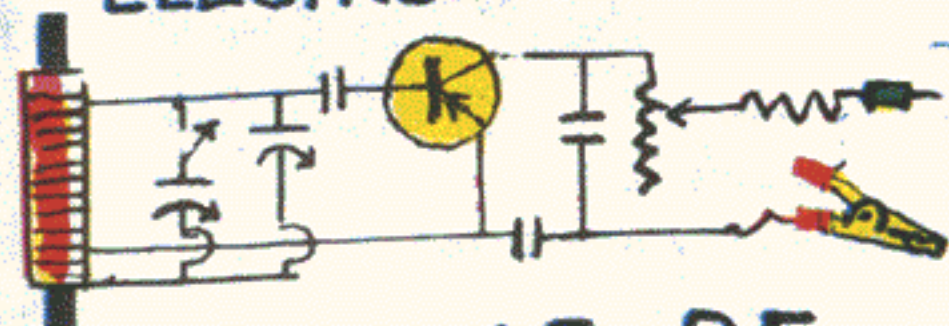


LUPIN

Nº 306 MARZO A 8.000.- año XXVI

ELECTRÓNICA

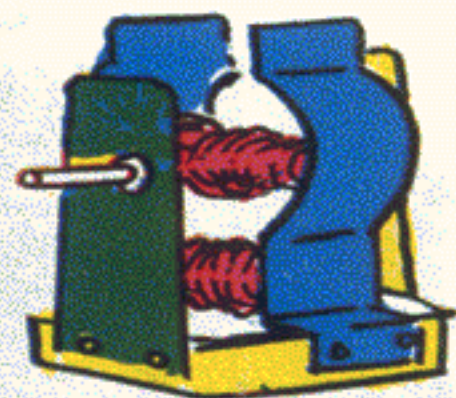


OSC. PARA AF y RF

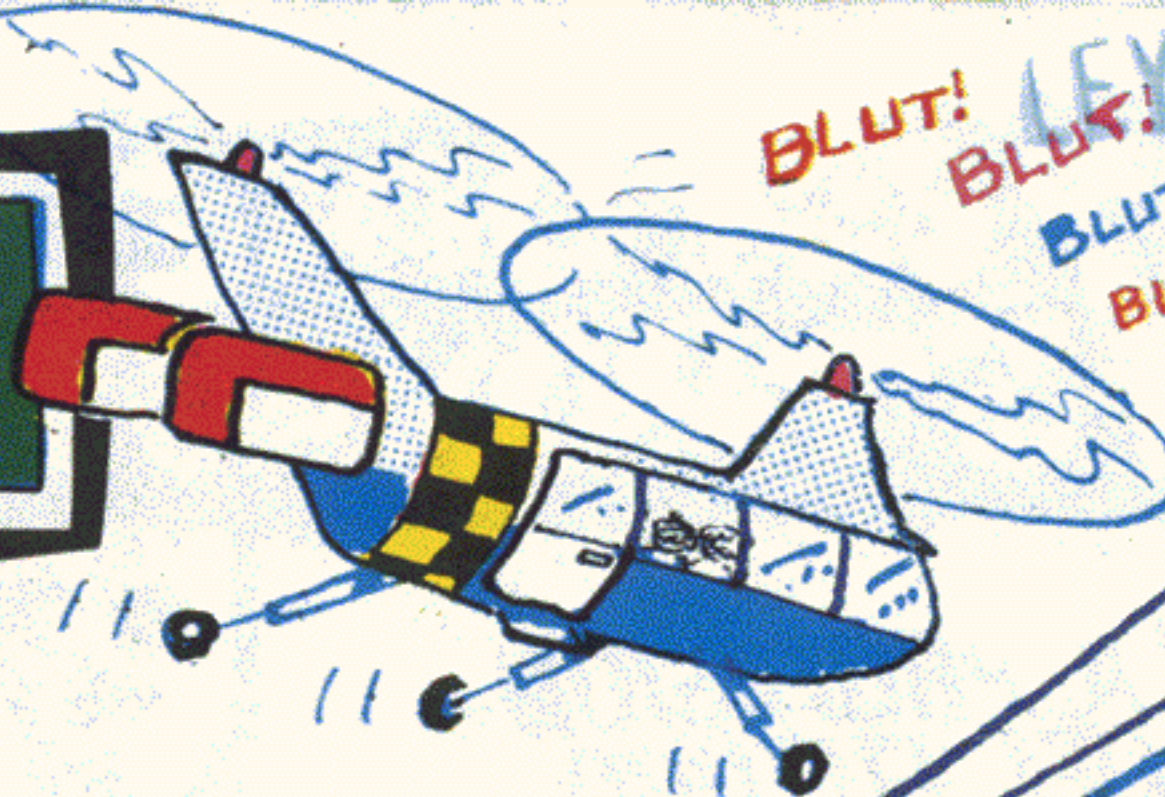
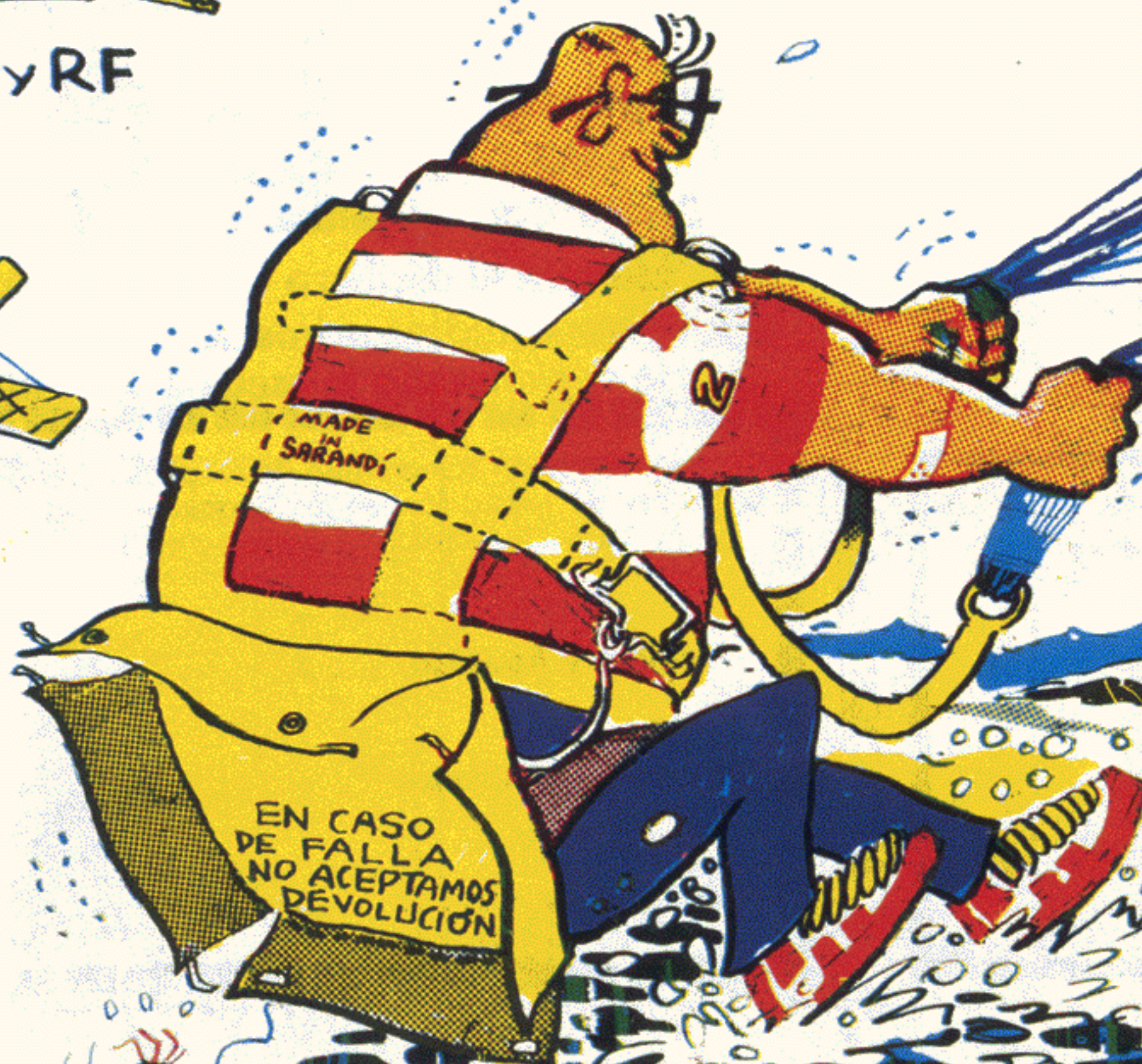
"PATEJA"



AEROMODELO
A GOMA



MOTORCITO



BLUT! BLUT! BLUT! BLUT!
LEY: 11.723

DOE

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.

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 5142 - 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.



