

# 1 ELECTRONICA Y COSITAS UTILES LUPIN

LEY: 11.723

Nº 316 ENERO \$1,20 (A 12.000.-) año XXVI

MAQUETA




B-25 "MITCHELL"

GANATE UN TELESCOPIO



CONCURSO



"BAFFLES" Y AUDIOCOMPRESOR

TÉCNICA



CLARK-Y 38%  
90

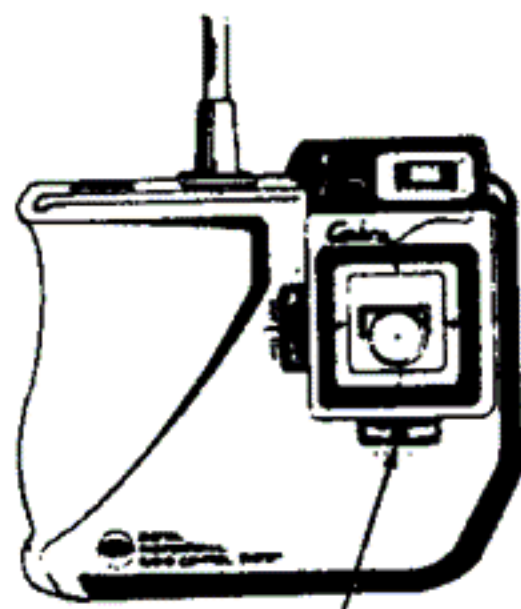
CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL PERFIL ALAR



TITO SOL

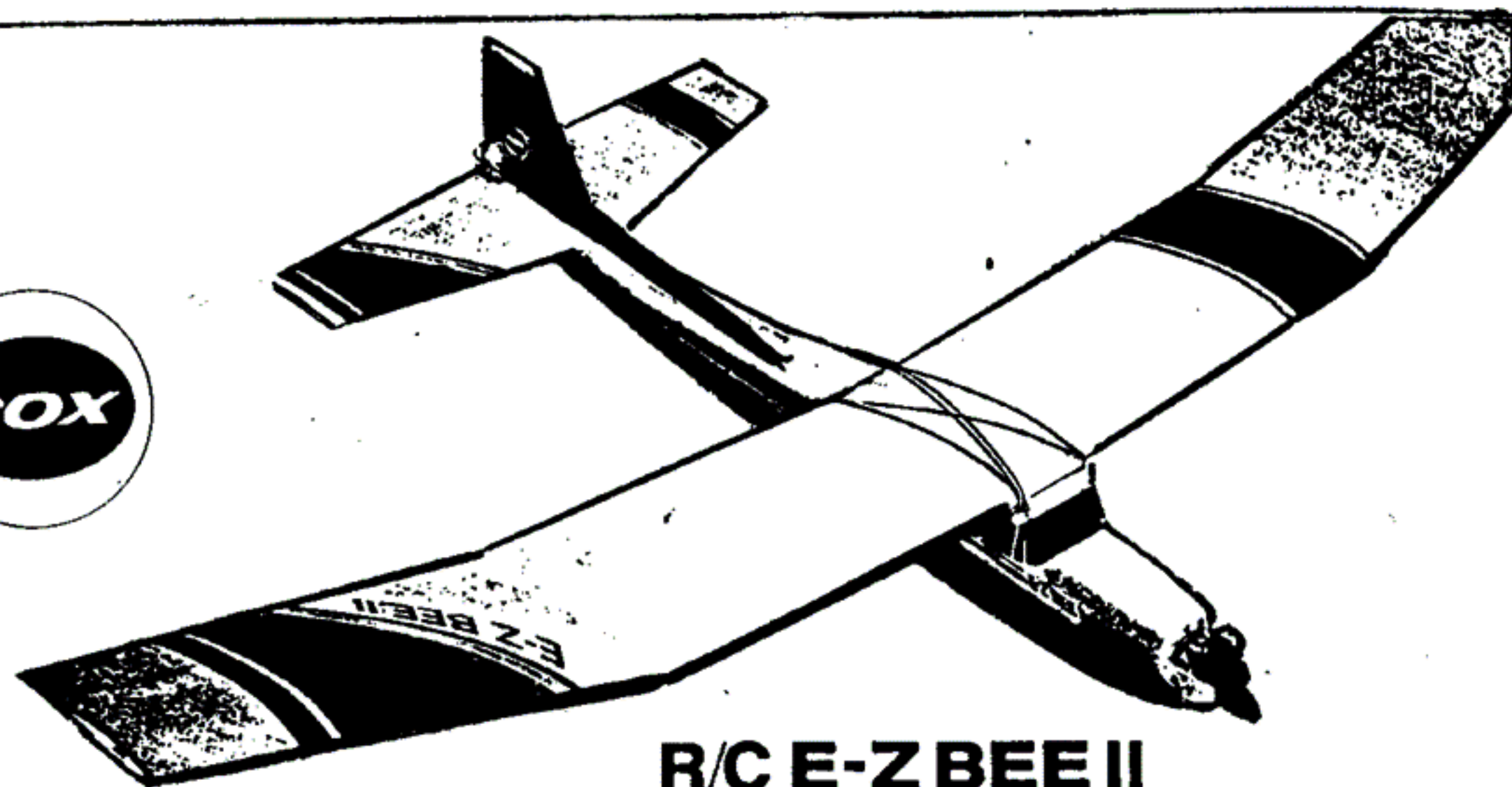


# Cobra Three



RADIO CONTROL 3 CANALES  
2 MINI SERVOS - PILAS COMUNES  
IDEAL PARA PLANEADORES Y  
PEQUEÑOS MODELOS

U\$S 175.-



**R/C E-Z BEE II**

U\$S 140.-

EL ENTRENADOR IDEAL PARA PRINCIPIANTES  
CON MOTOR "COX" .049 PARA 2 CANALES  
LARGO ALA 135 cm - FUSELAJE 76 cm.



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



CONSULTE VALOR POR  
GASTOS DE ENVÍO

TALCAHUANO 166

(1013) BUENOS AIRES FAX 381-6666

☎ 383-6030





# LÚPIN

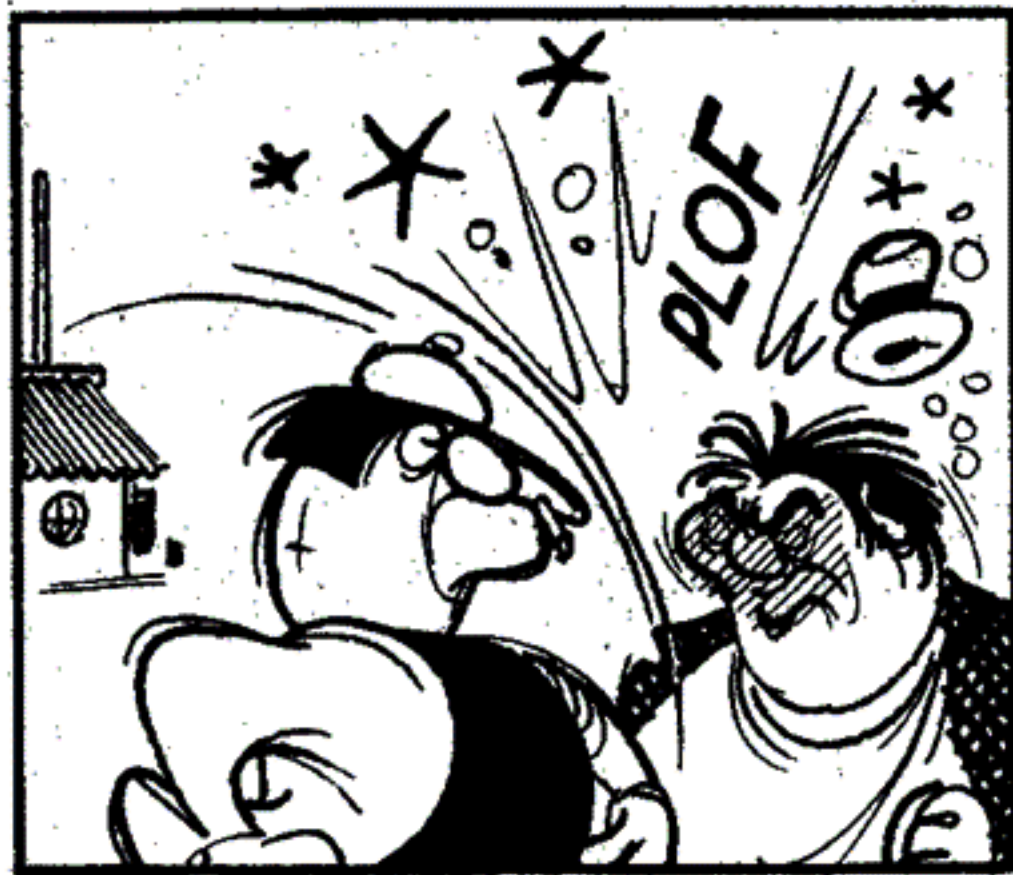
Nº 316 año XXVI

director H. Sídoli



## PURAPINTA

## AVISO



## BUSCADO







# BIGO GORDI



por TITO SOL

## en VACACIONES RODANTES





2 DÍAS DESPUÉS

¿QUÉ ME DICEN DE NUESTRA OBRA?

FRANCAMENTE QUEDO MÁS LINDA DE LO QUE YO IMAGINABA... ESTOY RENDIDO DE TANTO SERRUCHAR TABLAS

VOLV A CASA A BUSCAR MI ROPITA Y PARTIMOS

ADIÓS CHICOS, LA SÍTIMA QUE NO LA HICIERON MÁS GRANDE PARA LLEARNOS TAMBIÉN A NOSOTRAS

DIVERTANSE SOLOS... ¡EGOÍSTAS!

APENAS SI LLEVAMOS ALIMENTOS PARA BUBI Y PARA MI... ¡CHAU, PUEBLO!

ADIÓS, GORDI, PORTATE BIEN



BICHO, TU IDEA FUE ESTUPENDA CON ESTA CASITA RESOLVIMOS EL PROBLEMA DE ALOJAMIENTO

Y NO NOS IMPORTARÁ QUE LOS HOTELES DE LAS SIERRAS ESTÉN TODOS REPLETOS

DOBLA POR AQUÍ... EL MAR QUEDA DE ESTE LADO

¡SOLTA! IREMOS A LAS SIERRAS

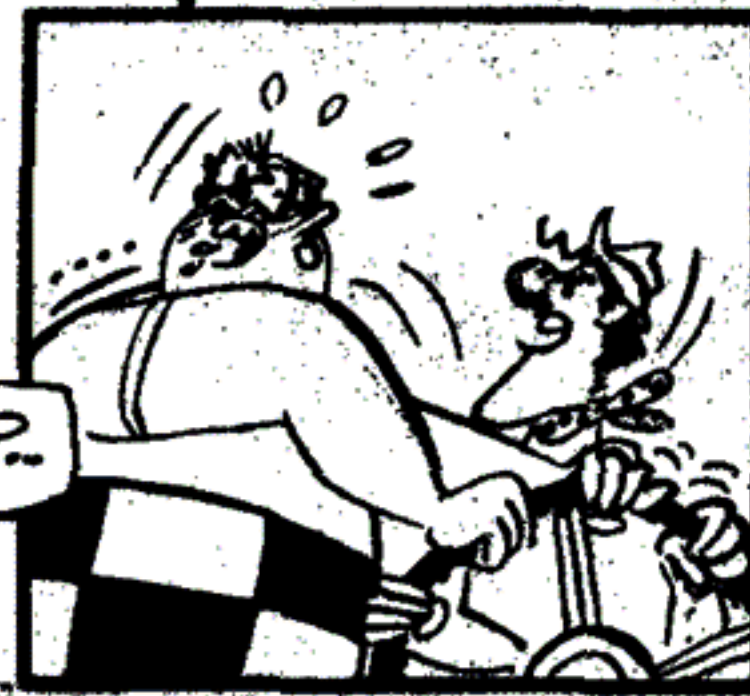
¡CUIDADO! ¡NO SE PELEEN!

A LAS SIERRAS

¡AL AGUA!



¿QUÉ SIERRAS? IREMOS A LA PLAYA...







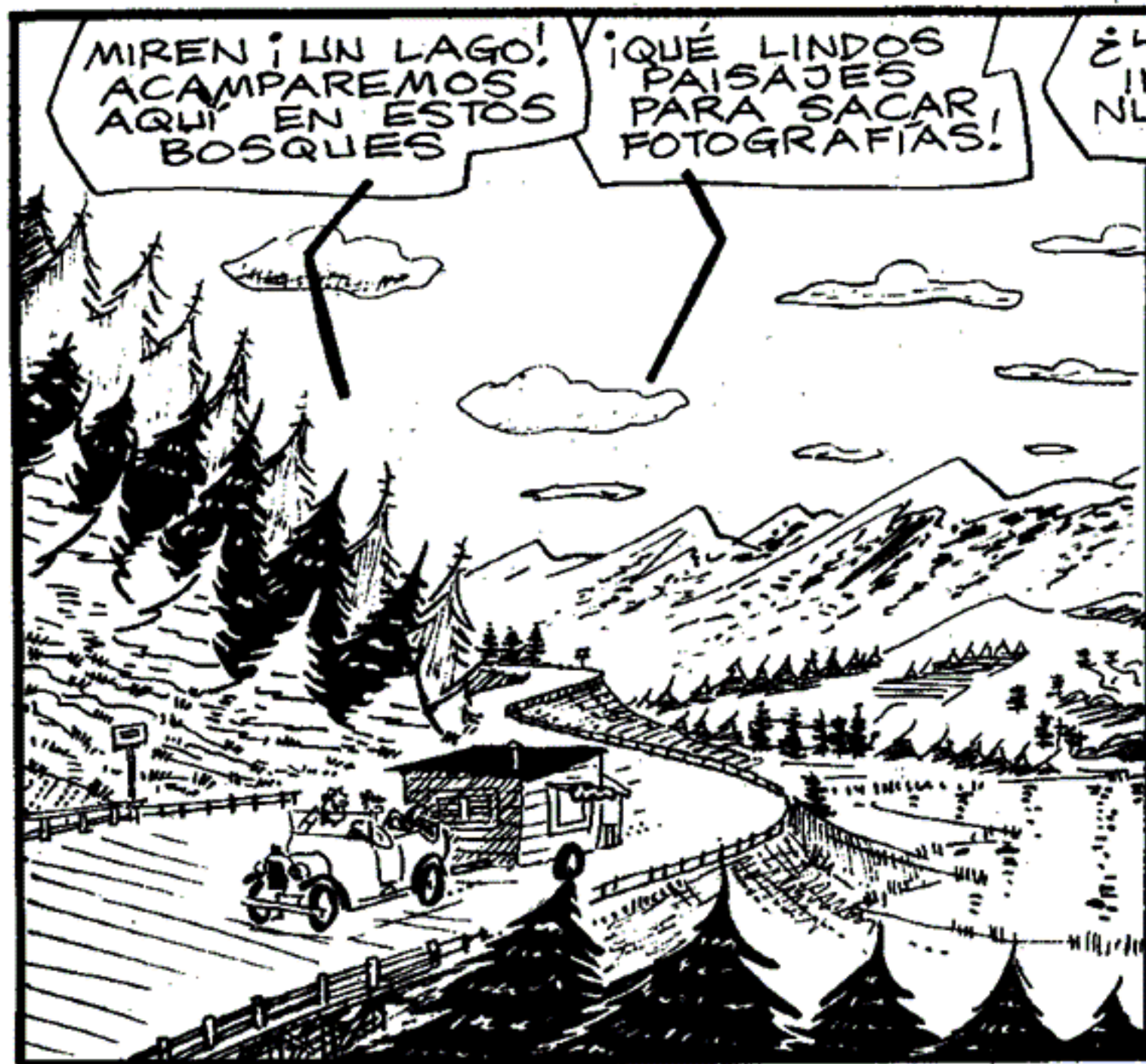




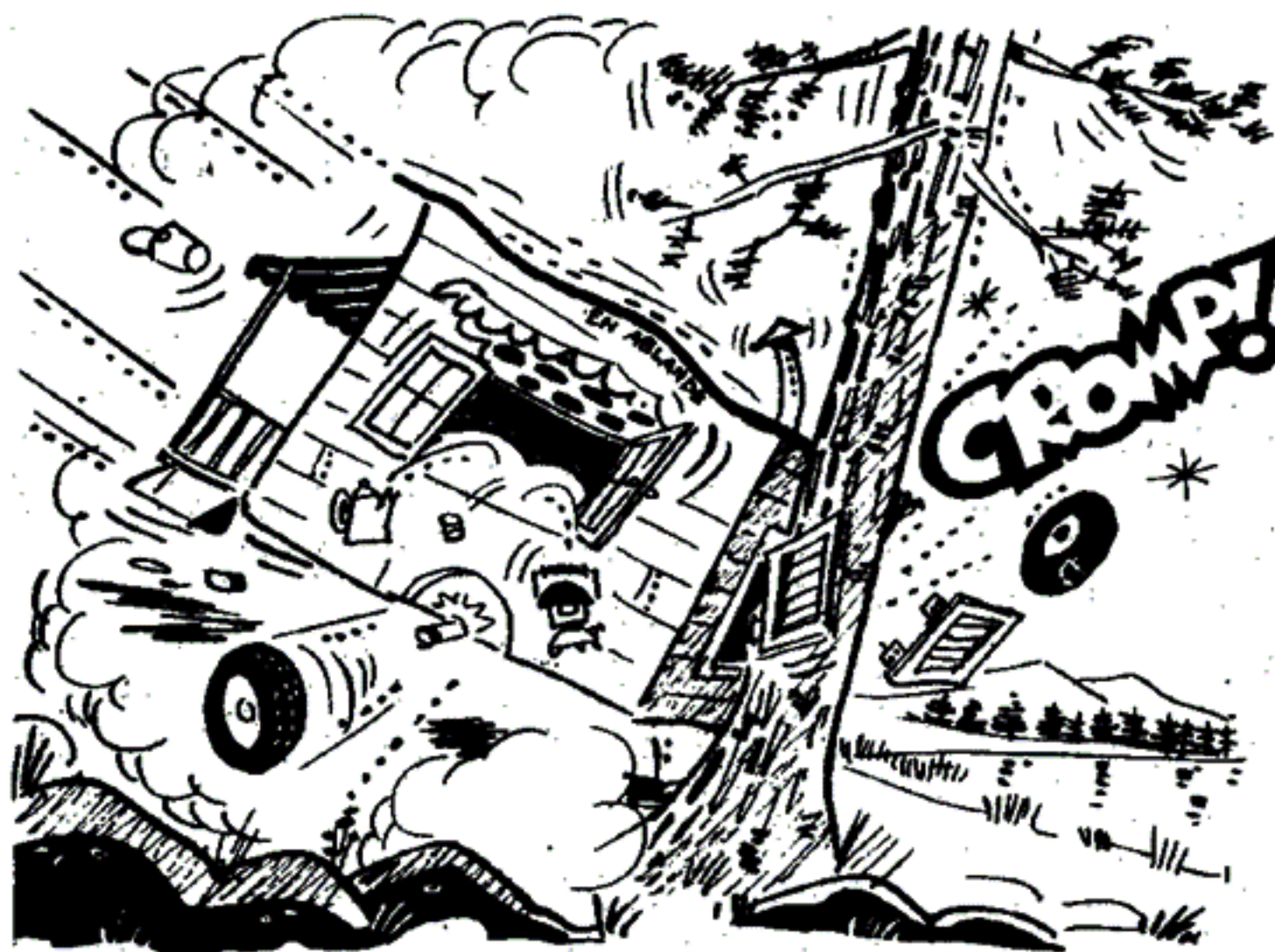








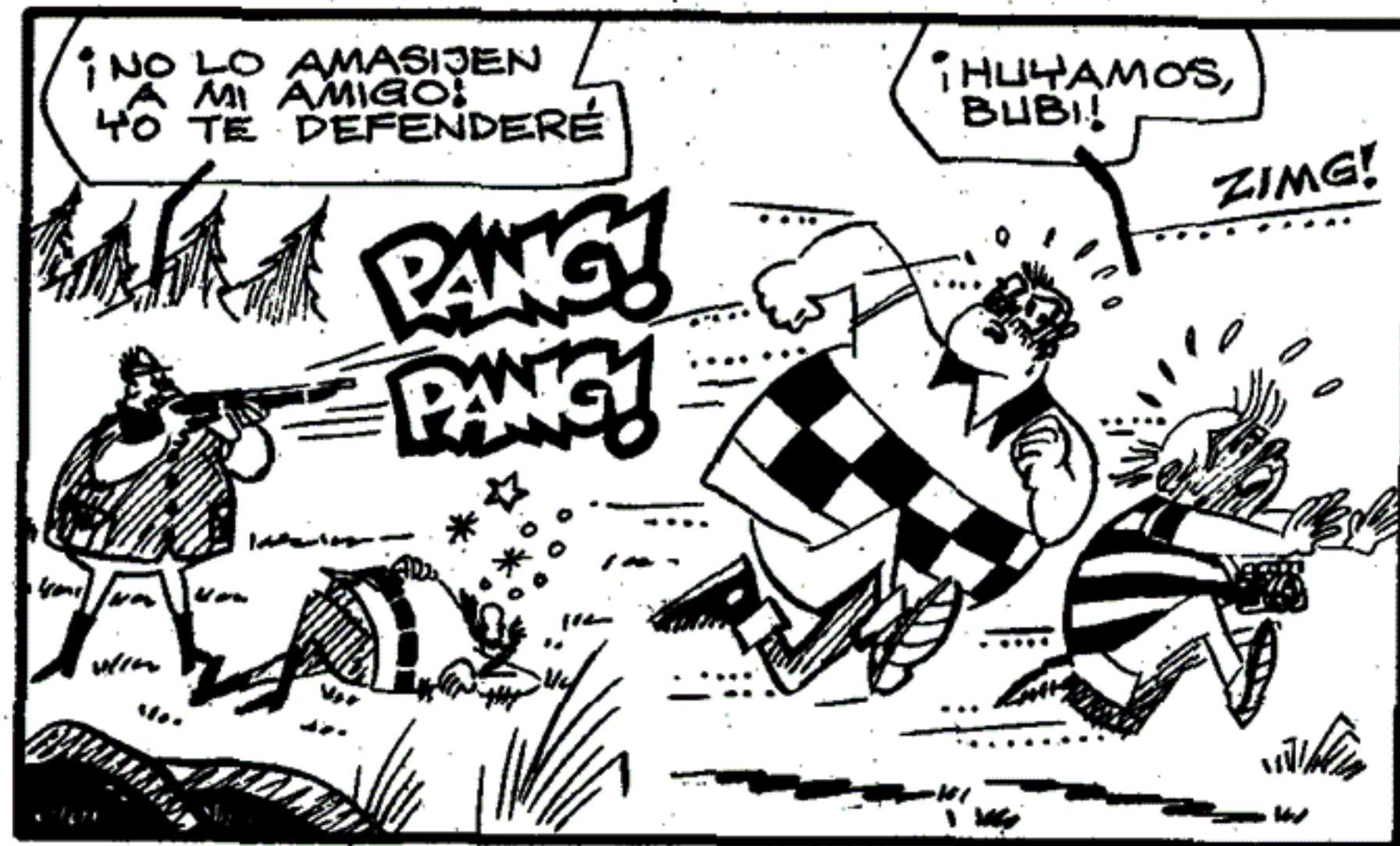








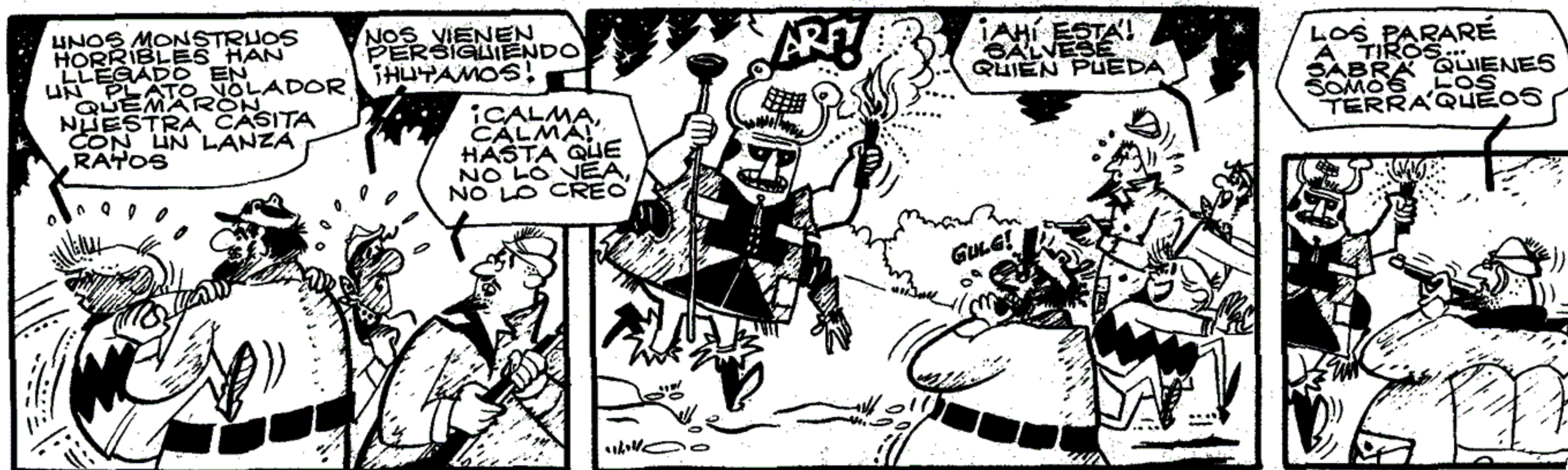
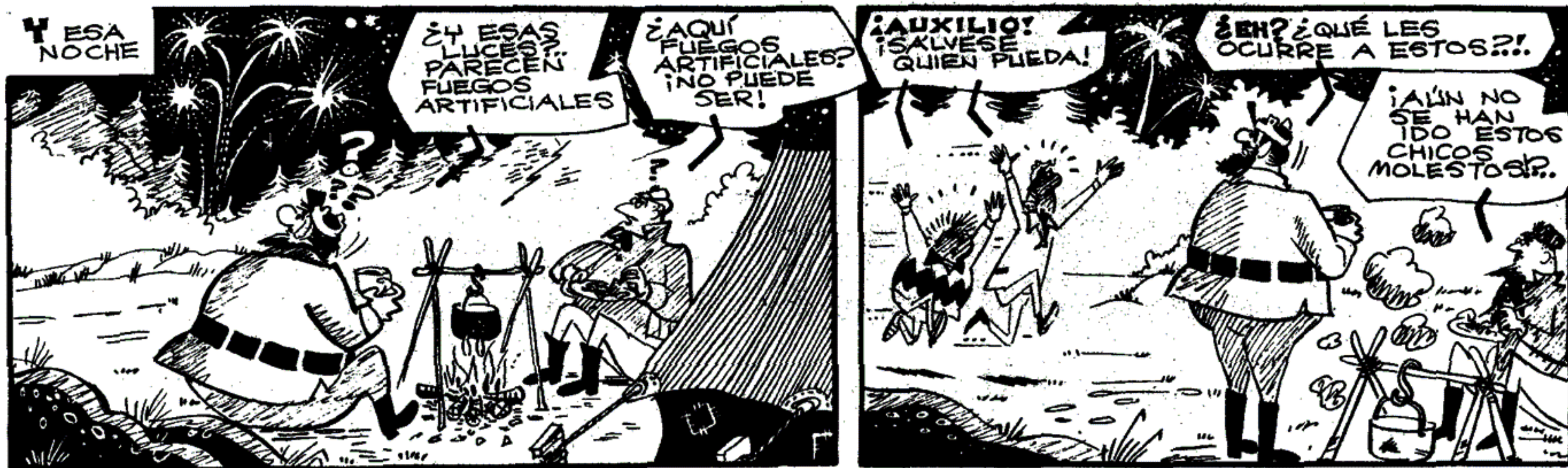


























LÚPIN Y ADONIS LLEVAN  
EL AVIONCITO A LA PISTA

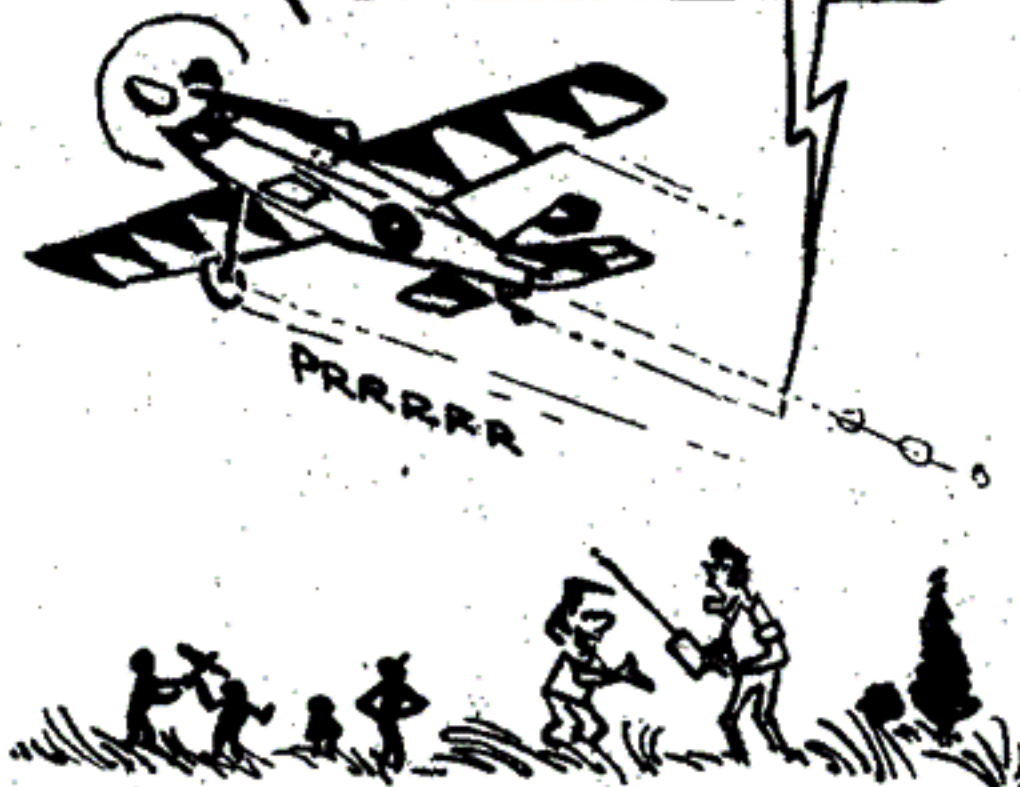
¿TODO LISTO?  
¡LARGALO!...

