

LÚPIN

Nº 291 DICIEMBRE A 300.

AÑO XXIV

MAQUETA



P-38 LIGHTNING

ELECTRÓNICA



CONTROL
POR
SONIDO

BICIPÁGINAS



CAMBIOS DE
VELOCIDAD

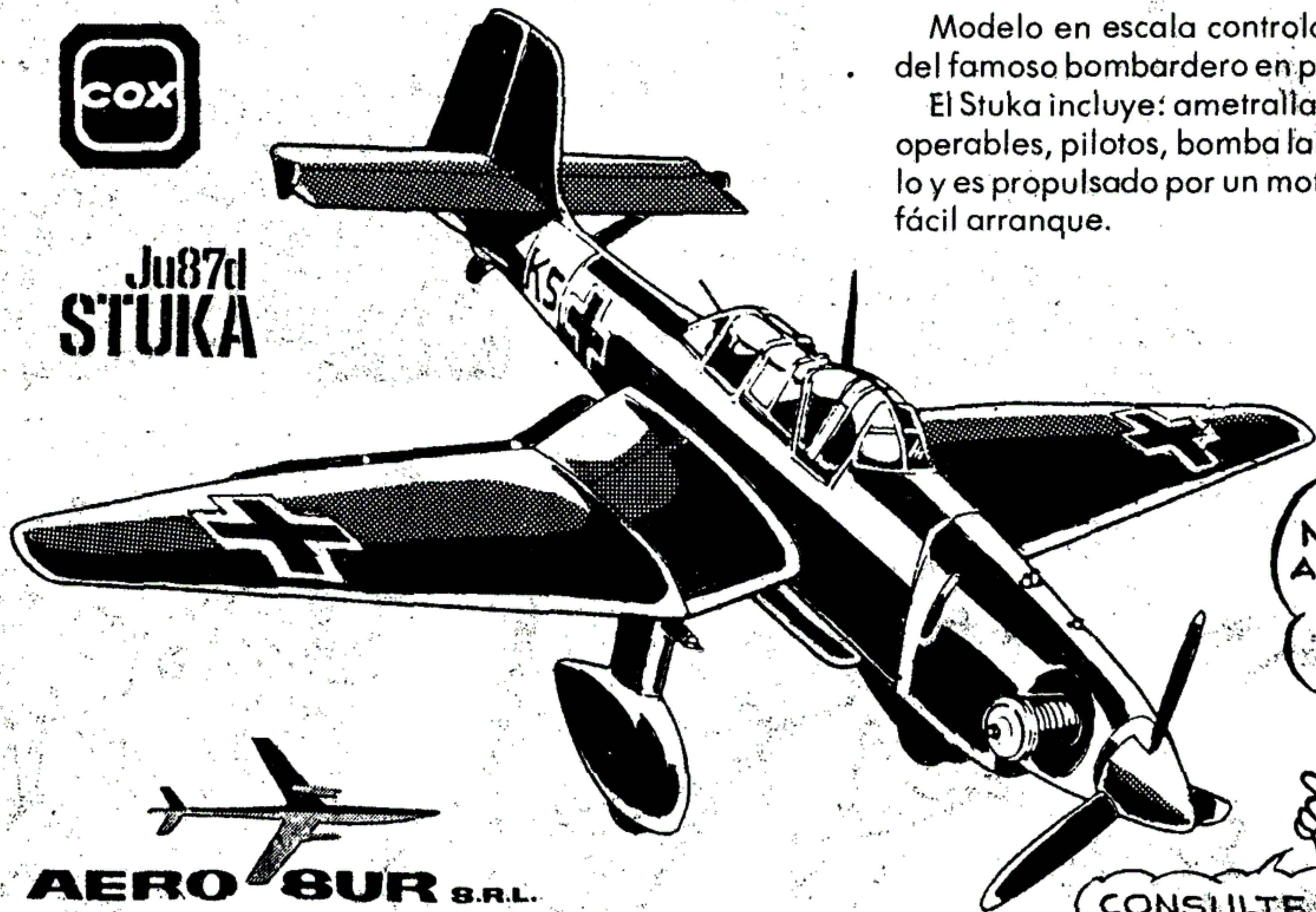
*Felices
fiestas*



Guerrero



Ju87d
STUKA



Modelo en escala controlado por cables
del famoso bombardero en picada alemán.

El Stuka incluye: ametralladoras, cabinas
operables, pilotos, bomba lanzable en vue-
lo y es propulsado por un motor Cox .049 de
fácil arranque.

OFERTA
NAVIDAD
AÑO NUEVO
Y REYES
A 33.000.



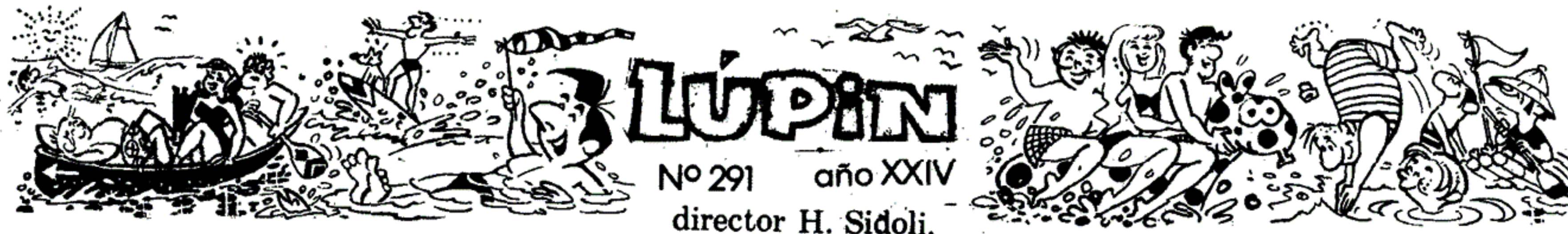
CONSULTE VALOR POR
GASTOS DE ENVÍO

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

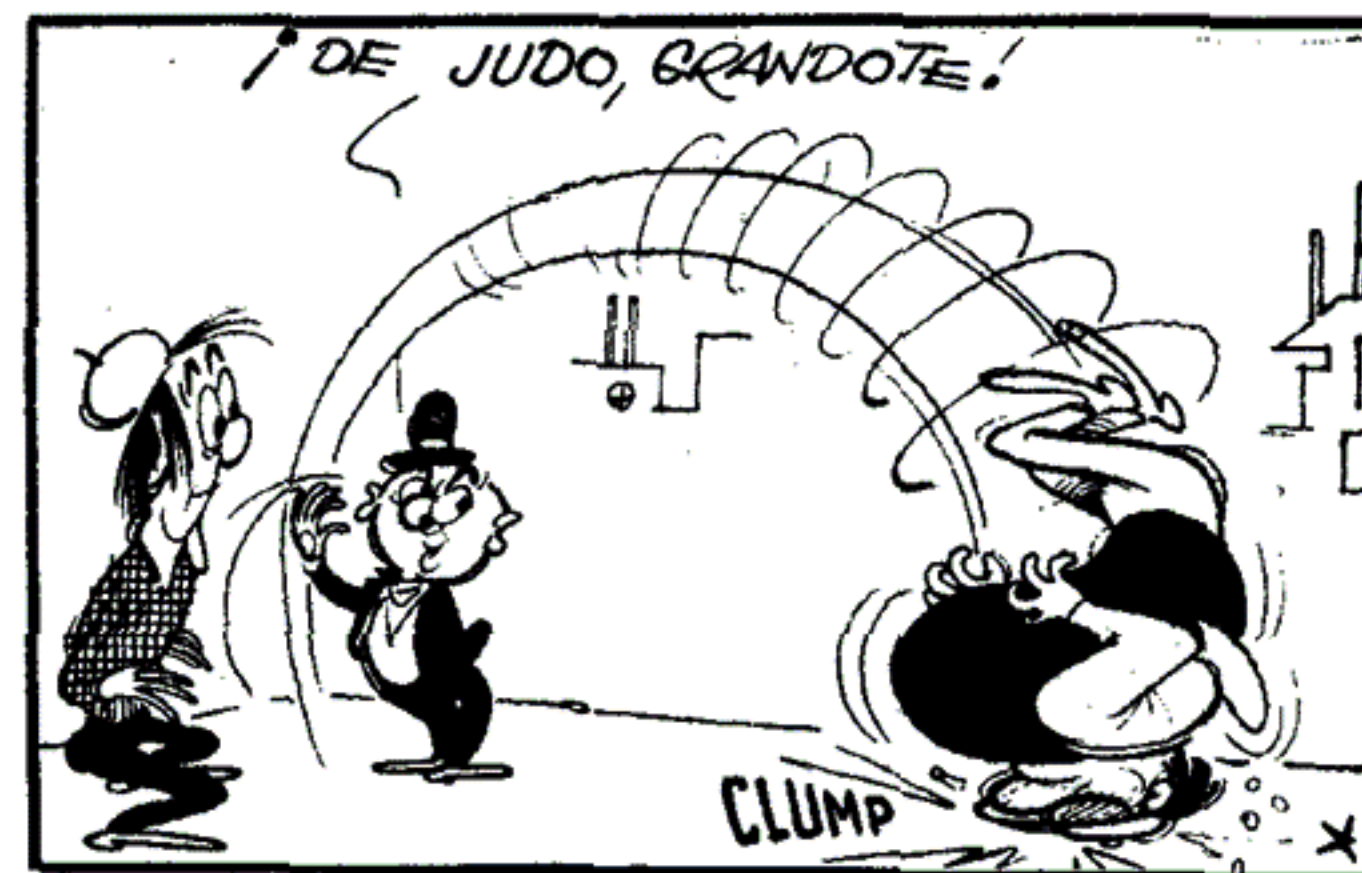
TALCAHUANO 166

(1013) BUENOS AIRES

☎ 37-6030

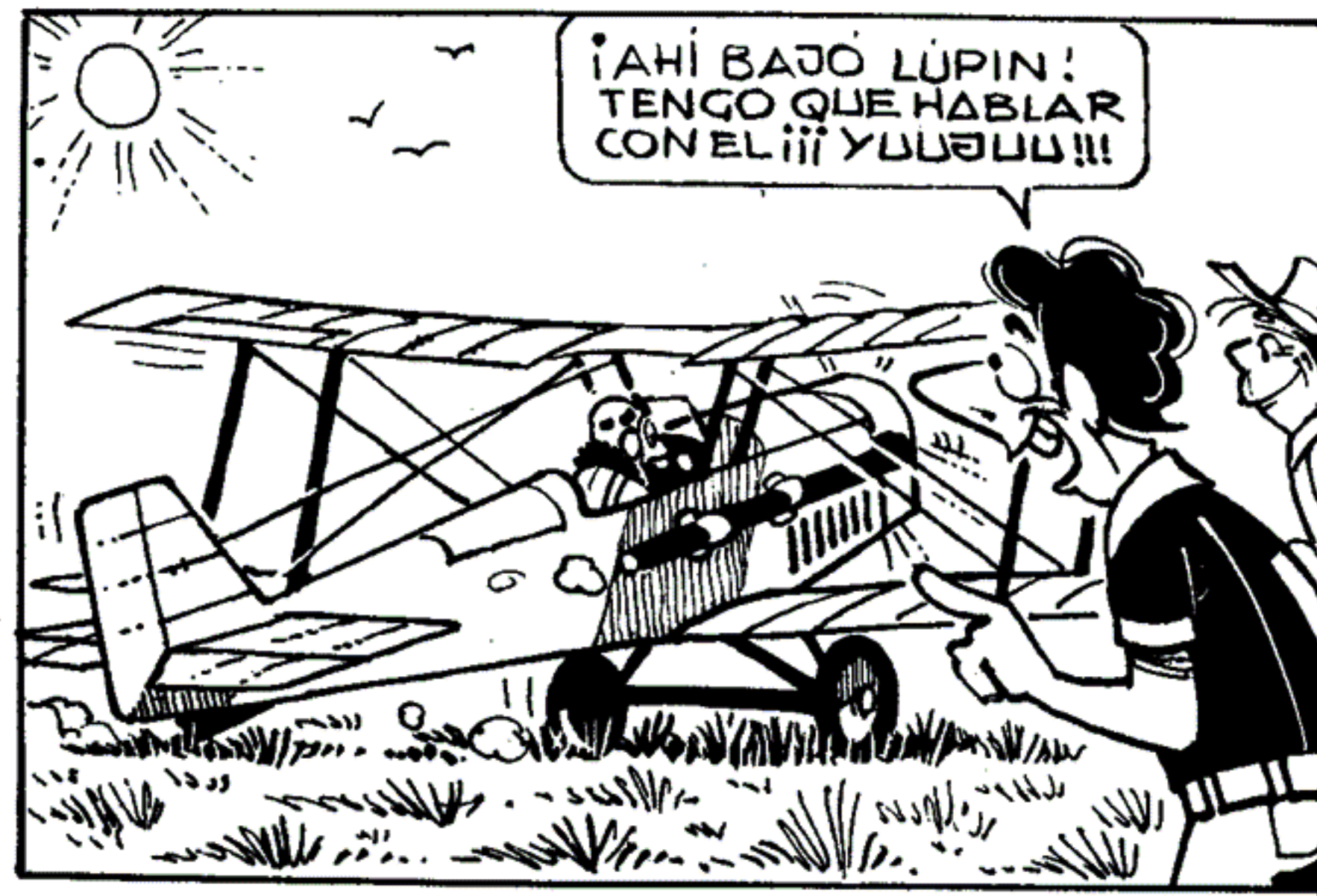
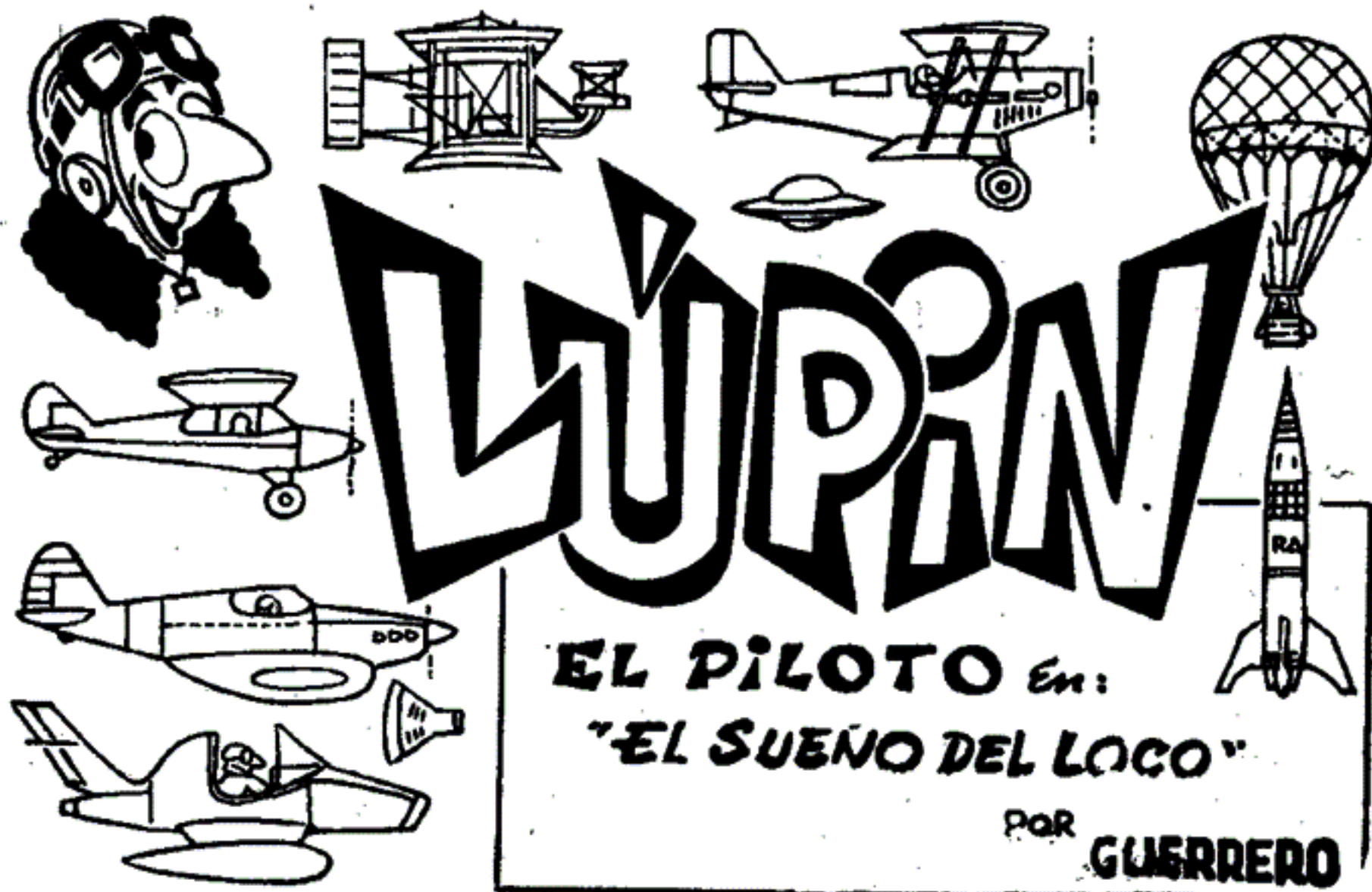


PURAPINTA



RECURSO





LOS PERSONAJES Y LUGARES DE ESTA HISTORIETA SON REALES
CUALQUIER PARECIDO CON LOS HECHOS NO ES PURA COINCIDENCIA.







Y ALLÍ ESTUVIERON ENTRE MATE Y MATE CAMBIANDO IDEAS Y PROYECTANDO HASTA EL ANOCHECER...



A PARTIR DE ESE DÍA EL LOCO Y CLAUDIO INTENSIFICARON SU ACTIVIDAD ROBANDO HORAS AL SUEÑO...





MAS TARDE TRANSITAN POR LA RUTA
HACIA EL AERODROMO...



... A SU PASO DESPIERTA LA
CURIOSIDAD DE LOS AUTOMO-
VILISTAS...



... HASTA QUE POR FIN...

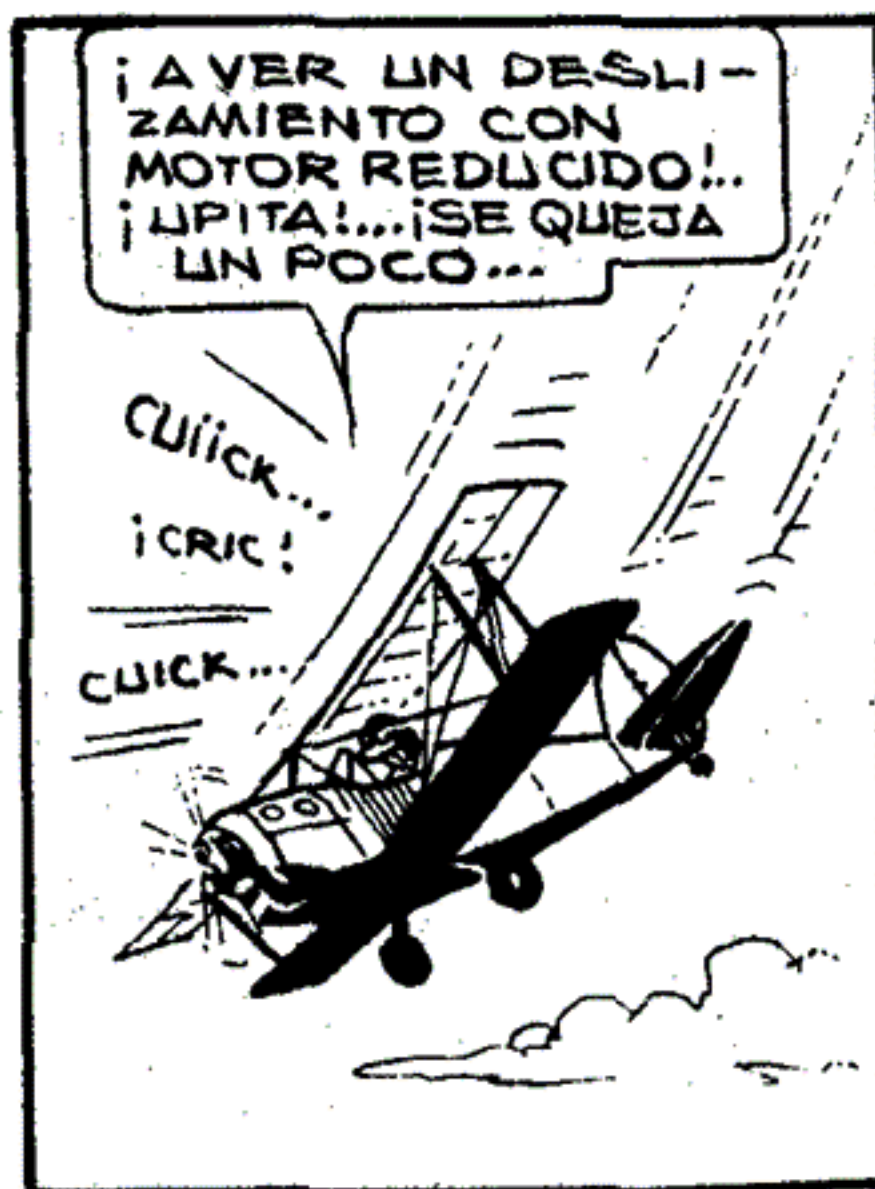
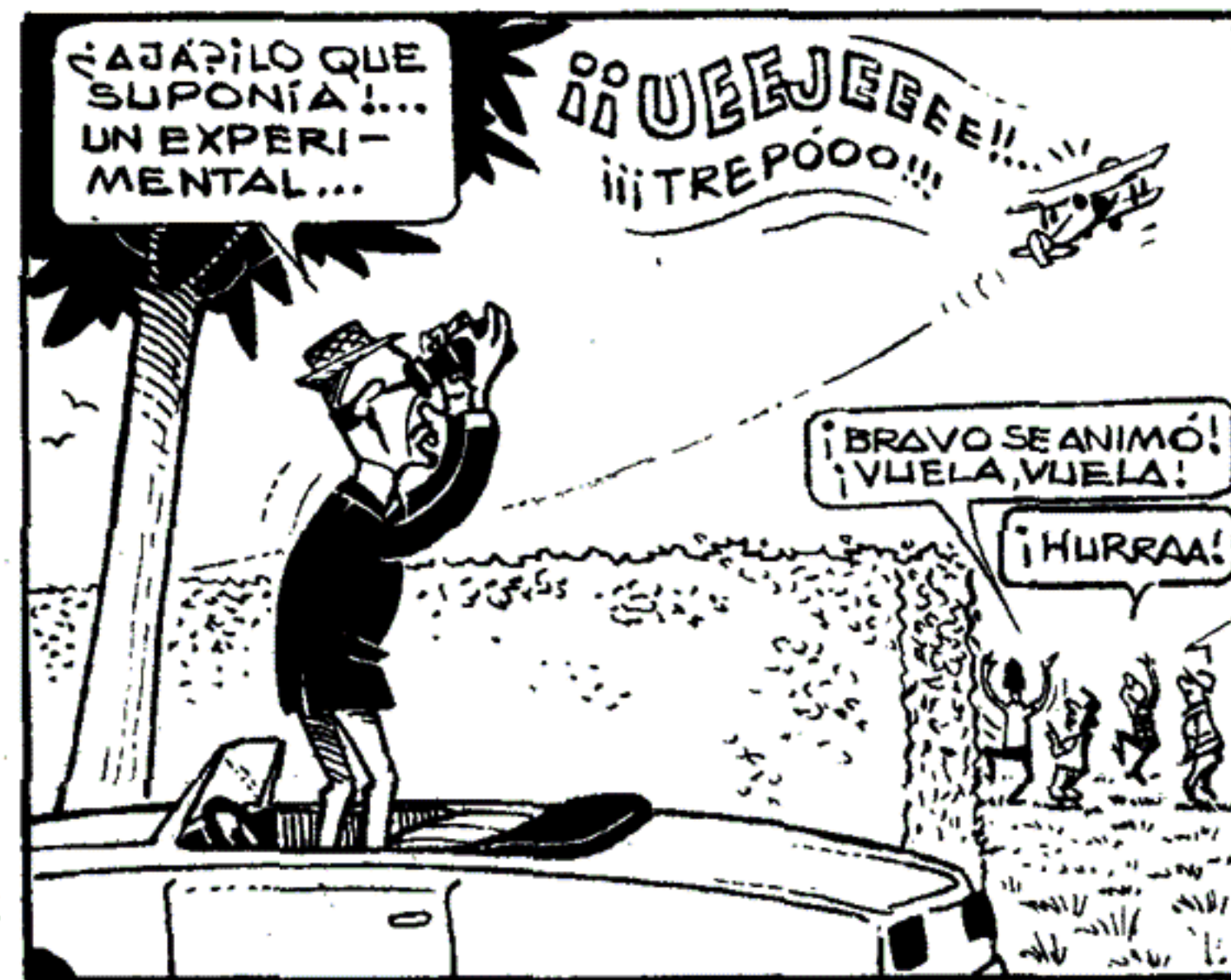