LÚPIN

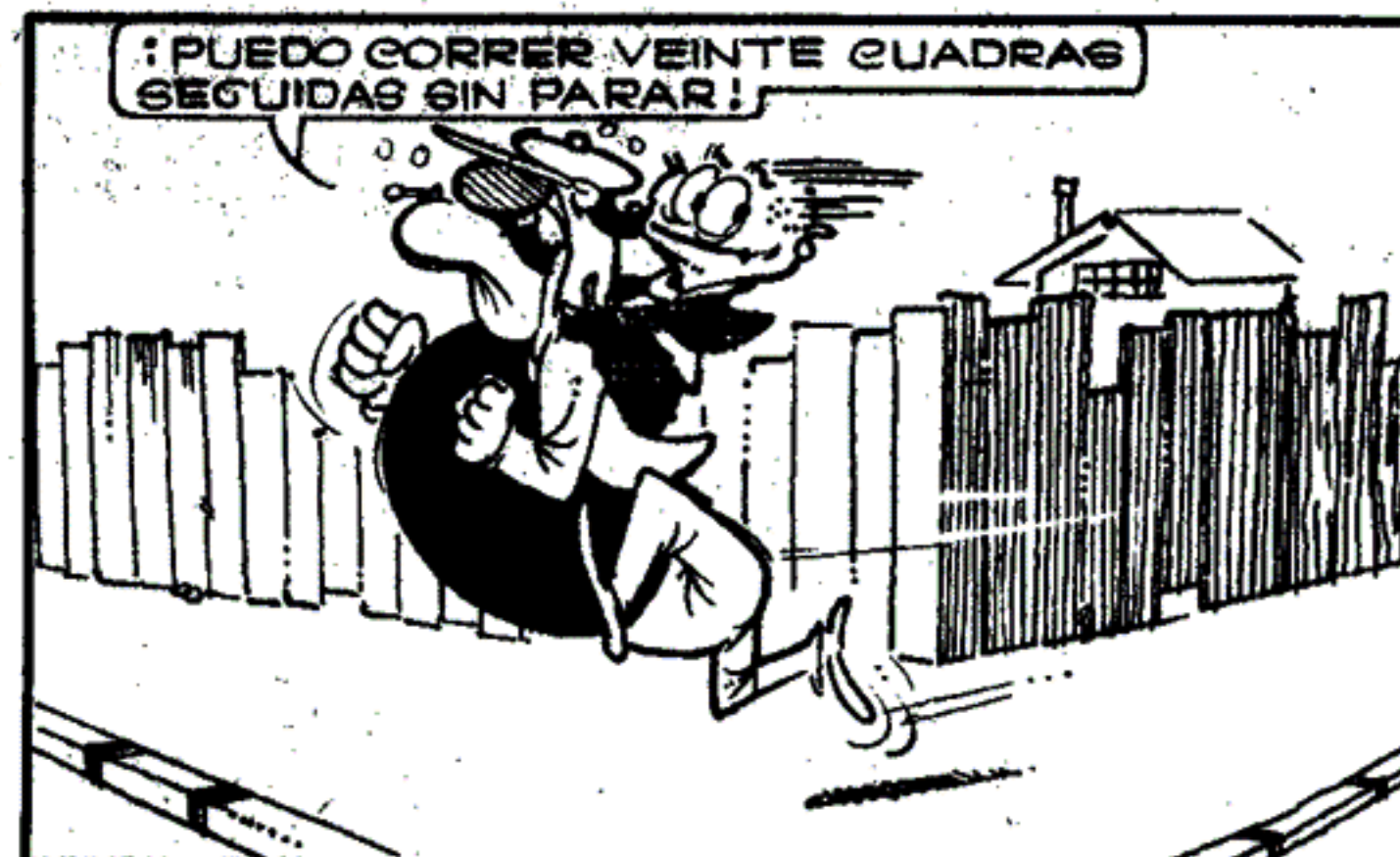
Nº 306 año XXVI

director H. Sídoli



PURAPINTA

FUERZA



AYUDA





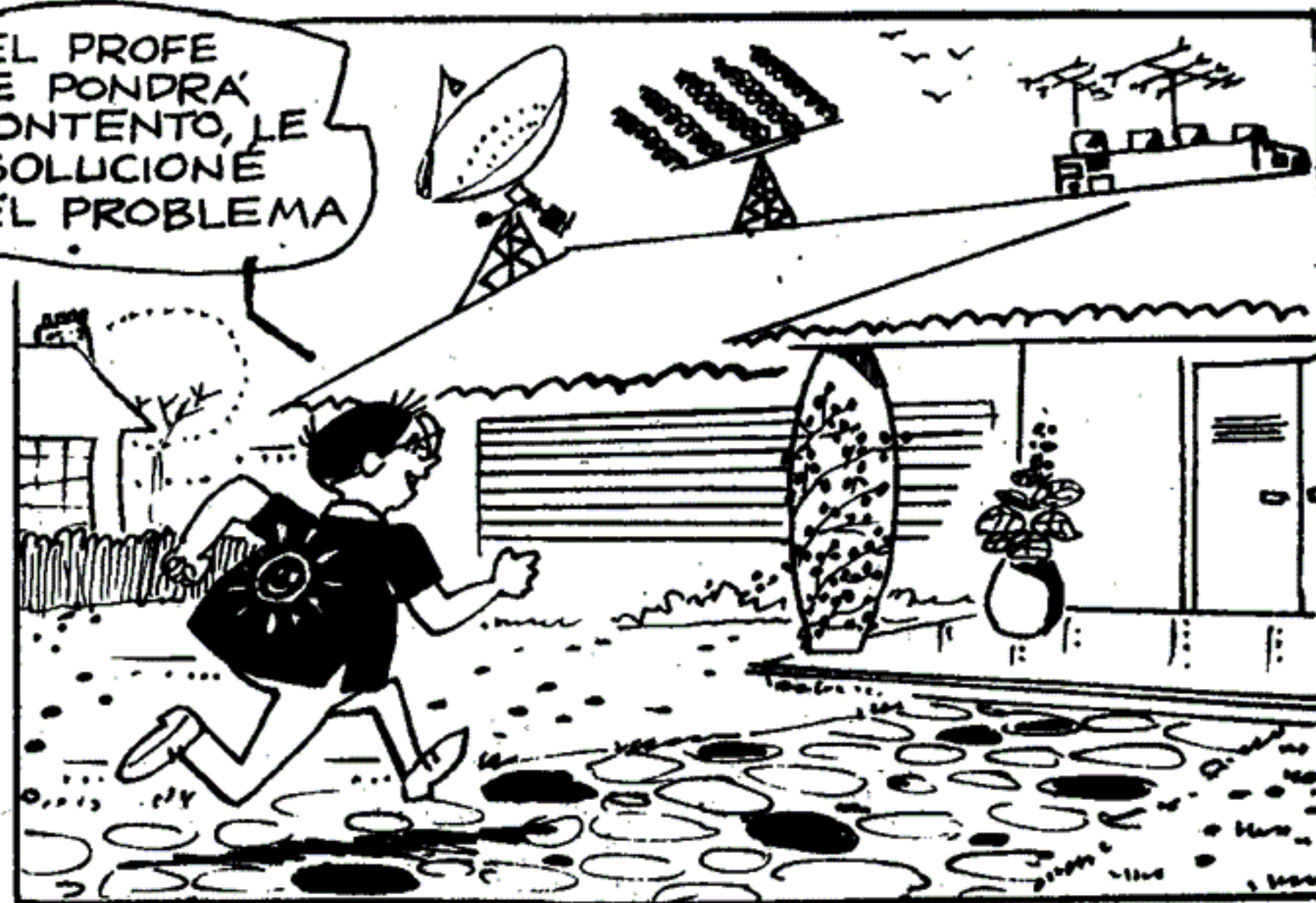
Bicho, Gordi y Bubi

HOY con RESORTE y EL PROFE

por DOL

en
"PINTURAS RUPESTRES"

EL PROFE
SE PONDRÁ
CONTENTO, LE
SOLUCIONÉ
EL PROBLEMA



¡NO SE PREOCUPE MÁS,
PROFE! YA ENCONTRÉ
QUIEN NOS PODRÁ
PILOTAR EL
HELICÓPTERO

UN PILOTO
DE HELICÓPTERO
NO SE PUEDE
SUGPLANTAR, ASÍ
NOMÁS ¿QUIÉN LO
HARÁ?

MI AMIGO
BICHO QUE
ES "CASI" PILOTO
¡YA PODEMOS
PARTIR! NOS
ESPERA EN
EL AERÓDROMO

MMH!

¡OH! CON EL LÍO DE QUE
NOS QUEDAMOS SIN PILOTO
ME OLVIDÉ DE COMPLETAR
EL RESTO
DE LA
TRIPULACIÓN

¡TAMBIÉN
SOLUCIONÉ
ESO! CON BICHO
VIENEN BUBI
Y GORDI



¡PERO SON SÓLO
UNOS CHICOS!..
¿ESTÁS SEGURO
QUE NOS SERVIRÁN?

¡MIS AMIGOS
SON MUY
TRABAJADORES!
ESPECIALMENTE
EL GORDI... ¡GLUP!..

¿SERÁS CAPAZ
DE PILOTAR
ESA MAQUINA?..

SÍ, DON PROFE,
AQUÍ EN EL
AERÓDROMO ME
PUSIERON ALTANTO
DE TODO... HASTA
HICE UN VUELITO
DE PRUEBA

YO POR
LAS DUDAS
NO ABANDO-
NARE EL
PARACAIDAS



¡EL DESPEQUE LO
HICE PERFECTO!
¿SE LE ESFUMAN
SUS DUDAS, PROFE?

¡LO LLEVAS
MUY
ACELERADO!