¡AHÍ VA!



¡DECOLAJE PERFECTO!  
PRESTAMELO UN  
POCO A MI...

TOMA, CUIDADO QUE  
NO SE TE VAYA...



ES COMO SI ESTUVIERA PILOTANDO  
UN AVION VERDADERO...

¡JA JA! ¡PARECES  
UN CHICO CON  
JUGUETE NUEVO!..



LÚPIN LE HACE HACER VARIAS  
MANIOBRAS, PERO DE PRONTO...

MIRA ESTA SALIDA  
EN "LOOPING!...  
¡EH, PERO!... NO  
ME RESPONDE...

¡CUIDADO  
QUE SE  
TE VA!...



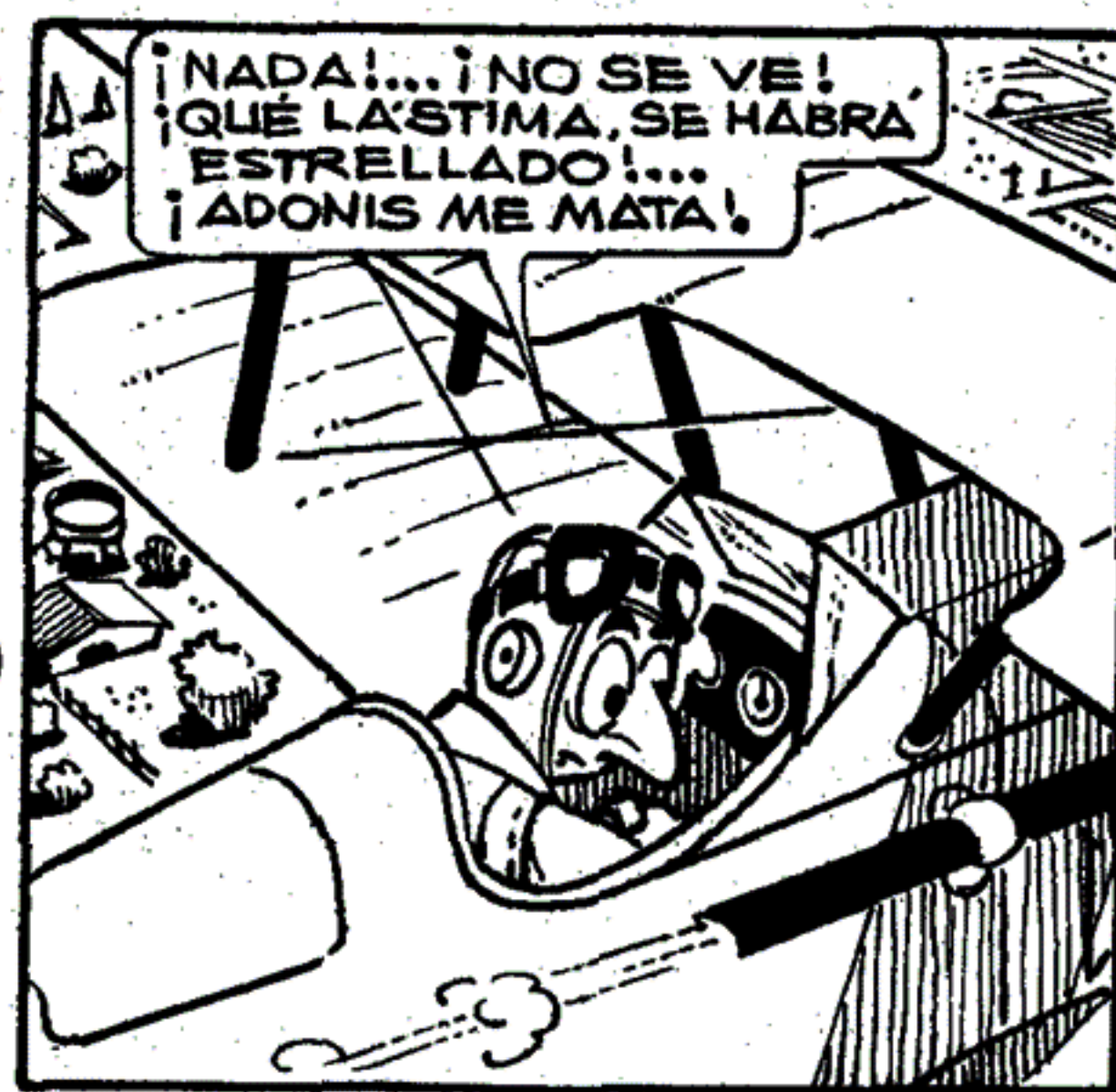
EL PEQUEÑO AVIÓN EFECTUO  
UN AMPLIO GIRO Y SE DIRIGIO  
CON RUMBO DESCONOCIDO

CALMATE, LO  
VOY A SEGUIR  
CON MI  
AEROPLANO

¡G\*#X!! ¡SE  
PERDIO!...  
¡SE SALIO DE  
FRECUENCIA!



¡NADA!... ¡NO SE VE!  
¡QUÉ LA'STIMA, SE HABRA  
ESTRELLADO!...  
¡ADONIS ME MATA!







*Poco después regresan al club*



*Días después, Lúpin pasa cerca de un negocio de aeromodelismo...*



















AL OTRO DIA, LÚPIN SE DIRIGE  
HACIA EL NEGOCIO...



EN ESO UNA CAMIONETA SE DETIENE  
FRENTE AL LOCAL Y...



ME PARECE  
QUE LLEGO  
LO QUE  
BUSCABA



¡HOLA, JOSÉ, TE TRAEMOS  
ALGO QUE TE VA A  
INTERESAR

¿QUE TAL, PATRÓN?  
MUESTRE, A VER...



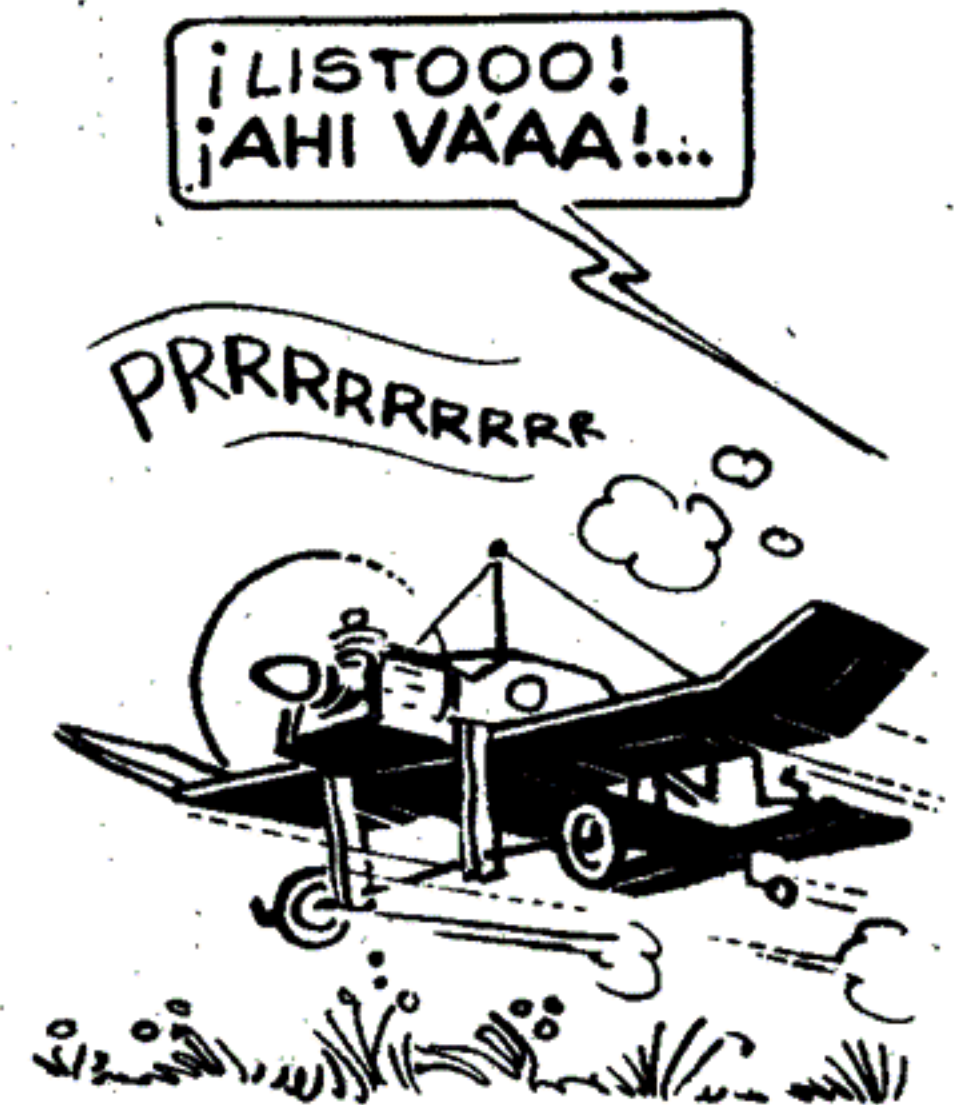


















# Al feñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

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

HOY LO VEREMOS EN :

"EL FESTIVAL"

POR GUERRERO











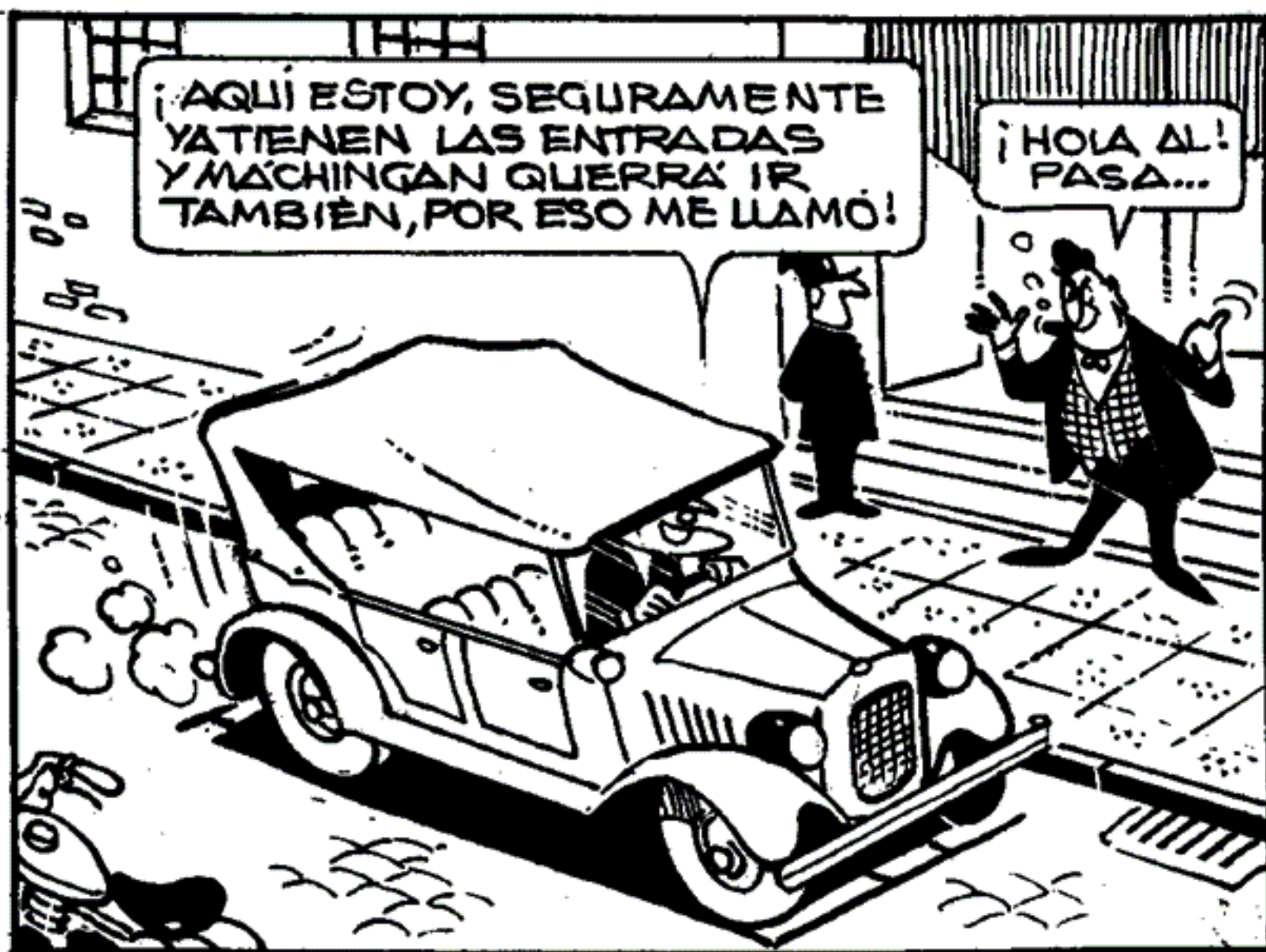














# NORTH AMERICAN B-25 (MITCHELL)

16 aviones bombarderos B-25 al mando de James H. Doolittle decolaban ese día de Abril de 1942 desde el portaviones "Hornet". Misión: Bombardear Tokio y otras ciudades japonesas prosiguiendo luego el vuelo para aterrizar en territorio chino aliado. Algunos sucumbieron, pero la mayoría cumplió su objetivo. Era la primera vez que aviones bimotores partían de un portaviones sin posibilidades de regresar al mismo y a la vez el primer bombardeo a Japón.

Esta empresa lanzó a la fama al avión del que nos ocupamos y que el cine se encargó de rememorar en la película "30 segundos sobre Tokio".

El que damos aquí es similar al que piloteó el coronel Doolittle en aquella ocasión. El

B-25 se planificó en 1939 y en 1940 hizo su primer vuelo, entregándose los primeros en 1941. Con el tiempo fue sufriendo algunas modificaciones, durante la Segunda Guerra Mundial hizo toda la campaña en distintos frentes incluyendo el desembarco en Normandía.

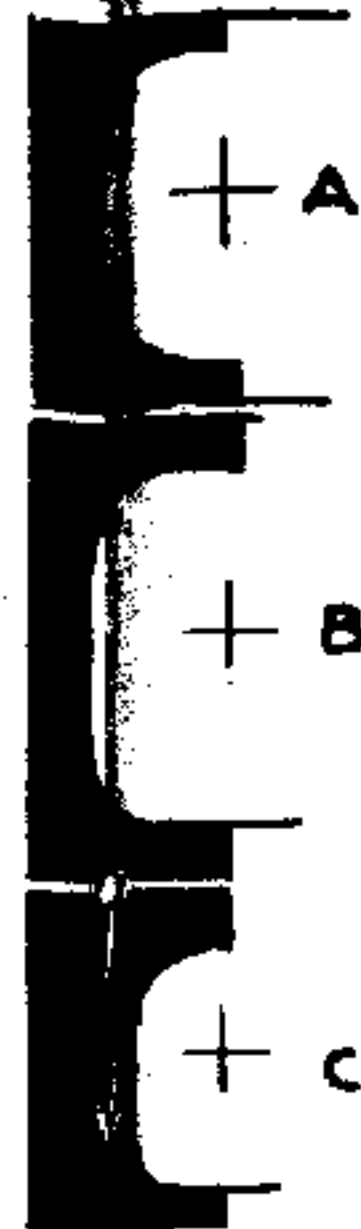
## CONSTRUCCION

Como siempre calcaremos las piezas sobre la madera a trabajar, balsa u otra liviana, para luego cortar y dar forma con un cortaplumas afilado y lija fina. Comenzaremos por el fuselaje guiándonos por los cortes de secciones. Seguiremos con los motores con su correspondiente caladura para encajar en las alas, éstas las haremos en dos mitades guián-

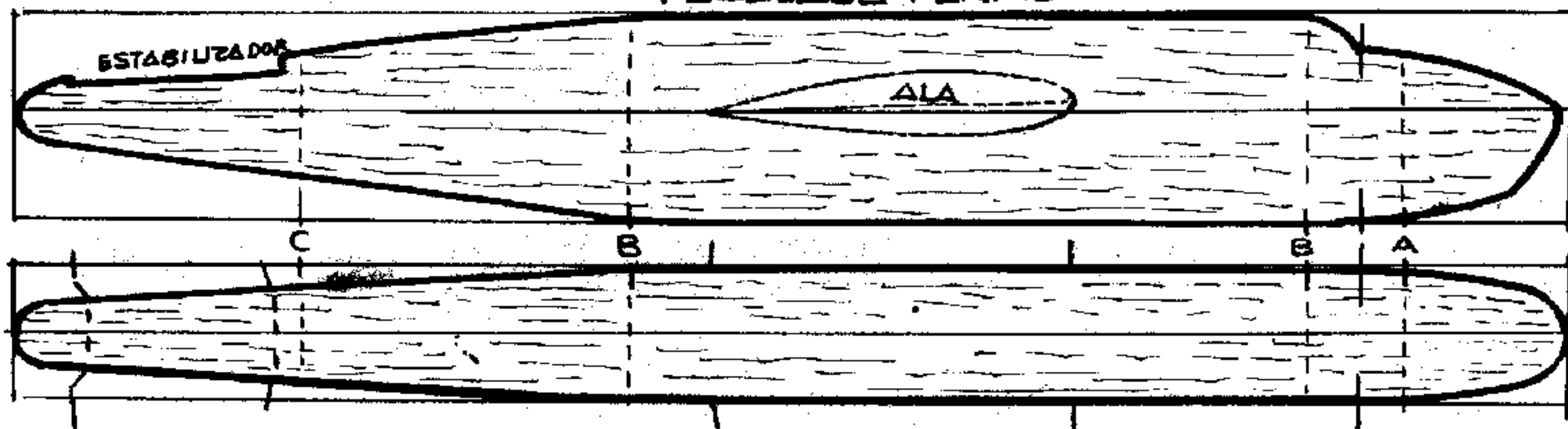
donos por los perfiles, redondeando en el borde de ataque y afinando en el de fuga.

Observen que las alas son del tipo "gaviota", por lo tanto quebraremos en la línea punteada dándole el diedro. (Ver dibujo de frente) Sus partes internas irán cementadas a los lados del fuselaje y debajo de ellas van los motores. Luego haremos el estabilizador y los dos timones que irán pegados a las puntas de este, y todo el conjunto sobre el final del fuselaje. Seguiremos con los otros detalles como hélices, torreta, tren, antena etc. En estos debemos poner mucho cuidado, pues son piezas chicas y muy delicadas de hacer. Todas las piezas deben ser pulidas con lija fina y tapaporos y vuelta a pulir, cuidando que cada una ensamble perfectamente