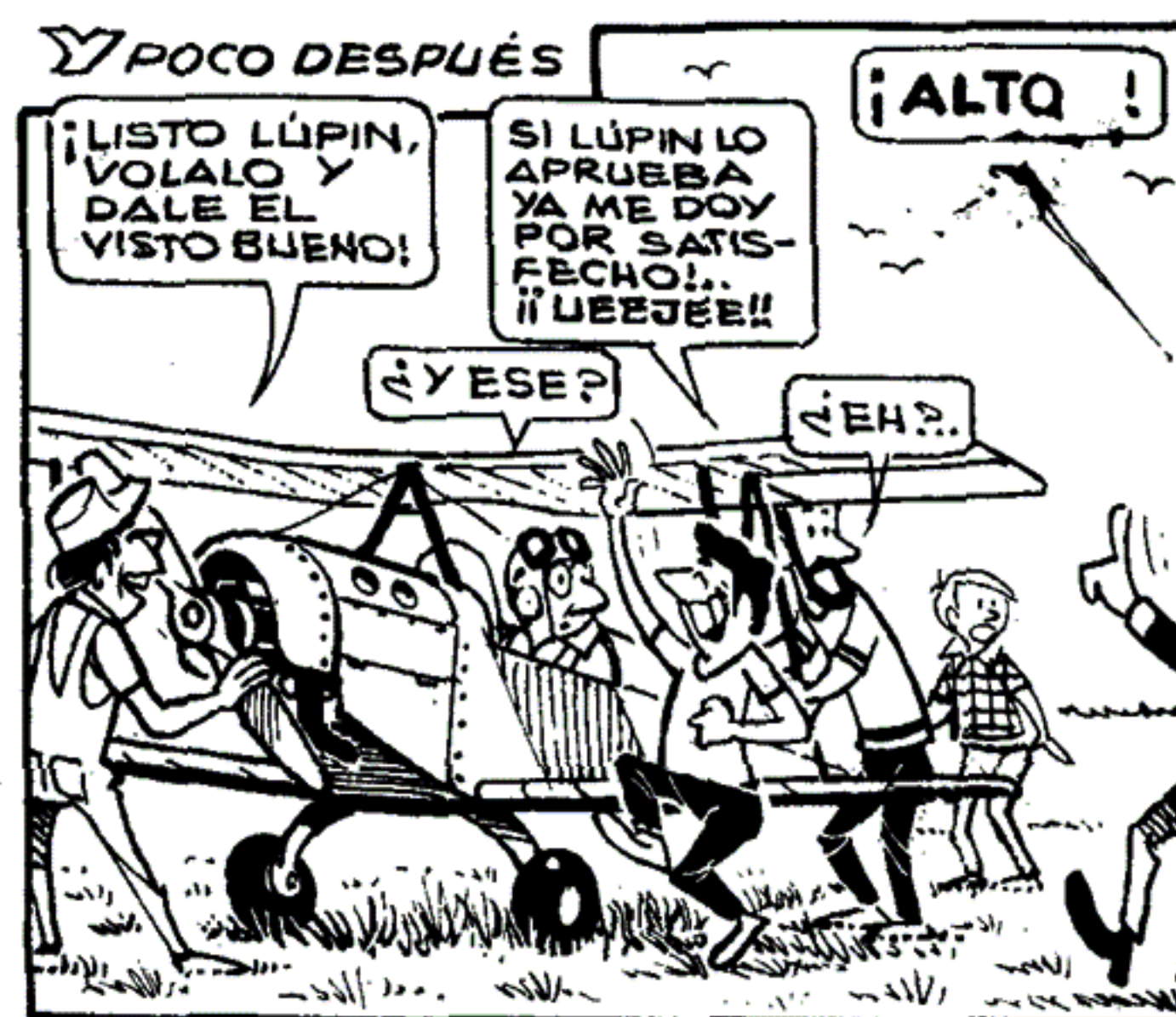
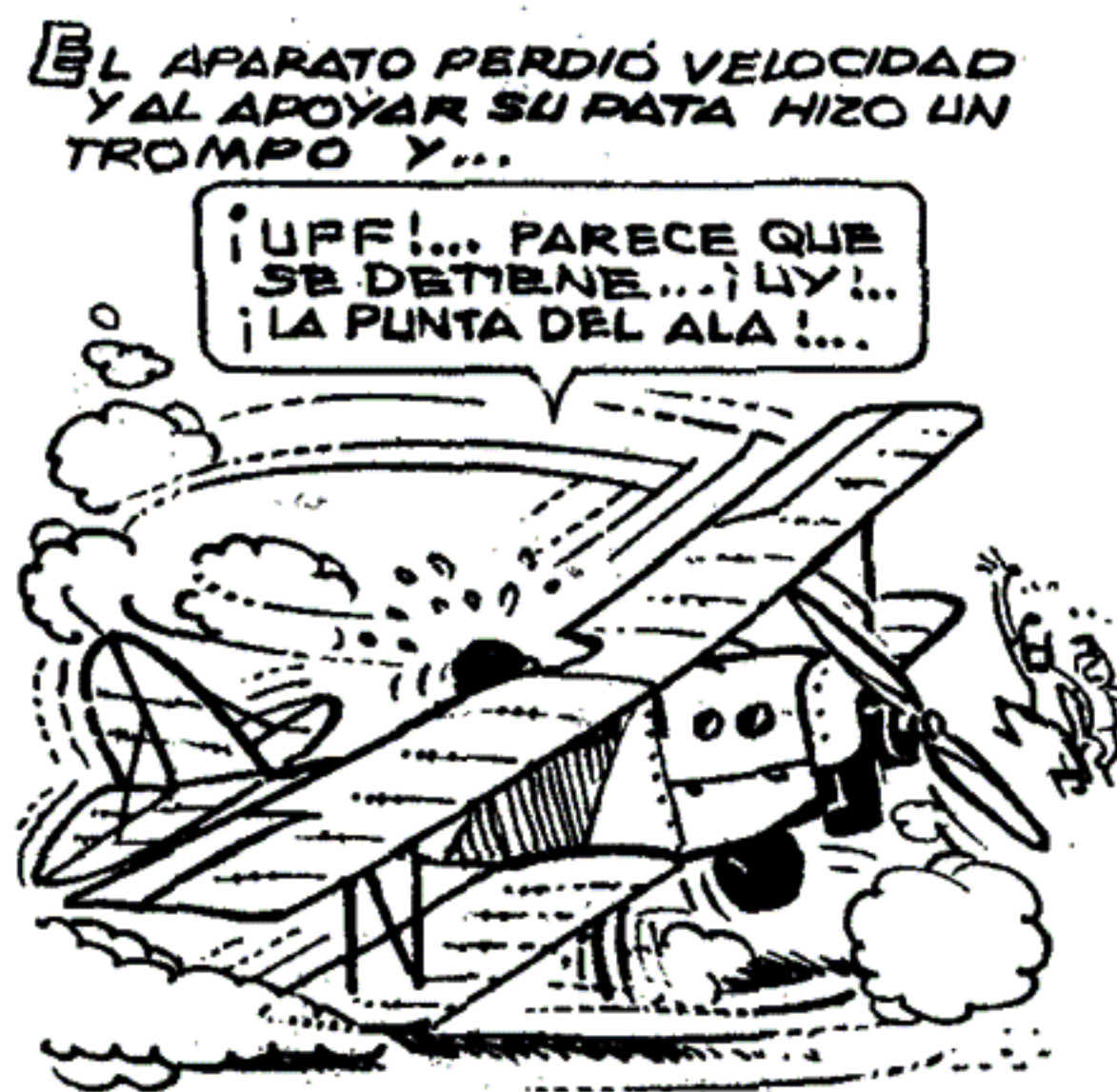
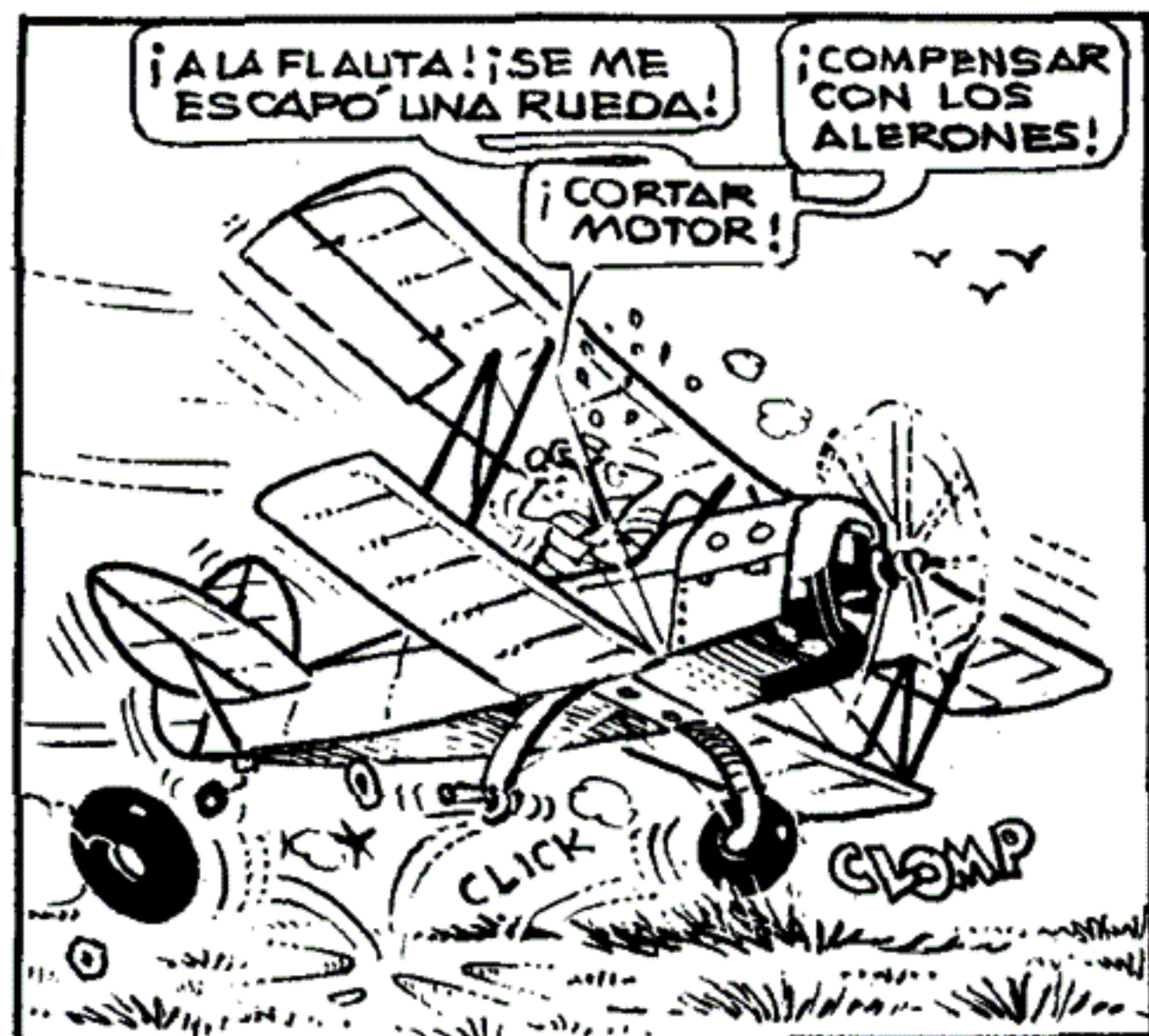
Y PASADO EL ASOMBRO,
CON LA COLABORA-
CION DE
TODOS,
EL SUEÑO
ALADO DEL
LOCO TUR-
DERA ES
ARMADO
Y PUESTO
EN MARCHA

AHORA LA
INCOGNITA
ES...
¿VOLARA?

SIGAMOSLOS
COMO LO HACE
ESTE EXTRA-
ÑO PERSONAJE







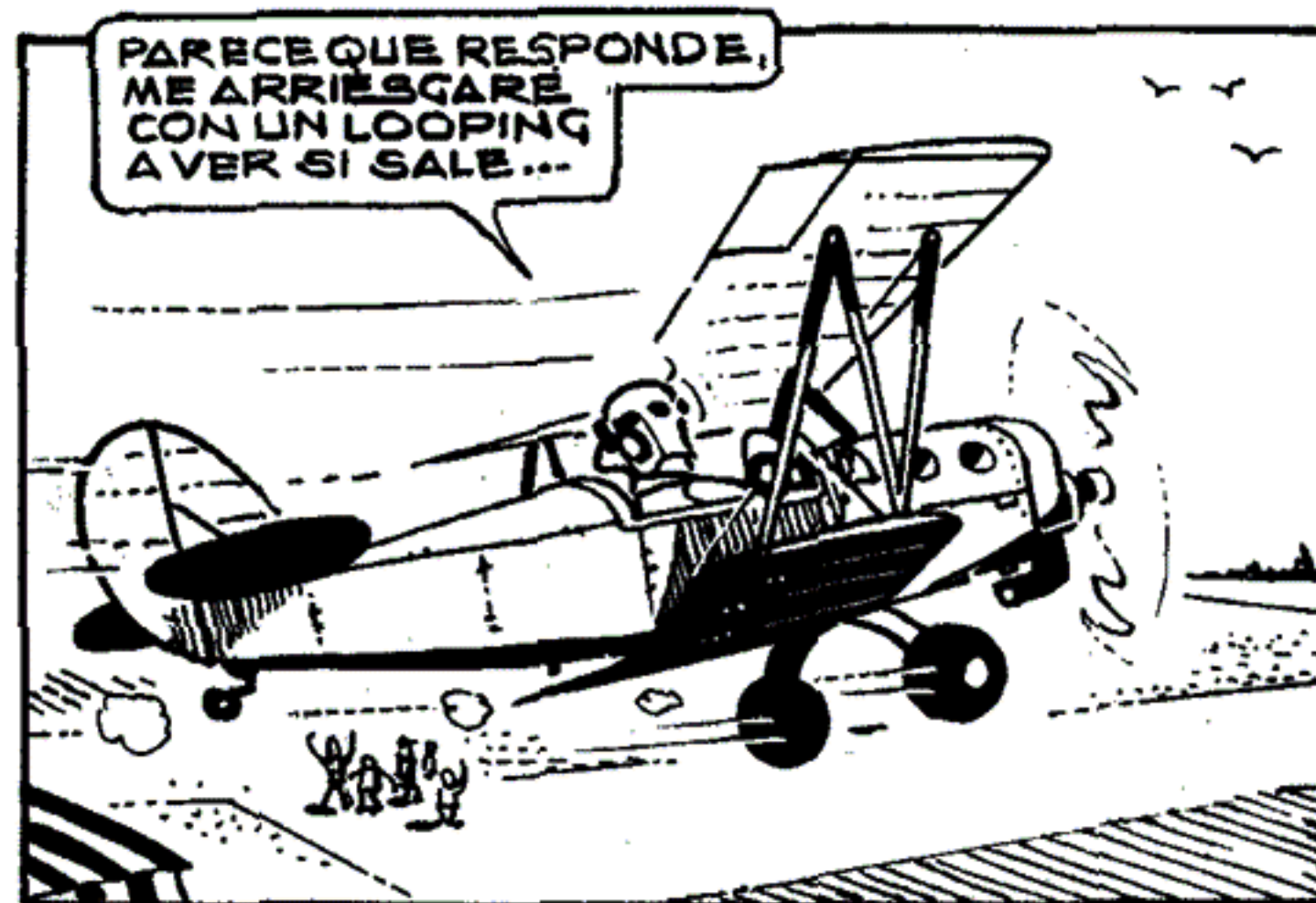




TRAS UNA CORTA CARRERA EL AVIONCITO DESPEGA



EL AVIONCITO SE ELEVA SIN DIFICULTAD Y LUPIN INTENTA ALGUNAS MANIOBRAS CON CIERTA RESERVA...



¡LO PICA, TOMA VELOCIDAD. TIRA DE LA PALANCA, ACELERA Y EL BIPLANITO REBOTA EN VERTICAL HACIA EL CIELO...



Y FINALIZA CON UN IMPECABLE ATERRI- ZAJE A LA FRANCESA...



¡MUY BIEN, AMIGO, LO FELICITO! PERO... TENDRAN QUE SOMETERSE A ESTOS REQUISITOS PARA CONSEGUIR LA HABI- LITACION... ¡SI SE LA DAN!... LUEGO TEN- DRAN NOTICIAS MÍAS... ¡JE, JE!

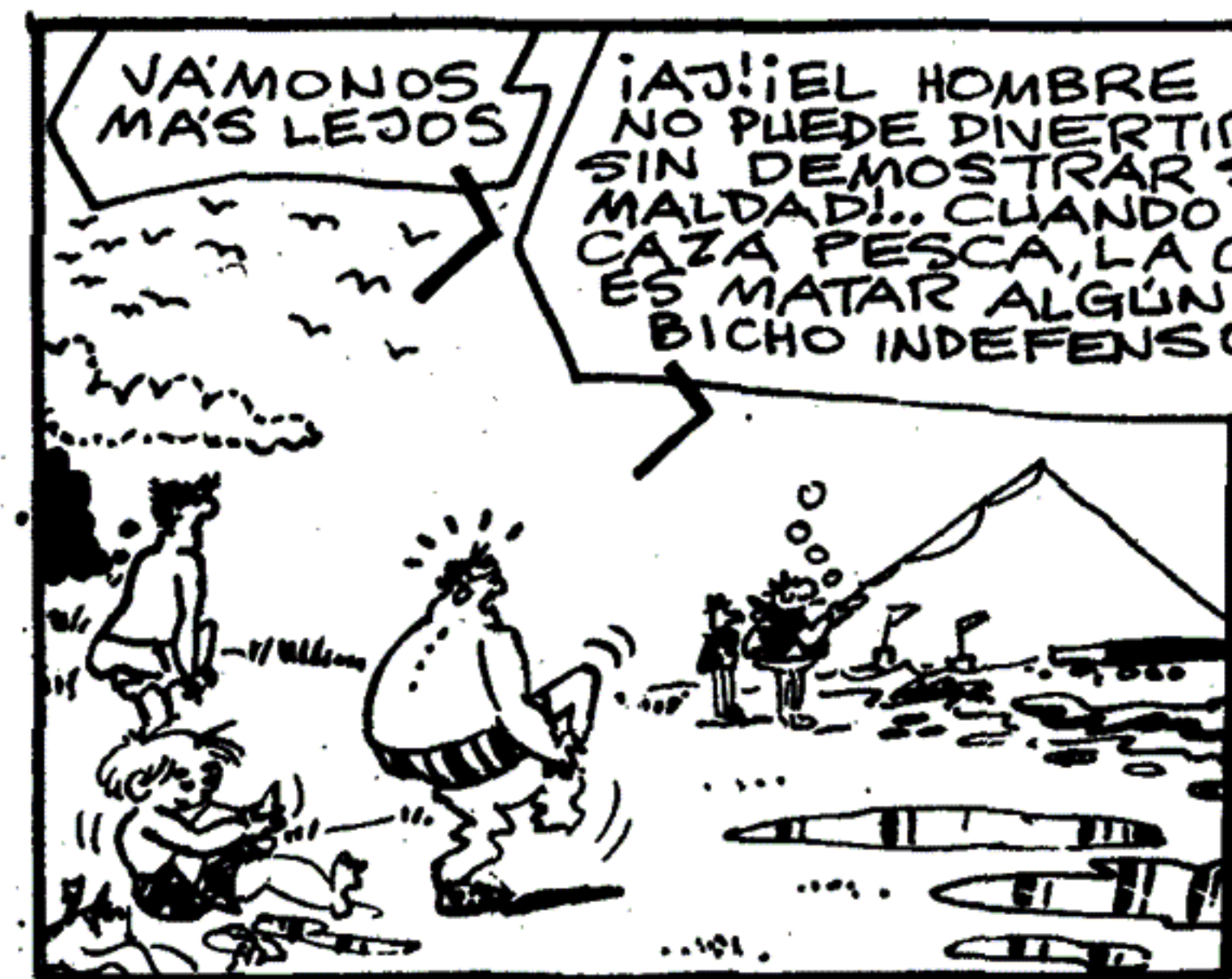


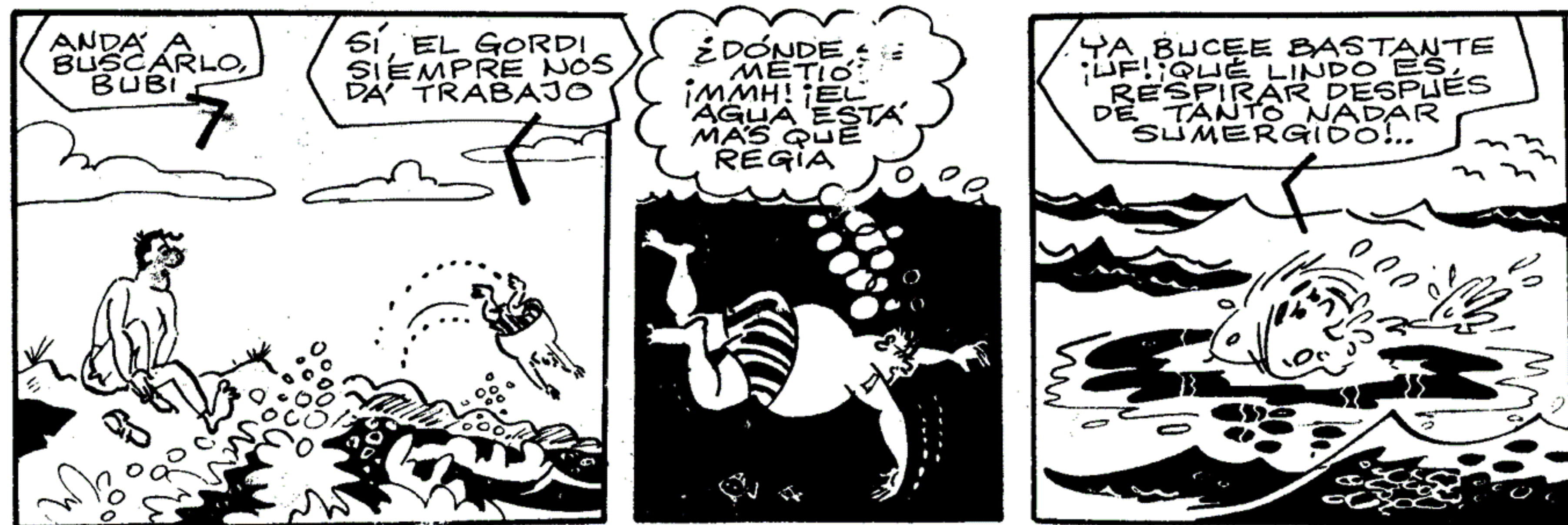
Bicho y Gordi

por TITO SOL

en "OSNI en 1a PLAYA"