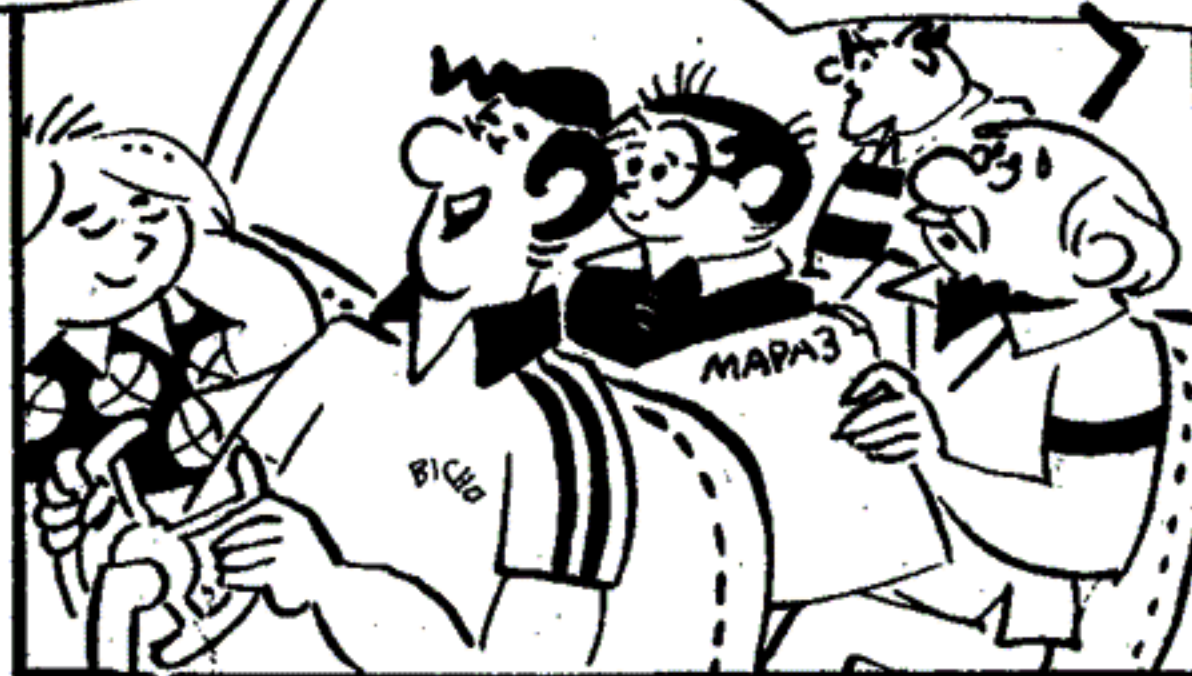
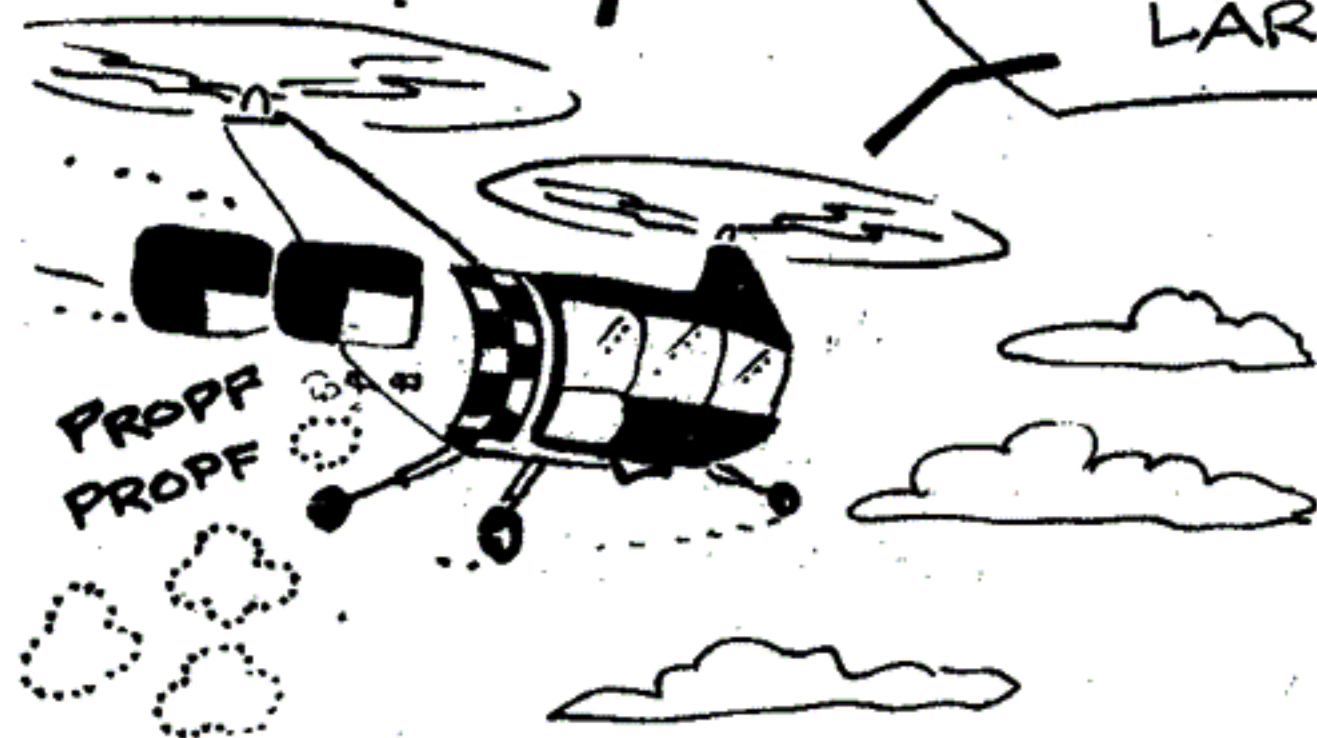
¿ASÍ QUE VAMOS A
ESTUDIAR LAS PINTURAS
RUPESTRES DESCUBIERTAS
EN LAS CAVERNAS DE
LOS LAGOS

BICHO YA
PILOTASTE
BASTANTE,
PASAME LOS
COMANDOS
A MÍ

¡NO!
¡GORDI!
ESO NO!

¡ES QUE EL
VIAJE ES
LARGO!

SÍ, HABRÁ QUE
FOTOGRAFIAR
TODOS LOS DIBUJOS
QUE PODAMOS

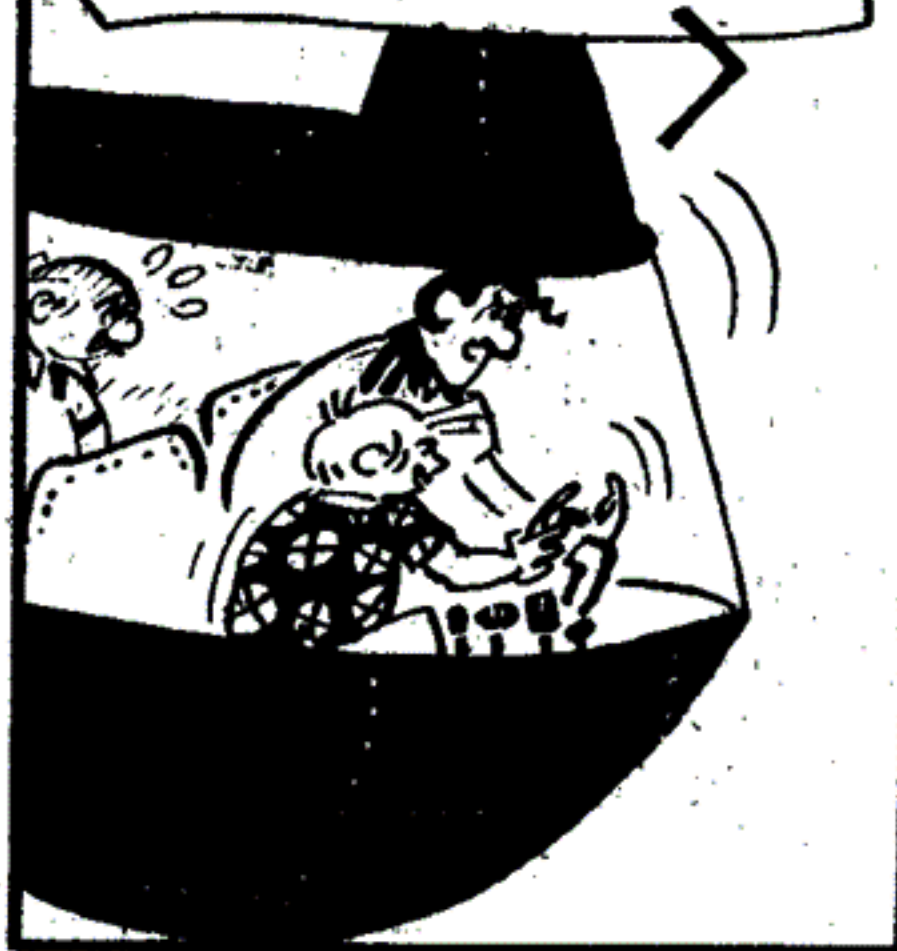


¡ESE CHICO NO
PUEDE HACER
ESO!... ¡TUS
AMIGOS SON
UNOS IRRES-
PONSABLES!..

