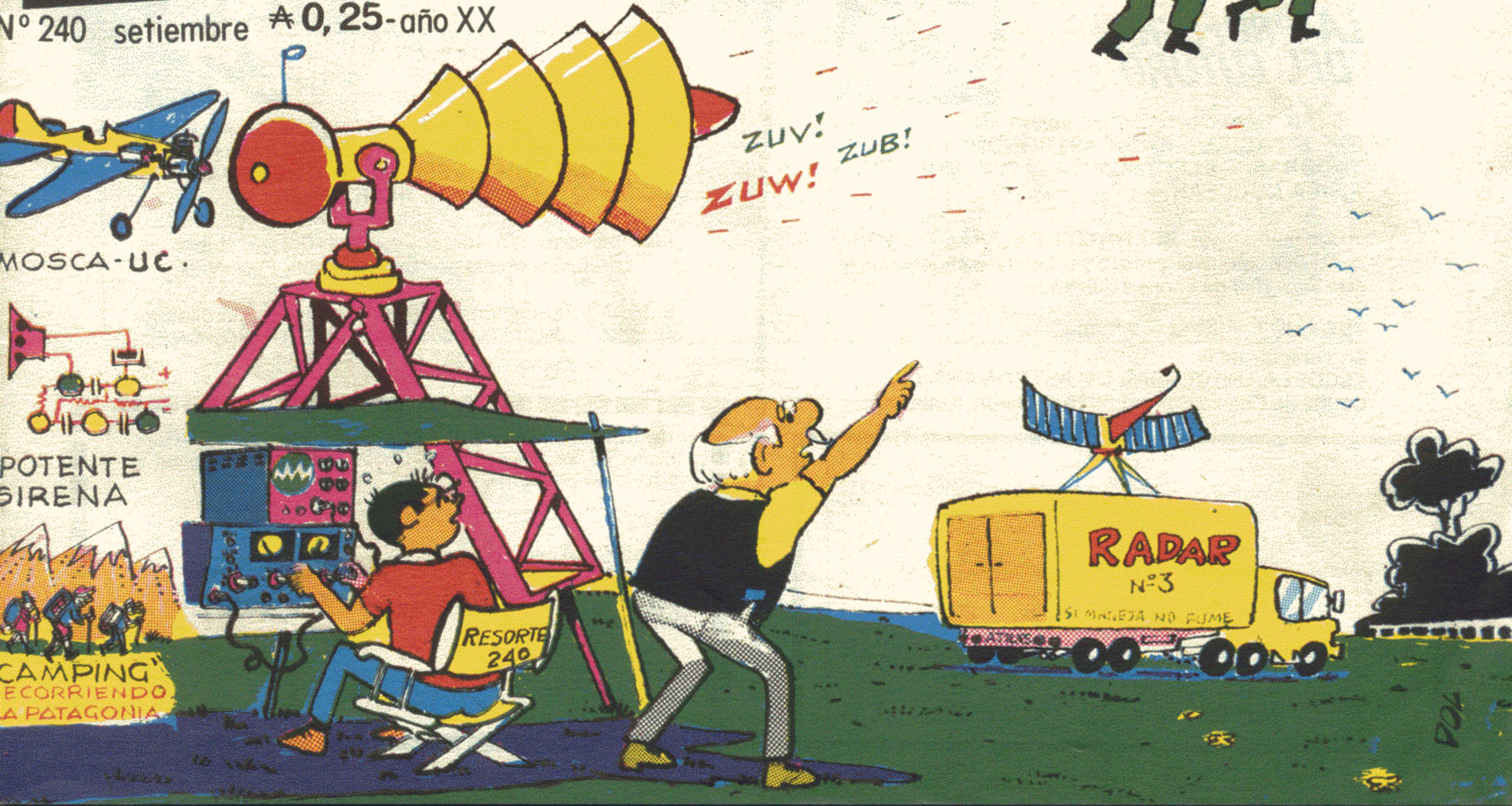


LÚPIN

LEY: 11.723

Nº 240 setiembre * 0, 25 - año XX



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 TUVERA
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.

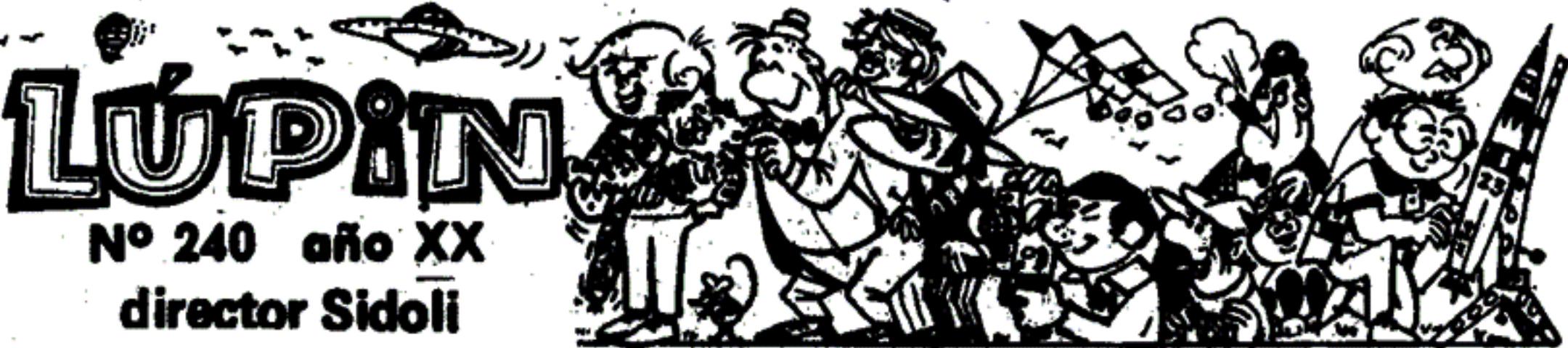
Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO, Casilla Viamonte 2247 4º P. Tel. 50-5492

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

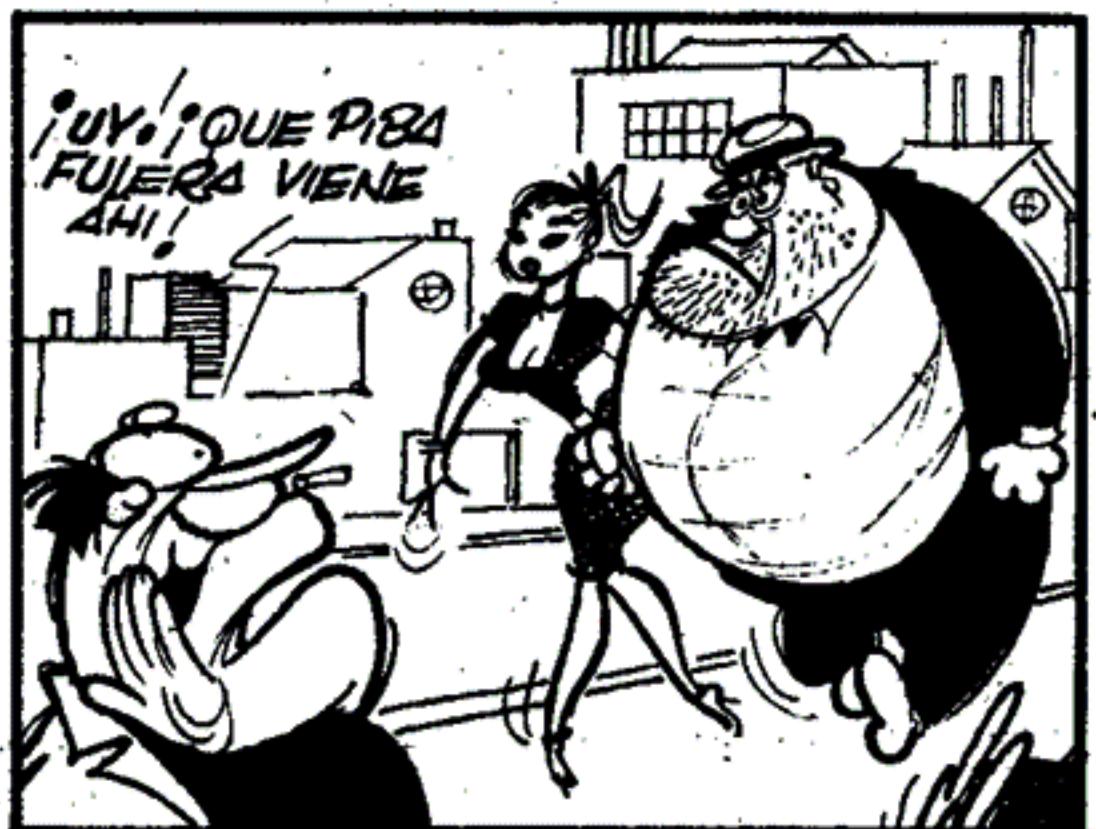
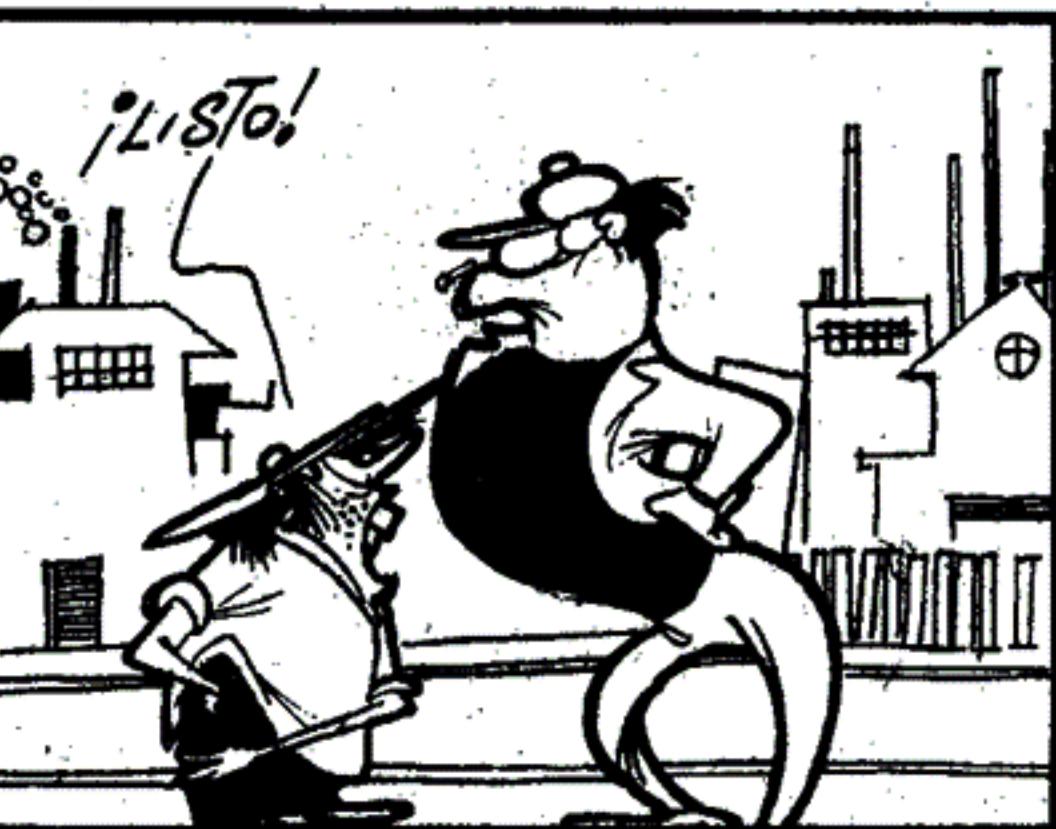
Localidad Pcia.



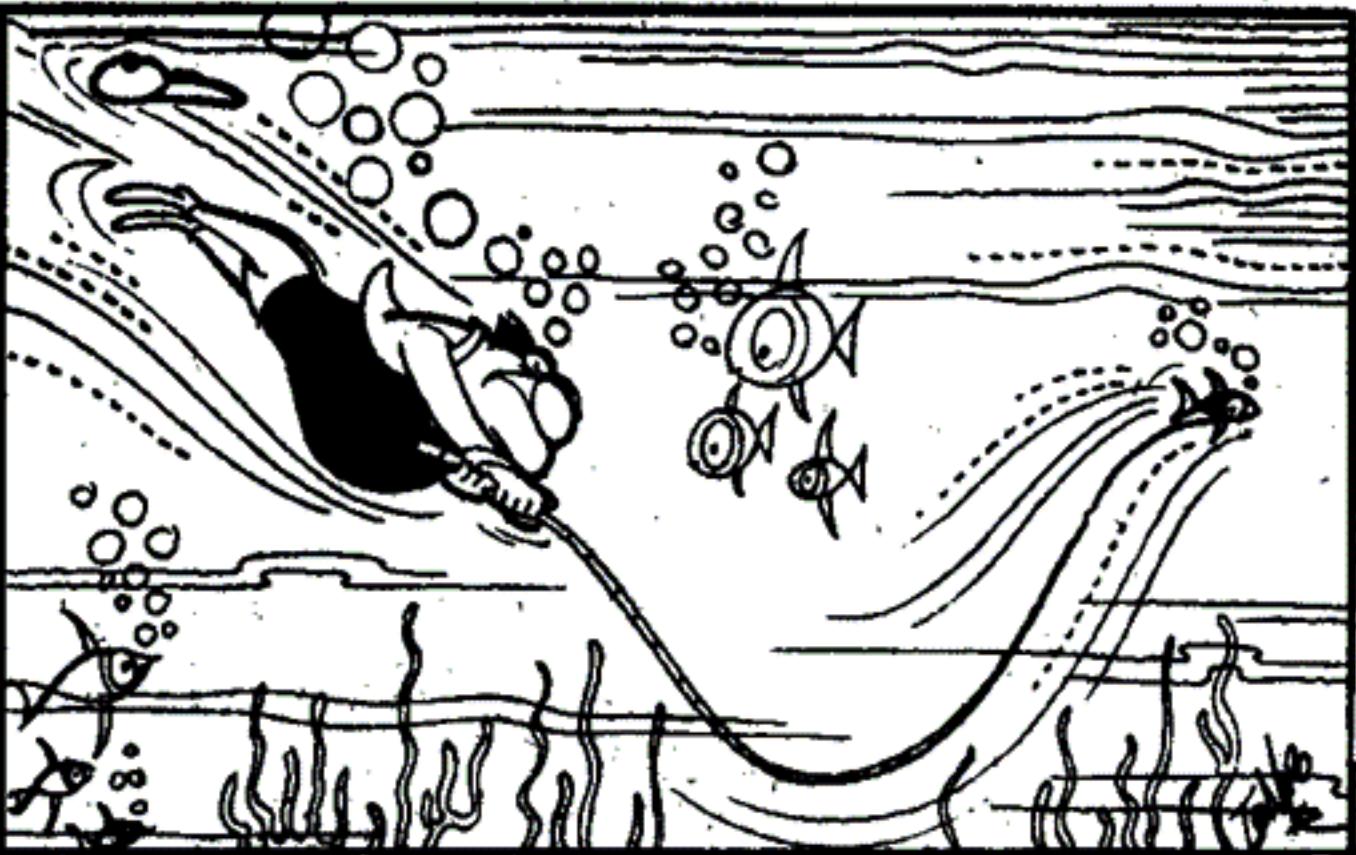
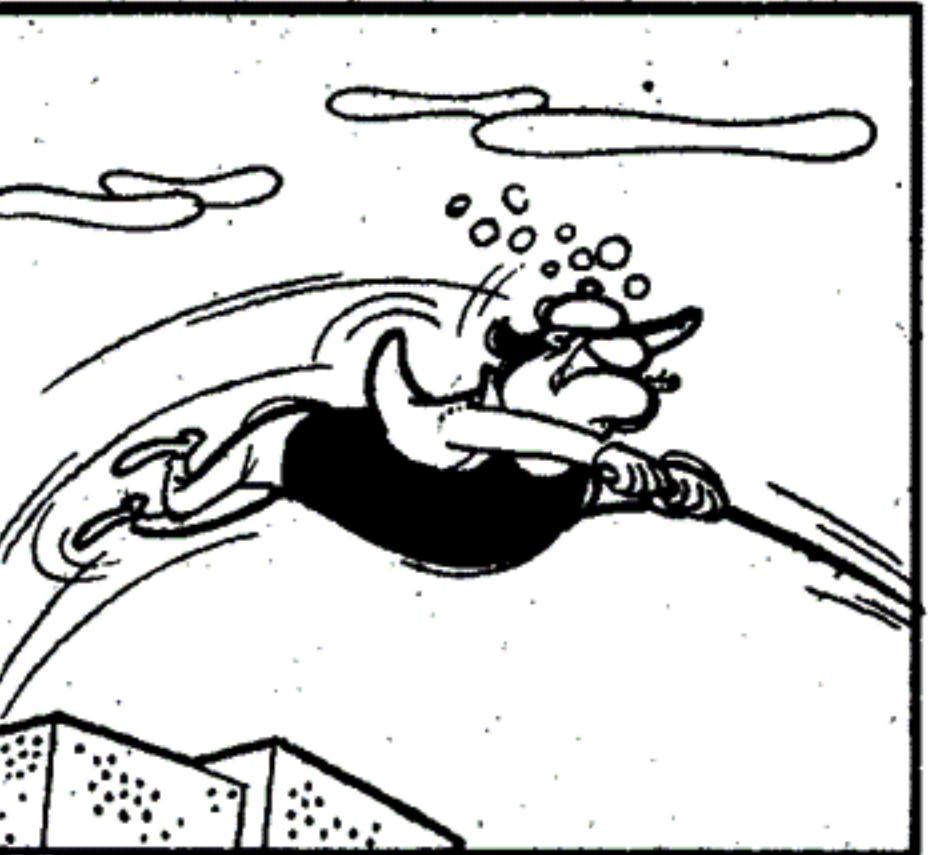
LÚPIN

Nº 240 año XX
director Sidoli

PURA PINTA



APUESTA



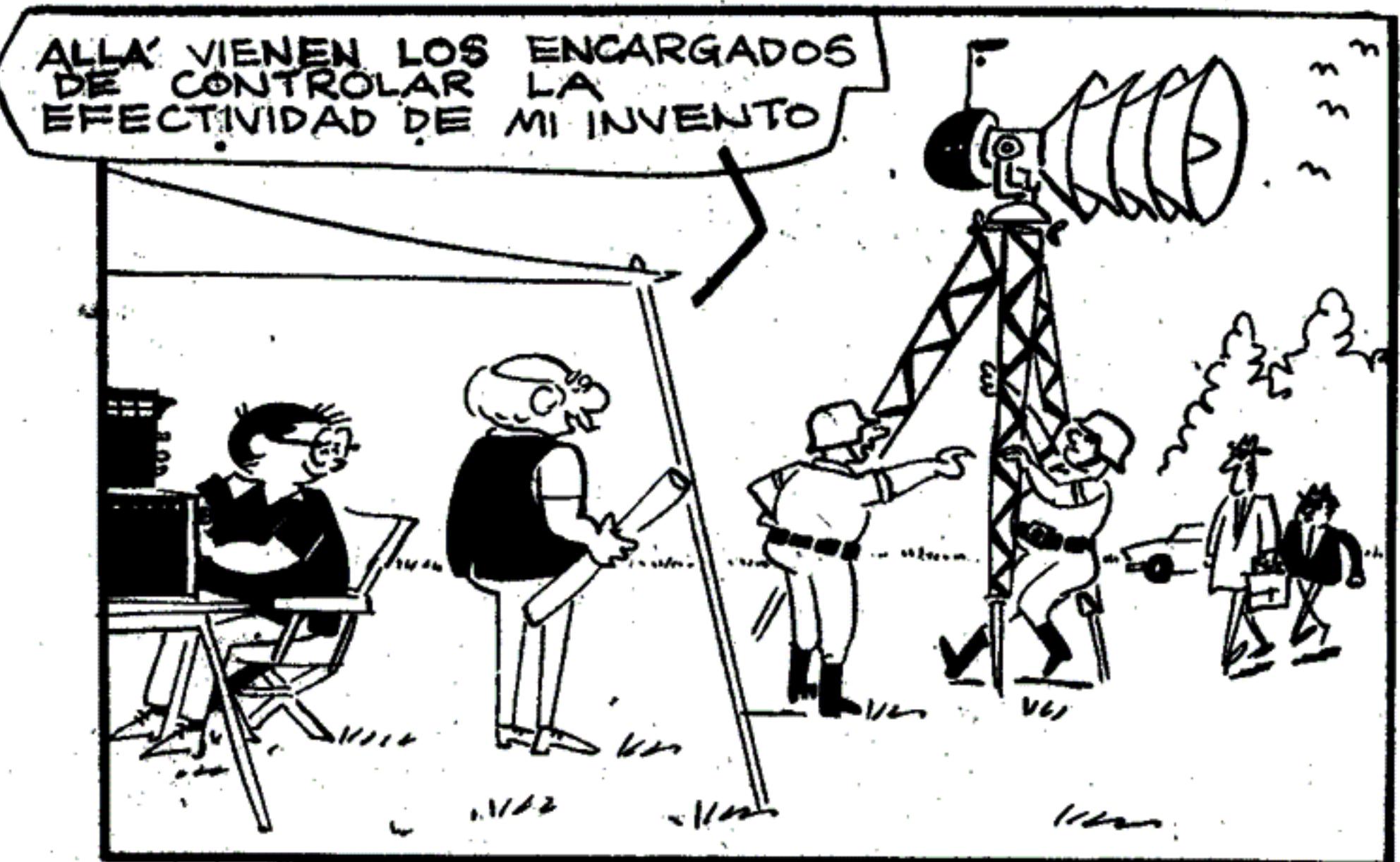
PESCA

RESORTE

"EL AYUDANTE
DEL PROFE"

por DAL

"MURO ULTRASÓNICO"



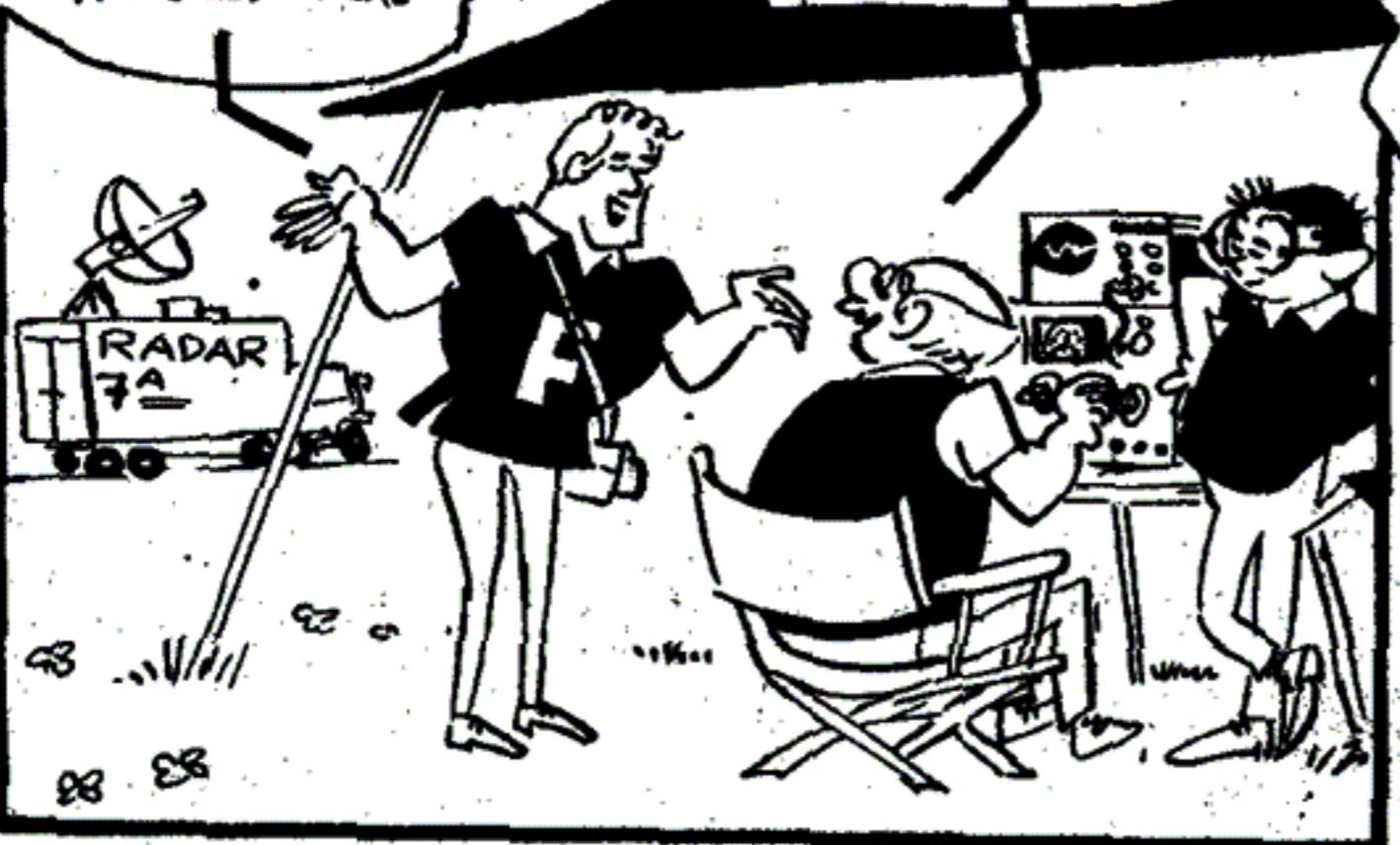


¡NO SE ALEGRE,
PROFESOR! ¡YA
OTROS HOMBRES
INVENTARÁN
ALGO PARA
ANULAR SU
INVENTO!