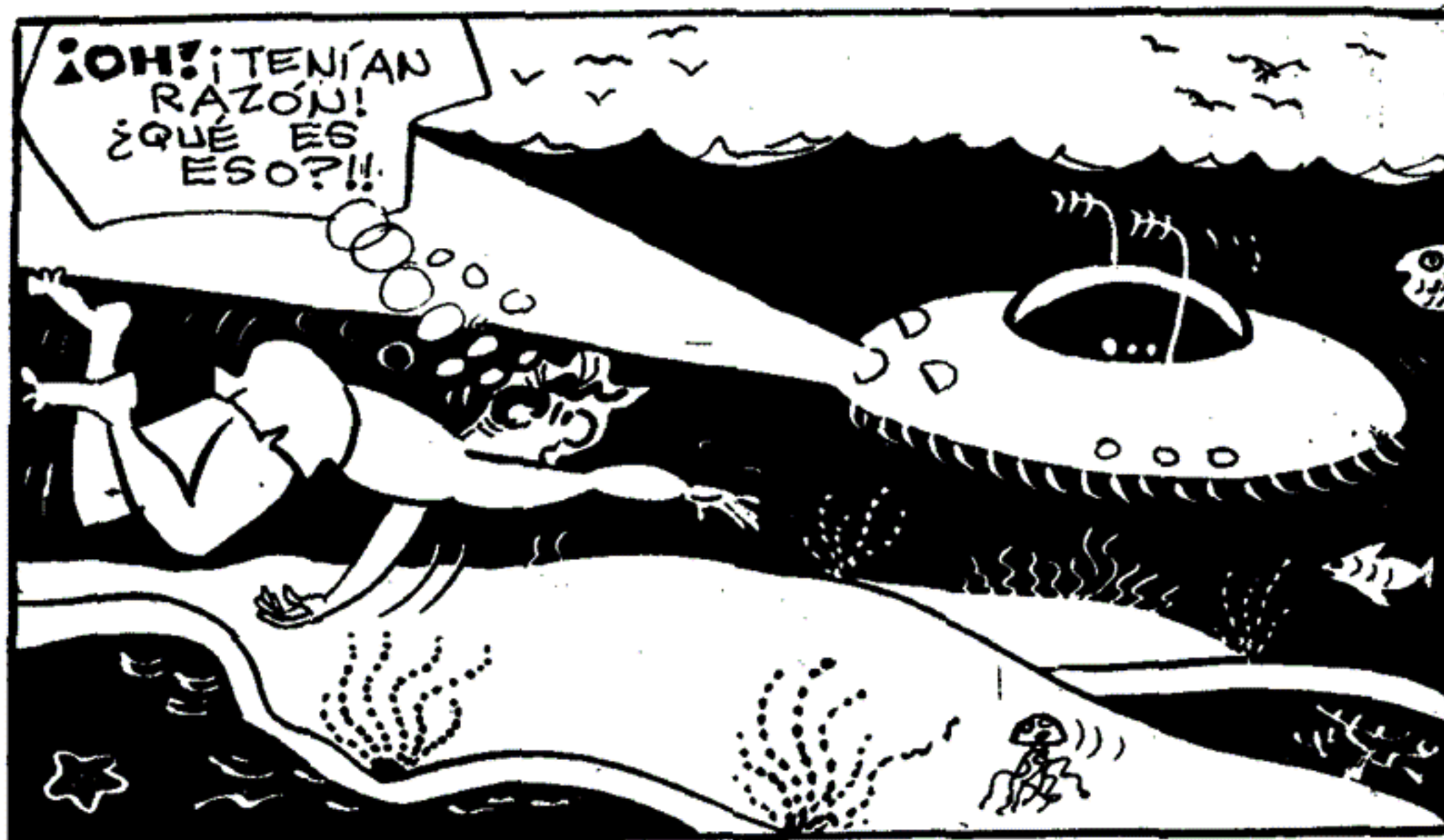


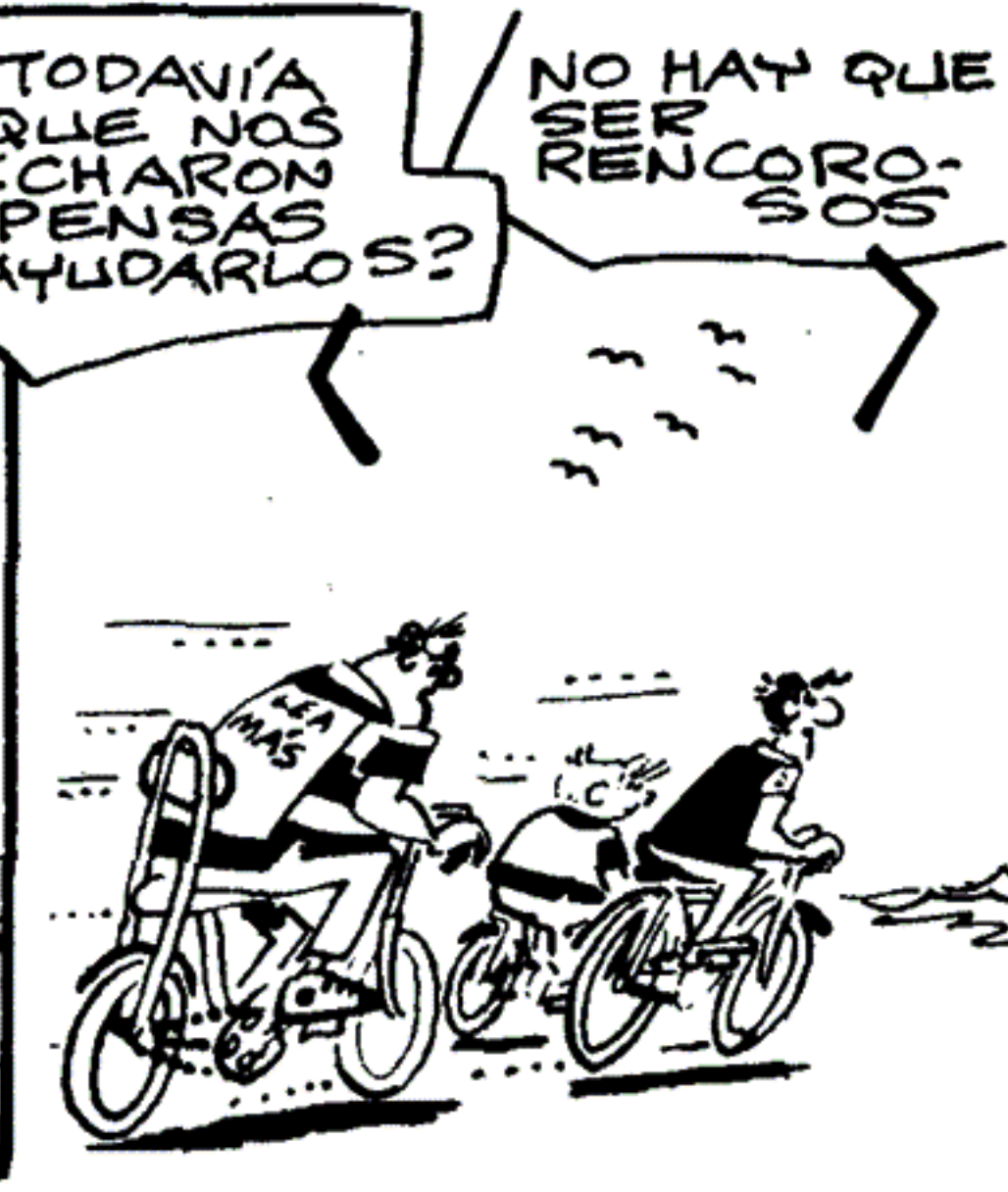


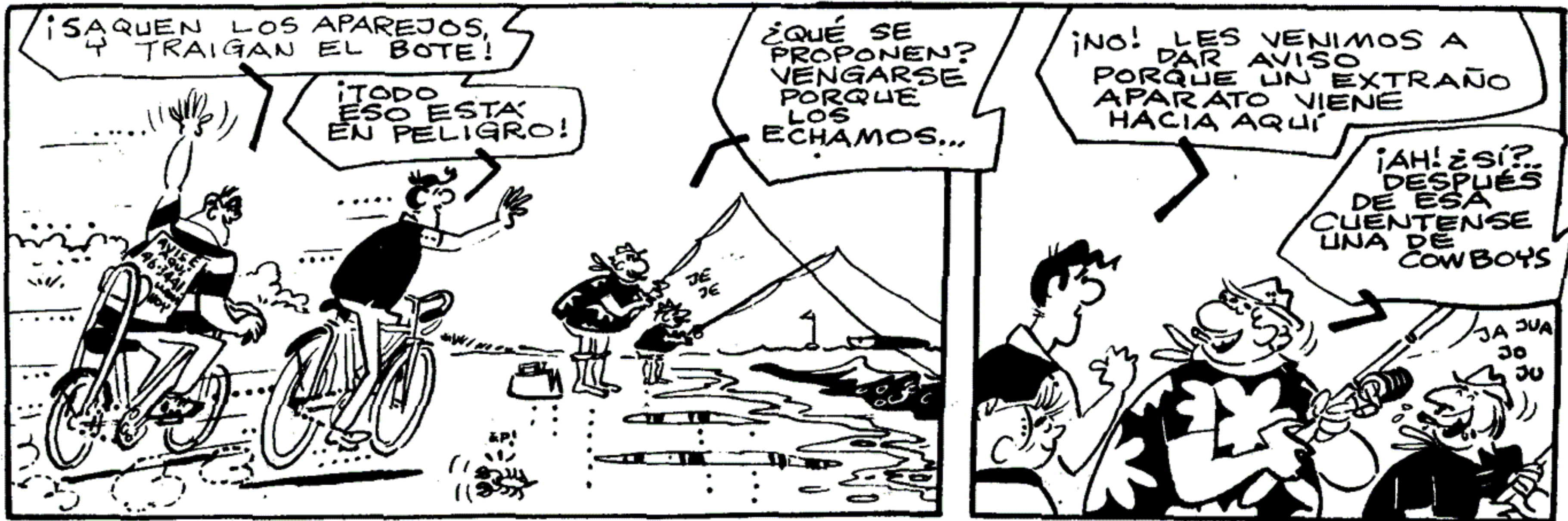


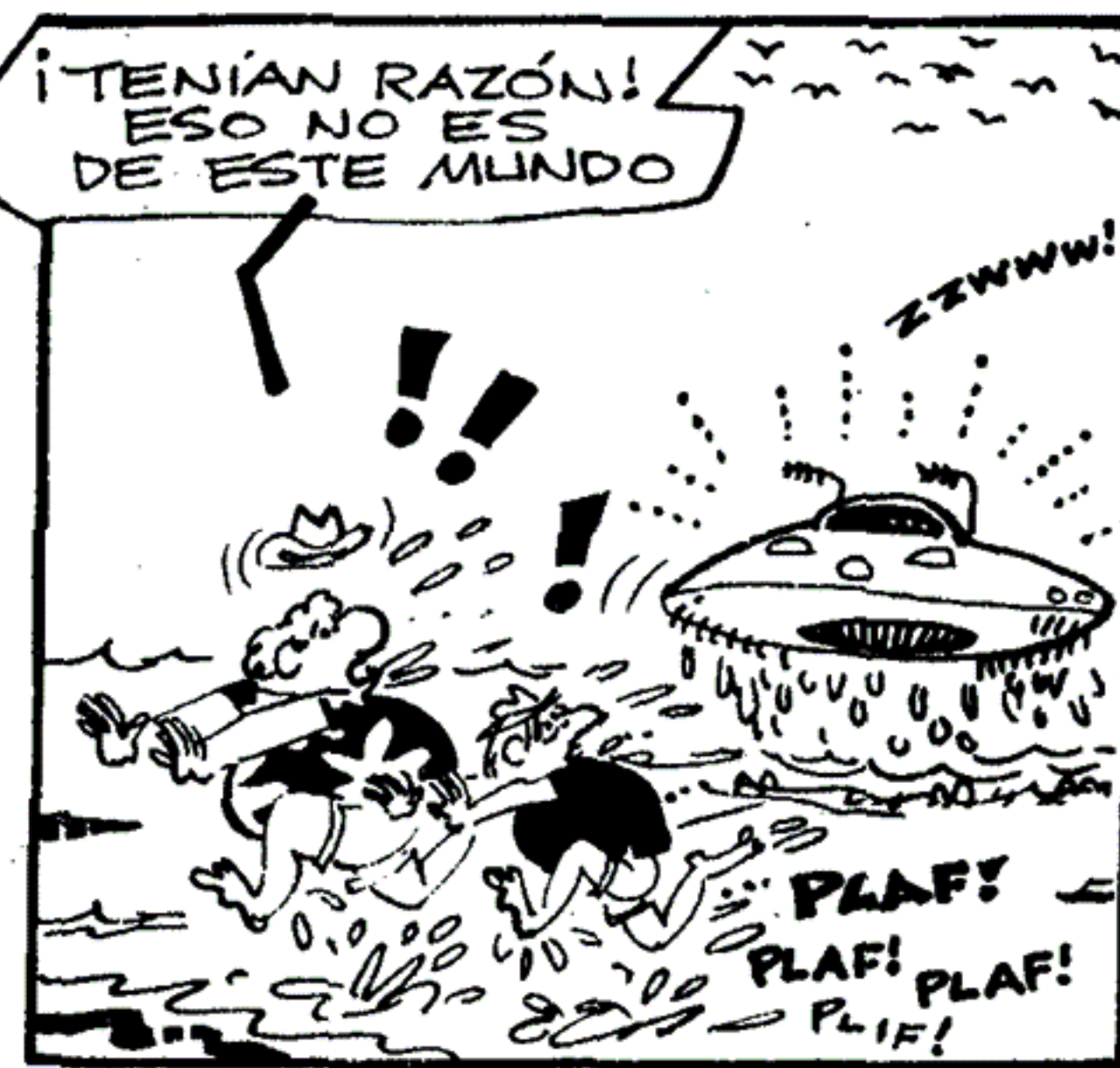














Al feñique

"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 :

"PUESTO A PRUEBA"

POR GUERRERO





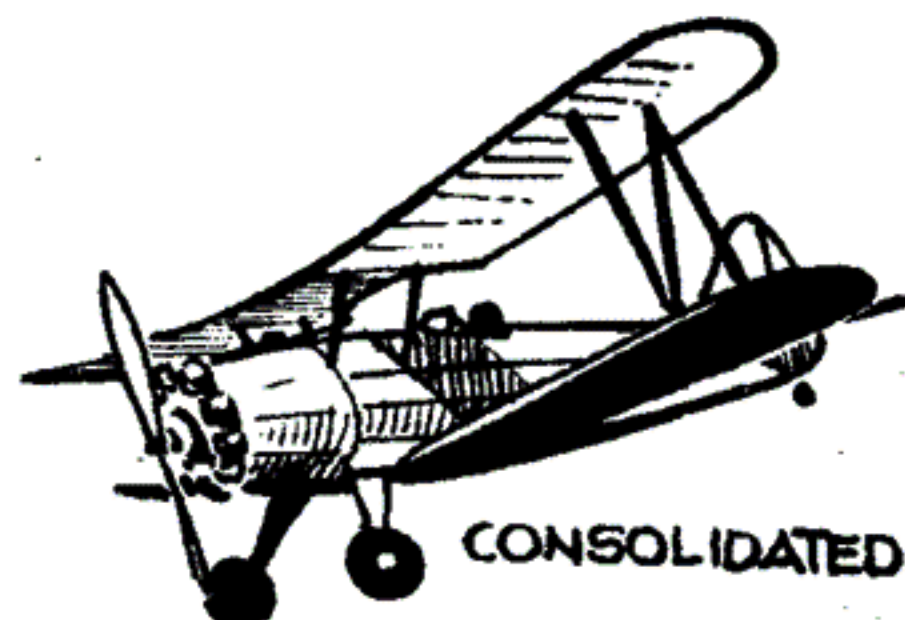








AEROBalsa



HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL. 642-8468

Equipos Escolares en
Madera Balsa
RC

Planeadores y Modelos
Varios

COMERCIANTES:

soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

GUSTAVO OSCAR BENDRANAS

CONTROL POR SONIDO o también efecto sonido luz

Con estos pocos elementos muy conocidos por todos podremos armar dos clases de circuitos que nos entretendrán un poco.

El primero es un control por sonido para artefactos eléctricos y funciona de la siguiente forma:

Cuando por el micrófono (Tipo condensador o Electret) entra un sonido con cierto volumen (Regulable), el contador CD4017 pasa a la posición siguiente, pudiendo controlar estas salidas a su vez a distintos relees (Con su correspondiente

Transistor) para cargas de mayor potencia.

Si reemplazamos el condensador del 555 por otro de menor valor y a las salidas conectamos LEDs con sus resistencias, entonces tendremos un circuito de efectos luminosos en el cual los LEDs van "Caminando" según el sonido del ambiente.

Como siempre si tienen dudas sobre el circuito o quieren comprarlo armado o en Kit sólo tienen que consultar por carta o por teléfono. (Ver aviso EMI en estas mismas páginas).

electrónica EMI computación

Electrónica EMI
Desarrollo de todo tipo
de circuitos.

Emisora 0,4 W ★ 2000.-

Emisora 1 Watt ★ 10000.-

Amp. Lineal 4 W ★ 9500.-

Amp. Lineal 30 w ★ 30000.-

Amp. Lineal 15-75-200 Watts -

Consultar

Codificador Stéreo ★ 40000.- NO incluyen Gastos

Receptor VHF S/A ★ 1000.- de envío

Micrófono espía ★ 1000.-

Photogel 15 cm³ ★ 1000.-

Los precios pueden variar

NO enviar dinero sin
previa consulta.

Giros a Emilio E. Romano

Asamblea 819 - 12° Of. F

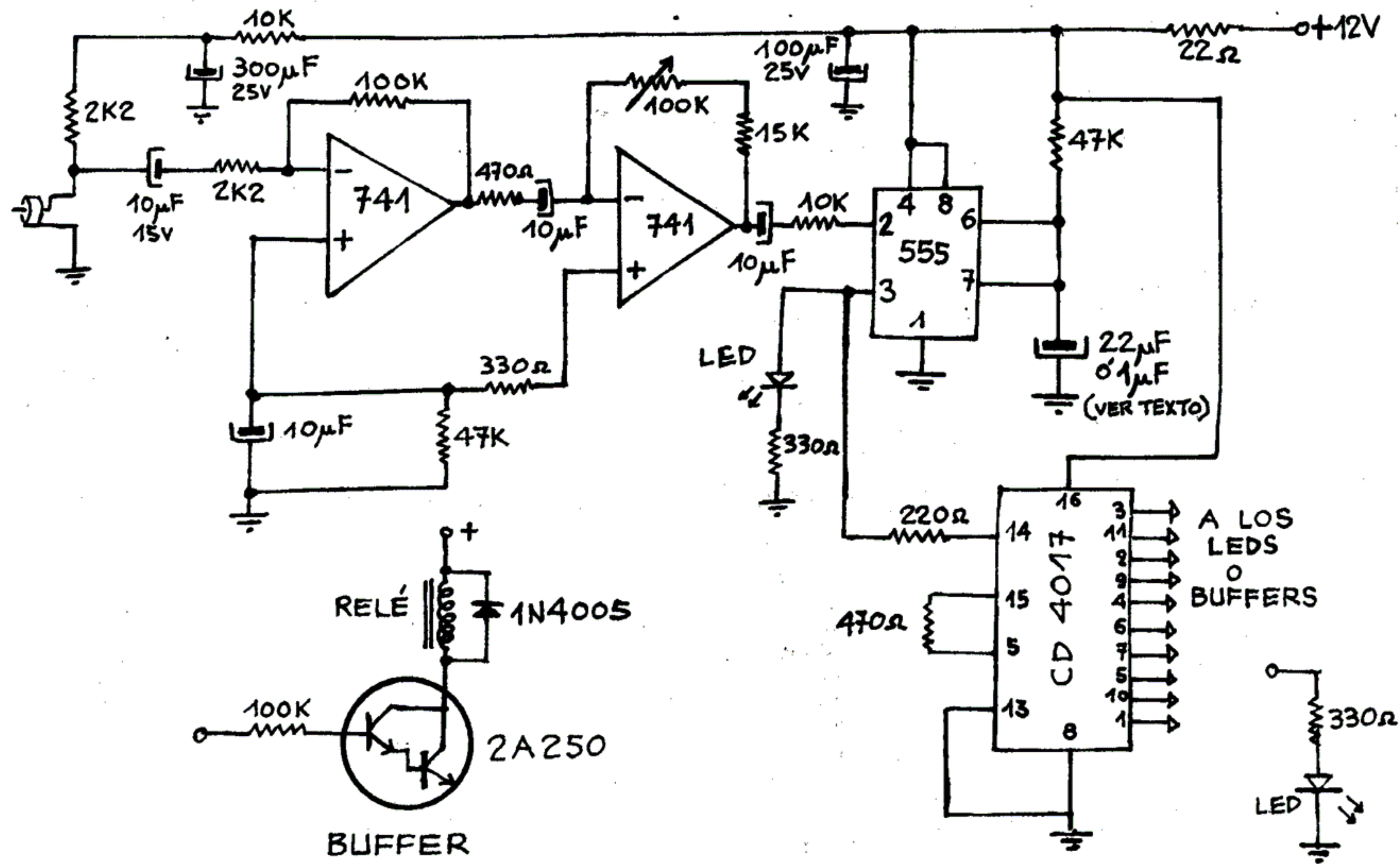
1424 Capital de 16 a 18 Hs.

6 por Tel. 632-5423 de 14 a 15 Hs.

Consultar por otros circuitos

de EMI Electrónica

CONSULTAR ANTES DE IR A EMI





LOCKHEED-P-38 J-LIGHTNING

"EL DIABLO DE DOS COLAS" MAQUET
(Der gabelschwanz Teufel)

El avión que nos ocupa hoy es este raro caza monoplaça y bimotor norteamericano nacido en 1937, que luego de muchos ensayos y modificaciones, tuviera su bautismo de fuego en 1941, durante la Segunda Guerra Mundial en Europa y Africa. Los alemanes lo llamaban "El diablo de dos colas". Su actuación más importante fue en la guerra del Pacífico contra los japoneses.

En un P-38 versión F5 de reconocimiento perteneciente a Francia Libre con base en Túnez, desapareció, piloteándolo, Saint Exupéry. (El Principito).

CONSTRUCCION:

La maqueta se hará al mismo tamaño, por lo que no hay más que calcar las distintas piezas sobre la madera balza, cortando y tallando los perfiles con cortaplumas y lija fina. Ver dibujos y explicaciones de los mismos. Cada pieza debe ser pulida pasándole tapaporos y volviendo a lijar hasta dejarla como un espejo, controlando que las mismas ensamblen perfectamente antes de cementar, pues como veremos el armado es en varias secciones.

Los dos travesaños con sus motores, como la góndola se harán sobre tacos de madera. Las otras piezas como alas, timones y elevador irán sobre planchas de acuerdo a los perfiles. (Ver dibujos) Los demás detalles se harán con varillitas, láminas de madera, alambre de acero e hilo.

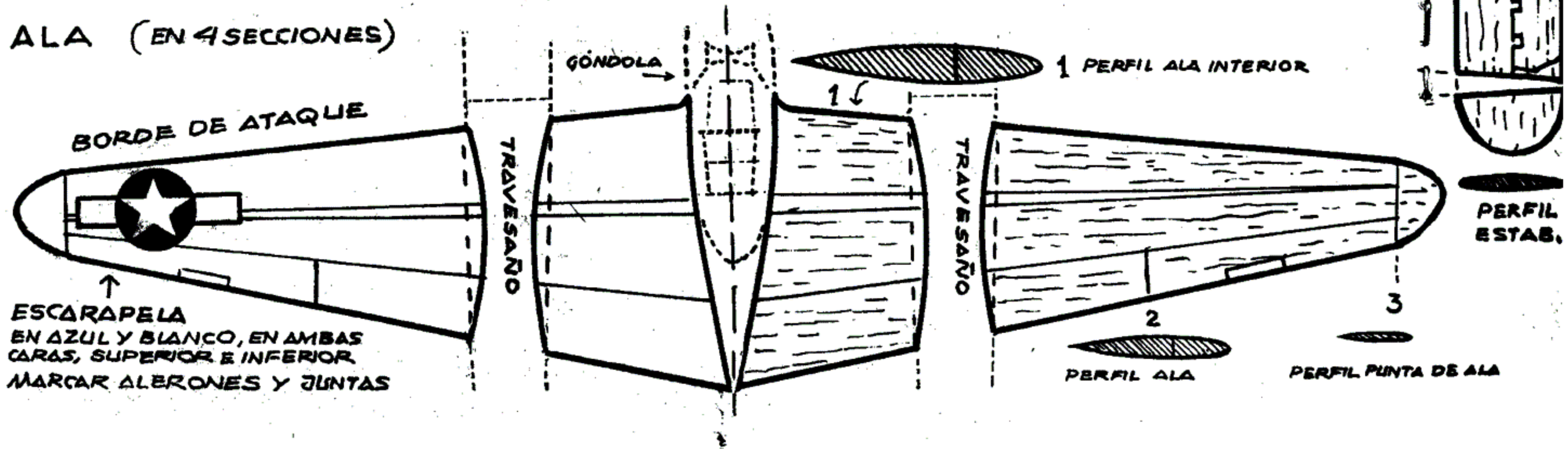
Marcaremos los alerones con una punta seca y con líneas negras.

