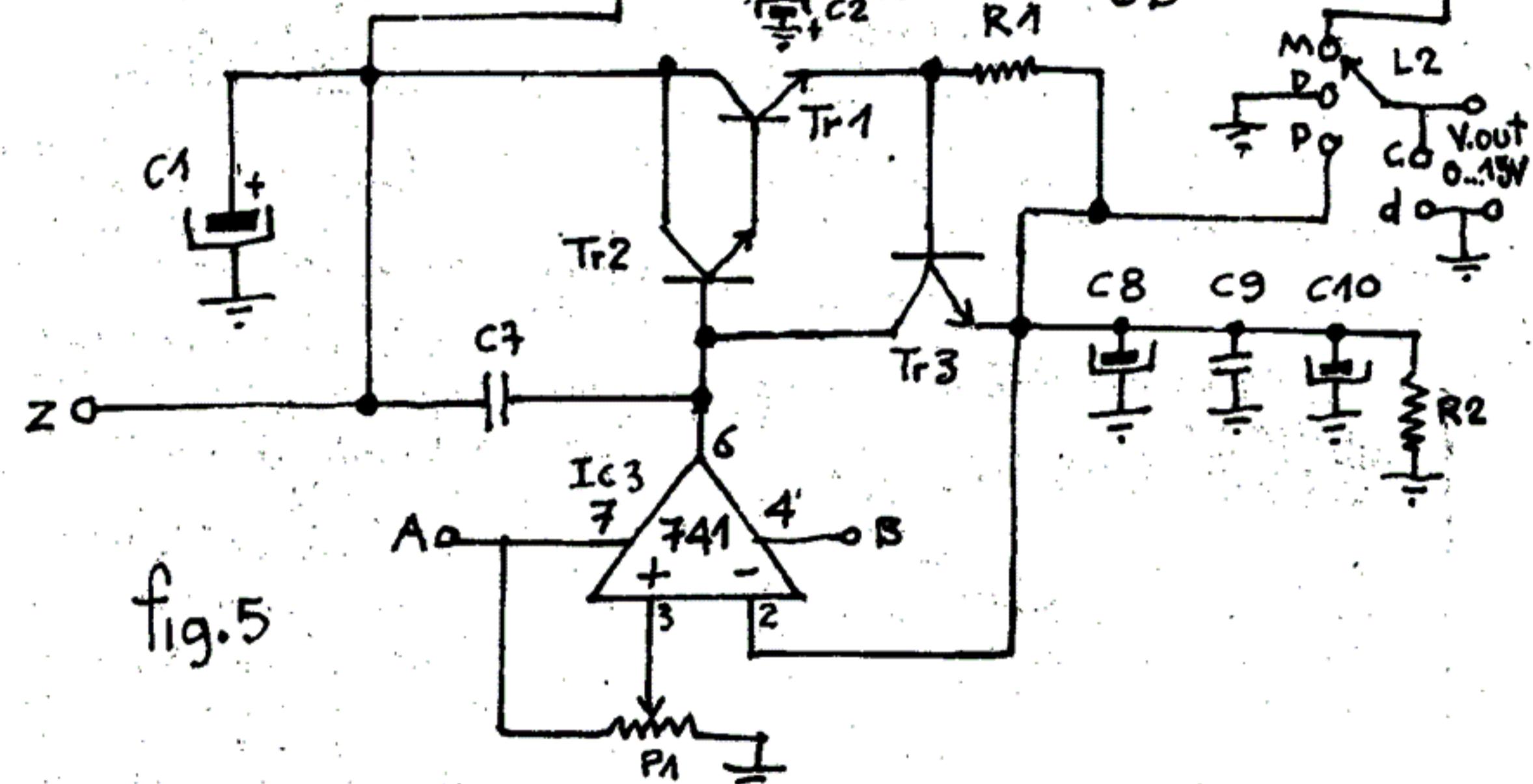
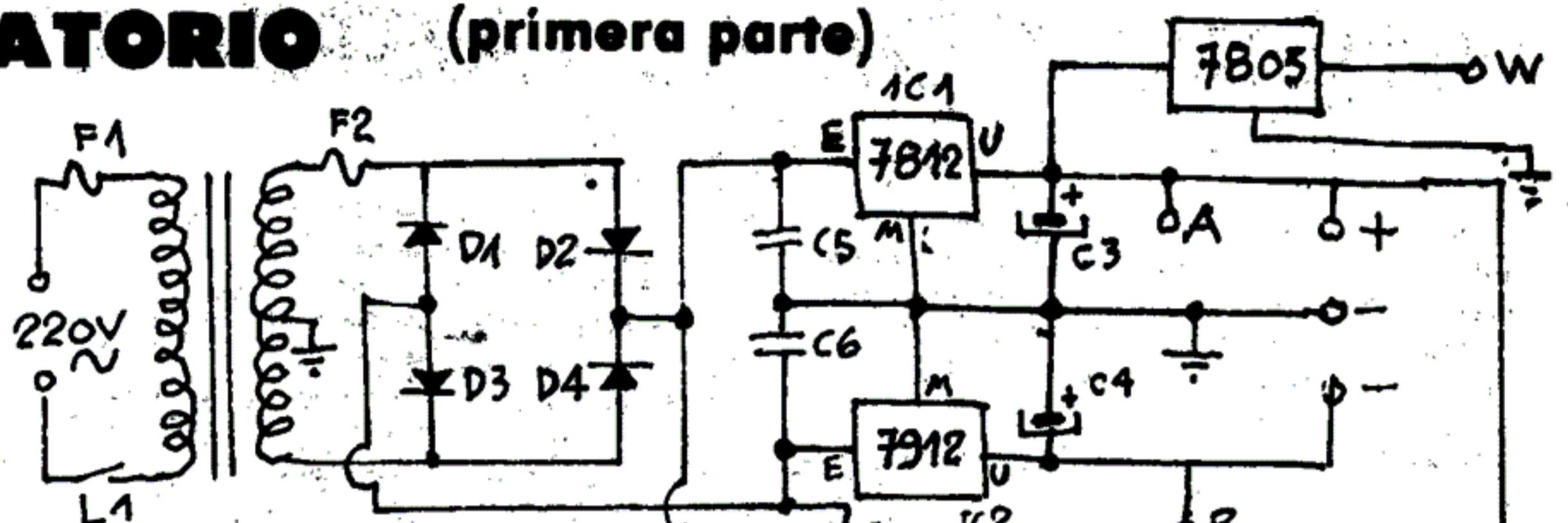
Estas tablas pertenecen a la nota 31 Fig. 8 que tiene ciertos errores que deben corregir