TIENE RAZÓN,
FEBO...
VIVIMOS EN
UN MUNDO
LLENO DE
ARMAS...

...PERO MIENTRAS
LOS CEREBROS
DE ESA MALA
GENTE TRATE
DE ENCONTRAR
ALGO PARA PASAR
ESTA BARRERA
VIVIREMOS UNOS
AÑOS DE PAZ

NUESTRA MISIÓN ES
DESCUBRIR COMO
FUNCIONA ESA
ANTI-ARMA-AÉREA...
¿POR DÓNDE EMPE-
ZAREMOS?..



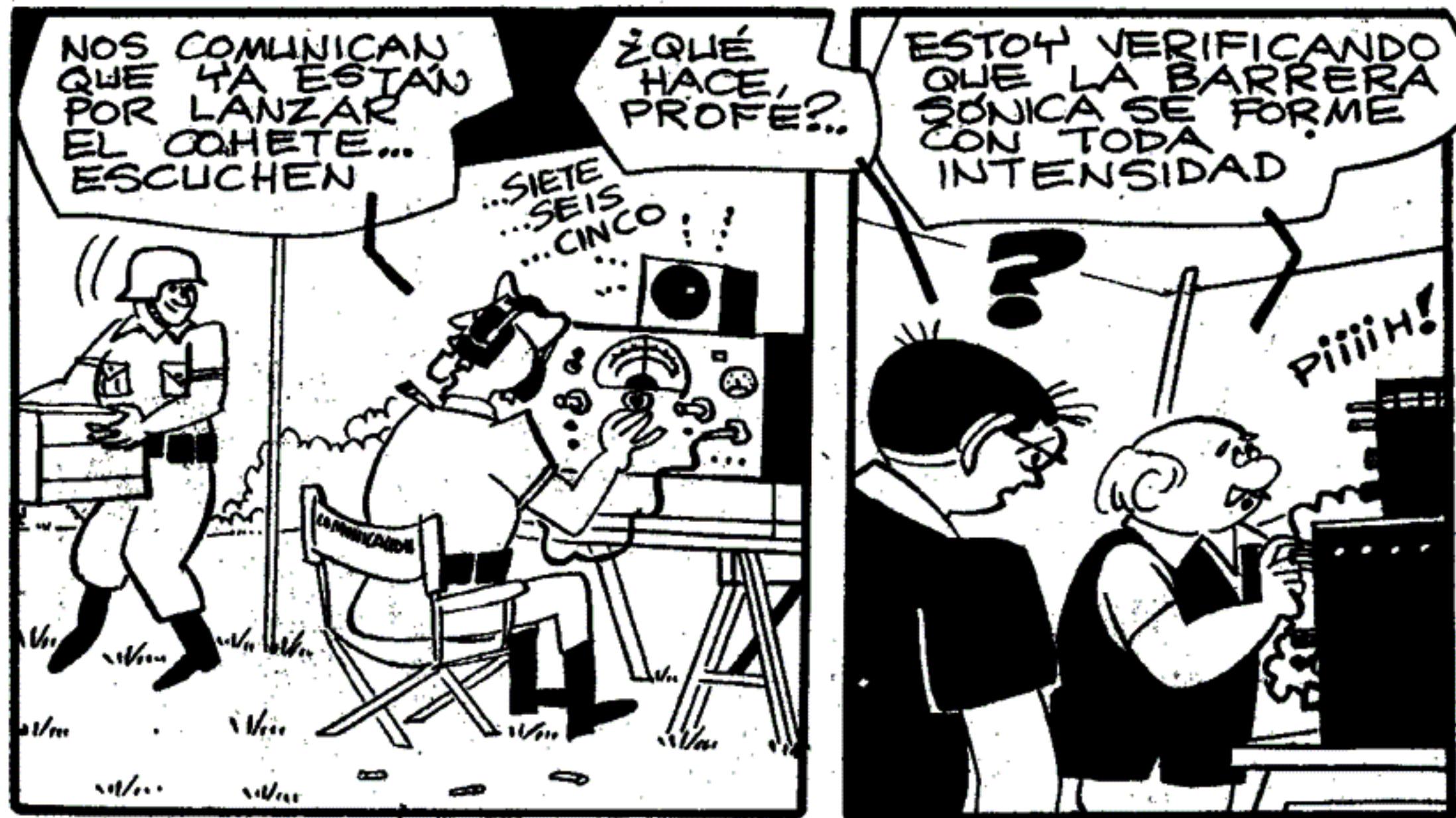
NOS PONDREMOS
ROPAS DE SOLDADOS
Y NOS METEREMOS
ENTRE ELLOS

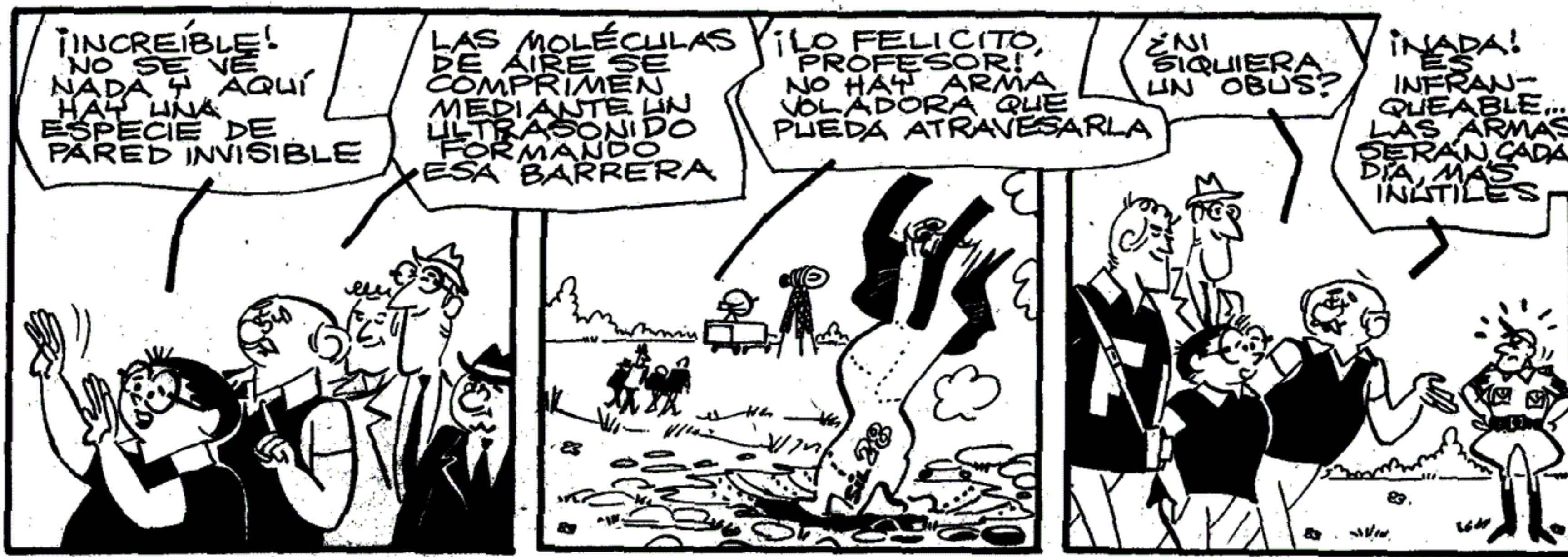
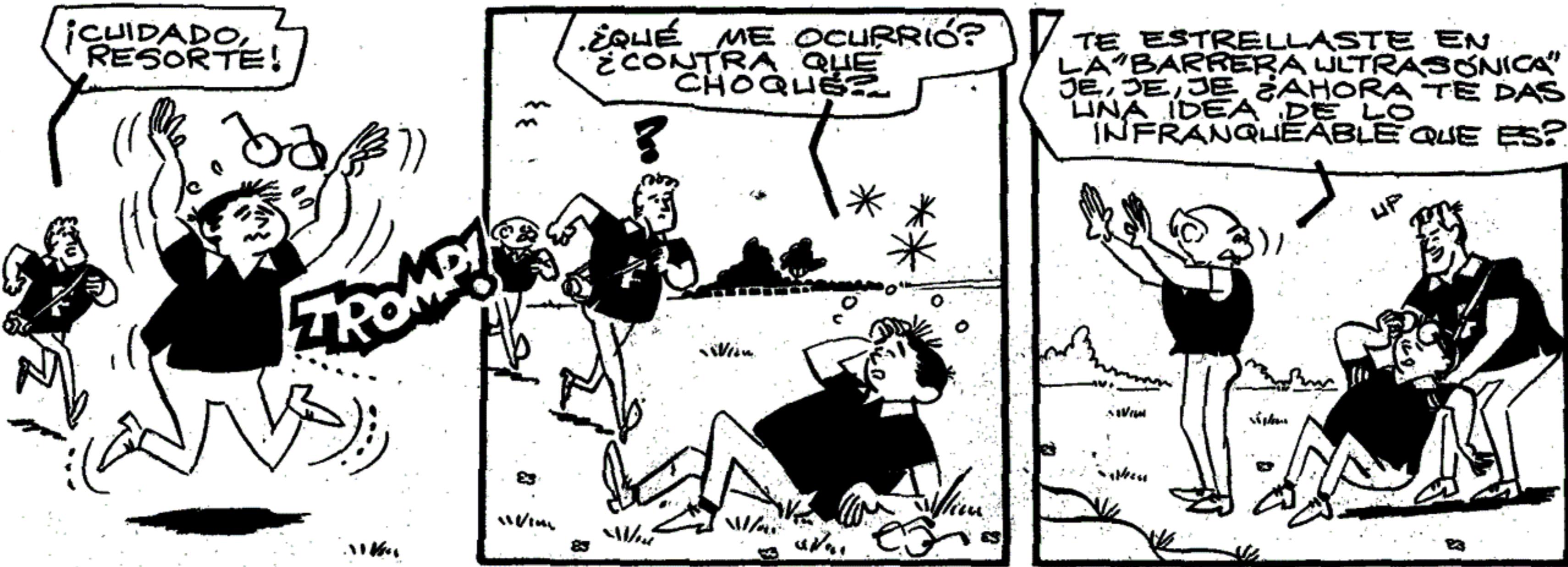
¿CREEES QUE NO
SE DARÁN CUENTA?
UN SOLDADO GORDO
COMO YO LLAMARÁ
LA ATENCIÓN

ESPERO
QUE ASÍ
SEA

POR ESTE
TRABAJITO
DE ESPÍA
NOS DARÁN
UNA BUENA
PAGA

















A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

VIVÍ LA EMOCIÓN DE LA CUENTA REGRESIVA

Tu COHETE MODELO trepantó las alturas con fuerte ruido y humo, suben centenares de metros impulsados por motor de combustible sólido, se recuperan por medio de un paracaídas multicolor.

RÉPLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES

HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS,
ORGANIZACIÓN DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

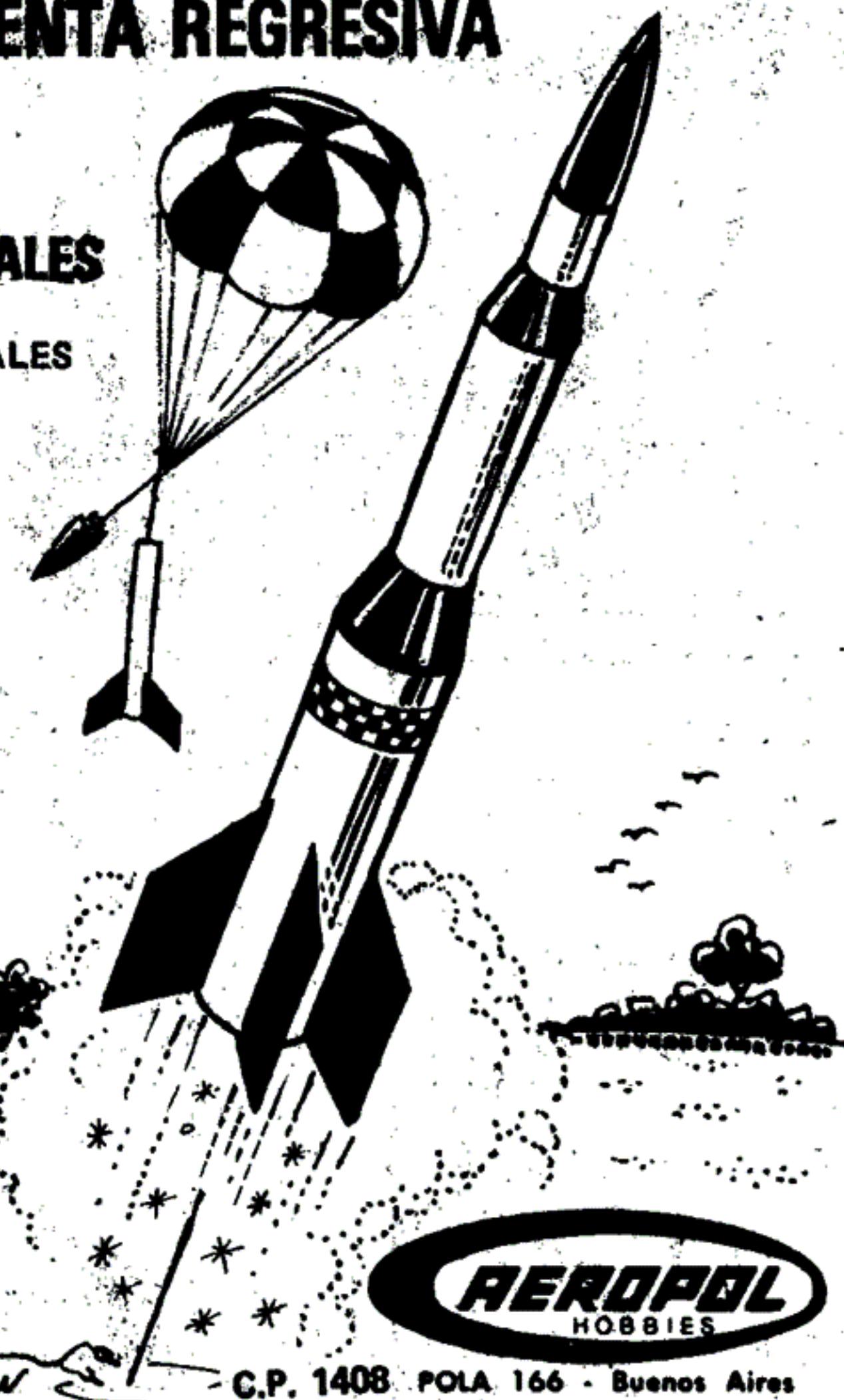
KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

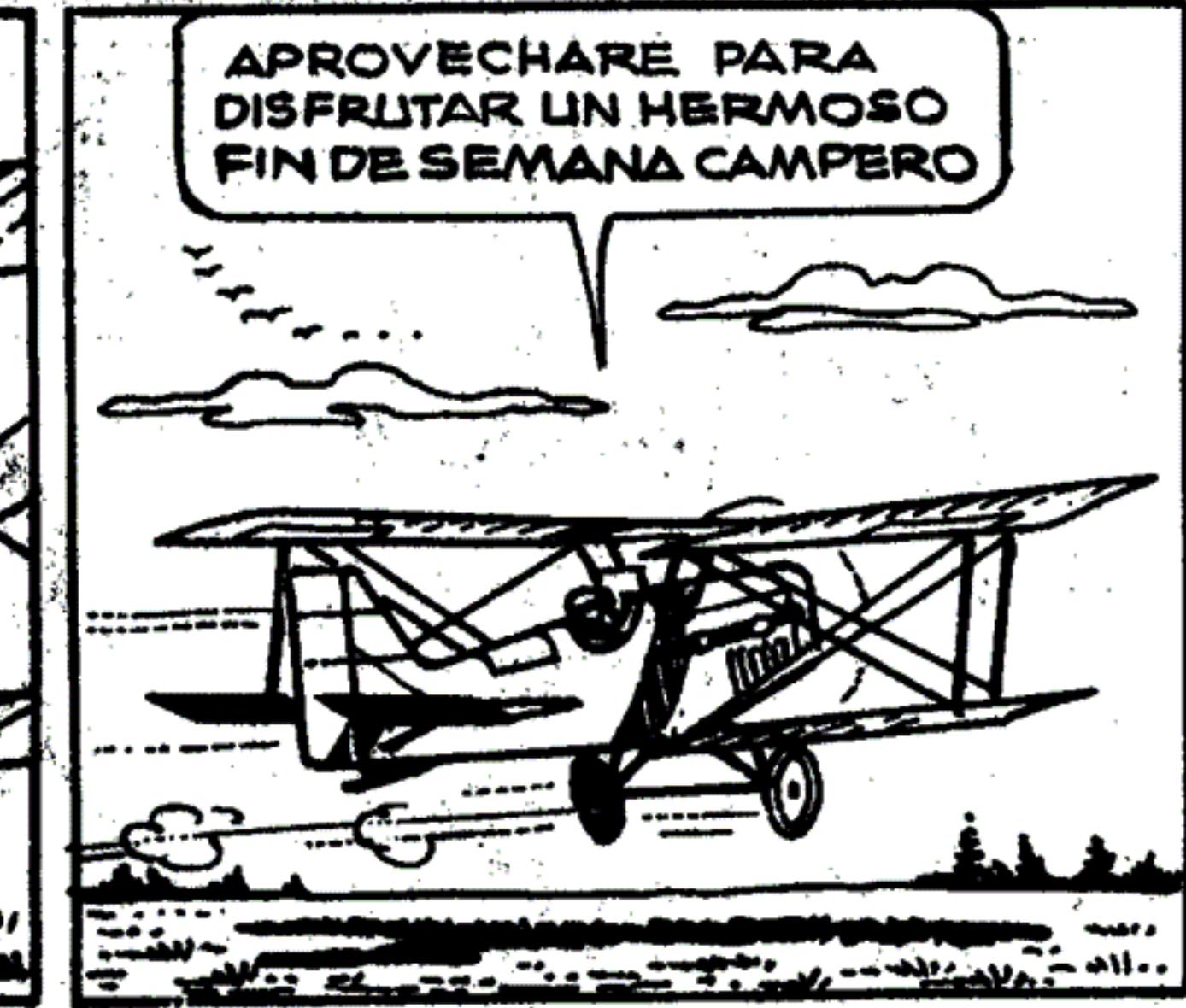
Fabrika y distribuye AEROPOL HOBBIES,
calle POLA 166 Bs. As. C.P. 1408. Si no lo
conseguís cerca de tu casa, enviando

3.49.- en giro postal
recibirás un equipo completo de cohete
espacial MODELO PROMOCIONAL y tam-
bién folleto ilustrado de otros, modelos y lista
de precios.

PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVEN-
DEDORES O DISTRIBUIDORES.