SECCIONES DE



## FUSELAJE PERFIL



VISTO DE ARRIBA



FRENTE

CORTE  
PERFIL  
DEL ALA  
QUE VA  
AL FUSELAJE



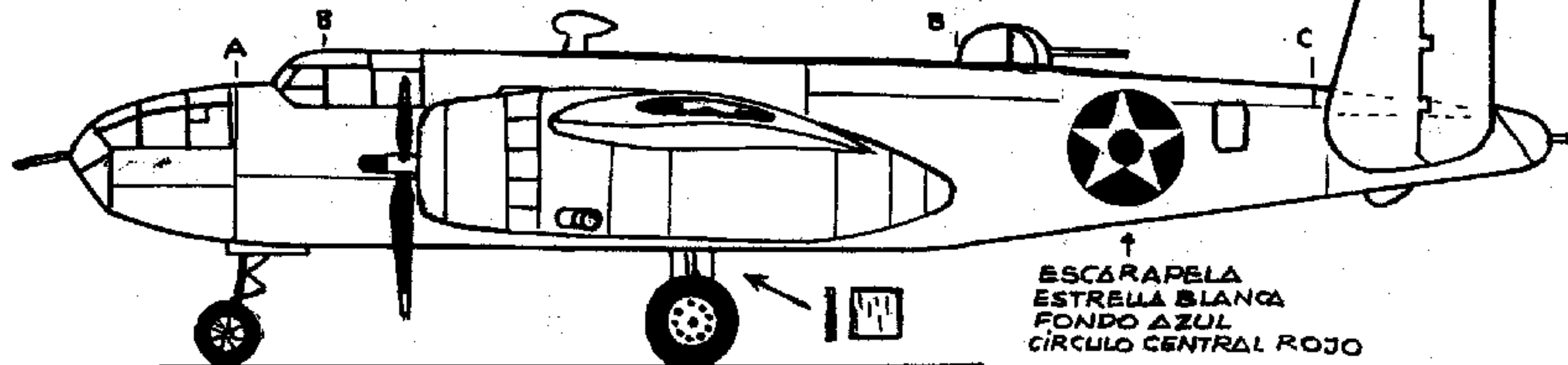
MO



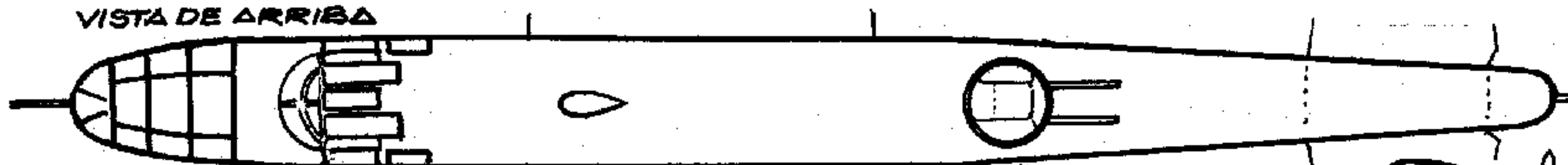
# SECCIONES DEL FUSELAJE

## VISTA DE PERFIL (VER DETALLES)

### [MAQUETA]



## VISTA DE ARRIBA



SEMIALA  
BORDE ATAQUE

ESCARAPELA - VA EN LA PARTE  
SUPERIOR DEL ALA / IZQUIERDA  
E INFERIOR DE LA DERECHA

DIENTE

PERFILES DEL ALA

MARCAR  
ALERONES

PUNTA

VA CEMENTADO  
AL FUSELAJE

ESTABILIZADOR

TIMON

ESTAB.  
PERFIL

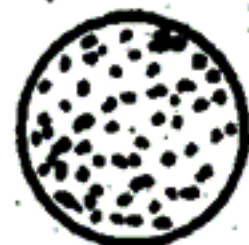


ORTE  
ERFIL  
EL ALA  
UE VA  
FUSELAJE

MOTORES



**TORRETA (DE ARRIBA)**  
(PERFIL)



CAÑONES

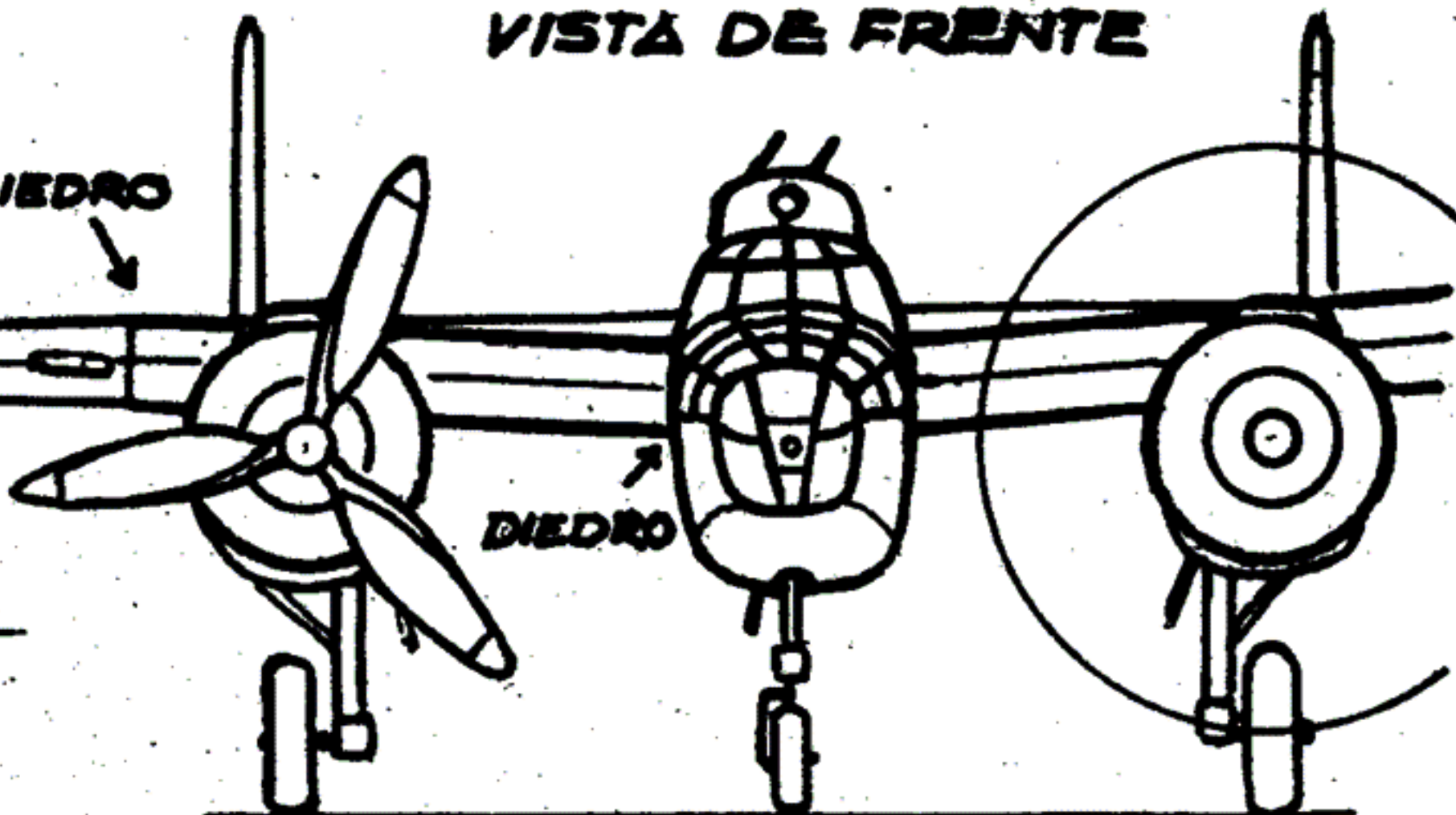
**ANTENA**



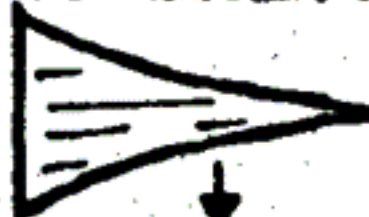
**VISTA DE FRENTE**

**DIEDRO**

**DIEDRO**



**TOMA DE AIRE**

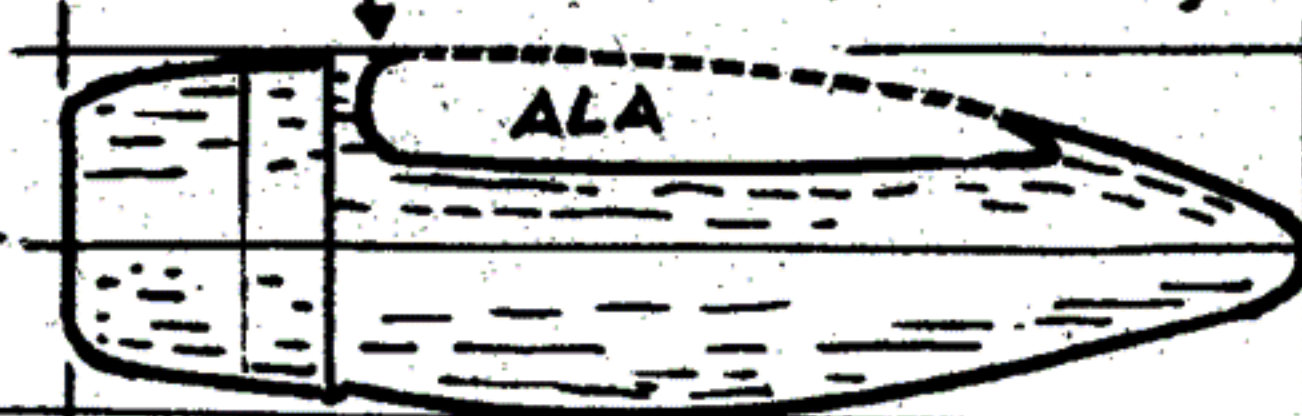


**FRENTE**

**PERFIL**

**MOTORES**  
(HACER 2)

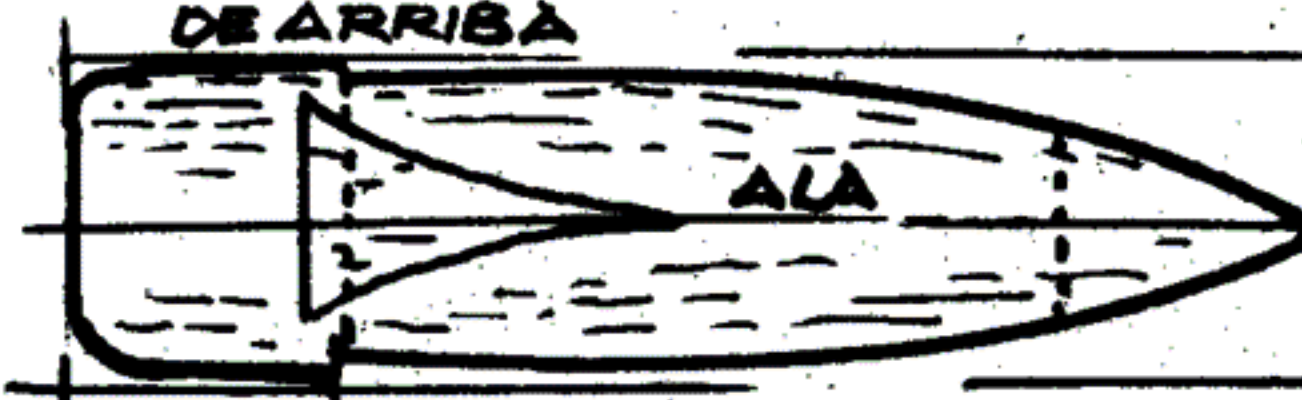
**ALA**



**PERFIL**

**DE ARRIBA**

**ALA**

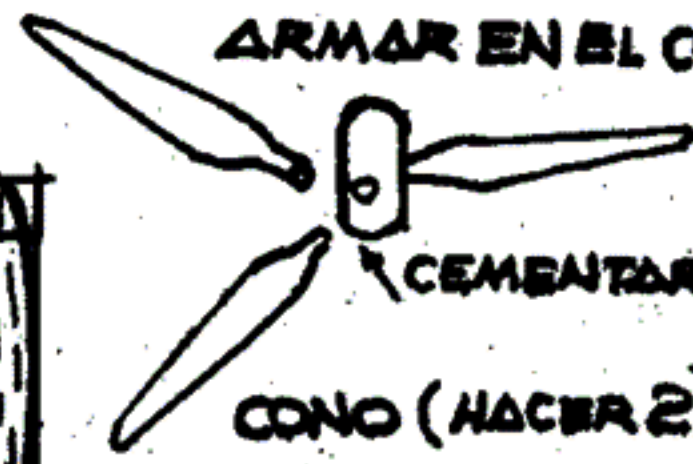


**FRENTE**  
**MOTOR**

**CEMENTAR**  
**DEBADO DE**  
**LAS ALAS**

**HÉLICES - (HACER 2)**

**ARMAR EN EL CONO**



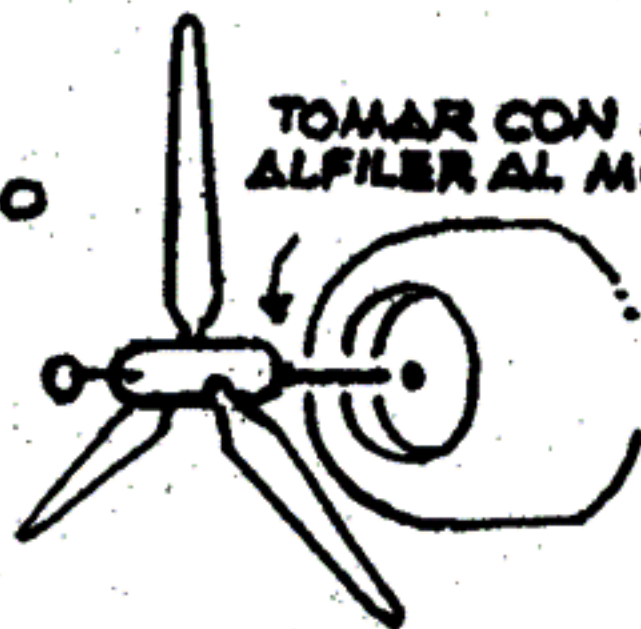
**CEMENTAR**

**CONO (HACER 2)**



**PAJAS (HACER 3 PARA CADA HÉLICE)**

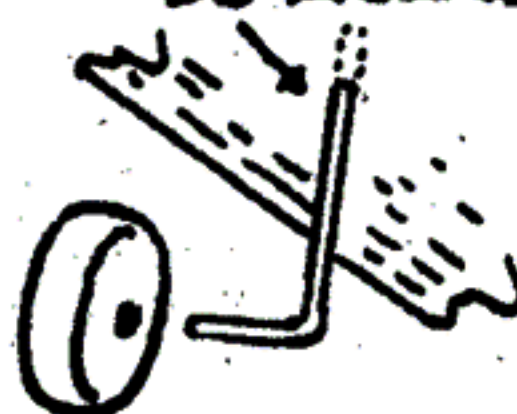
**TOMAR CON UN**  
**ALFILER AL MOTOR**



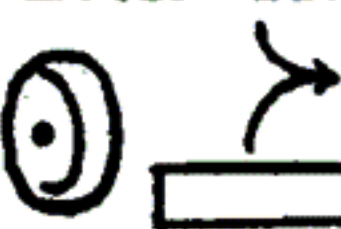
**DETALLE**  
**MOTOR**



**TREN DE ATERRIZAJE**  
**ARMAR CON ALAMBRE**  
**DE ACERO**

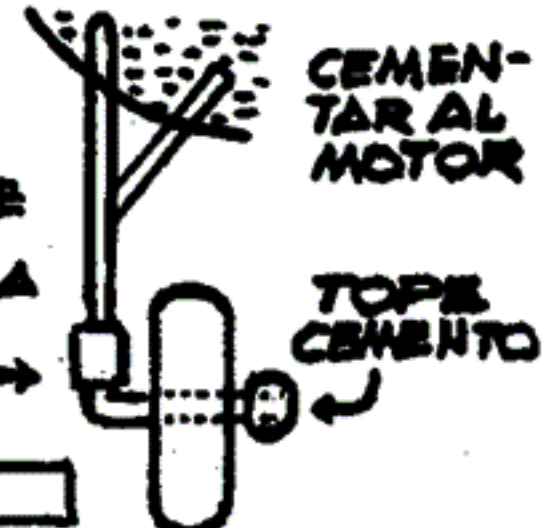


**TIRITA DE**  
**PAPEL**  
**ARROLLADA**



**CEMENTAR**  
**AL**  
**MOTOR**

**TOPE**  
**CEMENTO**



con la otra antes de cementar. Marcaremos los alerones y otros detalles con bolígrafo negro y también las escarapelas. Conviene pintar las partes antes de armar, dejando libres las zonas a cementar para facilitar la tarea.

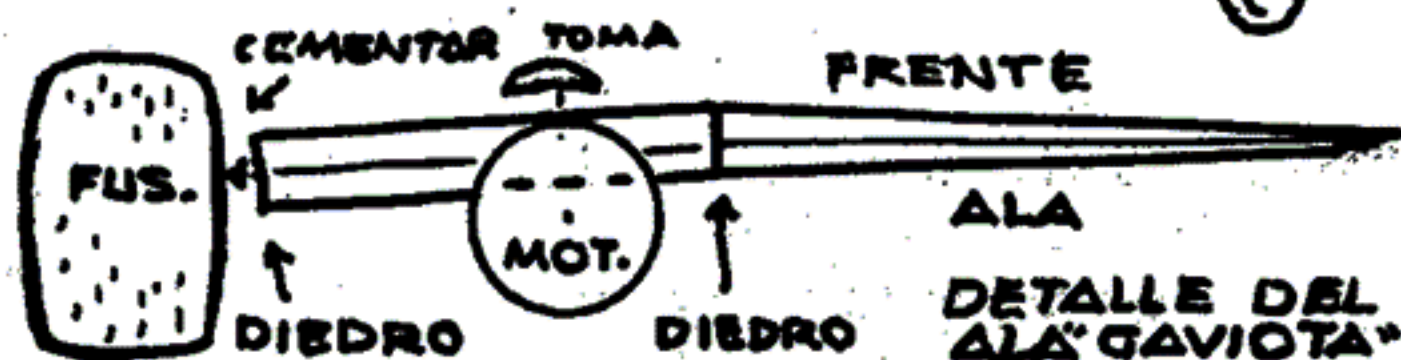
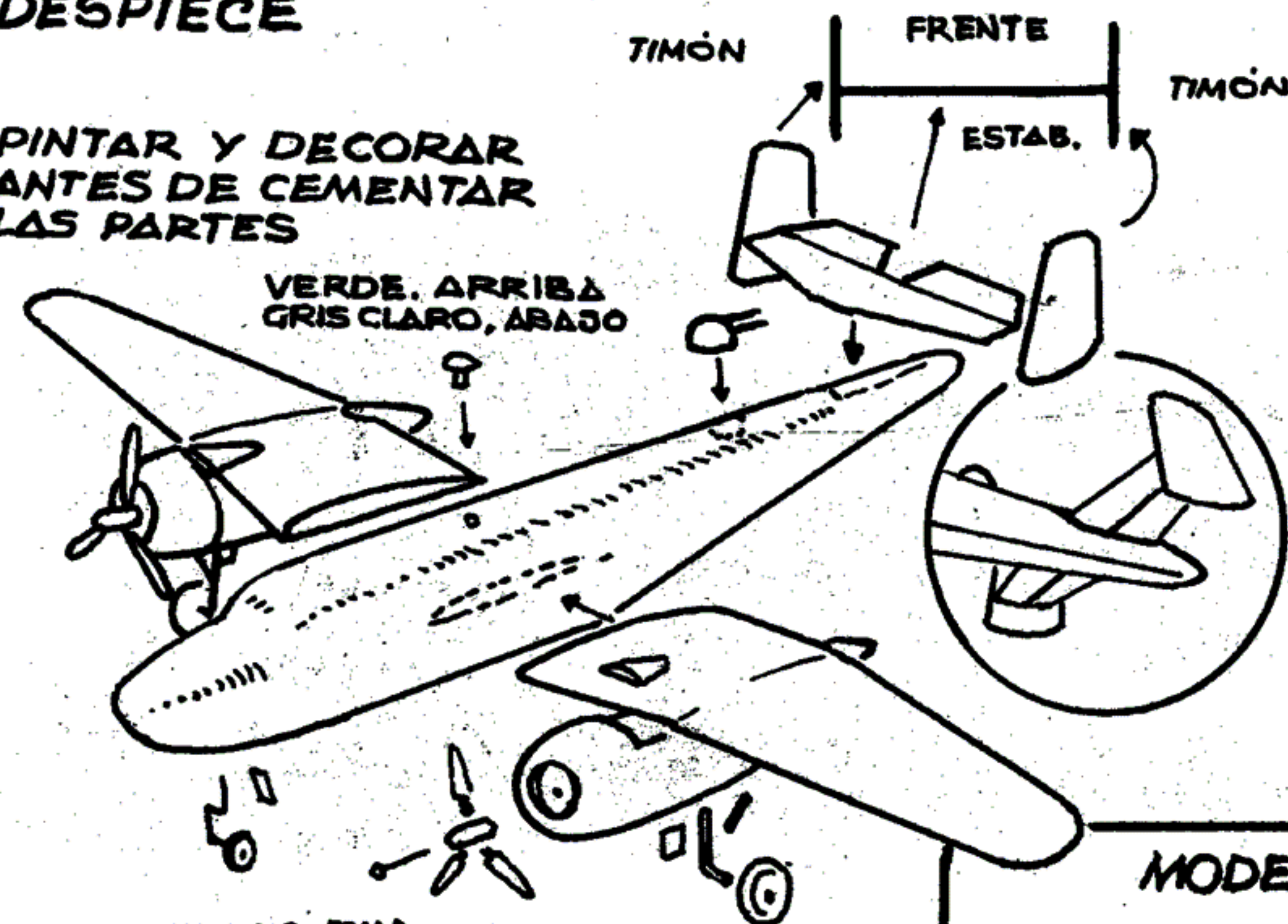
El avión irá pintado completamente de verde guerra en las superficies superiores y gris claro en sus partes inferiores, la cabina y torreta pueden ser en plateado o negro, marcando las divisiones de las ventanillas, las hélices son negras con las puntas amarillas,



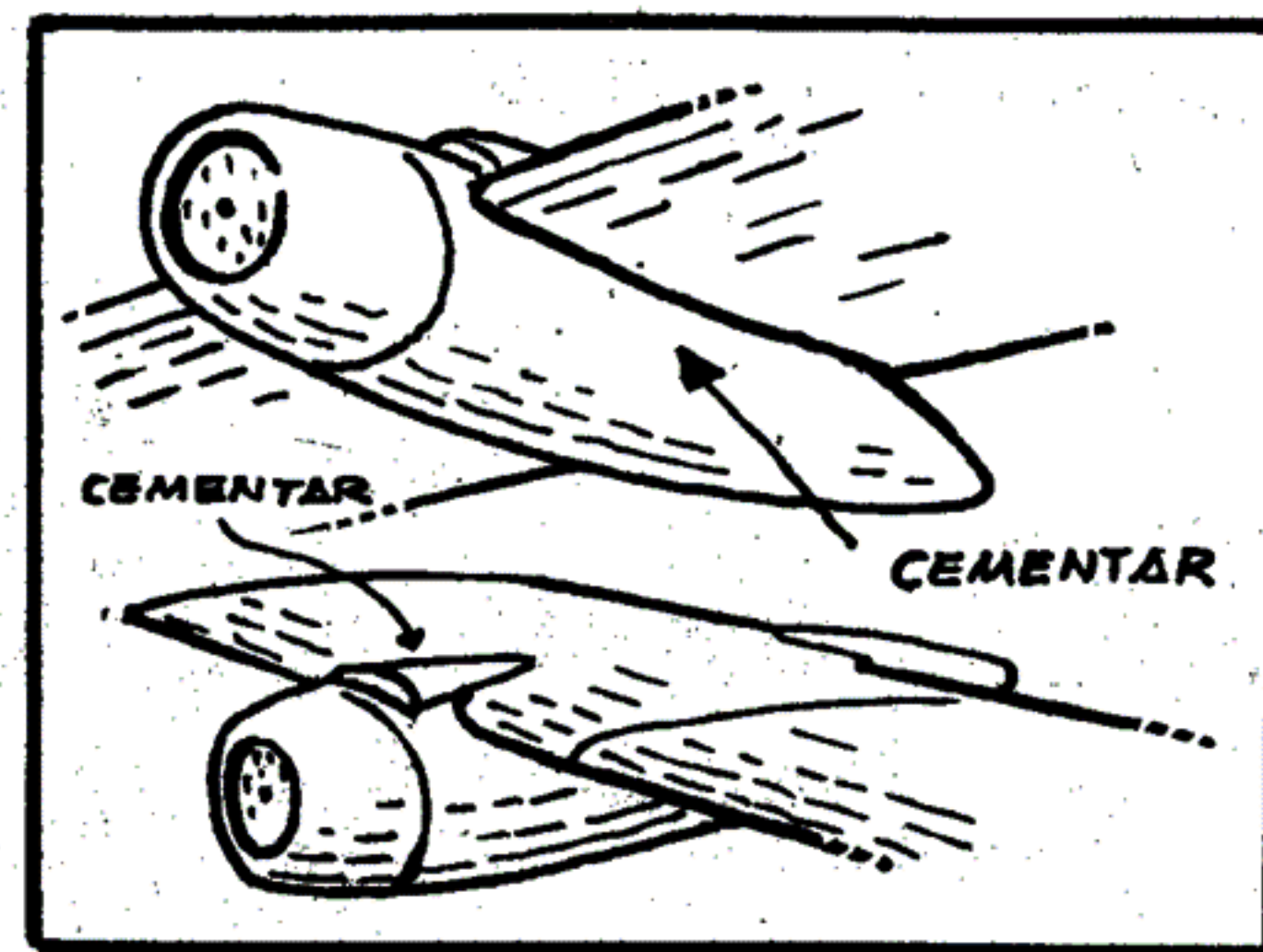
# DESPIECE

PINTAR Y DECORAR  
ANTES DE CEMENTAR  
LAS PARTES

VERDE, ARRIBA  
GRIS CLARO, ABAJO

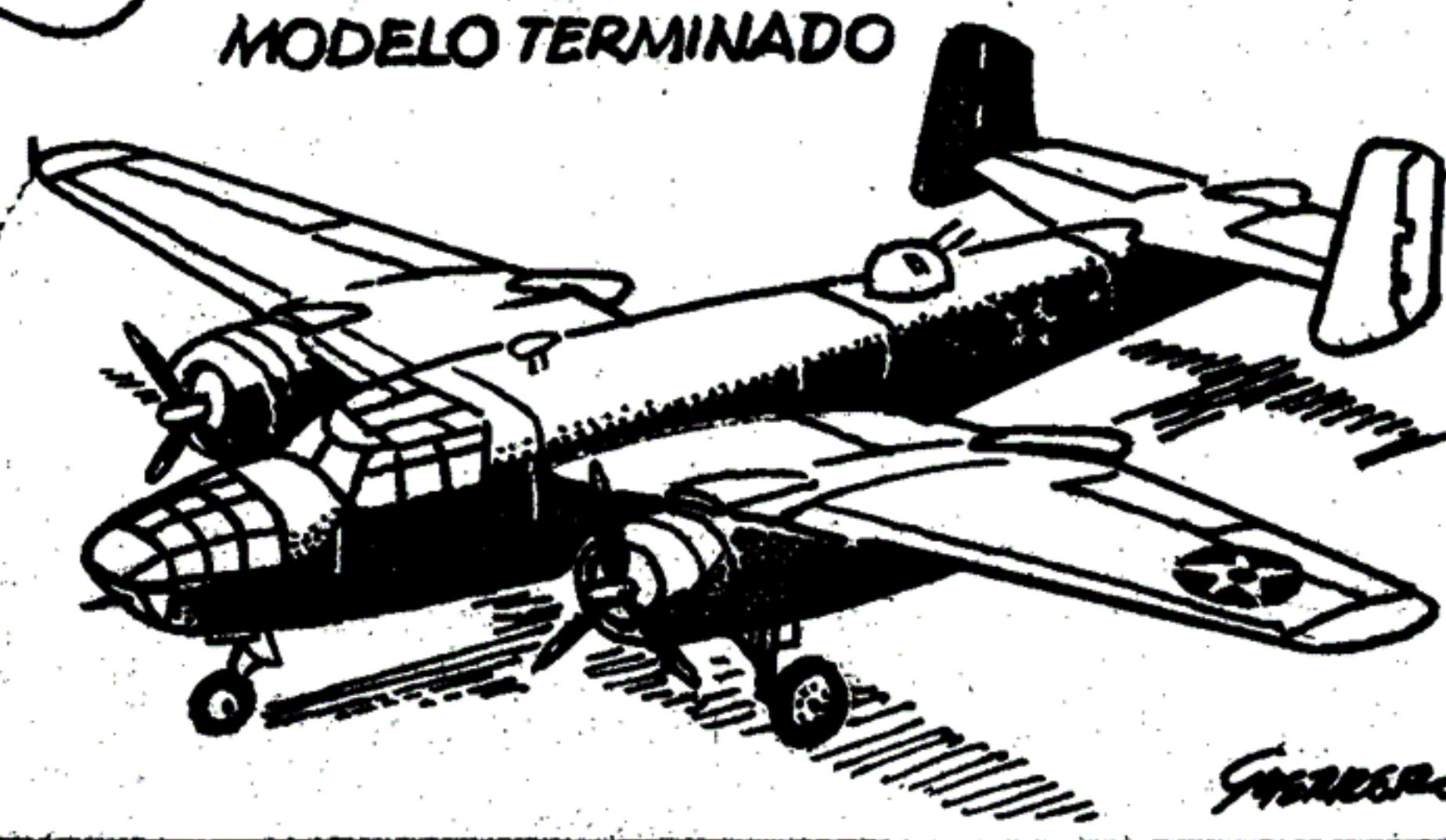


el cono plateado con la punta roja, ruedas plateadas y cubiertas negras, igual los cañones, las escarapelas llevan fondo azul, estrella blanca y centro rojo. Los dibujos están bien claros con sus explicaciones, les recomiendo estudiarlos detenidamente antes de comenzar y obtendrán un lindo modelo.



DETALLE DE COMO VAN  
TOMADO LOS MOTORES

## MODELO TERMINADO





# aprendé

## ENERGIA SOLAR



### PREPARATE YA MISMO PARA EL AÑO 2000

**CURSO DE ENERGIA SOLAR**

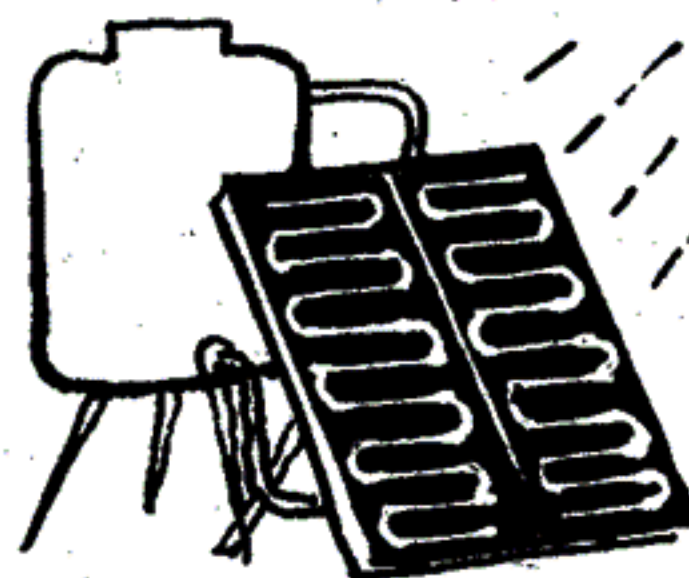
**DURACION:** Cuatro meses - Sábados de 9,30 a 12,30 horas.

**POR EL SOL:**

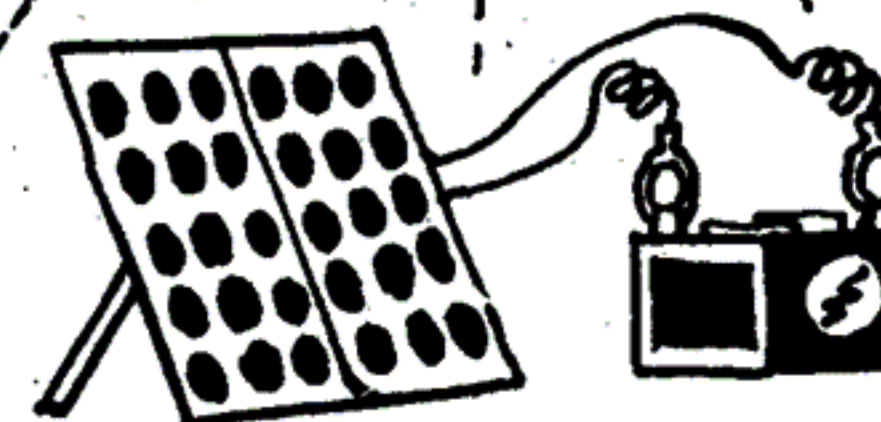
- Luz en electricidad
- Calentamiento de agua
- Construcción de casas calientes y frías
- Destilación de agua
- Cocinas solares

**OTROS TEMAS:**

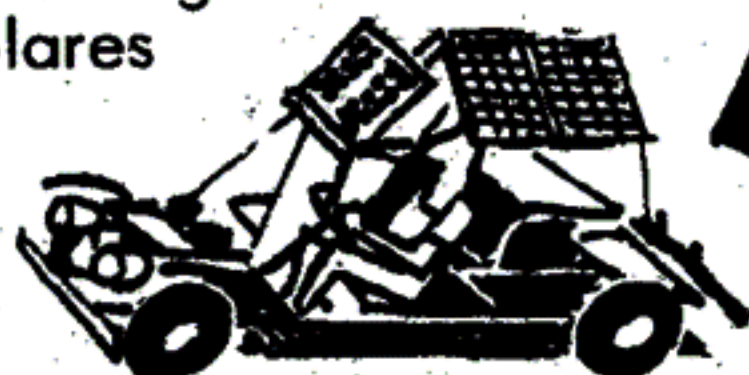
- Biogas
- Energía Eólica
- Vehículos eléctricos



CALENTÁ EL AGUA  
POR EL SOL



PRODUCE ELECTRICIDAD  
POR EL SOL



para informes  
enviar \$ 1,50 -

**CURSOS**

**por correspondencia**

**para todo el país,**

**y cursos personales**

**EN NUESTRO LABORATORIO  
EN BUENOS AIRES.**

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

Lezica 3948 (Altura Rivadavia al 3900) - Buenos Aires  
Teléfonos: 981-1241 y 982-2615

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

NOMBRE .....

DIRECCION .....

CIUDAD ..... C P .....



# RESORTE

TECNO-CIENCIA-FICCIÓN

EL AYUDANTE DEL PROFE

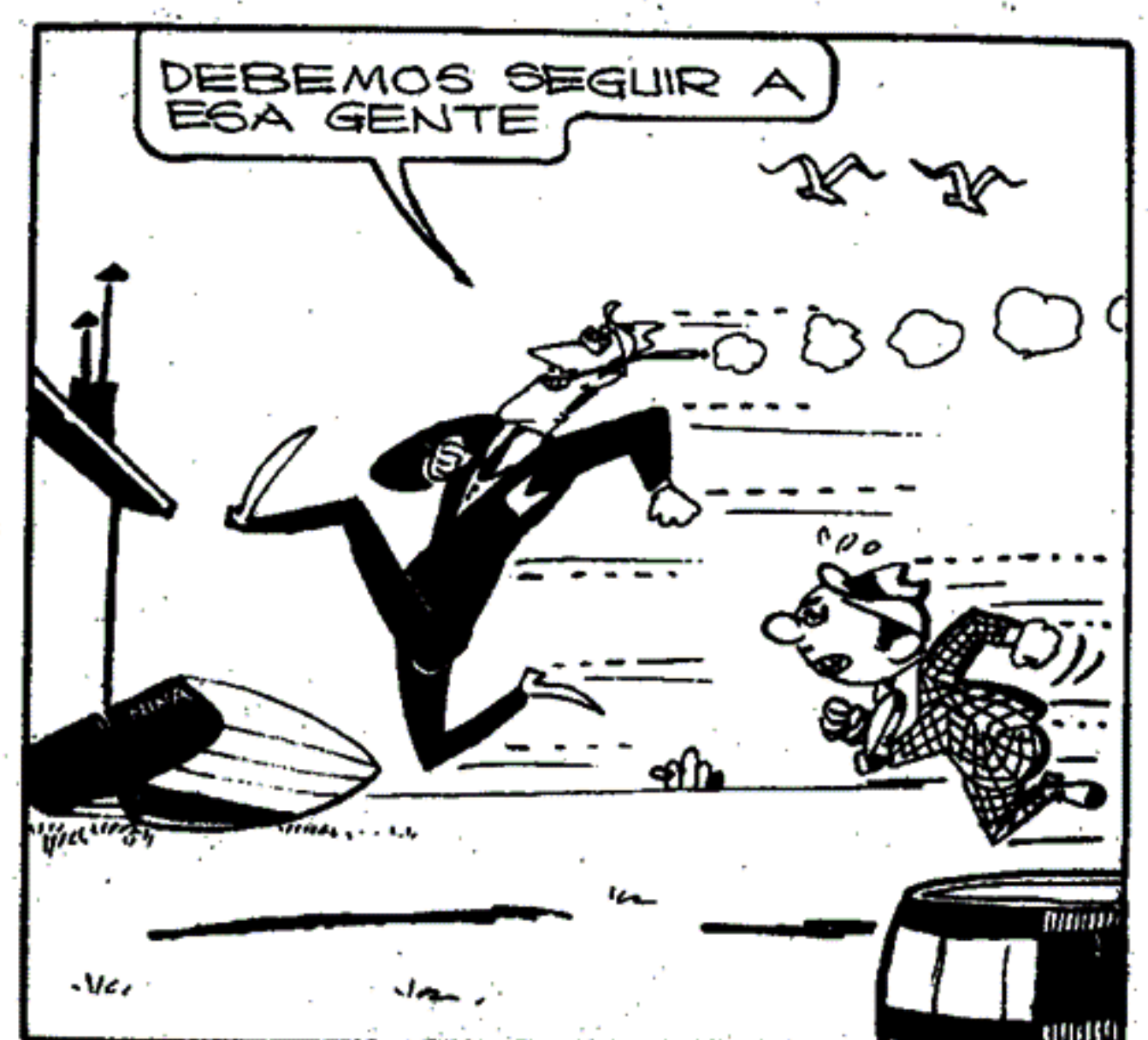
Por DOL



"SUPERCÁMARA"