Amp. Inversor

GANANCIA	R <sub>a</sub>	R <sub>b</sub>
1	10K $\Omega$	10K $\Omega$
10	1K $\Omega$	10K $\Omega$
100	1K $\Omega$	100K $\Omega$
1000	100 $\Omega$	100 K $\Omega$

Amp. NO inversor

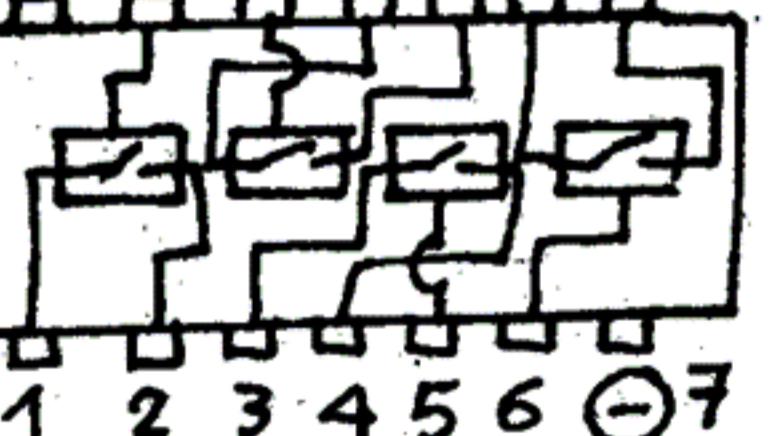
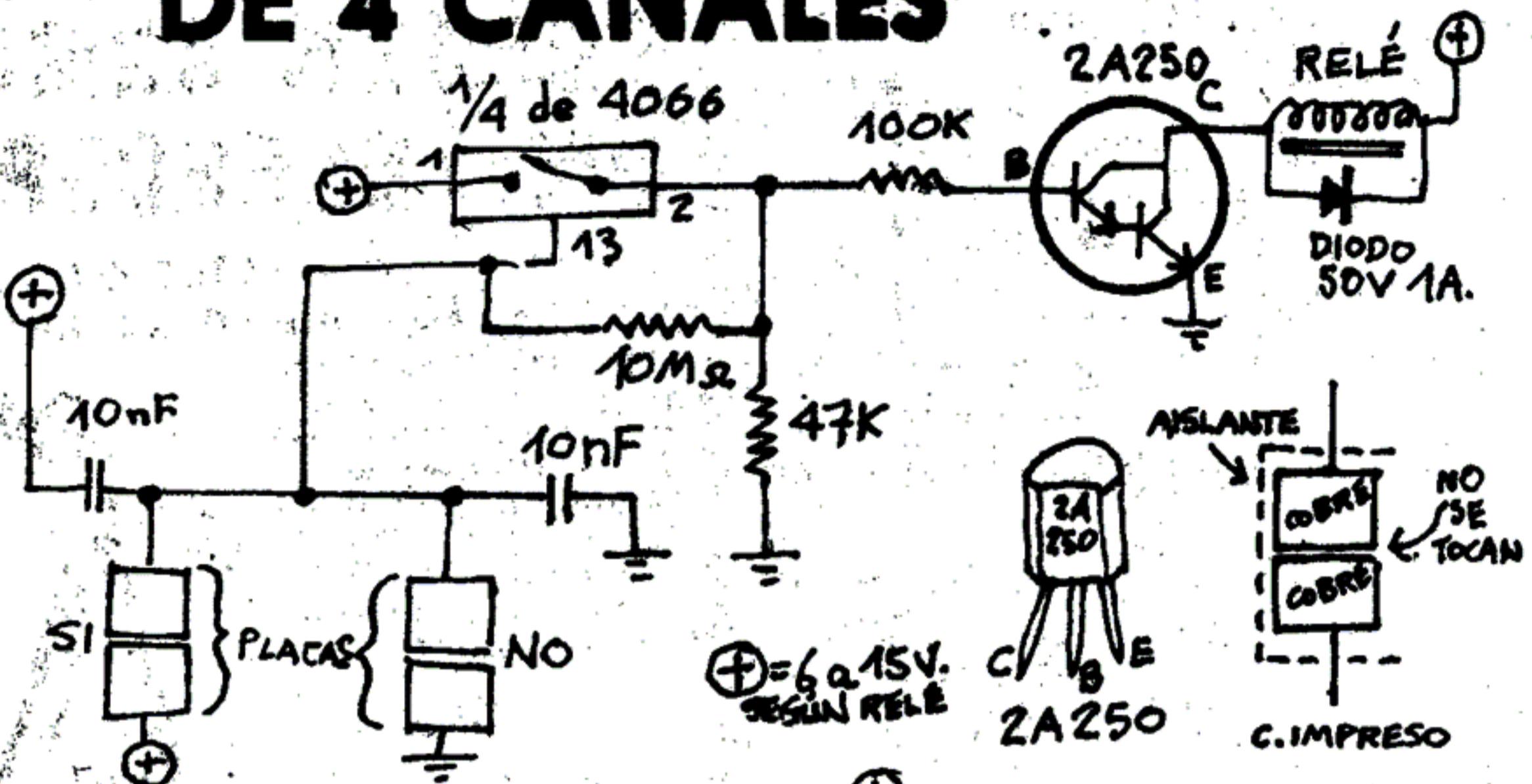
GANANCIA	R <sub>a</sub>	R <sub>b</sub>
1	infinito	0
10	1K $\Omega$	9K $\Omega$
100	100K $\Omega$	10K $\Omega$
1000	100K $\Omega$	100K $\Omega$