¡DAME,
BICHO!
YO LEÍ
UNA
HISTORIETA
DE HELIS
Y APRENDÍ
ALGO

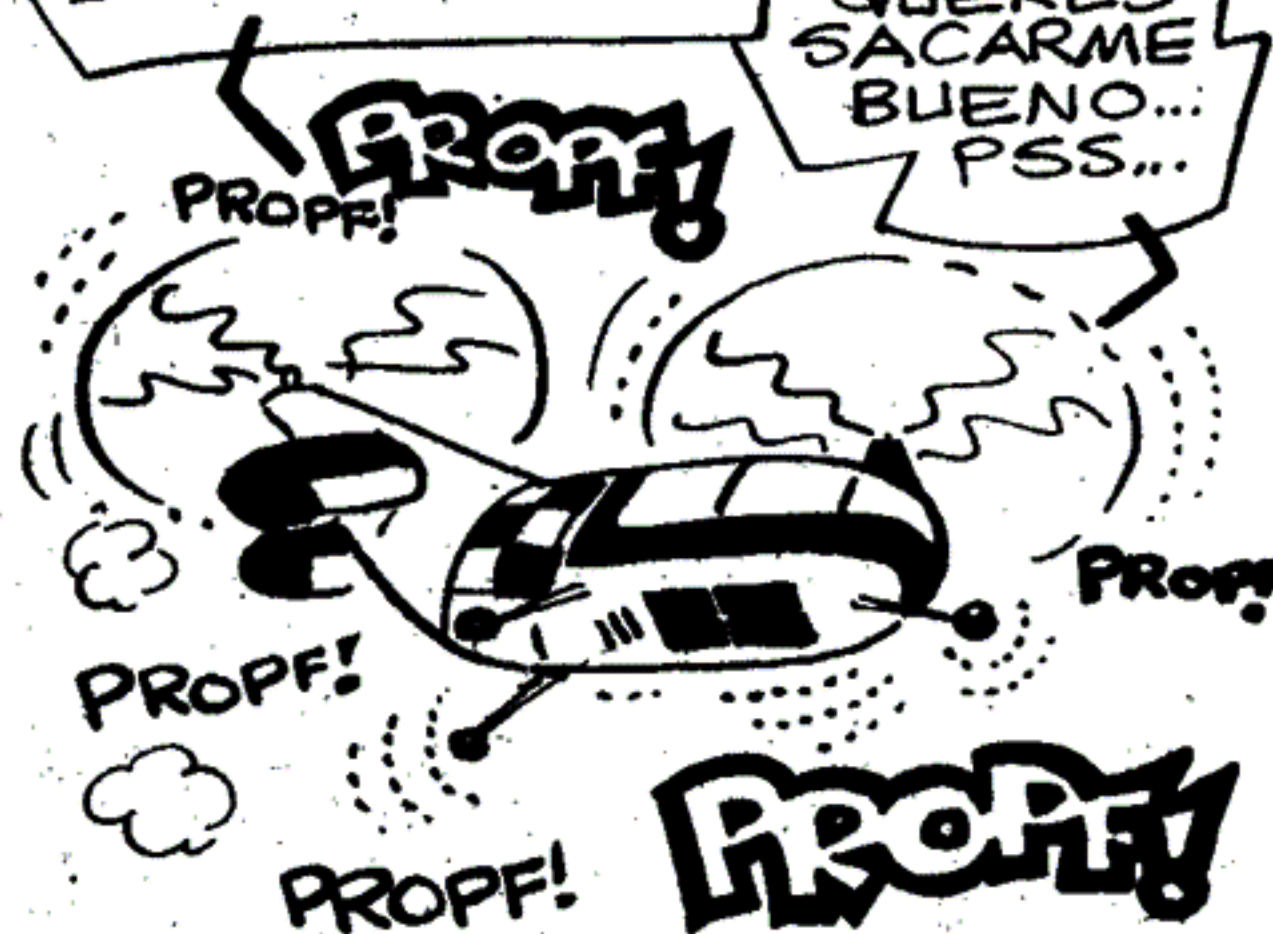


¡QUÉ CANSADOR!..
PASA' AQUÍ, VERE-
MOS COMO TE
DESEMPEÑAS

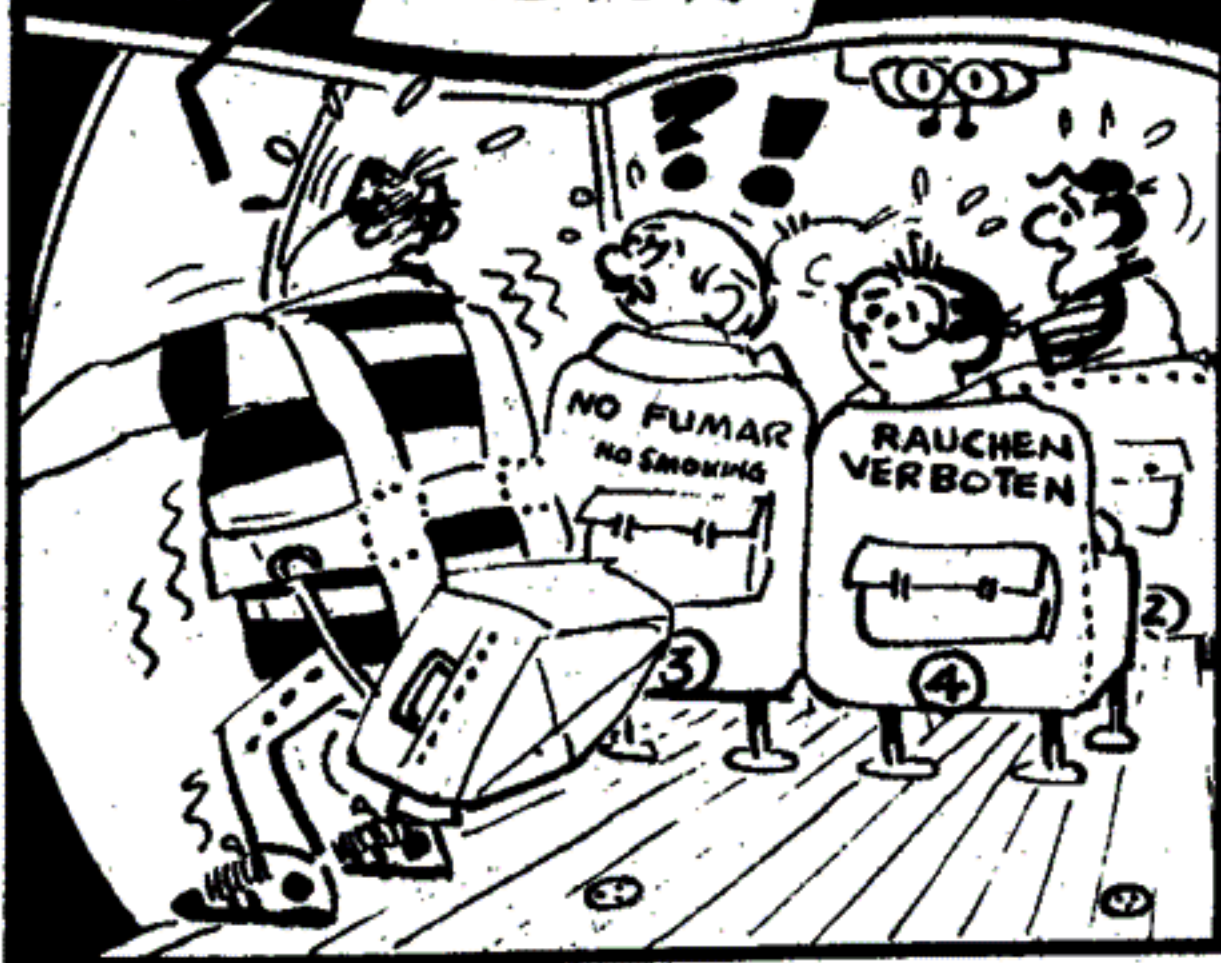


¡NO AHOQUES
LOS MOTORES!
¡ACELÉRALO!

¡NO ME
GRITES!
SI
QUERÉS
SACARME
BUENO...
PSS...



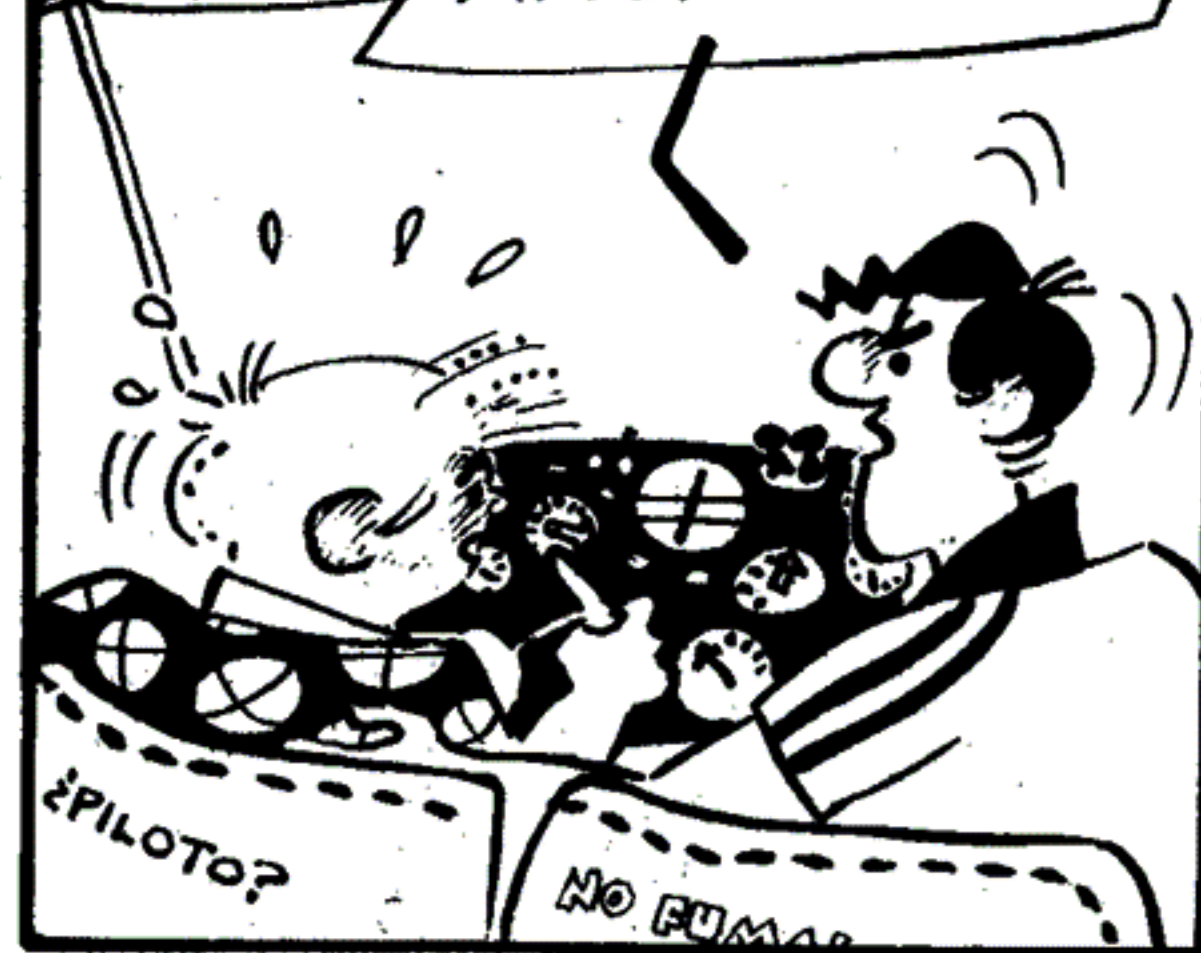
¡PROFE, RESORTE,
SALTEMOS! ¡ESTO
SE PONE FEO!.. OIGAN
COMO TREPIDA ESE
MOTOR



¡OH! SE ARROJÓ
EL BUBI!!