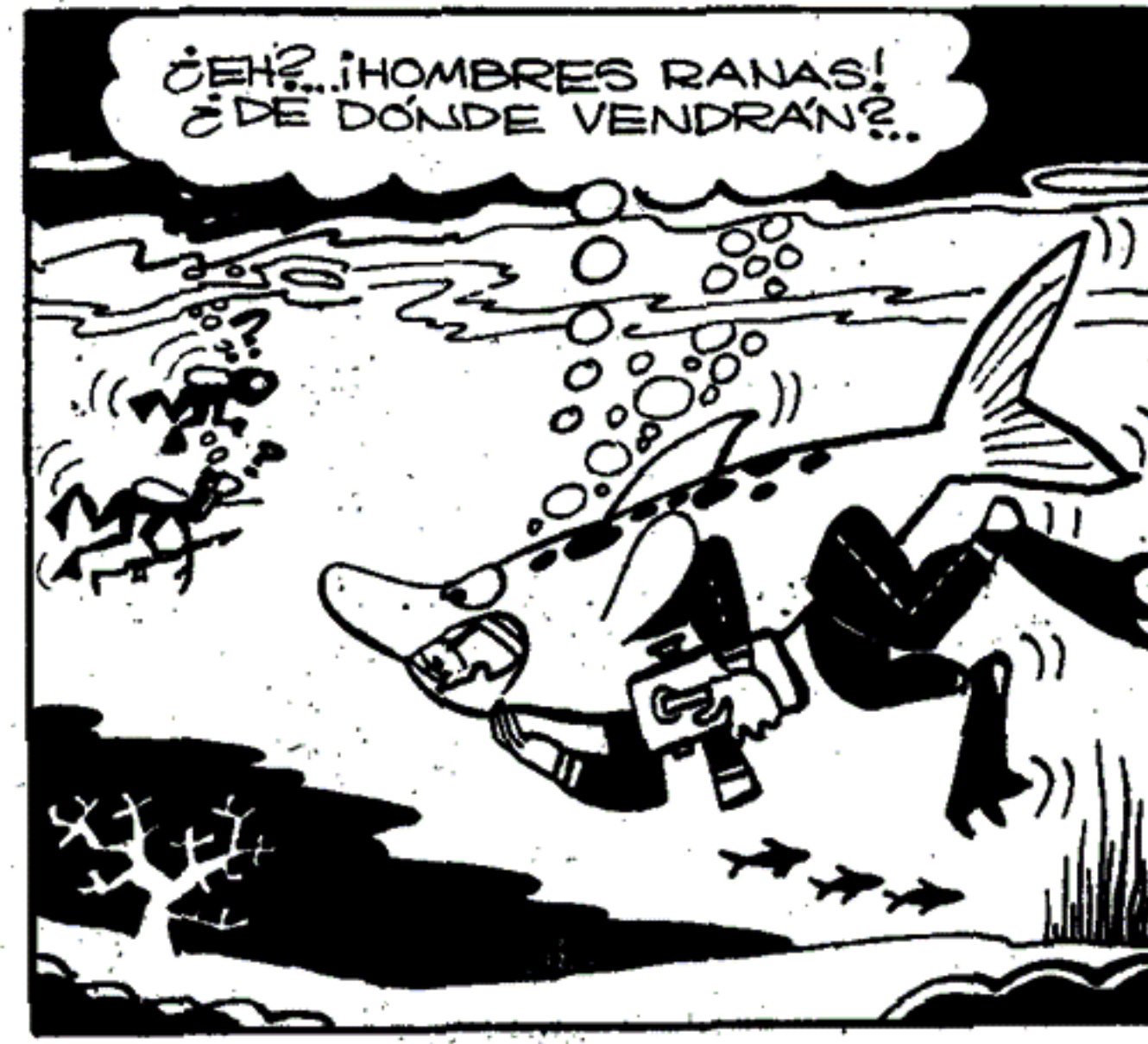
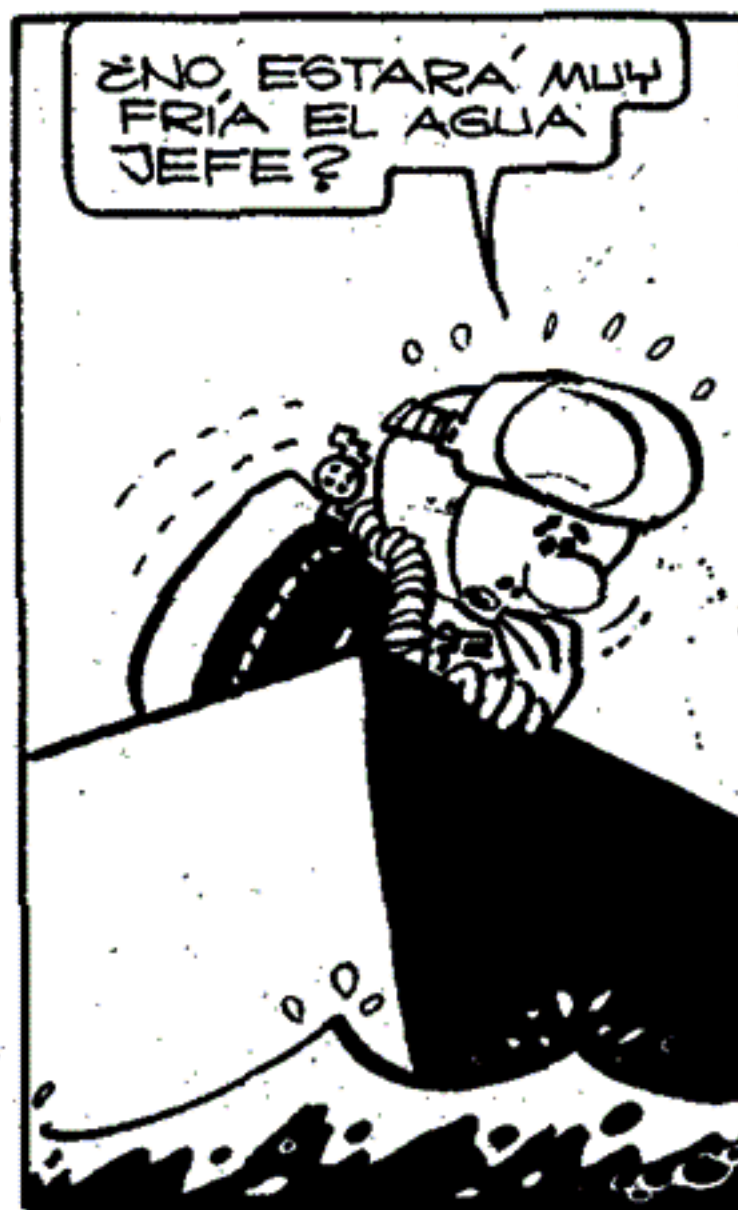




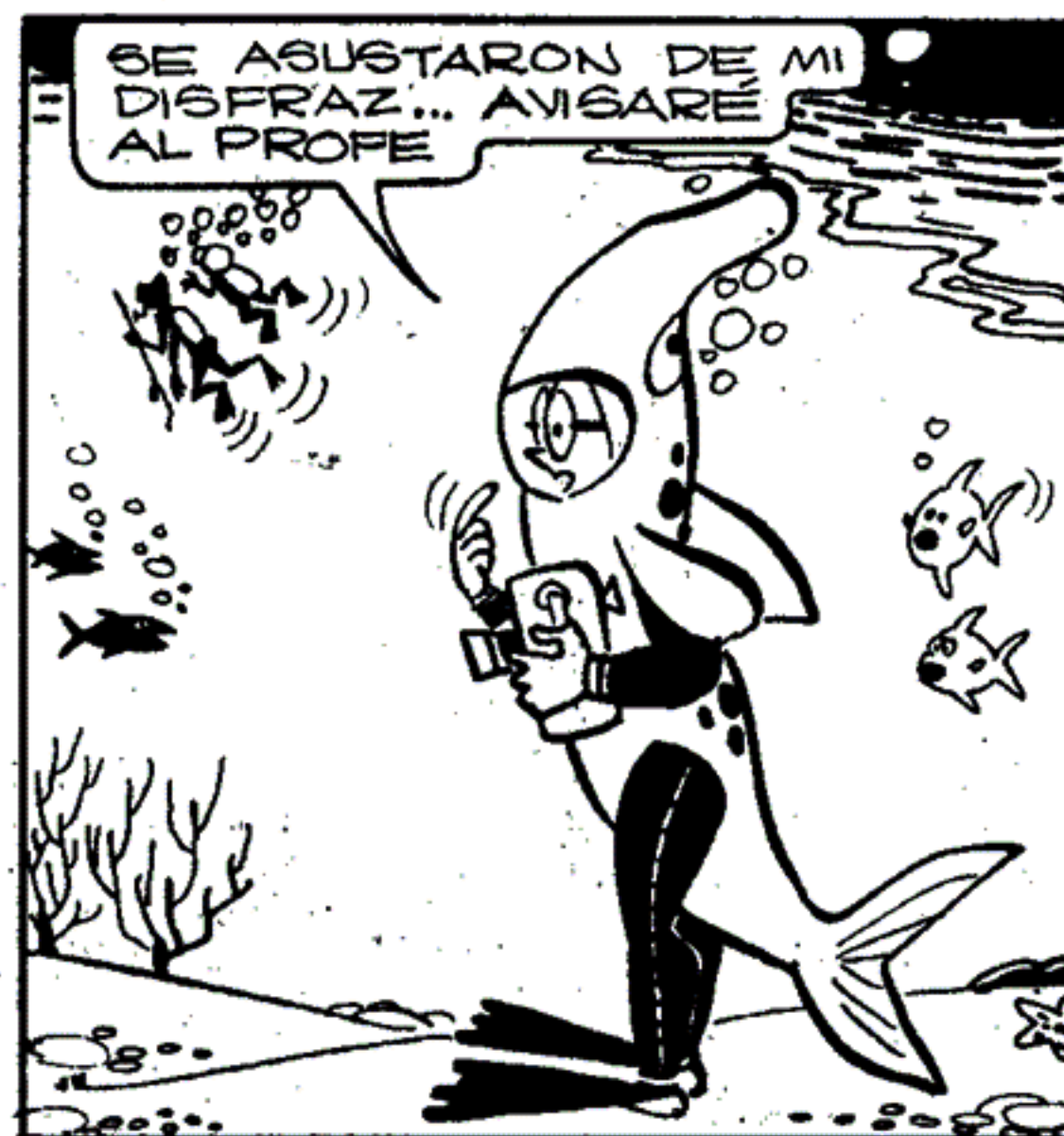




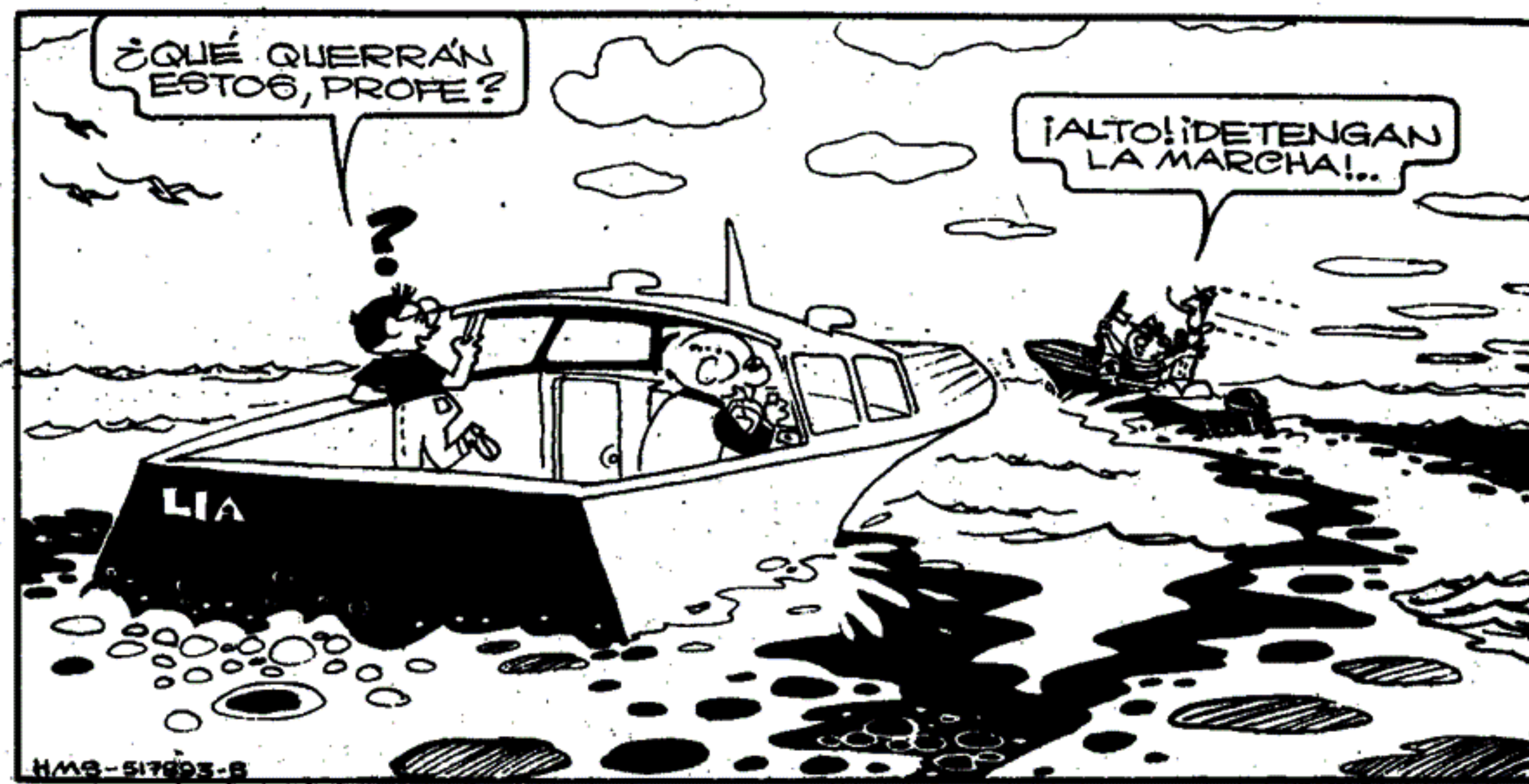




















# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos



Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por \$ 5.-

Suplementos de años anteriores 82 y 83 c/u \$ 3.-

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

**AUTOSERVICE ...elegís, pagás, llevás y disfrutás**

**PASA DE TARDE POR REDACCIÓN (15 a 19 hs.)**

## TRANSISTORIN TE INICIA EN ELECTRÓNICA

**"reemplaza al 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 ELECTRÓNICA** nuevo "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

## AEROMODELISMO

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

## EL SUPLE DE LA FOTOGRAFÍA

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



COPIAS DE PLANOS  
DE TELESCOPIOS

TELESCOPIO DE 3" \$ 1,50

TELESCOPIO DE 6" " "

**cada suple**

**\$ 4.-**

PRECIOS SUJETOS  
A POSIBLES  
MODIFICACIONES

planito suelto

**\$ 0,50**

## SUSCRIPCIONES



si vivís lejos podrás recibir  
la revista por correo

EXTERIOR: U\$S 15.-

INTERIOR DEL PAIS: \$ 10.-

(6 meses 6 números)

(incluyendo gastos de envío)

Unicamente GIRO POSTAL a  
nombre de "REVISTA LUPIN"

Av. Roque Sáenz Peña 825

(revista Lupin) 39

Capital Federal (1362) Argentina



## PLANITOS SUELTOS

páginas de Resorte de números anteriores no se envían por correo, pasá por redacción de tarde (de 15 a 19 hs.) hay ampliadoras, mimeógrafos, proyectos de dibujos, maquetas de aviones, del auto de Bicho y Gordi, motorcito eléctrico, inyector de señales, pilas sin ácido, etc., etc.  
Te esperamos, che...

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de "REVISTA LUPIN"  
Diagonal Norte 825 - 39 (revista Lupin)  
Capital Federal (1363)  
(agregar \$ 1.- para gastos de envío)

NO SE ENVIAN REVISTAS ATRASADAS  
POR CORREO,  
SOLAMENTE SUPLEMENTOS TECNICOS  
Nunca enviar dinero en efectivo dentro  
de la correspondencia  
(está prohibido y penado por ley)



# AHORA USTED PUEDE HACER CUALQUIER REPARACION EN AUTOS Y MOTOS



## ESTUDIE

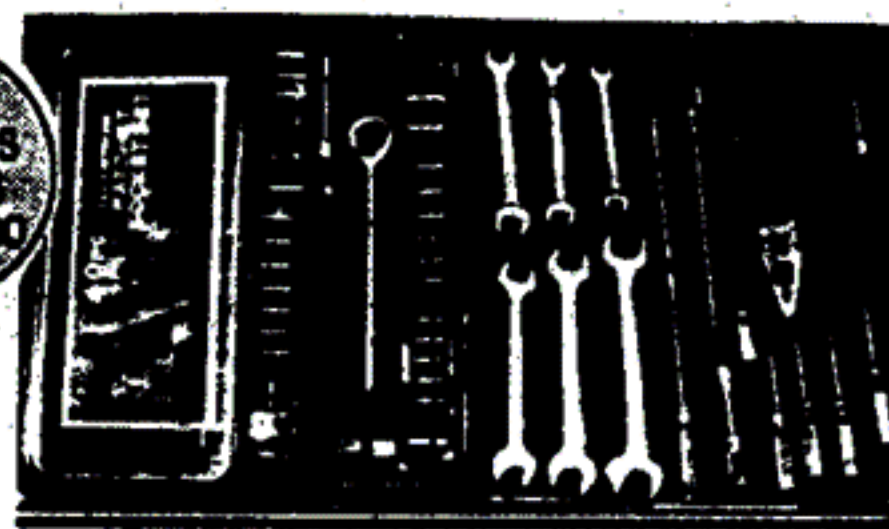
EN SU CASA Y POR CORREO.  
SIN DESATENDER SUS OCUPACIONES

**NUEVOS  
CURSOS**

ELIJA UNO DE NUESTROS CURSOS Y TRIUNFE

- ① **MOTORES DE CARRERA**  
Prepáre autos para correr picadas, TC, Fórmula Renault, TC 2000, Zonales; F3 Sudamericana, Karting, etc.
- ② **ELECTRICIDAD DEL AUTOMOVIL**  
La profesión más lucrativa de hoy, le permitirá instalarse por su cuenta y ser un electricista especializado.
- ③ **MOTORES NAFTEROS Y DIESEL**  
Trabaje siempre con autos, camiones, pick ups, tractores, grupos electrógenos, taxis, embarcaciones, etc.
- ④ **CARBURACION Y AFINACION**  
Triunfe afinando autos en su casa e instale luego su Taller Propio de Encendido, Carburación y Afinado.
- ⑤ **MECANICO DE MOTOS**  
Repáre motos en su casa, comenzando por la propia y luego instálese en un local. Motos de 2 y 4 tiempos.
- ⑥ **MECANICO DE FRENOS**  
Instale su taller y gane más dinero haciendo Frenos de Autos en su pueblo o ciudad. Sea un especialista.
- ⑦ **MECANICO DE SUSPENSION**  
Trabaje por su cuenta y alcance lo que siempre soñó efectuando reparaciones de Amortiguación y Suspensión.
- ⑧ **MECANICO DE TREN DELANTERO**  
Independícese y sea un hombre de éxito alineando direcciones y balanceando ruedas y reparando Tren Delantero.
- ⑨ **PREPARADOR DE MOTOS DE COMPETICION**  
Prepáre motos de dos y cuatro tiempos para correr en Velocidad, Enduro, Cross, etc. Categoría Nacional y Extranjera.
- ⑩ **ELECTRICIDAD DE CASAS**  
Instalaciones, reparación de artefactos electrodomésticos, timbres, tableros, ventiladores, generadores, heladeras, lavavajillas, lustradoras, planchas, estufas, freezers, etc.

No envidie al mecánico...  
**¡HAGASE MECANICO!**



PIDA INFORMES GRATIS Y SIN COMPROMISO A:  
**ESCUELAS TECNICAS I.M.A.**  
Casilla 2763 - Correo Central  
(1000) Buenos Aires - Argentina

**GRATIS**

NOMBRE \_\_\_\_\_

DIRECCION \_\_\_\_\_

LOCALIDAD \_\_\_\_\_ COD. POSTAL \_\_\_\_\_ PROVINCIA \_\_\_\_\_

CURSO (Elija sólo uno): \_\_\_\_\_

**LAS ESCUELAS I.M.A. ESTAN ABIERTAS DURANTE TODO EL AÑO**



# AGENDA

Hola... chicos!! ¡Feliz Año Nuevo! Espero que hayan pasado bien las fiestas. Mi deseo es que todos hayan pasado de grado y tengan unas buenas vacaciones. Bueno al comenzar el año nada mejor que una agenda nueva. Por eso les mando este sencillo programa y muy fácil de entender.

Al rodarlo nos pregunta: "Nombre de la persona". Después que se lo escribimos apretamos return y ya nos da todos los datos que

hayamos puesto a ese nombre desde la línea 60 a la 170 tenemos lugar para los nombres de los amigos. Puestos en líneas Data y separados por comas.

Desde la línea 300 en adelante tenemos lugar para los datos: dirección, teléfono, etc. estas líneas comienzan todas con Print y entre comillas los datos que correspondan y una vez terminadas debemos acompañarlas de otra línea que la mande a comenzar de nue-

vo es decir: GO TO 510.

La línea 180 tiene un contador que ordena los Data por número. La 190 le dice que si ya encontró a la persona buscada y tiene su número vaya a la 200. Y en la 200 le dice el número de línea en que encontrará sus datos. Como ven no puede ser mas sencillo.

Pero si escribiéramos el nombre de una persona que no figura en la agenda se produce un error y para esto está la línea 20 que la deriva a la 500. Allí es donde imprime: "No tengo esa dato" y vuelve al comienzo.

A todos los chicos que tengan una Commodore 64 y la quieran usar como una PC para dibujar, hacer música y para utilizar su Basic avanzado me pueden llamar al teléfono del aviso y también para pedir la traducción a IMB, PC, MSX y otras ¡Buena suerte y hasta la próxima!

## listado

```

10 HOME
20 ON ERR GO TO 500
30 PRINT:PRINT:INPUT"NOMBRE DE LA PERSONA":A$
40 PRINT:PRINT
50 READ B$
60 DATA JOSE,RAUL,PEDRO
70 DATA.....
80 DATA.....
170 DATA....
180 L=L+1
190 IF A$=B$ THEN GO TO 200
200 ON L GO TO 300,310,320.....
300 PRINT"JOSE:CARPINTERO"
305 GO TO 510
310 PRINT"RAUL:PLOMERO"
315 GO TO 510
320 PRINT"PEDRO:PINTOR"
325 GO TO 510
330 PRINT"....."
340 PRINT"....."
500 PRINT:PRINT"NO TENGO ESE DATO"
510 RESTORE:L=0:GO TO 30

```

## MILI-SOFT

**CURSOS LIBRES DE COMPUTACION**

**En G. W. BASIC para P.C.**

**JUNIOR Y AVANZADO**

**gráficos y gestión estudiantil**

**ENTRETENIMIENTOS**

**apoyo escolar por computadora**

**MATEMATICAS Y FISICA**

**CURSOS AL INTERIOR POR CORRESPONDENCIA**

**Grat. ENRIQUE SPIKA 1539**

**Tel.: 21-6712**



# COMPRESOR DE AUDIO

En estos tiempos en los que hay cada vez más emisoras de FM; los instaladores de las mismas se dan cuenta de la necesidad de utilizar compresores de audio para no saturar a los transmisores ya que si a un transmisor se le conecta a la entrada una fuente de sonido cuyo nivel de señal sea mayor al que permite, esto va a dar por resultado un mayor desplazamiento en la frecuencia de la portadora que luego se traduce en una distorsión en el audio del receptor. Por otro lado si la señal de audio que va

a la emisora es bajo, el sonido en los receptores será de muy baja calidad; como ocurre en la mayoría de las FM nuevas; siendo su sonido similar al de una transmisión de AM.

Para solucionar esto tenemos varios circuitos, nosotros elegimos éste por la simpleza de armado y al mismo tiempo tiene muy buena calidad de sonido.

Consta de tres amplificadores operacionales, el primero que es la sección A del TL072 es un amplificador de ganancia regulable a través del transistor de

efecto de campo BF 245 (FET) que funciona como una resistencia variable.

La sección B del primer integrado toma una muestra de la señal y luego a la salida se la rectifica y filtra para ser enviada al GATE del FET; según la tensión existente en este terminal será la resistencia entre el DRAIN y el SOURCE.

Por último un tercer amplificador TL071, amplifica la señal como para ser utilizada por la emisora.

**electrónica**  
**EMI**

**¡YA LO HICIMOS!**

**"WIRE" pasta conductora**  
**5 U\$S c/u**

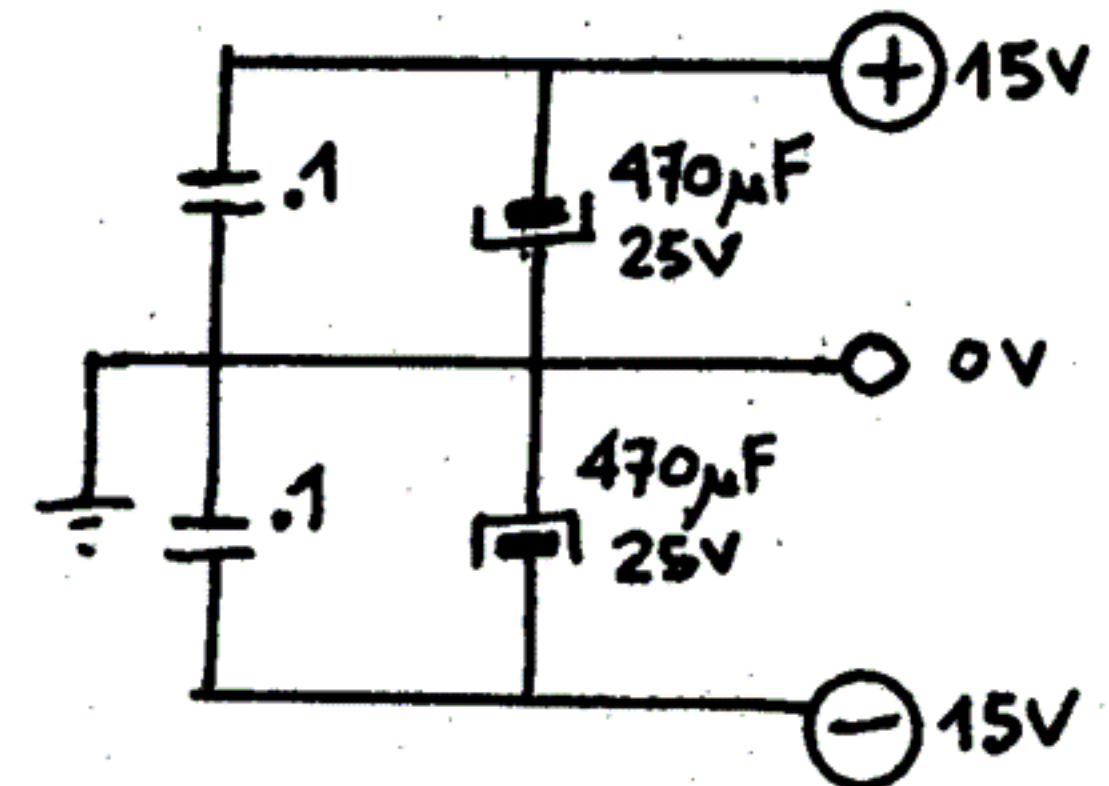
armá tu circuito tan fácil como dibujar  
SECADO RAPIDO pedí por WIRE (cable en pasta)  
también sirve para soldar

EMISORAS FM 1W .....	35 U\$S
EMISORAS SINTETIZADAS MINI .....	180 U\$S
AMPLIFICADORES 4 W .....	40 U\$S
AMPLIFICADORES 25 W .....	70 U\$S
NUEVO AMPLIFICADOR 110 W .....	220 U\$S
TAMBIEN CON FUENTE Y GABINETE	

agregar ★ 100.000 para gastos de envío.