## LISTA DE MATERIALES

R1...0,47 ohms 5 W	C6..0,5 $\mu$ F X 50V	Tr3...2A325	F2.. fusible 1,5 Amp.
R2...10 K 1/4 W	C7...0,1 $\mu$ F	P1...10 K	IC1.. LM 7812
C1...1000 X 24	C8...1000 X 24	D1/P2 multivuelta (lineal)	IC2.. LM 7912
C2...1000 X 24	C9...0,5 $\mu$ F	D2	IC3.. uA741
C3...1000 X 16	C10...1000 X 24	D3 1N4007	TRAFO.220V/15+15
C4...1000 X 16	Tr1...Tip 35	D4	L1..interruptor simple
C5..0,5 $\mu$ F X 50V	Tr2...2A3725	F1...fusible 2 Amp.	L2..llove inversora con descanso

# INTERRUPTOR AL TACTO DE 4 CANALES



CD 4066

PATA 7 = NEGATIVO PATA 14 = POSITIVO

Algo práctica para ciertos aparatos es el interruptor al tacto y más aún cuando éste necesita varios de estos dispositivos.

El que se presenta aquí puede encender y apagar hasta cuatro canales. El corazón del circuito es el integrado CD 4066 que es una lleva bilateral cuádruple que funciona como un interruptor cada uno cuando se le aplica tensión positiva a una de las patas (13, 12, 5 ó 6) se cierra el circuito entre las otras dos (1 y 2, 10 y 11, 3 y 4 ó las 8 y 9), el circuito se cierra en forma bilateral, es decir, en ambos sentidos cuando tocamos la zona entre las placas de encendido estamos poniendo una resistencia entre el positivo y el control del primer interruptor con lo que este se cerrará produciendo una caída de tensión en la resistencia de 47K esta tensión se la pone a través de una resistencia entre el positivo y el control del primer interruptor con lo que éste se cerrará produciendo una caída de tensión en la resistencia de 47K, esta tensión se la pone a través de un resistencia de 10M en el control del interruptor y ya es está la realimentación que mantendrá al interruptor cerrado cuando toquemos la placa de apagado, se repite el proceso pero con el polo negativo con lo cual se interrumpe el circuito, si tomamos la tensión en la resistencia de 47K y la aplicamos a la base de un transistor (par Darlington 2A250) este la adaptará para que podamos manejar un relé y de ahí a cualquier aparato.

El relé deberá consumir hasta 200 miliamperes para mayor seguridad en las pruebas el relé puede ser reemplazado por un led o un foquito de linterna.

Se debe tener en cuenta la tensión de alimentación que dependerá del relé o el foquito si es un led se lo conectará con una resistencia de 1K en serie con el mismo, la tensión puede ser de 6 a 15 voltios.

Como el CD 4066 tiene cuatro interruptores podemos hacer hasta cuatro interruptores con el mismo integrado.