Tanto el tren de aterrizaje como el tanque, bomba y cohetes son optativos. En posición de vuelo sobre un pie se elimina el tren y las palas de las hélices suplantándolas con dos discos de acetato simulando que giran.

El color del avión puede ser verde guerra o camuflado en las partes superiores, y celeste cielo en las inferiores. Las escarapelas van en azul marino con blanco, en ambas caras del ala y de los travesaños.

Las ruedas y palas de las hélices en negro. El plexi de la cabina se simulará con plateado o negro, otros detalles de decoración se marcarán con negro. Mirando bien los dibujos y con un poco de ingenio podemos lograr una linda maqueta de este extraño y ya legendario caza.

ALA (EN 4 SECCIONES)



DS COLAS" MAQUETA
(Teufel)

o el tanque,
En posición
el tren y las
olas con dos
e giran.
erde guerra
res, y celes-
rapelas van
ambas caras

es en negro.
con platea-
ncoración se
ien los dibu-
lemos lograr
año y ya le-

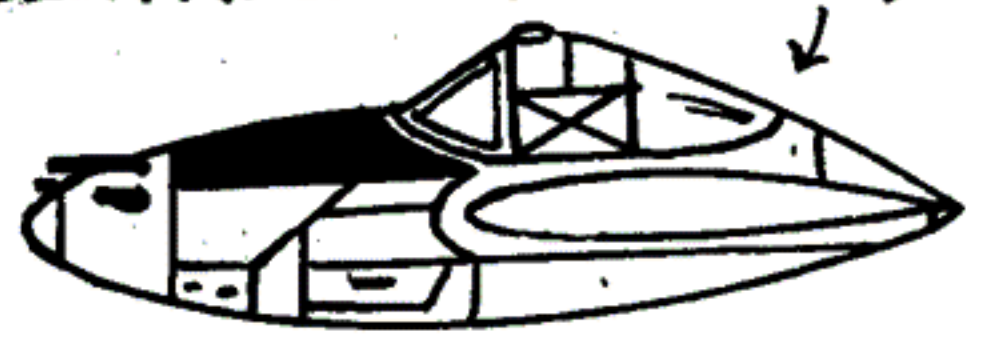


**PLANTILLAS DE SECCIONES
DEL CORTE DE LA GÓNDOLA**

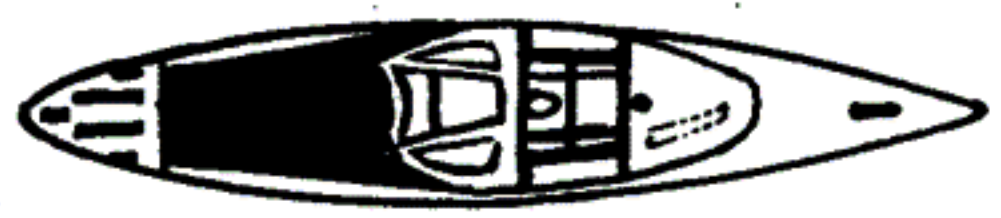


GÓNDOLA CENTRAL (DETALLES)

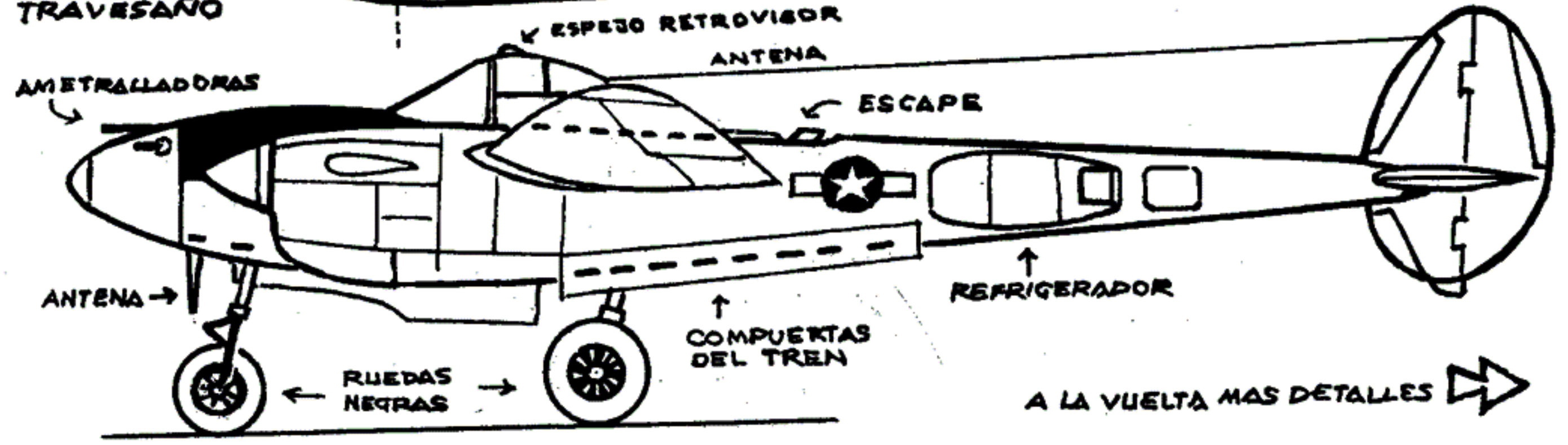
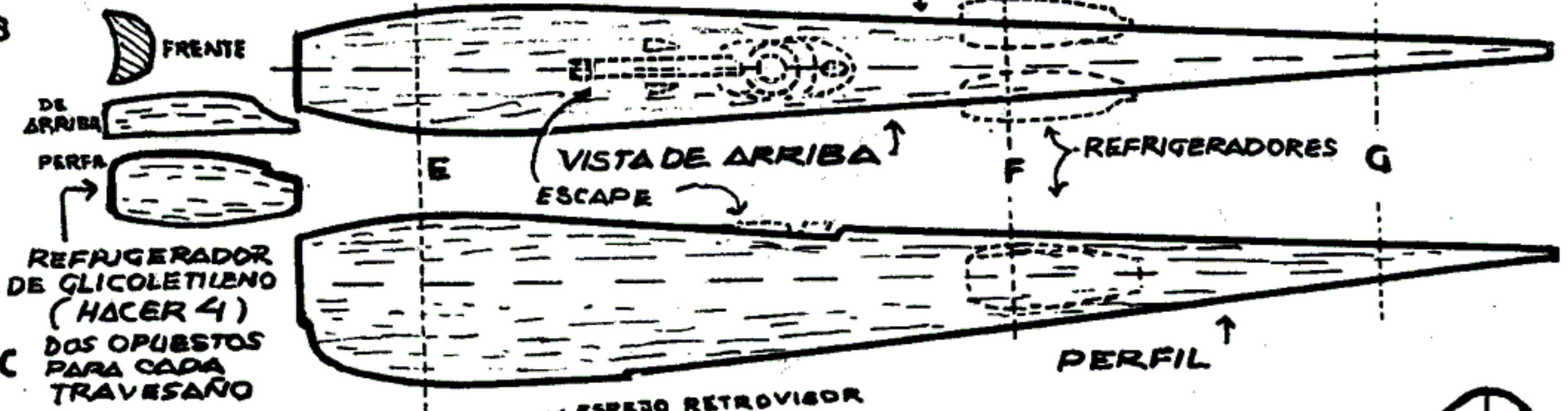
PERFIL



**VISTA
DE ARRIBA**



TRAVESAÑOS DE COLA (HACER 2)



A LA VUELTA MAS DETALLES

PLANTILLAS
SECCIONES
TRAVESAÑOS



E

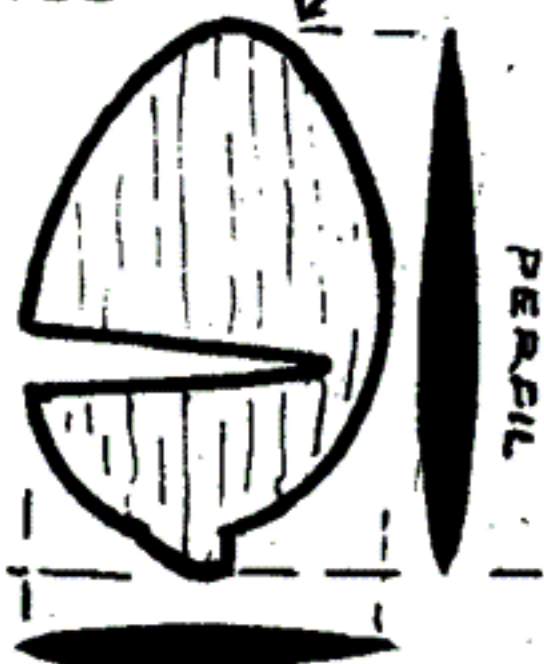


F

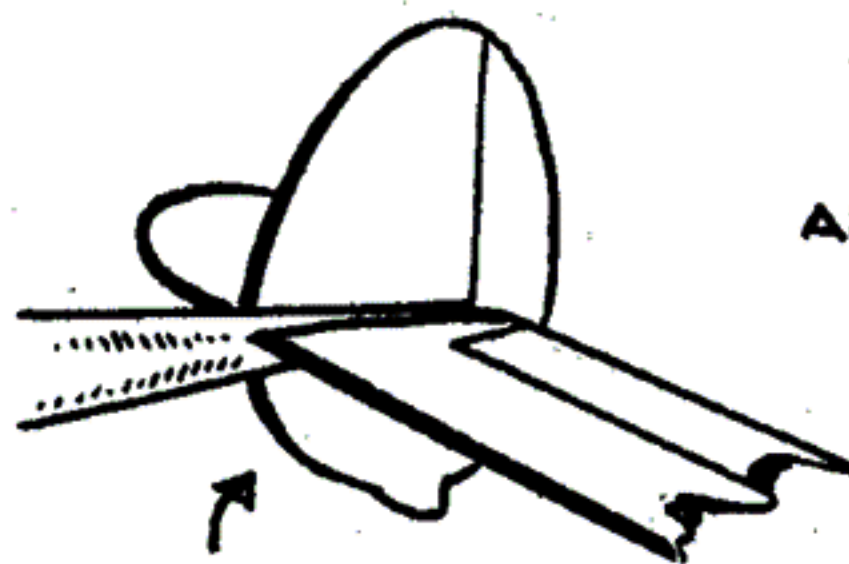


G

TIMONES
(HACER DOS)



PERFIL



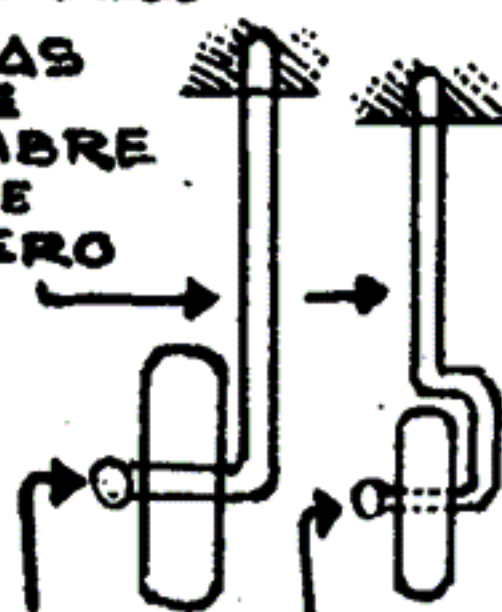
DETALLE DEL
EMPENAJE

RUEDAS
LATERALES

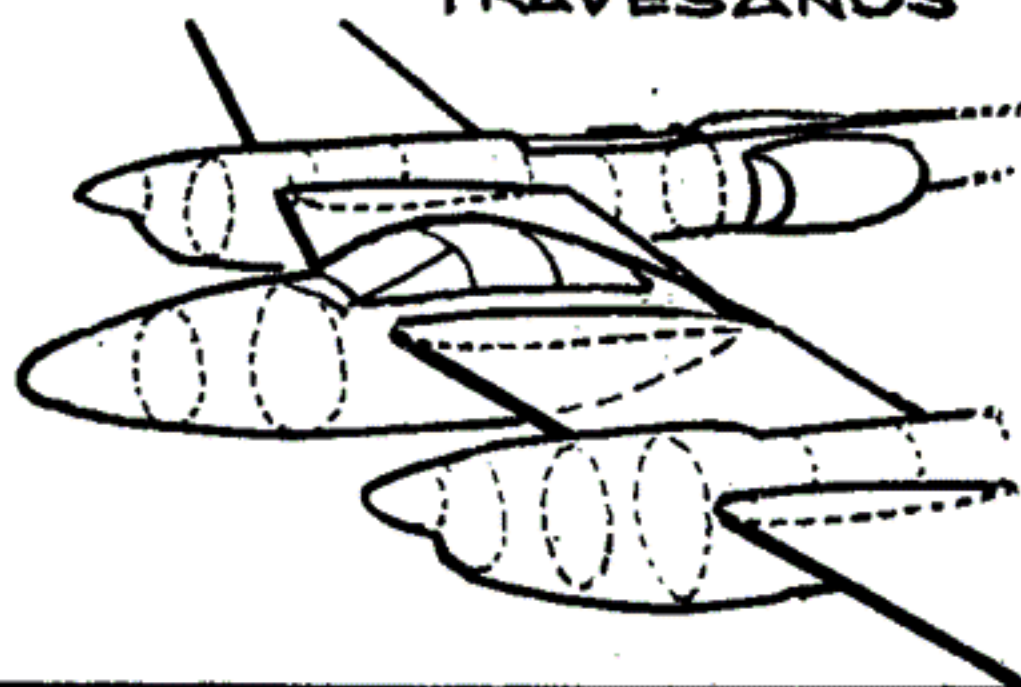
RUEDA
DELANTERA

PATAS
DE
ALAMBRE
DE
ACERO

TOPE (GOTITA DE CEMENTO)



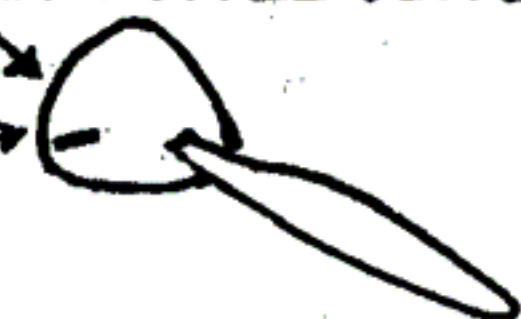
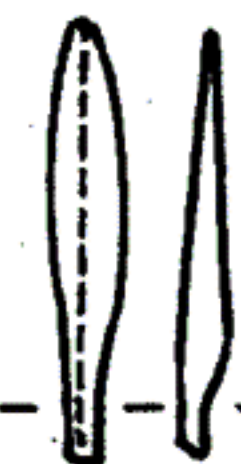
ENSAMBLADO DE ALAS
CON LA GÓNDOLA Y LOS
TRAVESAÑOS



HÉLICE (HACER 2)

VA TOMADA CON UN
ALFILER COMO EJE

INTRODUCIR Y PEGAR
LAS PALAS EN EL CONO



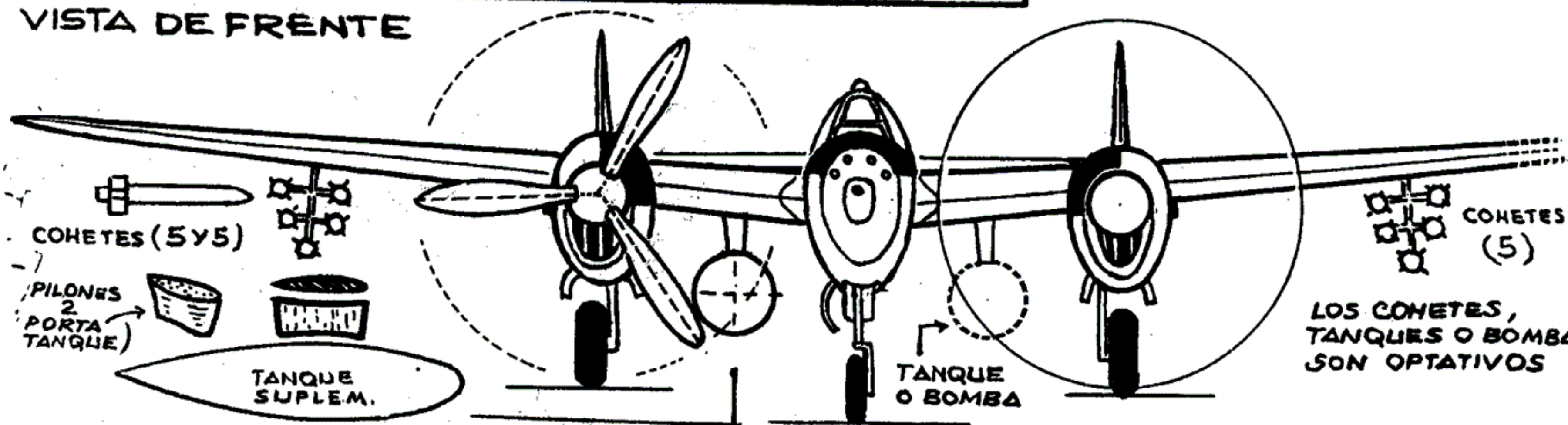
CONO - HACER 2

PALAS HACER 6



SIMULAR ESCAPES (2)
TALLANDO O PINTANDO
SOBRE EL LOMO DE
AMBOS TRAVESAÑOS

VISTA DE FRENTE



COHETES (5 y 5)

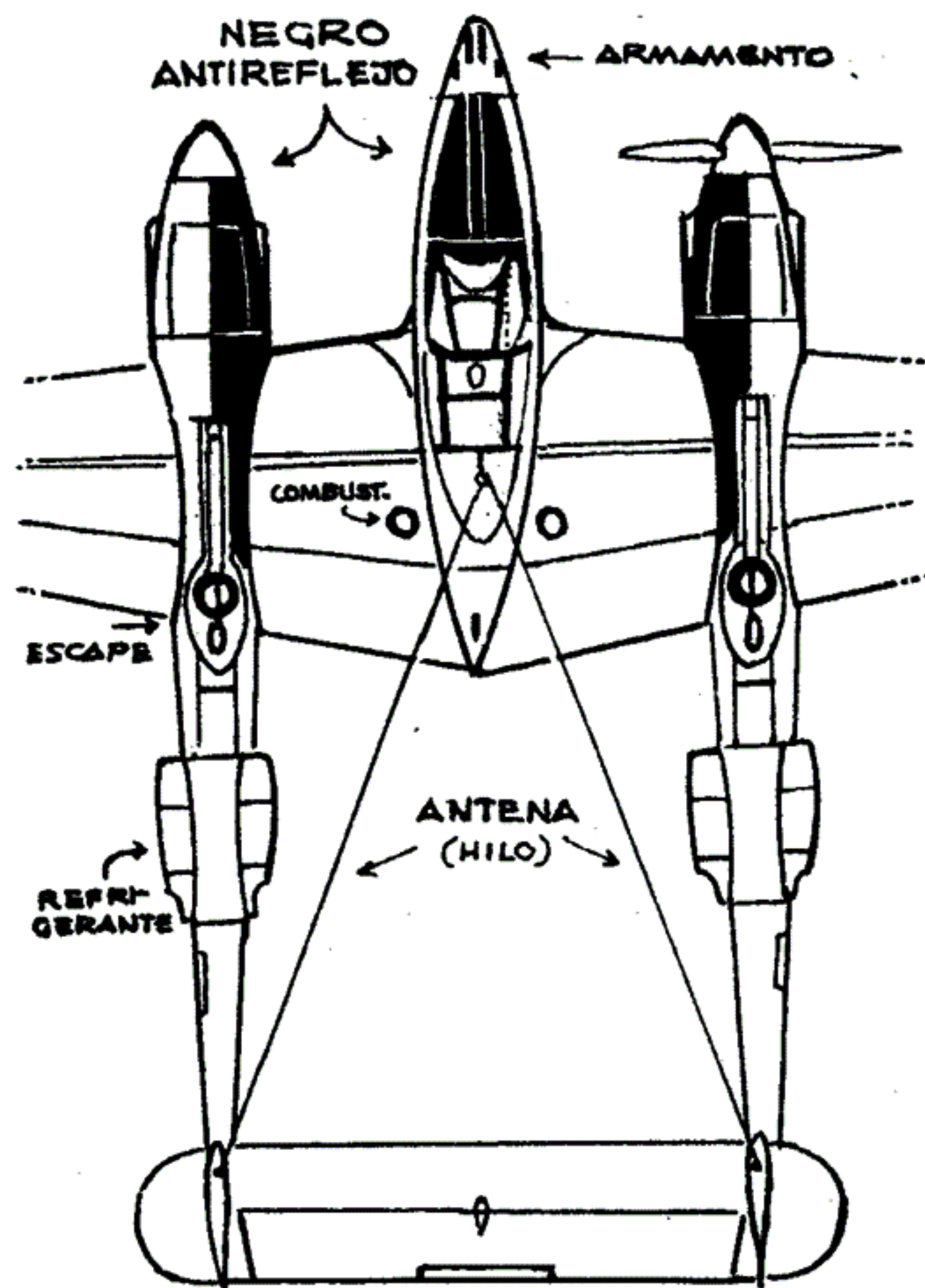
PILONES
2
(PORTA
TANQUE)

TANQUE
SUPLEM.