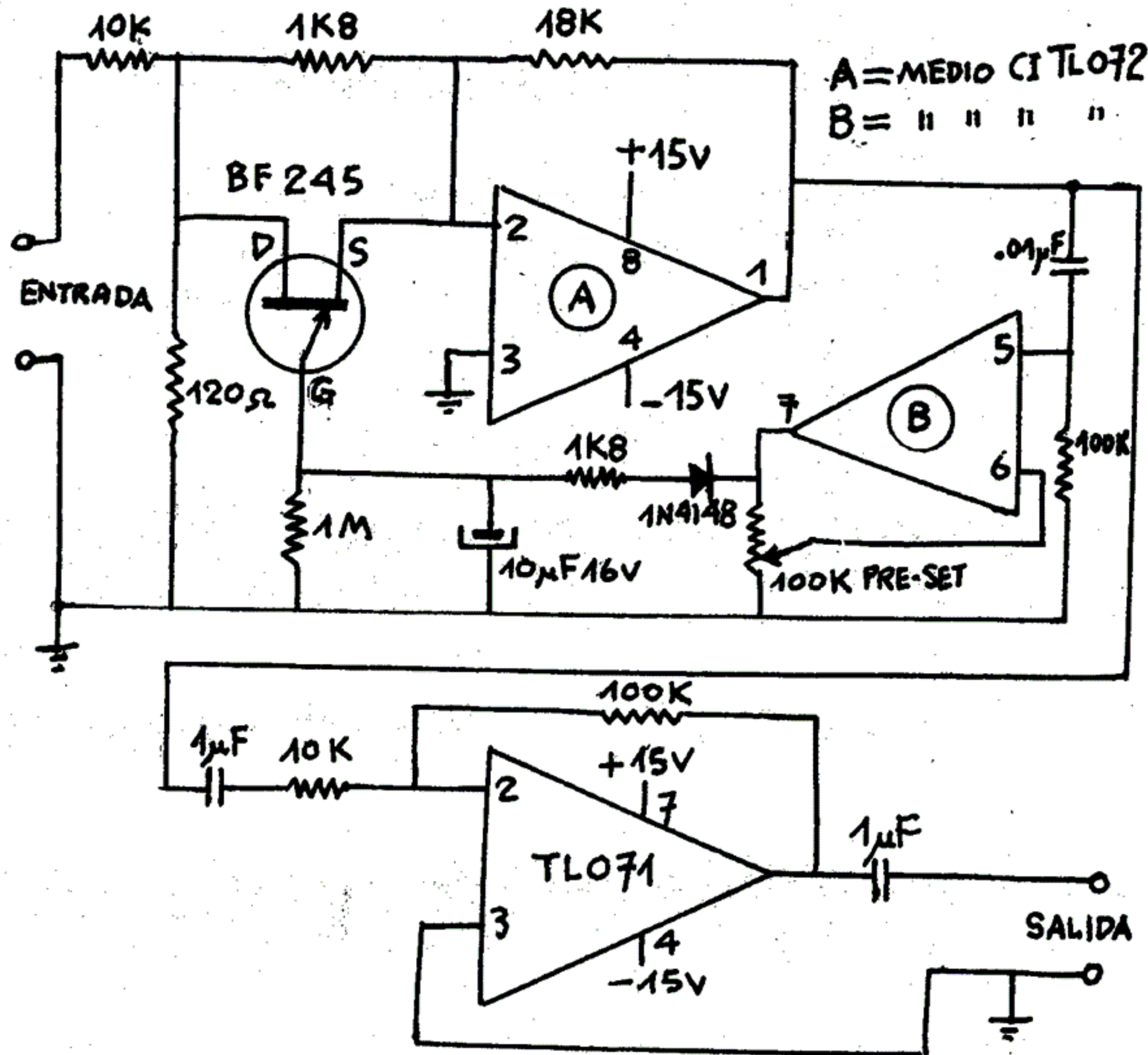
**632-5423**

GIROS A NOMBRE DE "ELECTRONICA EMI"  
Casilla de Correo 48 Cap. Fed. (1449)

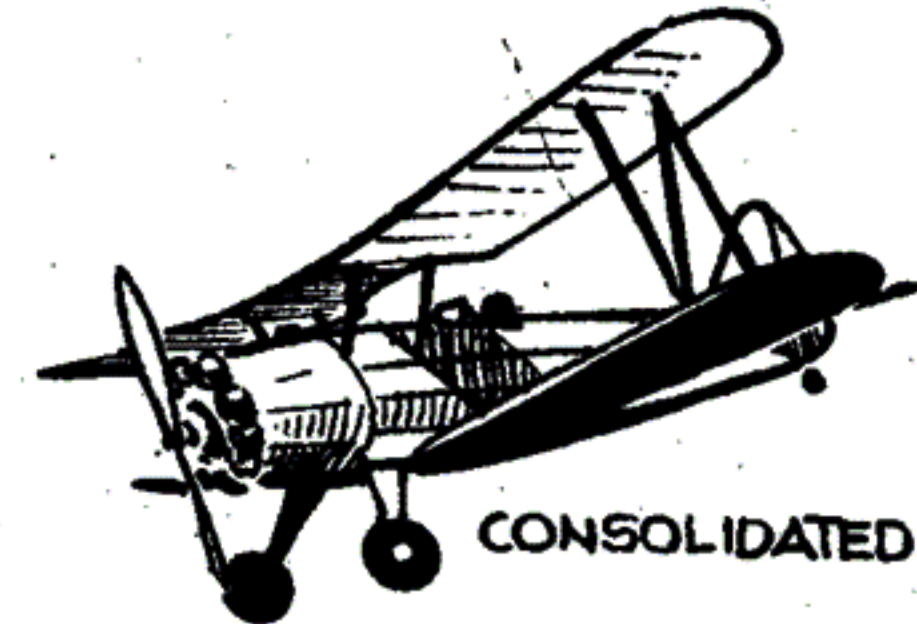




# PARA EMISORAS DE FM, DISK JOCKEYS, etc.



## AEROBALS



## 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

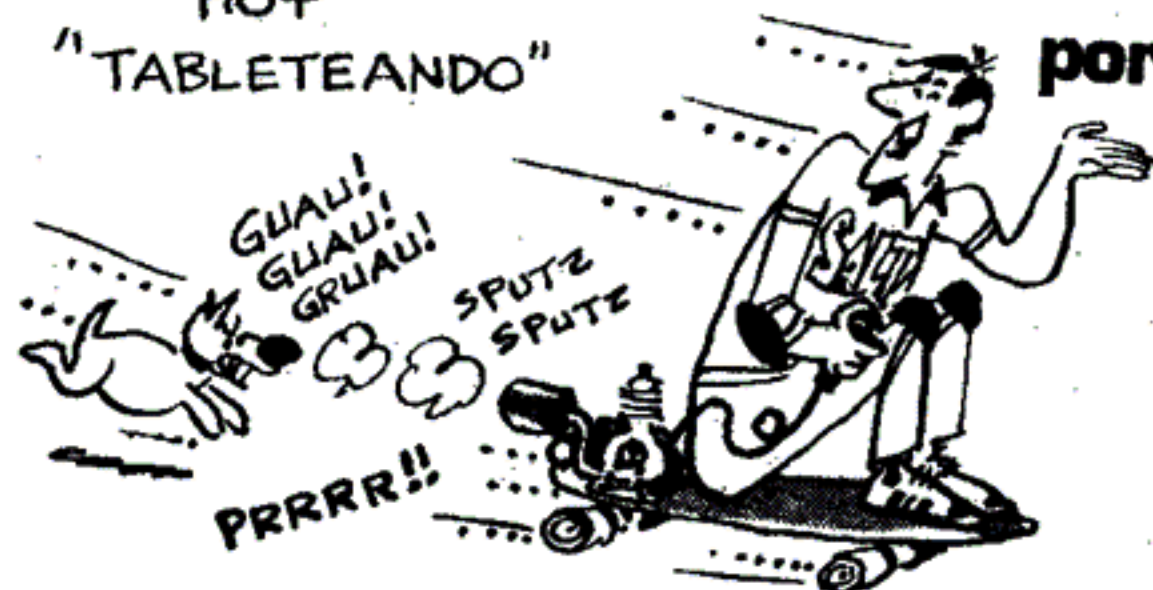
GUSTAVO OSCAR BENDRANAS



# SALTAPUNES

"EL HOMBRE PRACTICO"

HOY  
"TABLETEANDO" por DOL



SALTAP, DEJA TUS INVENTOS POR UNAS HORAS Y SALÍ A DAR UNA VUELTA... VENDRÁN MIS AMIGAS DE VISITA Y NO QUIERO QUE SE RÍAN DE MÍ



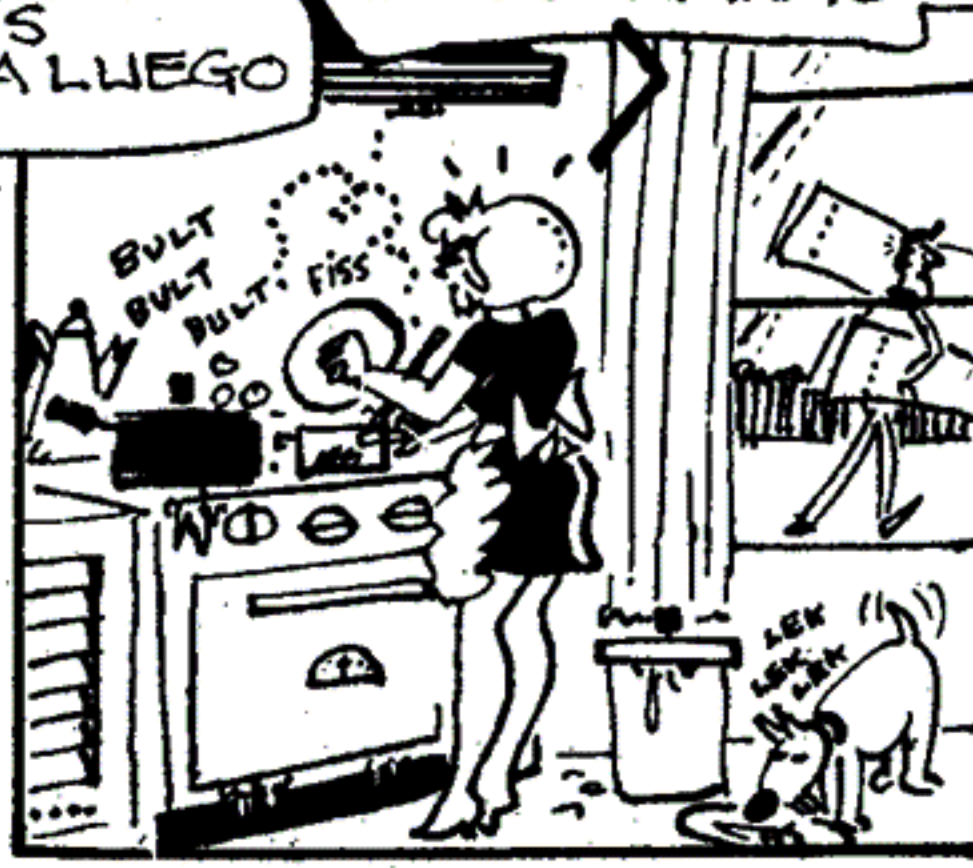
SIEMPRE QUE VIENEN HACES UN PAPELÓN... LES DIJE QUE YA SE TE HABÍA PASADO EL ENTUSIASMO POR HACER INVENTITOS



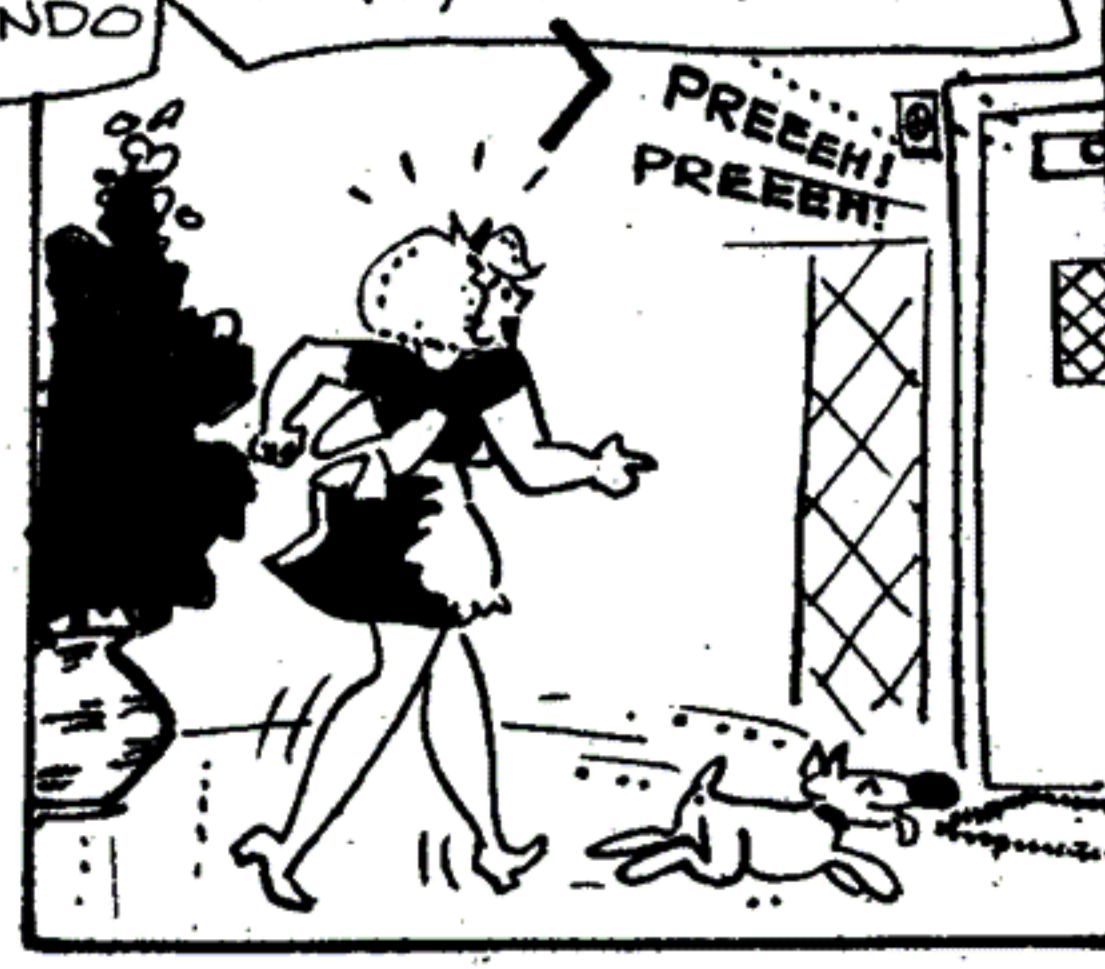
MEJOR HACER INVENTITOS Y NO PASARSELA CRITICANDO Y FUMANDO COMO LAS INÚTILES DE TUS AMIGAS CHAU... HASTA LUEGO



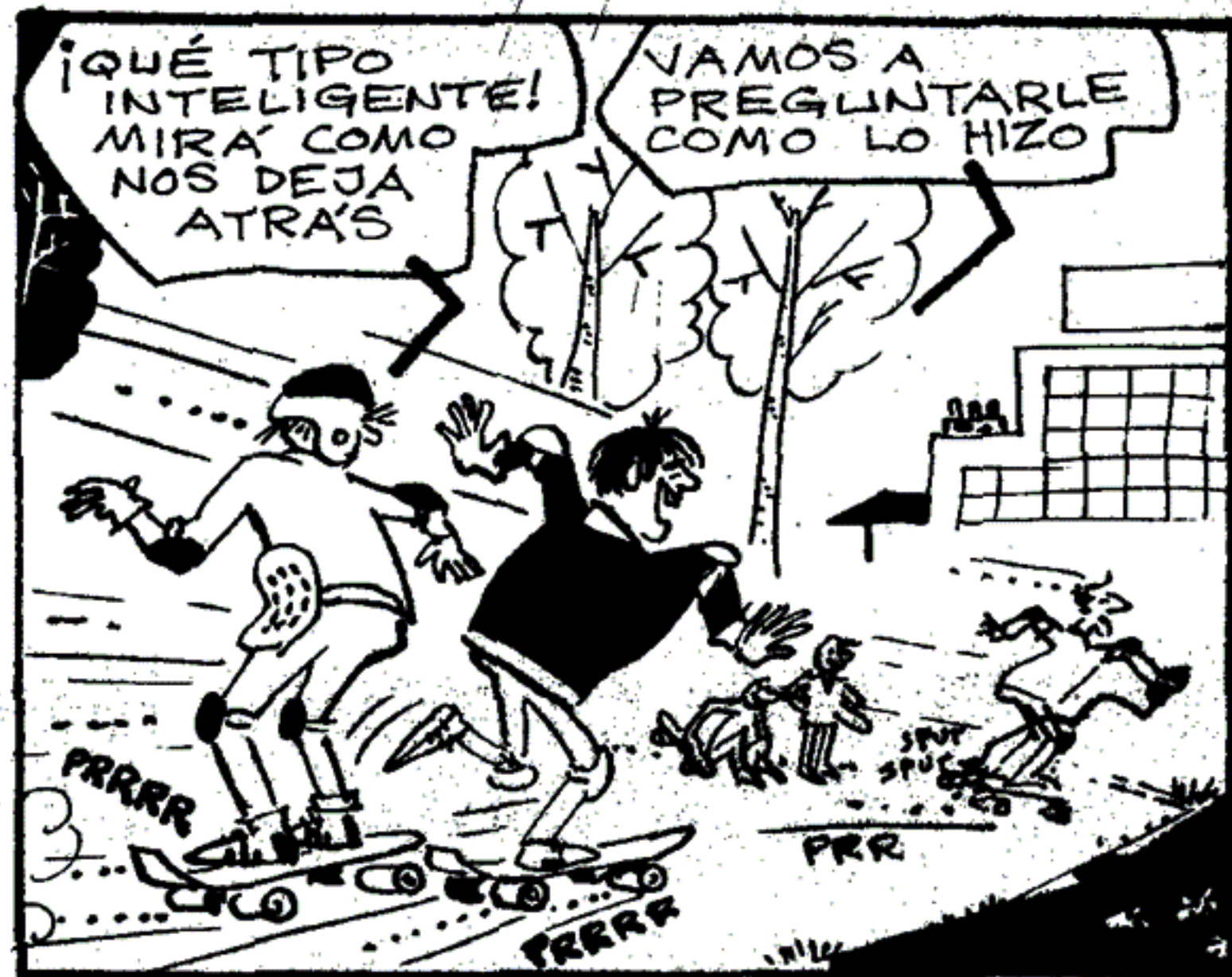
¡QUÉ VIDA LA MÍA! HABERME CASADO CON UN HOMBRE QUE SE LA PASA INVENTANDO COSAS RARAS



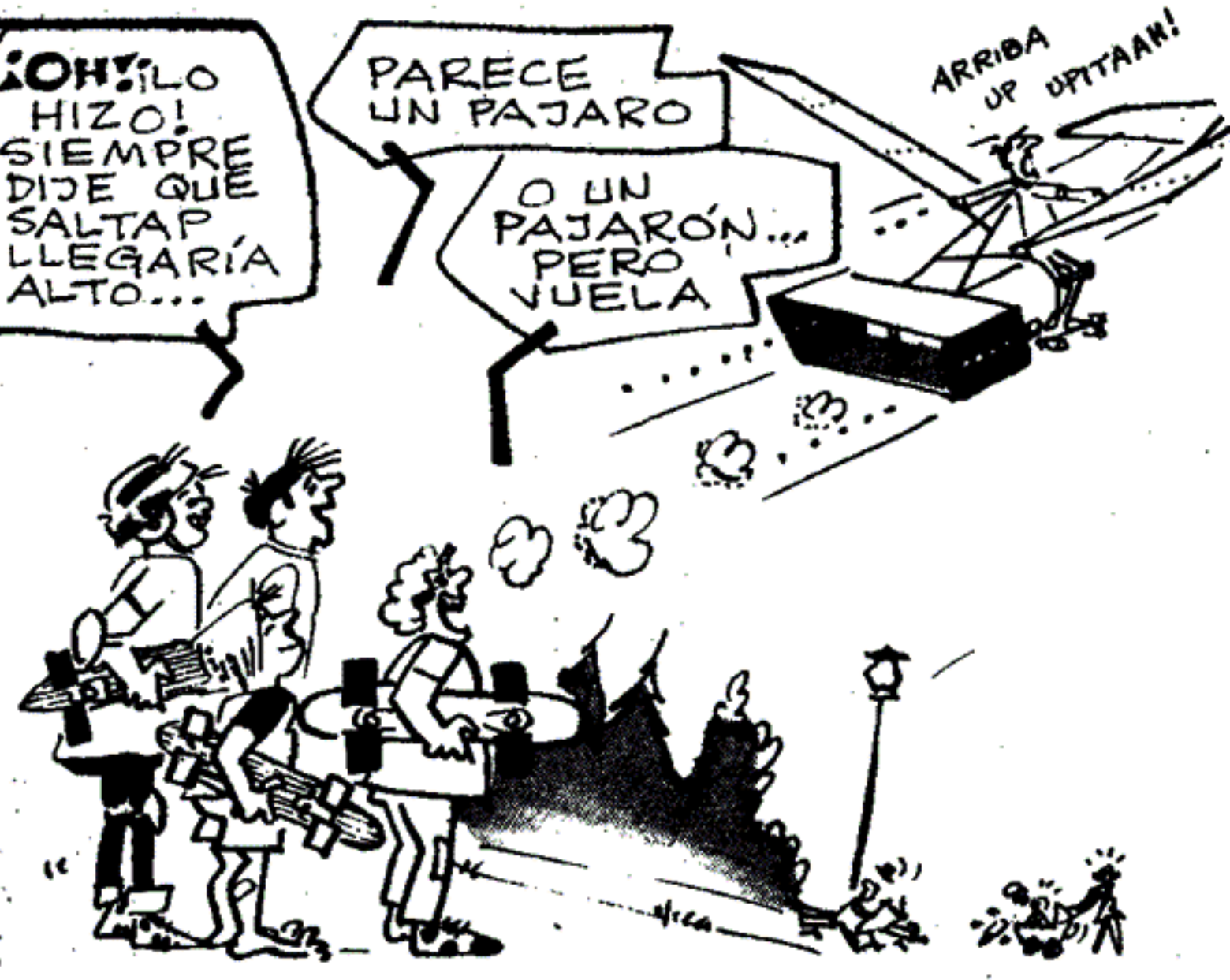
JUSTO A TIEMPO, SALTAP SE FUE Y LLEGARON LAS INÚT... ¡GLUP!... DIGO, MIS AMIGAS



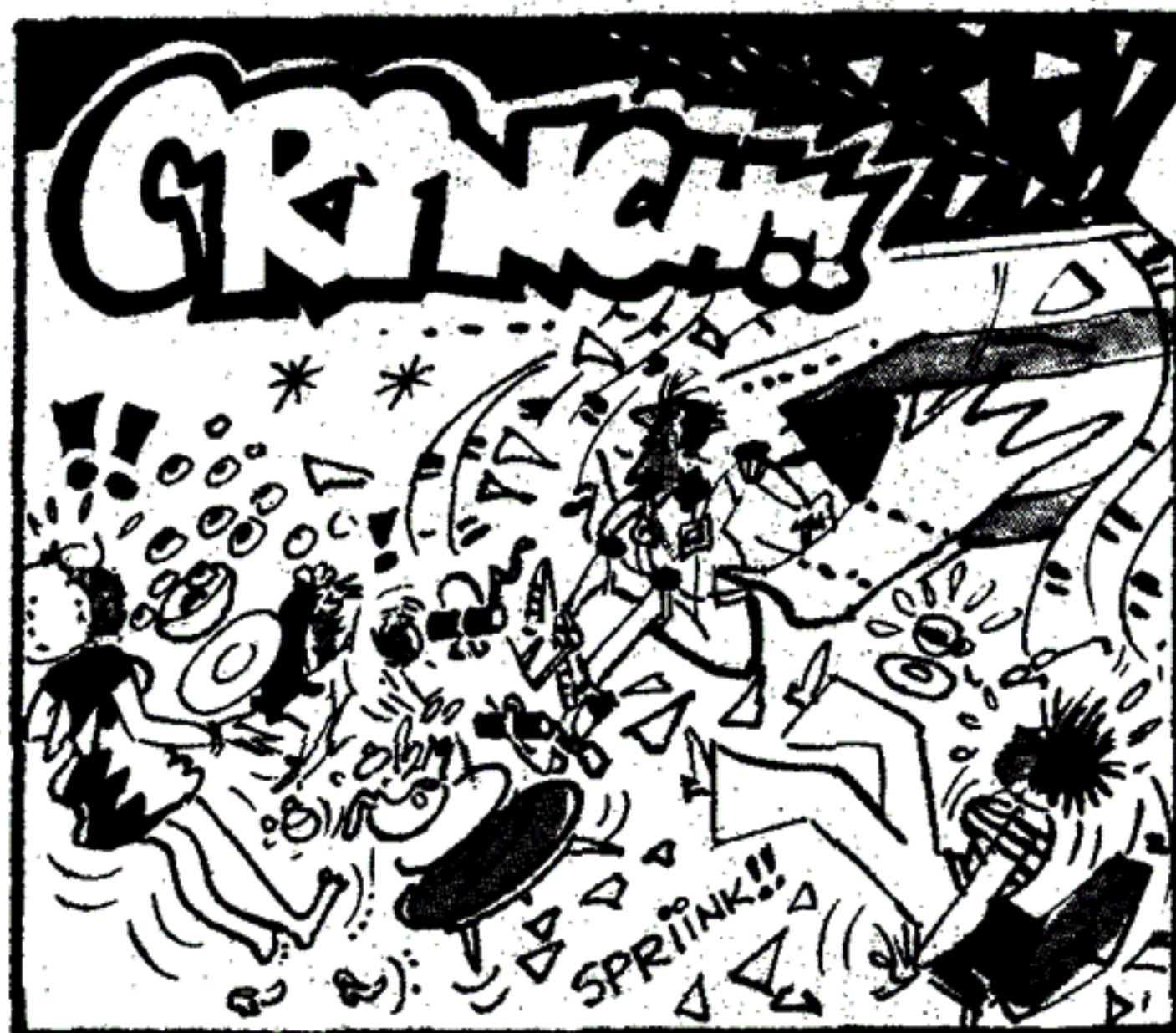
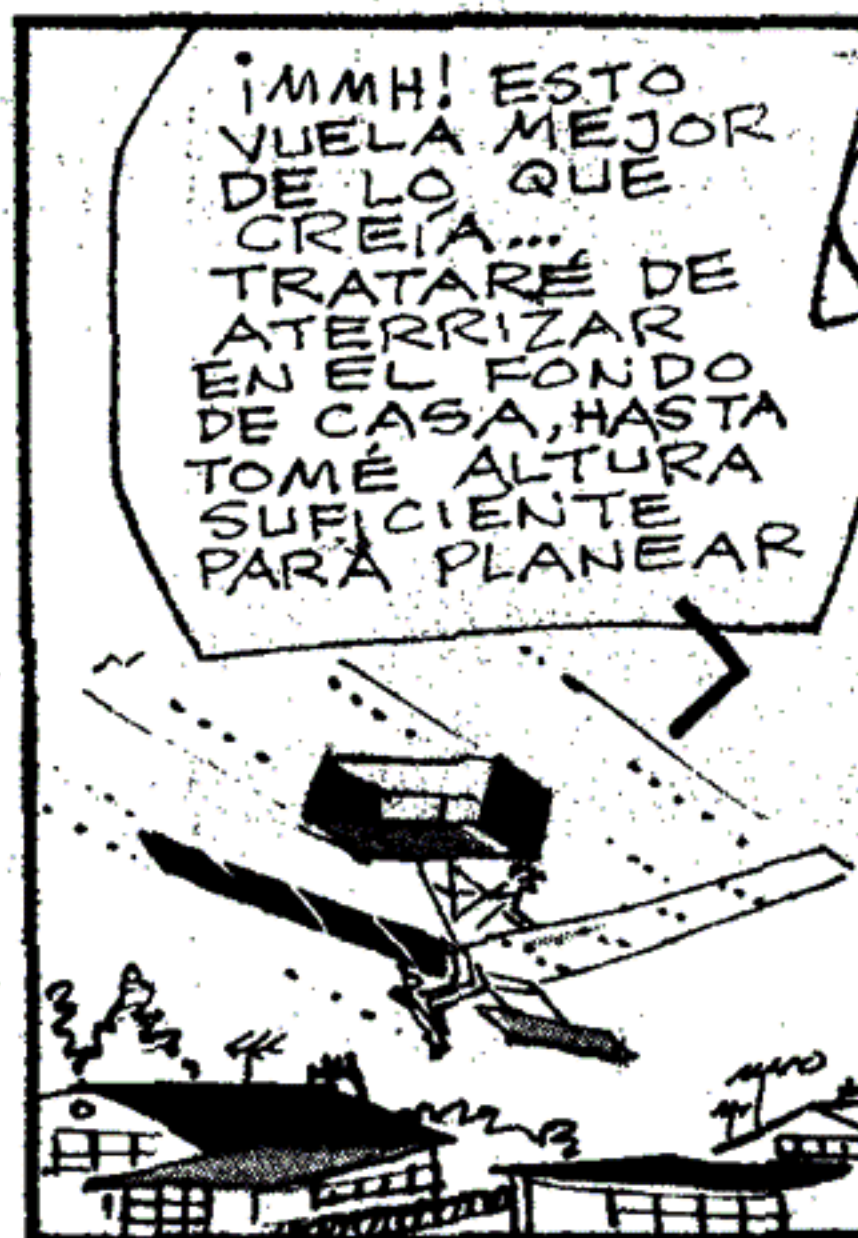














# PERFIL ALAR CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

por: Juan Luis Barrionuevo

BICONVEXO SIMÉTRICO



CÓNCAVO - CONVEXO



BICONVEXO ASIMÉTRICO



RÉFLEX ó CÚBICO



PLANO - CONVEXO



SUPER - CRÍTICO

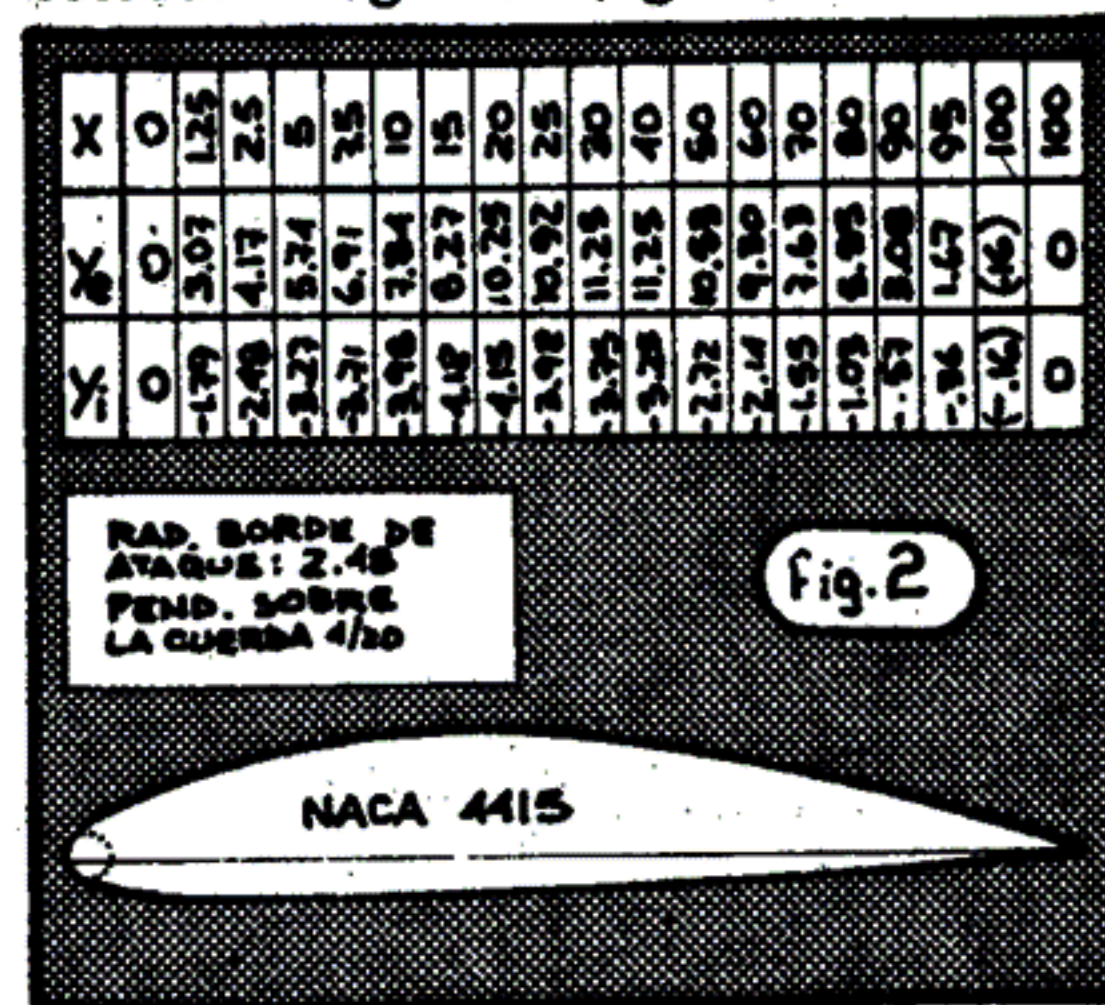


Fig. 1

GRUPOS DE PERFILES

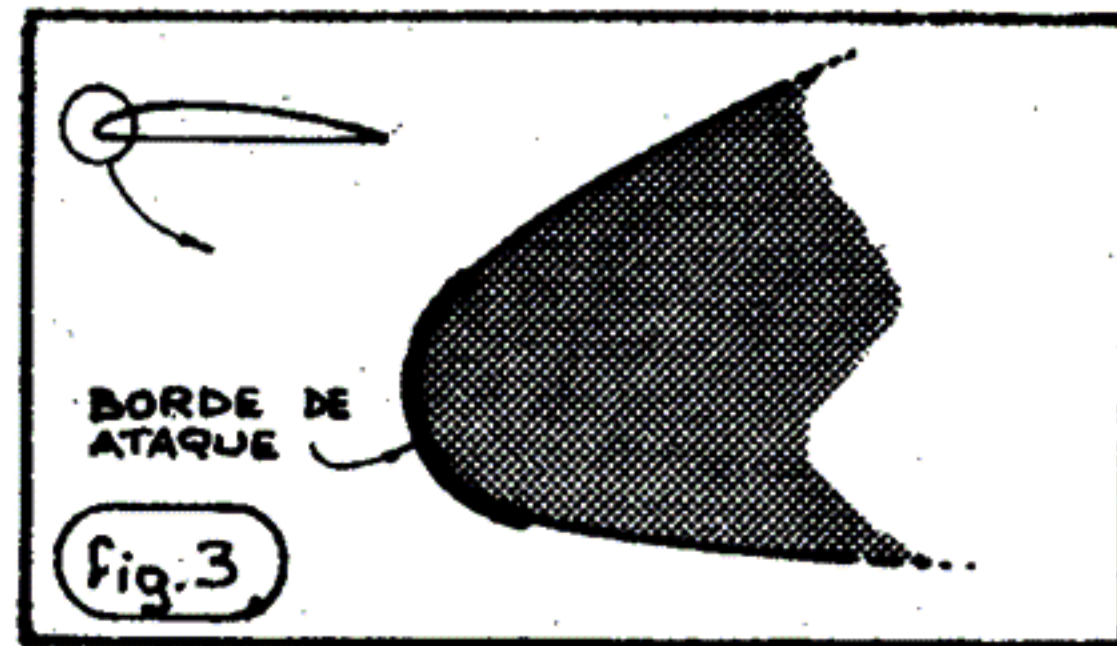
Se denomina perfil, a la sección transversal de un cuerpo. Si este cuerpo es capaz de producir una fuerza perpendicular a su línea de movimiento, considerablemente mayor a la fuerza que se oponga en ese sentido de traslación, se denomina perfil aerodinámico. El perfil alar es un perfil aerodinámico.