¡QUÉ EXAGERADO!
SI NO OCURRE
NADA ANORMAL... GORDI,
LARGA' LOS COMANDOS
ESTO NO ES PARA
AFICIONADOS





HORAS
DESPUES

SEGUN
MIS CALCULOS
YA ESTAMOS
LLEGANDO

¡POR FIN!
¡ESTOY SUPER-
CANSADO DE
PILOTAR ESTE
BICHO!

ATERRIZA
ALLA EN
AQUEL
CLARO

¡QUE LUGAR
REGIO!



YO Y MI GENTE
ARMAREMOS
EL CAMPAMENTO
MIENTRAS USTED
Y RESORTE SE
DIRIGEN A ESAS
CAVERNAS

SÍ, NO
TENEMOS
MUCHO
TIEMPO

¡QUE LÁSTIMA
QUE ALQUILAR
EL "HELI" LE
RESULTE TAN
CARO! SERÍA
TAN LINDO
QUEDARNOS AQUÍ
UNOS DÍAS

EN LA
VIDA HAY
QUE SABER
CONFORMARSE,
NO TODO
PUEDE SER
COMO UNO
QUISIERA

ES AQUÍ...
VEREMOS
SI LOS INFOR-
MES DEL MUSEO
SON EXACTOS





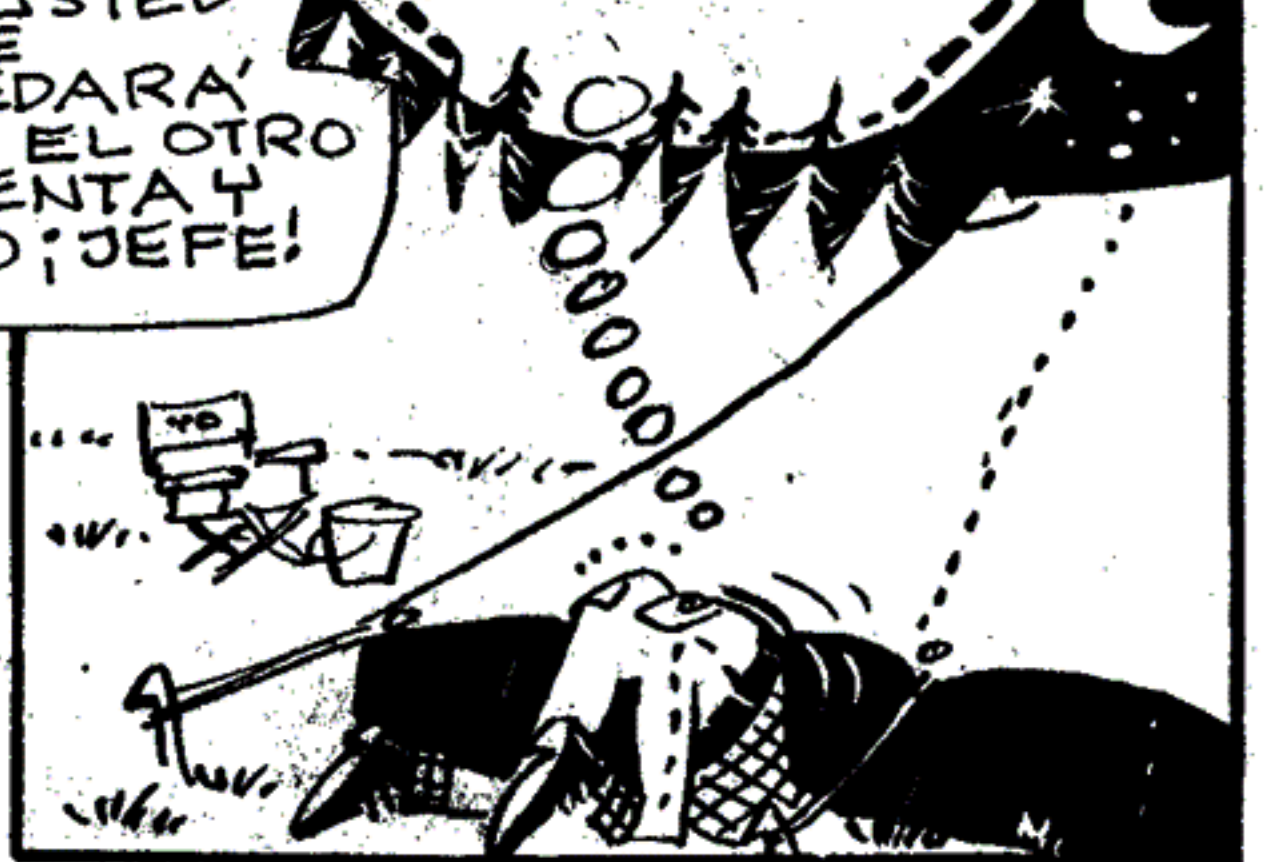
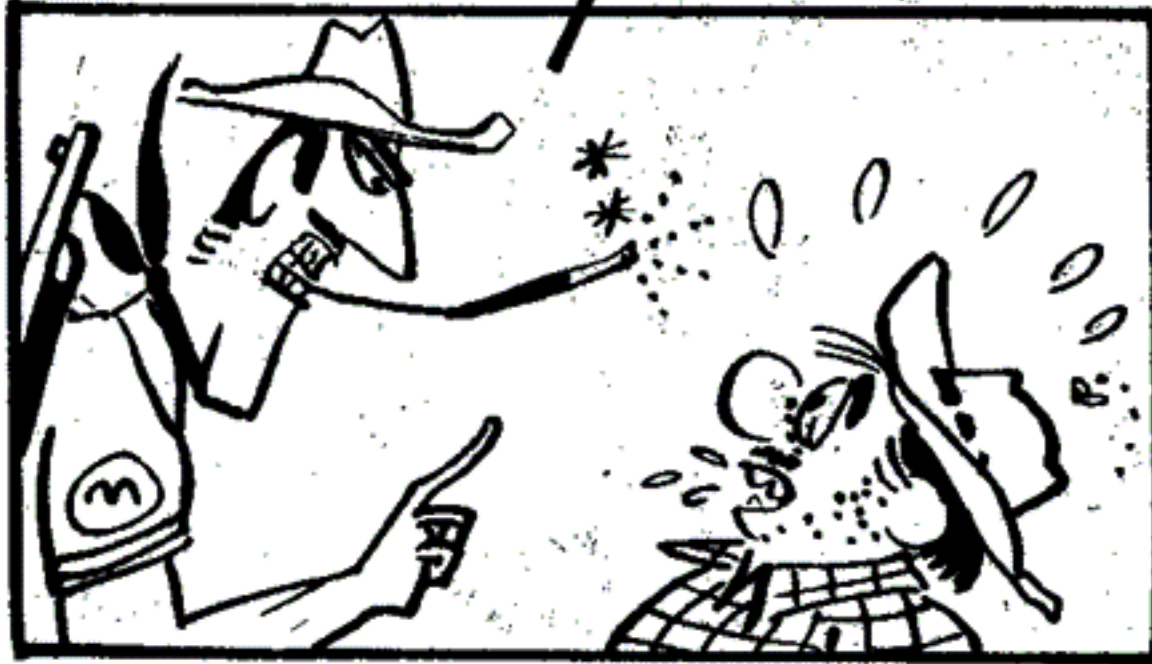
EN CUANTO SE
VAYAN A DORMIR
REVISARÁS ESE
CAMPAMENTO Y TE
APODERARÁS DEL
INSTRUMENTAL
ELECTRÓNICO PARA
BUSCAR URANIO QUE
POSEEN, CARA DE
TOMATE

¡JEFE!
¡SIEMPRE
LAS TAREAS
DIFÍCILES
ME LAS
ENCARGA
A MÍ!

¡QUÉ!? RECUERDA
QUE VAS AL
DOS POR CIENTO
DE TODO
DEL URANIO
QUE ENCONTRA-
REMOS
PSS!..

YA ESTAN
DURMIENDO...
¡MENOS MAL
QUE NADIE
SE QUEDO
VIGILANDO!..

Y USTED
SE
QUEDARÁ
CON EL OTRO
NOVENTA Y
OCHO, JEFE!