TANQUE
O BOMBA

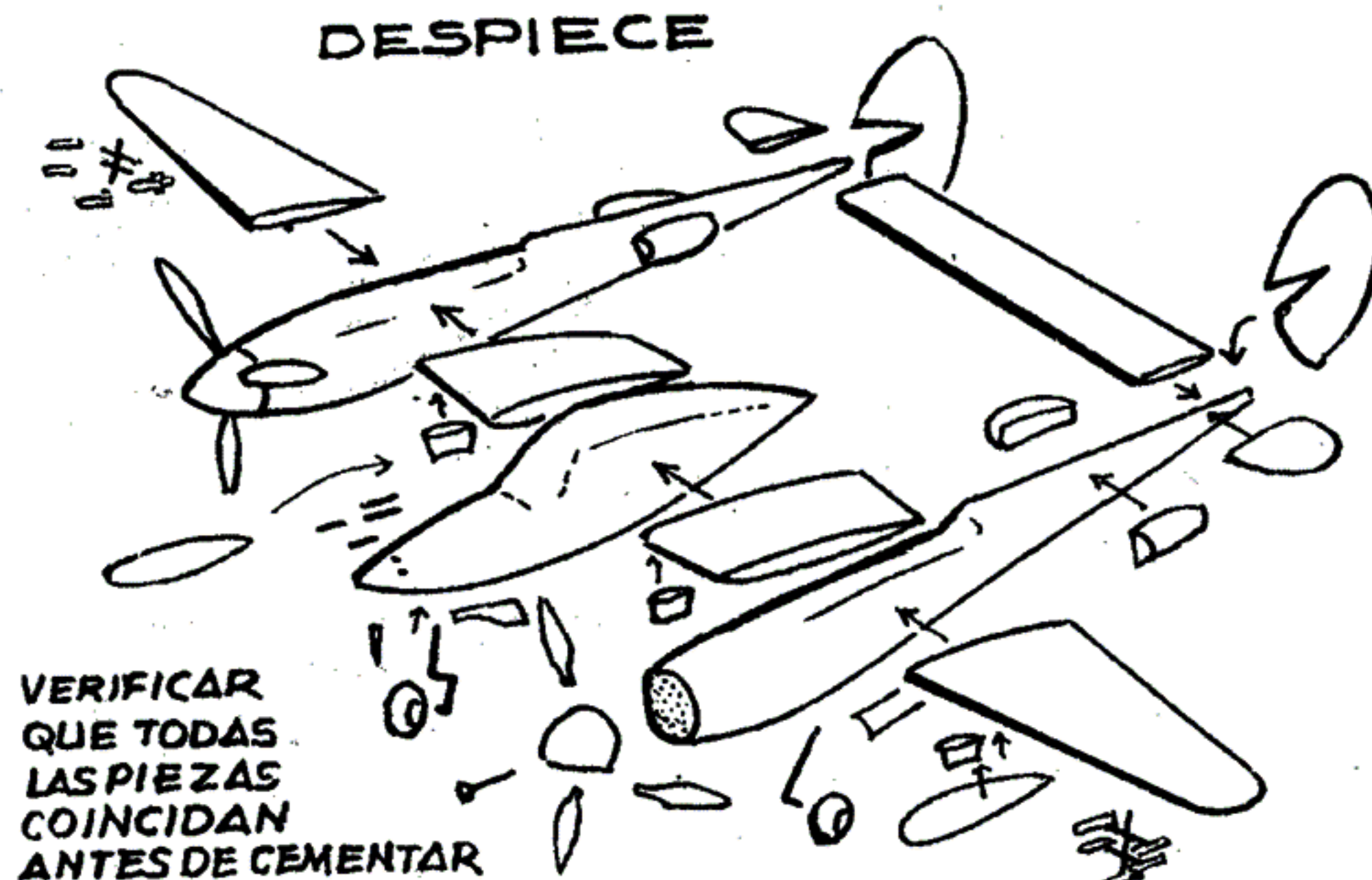
COHETES
(5)

LOS COHETES,
TANQUES O BOMBAS
SON OPTATIVOS

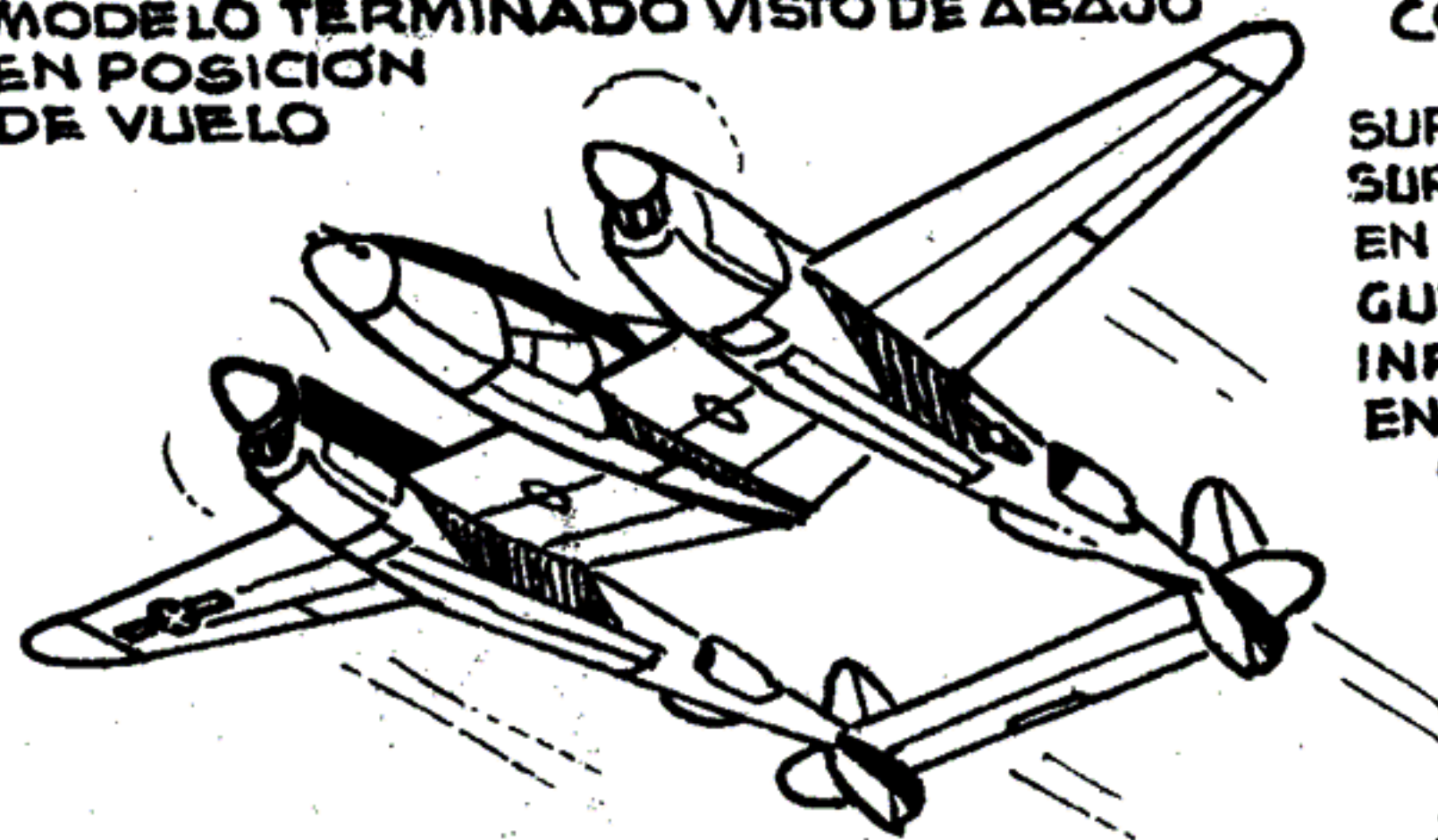


VISTA DE ARRIBA MOSTRANDO LA DISPOSICIÓN DE LOS MOTORES EN LOS TRAVESAÑOS, LA GÓNDOLA, ALAS Y ESTABILIZADOR CON LOS TIMONES Y DEMÁS DETALLES.

DESPIECE



MODELO TERMINADO VISTO DE ABAJO EN POSICIÓN DE VUELO



COLORES
SUPERFICIES
SUPERIORES
EN VERDE
GUERRA.
INFERIORES
EN CELESTE
CLARO.

Guerrero

Ingrese al fascinante mundo de los **DETECTIVES**

No somos improvisados, ni ofrecemos otros cursos, desde 1953, venimos enseñando, únicamente a ser Detective, de allí el prestigio y nombre de nuestra escuela que desde hace más de un cuarto de siglo viene formando más y mejores detectives en toda América.

Sea un aliado de la JUSTICIA y la VERDAD. Gane prestigio, honores y dinero, con la profesión del momento y del futuro.

- Sin distinción de sexo ni límite de edad.
- Aprenda en su casa, sin problemas de horarios. Los cursos son por correo.
- Enviamos toda nuestra correspondencia en sobres sin membrete.



Estas son algunas de las ventajas que le ofrece la PRIMERA ESCUELA ARGENTINA DE DETECTIVES:

- La Escuela permanece abierta todo el año.
- No se requiere experiencia previa alguna.
- El texto de las lecciones es simple y ameno, incluyendo las técnicas más modernas de la investigación.
- Las lecciones están redactadas en forma clara, sencilla y directa y nuestro Cuerpo de Profesores vigila el desarrollo de sus estudios y aprendizaje, allanándole cualquier dificultad.
- El curso lo sigue a usted, donde quiera que fije su domicilio.

**PRIMERA ESCUELA
ARGENTINA
DE DETECTIVES**

DIAGONAL NORTE 825 - 10° PISO
BUENOS AIRES - ARGENTINA



NOMBRE Y APELLIDO _____

DOMICILIO _____

LOCALIDAD _____

PCIA. _____

RESORTE

TECNO-CIENCIA-FICCIÓN

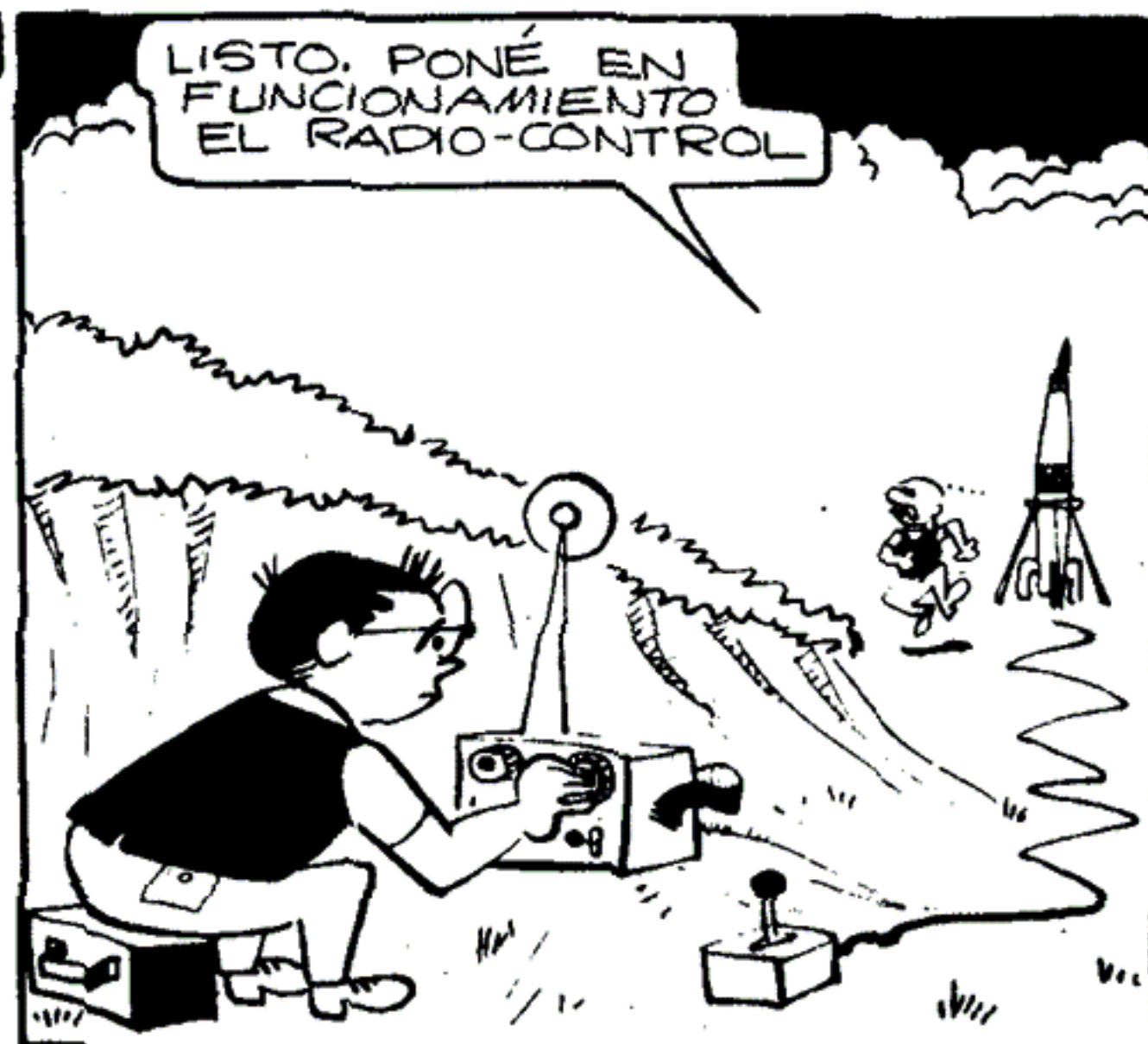
EL AYUDANTE DEL PROFE

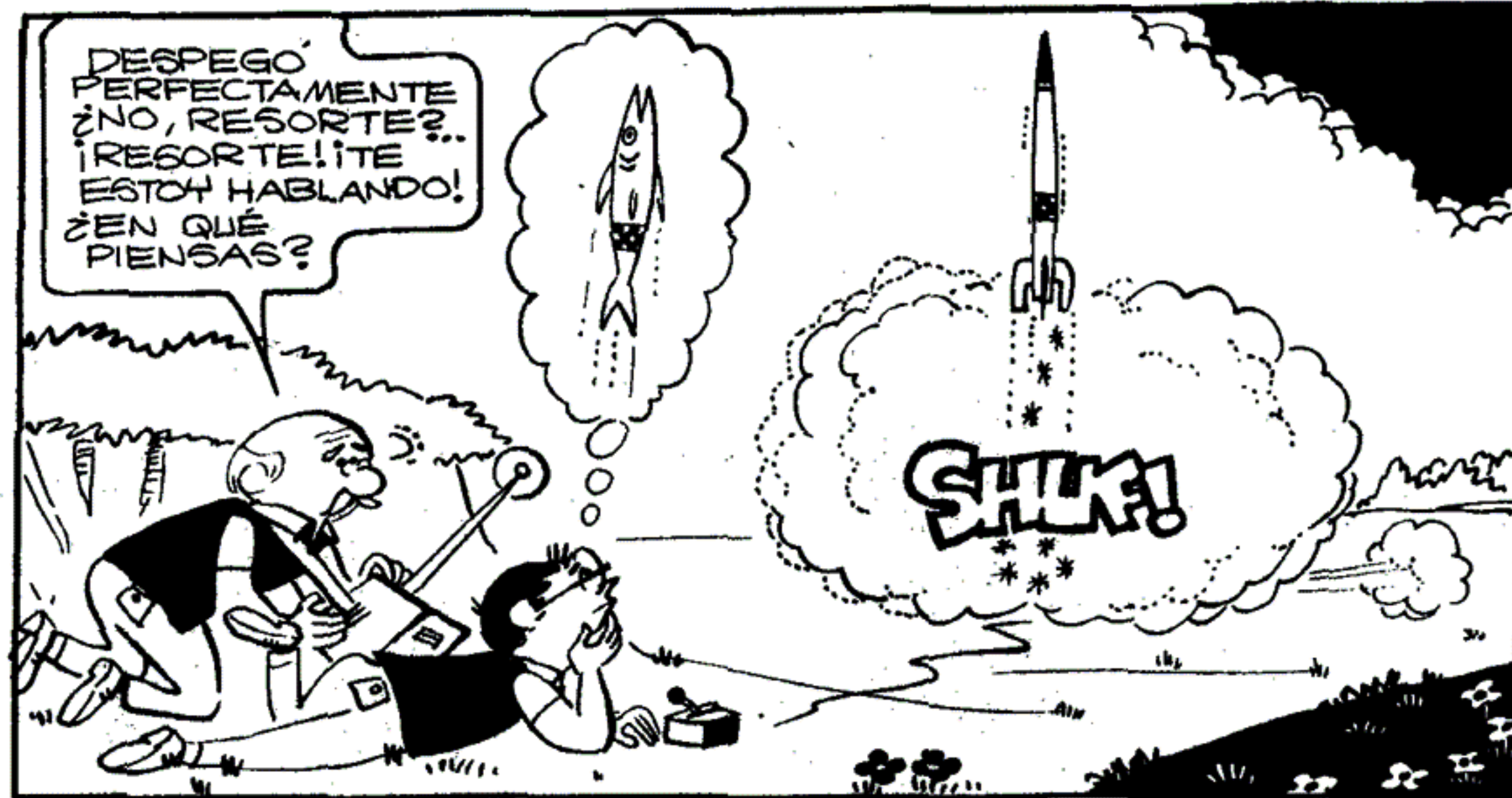
Por DOL

¿MISIÓN CIENTÍFICA?

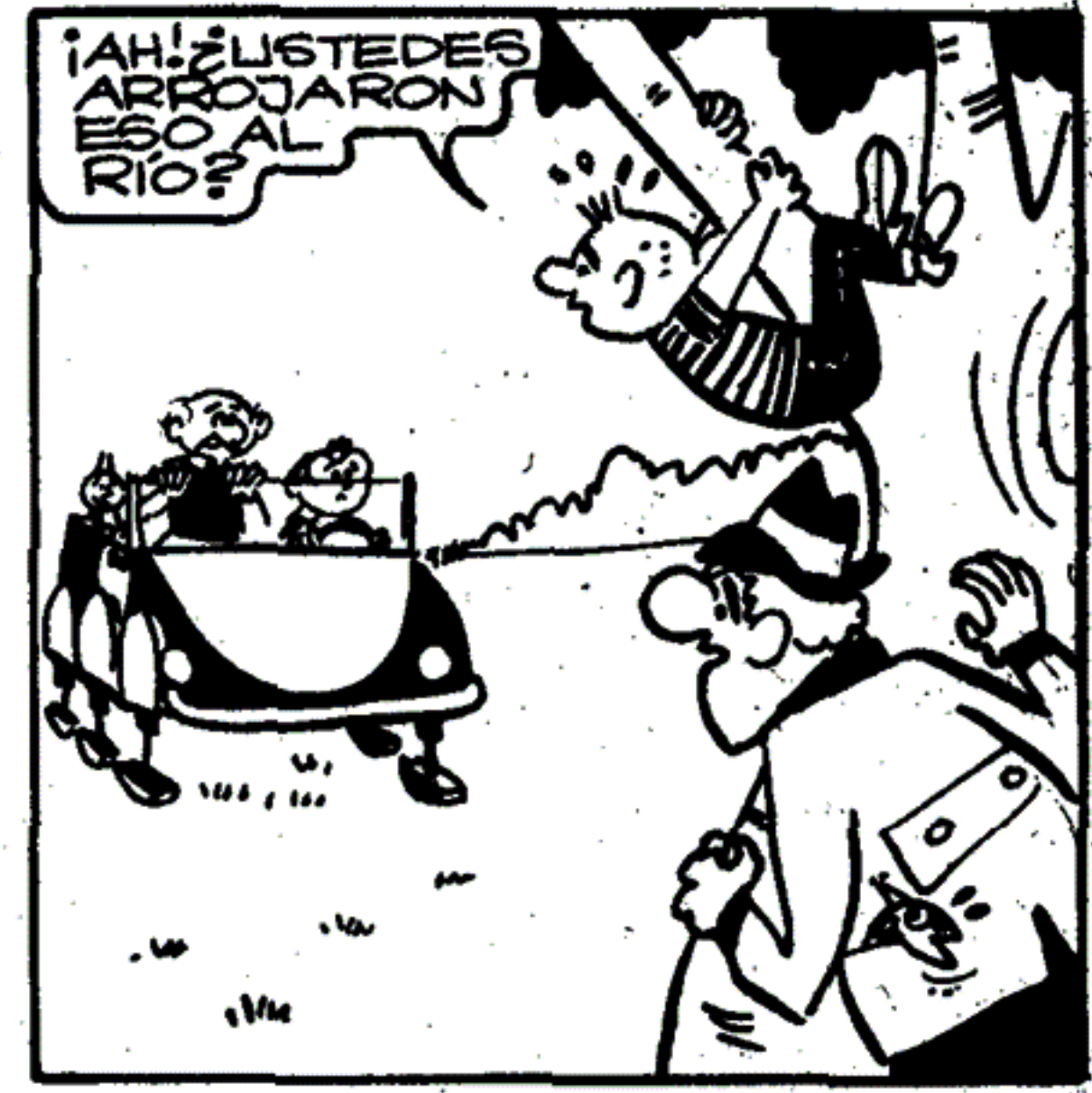


















PEQUEÑO CURSO DE CONSTRUCCION DE TELESCOPIOS

PROGRAMA

- Historia de los telescopios
- el espejo objetivo
- diferentes clases de telescopios
- diferentes monturas
- los oculares
- construcción de un telescopio
- reflector de 5,5 cms de diámetro 40x
- observación del cielo

**Pedí informes gratis, junto con
el curso recibirás una maqueta
de regalo**

ENVIOS AL INTERIOR

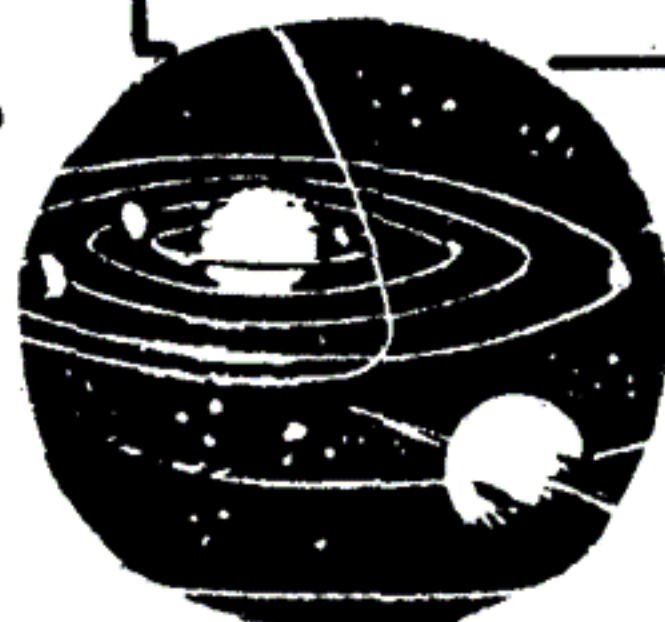
Arribeños 183 Llavallol (CP 1836) Pcia. Bs. As. Argentina

¡ EL UNIVERSO AL ALCANCE DE TUS OJOS !

mientras estudias
construís tu telescopio
y aprendes a utilizarlo

NUEVOS MODELOS DE TELESCOPIOS

Telescopios reflectores de gran nitidez, vienen en kits y armados listos para observar. Y como siempre la línea galaxis, espejos y piezas sueltas, oculares y todo para el hobby de la Astronomía.



Provistos de un ocular
de f12mm. y manual
de instrucciones

mensajería Tel. 244-5392

WHITTALL HOBBIES

de Norman D.
WHITTALL

LINEA SIRIO

Diámetro 5,5 cm.
40x

Diámetro 10 cm.
225x

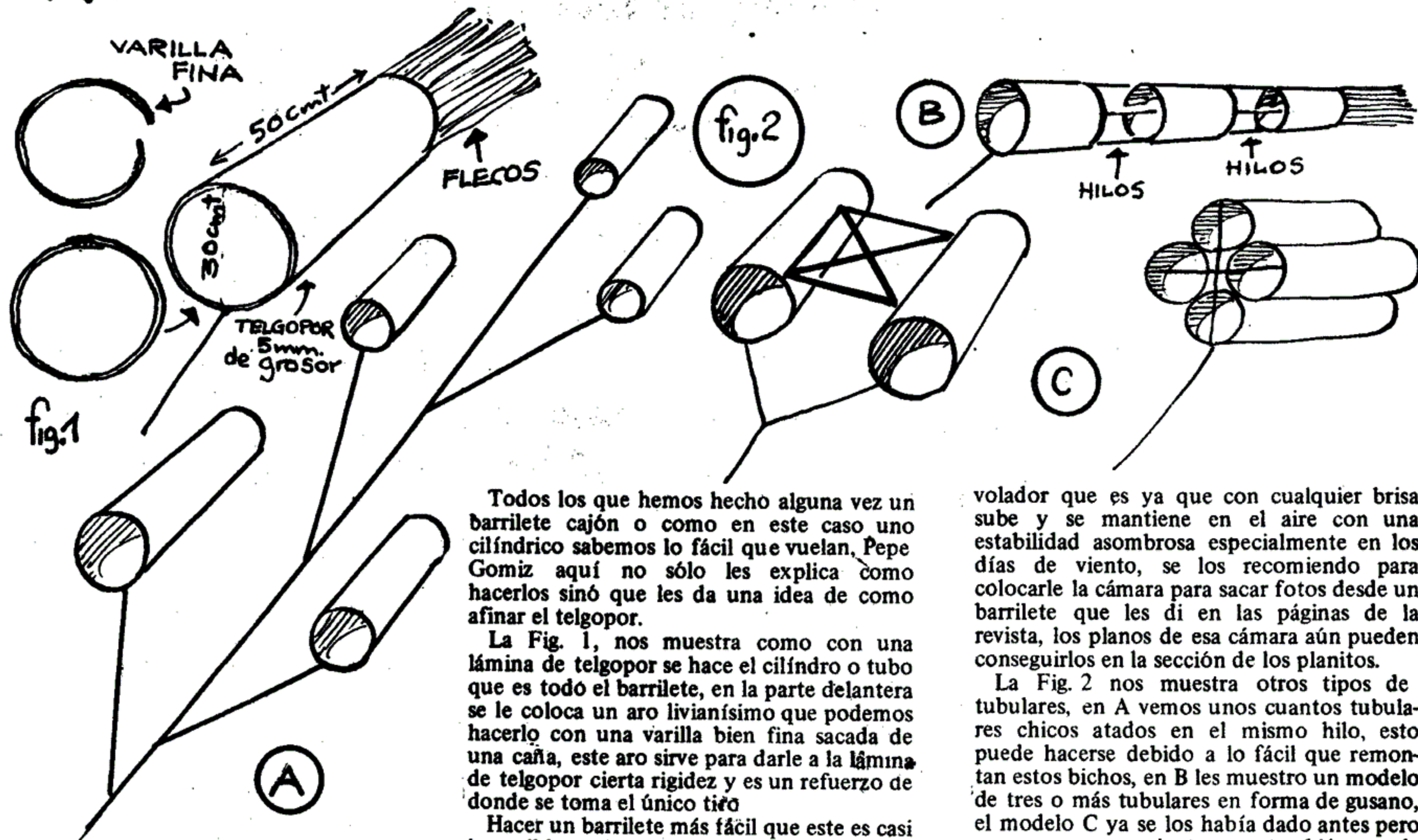
Diámetro 7,5 cm.
225x

TAMBIEN COSECHAMOS EDUCACION

**particular, 245-3048
llamar después de las 20 hs.**



BARRILETES CILÍNDRICOS



Todos los que hemos hecho alguna vez un barrilete cajón o como en este caso uno cilíndrico sabemos lo fácil que vuelan. Pepe Gomiz aquí no sólo les explica como hacerlos sino que les da una idea de como afinar el telgopor.