C.P. 1408 POLA 166 - Buenos Aires

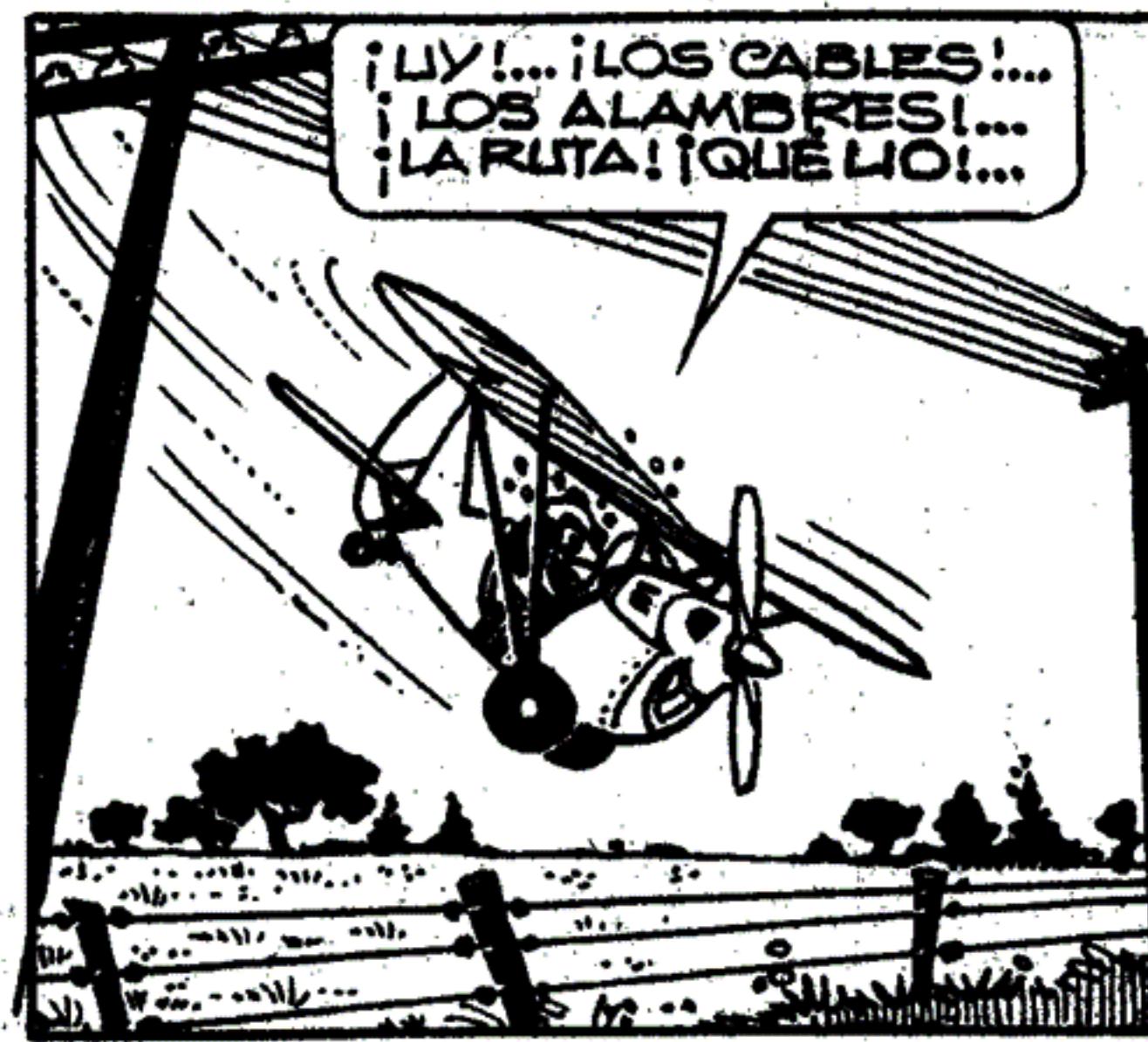
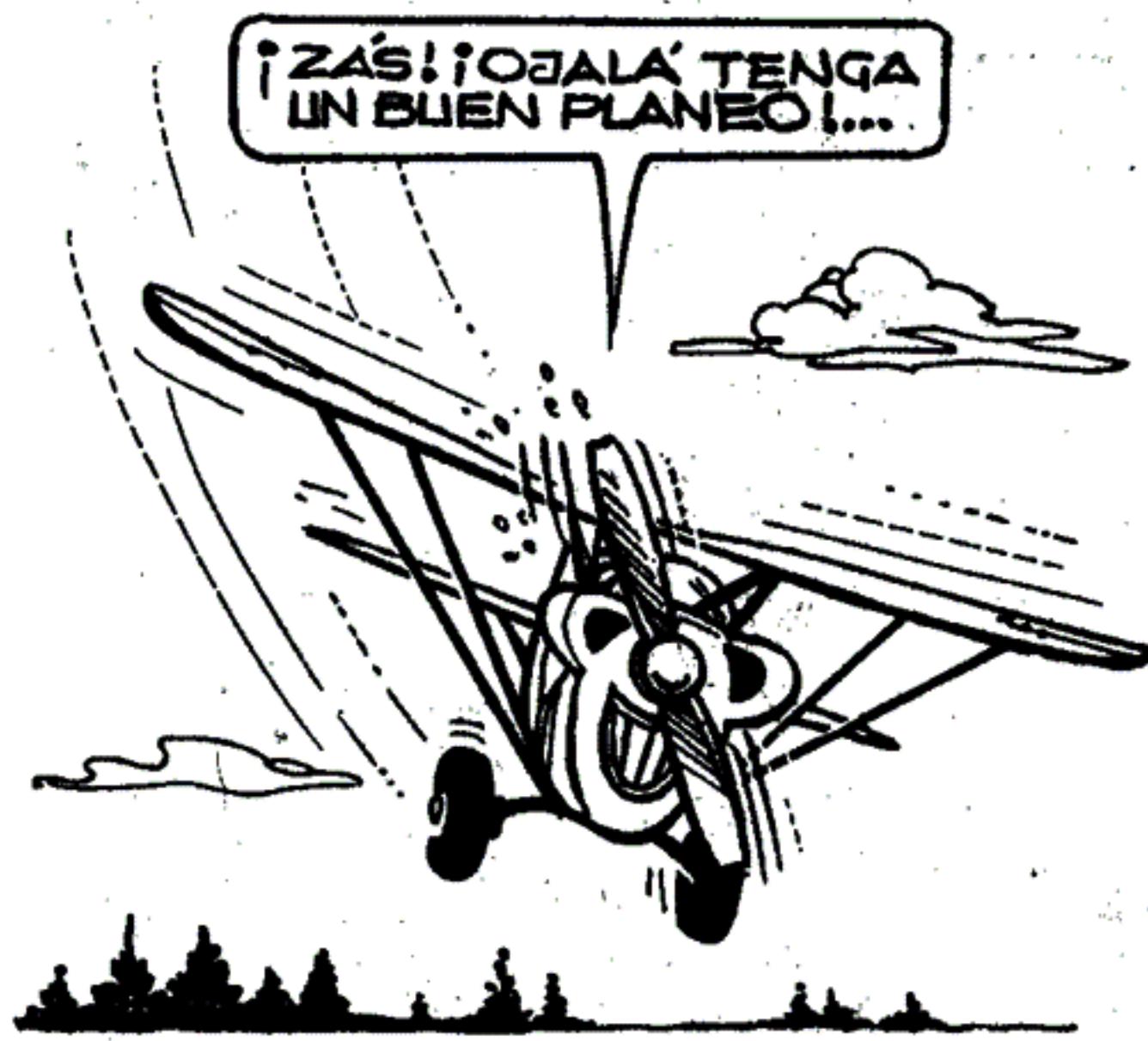
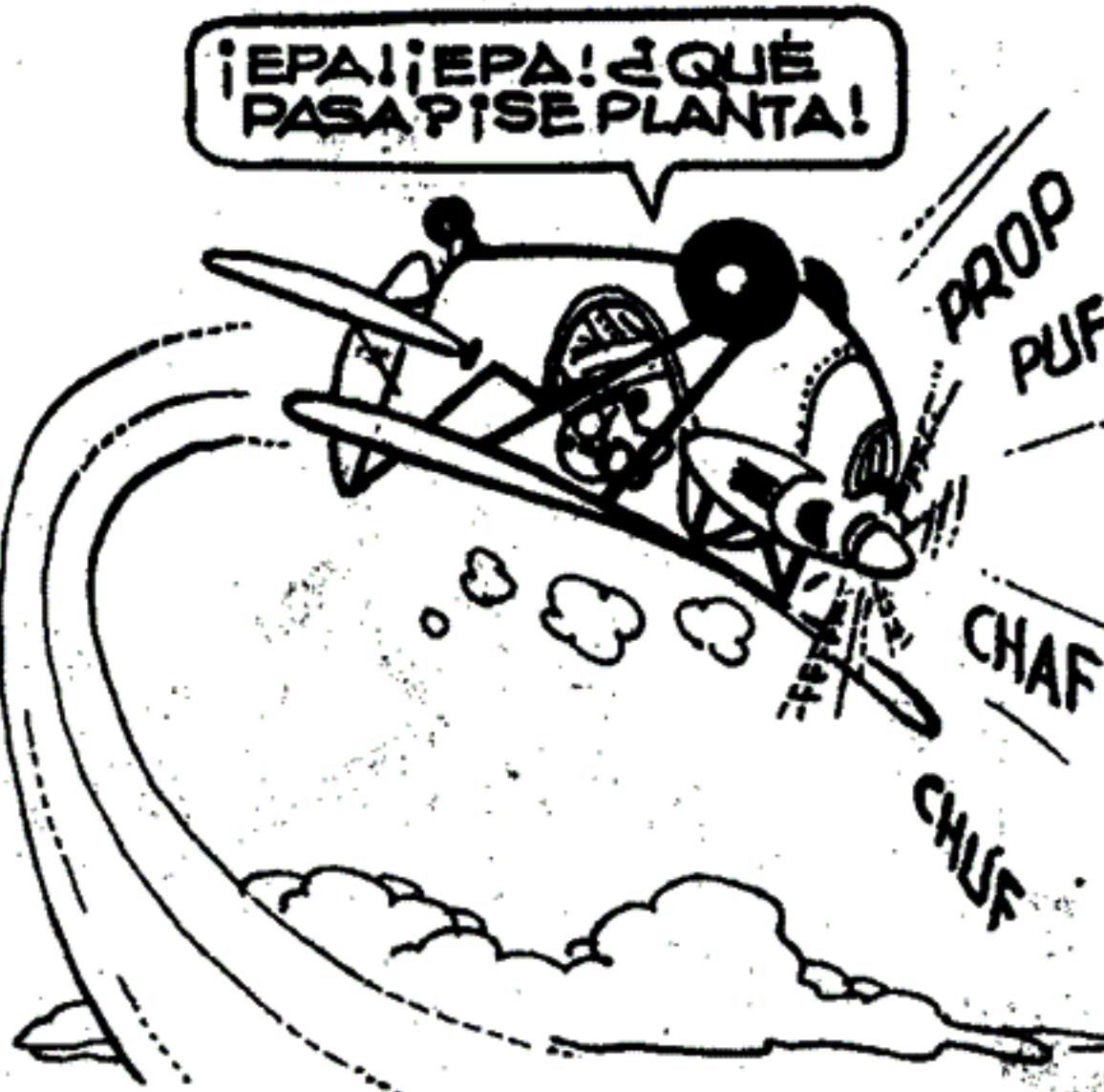


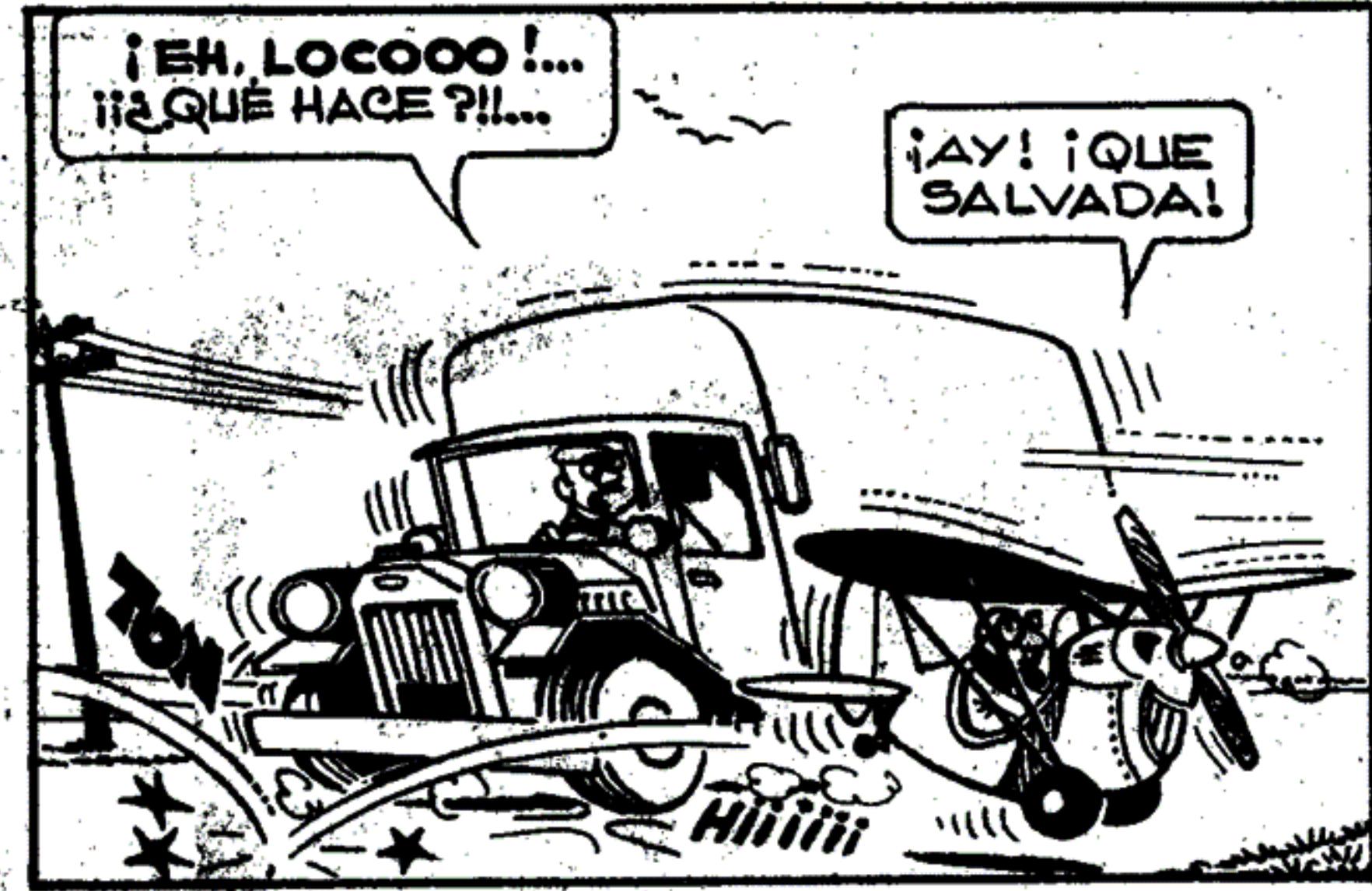
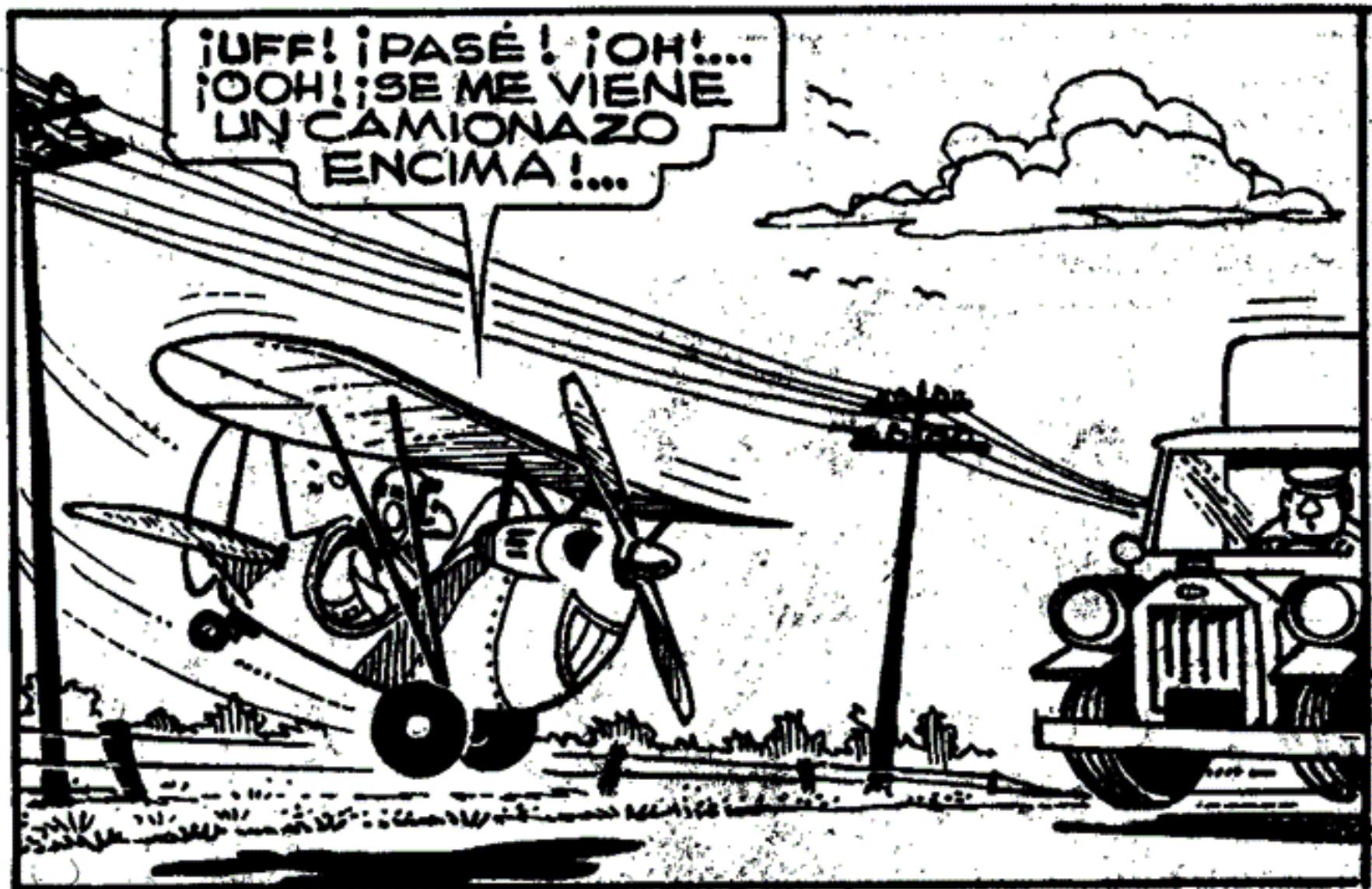


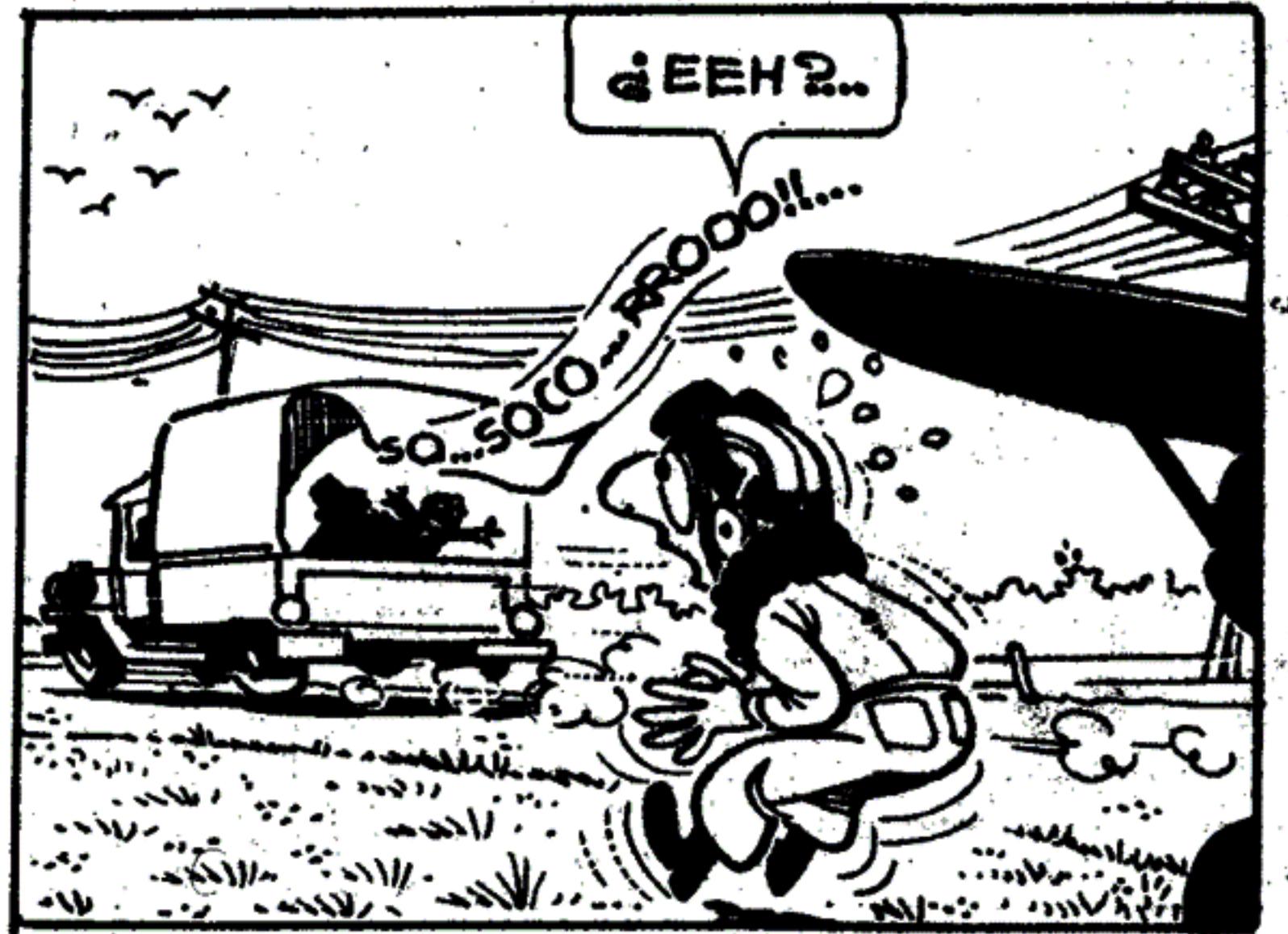




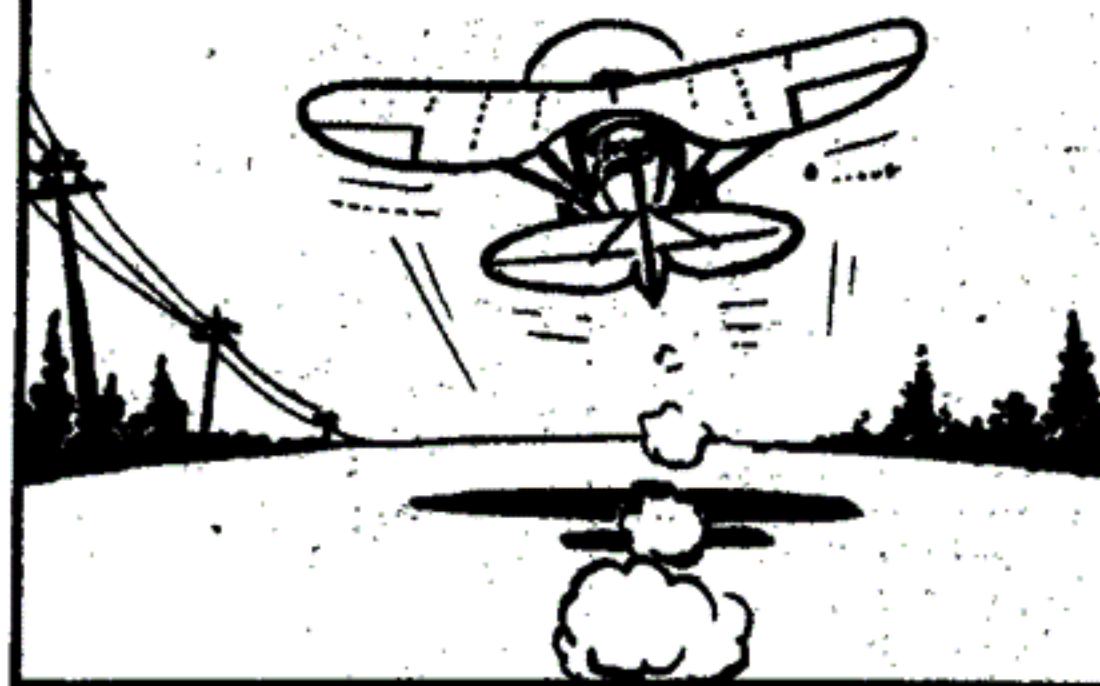




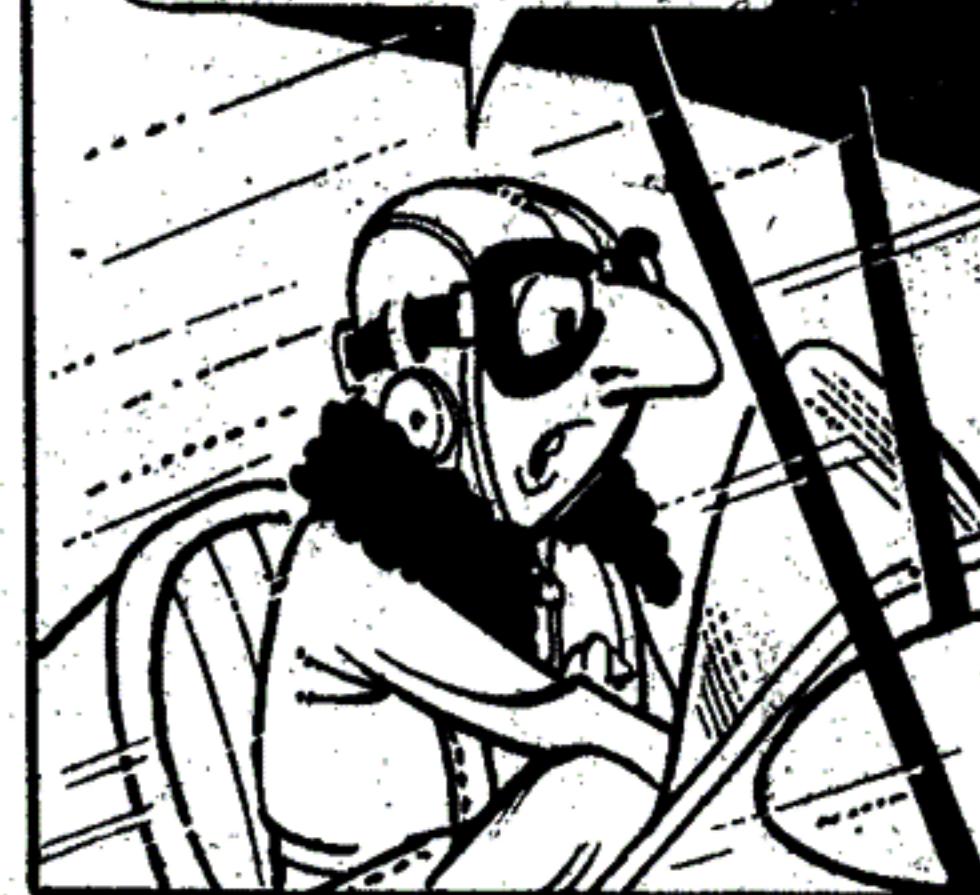




POR SUERTE LA RUTA
ESTÁ LIBRE Y NO
TENGO DIFICULTAD EN
REMONTAR VUELO



SEGUIRÉ AL CAMIÓN,
NO TARDARÉ EN
ALCANZARLO...