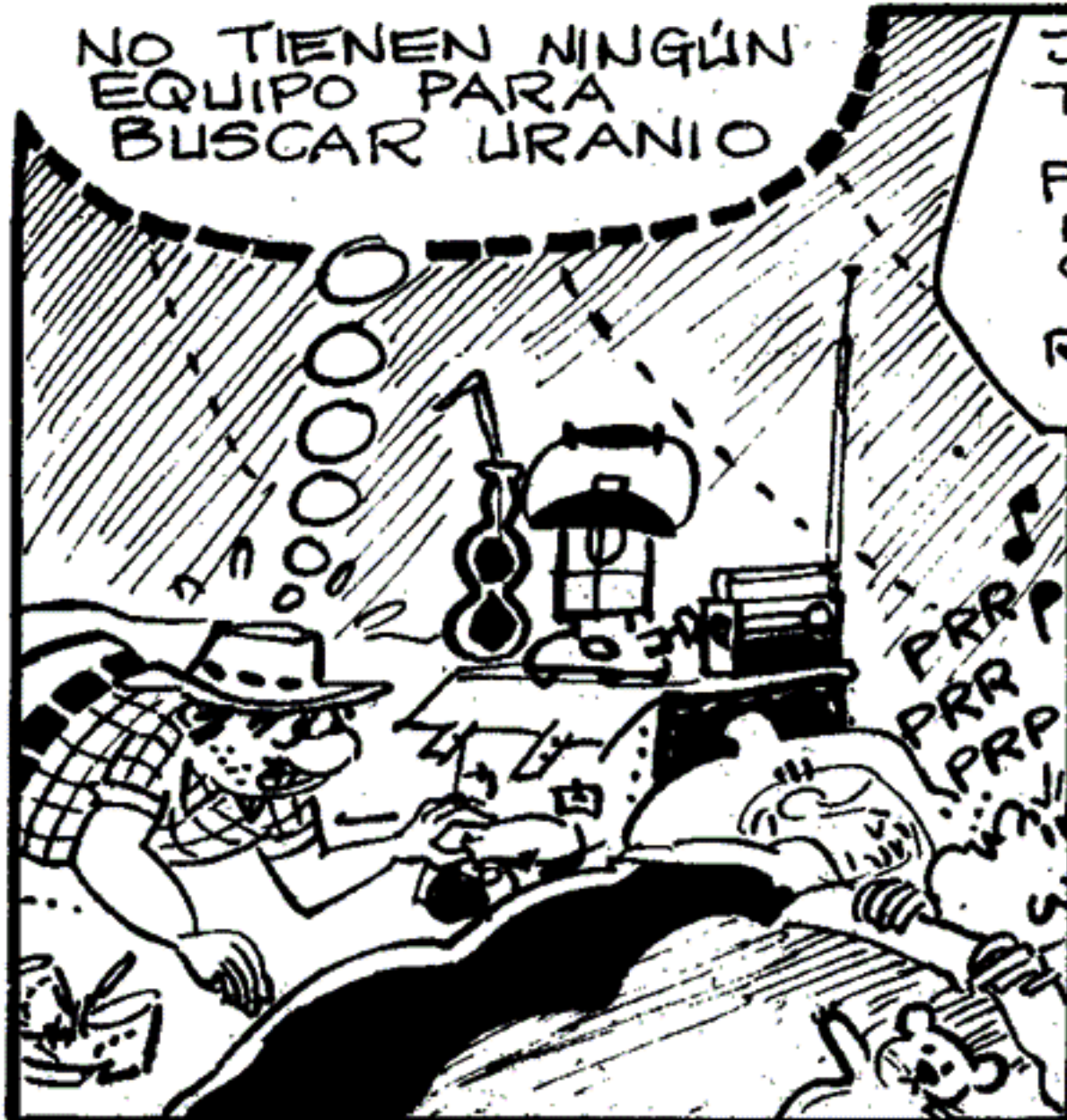


NO TIENEN NINGÚN
EQUIPO PARA
BUSCAR URANIO

JEFE, SÓLO
TRAJERON
EQUIPO
FOTOGRAFICO,
NI CONTADORES
GIGER, NI
NADA... ¡Y
REVISE TODO!

¿ESTÁS
SEGURO,
CARA DE
TOMATE?
IMMHI!
MAÑANA
VEREMOS

VOLVAMOS
A NUESTRO
CAMPAMENTO...
TENGO
OTRO PLAN
PARA
AVERIGUARLO



Y LLEGÓ LA
MAÑANA



IRÉ A
VER SI
CAYÓ ALGÚN
ANIMALITO
EN LA "TRAMPA"
QUE TENDÍ ANOCHE

¿PUSISTE
UNA
TRAMPA
PARA
CAZAR?

¡NO! SÓLO LE SACA
UNA FOTO AL ANIMAL
QUE TOQUE ESE HILO
¡OH! CAYÓ UNO... ¡LA
CÁMARA SACÓ UNA FOTO!

CON
EL
SUEÑO
NI ME
DI
CUENTA
DEL
FLASH

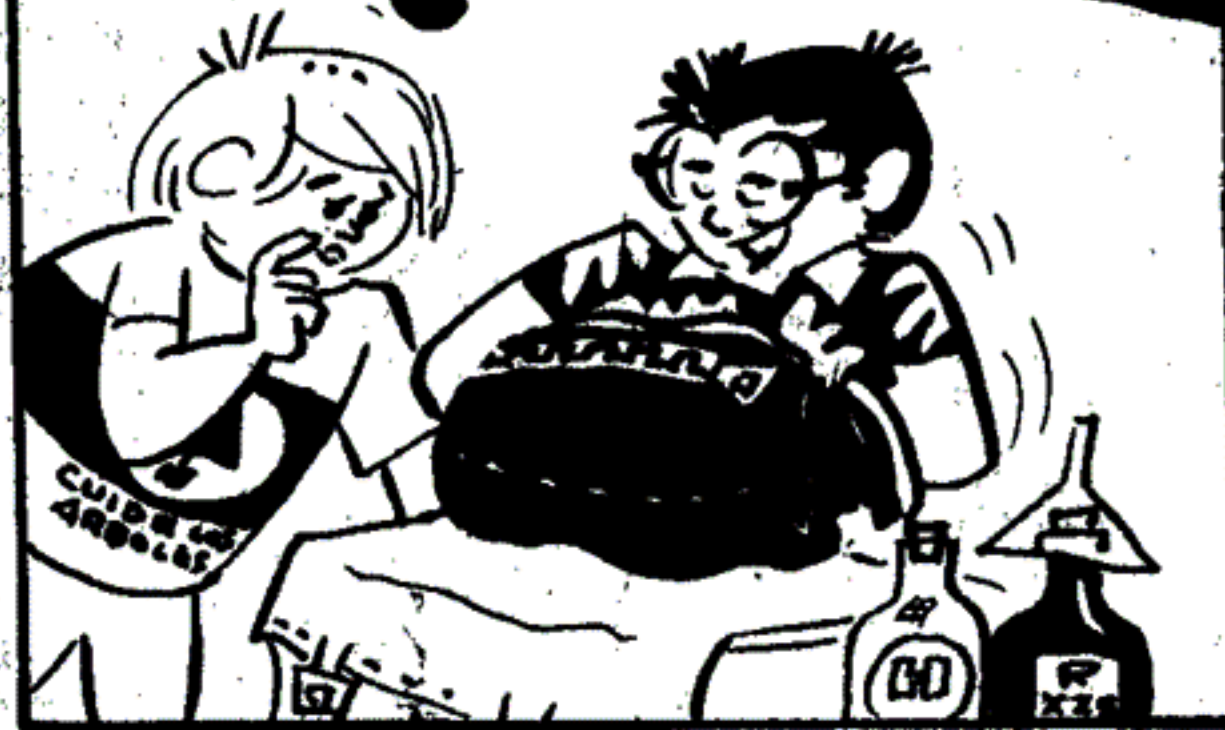
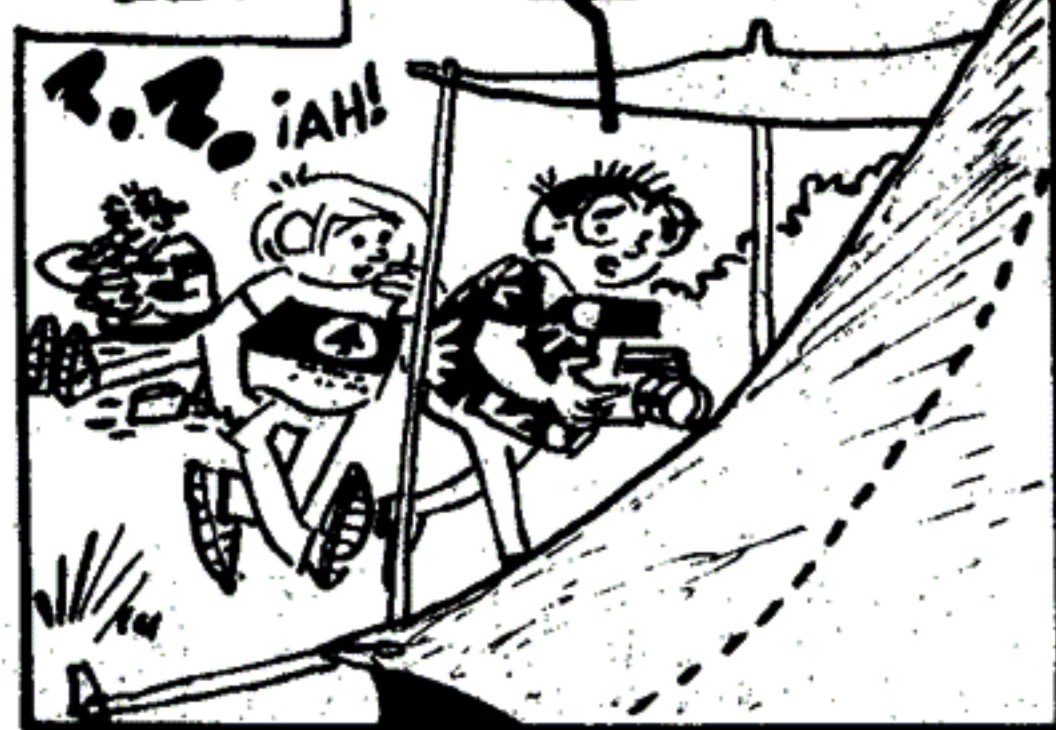


NO PODRÍAS
VER ESA LUZ,
ESE FLASH
TIENE UN
FILTRO INFRAROJO
PARA NO ASUSTAR
AL ANIMAL, LA
PELÍCULA ES SOLO
SENSIBLE A ESA
LUZ

¿Y QUÉ
HACES
CON LAS
MANOS
AHÍ...

ESTOY REVELANDO,
ESTE ES MI
CUARTO OSCURO.
PORTÁTIL

??