La Fig. 1, nos muestra como con una lámina de telgopor se hace el cilindro o tubo que es todo el barrilete, en la parte delantera se le coloca un aro livianísimo que podemos hacerlo con una varilla bien fina sacada de una caña, este aro sirve para darle a la lámina de telgopor cierta rigidez y es un refuerzo de donde se toma el único tiro

Hacer un barrilete más fácil que este es casi imposible más si se tiene en cuenta lo

volador que es ya que con cualquier brisa sube y se mantiene en el aire con una estabilidad asombrosa especialmente en los días de viento, se los recomiendo para colocarle la cámara para sacar fotos desde un barrilete que les di en las páginas de la revista, los planos de esa cámara aún pueden conseguirlos en la sección de los planitos.

La Fig. 2 nos muestra otros tipos de tubulares, en A vemos unos cuantos tubulares chicos atados en el mismo hilo, esto puede hacerse debido a lo fácil que remontan estos bichos, en B les muestro un modelo de tres o más tubulares en forma de gusano, el modelo C ya se los había dado antes pero como es una variante que también puede hacerse con cuatro.



aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos



Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por \$400.-

Suplementos de años anteriores 82 y 83 \$200.- C/U

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

AUTOSERVICE ...elegís, pagás, llevás y disfrutás

PASÁ 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 practica 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 hacé tu propio laboratorio con todos los aparatos y divertite con el hobby de la fotografía



COPIAS DE PLANOS
DE TELESCOPIOS

TELESCOPIO DE 3" \$200.-

TELESCOPIO DE 6" \$200.-

cada suple

\$800.-

PRECIOS SUJETOS
A POSIBLES
MODIFICACIONES

**si vivís lejos y no
podes conseguir
la revista**



SUSCRIBITE: podrás recibir
la revista por correo certificado

EXTERIOR: U\$S 8

INTERIOR DEL PAIS: \$3.000.-

(6 números 6 meses)

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



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

Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º

revistas nuevitas del N° 198 al 279

a precios de regalo.

NO SE ENVIAN REVISTAS POR CORREO

SOLA MENTE SUPLEMENTOS TÉCNICOS



ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POS-
TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Nor-
te 825 - 3º - revista Lúpín Capital Federal (1363)
(Agregár \$500.- para gastos de envío)

(si vivís leeeeejooooos enviá a alguno por redacción, de tarde)

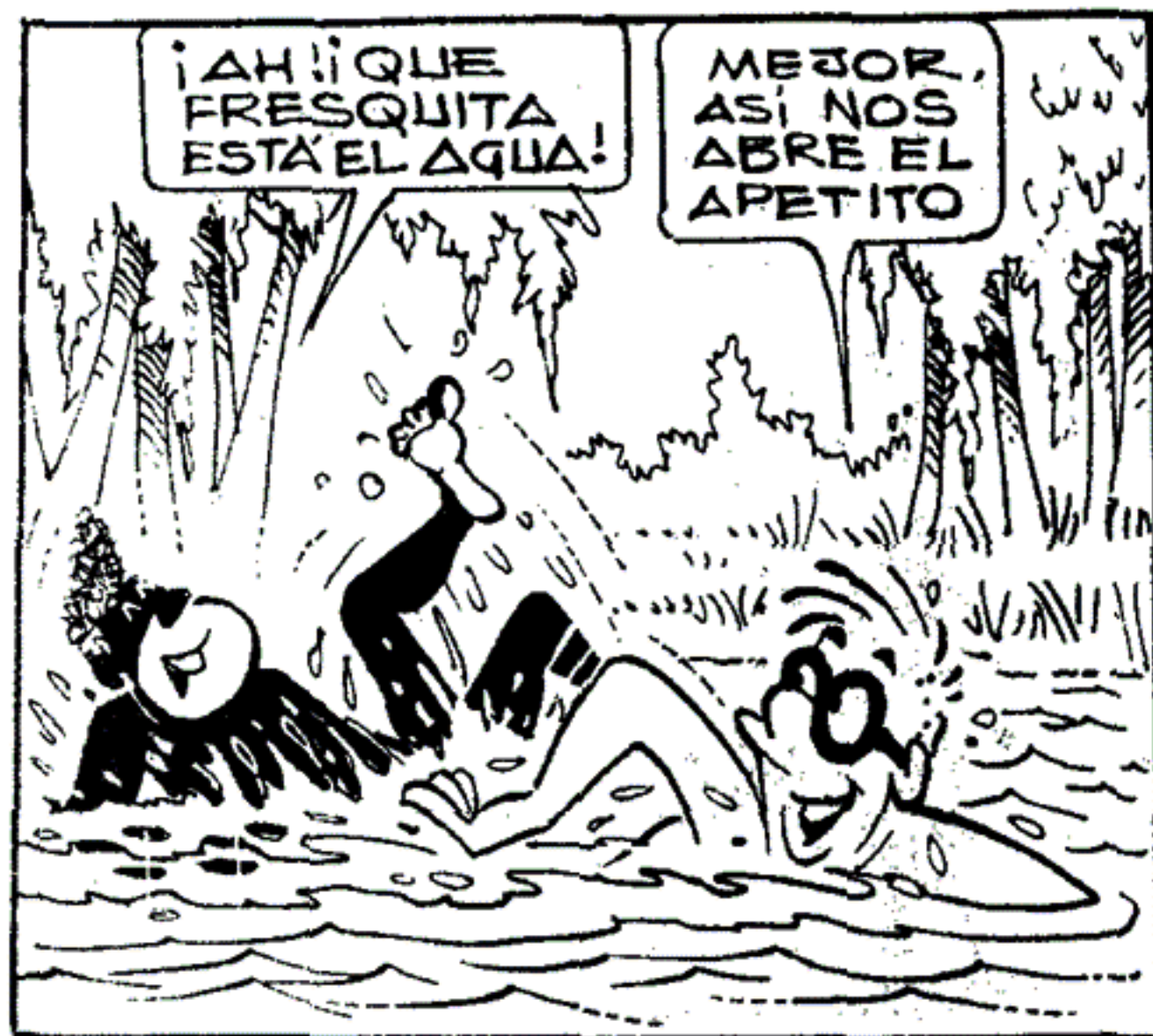
MOSCA KID

En:
"UN DÍA DE
ASADO"
POR
SERRERO



Y MOMENTOS MAS TARDE
SALEN CON SU PRECIOSA
CARGA EN BUSCA DE UN
LUGAR APACIBLE









¡EN FIN! SIEMPRE ME METIERON LAS MANOS EN LOS BOLSILLOS HASTA QUE UN DÍA ME CANSE... ¡ME DESHICÉ DE TODO Y AHORA SOY LIBRE, EL AIRE, EL SOL Y TODA LA NATURALEZA ME PERTENECE, ES GRATIS...



...Y POR LO QUE VEO, HASTA NUESTRO ASADO

...SIEMPRE QUE A ALGÚN FUNCIONARIO NO SE LE OCURRA COBRARNOS TAMBIÉN POR TODO ESTO



¡Y BUENO, APROVECHEMOS AHORA ANTES QUE ALGUIEN SE AVIVE, JAJAJA!

¡OIA, MUCHACHOS, VEAN ESO!



¡¡¡ MMHH... MORFI !!!

¡¡¡ COMIDAAA !!!...



¡¡ EHH...

¡¡ YUUUUU !!!...

¡ LARGUEN! FUERAA!

¿ QUÉ ES ESOS?

¡ A LA CARGAAA!...

¡ LEÑA CON ESOS!

¡¡ UN MALÓN !!!



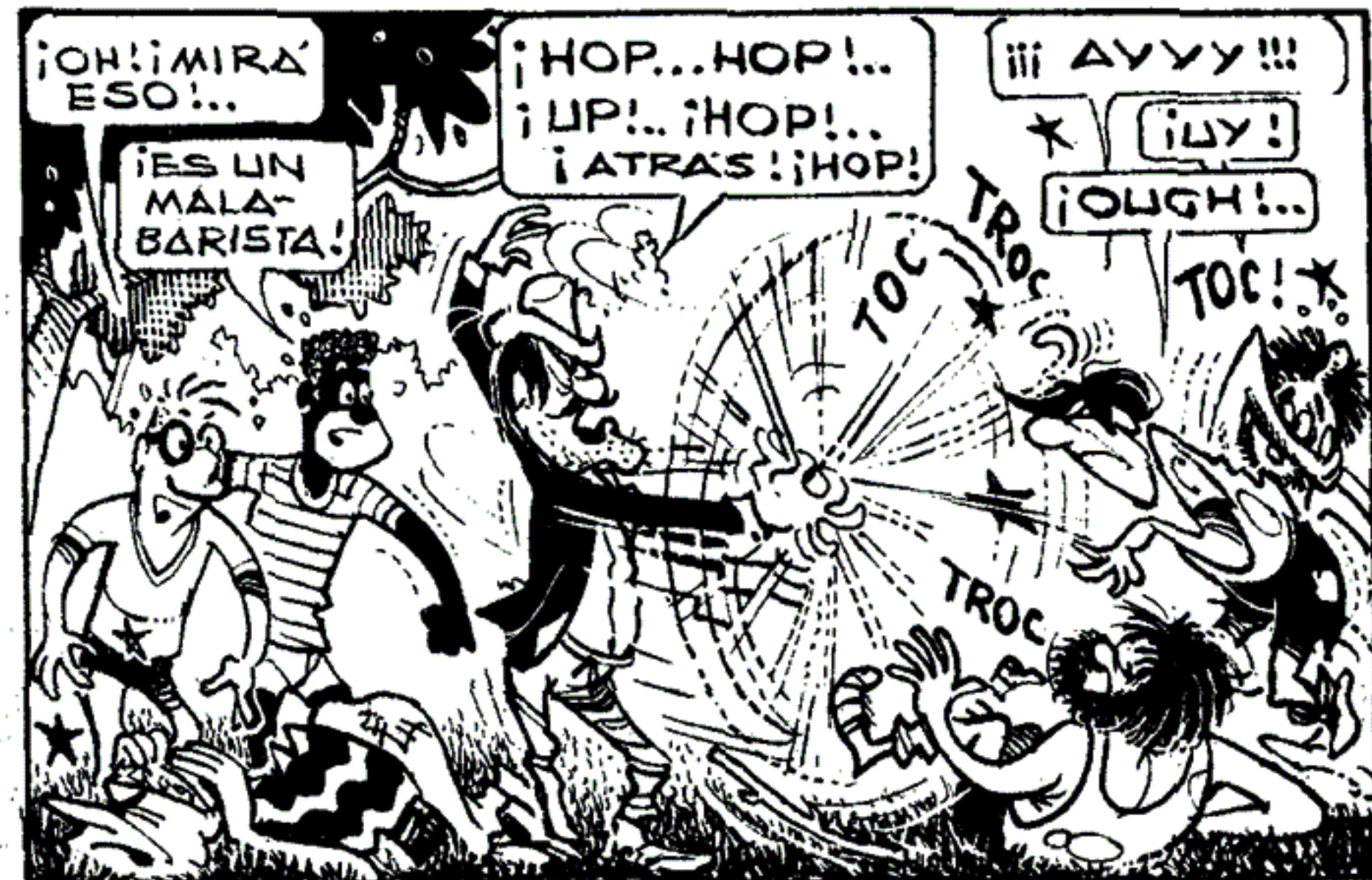
¡ ALTO, PAREN AHÍ!

¡ AIRE, AIRE!...

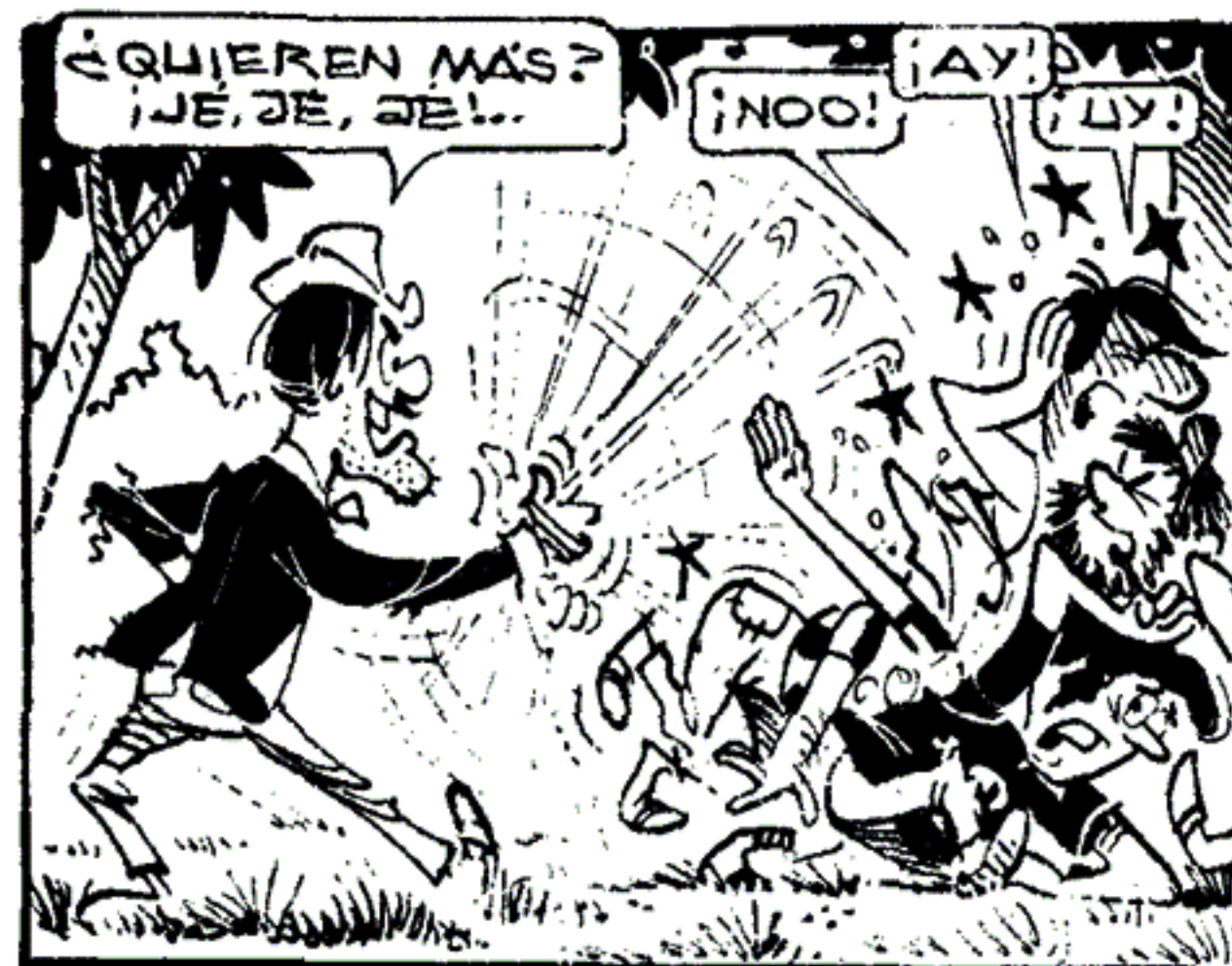
¡ DIABLOS! QUIEREN TOMAR EL ASADO POR ASALTO!

¡ VAMOS QUE HOY NOS DAMOS UN FESTIN!

¡ PASO A LA PATOTA!



EL HOMBRE, BLANDIENDO SU BASTÓN AL MEJOR ESTILO DE LAS ARTES MARCIALES LOS VA ACORRALANDO...





En este número veremos que tipos de calzados usaremos en los campamentos. Sea cual fuere el calzado que usemos, para sostener al pie correctamente este deberá tener una caña por encima de los tobillos; así evitaremos algún accidente como torceduras o esguinces al pisar mal o tropezar con alguna roca suelta.

ZAPATILLAS: (tipo básquet) Son de uso general, sirven para andar por senderos o rutas; convienen que sean de cuero porque nos protegen así bastante del polvo y la humedad, tienen mayor rigidez que las de tela, debido a que éstas se humeden con más facilidad.



BOTÍN

BOTINES: Es el calzado más difundido para el campamento, son de caña baja y están acolchados en la zona de los tobillos para mantener más cómodo el pie. Los de buena calidad, además de tener la suela de goma (como todos), tienen una doble costura y refuerzos, es de cuero blando y muy flexible; esto nos permite andar cómodamente en largos trechos, es bastante impermeable; apropiado para zonas boscosas y de baja montaña. Hay botines de confección mucho más rígida para condiciones extremas y de alta montaña.

BORSEGUÍES: Este calzado soporta el trato más duro, pudiéndolos usar sin



BORSEGUÍ

problemas en terrenos difíciles de roca suelta o mallines fangosos; tienen el inconveniente de ser muy pesados y no tener la flexibilidad de un botín, si decidimos llevarlos debemos tener además alguna zapatilla liviana para descansar los pies, es incómodo llevar los borseguíes todos el día. No compremos botines o borseguíes, con la suela solamente pegada pues se puede desprender muy fácilmente (debe tener doble costura).

BOTAS COMBINADAS: (tela y cuero) Se utilizan en regiones muy calurosas, donde los pies necesitan una mejor aireación, ya que el sudor puede salir hacia

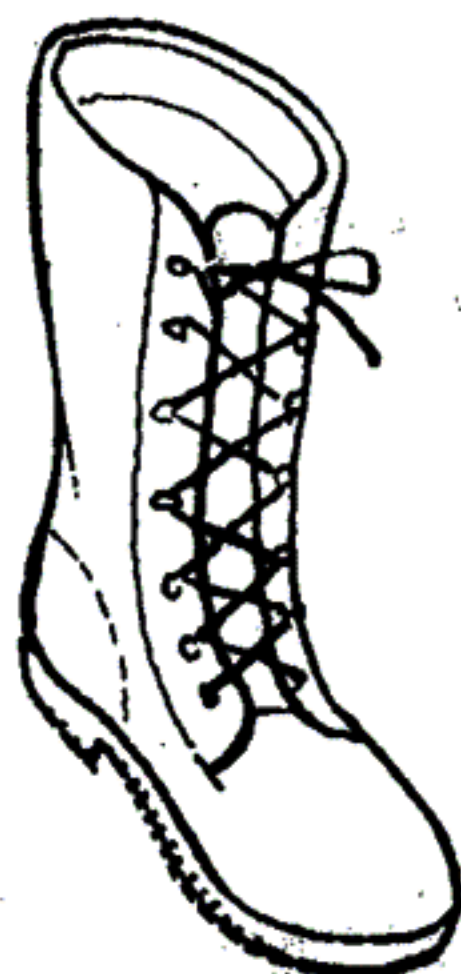
BORSEGUÍ COMBINADO
CUERO Y TELA

en el CAMPING

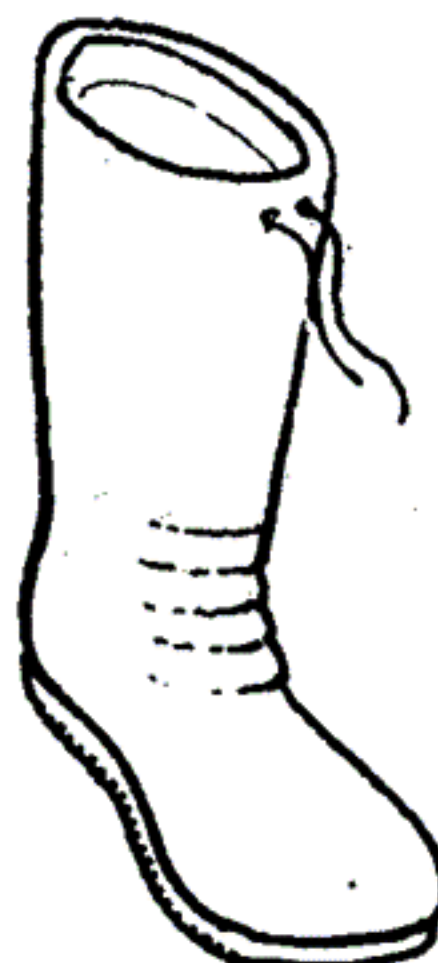
Textos y fotos del Polaco



BOTA DE TREKKING



BOTA DE GOMA CON CORDONES



BOTA DE GOMA



ZAPATILLA DE BASQUET

fuera, a través de la tela. Son más livianos y no tan rígidos que un borseguí.

BOTA DE TREKKING: Es el mejor calzado para travesía en montaña, por su forma anatómica se adapta al pie con toda perfección, están muy bien acolchados en los tobillos, en su parte interior son muy suaves; vienen con suela de goma antideslizantes.

BOTAS DE GOMA: Por razones de peso y espacio, nadie las lleva consigo, para usarlas en una ocasional aguacero, se utilizan únicamente en regiones muy húmedas, o de lluvia permanente, y

debemos caminar en el barro (en éstos lugares el mejor calzado de cuero impermeabilizado quedaría saturado de agua; siendo difícil secarlo); por ser totalmente impermeable la bota de goma, no deja salir la transpiración que producen nuestros pies, humedeciendo el interior, cuando esto ocurre en zonas frías, debemos inmediatamente cambiarnos las medias para evitar enfriamientos (llevemos suficientes repuestos). Hay dos tipos de botas de goma: las que vienen con un hilo para ajustarlas en la parte alta de la caña, y con suela antideslizante; o las que tienen cordones, símil borseguí; éstas ajustan

mejor al pie pero es difícil conseguirlas.

El calzado que utilicemos no debe ajustarnos en ningún lugar, tampoco debe quedar flojo, porque se forman ampollas por el roce. Y siempre usarlo con dos pares de medias (una gruesa y una fina), siempre el calzado debe ser un número más grande que el zapato común. El calzado debe ablandarse antes de ir al campamento y los de cuero tenerlos regularmente engrasados para evitar su agrietamiento.

Podemos proteger el calzado de cuero, contra la lluvia, con unas polainas de nylon.