DEBO PROCURAR NO
SER VISTO, TOMARÉ
ALTURA PARA LOCALI-
ZARLO MEJOR.



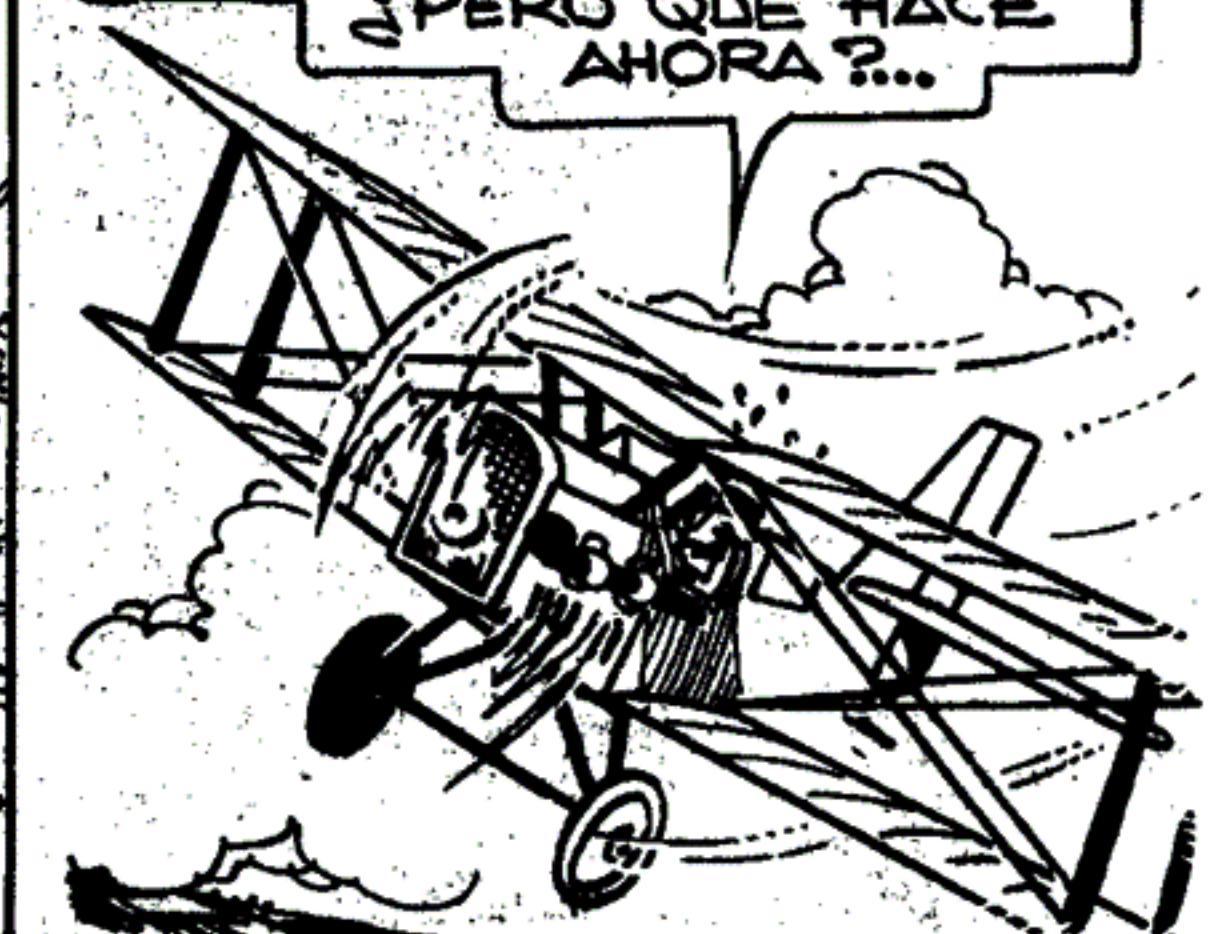
¡ ALLÁ VA !... ¡ LY !...
¡ SE ME OCURRE
ALGO !...

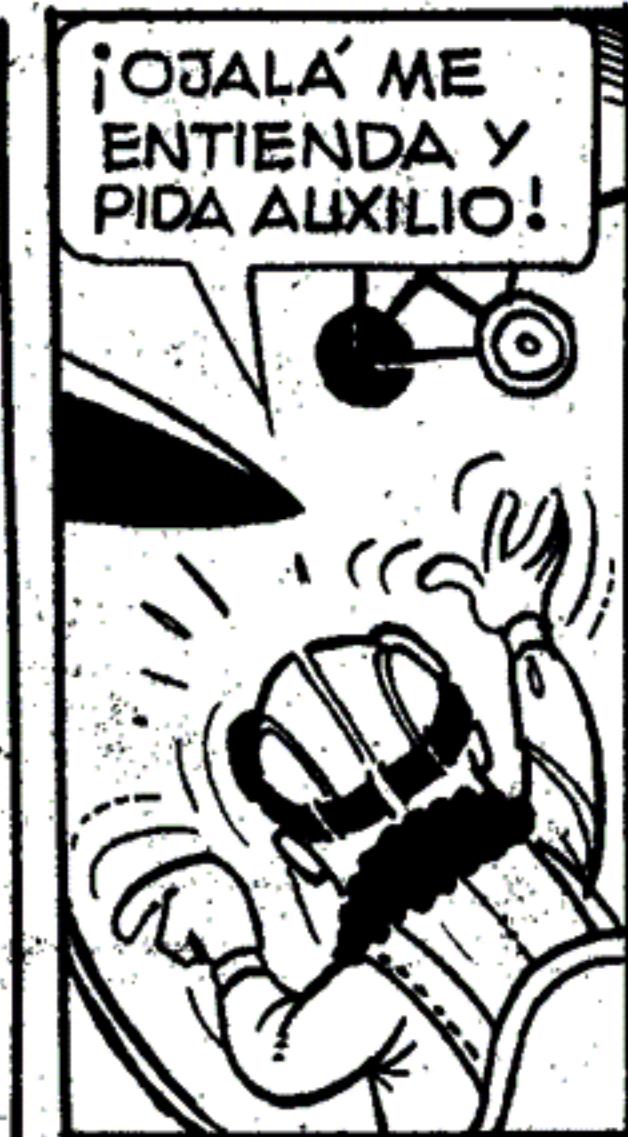


TAL VEZ PUEDA HACERLO,
¡ LO INTENTARÉ !...



¡ OH, AHÍ LO VEO ! ¡ POR FIN LO
ENCONTRÉ ! ¡ MENOS MAL !
TODAVÍA ESTÁ VOLANDO...
¿ PERO QUÉ HACE
AHORA ?...









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

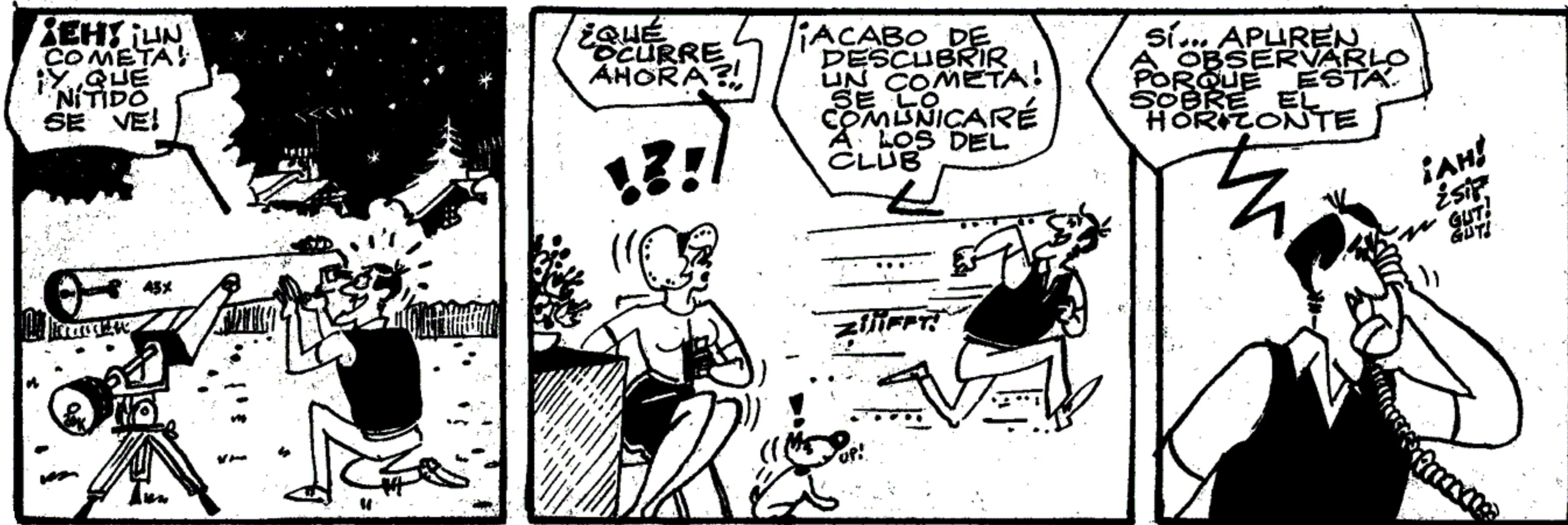
SALTAPONES

EL HOMBRE PRÁCTICO
por Dol



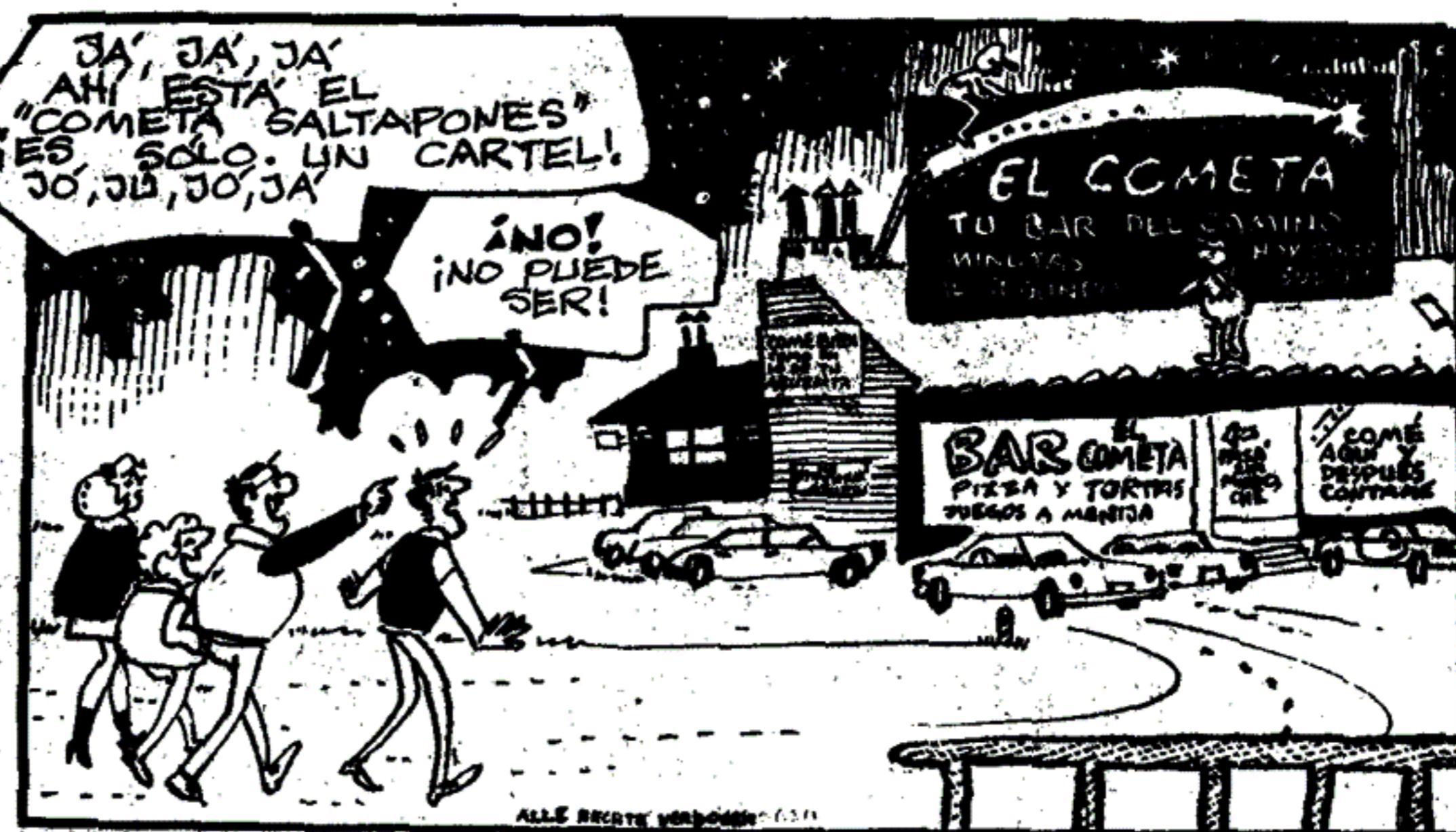
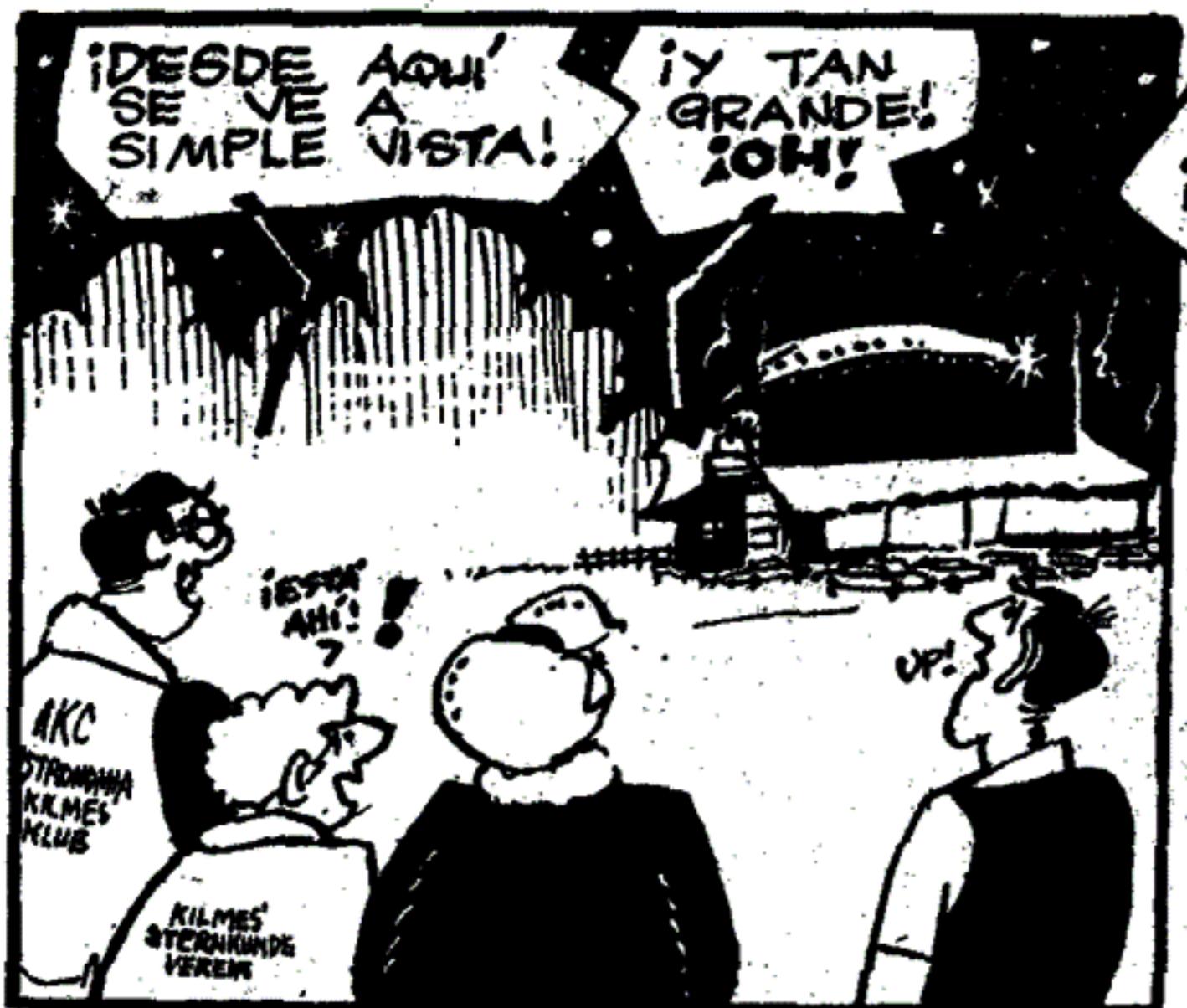
¡EL COMETA SALTAPONES!!











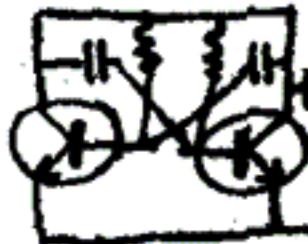


AHORA 5 SUPLEMENTOS TÉCNICOS 5

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 aparatitos de prueba, además simples amplificadores, fuentes de alimentación, receptores, luces audiorrítmicas, etc.

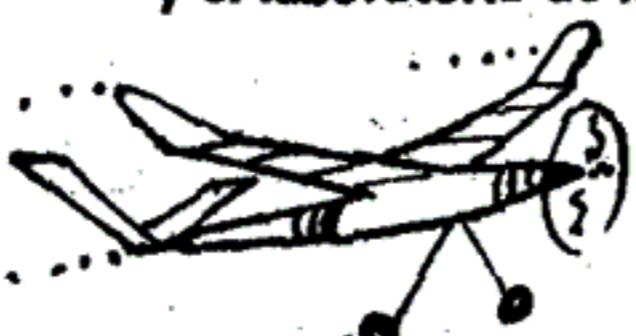


PRACTICANDO
ES LA
MEJOR
FORMA DE
APRENDER

C/U ₦ 1.-

2 por ₦ 1,80.-

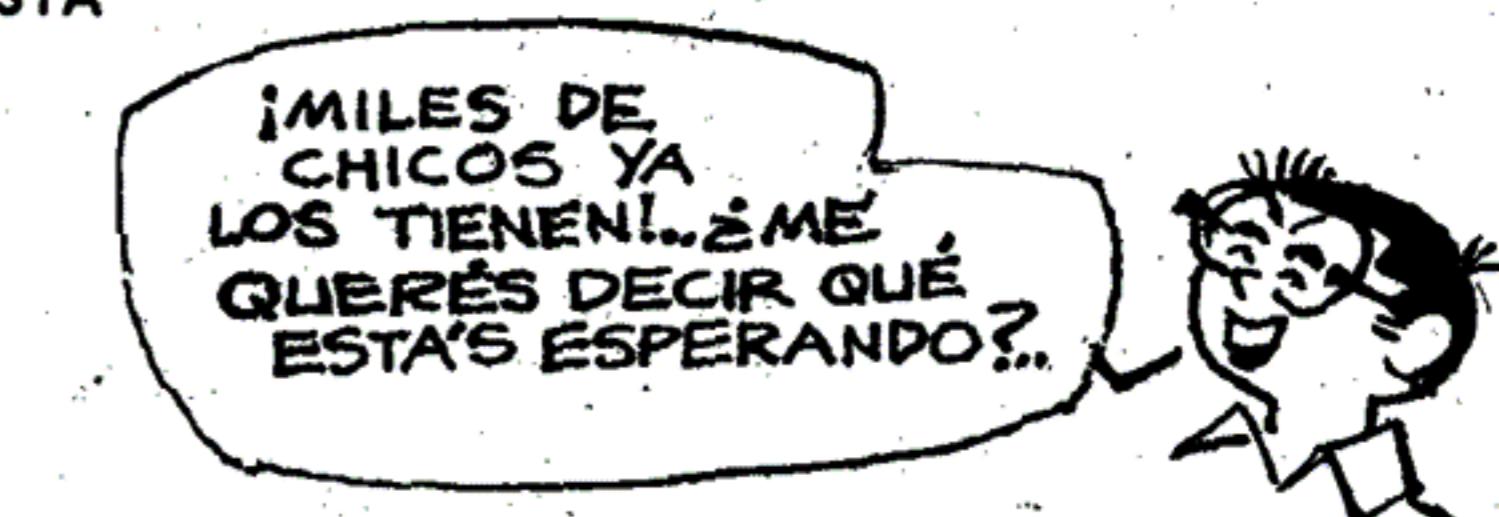
3 por ₦ 2,50.-



ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POS-TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpín Capital Federal (1363) (Agregár ₦ 1.- para gastos de envío)



PARA CONSEGUIRLOS
PASA POR REDACCION
DE TARDE



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 del UC (U-Control) el motorcito .049 y como ponerlo en marcha, en 2 palabras; armá, balanceá y hacé volar tus propios modelos de la manera más sencilla y sin complicaciones.

4 suples por ₦ 3.-

5 suples ₦ 3,50.-



MOSCA

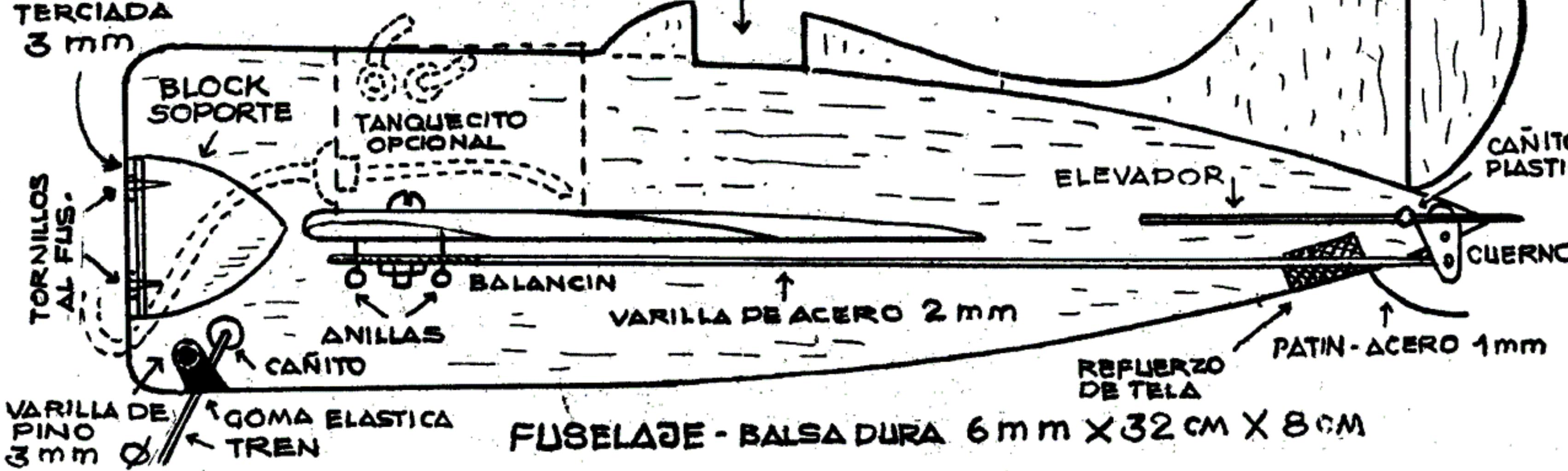
UC

Estos planos fueron adaptados de la maqueta publicada en el N° 226 del Polikarpov, avión ruso de combate de la década del '30, por el lector Pablo Esteban Olsen, de Salta, aficionado aeromodelista que lo construyó y lo envía para compartirlo con otros lectores. Nos asegura que vuela muy bien.