Los perfiles alares son tan diversos, que para su estudio fueron clasificados en grupos, de acuerdo a su aspecto exterior (fig. 1). Este tipo de individualización, familiar hasta para el principiante, no es suficiente. Es necesario conocerlos con mayor precisión. Para ello, existe la nomenclatura de la geometría del perfil alar. Se la determina una vez delineado el contorno del perfil, de acuerdo a sus coordenadas gráficas (fig. 2).

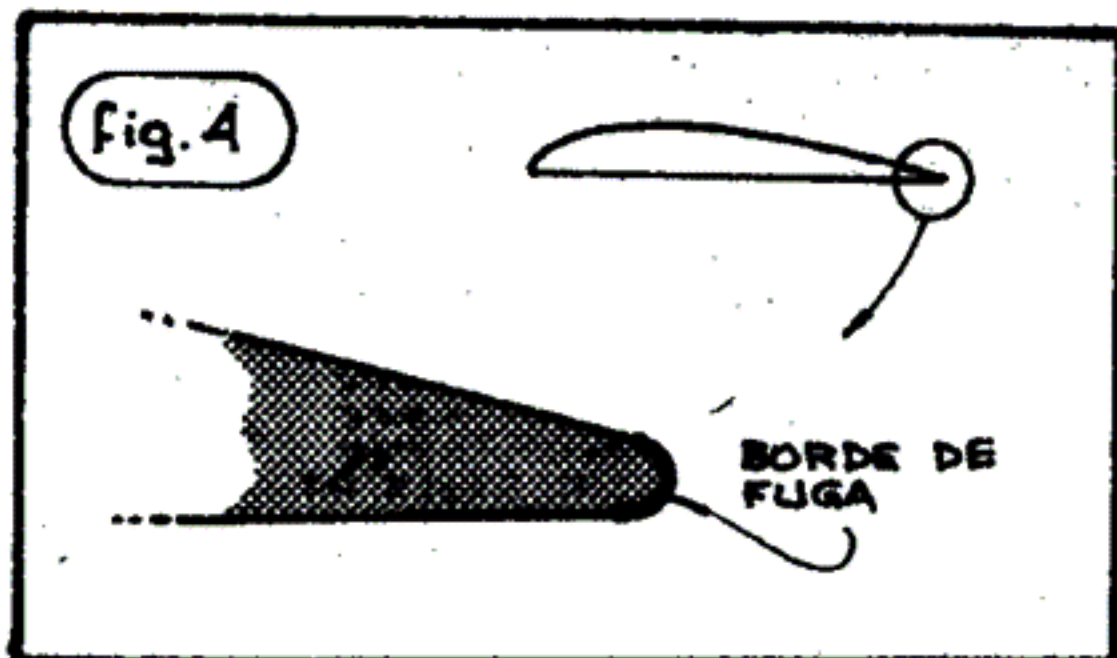




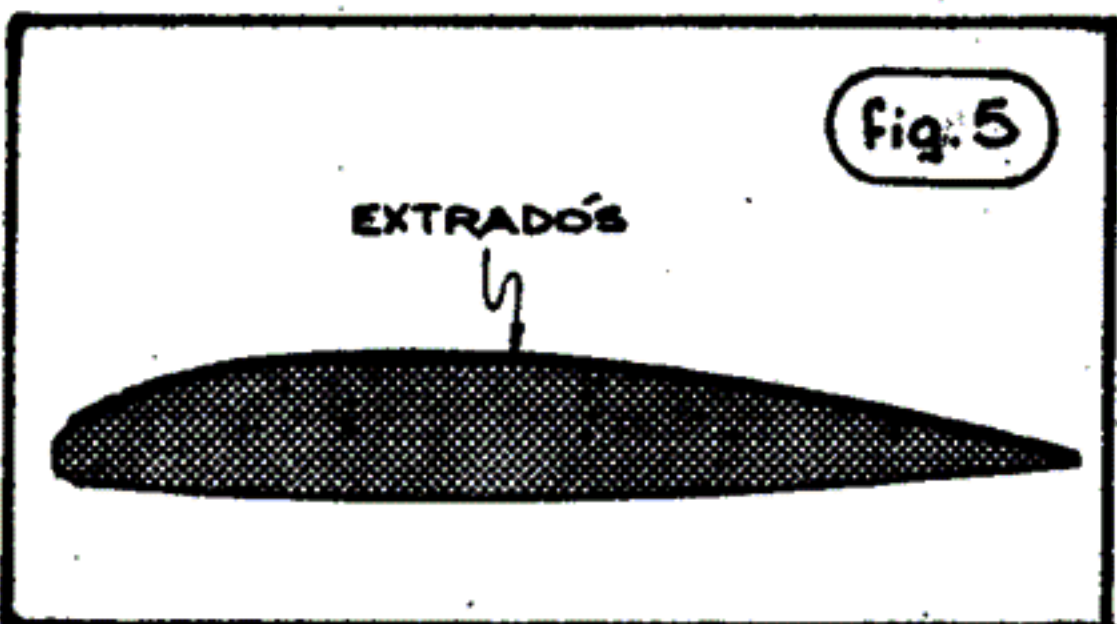
**BORDE DE ATAQUE:** Región anterior del perfil (fig. 3)



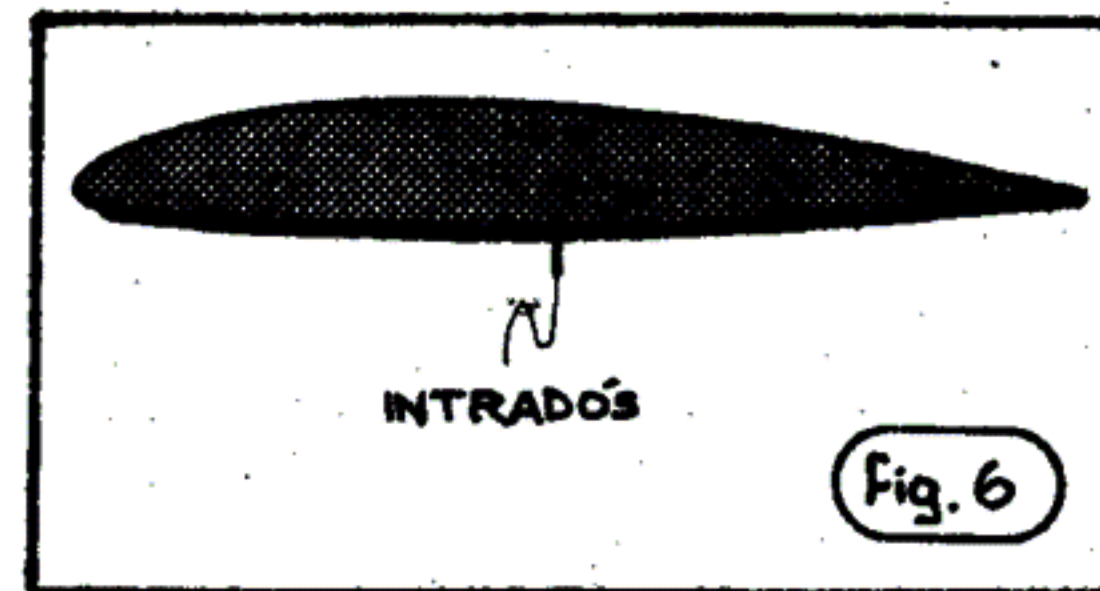
**BORDE DE FUGA:** Región posterior del perfil (fig. 4)



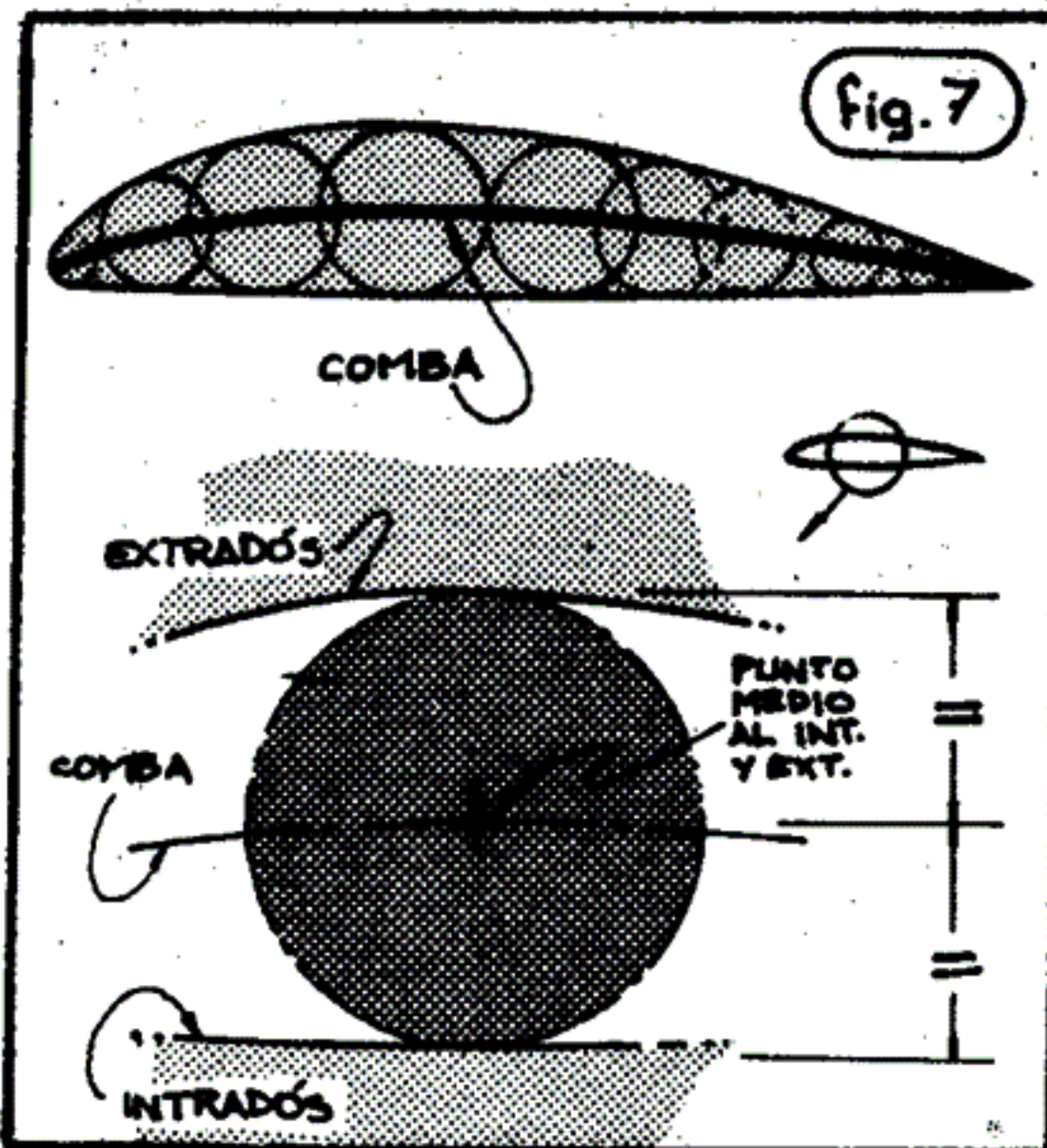
**LINEA DE EXTRADOS:** Región superior del perfil (fig. 5)



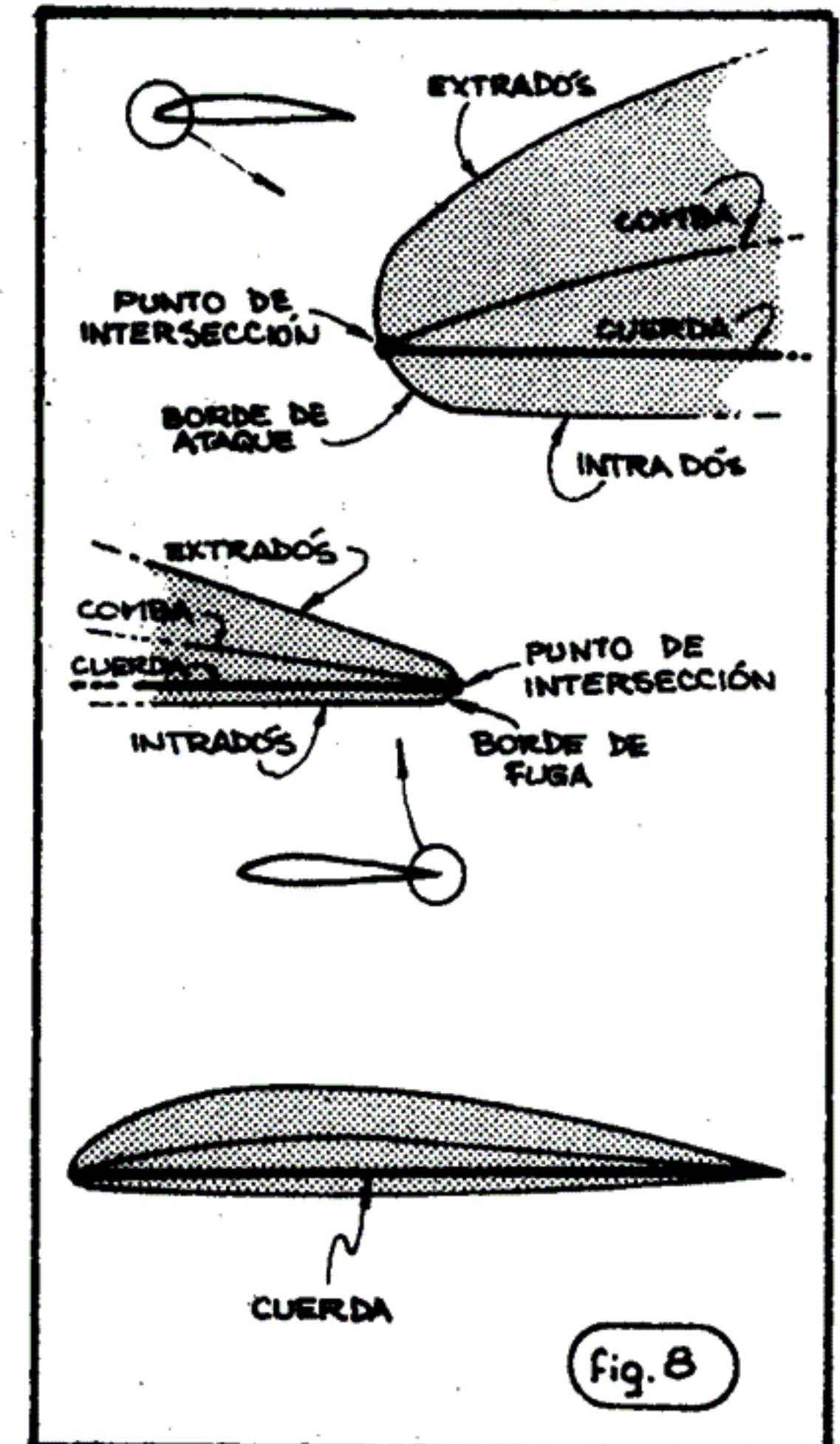
**LINEA DE INTRADOS:** Región inferior del perfil (fig. 6)



**LINEA DE CURVATURA MEDIA o COMBA:** Es la línea que une el borde de fuga con el borde de ataque, pasando por todos los puntos medios, equidistantes a la línea de extradós e intradós. El centro de una circunferencia, tangente al extradós e intradós, es un punto medio. (fig. 7).

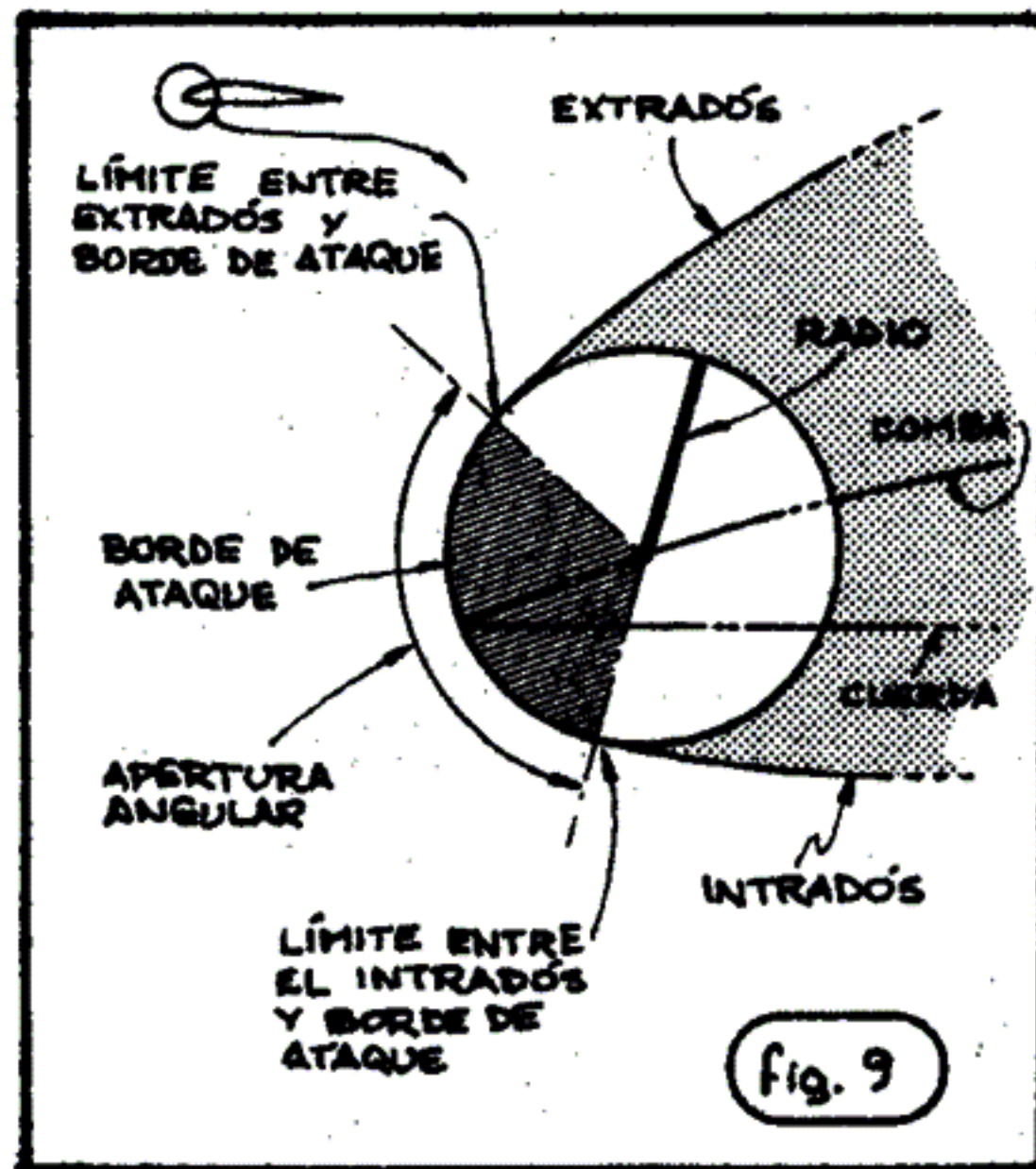


**LINEA DE CUERDA:** Es la recta que nace en el punto formado por la intersección de la comba con el borde de fuga, y une éste con el punto formado por la intersección de la comba con el borde de ataque. Su longitud es utilizada como medida de compración para las demás magnitudes (fig. 8).

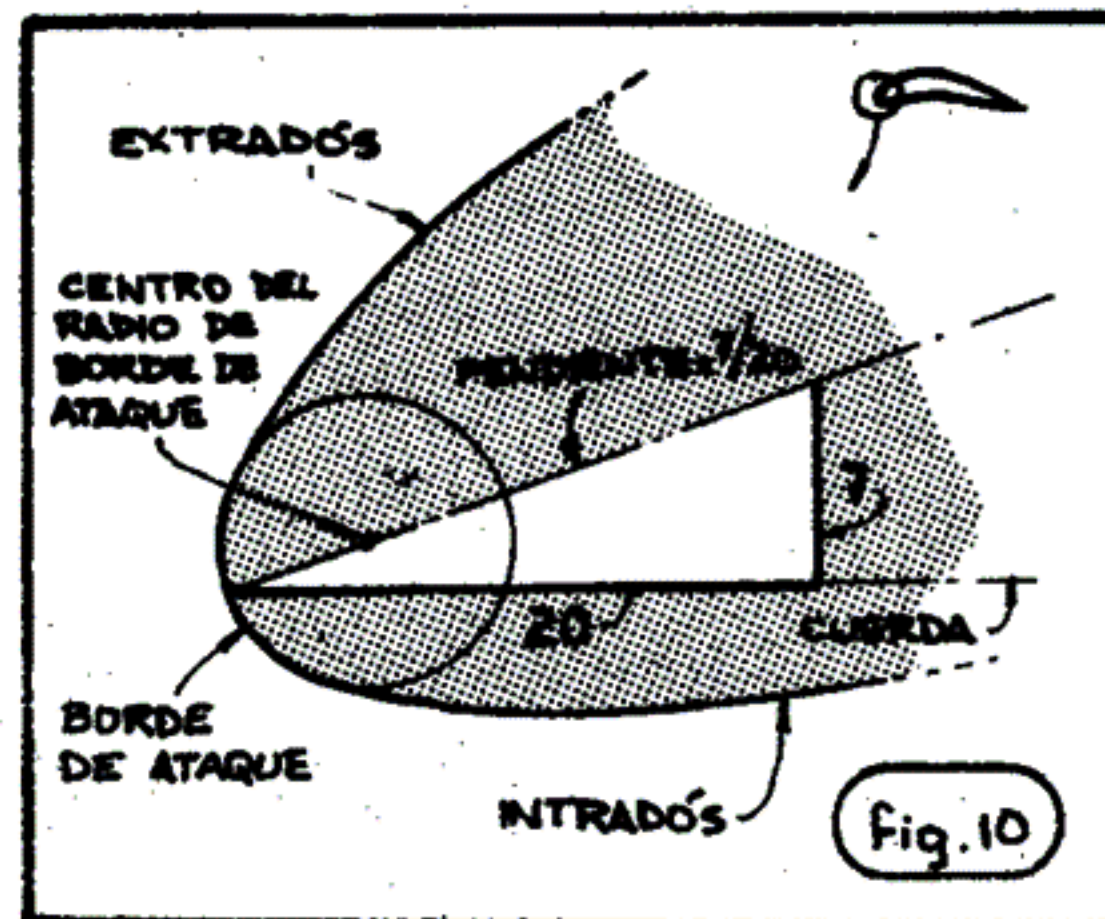




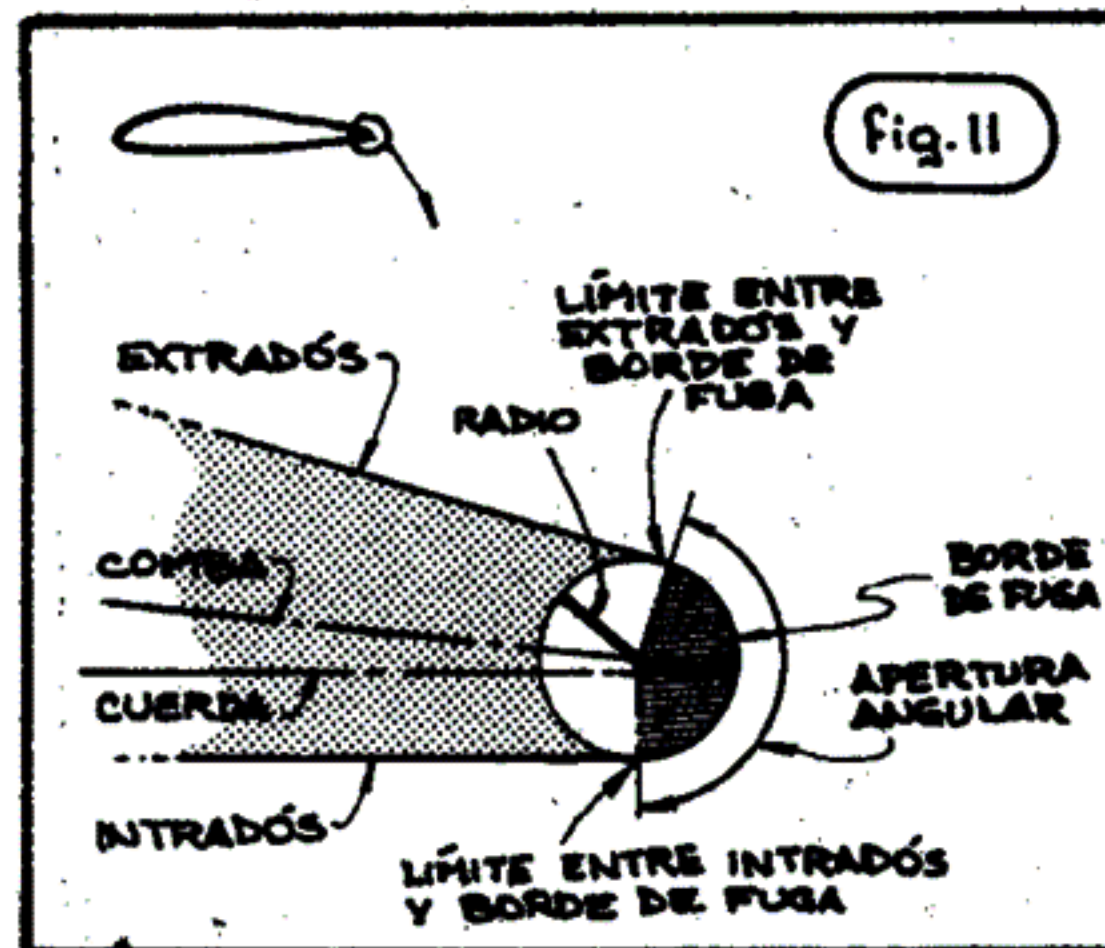
**RADIO DE BORDE DE ATAQUE:** Es el radio perteneciente a la circunferencia, que mayor apertura angular, genere su contacto con el borde de ataque. Su magnitud se expresa en porcentaje de la cuerda. La intersección de la prolongación de las rectas que conforman el ángulo de apertura, con el contorno del perfil; delimitan el borde de ataque del extradós e intradós. (fig. 9 ).



**PENDIENTE DEL RADIO DE BORDE DE ATAQUE:** Es la inclinación de la recta que contiene al centro del radio de borde de ataque, con respecto a la línea de cuerda. Se expresa como una relación entre dos números enteros, en la cual, cada uno de ellos representa el valor de cada uno de los catetos de un triángulo rectángulo. La hipotenusa de ese triángulo, es la pendiente (fig. 10 ).

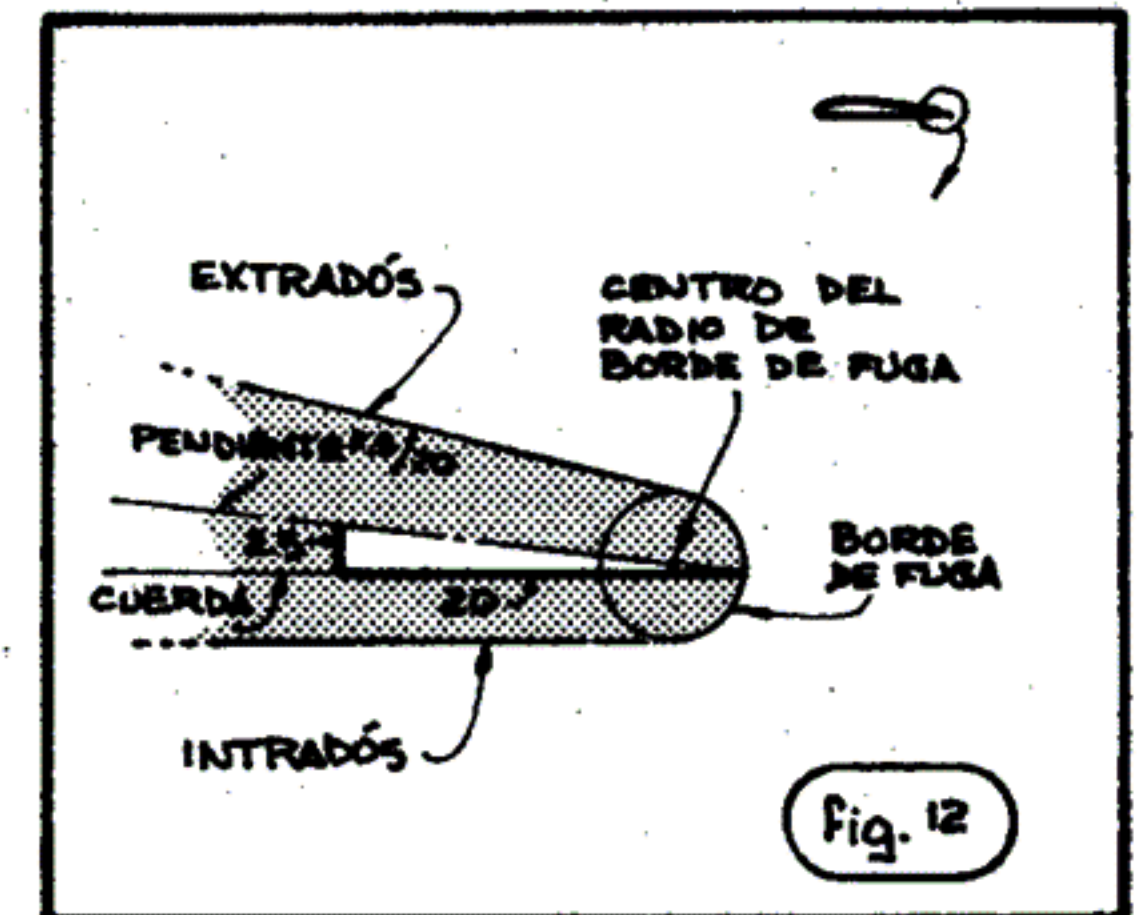


**RADIO DE BORDE DE FUGA:** Es el radio de la circunferencia, que mayor apertura angular genere su contacto con el borde de fuga. Su magnitud se expresa en porcentaje de la cuerda. La intersección de las rectas que comprenden el ángulo de apertura, con el contorno del perfil; dividen el borde de fuga del extradós e intradós. (fig. 11 ).