**ELECTRÓNICA**

**EMI**

**COMPUTACIÓN**

OFERTA LANZAMIENTO

KITS ARMADOS

MODELOS

LE-FUENTE REGULADA # 10.-

LE-GENERADOR P/LAB. # 12.-

LE-INT. AL TACTO # 7.-

INFORMES Y PEDIDOS

682-5423 o por

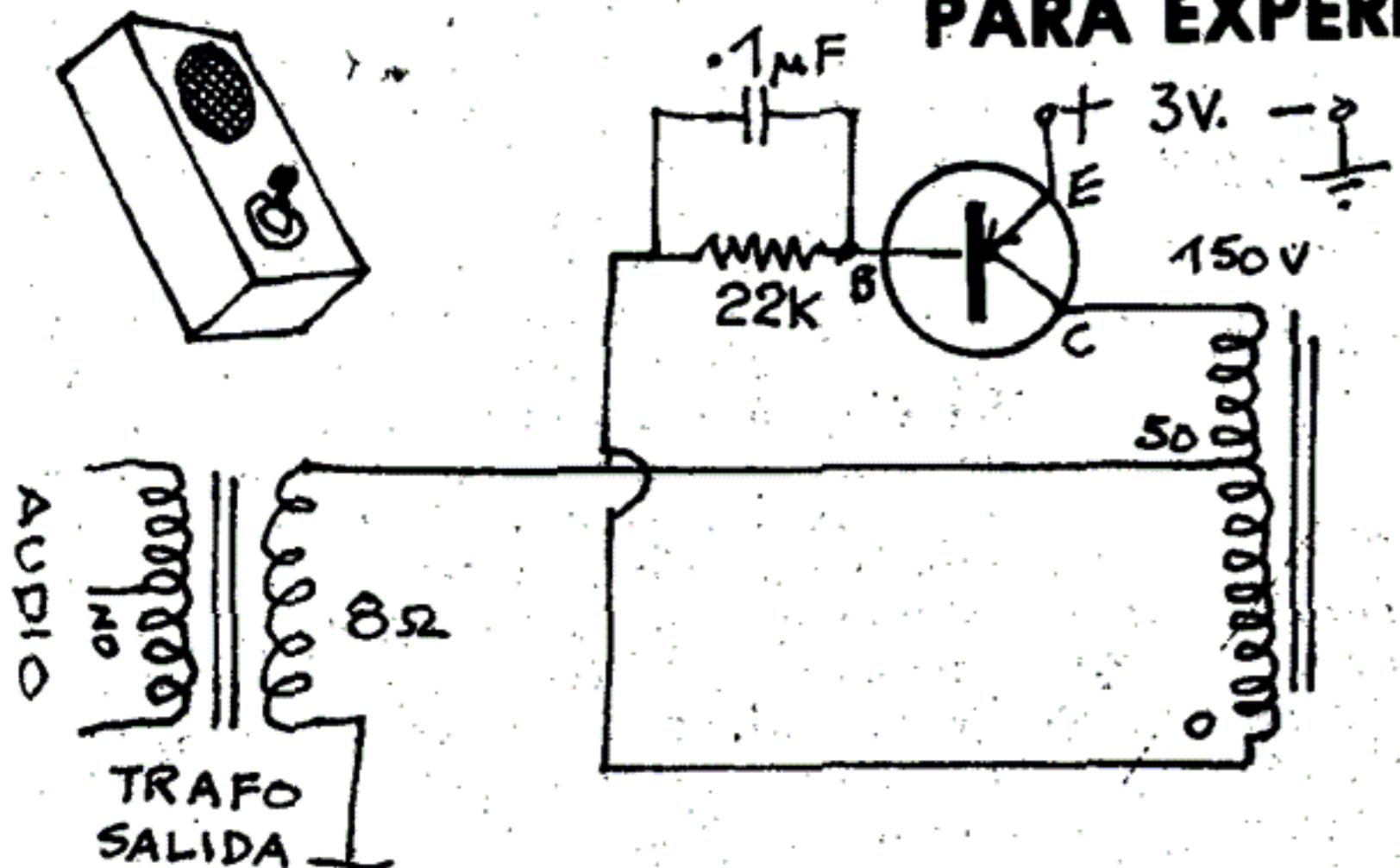
carta solamente a

P. Goyena 1776 1º "B" (1406)

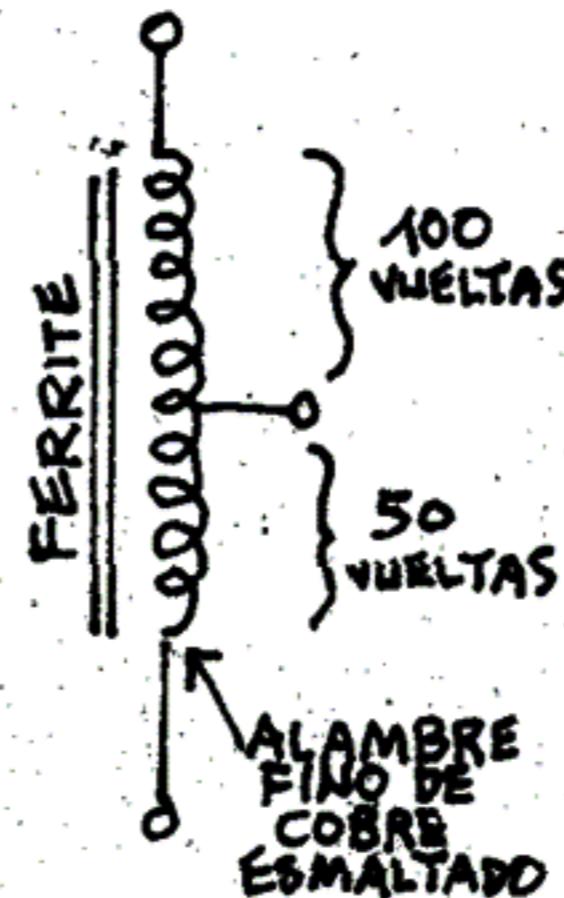
(consultar por envíos al inferior)

# TRASMISOR DE AM

PARA EXPERIMENTAR



Armar un emisor siempre resulta interesante así aun si podemos hacer ciertos cambios para experimentar y con ello aprender, aquí podemos cambiar transistores, transformadores y a misma bobina (menos vueltas, más vueltas) guíense por los datos que presenta el circuito y luego de obtener éxito con el circuito como estén prueben y prueben, el micrófono puede ser un parlantito, también puede tratar de emitir la música de un grabador o un pasadiscos, el transformadordito de entrada es el de salida tipo Spica. Otro detalle a tener en cuenta es el transistor que debe ser de radiofrecuencia como el BC 147 - OC 49 - 2SA49 - 2SA52 - 2SA53 - IC 148 - BC 548, etc., en el circuito figura un transistor PNP así que si prueban con un NPN la vuelta la pila ya que en el emisor debe ir el polo negativo.



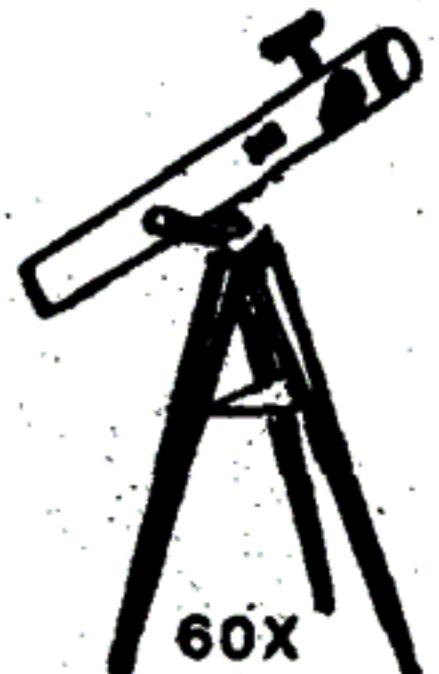
El ferrite puede ser de cualquier medida, la bobina puede ser de alambre de cobre esmaltado de más o menos 3 décimas de milímetro de grosor, también pueden usar la misma bobina de cualquier receptor en desuso con su ferrite ya sea chato o tubular, el alambre de conexiones forrado en plástico de un sólo conductor también sirve para hacer la bobina, en este caso les recomiendo usar del más delgado, como ven hay muchas variantes que pueden probar en este proyecto, también pueden experimentar un padder, o condensador variable común entre los dos extremos de la bobina y con esto conseguirán variar la frecuencia del emisor y salir en los lugres donde no hay emisoras en la banda de amplitud modulada o sea las de emisoras de onda media por lo que podrán recibir este emisor en cualquier receptorcito común.