Para su construcción deberán ampliarse todas las piezas al doble tamaño. Una vez ampliadas se calcarán sobre las planchas de balsa.

PARALLAMAS

TERCIADA
3 mm



el borde de ataque afinando hacia los bordes de fuga. Hacer una incisión en el medio para quebrar y formar el diedro, colocar refuerzos de fórmica, perforar y colocar el balancín. En la punta derecha va el plomito de contrapeso, y en la izquierda las anillas. Se pasa por el fuselaje y se cimenta firmemente en escuadra y con su diedro correcto.

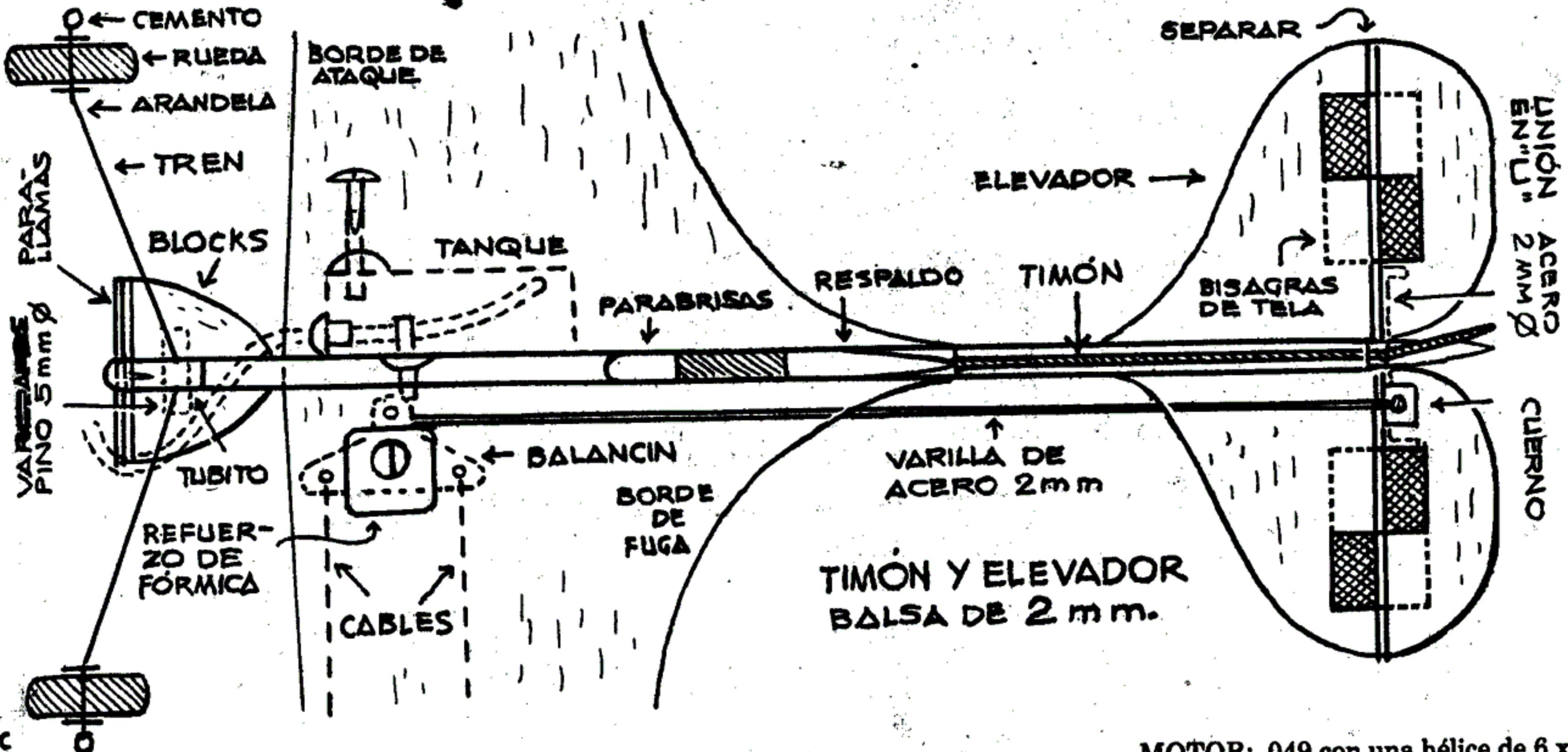
fa los
ón en
ar el
mica.
En la
o de
a las
se ce-
y con



CAÑITO
PLASTICO

CUERNO

1mm

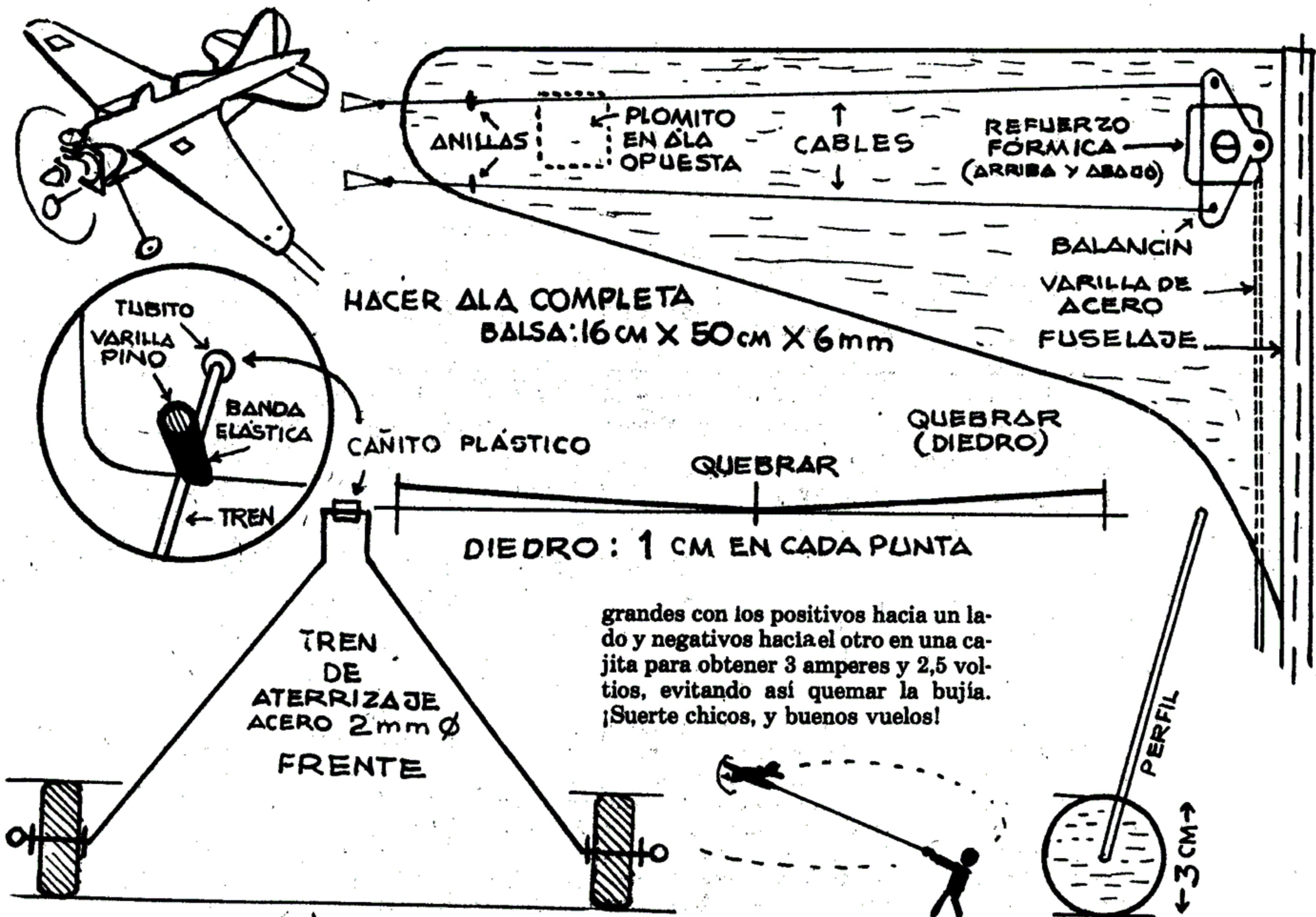


TIMON Y ELEVADOR: Plancha de 2 mm. Separar el timón de profundidad y unir con un alambrecito de 2 mm. se pasa por el cañito y se cementsa la otra parte, luego se colocan las bisagras de tela. En el timón de dirección se hace una insición y se quiebra dándole una inclinación de 10° a 15° hacia afuera. Cementar al fuselaje.

TREN: Alambre de acero de 2 mm. Doblar de acuerdo al plano y colocar en el fuselaje a través del cañito, se colocan en orden las arandelas y las ruedas con una gota de cemento en las puntas. Entre los dos extremos de la varilla se colocan las bandas elásticas, dobladas y bien estiradas para sostenerlo.

MOTOR: .049 con una hélice de 6 x 4. El lector utilizó un tanquecito de 40 cm3 (opcional) y recomienda no pintar el modelo, solo darle 3 ó 4 manos de dope al 50%. Para mejorar la mezcla de combustible poner 10 gotitas de acetato de amilo o cualquier otro desgomizador cada 100 cm3. Si no se posee batería se pueden poner 6 pilas







microcomputación (6)

Siguiendo con el BASIC aquí veremos cinco operaciones aritméticas que podemos efectuar y que son: **SUMA, RESTA, MULTIPLICACION, DIVISION Y EXPONENCIACION.** Observemos el recuadro para aclarar los operadores usados en cada uno de los casos:

OPERADOR EJEMPLO SIGNIFICADO

OPERADOR	EJEMPLO	SIGNIFICADO
Suma +	X + Y	se suma Y a X
Resta -	X - Y	se resta Y a X
Producto *	X * Y	se multiplica X por Y
División /	X / Y	se divide X entre Y
Exponenciación X ^Y	X ^Y se eleva X a la potencia Y (potencias) X**Y se eleva X a la potencia Y	

Ahora veamos el orden en que se efectúan las operaciones aritméticas:

(A) Si la expresión no tiene paréntesis deben indicarse en este orden:

- 1º Exponenciaciones (potencias)
- 2º Producto por -1
- 3º Multiplicación y división
- 4º Suma y resta

(B) Si hay expresiones entre paréntesis se evalúan primero, pero si hay varios niveles de paréntesis se comienza a evaluar las



expresiones encerradas en los paréntesis más internos:

$$T + (B * (A - (R / F))) - 4$$

aquí la primera expresión que se calcula será R/F, lo sigue la resta de A y el resultado de la operación anterior y así a la siguiente operación que será el resultado de todo lo anterior por B y así continuar con la operación.

Otra forma que se permite en el BASIC al escribir una expresión es anteponer el signo positivo o negativo a una variable o a la expresión completa:

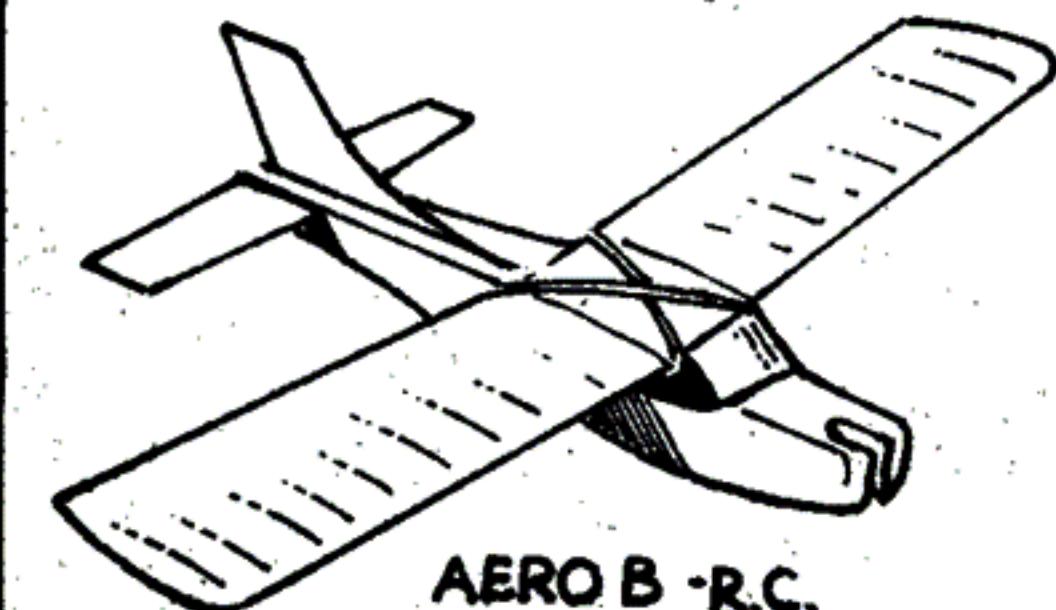
$$-A + B - Z5$$

En cuanto a prioridad el operador debe considerar en primer término las expresiones encerradas en varios niveles de paréntesis, luego lo seguirán las encolumnadas en la explicación (A) observen que la multiplicación y división tienen la misma prioridad entre sí y la suma y resta lo mismo, pero detrás de las dos anteriores.

Tengamos en cuenta al programar que la computadora sólo detecta errores de sintaxis y no de lógica, por lo que no puede "saber" si la expresión que le dimos en un programa está mal pero correctamente en sintaxis, por lo que hay que prestar mucha atención para evitar este tipo de error de lógica que la computadora no podrá detectar.

BACHILLERATO Instituto P. Pizzurno
(envíen el cupón del
aviso detrás de la tapa)
CASILLA DE CORREO 5142 Buenos Aires,

AEROBALSA



AERO B -R.C.

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

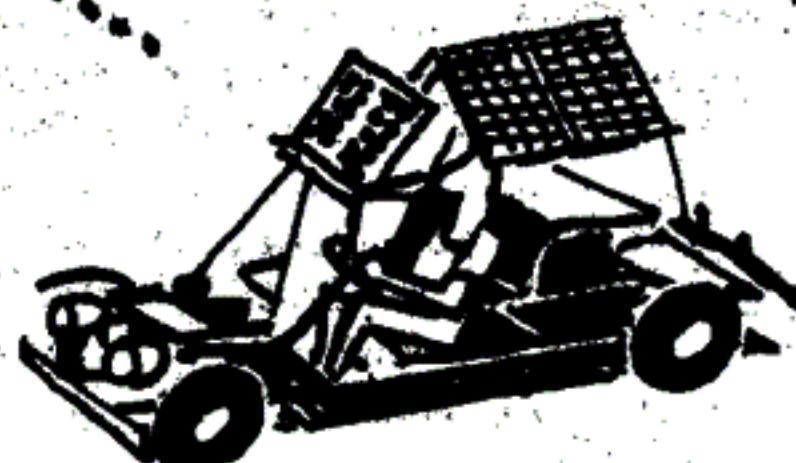
Giros y pedidos a nombre de

OLGA ELSA LIGORIO



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

TAMBIEN CURSOS PERSONALMENTE
EN NUESTRO LABORATORIO EN BUENOS AIRES.



**SE LO
OFRECEMOS
AHORA**

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

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires
(1202) ARGENTINA

NOMBRE

DIRECCION

CIUDAD PAIS.....

Alfeñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



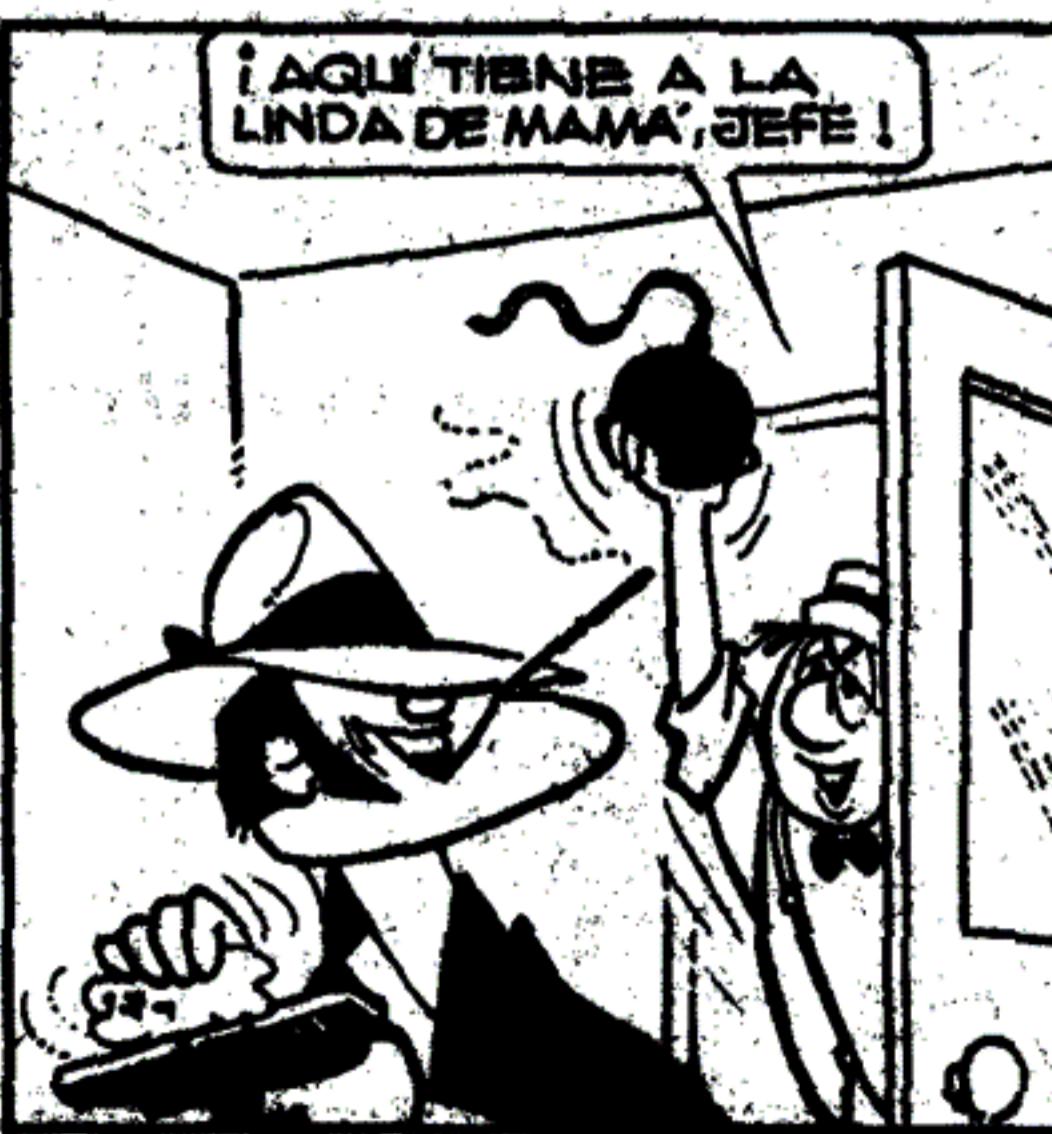
PRONTUARIO

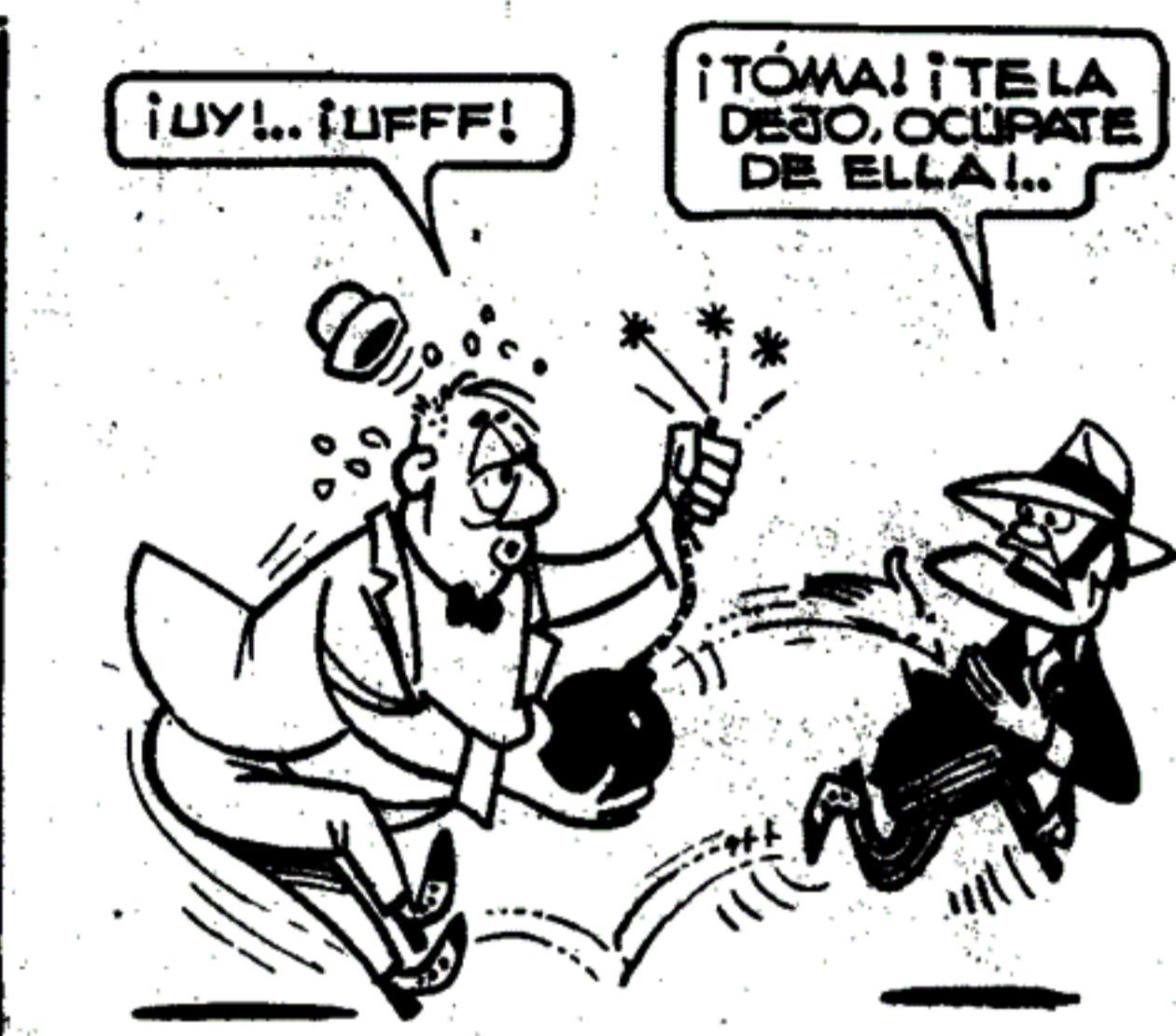
Gangster o policía a ratos perdidos no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN :