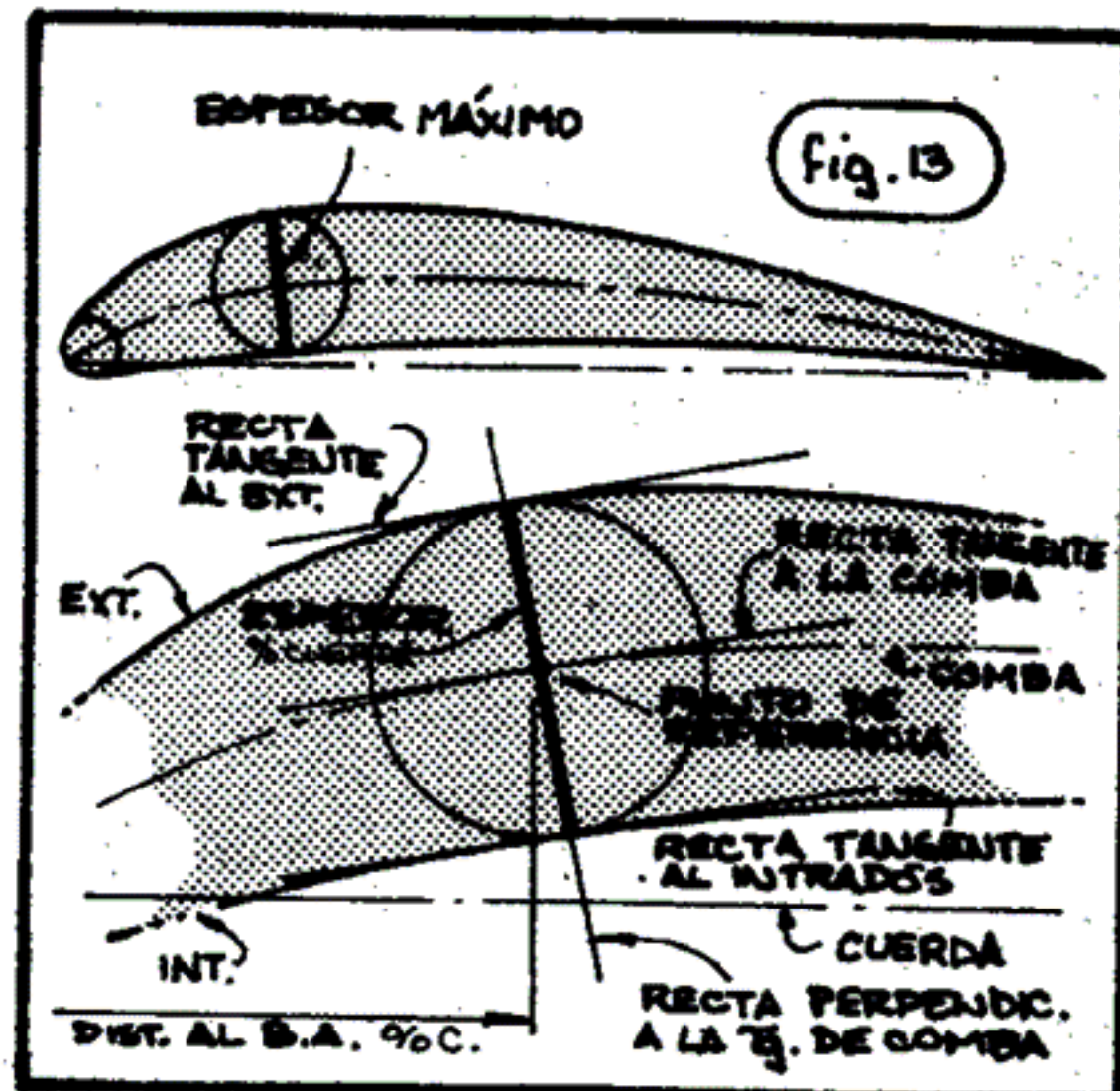
**PENDIENTE DEL RADIO DE BORDE DE FUGA:** Es la inclinación de la recta en la cual está ubicado el centro del radio de borde de fuga, con respecto a la línea de cuerda. Se expresa como una relación entre dos números enteros. (fig. 12 ).

\* Es de destacar, que tanto el radio de borde de fuga como su pendiente, generalmente adquieren valores tan pequeños que resulta innecesario definirlos.

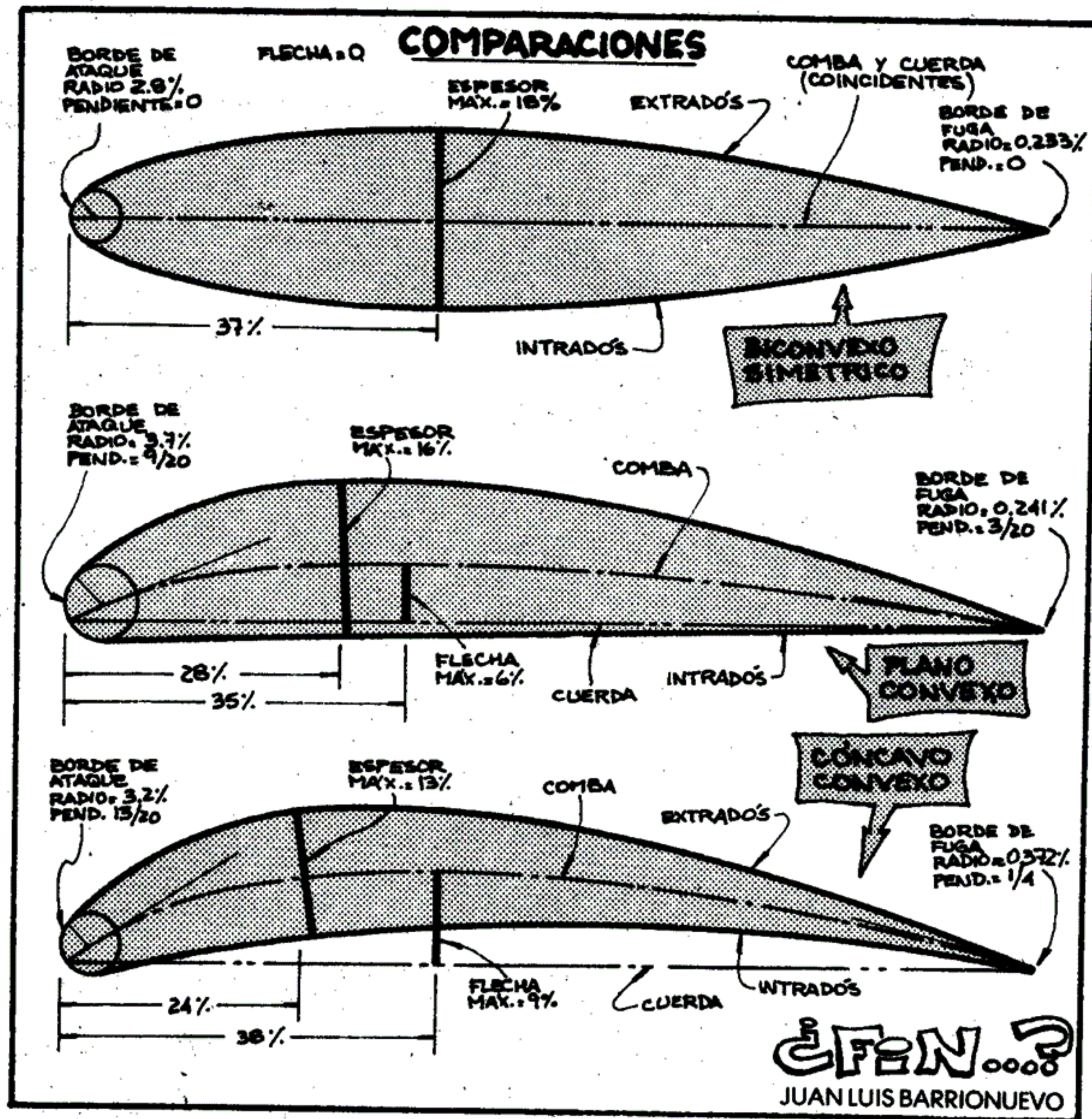
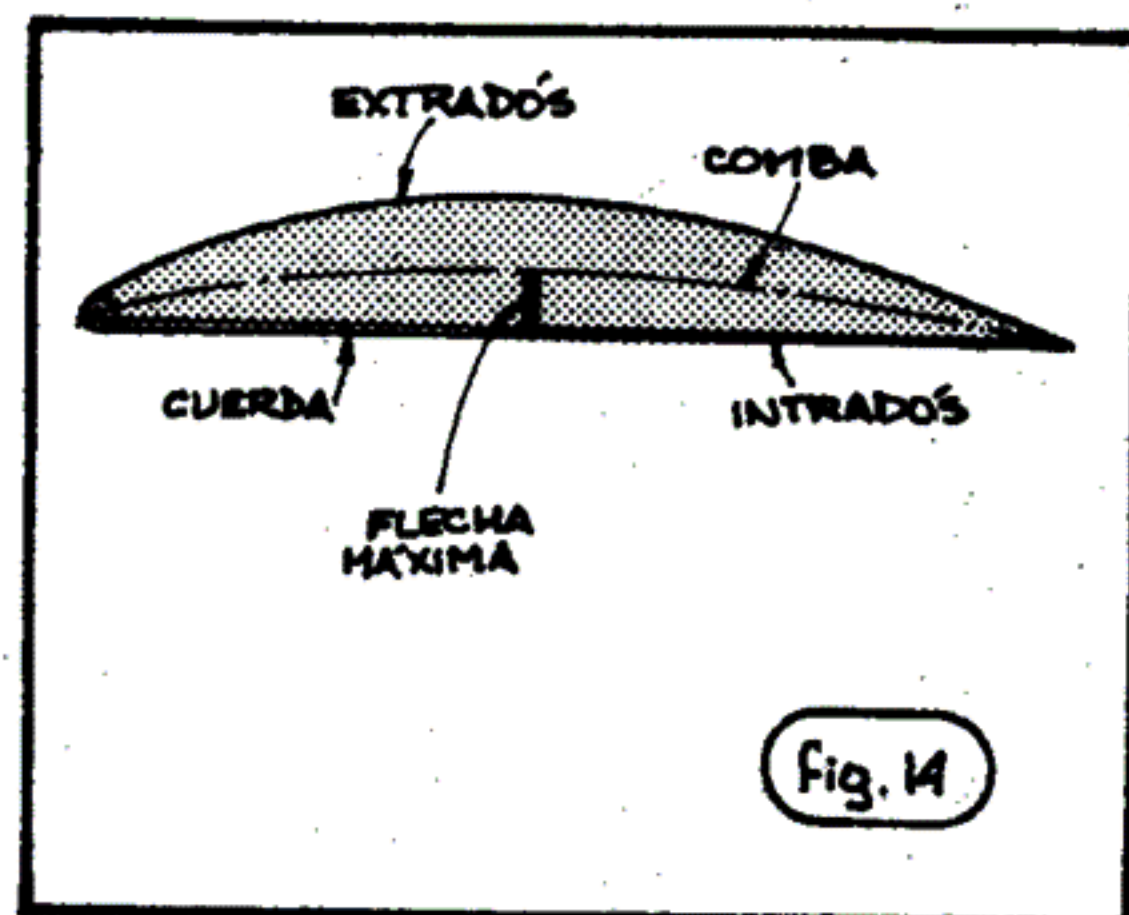


**ESPESOR MAXIMO:** Es la mayor distancia existente entre la línea del extradós y la del intradós. Se mide una recta perpendicular a la recta tangente a la línea de curvatura media, y su magnitud se expresa en porcentaje de la cuerda. Su longitud está determinada por la distancia existente entre el punto de referencia y el borde de ataque, en una recta paralela a la cuerda. Su valor es un porcentaje de la cuerda. El punto de referencia se encuentra en la intersección de la línea de comba y la perpendicular a la tagente de dicha comba. (fig. 13 ).





**FLECHA MÁXIMA:** Es la mayor distancia existente entre la cuerda y la línea de curvatura media. Se mide en una recta perpendicular a la cuerda, y tanto su valor como la distancia al borde de ataque, se manifiesta en porcentajes de la cuerda. (fig. 14).





# VEA LAS ESTRELLAS COMO NUNCA

ENVIE ESTAMPILLAS PARA FRANQUEO CERTIFICADO Y RECIBIRA MAS INFORMACION JUNTO CON FOLLETO EN COLOR.



**NO ES UN JUGUETE ES UN INSTRUMENTO DE VERDAD**

Poderoso telescopio reflector sistema Newtoniano de 14 cm. de abertura, con 84 cm. de foco y 420 aumentos. Permite observar los anillos de Saturno, el planeta Júpiter con sus bandas y sus 4 satélites galileanos y todas las maravillas que encierra el universo.

**KIT ÓPTICO**  
PARA TELESCOPIO REFRACTOR  
Ø 63 mm. 62X CON PORTA  
LENTE, BUSCADOR, PORTA Y  
OCULAR 12mm, MANUAL DE  
INSTRUCCIONES U\$S 36.-



Pequeño pero poderoso telescopio refractor de 6 cm. de abertura 62 aumentos, idea para observar cúmulos, nebulosas, cometas y objetos terrestres.

## ESPEJOS PARA TELESCOPIOS

Ø 7,5 cm.	450 mm.
Ø 7,5 cm.	900 mm.
Ø 10 cm.	900 mm.
Ø 14 cm.	840 mm.
Ø 15 cm.	900 mm.
Ø 20 cm.	1200 mm.
Ø 22 cm.	1100 mm.
Ø 25 cm.	1500 mm.

## OCULARES RAMSDEN

F 2 mm
F 4 mm
F 7 mm
F 8 mm
F 12 mm
F 14 mm
F 25 mm
F 35 mm

## OCULARES RAMSDEN de gran campo

F 4 mm
F 12 mm
F 7 mm
F 35 mm

## OCULARES

F 6 mm
F 12 mm

## HUYGENS

F 45 mm
---------

**ENVIOS A TODO EL PAIS**

**WHITTALL HOBBIES** Tel. 245-3048

**Donizetti 98 piso 1° dep. 4 -**

**(1832) Lomas de Zamora - Bs. As.**



# ¡ESTE PEQUEÑO TELESCOPIO PUEDE SER TUYO!

"WHITTALL HOBBIES" ha donado un telescopio para ser sorteado entre los lectores.

Participá en este concurso y ganate un telescopio, para ello sólo tendrás que buscar entre las tres respuestas que damos por cada pregunta y enviar el número que le corresponde a las que están correctas, ejemplo: Para mí las respuestas correctas son la 2, la 4 y la 8, envía una carta o traela vos mismo a la revista, Revista LUPIN Av. Roque S. Peña (Diagonal Norte) 825 - 3º. Cap. Fed. (1363).

Las cartas se recibirán hasta el 12 de febrero de 1992.

IMPORTANTE: Sólo se aceptarán 3 cartas por participante como máximo.

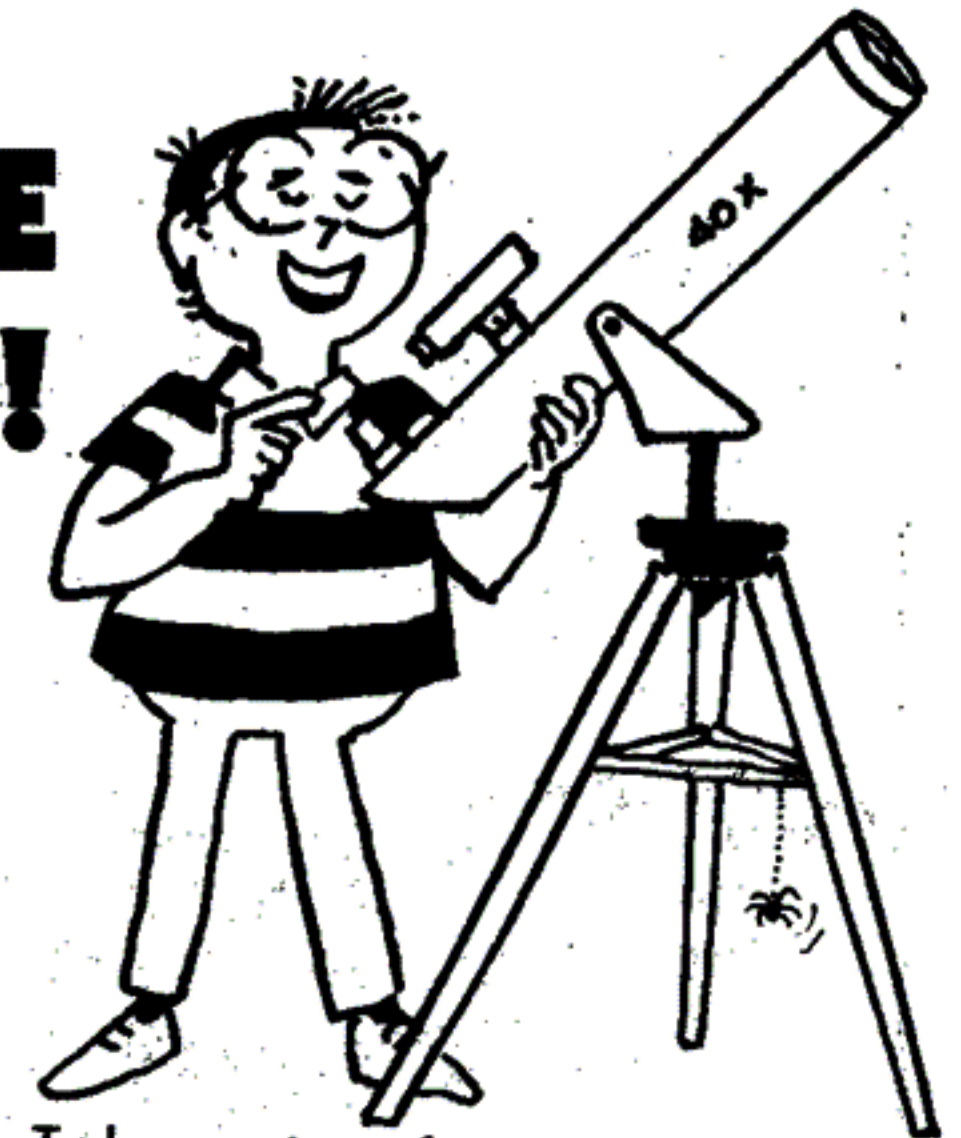
## ¿A qué se llama eclíptica?

- 1) A uno de los satélites del planeta Saturno.
- 2) Al conjunto de galaxias que giran alrededor de un núcleo formado por galaxias aglomeradas.
- 3) Al plano donde se observa el curso aparente que sigue el Sol, la Luna y los planetas respecto a las constelaciones.

## ¿A qué se designa en la carta celeste ASCENSION RECTA?

- 4) Al derrotero que sigue un cohete para entrar en órbita.
- 5) Las líneas que indican los números horarios y que en un mapa geográfico corresponden a los meridianos.
- 6) La línea imaginaria entre el cenit y el nadir.

(para  
observaciones  
astronómicas  
y terrestres)



Telescopio refractor de 60 mm de objetivo y ocular de 20 mm (40 aumentos)

## ¿A qué se llama agujero negro?

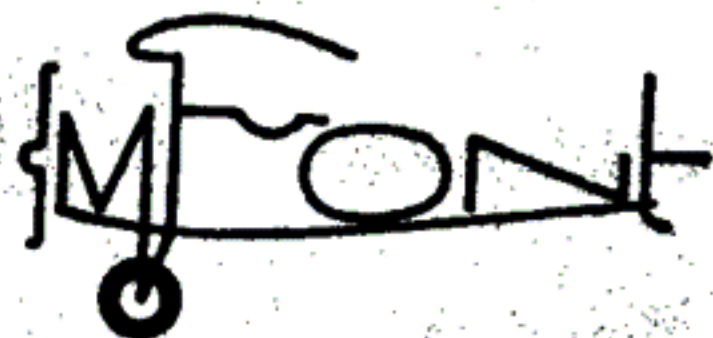
- 7) A una estrella en su fase ultraneutrónica que atrae a todo con tal fuerza que ni la luz puede escapar de ella.
- 8) A un volcán vecino a la mancha roja del planeta Jupiter que fue descubierto mediante un satélite fotográfico.
- 9) A una zona oscura que no permite ver el centro de nuestra galaxia compuesta por gases y polvo cósmico.

Entre los que respondan correctamente se hará un sorteo del telescopio y se publicará en la revista el nombre del ganador.





# MIGUEL A. FONT



## Aeromodelismo

MADERA Balsa

MOTORES

AUTOMODELISMO

HOBBIES

ACCESORIOS

KITS R/C VUELO LIBRE U/C

Sábados y Domingos

abierto mediodía

LUNES, CERRADO

(consulte por  
envíos al interior)

ARIAS 2936

CASTELAR

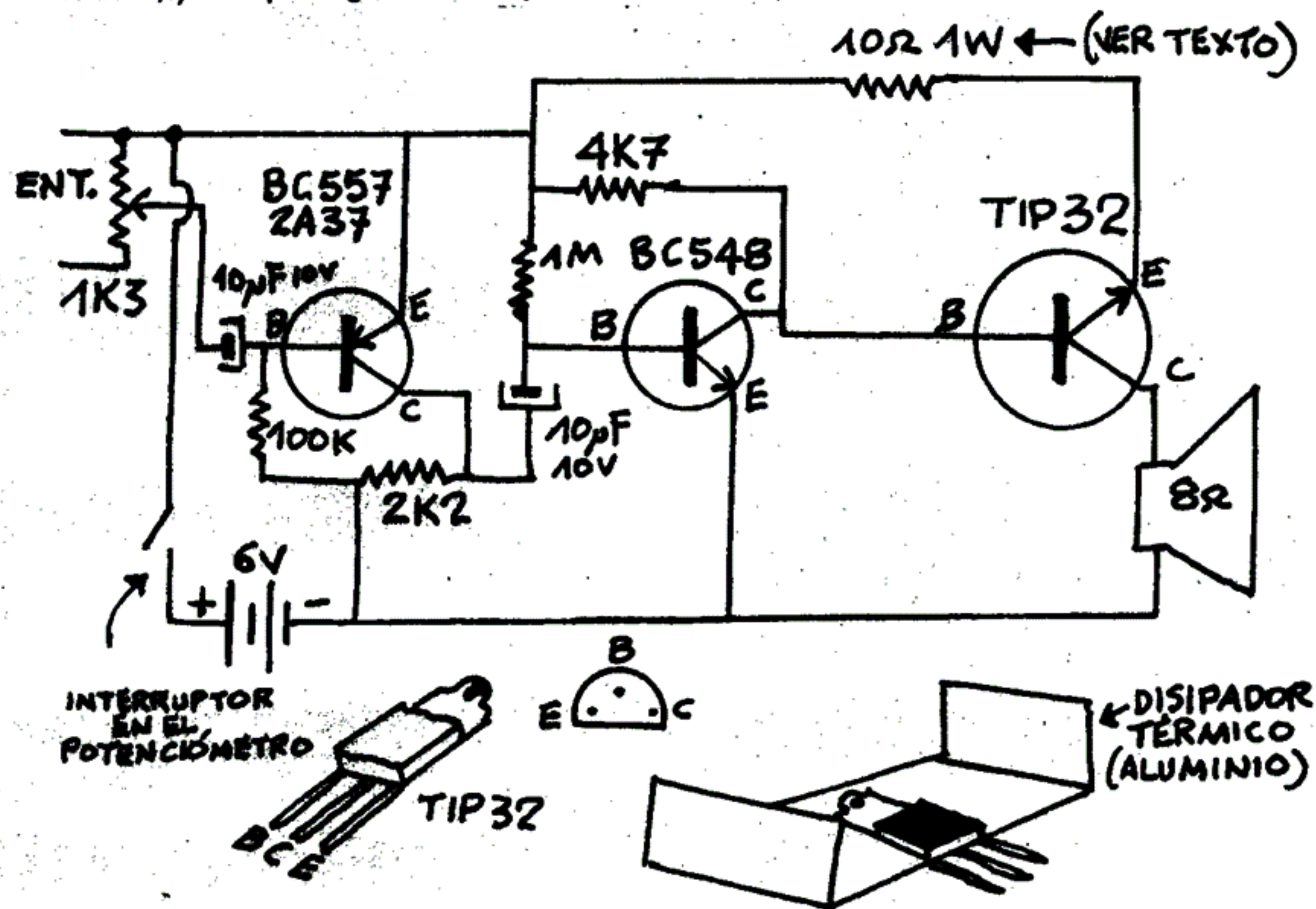
Bs. As. (1712)

# BAFFLE POTENCIADO

Aquí le daremos otra idea útil como es costumbre de la revista, se trata de utilizar materiales que tengamos en desuso ya que muchos tenemos parlantes de algún receptor o amplificador que ya no funciona, con uno de estos parlantes lo colocaremos en una caja de madera, ya sé que alguno estará pensando

que sólo haremos un baffle, así pero potenciado, o sea un baffle unido a un amplificador con lo que conseguiremos una salida muy superior.

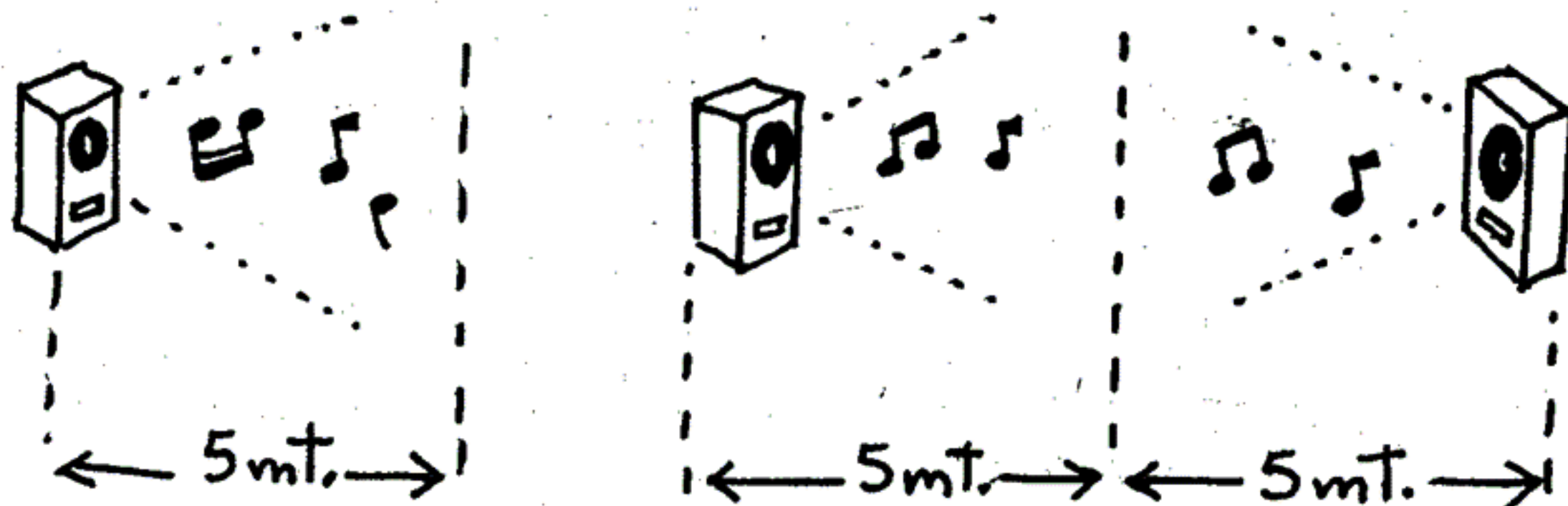
El parlante puede ser mediano o chico pero ya veremos cuando lo coloquemos en una caja de madera y en su interior puede ir el





## CON EL MAGICO 91

### [APROVECHANDO LO QUE TENGAS]



amplificador y las pilas que lo alimentan. En este número sólo les daré un aparato chico como para el que sólo quiera usarlo en su habitación para amplificar un walkman, un pequeño grabador o simplemente un receptor portátil de los más chicos, en el próximo número veremos un aparato más grande con un baffle potenciado de varios watts con lo que ya podremos usarlo en un local más grande.

La figura 1 nos muestra el circuito del MAGICO 91 como ven tiene a su salida un transistor de potencia al que se debe usar con un disipador, otro detalle es que los que quieran usar este sólo amplificador para dos baffles pueden anular el resistor de 10 ohms 1 W y en su lugar conectaremos el otro baffle.