# ¡CHICOS! AHORA PUEDEN ARMAR UN TELESCOPIO

COMPLETOS O EN KITS

PARA ARMAR

Poderoso telescopio de 60 aumentos diseñado para los niños o aquellos que deseen iniciarse en Astronomía. diámetro 50mm dist. foc 500mm aumentos 41 y 60 oocular 12mm. para 41x con manual de instrucciones.



consultar en redacción realizamos otros diámetros piezas oculares, espejos y accesorios. brindamos asesoramiento astronómico.



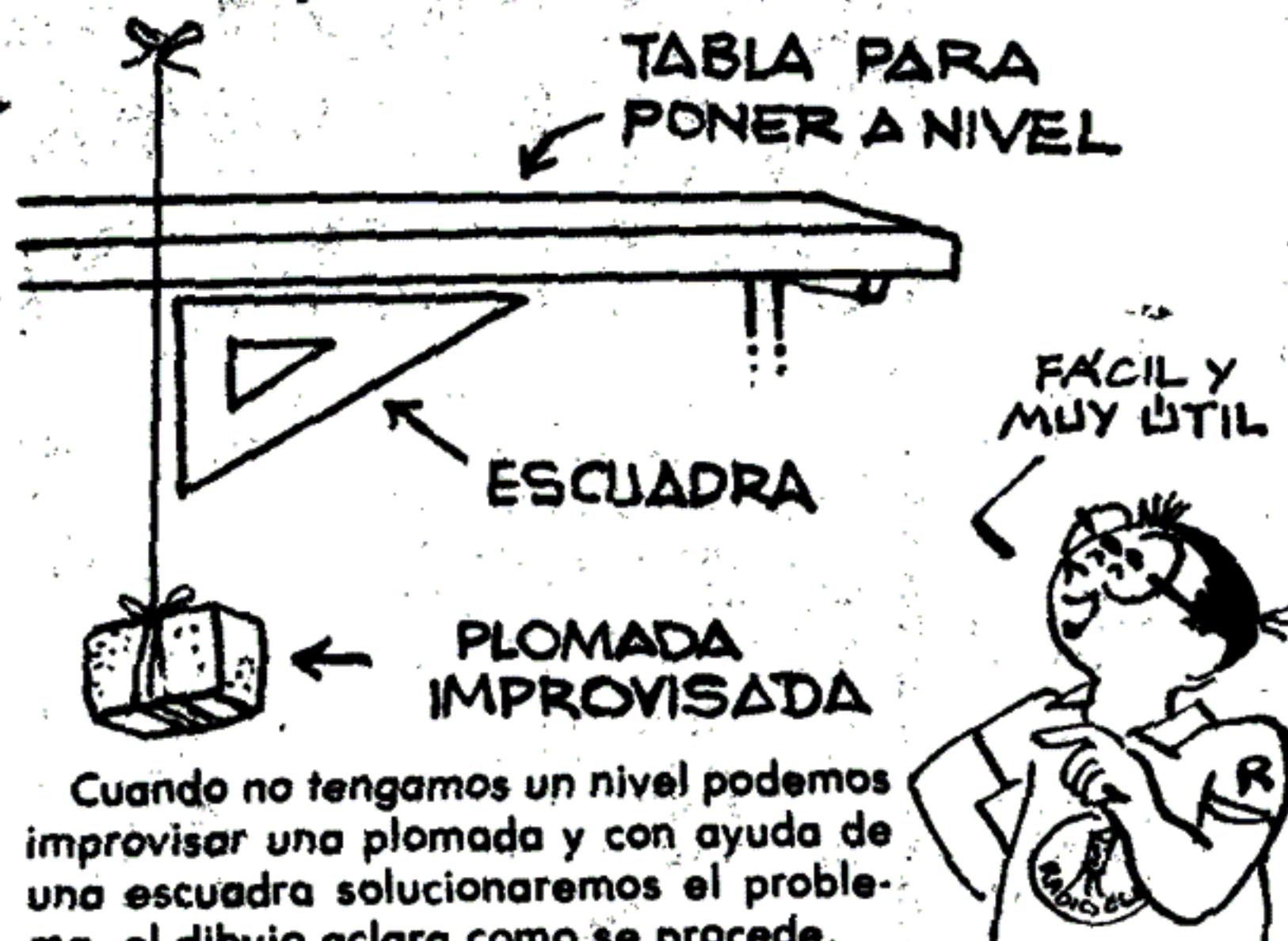
-ENVIOS AL INTERIOR-

Whittall HOBBIES

ARRIBEÑOS 183 LLAVALLOL

(1836) PCIA. BS. AS. TEL 245-6270

## nivel improvisado



Cuando no tengamos un nivel podemos improvisar una plomada y con ayuda de una escuadra solucionaremos el problema, el dibujo aclara como se procede.

## ARTE PUBLICITARIO

### Cursos personales

★ 10 POR CLASE DE 2 HS.  
(mínimo 4 clases mensuales)