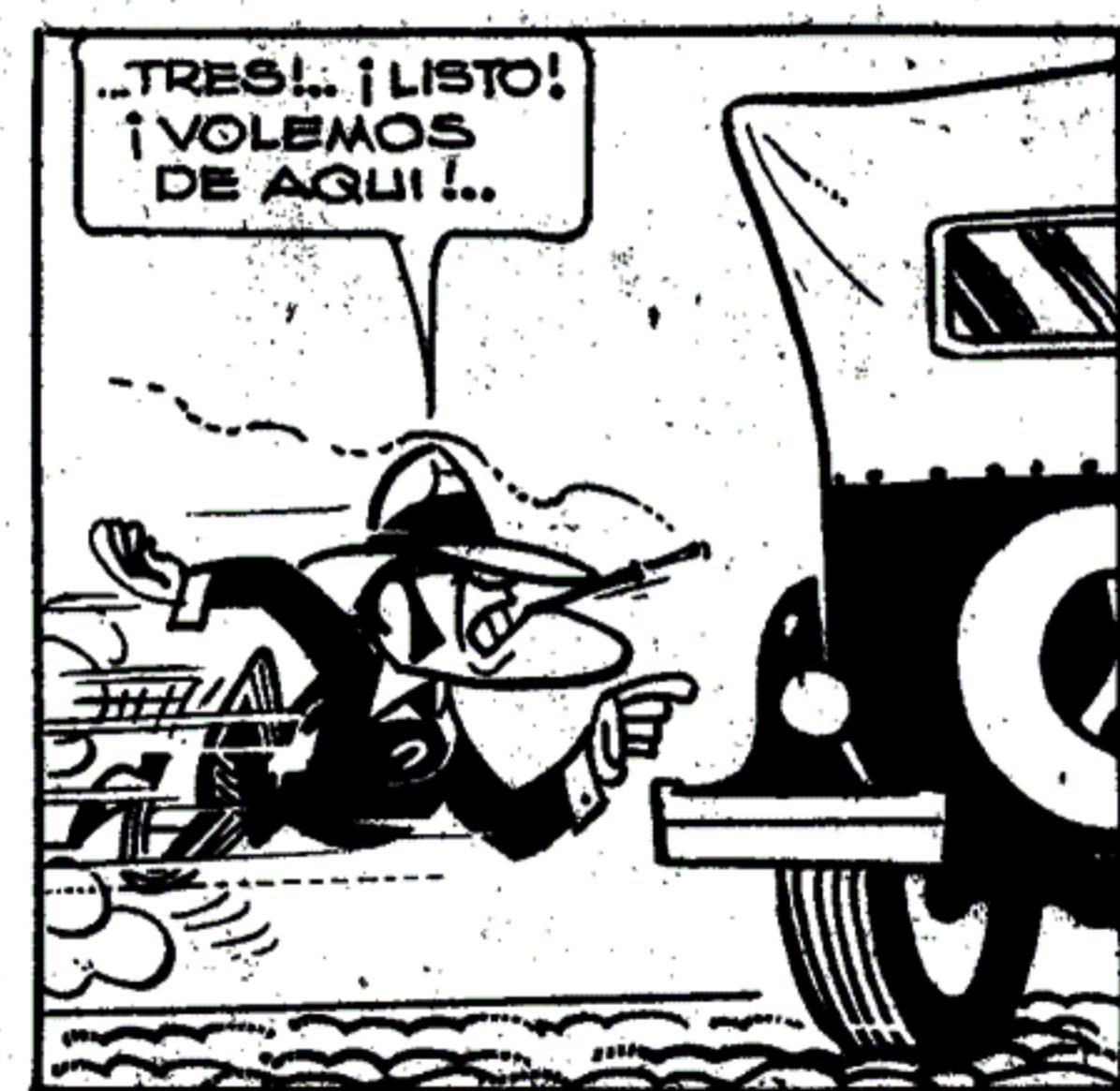
"LA BOMBA"

POR GUERRERO





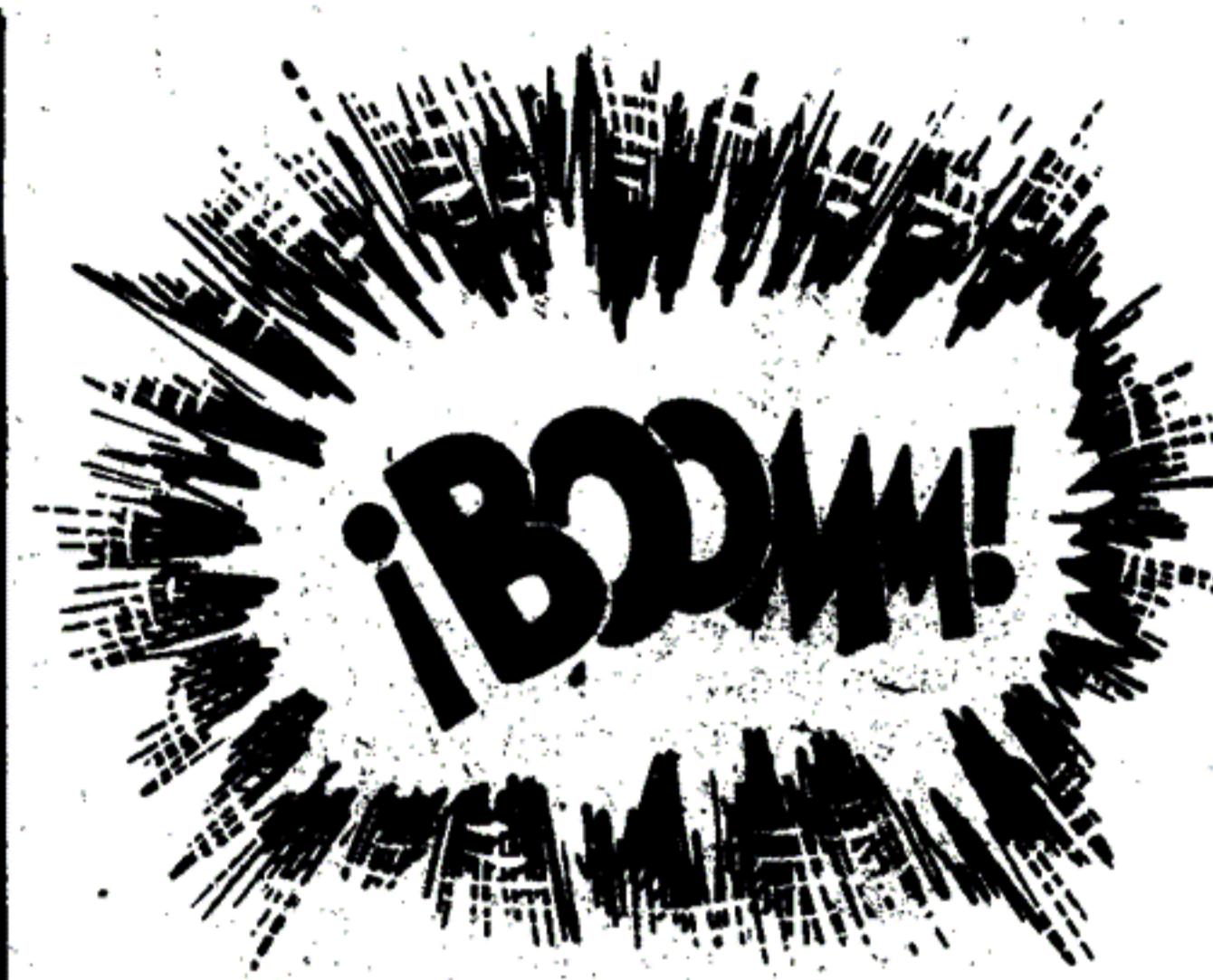














SIRENA ULULANTE

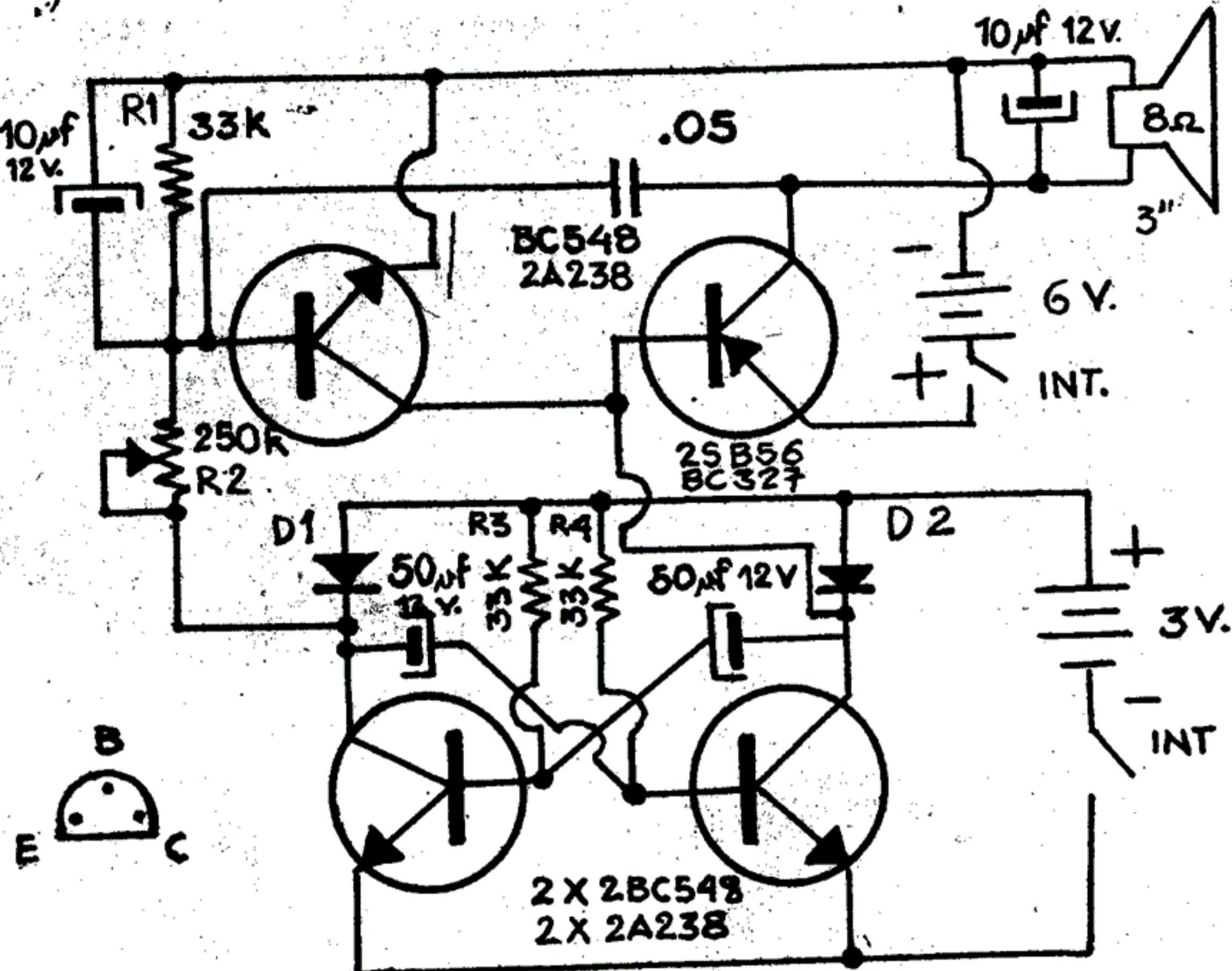
Aquí presentamos el circuito de otra sirena pero en este caso ululante, es un aparato ideal para usarlo en alguna alarma, en la figura 1 vemos el circuito con el de alle que lleva dos alimentaciones separadas, la diferencia de esta sirena con las que publicamos en el "Suple B" es que aquí obtenemos un sonido ululante pero el que se conforma con algo más simple tienen la ululante del Suple 78 que se comandaba a botón, pero sigamos con este circuito que funciona automáticamente para lanzar sus "ululicos".

Los diodos D1 y D2 pueden ser los conocidos 1.N 4001 o su reemplazo BY 127 también podemos probar un LED en D1 pero en este caso respetemos su polaridad, variando el potenciómetro R2 se consigue cambiar el tono de la sirena y remplazando la resistencia fija R1 de 33K por un potenciómetro de 250K es posible variar algo más el tono.

Los resistores R3 y R4 de 33K pueden cambiarse por dos presets de 100K cada uno y con eso conseguiremos cambiar el ritmo ululante de la sirena.

El parlante aunque puede ser de tres pulgadas se obtendrá mejor sonido con uno más grande y dentro de un tubo difusor como explicamos en otros proyectos.

Los que no se animen a armarla pueden adquirirla ya lista en Sistel Lavalle 2464 (local 11) o si lo prefieren los materiales para armarla, pueden adquirirla en Estados Unidos 1156 P.B. 2 Tel. 27-9674 de 15 a 20 horas. también en redacción,



circuitos impresos para el espanta mosquitos, despertador solar, organo, ampli

magico y aparatos ya listo Luces audioriticas, pres, atenuador de luz. etc. etc.

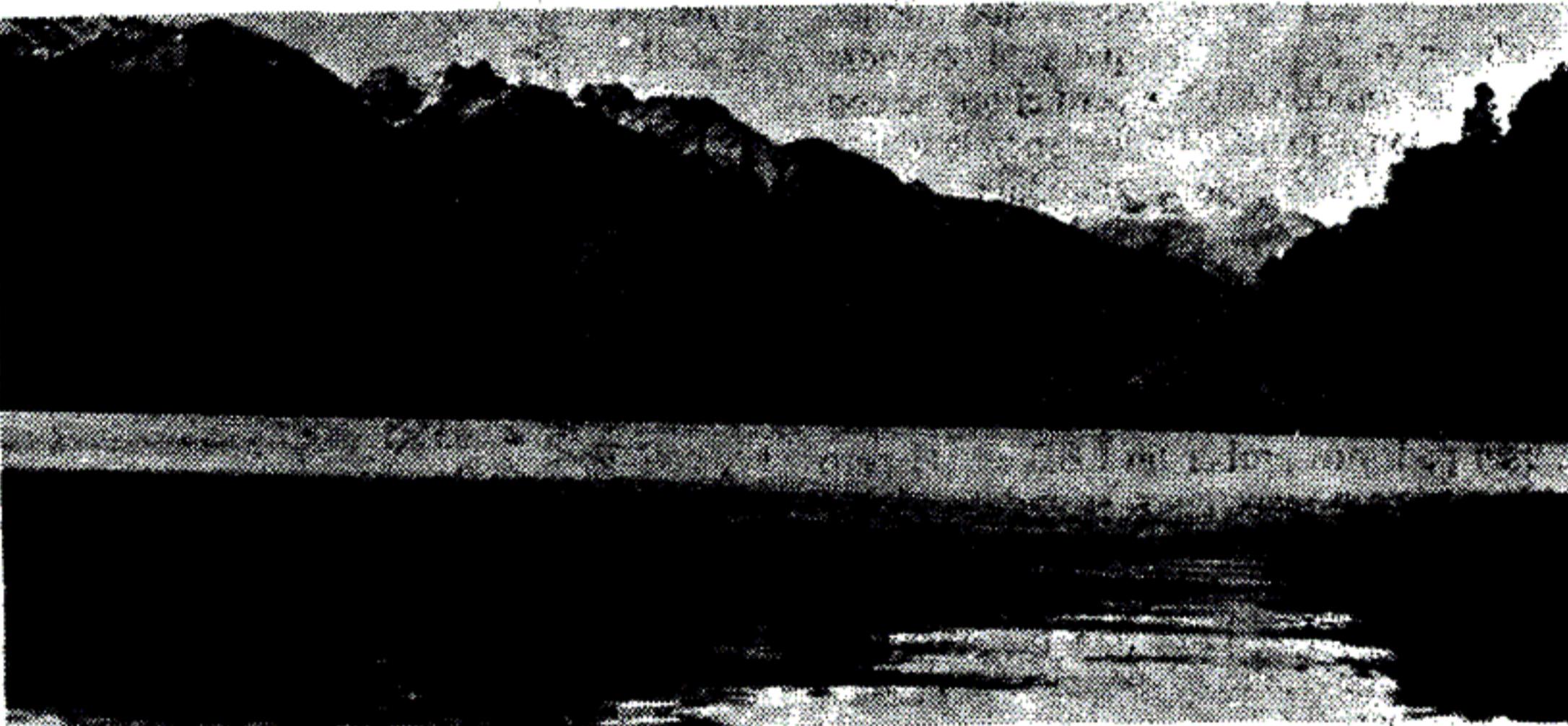
CAMPING



La barra de la revista relata su largo recorrido por la Patagonia, su equipo, sus campamentos, fogones y pesca en los hermosos lagos

El día 9 de Enero de 1985 salimos en tren desde Bs. As. hacia Esquel, Pcia. de Chubut. Los 1950 km. que nos separaban constituyan la primera etapa de un viaje que nos llevaría hasta El Parque Nacional Los Glaciares en Santa Cruz. Cuando ya habían transcurrido 30 horas de viaje llegamos a Ing. Jacobacci (Río Negro). Allí debíamos realizar el transbordo del tren de trocha angosta hasta Esquel. El tren se detenia frecuentemente para cargar agua para la locomotora que funciona a vapor y consumiendo como combustible petróleo. Nos detuvimos un rato pasando la estación Cerro Mesa, momento que muchos aprovecharon para bajar y mirar las primeras montañas nevadas en todo el viaje. A pesar que son muchas las horas viajando enseguida se comienza a entrar en confianza con los compañeros de viaje intercambiando impresiones, relatos, experiencias y vivencias de cada uno acerca de lu-

Lago Futalaufquen



gores visitados, etc. Diecisiete horas después, al amanecer, entramos en la ciudad de Esquel. En la terminal de micros nos informan que hay un micro que hace el recorrido de la ciudad hasta la entrada del Parque Nacional Los Alerces. Poco después del mediodía tomamos ese micro y en media hora por caminos de ripio llegamos al parque que para entrar se debe pagar una cantidad mínima que sirve para el mantenimiento de este.

El campamento lo hicimos cerca del lago Futalaufquen y dos compañeros de viaje Claudio y Rodolfo armaron su carpas al lado de la nuestra. Se debe tener cuidado de no

armar la carpas muy cerca del borde del lago donde el suelo es muy frío y además no ubicar la entrada frente al viento que en estos lugares son predominantes del lado de la cordillera (oeste) y del sur. Hasta las 22 horas hay luz diurna y solo recién a medianoche hay una oscuridad total y pudimos ver un cielo estrellado como nunca lo habíamos visto. Frente a nuestro campamento se levantaba el Cerro Dedal 2.000 mts

de altura y nos enteramos que existía un sendero marcado para subir. Para asegurarnos de concretar esta idea preguntamos a los guardaparques si era conveniente subir a la tarde. Nos informaron que no había nin-

El Polaco descansando después de haber armado el campamento. La botella es para reponer fuerzas

PATAGONIA

gún inconveniente en hacerlo pero nos recomendaron comenzar a subir recién al otro día a la mañana temprano. Al día siguiente comenzamos el ascenso, tardando en completarlo casi cuatro horas para llegar a la cumbre nevada. No recomendamos que lleven la mochila si no están acostumbrados, lo que si pueden llevar es agua, chocolate o turrón que proporcionan las calorías necesarias para reponer la energía perdida durante la marcha. Tampoco conviene detenerse a descansar más de cinco minutos seguidos ya que al enfriarse el cuerpo se sentirán más cansados y siempre conserven el mismo paso ya sea por una pendiente o partes más llanas.

Desde arriba teníamos una vista muy buena del lago Futalaufquen y el Krüger. El regreso se complicó algo por el fuerte viento frío que soplaba de la cordillera y además había comenzado a nublarse y eso es peligroso en la montaña. 14 de Enero: Lluvia. Las montañas no se ven, todas permanecen

1ra parte PARQUE LOS ALERCES

cubiertas por las nubes que están bastante bajas. No hay relámpagos ni truenos. A pesar de la lluvia salimos para comprar algunas cosas a un supermercado cerca del autocamping Los Maitenes. Ya en la carpa el Polaco aparece con una botella de ginebra y se preparó el ginebrazo para contrarrestar el frío de esa noche, otra variante fue el café con ginebra. El tiempo mejoró al amanecer y preparamos las cosas para irnos hacia el lago Verde. Nuevamente el mismo micro de Transportes Esquel nos lleva hasta el lago. Allí encontramos un buen lugar para acampar aunque lleno de abrojos. Pudimos comprar pan casero y leche en una granja que existía cerca de la casa del guardaparque. A unos diez km se encuentra el lago Rivadavia y la tarde la aprovechamos para llegar hasta él. Es un recorrido que vale la pena hacer. Tuvimos lluvia durante dos días seguidos y recién después del mediodía dejó de llover y un gran arco iris sobre el lago Verde nos confirmaba que habría buen tiempo. El día siguiente lo utilizamos para recorrer los acantilados del lago que en algunos lugares son bastante altos. El guardaparques del lugar, el señor Santiago Salinas, nos comentó que allí el invierno es muy frío llegando la temperatura hasta 20 grados bajo cero.

La temporada ideal para visitarlo es a partir del 1º de diciembre hasta finales de abril. Nos dimos cuenta lo difícil que resulta la actividad de los guardaparques encargados de cuidar el bosque, aconsejando a los turistas para prevenir incendios y depredaciones en la flora y la fauna. Nosotros debemos colaborar también con ellos al no hacer



Nuestro campamento en Lago Verde

fuego, cerca de los árboles, no cortando nunca ramas para hacer el fuego utilizando siempre la que está en el suelo o árboles caídos ya secos, enterrando y quemando la basura y todo lo que se pueda hacer para conservar a la naturaleza.

Después de permanecer una semana en este parque que tiene árboles gigantes como el Alerce de más de 30 metros de altura y con una edad que oscila entre los 2.000 a 3.000 años levantamos el campamento para dirigirnos hacia Pucon Pai, lugar situado a orillas del lago Futalaufquen. El viaje hasta allí es un espectáculo extraordinario. Hacia la derecha vemos el río Arrayanes de color verde debido a las algas existentes en el fondo, después comienza el lago Futalaufquen y las montañas nevadas con un intenso color azul aparecen detrás del lago muy cerca de él. Media hora después llegamos a nuestro destino y tras caminar unos veinte minutos encontramos un lugar muy bueno entre los árboles. Había leña por todas partes y árboles caídos ya secos por lo que no tuvimos ningún inconveniente para hacer al-



Una vista panorámica de Lago Verde.

TOMAZO

FOTO ESTUDIO

ELEMENTOS OPTICOS PARA LA CONSTRUCCION DE TELESCOPIOS.



ESPEJOS ESTANDARS

de 75-100 150 y 200 mm.

FILTROS SOLARES

PORTAOCULARES

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalización de espejos y:

tratamiento antireflejo

Para consultas telefónicas llamar al 624-9703
lunes a viernes después de las 19 hs. sábado
todo el día también envíos al interior.

Para entregas en Capital Federal
y otras zonas consultar por teléfono

Av. 29 entre 113 y 115 LOCAL 5
(1862) GUERNICA Bs. As.



Aquí estamos con el señor Santiago Salinas, guardaparque del Lago Verde
fuego. Eso sí, tuvimos que hacerlo alejado
de la carpa debido a que el suelo estaba lle-
no de raíces que podían prenderse fuego y
mantenerse encendido durante bastante
tiempo. Esto es una precaución que siempre
hay que tener y además conviene apagar el
fuego antes de irse, con mucha agua, el ta-
parlo con tierra no es suficiente. Pero antes
quemen toda la basura y latas que pueda
haber quedado y entierrenla en el mismo lu-
gar en que encendieron fuego.