¡OH! ESTO
NO ES UN
ANIMAL
¡ES UN
HOMBRE!
SACARÉ
UNA COPIA

AVISARÉ
A LOS
MUCHACHOS
Y AL PROFE







YA QUE VAS HASTA ALLA, TRAE LA CAMARA DE SEIS POR SEIS Y EL OTRO FLASH

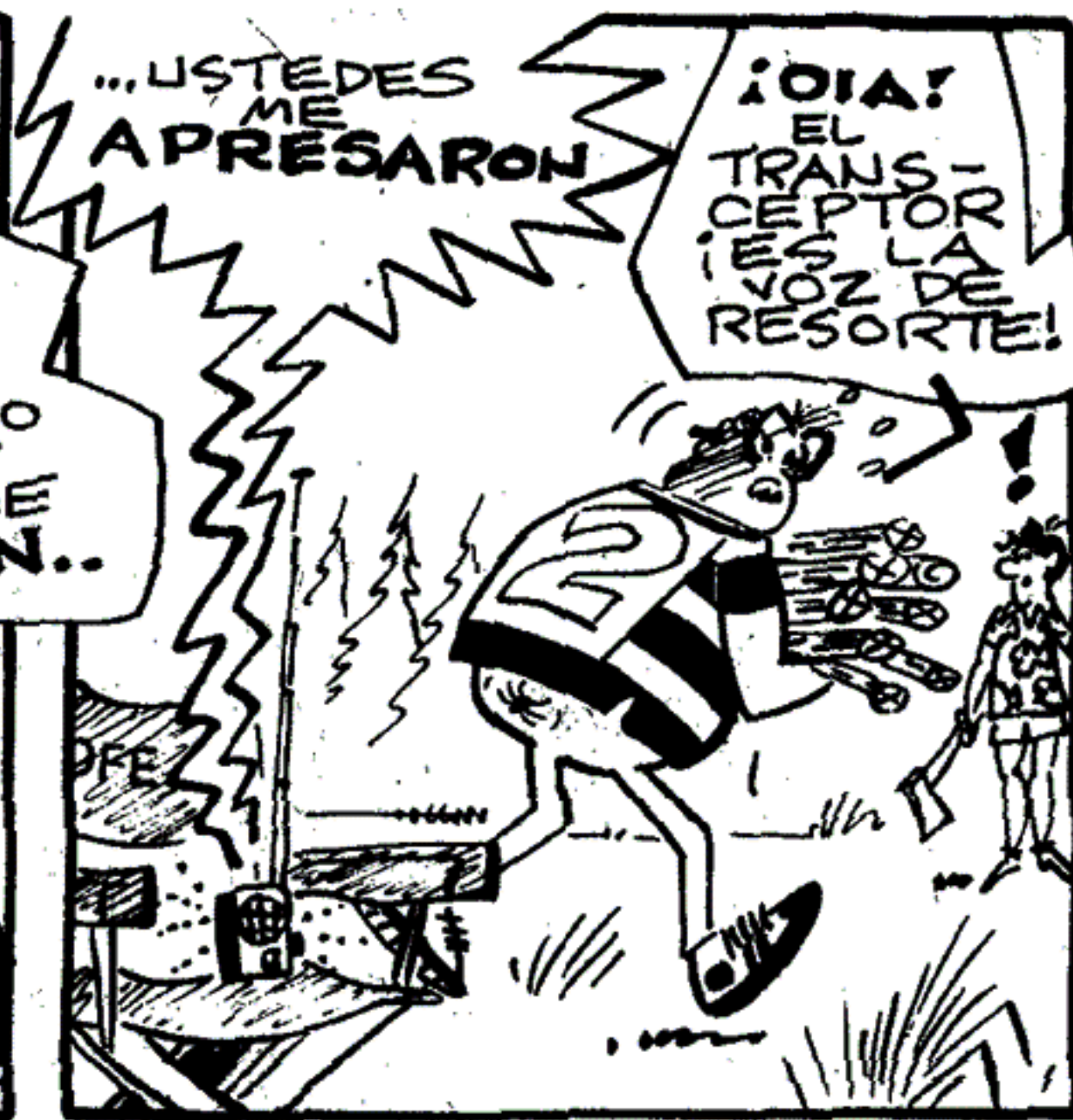


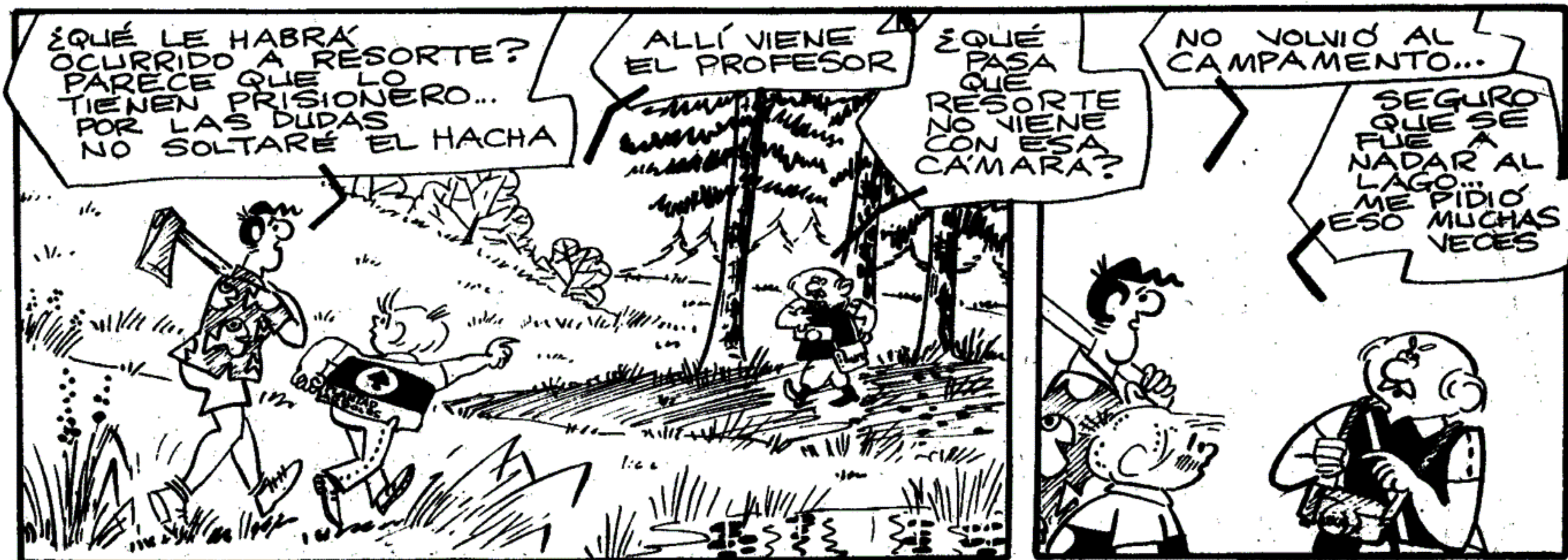
¡ARRIBA LAS PATAS SUPERIORES! ¡NI INTENTES PEDIR AYUDA!