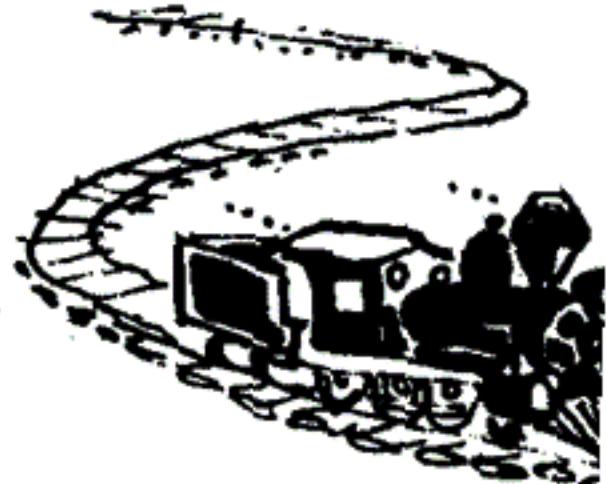
J.E. URIBURU 635 8º B  
47-0117



## EL RINCÓN DI CAMBIO DE MARCHA

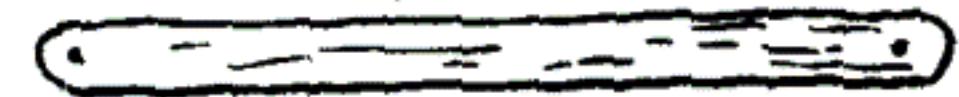


Muchos poseen trencitos a pila que por una vía lleva el positivo y por la otra el negativo, si a la salida de las pilas colocamos una llave de 6 contactos dos posiciones podés invertir la marcha del trencito cuando lo hagamos efectuar maniobras, la ideita la hizo llegar Rubén W. Machter.



## PORTA SIERRA

33 CMT



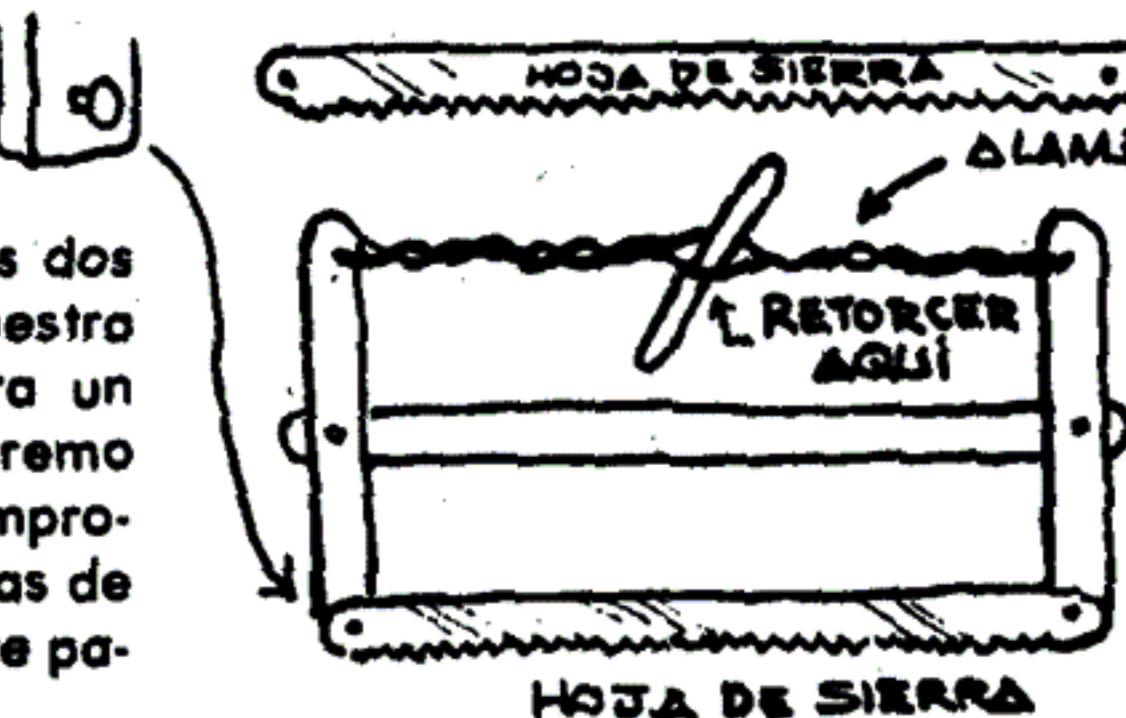
20 CMT.

20 CMT.



### ENVOLVER CON CINTA AISLADORA

Ricardo R. Román nos envió estas dos ideitas para la sierra, el dibujo A muestra como hacerle a una hoja de sierra un mango improvisado forrando un extremo con cinta aisladora, la otra idea es improvisarle un portasierra con tres varillas de madera y un alambre que se refuerce para que la sierra quede tensa.