Después que el Polaco preparara la comi-
da con la infaltable salsa de tomates, re-
corrimos la costa del lago hasta llegar a
unos acantilados donde se habían desprendido
grandes rocas que se esparcían por to-
da la playa. Lo extraño del lugar, el silencio
en el ambiente solo roto por el ruido de las
olas nos transportó a una época lejana, an-
terior a los comienzos de la humanidad
sobre el planeta, y por eso comentamos que
el lugar era ideal para filmar una película
sobre animales prehistóricos o de ciencia
ficción. Al día siguiente nos preparamos pa-

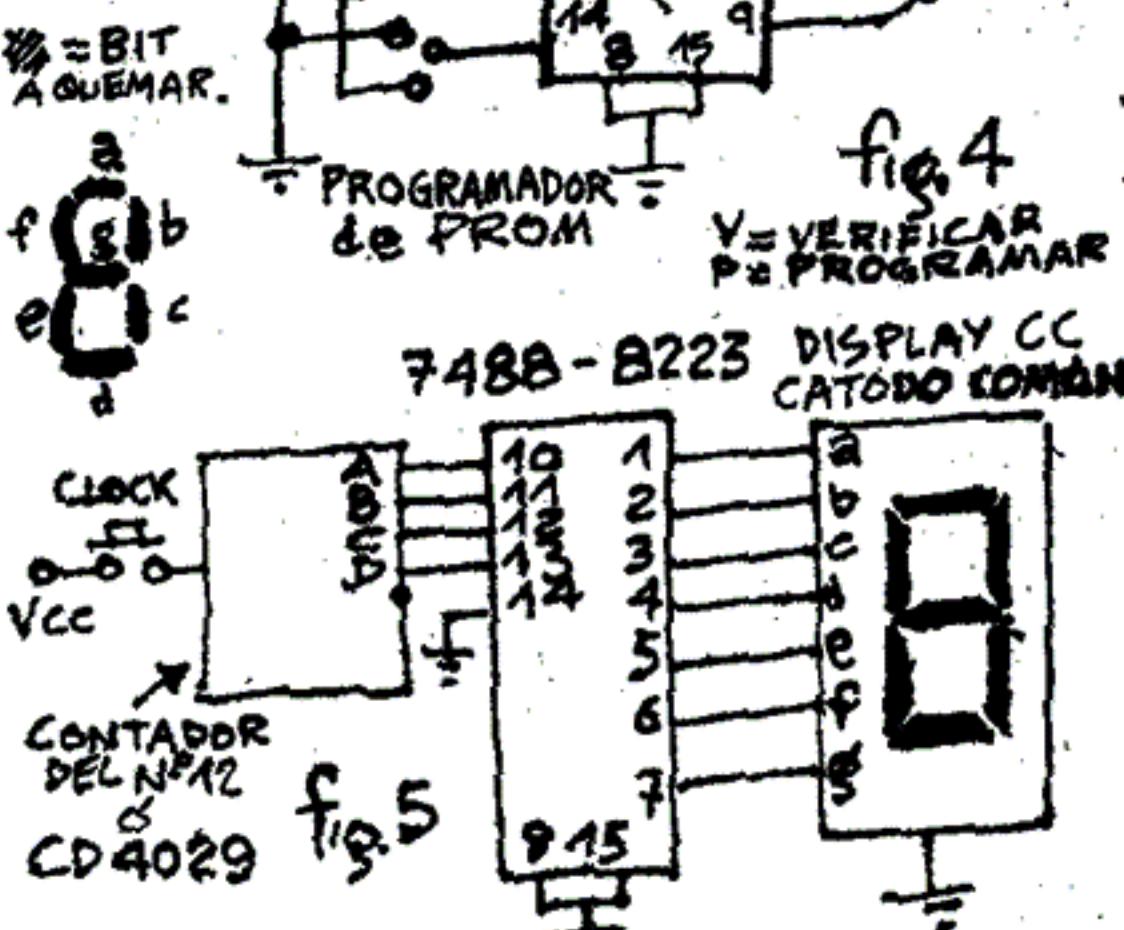
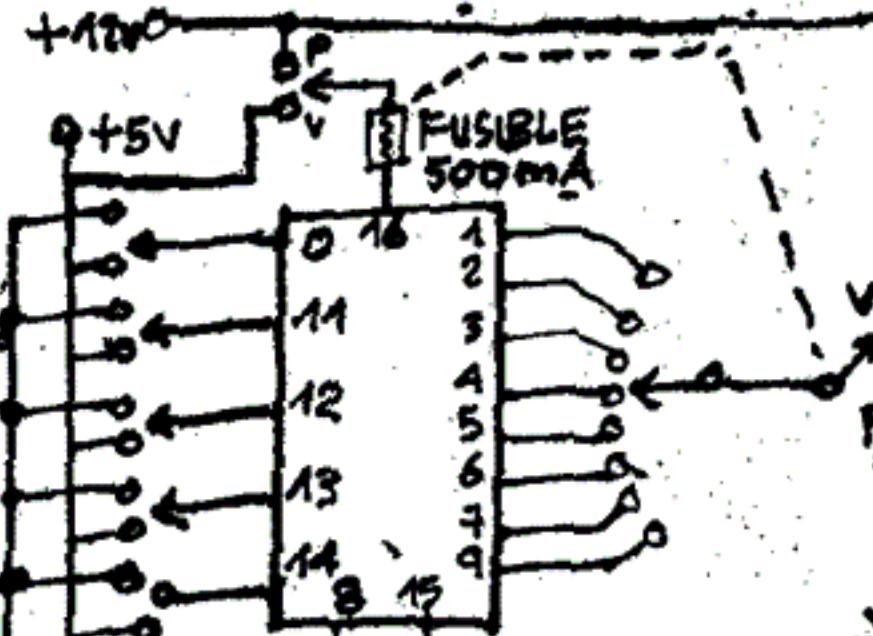
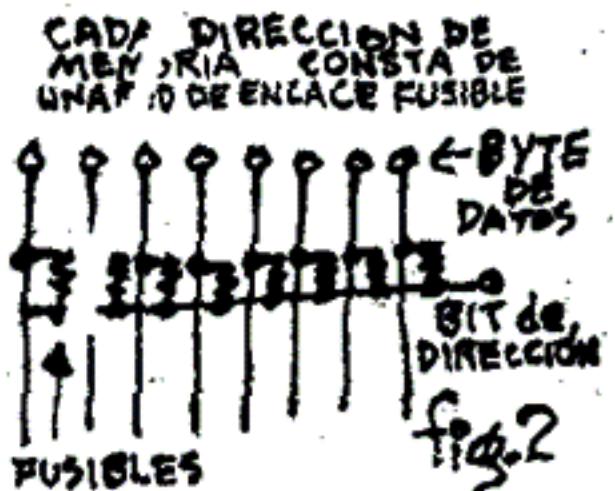
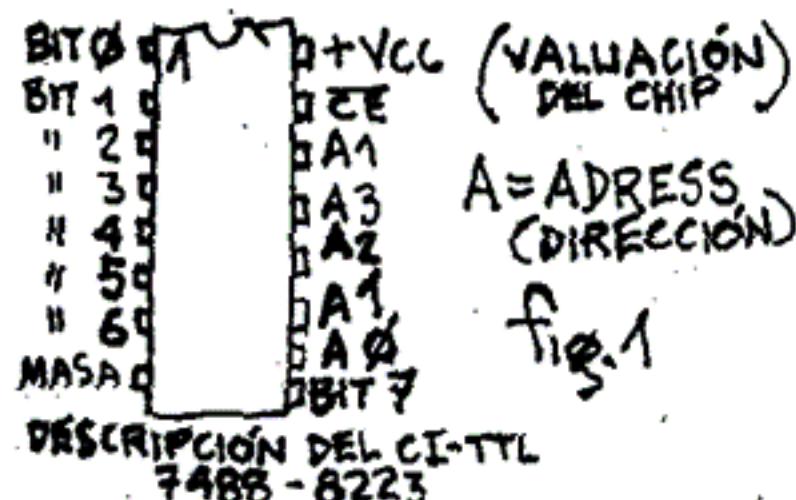
ra partir hacia Esquel pero antes tuvimos
que secar bien la carpa al sol porque duran-
te la noche llovío y no conviene guardar la
carpa húmeda si queremos conservarla en
buen estado por muchos años.

Para llegar a Esquel debemos esperar al
micro de transportes Esquel en el camino y
su conductor, el infalible "Bigote el Magnifi-
co" nos lleva hasta la ciudad. Allí conse-
guimos los pasajes en avión hasta Río Galle-
gos y de Río Gallegos a El Calafate.

Para llegar al aeropuerto nos lleva nueva-
mente —y van...— el micro de "Bigote el
Magnífico" y cuando llegamos, el Polaco le
pregunta al conductor: Decime una cosa,
¿vos no sos el piloto del avión no?

Tras un vuelo de algo más de una hora
descendemos en Río Gallegos donde tene-
mos que esperar tres días hasta la salida del
avión hacia El Calafate. En el hotel donde es-
tuvimos conocimos a un médico francés, Luc
Fréjacques que partía hacia la Antártida en
un velero, esperamos que haya tenido suer-
te en ese lugar tan inhóspito y desconocido.

CIRCUITOS LOGICOS 19 (b)



	a	b	c	d	e	f	g
0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1	0	0
2	0	0	0	1	0	0	0
3	0	0	0	1	1	0	0
4	0	0	1	0	0	0	0
5	0	0	1	0	1	0	0
6	0	0	1	1	0	0	0
7	0	0	1	1	1	0	0
8	0	1	0	0	0	0	0
9	0	1	0	0	1	0	0

Continuando con el estudio del número anterior donde estábamos viendo las memorias más a fondo la ROM y para ello utilizaremos una memoria PROM de tecnología TTL que es el 7488 o el 8223 ver figura 1 un PROM es un ROM al cual podemos programar.

Este tipo de memoria es un dispositivo de enlace fusible, ver figura 2, lo cual si significa que para programarlo debemos fundir los fusibles internos que sean necesarios: este chip se provee normalmente con

la salida en un cero lógico; es decir que cada vez que se necesite un 1 lógico debemos fundir el fusible interno. Antes de programar el chip debemos confeccionar una matriz del programa ver figura 3 la matriz que aquí proporcionamos es para realizar un decodificador BCD-7 segmentos la capacidad de este PROM es de 32 x 8 Bits es decir que puede almacenar 32 palabras de 8 Bits de largo c/u para direccionar cada palabra se debe introducir un código binario en los terminales 10, 11, 12, 13 y 14 del

chip cuyo valor abarca desde 00000 hasta 11111 ($2^5 = 32$).

En la figura 4 se muestra el circuito del programado el cual consta de 5 interruptores tipo SI-NO para el direccionamiento y un selector rotativo de 8 posiciones. Para comenzar se deben dejar todas las llaves de direccionamiento en nivel cero (masa) seleccionar el Bit a quemar y pasar L1 de + 5V a + 12V, durante 2 ó 3 segundos.

Antes de proseguir con la programación debemos verificar si el Bit que quemamos está realmente en un nivel alto para ello utilizaremos la zonda lógica o simplemente un diodo LED pero antes de verificar debemos volver L1 de + 12 V a + 5V. En la figura 5 tenemos otro circuito de pruebas pero esta vez empleando un contador y un display de 7 segmentos.

LABORATORIO

OMEGA Ω

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



BICHO GORDI

Hoy en

"HAY QUE SALVAR
AL BUBI"

por TITO SOL



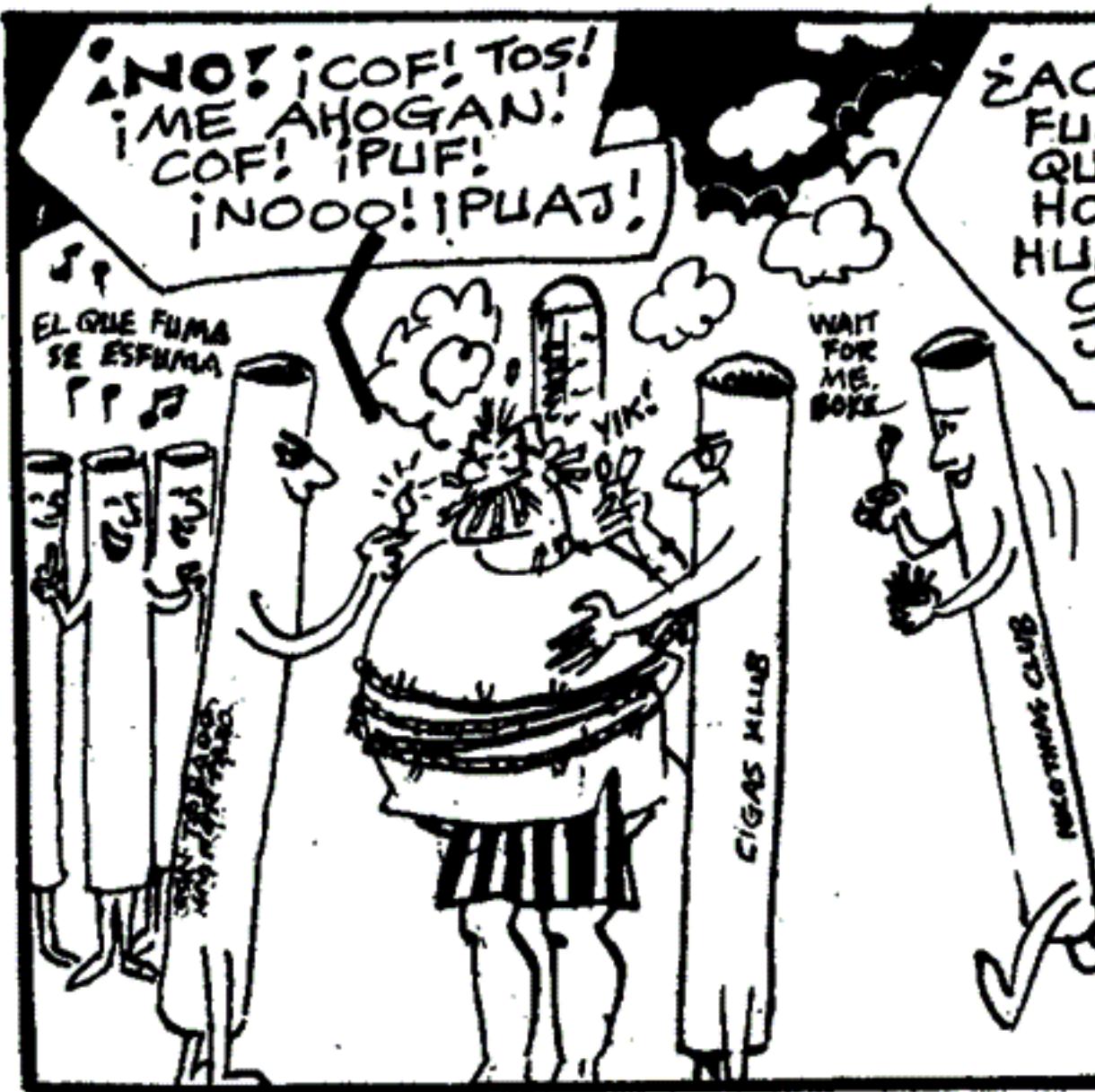


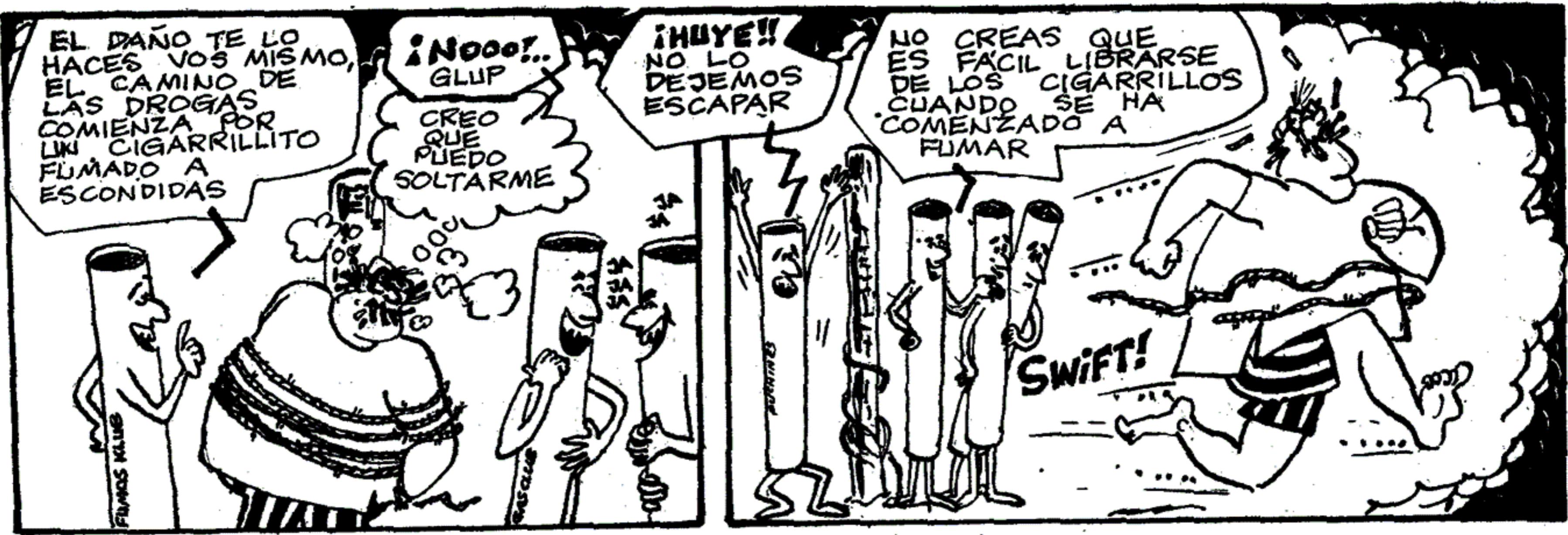








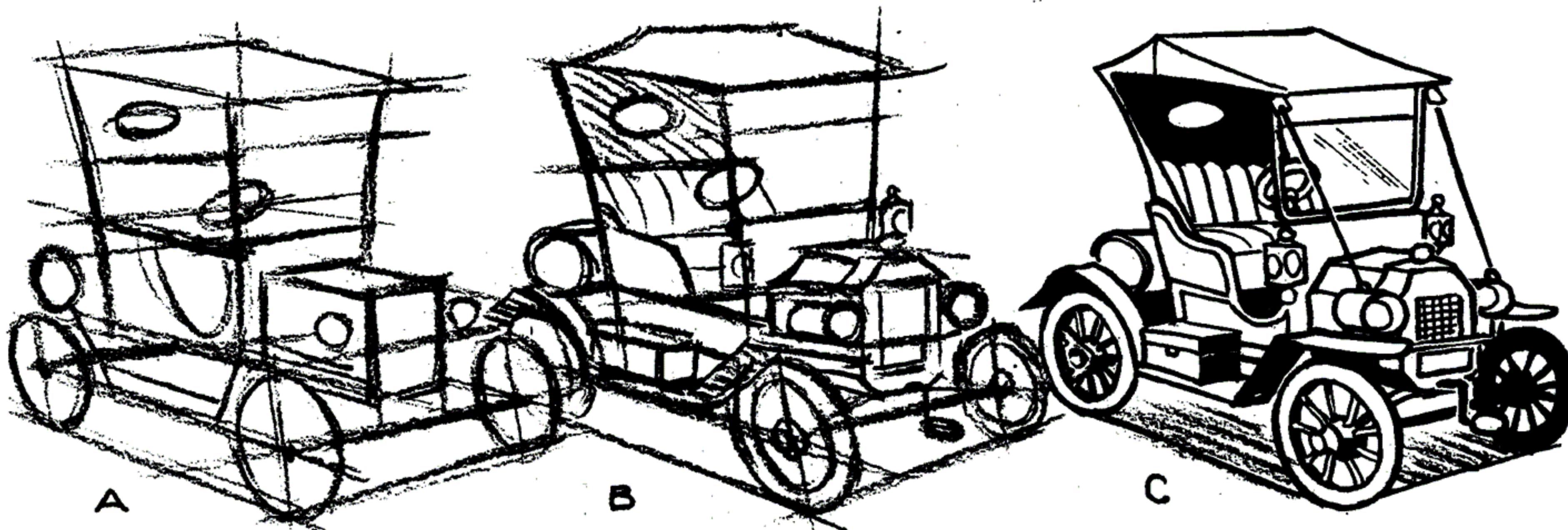








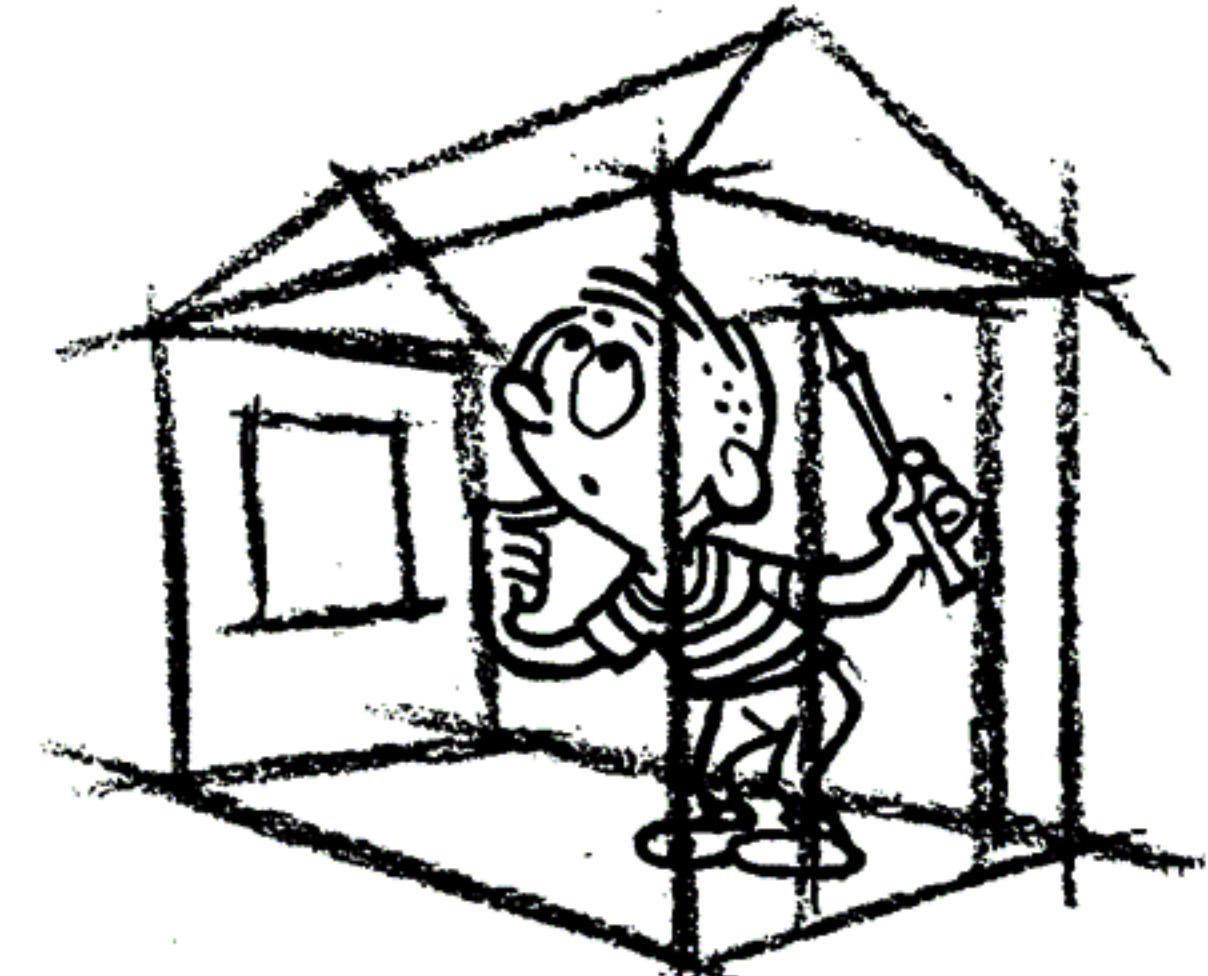
FIN



Suponemos que ya habrán practicado bastante sobre las lecciones del número anterior, bien, aquí les damos una "yapa", este antiguo y siempre simpático "fortachito". Observen los pasos de su construcción, primero trazaremos las líneas de planteo, unas pocas para ubicar los elementos o distintos bloques que conformarán a este autito en perspectiva. Luego iremos agregando y puliendo los demás detalles, ayudándonos siempre por las líneas de continuidad para que no nos salga falseando, finalmente obtenido el esquema

completo, delinearemos el dibujo, ya con las líneas principales y definitivas.

Ustedes notarán en nuestras lecciones que hay más cantidad de bosquejos que dibujos terminados, y esto tiene su razón de ser. Nosotros lo que queremos y tratamos de hacerles ver, es el dibujo por dentro, mostrarles su interior, su armado, su esqueleto, porque volvemos a repetirlo una vez más, la "construcción" es la base para que el dibujo quede bien plantado y equilibrado. Construyan, no dibujen directamente. Primero hay que tener una base y sobre esta edificaremos.