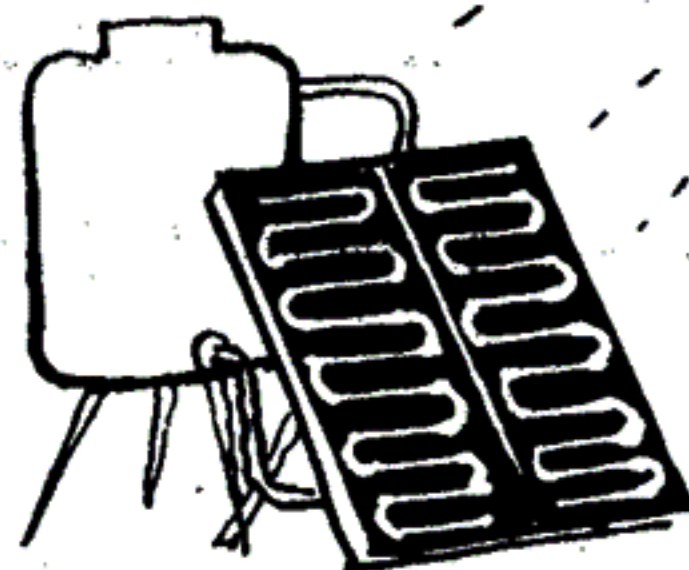
aprendé

ENERGIA SOLAR

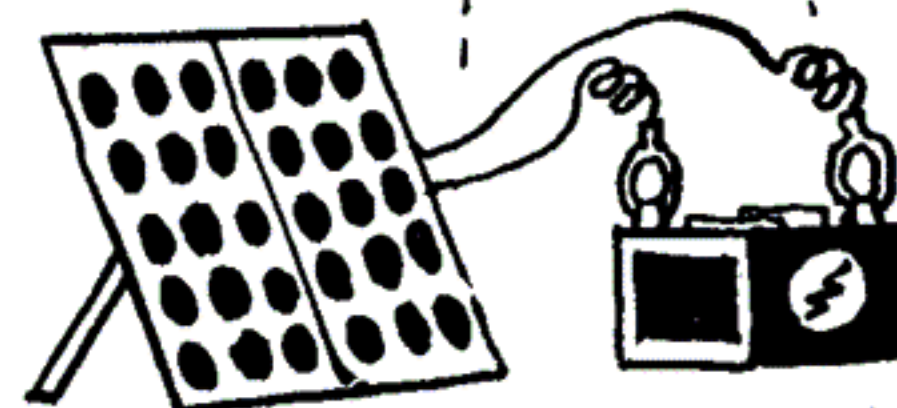
PREPARATE YA MISMO PARA EL AÑO 2000



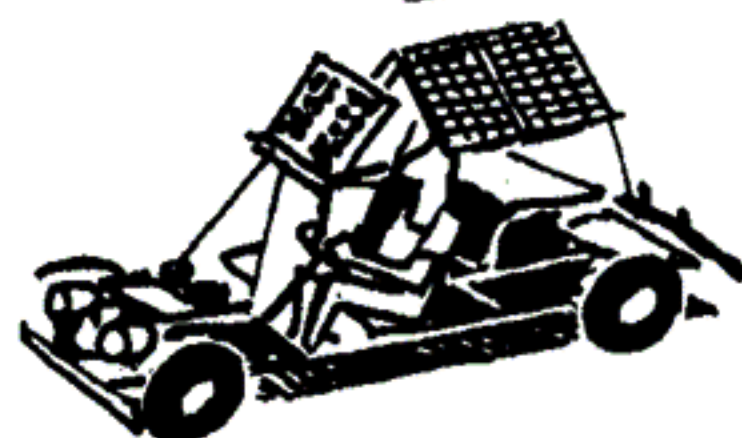
cursos por correspondencia
 para todo el país,
 el extranjero
 y cursos personales
 EN NUESTRO LABORATORIO
 EN BUENOS AIRES.



CALENTA EL AGUA
POR EL SOL



PRODUCE ELECTRICIDAD
POR EL SOL



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

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires
(1202) ARGENTINA

NOMBRE

DIRECCION

CIUDAD PAIS.....

REPARACIONES FACILES

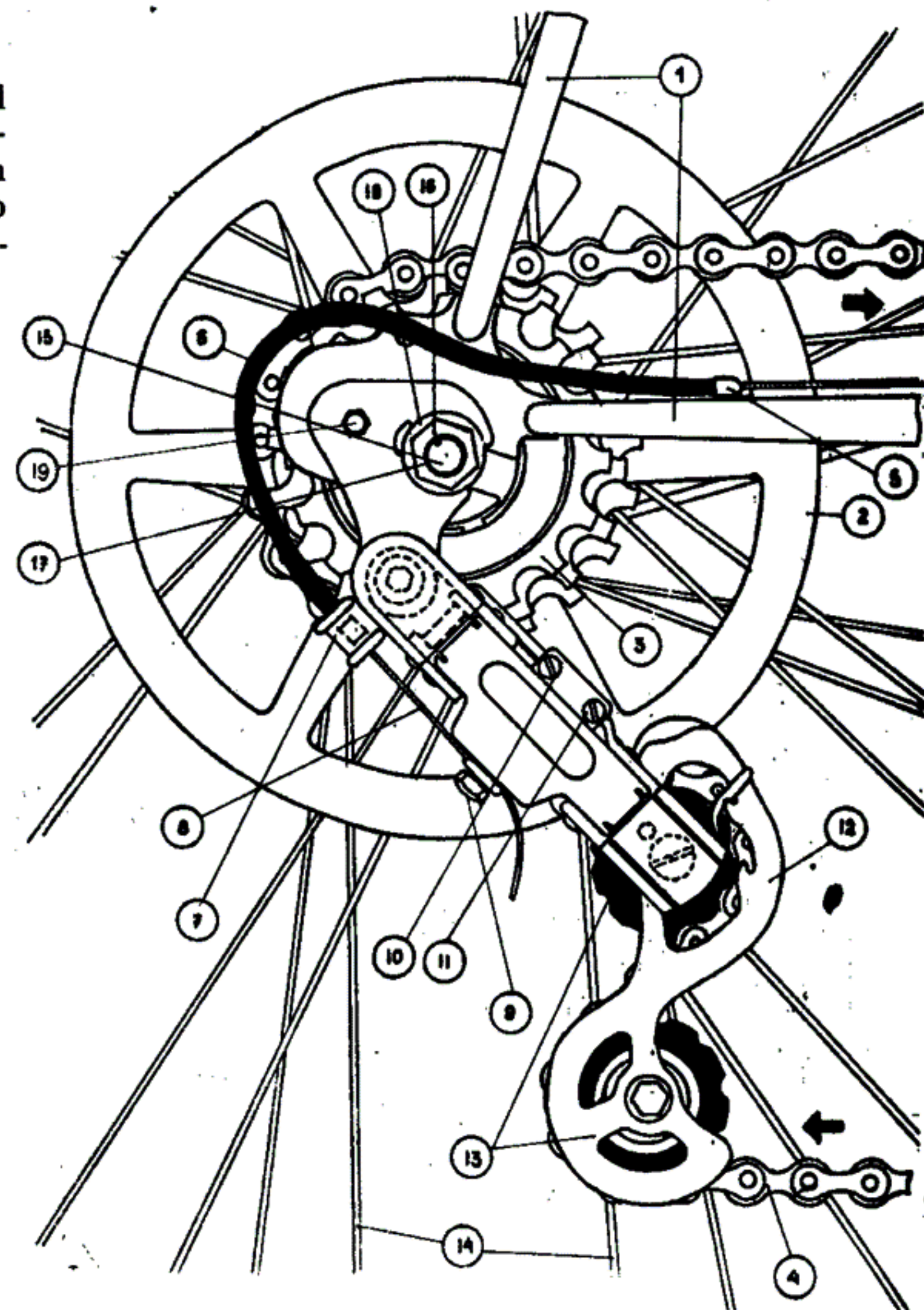
CAMBIO de VELOCIDADES

Hoy en día es muy frecuente el uso de los cambios de velocidades en bicicletas tanto de media carrera, como en rodados del tipo sport y poco frecuente en los de carrera.

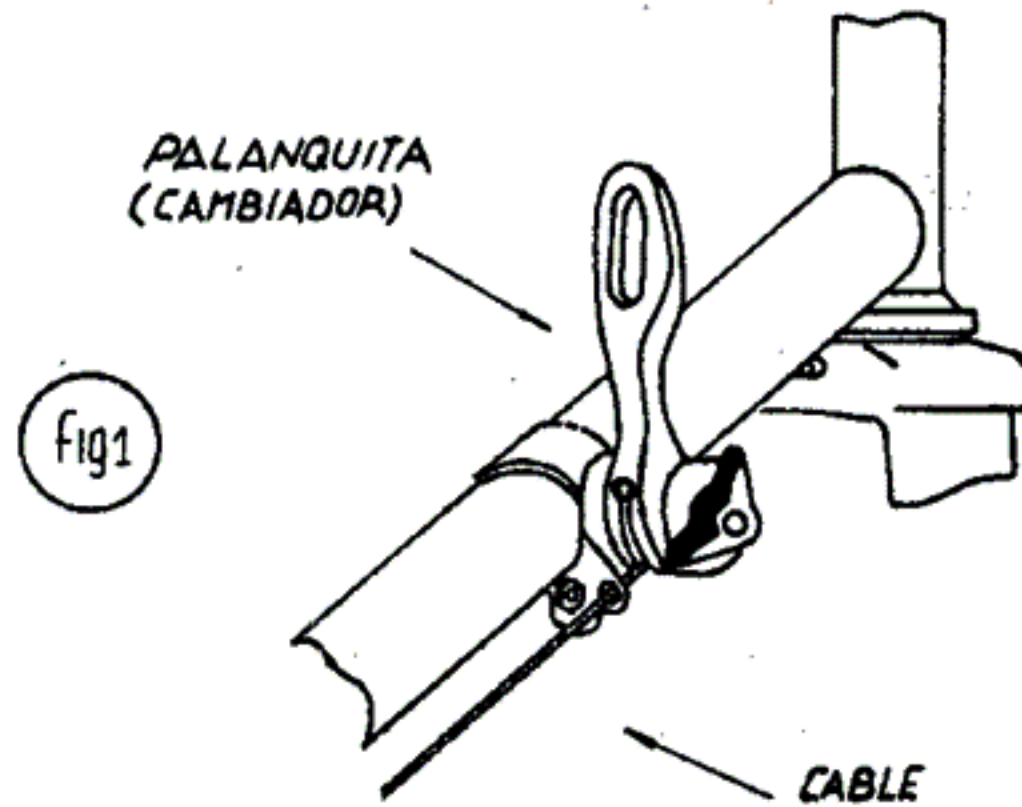
Un cambio propiamente dicho se compo-

ne de dos o tres velocidades, en este caso el piñón libre cuenta con varias ruedas dentadas u coronas de distinto diámetro y con un sencillo mecanismo de guía, formado por un tensor que mantiene tensa la cadena cualquiera sea la marcha elegida.

- | | |
|---|--|
| ① VAINAS DE CUADRO | ⑩ TORNILLO REGULADOR SUPERIOR (DESPLAZAMIENTO HACIA EL INTERIOR) |
| ② PLATO CUBRERRAYOS | ⑪ TORNILLO REGULADOR INFERIOR (DESPLAZAMIENTO HACIA EL EXTERIOR) |
| ③ PIÑON DE TRES CORONAS | ⑫ TENSOR DE CADENA |
| ④ CADENA (LAS FLECHAS SEÑALAN SU RECORRIDO) | ⑬ GUIAS |
| ⑤ GUIA CON TOPE (PASACABLE Y FUNDA) | ⑭ RAYOS |
| ⑥ FUNDA DEL CABLE | ⑮ EJE DE RUEDA TRASERA |
| ⑦ TOPE REGULABLE (PASACABLE Y FUNDA) | ⑯ RANURA DEL EJE |
| ⑧ CABLE DEL CAMBIO | ⑰ TUERCA |
| ⑨ TORNILLO PRENSACABLE | ⑱ ARANDELA |
| | ⑲ TORNILLO DE SUJECION |



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES



El mecanismo de guía, que desplaza la cadena de una rueda dentada a la otra, se acciona a través de un cable, por medio de una palanquita, denominado cambiador (fig. 1).

A continuación, damos un dibujo numerado de las distintas partes que componen un cambio, y las partes de la ubicación del mismo.

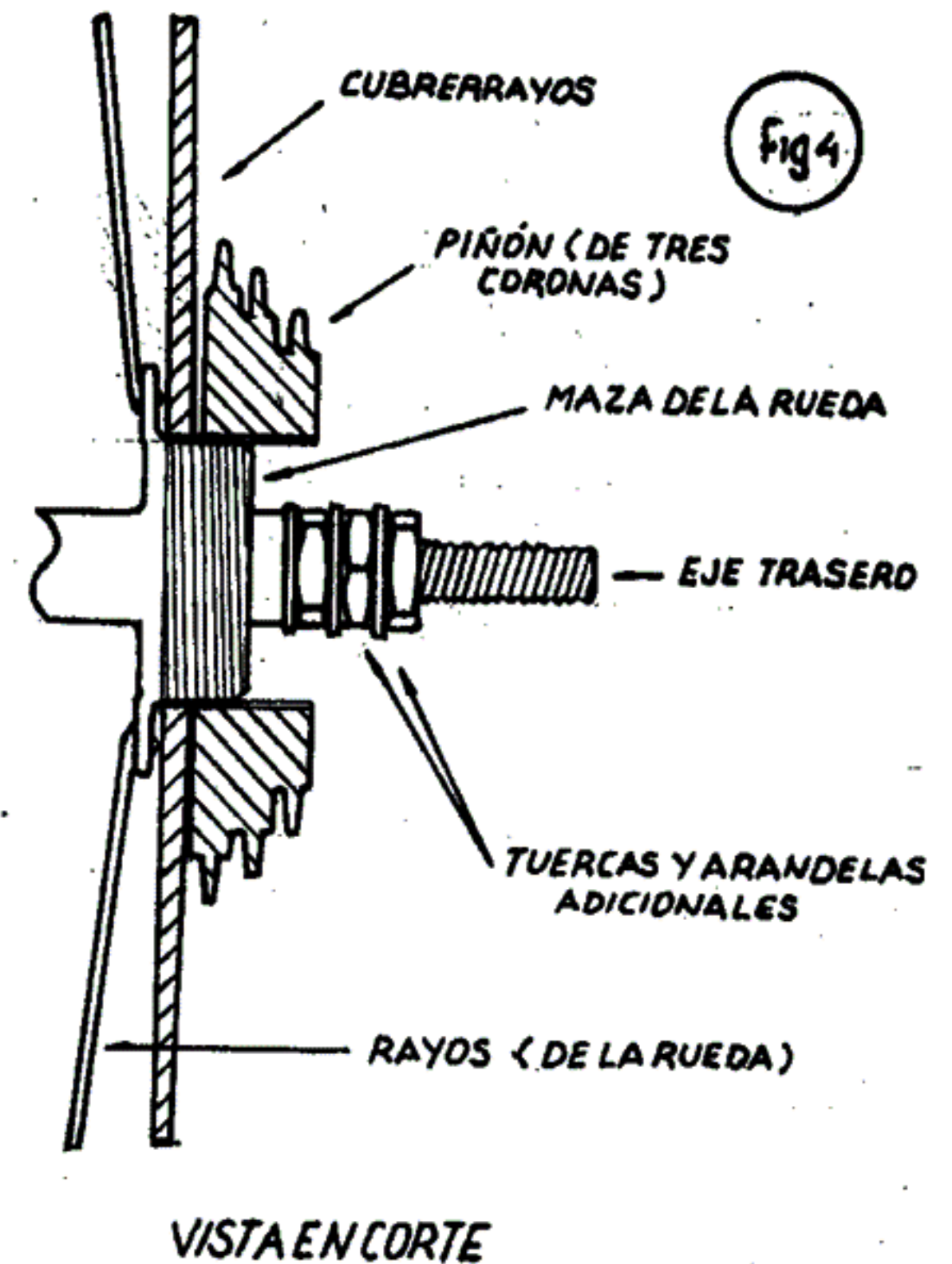
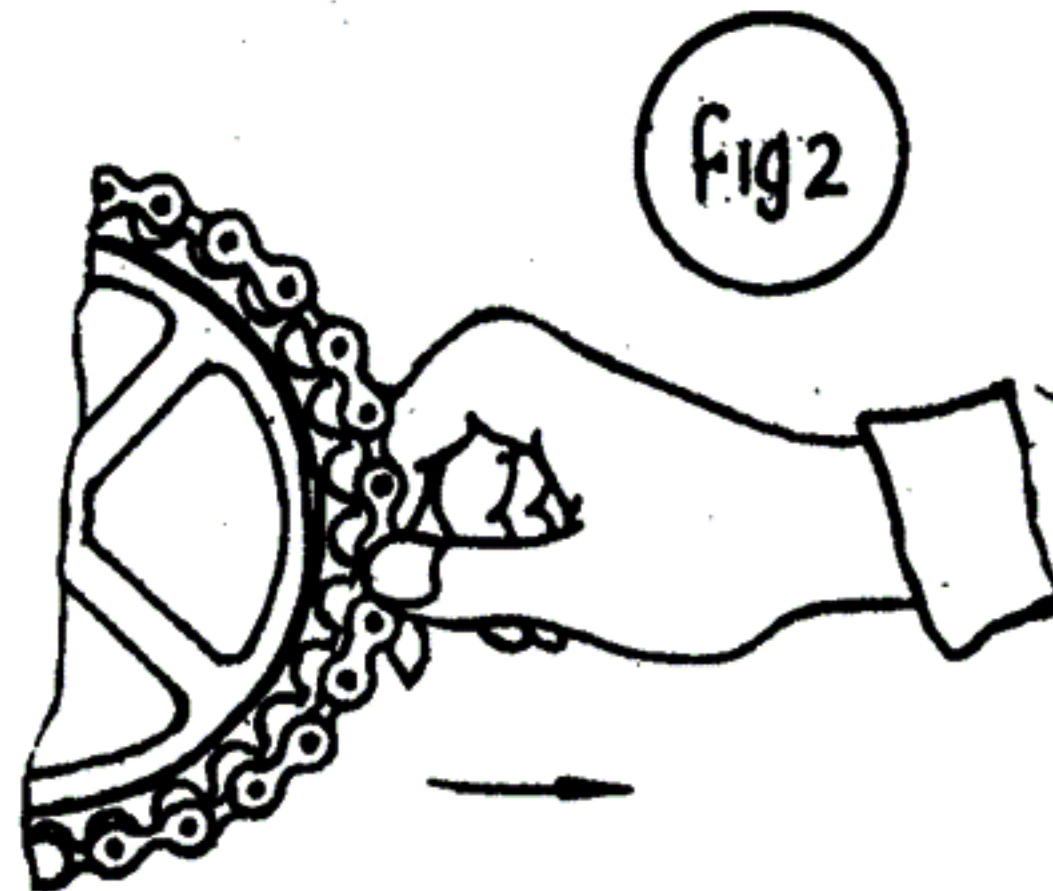
En algunas bicicletas de competición de calidad, como ser los del tipo ruter, tienen la particularidad de poseer en el cuadro todas las guías con topes para el cable y funda de los cambios como así también para una doble fijación del cambio sobre una pestaña del mismo cuadro y eje de la rueda trasera (en muchos casos la fijación se efectúa sobre el eje de la rueda trasera) y un tornillo de sujeción auxiliar. En bicicletas del tipo pistero se descarta el uso de cambios ya que en este caso se trabaja con un piñón fijo para desarrollar altas velocidades en circuitos especiales.

Volviendo a los cambios, el principal inconveniente antes de instalarlos, es tener que agregar unos tramos de cadena por su recorrido extenso que debe realizar. Y si la cadena tuvo mucho uso (estirada), agregándole un tramo nuevo se producirán tirones que podrían dañar seriamente los dientes del piñón en la marcha.

El grado de desgaste de una cadena se nota cuando al tirar de la misma con los dedos, en la parte del plato-palanca queda un claro que abarca de 6 a 8 dientes (fig. 2) por consiguiente se tendría que cambiar la cadena integralmente.

Al adquirir una cadena nueva para los cambios consigamos una que tenga un cierre en forma de media malla (fig. 3) para facilitar su colocación.

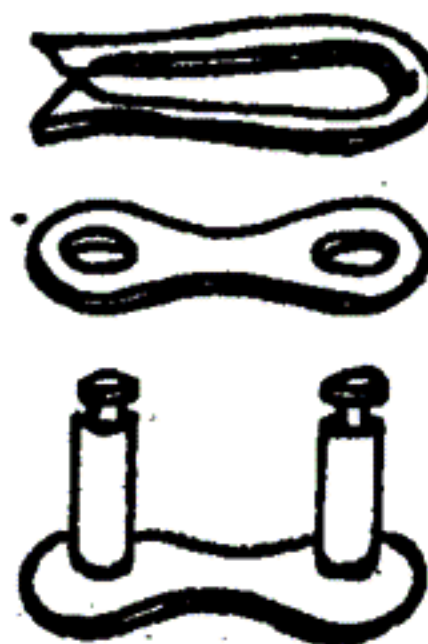
Otro aspecto importante es tener que agregar tuercas y arandelas ranuradas (o



comunes) intermedias, adicionales al eje trasero (del lado del piñón) para que no se produzcan rozamientos entre el piñón y las vainas del cuadro dejando margen entre uno y otro, una vez ajustada la rueda, esto depende del piñón que querramos co-

fig 3

CIERRE DE CADENA



locar ya sea de 2, 3, 4, 6, 8 ó 10 coronas (fig. 4).

Antes de colocar previamente el piñón, se instala el plato cubrerrayos que podemos adquirir en cualquier bicicletería para evitar roturas de rayos en caso de golpearse el cambio accidentalmente y tra-

barse a la vez.

Para extraer el piñón de la rueda, optaremos por utilizar herramientas manuales o un extractor de piñones que explicaremos ambos procedimientos en la 2da. parte de esta nota.



Gustavo



REPARACION Y VENTA DE USADAS

REACONDICIONADAS A NUEVO

OFERTA DEL MES CONTADO
ROD. 20 PLEGABLE C/PORTA EQUIPAJE
★ 38.000.-

T.E. 624-8364

MICROCOMPUTACION 48

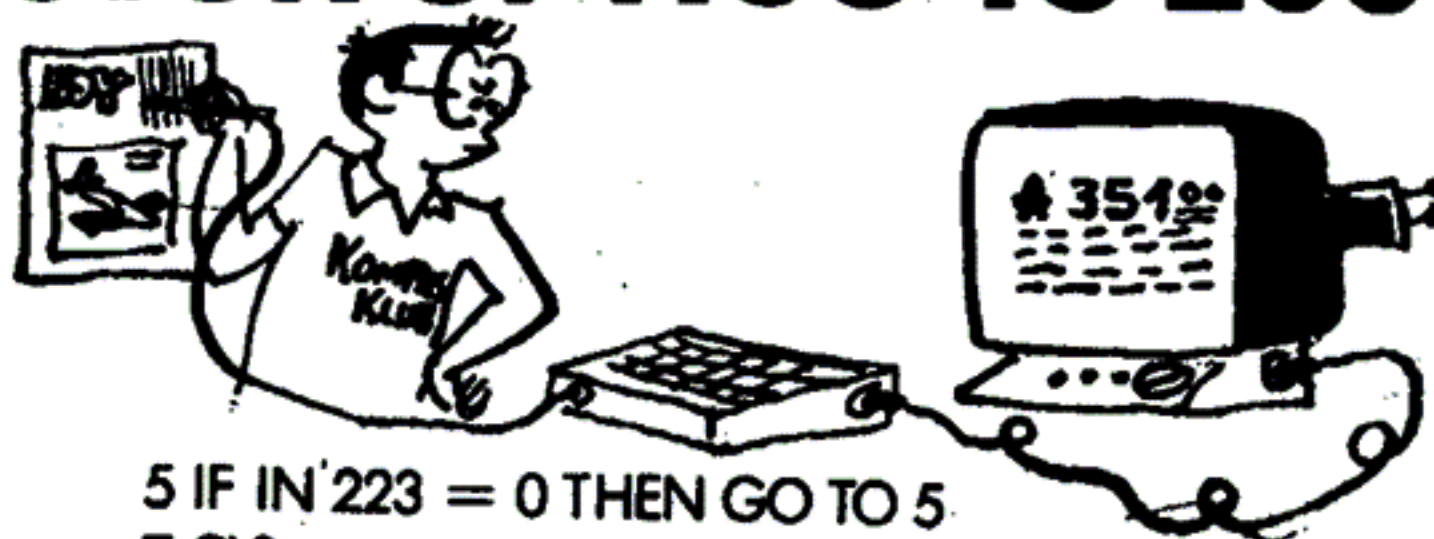
LECTOR OPTICO TS 2058 SPECTRUM

nuevo sistema PHOTOGE para C. Imp. de EMI electrónica

Se unta en la plaqueta
se deja secar (30 min.)
y junto con el negativo
se lo expone 10 minutos
a la luz de 3 tubos de 20 W
Se revela con agua
y al Cloruro Férrico.
En pots de 15 cm³
Oferta: ★ 1000.-
Consultar

En EMI Electrónica 632-5423

División Electroquímica



```
5 IF IN 223 = 0 THEN GO TO 5
7 CLS
8 FOR a = 0 TO 31
10 IF IN 223 = 16 THEN PRINT AT 10, a; "■"
20 IF IN 223 = 0 THEN PRINT AT 10,a; "■"
30 NEXT a
40 GO TO 5
```

El programita siguiente sirve para leer con un lápiz óptico un código de abarraqs sin traducirlo, solamente reproduce el dibujo en pantalla.