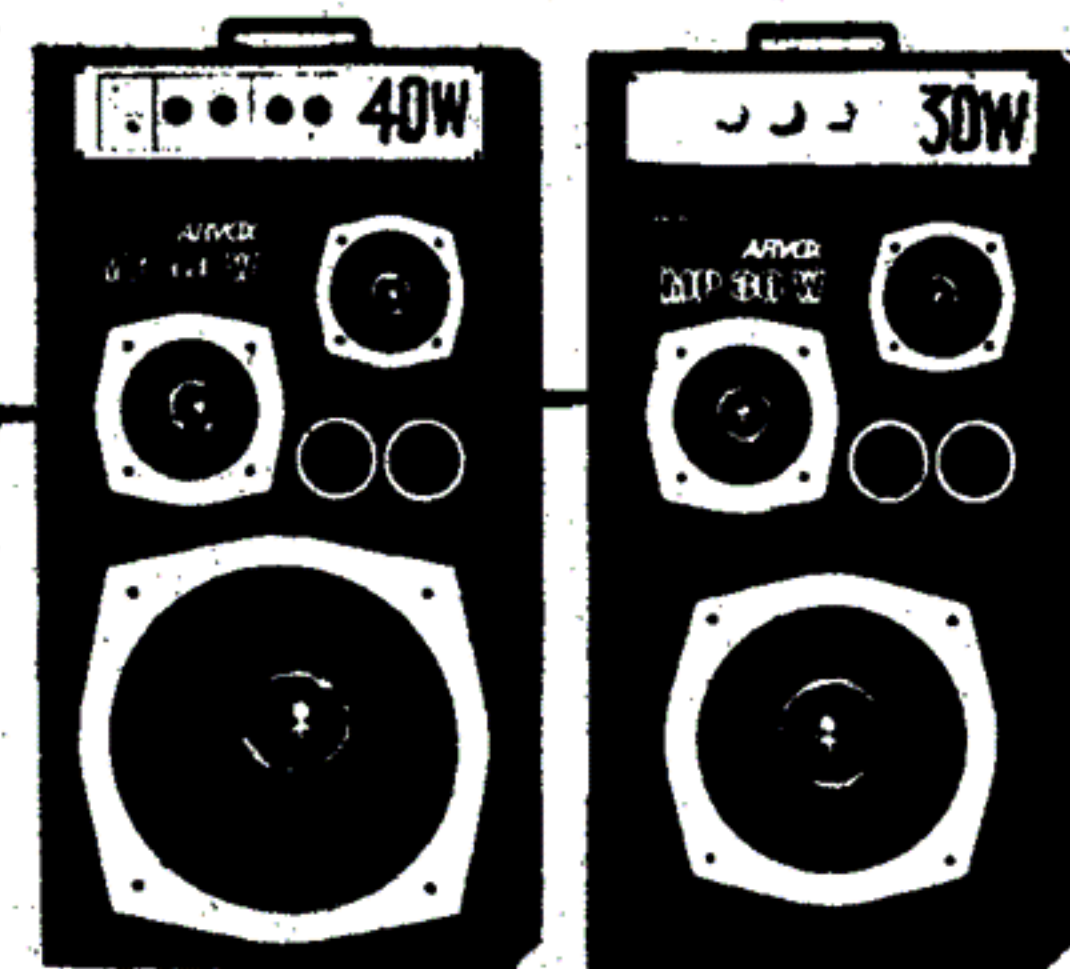
Como sabemos que hay muchos lectores que no consiguen los elementos o no se animan a armarlo pueden adquirirlo en una plaqueta ya listo para usar en ARVOX donde

también encontrarán parlantes de todo tipo.

La fig. 2 nos da una idea de lo que cubre un baffle y la diferencia que hay usando dos, tengan en cuenta que el MAGICO 91 puede usarse con una o dos salidas como explicamos anteriormente.

Las medidas de los baffles depende del parlante que posean, la plaqueta del MAGICO 91 ocupa muy poco lugar así que manos a la obra y ya tendremos un baffle potenciado de acuerdo a nuestras posibilidades pero de mucha utilidad ya que aumenta la calidad de sonido del más modesto aparato.

Me olvidaba un detalle, no perforen al baffle nada más que para sacar el eje del potenciómetro, les recomiendo fijar la plaqueta en la tapa trasera del baffle y esto lo haremos mediante el retiro de la tapa y la fijación de la plaqueta.



### BAFFLES EN VENTA

(Baffle mini)

Woofer 5" (rad. ext.)

Tweeter 1 2/4 ..... U\$S 18 c/u

Amp. mágico 91 ..... U\$S 5 c/u

Amp. 2002 ..... U\$S 10 c/u

Amp. 30 ..... U\$S 66 c/u

1 entrada (Piano, Walkman, Radiograbador, compact).

Woofer 8" med. Tweeter 3"

Amp. 40 ..... U\$S 93 c/u

3 entradas (idem anterior más 2 entradas independientes micrófono, guitarra, etc.)

Woofer 10" med. Tweeter 3"

Descuentos por cantidad al comercio mayorista distribuidor etc.

(giro postal a Pedro Peñalba)

**ELECTRONICA ARVOX**

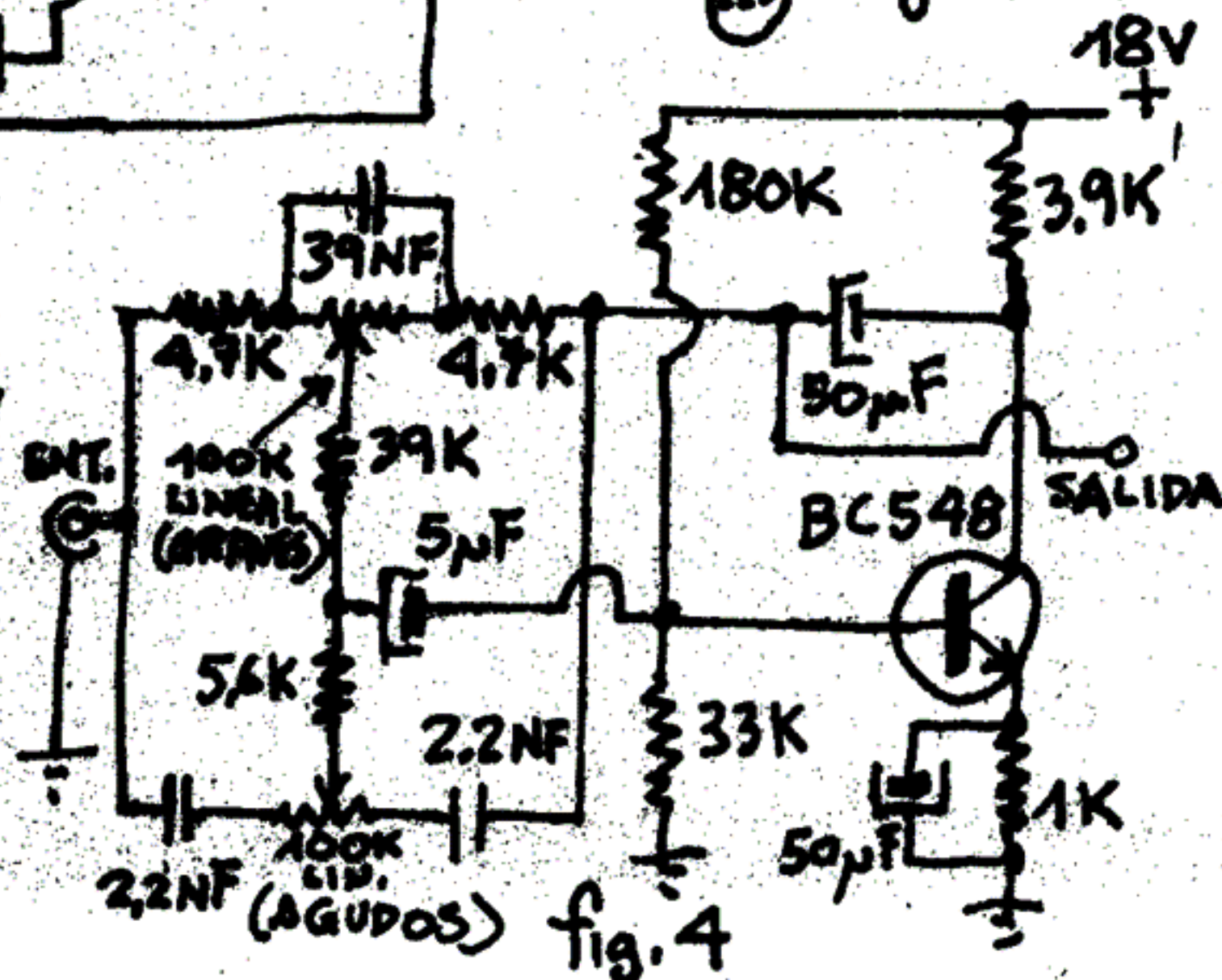
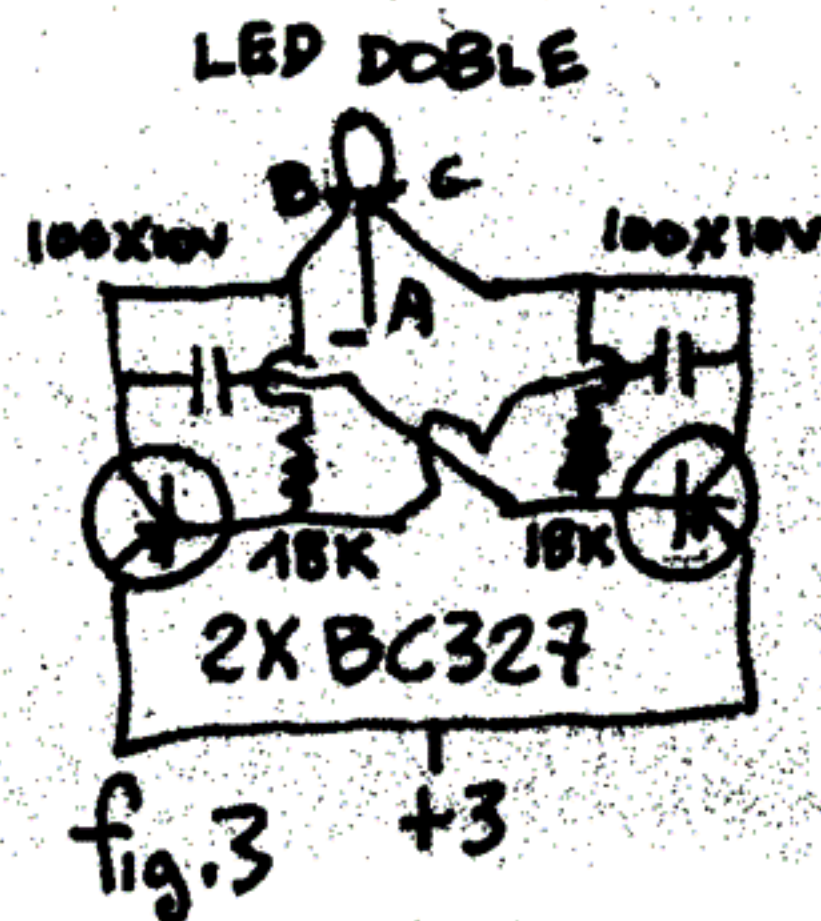
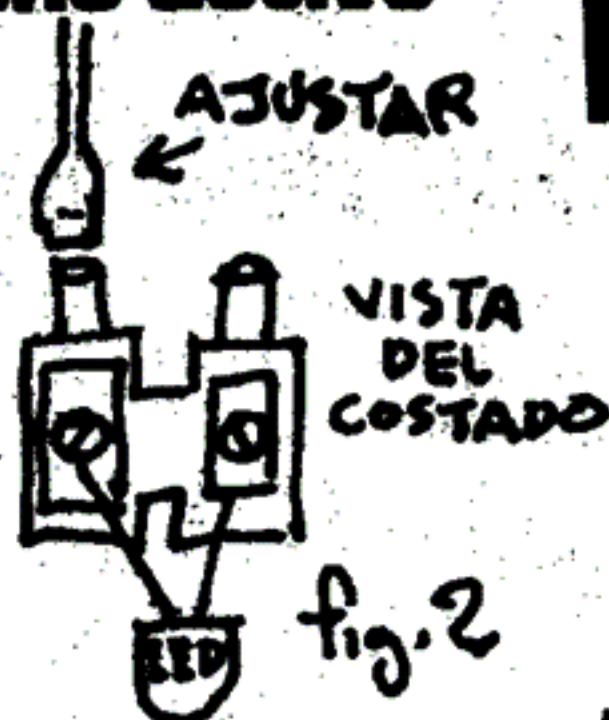
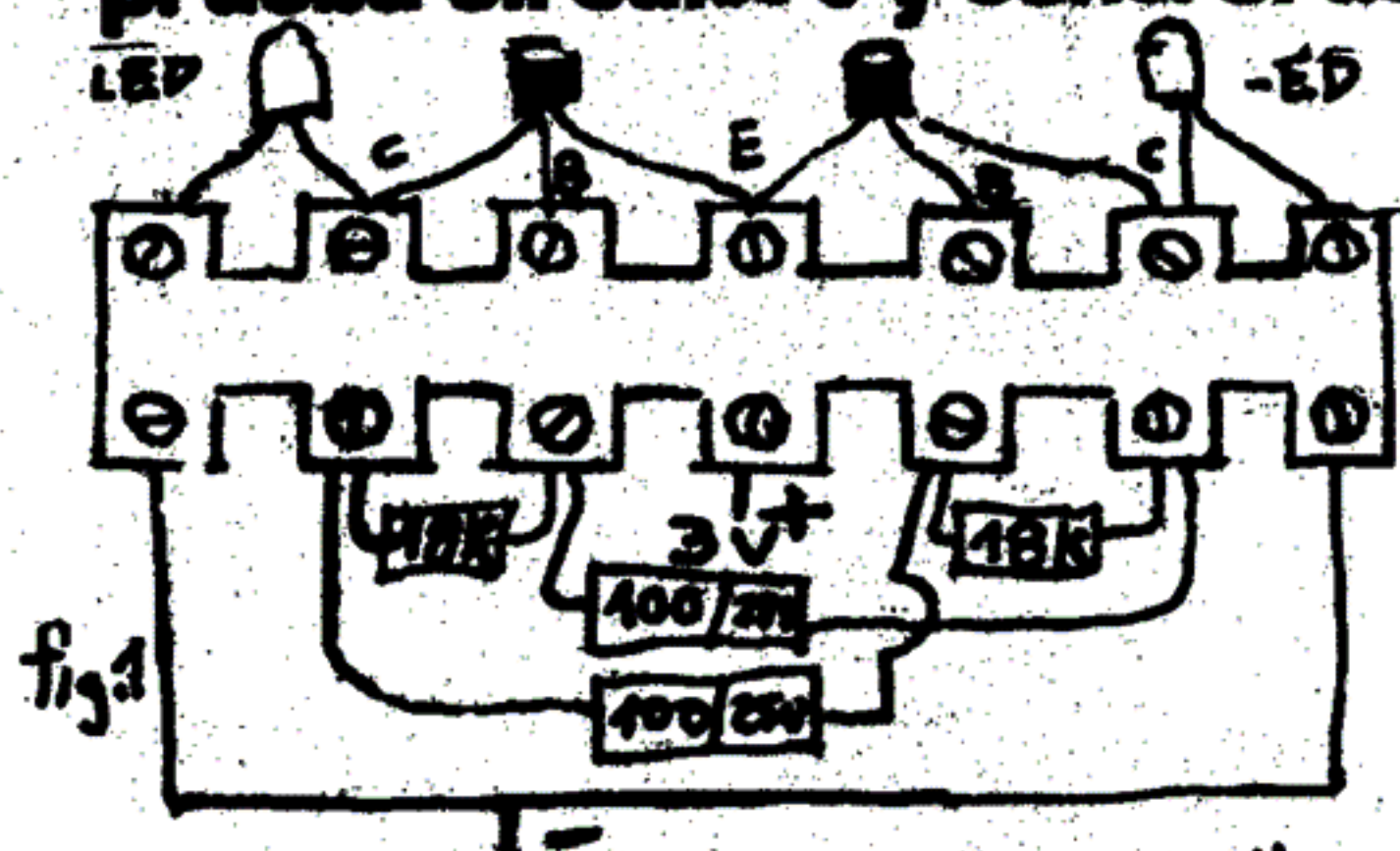
calle Formosa 2190 Merlo

Buenos Aires (1722)

Tel. 0220-23578



## prueba circuitos y control de tono activo



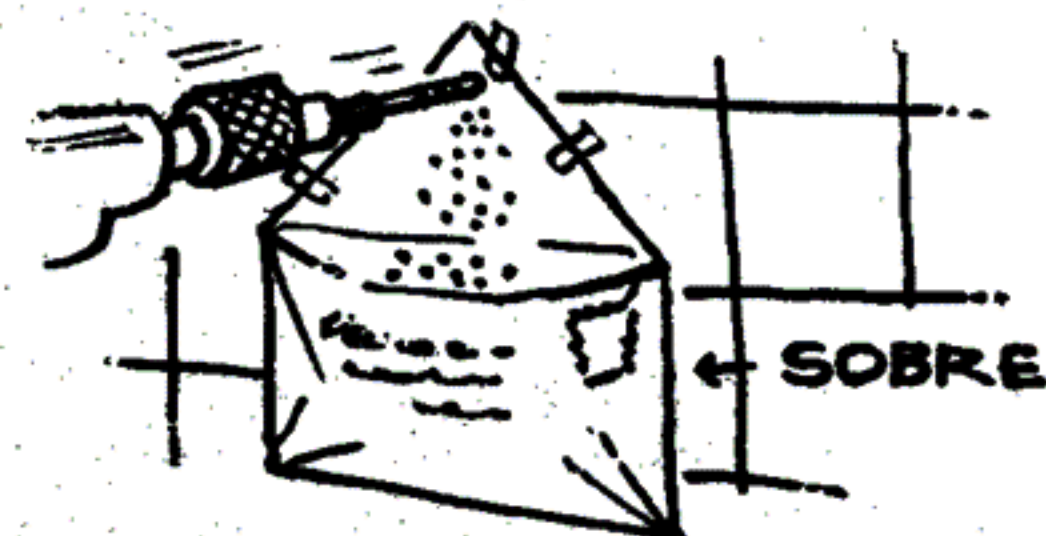
Néstor Accastelli calle 23 N° 828 (50 y 51) Colón Bs. As. (2720) nos envió estas ideas muy interesantes, la primera es usar un puente de conexiones o bornela de los que se usan en electricidad al que le iremos introduciendo por los agujeritos los elementos formando el circuito, como ven se puede tomar en cada agujerito varias "patitas", este sistema

es ideal para poner a prueba circuitos sin dañar los elementos, la fig. 1 muestra un blinker armado de esta forma pero con dos LEDs en lugar de uno como muestra la fig. 3.

La fig. 4 muestra el circuito de un control de tono activo que sirve para reforzar los graves y agudos, se conecta entre el PRE y el amplificador.

## EL RINCÓN DE RECOGE VIRUTITAS

Rubén W. Setraño nos da varias ideas para evitar las virutitas del taladro ensucien cuando perforamos dentro de una habitación, un sobre, la aspiradora, o un tarrito de plástico pueden servir para eso.

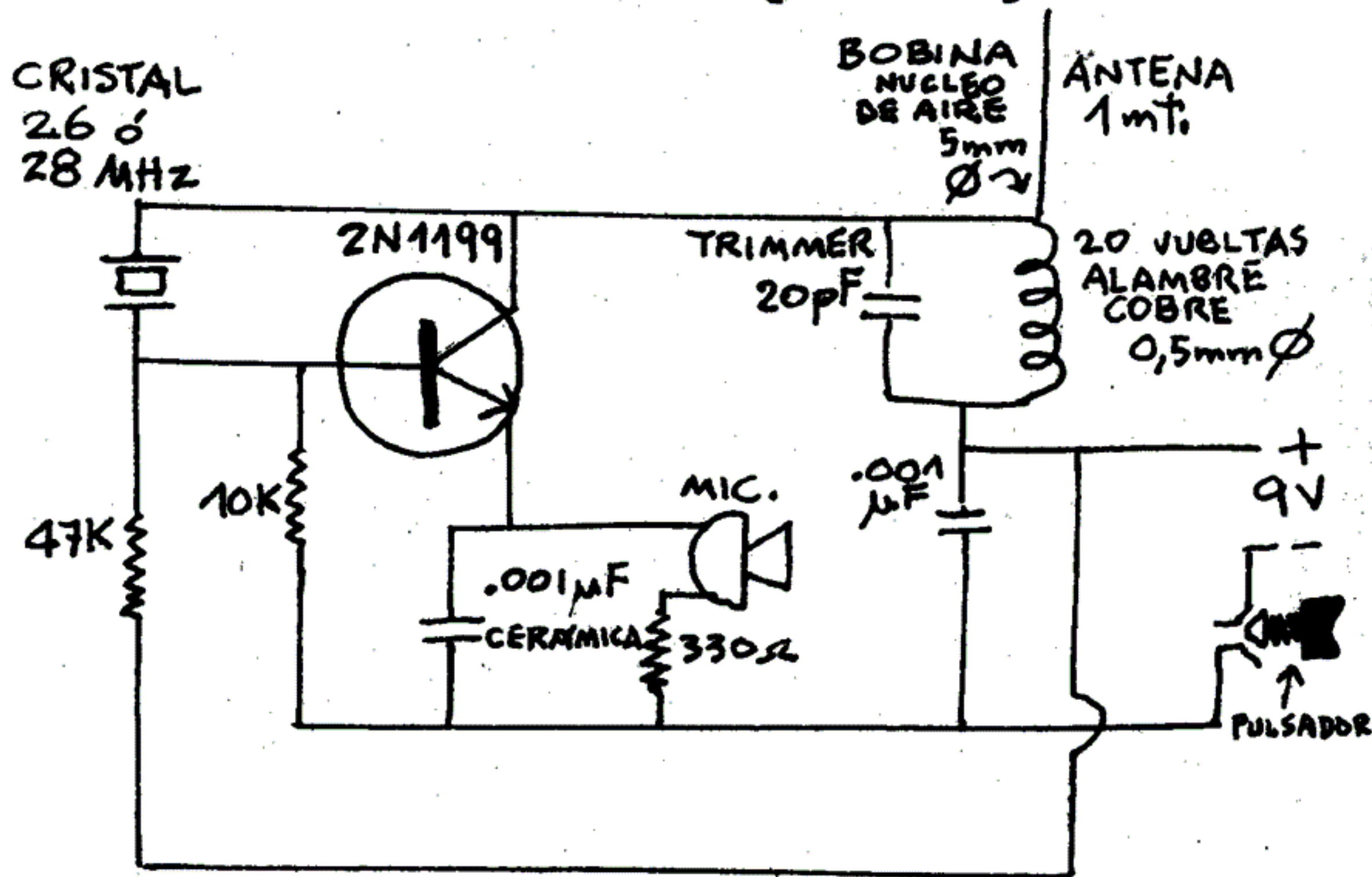




# LOS LECTORES



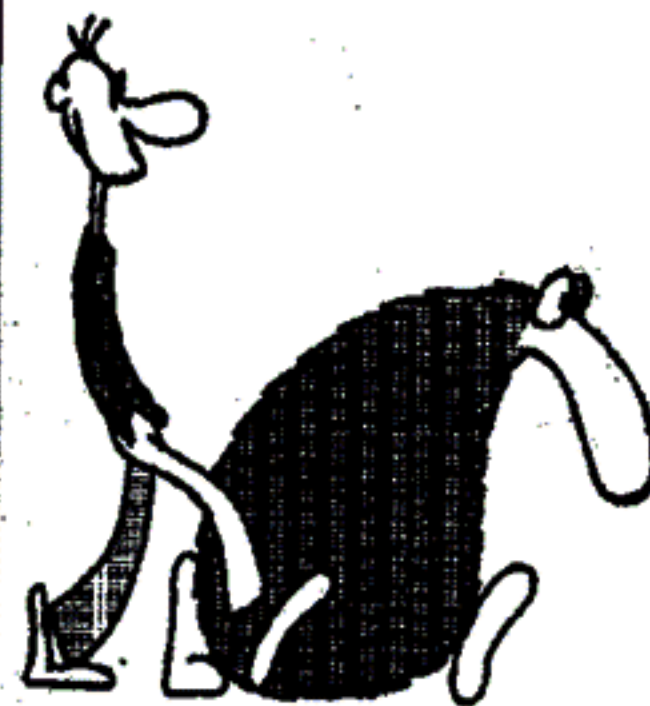
## TRANSMISOR (27 MHz)



Jorge G. Cugnata de la calle Güemes 1226 an Antonio de Padua Bs. As. (1718) nos enseñó este transmisor para la banda de 27 MHz, como ven es controlado por un cristal que según nos dice Jorge es muy fácil de conseguir,

el micrófono es uno común o podemos usar en su lugar un parlantito pero sin la calidad del anterior, las conexiones deben ser supercortas y no se los recomiendo a los que recién se inician.

¡Ahora podés aprender  
Dibujo Humorístico  
con facilidad, rapidez  
y gran nivel...!



y podrás  
divertirte  
haciendo  
CHISTES  
TIRAS  
HISTORIETAS  
POSTERS  
TARJETAS  
CUENTOS  
REVISTAS  
JUEGOS  
y todo lo que  
quieras crear!

¡Personalmente o por Correo  
en el TALLER DE ROGE...!

Si vivís en Capital Federal, llamá  
al 432-5962, para una entrevista.  
Si vivís en Interior, envía el cupón  
a Pra. Junta 1399, 5° "A", (1405) Bs. As.

Sr. Roge, agradeceré el envío de información  
gratuita y sin compromiso sobre el Curso de  
Dibujo Humorístico por Correo, para lo cual ad-  
junto estampillas para el franqueo.

N y A

Edad:

Domic.:

Loc.:

C.P.:

Provincia:

También podés enviar una fotocopia del cupón.



# el correito del pibe Gordi

correspondencia a revista LUPIN (Gordi)  
Dnal. Norte 825 3° Cap. Fed. (1363)

¿Qué tal van esas vacaciones? ...para mí basta que se trate de vacaciones me da lo mismo pasarlas en casa que salir al campo, el otro día estábamos conversando sobre el asunto y todos estaban de acuerdo de que hay muchos chicos que no les permiten ir con amigos de campamento pero si se hacen scouts solucionarían ese problema, además con los scouts se viaja y se acampa más seguro ya que los campistas solitarios no son muy bien mirados en muchos lugares y hasta ni se les permite acampar, se los digo por experiencia, ya he salido con los scouts y con mis amigos Bicho y Bubi, me gusta de las dos formas pero con los scouts se veranea mucho más protegido. Hablando de scouts, aquí tengo la carta de Darío Ambrosio de Capilla del Monte que nos hizo llegar para el "RINCON" varias ideas para el campamento, chicos, hay veces que no tengo mucho espacio y no agradezco a los lectores que nos envían planitos para compartir pero recuerden que siempre los planitos son muy bienvenidos. Gastón Scazzuso nos hizo llegar un programita para Commodore, te felicito, porque lo enviaste impreso si se publica no se cometerá ningún error. Lucas Roby de Godoy Cruz, Mendoza, nos pide que publiquemos un curso de electrónica para principiantes, eso ya se hizo dos veces pero aún podés conseguirlo "Transistorín te inicia en electrónica" si lo estudias con atención y realizás las prácticas que indica ese suplemento pronto podrás entrar en el emocionante mundo de la electró-



nica y armarás cualquier aparato de tu gusto. Ricardo S. Nacho de Quilmes, por oculares y espejos para hacerte un telescopio pasá de tarde por redacción. Sergio D. Katze de La Plata, pronto saldrá a la venta el suplemento que estás esperando, "Vos también podés dibujar" ya te enterarás por los avisos, chicos, cuando envíen planitos para compartir si los armaron digan como les funkó y revisen hasta los más pequeños detalles para no hacer equivocar al que quiera armarlos, las ideas pueden ser de electrónica, fotografía, video, camping, aeromodelismo o cualquier otra cosita que pueda ser compartida con otros chicos, CHAU, encarguen con tiempo la revista para no perdersela.

## AVISITOS GRATUITOS

MARIO NETTA calle Granaderos 106 Río Ceballos, Córdoba (5111) vendo Lupins del N° 1 al N° 30 o canjeo por estampillas.

LEONARDO MUÑIZ calle Tandil 474 Azul (7300) me carteo con chicos (12 años) tema: programas para computers P.C. (gráficos, etc.) canjeo.

EMILIO VITTAR Av. Belgrano (Sur) 3102 Sgo. del Estero (4200) vendo 30 Lupins atrasados desde el N° 268 salteados. 15 números de Saber Electrónica, un motor .049 con tanque y hélice y un tester de bolsillo marca Taiyo Tel. (085) 22-3185.

El que busca un amigo sin defectos  
se queda sin amigos



ALEJANDRO SANCHEZ Av. Directorio 721 dto. 4 (1424) Cap. Fed. Deseo comprar Lupins N° 1 y cartearme con chicos/as de mi edad (12) cualquier tema.

CARLOS A. LILLO calle Perú 1350 8° B Cap. Fed. (1141) Tel. 361-7212 vendo revistas Lupins nuevitas desde el N° 114 hasta ahora y suples del 74 al 83 más telescopio semiarmado de 3" todo X U\$S 300.

LUPIN ENERO 1992 Revista mensual de historietas, técnicas de electrónica para principiantes. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la Rep. \$ 1,20 Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3° piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: DISTRIMACHI S.A., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: DISTRICONDO S.A., Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° N° 223340 Este número se terminó de imprimir el 27 de diciembre de 1991

CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726  
FRANQUEO PAGADO N° 8231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESION N° 1454  
C.P. 1363



# ESTUDIE ASTRONÁUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO



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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

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

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

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... Pcia. ....

ATENCION PERSONAL

Viamonte 2247 - 5º Piso F, CAP. T.E. 501-5492

SI YO TUVIERA  
UN TÍTULO  
UNIVERSITARIO...

## BACHILLERATO

e Ingreso a Facultades



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 por correo del

**INSTITUTO PABLO PIZZURNO**

**Casilla Correo Central 5575 - Buenos Aires**

Marque el casillero correspondiente:

Poseo estudios primarios ☐

He completado la escuela secundaria ☐

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

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... Pcia. ....



## 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