METÁMOSNOS DENTRO DEL DIBUJO

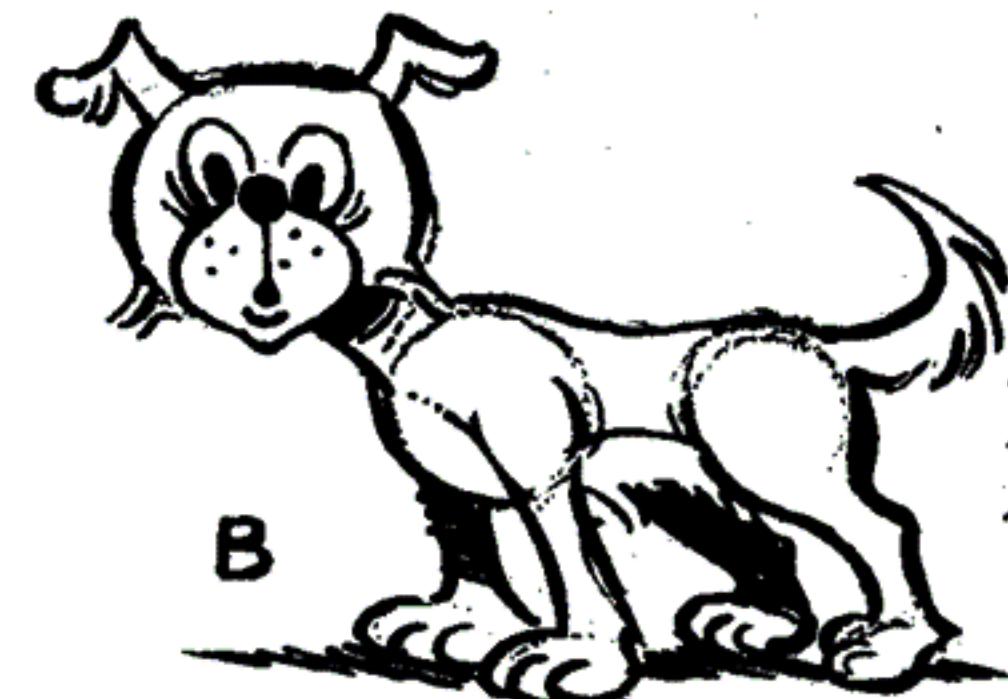
PODES DIBUJAR - 18

Ahora pasemos a otro renglón muy lindo y divertido en el dibujo humorístico: LOS ANIMALES, veamos como se construyen algunos simpáticos animalitos, presten atención a sus distintas estructuras, noten la variedad de expresiones graciosamente humanas que se les puede dar. Una de las virtudes del dibujo cómico consiste en humanizar lo no-humano.

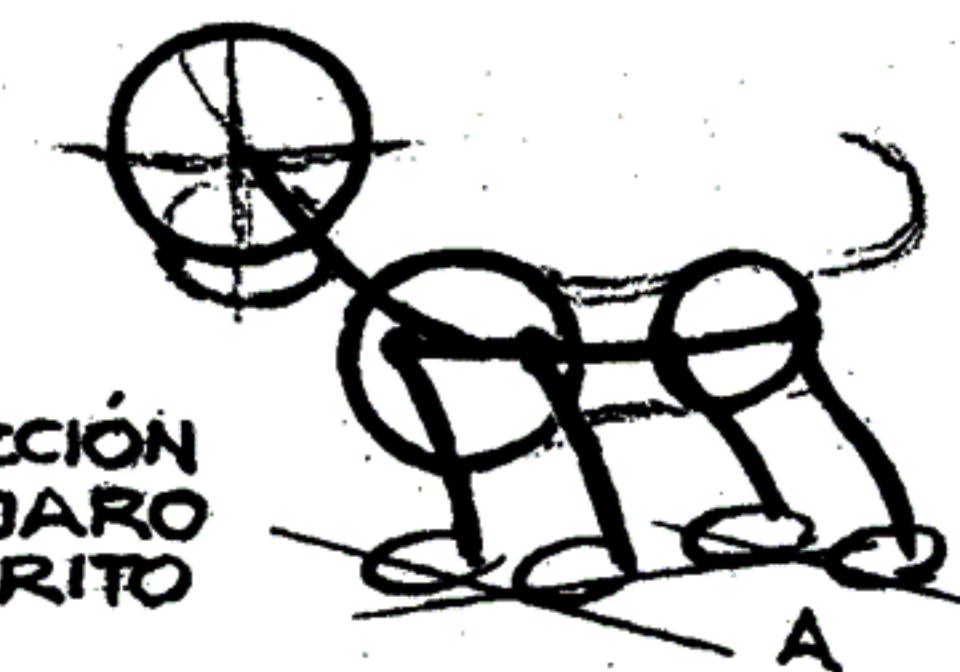
En el próximo número ampliaremos estas lecciones sobre el dibujo de animales en los que incluiremos también a los insectos.



CONSTRUCCIÓN DE UN PÁJARO Y UN PERRITO



1



UN INGENUO, OSO BONACHÓN UN PICARO GATO ATORRANTE



Y ESTE SABUESO
PARECE UN VIEJO
ABURRIDO



**¡HUMM! ¡CARA DE
MALO ESTE CONDOR!**



LOS CACHORRITOS TIENEN TERNURA



TIENEN TERNURA

EL BULL - DOG



**VEAN QUE CARA
DE POCOS AMIGOS**

EL UNIVERSO ★ AL ALCANCE ★ DE TUS OJOS



diametro 80 mm.
dist.foc 480 mm.
aumentos 48 y 120
ocular 10 mm.
(para 4 aumentos)
sistema newton
liviano
fuerte
nitido
con manual de
instrucciones

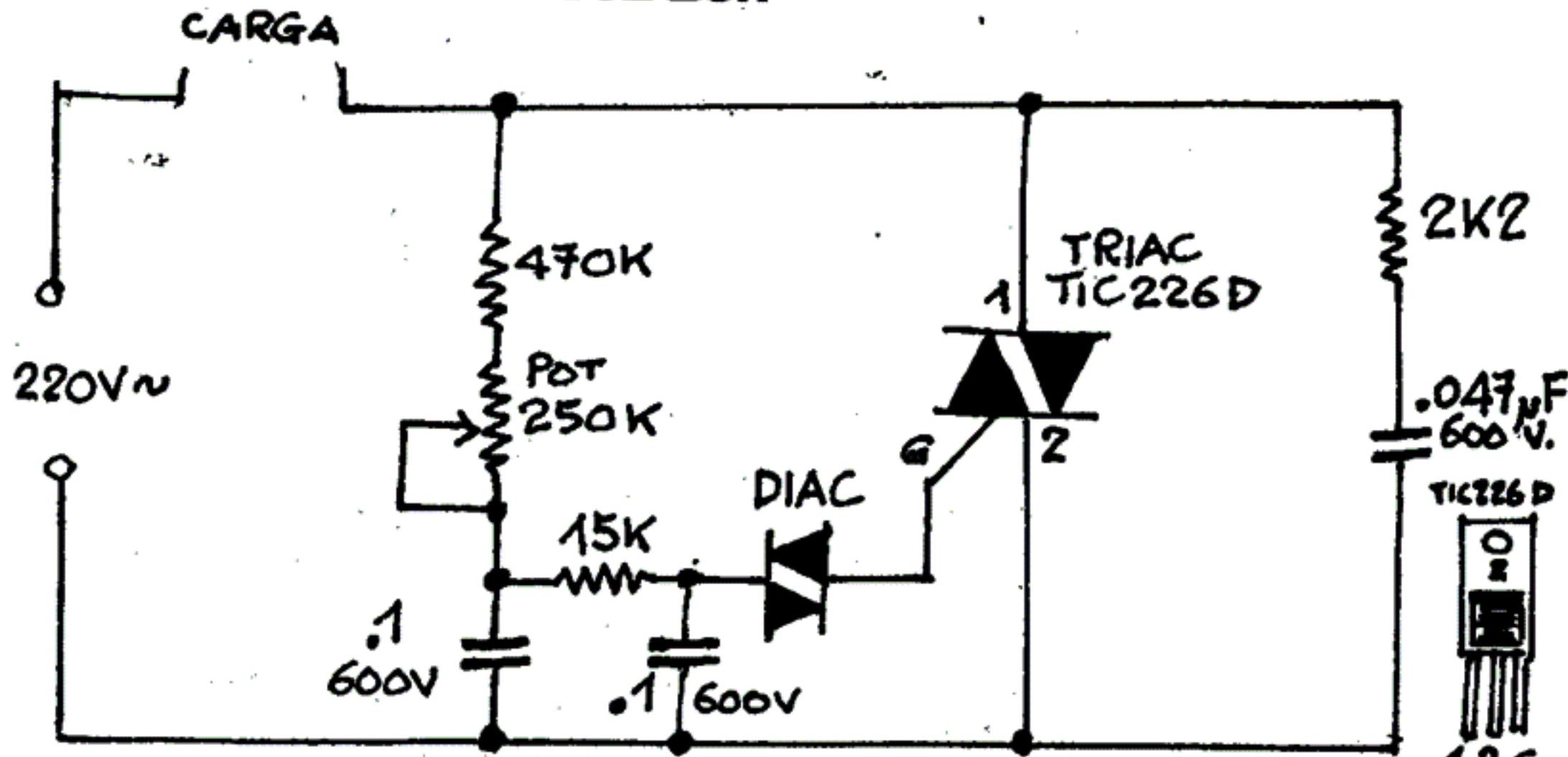
Poderoso telescopio de 120 aumentos, diseñado especialmente para los niños o para aquellos que deseen iniciarse en Astronomía.
Ideal para ver claramente la luna saturno con sus anillos. Júpiter con sus satélites y sus misteriosas bandas, nebulosas, cumulos etc.

TELESCOPIOS **Whittall**

CARABOBO 291 TEMPERLEY
INFORMES 244-5467



EL RINCON DE REGULADOR



Daniel Barbagelata del Sector 4 edificio 8 1º p. dto. 3 Barrio Centenario Mar del Plata nos hizo llegar este dimmer que tanto sirve para regular una lámpara como la velocidad de un motor universal de taladros, lijadoras, batido-

ras, etc., cuyo consumo sea menor de 170W, les recomiendo colocarlo en un gabinete aislado y colocarle disipador al triac, como ven este proyecto es sólo para los más adelantados cualquier duda consulten con Daniel.

GRAMATIQUEANDO

Se puede escribir juntas o separadas:

enfrente	en frente
nochebuena	noche buena
aprisa	a prisa
alrededor	al rededor
asimismo	así mismo
adentro	a dentro
entretanto	entre tanto



SUPRESOR DE RUIDITOS

$8\mu F - 4nF$
12V

PARLANTE

Rodolfo Poli les ofrece aquí un filtro contra ruidos, podemos probar con otros valores de capacitores y este supresor sirve tanto para un pasadiscos como en un grabador.

LOS LECTORES

SCOUTISMO

durmiendo a
la intemperie



Cuando salgamos sin carpa y debamos pasar la noche en la bolsa de dormir podemos hacer con una tela tipo mosquitero que llevaremos junto con la bolsa este mosquitero que muestra el dibujo, no acerquemos las manos a la tela ya que podríamos ser picado por los mosquitos a través de la tela.

USCRIBITE Si te interesa recibir la revista por correo

EXTERIOR: US\$ 5.- (sin mas que seis números)

INTERIOR DEL PAÍS: A 4- (por correo certificado)

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

suplementos

LUPIN 83

LUPIN 82

Lupin 80

UN SUPLEMENTO A 0,50.-

Dos suplementos A 0,90.-

Los tres suples A 1,50.-

(agregar A 1.- para gastos de envio)



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-

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

Para envios de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar A 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 A 1-
5 REVISTAS
POR A 0,60-
(SOLO REVISTAS
DEL N° 230
PARA ATRAS)



VENTAS DE TARDE EN REDACCION

el minicorreito del Gordi

CORRESPONDENCIA a revista Lúpin (Gordi)
Diagonal NORTE 825 3º Cap. Fed. (1363)



CHAU, chicos, estoy contento porque ya pronto llega la primavera y el tiempo del colegio va quedando atrás, los que pidieron un U-Control en este número ya lo tienen, y la nota de "Recorriendo la Patagonia" es ideal para los que gustan del camping ya que Héctor López describe paso a paso todo el equipo y como acamparon en los distintos lugares que recorrieron, además tomó fotos regias pero la revistucha es muy humilde para reproducirlas con todo su colorido y esplendor. Algunas se exponen en las repletas paredes de la redacción. Tengo aquí una gran pila de cartas que trataré de responder algunas. Andrés Merlo de Santos Tessi envió un planito de un tablero de pruebas; Gonzalo L. Caballos de Córdoba, varios y entre ellos un globo para aire caliente; Leonardo Maciel de Gualeguaychú, luces audiorítmicas; Mauricio López, planito de un secuenciador; Enrique Tabolini de Escobar, varios, blinker, etc. y a Tito, Jorge, Cacho, Raúl, Roberto, Carlos, Marcelo y... muchos más si no consiguen la revista pasen por redacción y si viven lejos suscríbanse o hablen seriamente con el diariero del pueblo, recuerden que si no la tiene es porque no la pide; aquí en redacción aparte de revistas atrasadas nuevitas y sanitas, hay SUPLES de fin de año, y "Suples Técnicos" a precio de regalo.

Alberto M. Segovia de Comodoro Rivadavia Bº 313 casa 140 Chubut, nosotros no enviamos programas para tu Sinclair 2068 pero pongo tu dirección por si alguno quiere hacerlo especialmente de juegos; Marcelo Orsetti, interesante la idea de del herbario;

Pedro W. Schulter, sí, más adelante publicarán otros suples técnicos, creo que ya están trabajando en eso, del suple de fin de año no puedo decirte nada, le pasé tus pedidos al dire, me dijo que agradezca la gran cantidad de cartas elogiando la revista y si hay algo que criticar no se lo guarden en el bolígrafo, para mí se pasaron con esta revistucha, cada día tiene más fanas

Auf Wiedersehen, chicos.

AVISOS de los CHICOS

HECTOR CURTI. Calle Buenos Aires 959 Longchamps (1854) compro lupins del 1 al 150 vendo microscopio 100X, 200X, 300X, 400X \$a 3.500.- y revistas (del 1 al 6) Historia de la Humanidad.

CARLOS CANCINO. Calle Ecuador 25 Barrio Ing. H. Arrieta Libertador Gral. San Martín San Salvador de Jujuy (4512) me carteo tema electrónica, vendo BICI buen estado con dinamos y luces y compro lupins desde el N° 1 al 200.

FERNANDO MILLAN. calle Olazábal 776 San Miguel de Tucumán (4000) vendo equipos de luces audiorítmicas de 1-2 y 3 canales, lluvia de estrellas, destelladores.

SERGIO TOMMASI. Calle Olazábal 4797 - 7º "A" Tel. 52-5900 Cap. Fed. formo club de ciclismo para excursiones y competiciones, pedir informes.

AS.E.S.TE.O. Asociación sobre Estudios de Temas Ocultos parapsicología, ovni, enigmas ofrece charlas para chicos/as de cualquier edad: microcine, charlas, cursos, biblioteca, boletín quincenal para socios. Calle Muñiz 539 2º Piso Dto. A. Cap. Fed. TE: 993-5593

LUPIN SETIEMBRE 1985. Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República AF 0,25.- 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. 1 id. Registro de la Propiedad Intelectual No. 318474
Este número se terminó de imprimir el 28 de agosto de 1985



RAFAEL S. PEREZ. Av. Diego de Alvear 340 Teodelina Santa Fe (6000) soy piloto y aeromodelista, si desean aclarar dudas o preguntar sobre el tema aviación con gusto contestará todas sus preguntas.

IVAN O. IZA. Calle Saraza 511 Dto. 3 Cap. Fed. (1425) Tel. 923-7 845 Vendo mochila o la cambio y compro lupins desde el 1 al 3.

ARIEL F. LERDA. Calle José J. Thamés 4962 Barrio Dean Funes Córdoba (5123) deseo intercambiar correspondencia con chicos/as de todo el país (12 años).

JUAN PABLO BARRIO. Calle Rivadavia 334 Pergamino Bs.As. (2700) intercambio correspondencia con chicos scouts y también sobre tema OVNI-EGIPTOLOGIA y temas ocultos.

MAXIMO VIDAL. Calle Paraná 245 Cap. Fed. (1017) compro lupins desde el N° 1 al 100 ó al último.

CESAR O. ZULUAGA. Calle Solís y Andrade Gualeguaychú E.Ríos (2820) intercambio sobre ciencias naturales, ovnis, computación, energía solar y astronáutica (9 años).

HERNAN ELENA. Calle San Isidro 1729 Barrio San Francisco Salta (4400) deseo cartearme con chicos/as intercambio programas comp. TK85, pueden ser de revistas, libros, o inventados.

MARTIN A. MATTEO. Calle Echeverría 1562 Bella Vista (1661) me carteo con chicos/as tema programas de TV, OVNI y me gustaría conseguir planos de aeromodelos y cambio plano del avión Corsario.

CARLOS G. ARGANARAZ. Calle Mariano Serrano Barrio Dean Funes Córdoba (5123) deseo intercambiar correspondencia con chicos/as de todo el país (12 años).

CORREO
O
CORREO
O
CORREO
O
CORREO
O

FRANQUEO A PAGAR No. 728
FRANQUEO PAGADO No. 6231

TARIFA REDUCIDA
CONCESIÓN 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

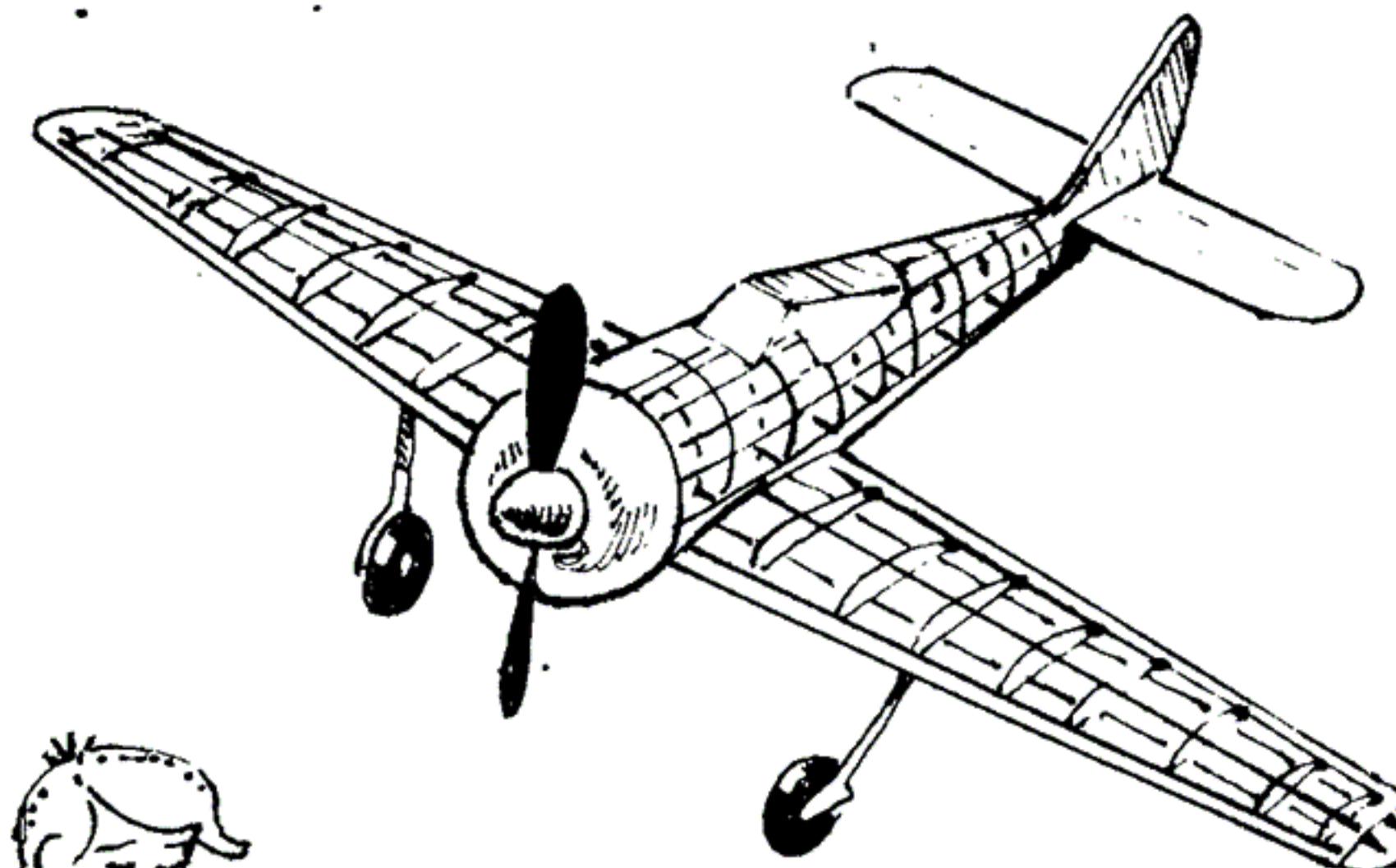
AERO BOERO 180 RUR

CURTIS HAWK 75-0

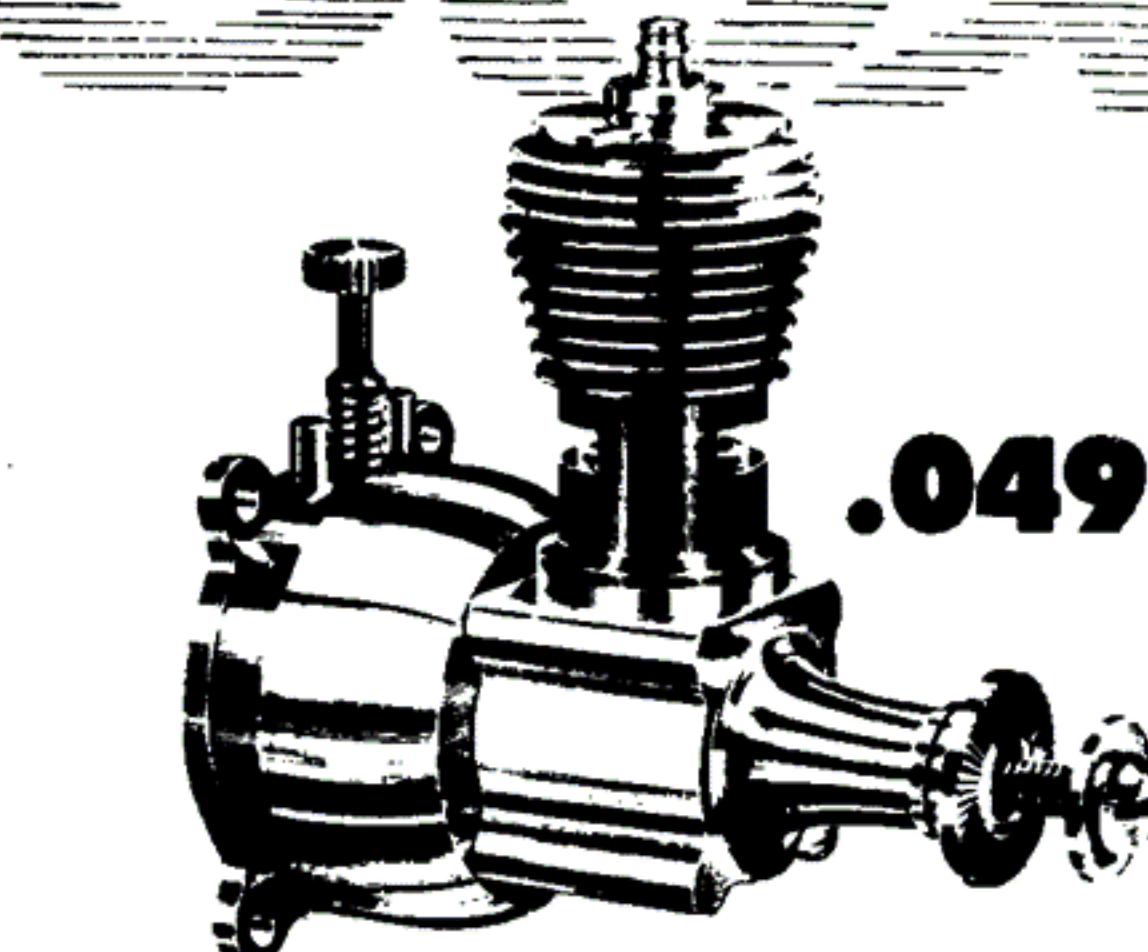
MISTER MULLIGAN

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