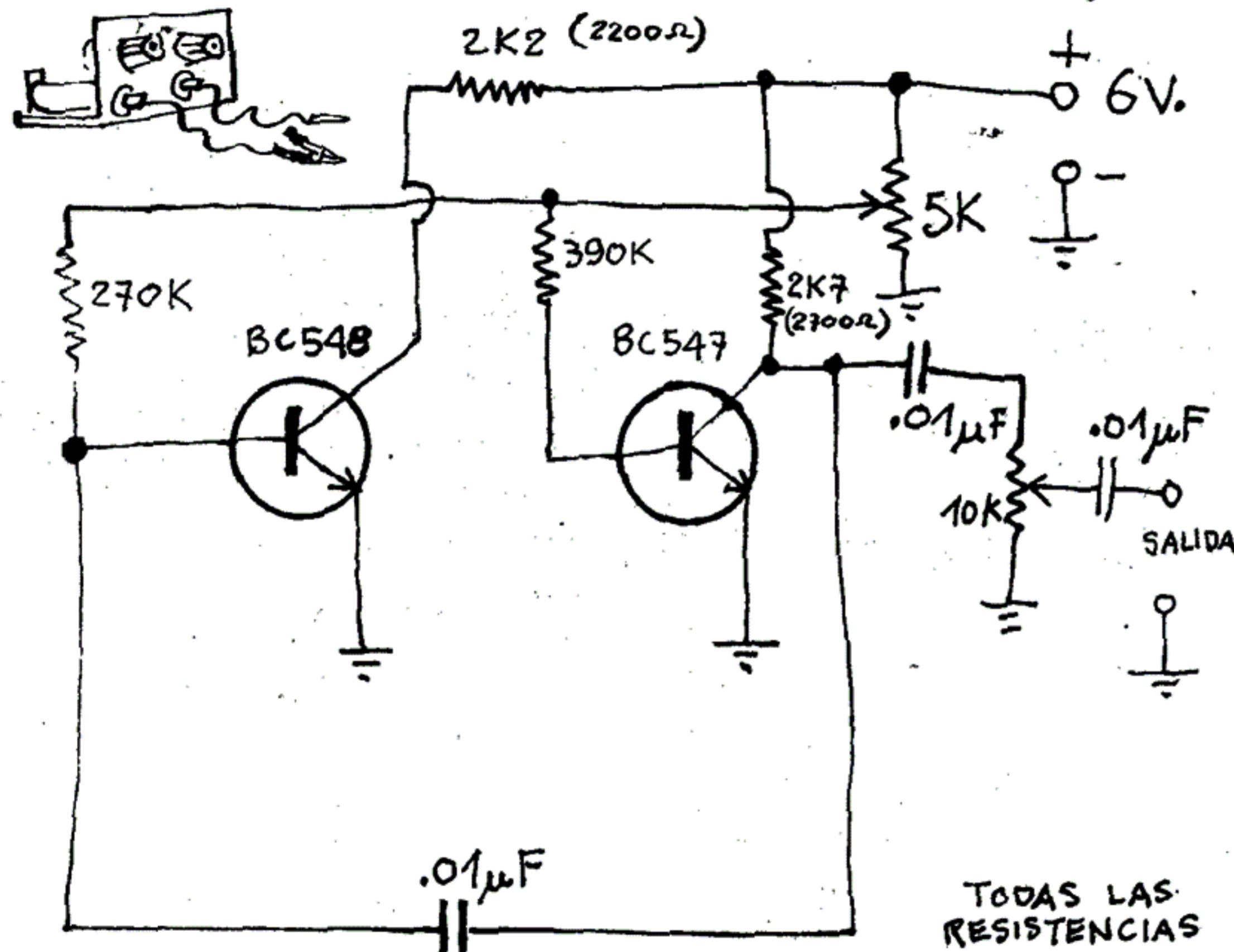


HOJA DE SIERRA

# LOS LECTORES



## OSCILADOR DE AUDIOFRECUENCIAS



Amilcar Barca de la calle Remedio de Escalada 235 F. Varela (1888) nos envió este circuito que sirve para inyectar señales

en cualquier receptor o amplificador que tengamos que reparar, la intensidad de la salida es regulable.

si vivís lejos y no  
podes conseguir  
la revista



SUSCRIBITE: podrás recibir  
la revista por correo certificado

EXTERIOR: US\$ 6.-

INTERIOR DEL PAÍS: # 9.-  
(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 Nº 198  
a precios de regalo.

# el minicorreito del pibe Gordi

CORRESPONDENCIA A Revista LUPIN (Gordi)

Diagonal Norte 825 3o. Cap. Fed. (1363).

Hola, amigos, los fanas de la electrónica creo que estarán supercontentos con todos los circuitos que la revista está publicando, hay fáciles y "difíciles" en realidad no hay circuitos difíciles ya que los que son "bichos electrónicos" estudian y estudian y el que estudia sabe, el sintonizador de VHF es algo digno de experimentarse, en redacción pueden conseguir de tarde el circuito impreso que facilita su armado, está alrededor de ₩ 3,50.- CHES, los que quieran completar la colección tienen aquí revistas desde el número 198 y a precios de risa... ₩ 1,50 diez revistas, aprovechen que no sé si esos precios podrán aguantar mucho tiempo más.

El próximo número se publicará la maqueta del famoso avión alemán Junkers JU52 que aquí era conocido en la línea que iba a Chile, demostró en sus miles de viajes, su gran efectividad para volar sobre Los Andes y recuerden que en esos tiempos se propulsaba a helices, además habrá mucha electrónica y computación, cuando escribán enviando planitos para compartir guíense de los ya publicados en el "Rincón" donde hay para todos los gustos, por ejemplo: Adrián Luchetti nos envió un dibujito de como él hace arrancar el motor .049 sin necesidad de una pila grande de 1.5 V él coloca dos de linterna en serie y con eso ¡PRESTO! el motor arranca, Carlos Pallordet nos hizo llegar un programita para Commodore para adivinar la edad, les aconsejo enviar los programas impresos por la "compu" para no cometer errores, o escribirlos a máquina con toda prolijidad agregando con cuidado los signos usados en computación que la máquina no posea, llegan muchos programas pero muy contusos, tachados, copiados, mal hechos y para peor largos... ya la revista tuvo



varias veces que poner "fe de erratas", en el número siguiente y eso al dire lo pone furioso. Los barriletes pueden remontarse a cualquier edad, esto va para Rodolfo W. Marnnes y otros, acaso, como dice el dire, "ir a ver jugar al fútbol, tenis u otros deportes como así también las carreras de autos están en la misma categoría de jueguitos infantiles que nosotros los hombres seguimos practicando ¡arriba esos barriletes!" yo pienso remontarlos hasta que tenga ochenta o noventa "saños". Chicos, por espejos, oculares y planos para telescopios lo mismo que revistas y suples pasen por redacción CHAU, hasta el mes próximo.

## AVISITOS APIADOS



JULIAN BAUZA calle 1º de Mayo 6991 Santa Fe (3000) tel. 66477 cambio cuadro de bicicleta opr lúpines del 120 al 300 y suples 78-82-86.

MAURO PALAZZO calle Ombú 202 San Justo B.A. (1754) deseo formar un club de aeromodelismo con chicos/as que gusten de ese hobby cambio planos por .049.

AMILCAR DE. BARCA calle Remedio de Escalada 235 B.A. Florencio Varela (1888) vendo luces audiorítmicas de 1 canal de 1 W

LUPIN: JUNIO 1987 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República ₩ 1.- Ofermos: 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° 17406. Este número se terminó de imprimir el 28 de mayo de 1987

de potencia a ₩ 18.- y armo fuentes de alimentación de 1 a 12 V 500 mA.