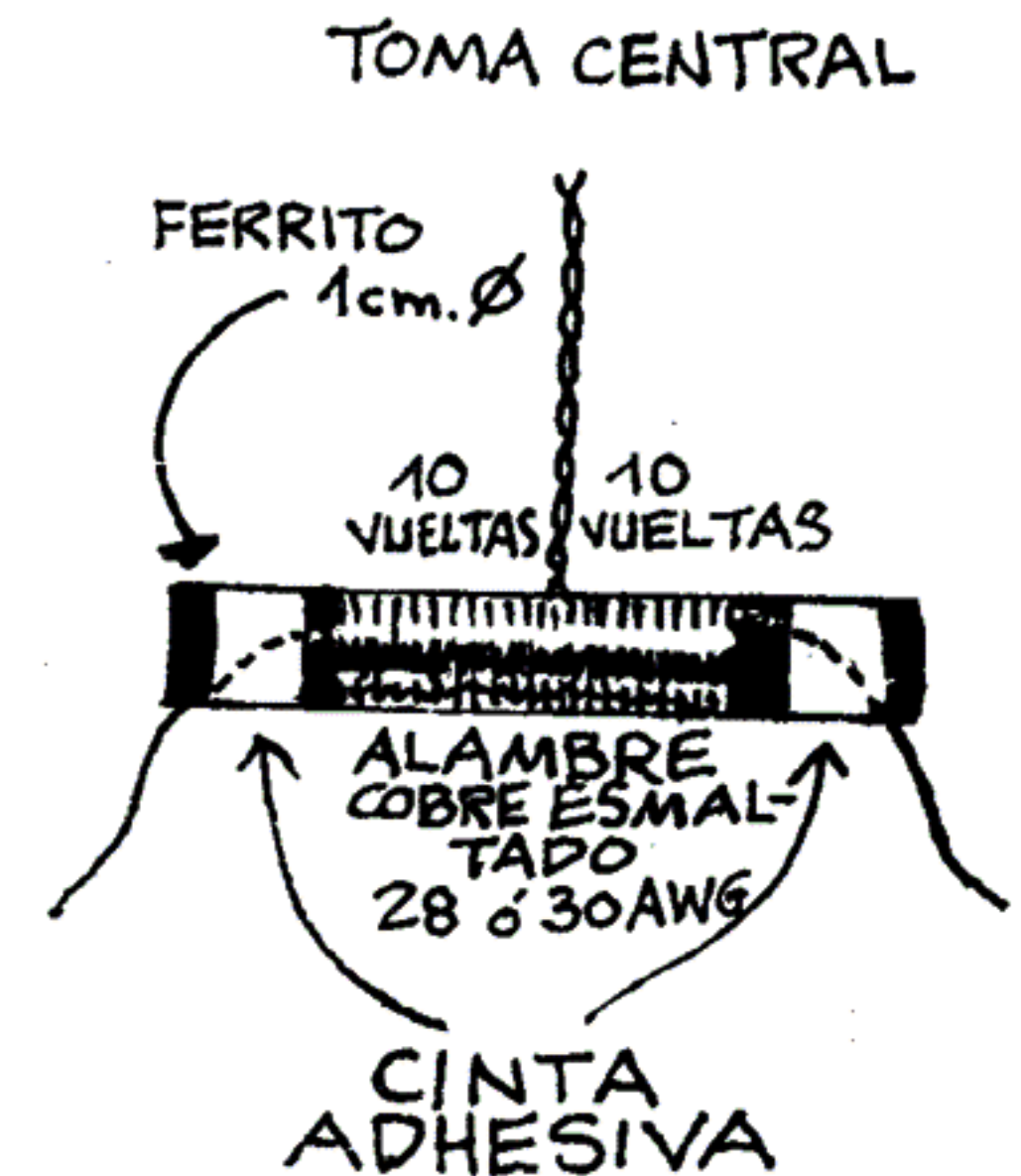
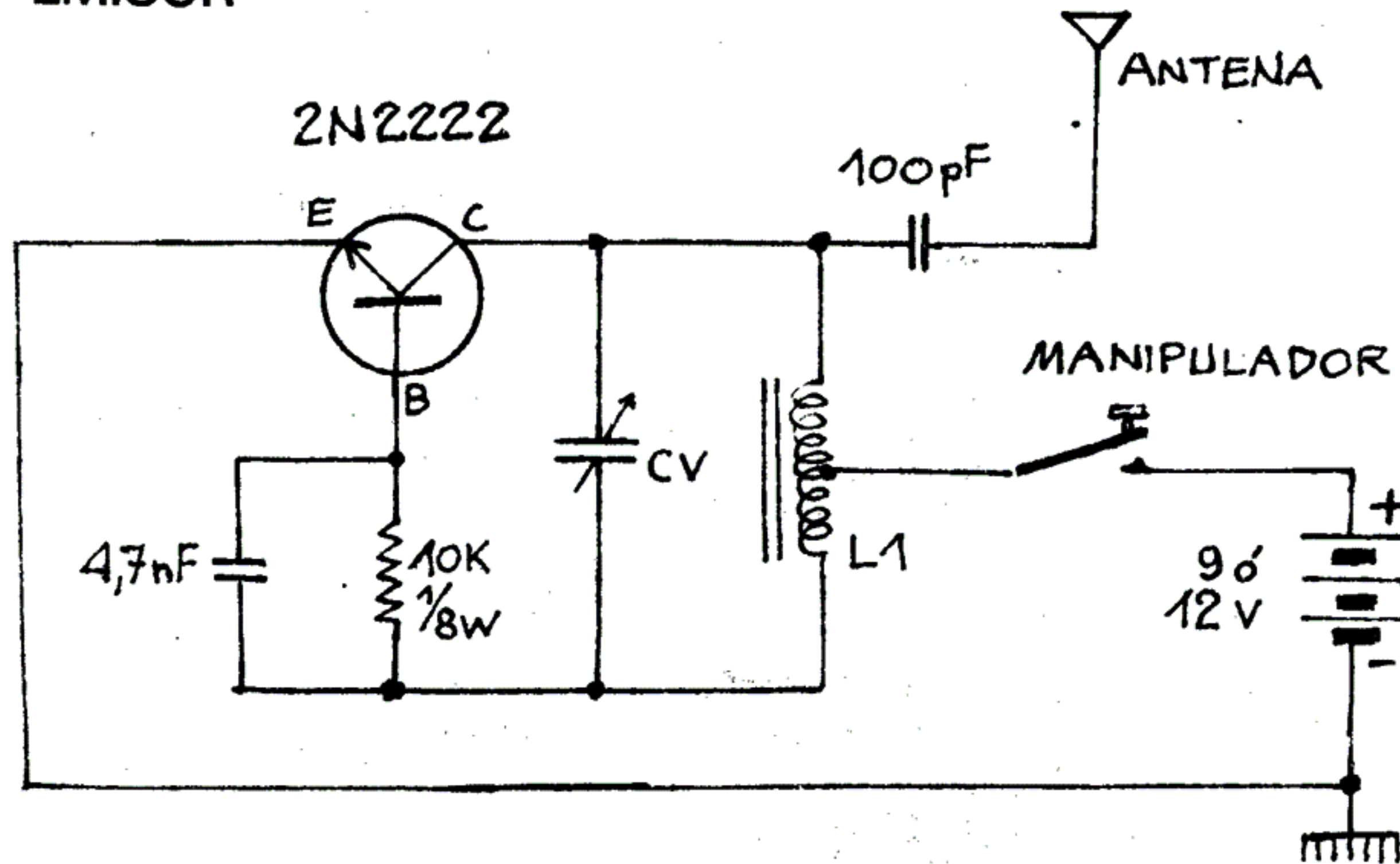
El papel debe estar bien iluminado y debe usarse interfase KEMPSTON.

También puede servir para decodificar nuestro propio código.

Por cualquier duda o consulta llamen a E.M.I.

EMISOR

EL RINCÓN DE



Este pequeño emisor tipo Hartley puede servirle a cualquier LU que recién obtiene su licencia y aún no posee un emisor potente, el circuito lo envió Daniel A. Modenutti Casilla de Correo 523 Río Gallegos Santa Cruz (9400).

Este oscilador de alta frecuencia es muy simple y produce señales desde los 7 a 12 MHz. (Bandas de 40 a 25 metros).

La bobina L1 en conjunto con CV determinan la frecuencia de las oscilaciones.

La antena, será un trozo de alambre de 7 metros.

La conexión a tierra a partir del negativo de la batería, permite también un aumento de la eficacia del circuito que podrá tener así mayor alcance, que es de unas centenas de metros.

El capacitor variable CV, podrá ser un trimmer o cualquier capacitor usado en radios transistorizadas.

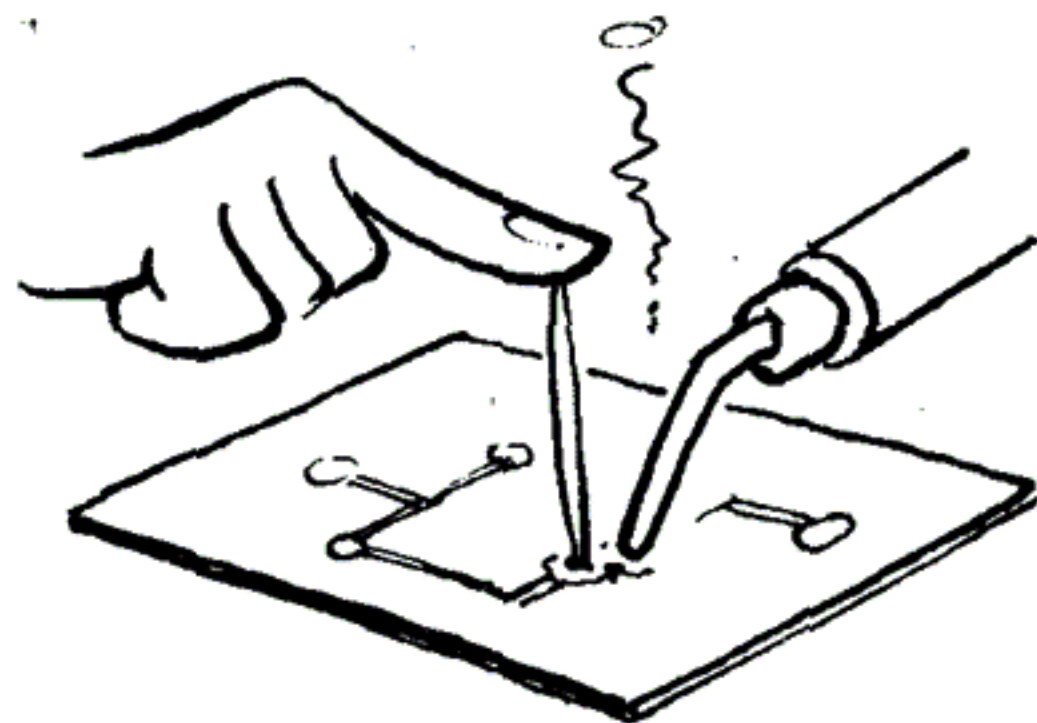
Para su uso, conectar la radio de ondas cortas, en la frecuencia aproximada en que se

desea recibir la señal, y pulsando el manipulador, (que podrá ser cualquiera de los ya publicados por la revista Lúpín), ajustar CV hasta recibir la señal en forma de "soplo" en el parlante. Si al alejarnos del receptor, la señal se desvanece enseguida, es que hemos sintonizado una "armónica", verificar buscando otra frecuencia hasta conseguir la de mayor intensidad, para darle más potencia Daniel tiene un ampli que prometió enviarlo, si lo hace lo publicaremos.

LOS LECTORES

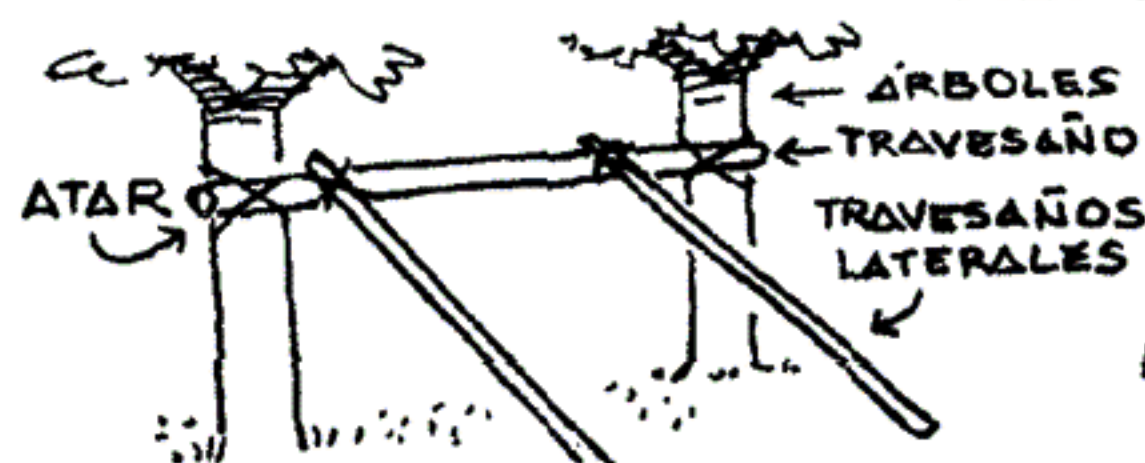


SOLUCIÓN



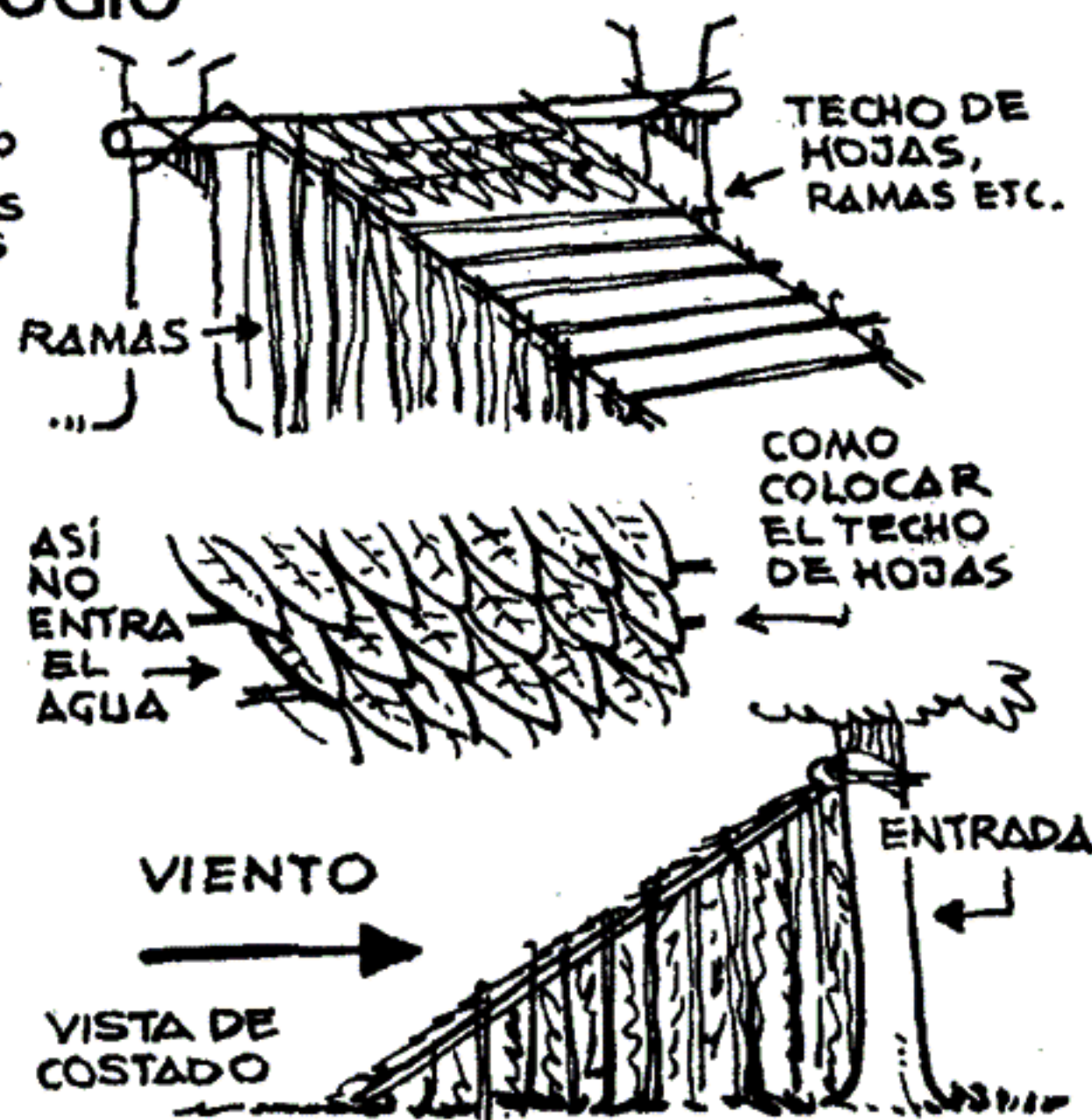
Marcelo W. Trainco nos muestra aquí como destapar esos agujeritos rebeldes que quedan en los circuitos impresos al retirar un elemento para cambiarlo por otro, se calienta con el soldador hasta que el estaño quede líquido y se le introduce un escarbadiantes mojado, cuando la soldadura se enfríe ya podemos quitar el palillo y el agujerito quedará limpio para introducir el nuevo elemento.

SCOUTISMO



Alejandro Cúfaro Ciudad de la Paz 208 Piso 5º Dto. 12 Cap. Fed. el scout siempre debe saber hacer refugios improvisados, aquí Alejandro nos muestra como se usan dos árboles cercanos para hacer el refugio, entre ellos se ata un tronco mediano, luego 2 travesaños en forma inclinada, ahora como indica la figura se colocan travesaños secundarios y se atan como así en los lados, una vez terminado el armazón se cubre el techo con hojas, pasto o juncos si se lo quiere hacer más resistente se lo cubre de barro, esto último es indispensable en lugares ventosos.

REFUGIO



¡CHUUS!



**REVISTAS
ATRASADAS
EN OFERTA**

**¡NUEVITAS
Y SANITAS!...**



CADA UNA \$ 70.-
5 revistas \$ 250.-
10 revistas \$ 400.-
del número 198 al 279
(faltan algunos)

**NO se envían
por correo
PASA' POR
REDACCIÓN
DE TARDE
(15 a 19 Hs.)**

CON TODOS
LOS PLANITOS



Revista LUPIN Diagonal Norte 825 - 3º

el minicorreito del Gordi

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

Hola, chicos, ya estamos de vacaciones y espero que todos pasemos un verano total, aquí tengo la pilita de cartas que ustedes tan amables nos han hecho llegar, Carlos J. Combín, de Esperanza, dice por qué no publicamos explicaciones sobre símbolos y transistores, parece que aún no conoces el Suple "A" donde encontrarás todo lo que un principiante quiere saber sobre esa materia, te lo recomiendo y también el Suple "B" y "C", Maximiliano Ferrari de Arrecifes, las ideitas para el "RINCON" deben ser prácticas y si fuese posible que puedan hacerla la gran mayoría de los lectores, no es necesario que sean de electrónica, pueden ser de scoutismo, jardín, bicicletismo, etc., etc., gracias, "Tachuela", por lo que enviaste. Gregorio Iván Birikevich, de Villa Angela, para formar un club y ponerle esos nombres debes tener un permiso del dibujante ya que esos personajes están todos registrados y no pueden usarse, lo mismo ocurre con los planitos. Marcelo De Piero, Bahía Blanca, ya le pasamos tu planito a Barrionuevo, lo está estudiando. Alberto Gonzalo González, La Rioja, muy interesante las ideas que enviaste para hacer antenas para walkies-talkies. Aldalberto Ferreyra, de Paraná, el circuito impreso es muy bueno cuando se industrializa algo y se produce en serie pero para los simples circuitos que uno arma no hace



falta, ya que uniéndolo con cablecitos por abajo de la plaqueta aislante tiene la ventaja de que se pueden sacar los elementos para usarlos en otros proyectos, si tratáramos de sacarlos de un circuito impreso los perderíamos, así me lo dijo Dol que trabajó en uno de los laboratorios de investigaciones electrónicas de una de las empresas más grandes del mundo. Mauricio G. Martínez, de Tandil, cuando envíes circuitos para el "Rincón" tratá de que no sea necesario usar los 220 V. Chicos, les deseo una muy divertidas vacaciones, hasta la próxima. Chau....

AVISITOS AMONTONADOS

LETICIA VECCHI calle Rodhe 1444 General Roca Río Negro (8332) Intercambio correspondencia con chicas/os de 13 años en adelante, tema libre e intercambio estampillas.

DIEGO MILLAN calle Curapaligüe 183 5° (1506) quisiera cartearme con chicos de 9 a 12 años, tema filatelia del mundo: compro es-

tampillas América, Europa, África, Asia, Oceanía \$ 25 c/u, y compro lupines de 1 al 130.

FABRICIO PROST calle Mitre 1542 Olavarría (7400) B.A. deseo me envíen información sobre OVNI.

DIEGO A. BEJARANO calle Finlandia 4927 Tablada La Matanza (1766). Quisiera formar club de aeromodelismo y OVNI ¡ESCRIBAN, CHES!...

BUMERANG Av. Pellegrini 1164 L. 20 ROSARIO libros, nuevos y usados compra, venta y canje de revistas. Suples técnicos Lupin y números atrasados.

RICARDO F. SIENRA calle González Chávez 1443 Mar del Plata (7600) Deseo cartearme con chicas de 13 a 17 años.

PATRICIO GRENON calle A. del Valle 1485 Esperanza S. Fe (3080) Quisiera cambiar información con chicos sobre estos temas: filatelia, aeromodelismo, planitos.

MARCELO BOUZON calle 25 N° 821 unidad postal N° 2 Berazateguá (1884) B.A. quisiera carterarme con chicos y no chicos (más de 14) (adultos) tema: computación "Commodore 64".

GERMAN OCAMPO calle Rondeau 1530 Bahía Blanca (8000) cambio cassettes de Atari video juegos.

ERNESTO RUIZ calle Portela 2249 Lanús (1822) armo espanta-mosquitos del N° 185 consultar de 16 a 19 hs. los viernes.



LUPIN DICIEMBRE 1989. Revista mensual de historietas, técnicas didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 300 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. DISTRICONDOR S.A., Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 146903 Este número se terminó de imprimir el 29 de noviembre 1989

CORREO
ARGENTINO
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726
FRANQUEO PAGADO N° 5231

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.

Atención personal: Viamonte 2247 - 5º piso TE. 501-5492

SI YO TUVIERA
UN TÍTULO
UNIVERSITARIO...

BACHILLERATO



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

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

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO,
Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires

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.

Marque el casillero correspondiente:

Poseo estudios primarios ☐

He completado la Escuela Secundaria ☐

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