MARCELO QUIROGA calle Lincoln 597 Bº Luján Tel. (0882) 26 28 SS de Jujuy (4600) intercambio correspondencia con scouts de INSA-USCA-AGA prometo contestar.

MIGUEL AGUIRRE calle Corrientes 5239 - 12 - A. Cap. Fed. diseño y armo cualquier tipo de circuitos (digitales, contadores, memorias).

FABRIZIO MAZZONELLI calle T. Niveyro 753 (3230) Tel. 22347 Paso de los Libres (Ctes.) vendo TK 90X con cable, fuente, Joystick-4 botones de disparo, manual de instrucciones.

JUAN SANTORO calle Tacuarí 905 (1071) Cap. Fed. vendo suple 75 ₩ 6 colección cajas de fósforos ₩ 20.- y un farol delantero de Toyota Célica rectangular ₩ 25.-

ARIEL ALISIO calle Llerena 2883 S. Fe (3000) deseo información sobre computadoras CZ 1000 & TK 85 usadas.

JAVIER CHARELLI calle Dante 151 Cap. Fed. (1407) deseo que chicos/as me envíen información y fotos sobre caso OVNI.

VICTOR TARTAGLIA calle Lavalle 3131 San Fernando B.A. (1644) vendo microscopio 300 x reloj juego y rocketers (después de las 18 hs.).

MARCELO LOBATO calle Nobel y Beethoven Barrio "Las Mellizas" San Nicolás U. Postal N° 4 B.A. compro revistas Lúpines desde el N° 1 al 224 y suplementos atracados.

CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726  
FRANQUEO PAGADO N° 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESION N° 1454  
C.P. 1363

# 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 Correo Central 5142 - Buenos Aires

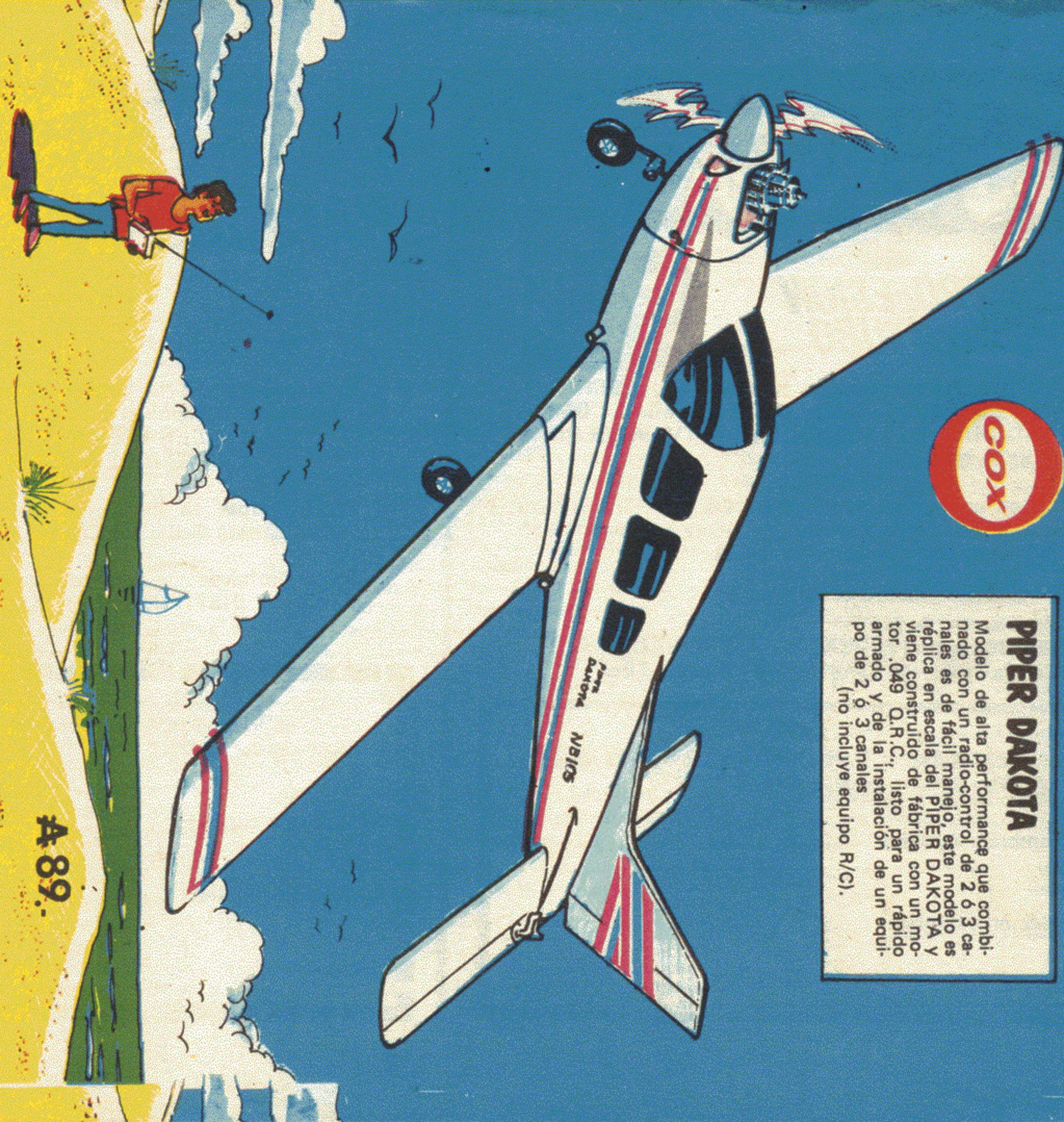
Viamonte 2247 - 40 P. - Tel. 50-5492

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. .....



## 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).

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

**AERO SUR S.R.L.**

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

฿ 89.