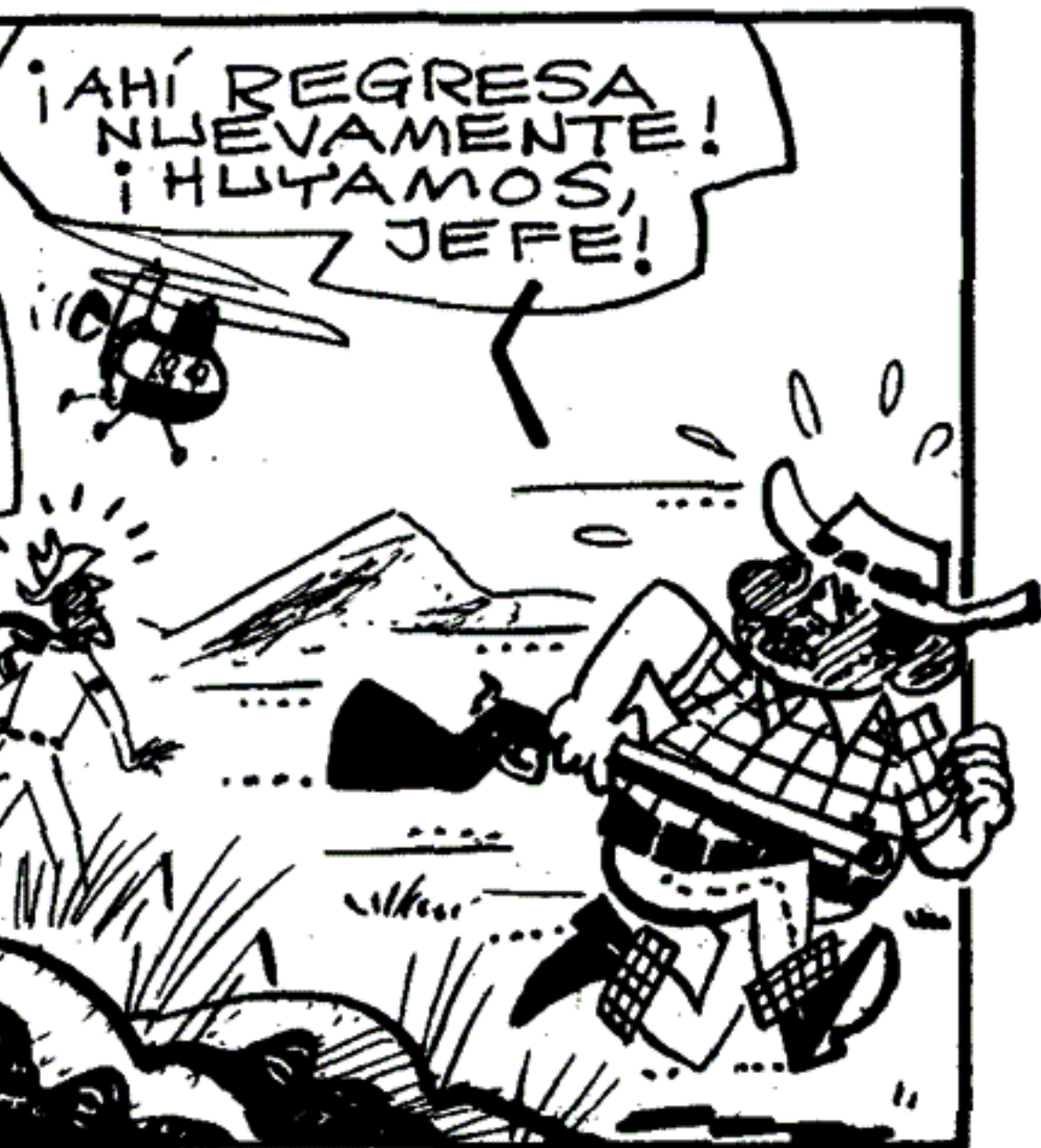
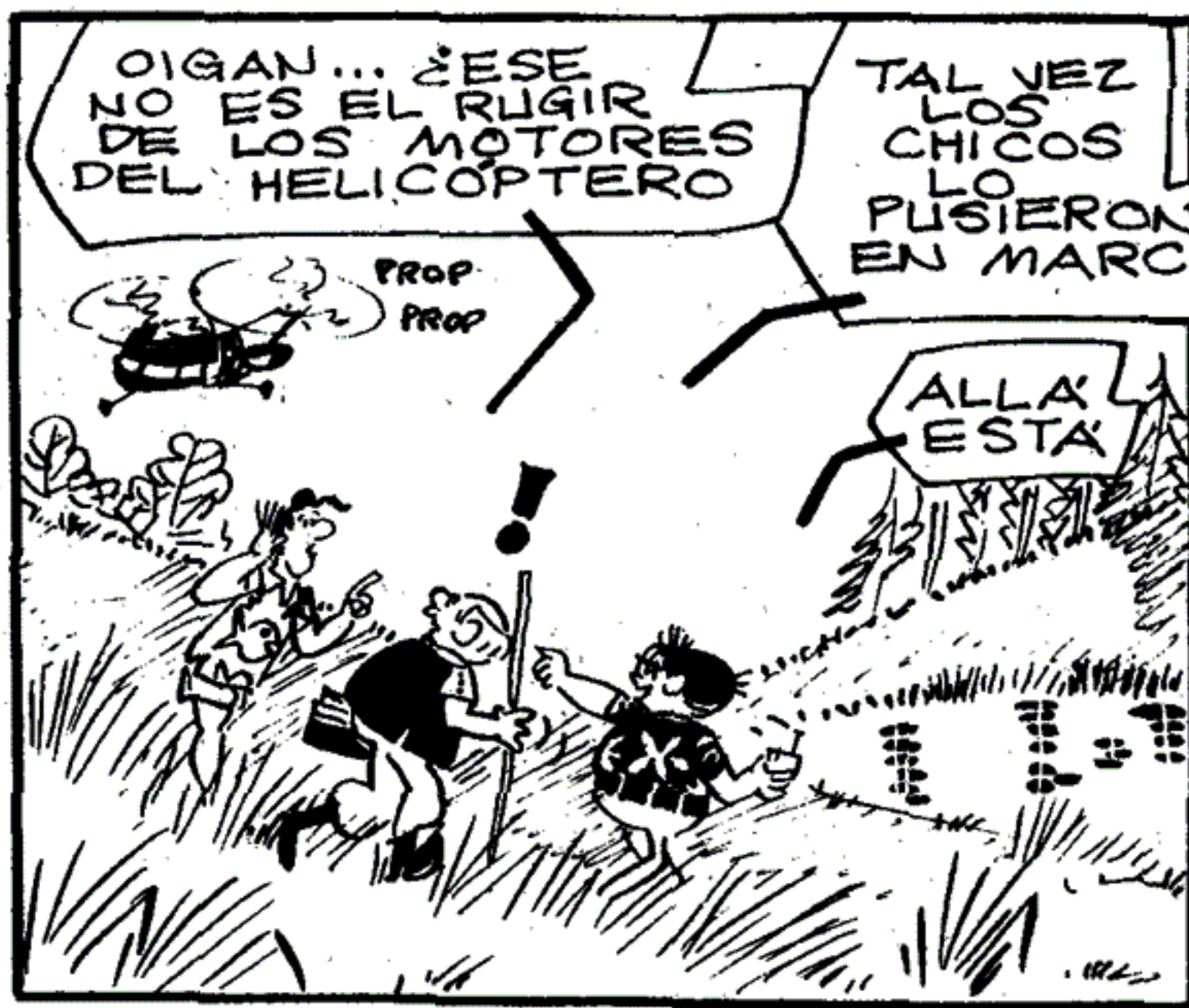
¡NO TE HAGAS EL QUE NO SABÉS! ¿QUE HAN DESCUBIERTO? ¿EN ESAS CUEVAS HAY URANIO? ¿O BUSCAN ALGÚN MINERAL MÁS VALIOSO?..

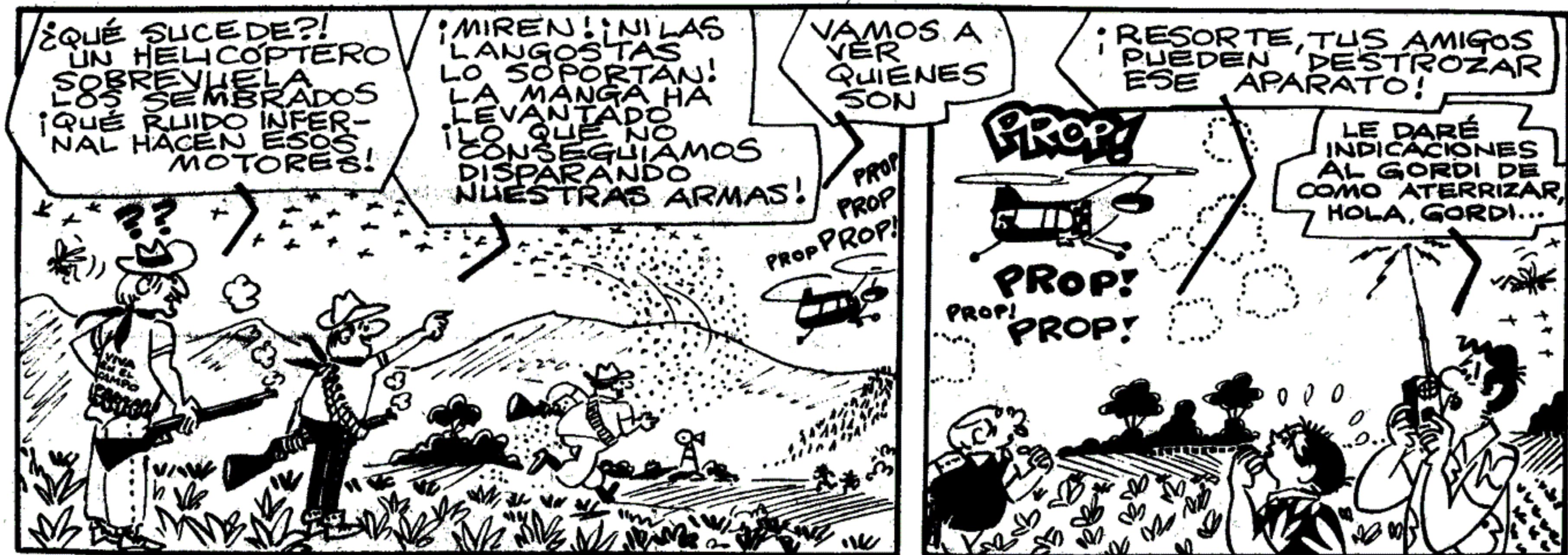
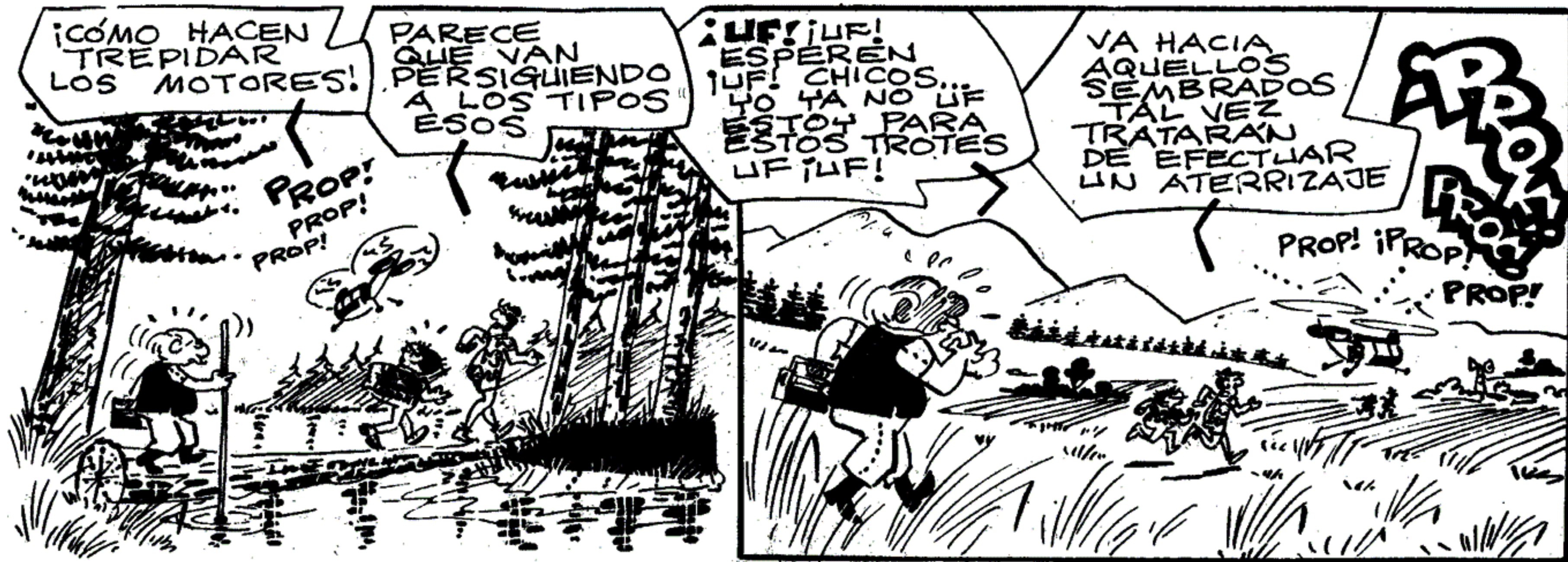
















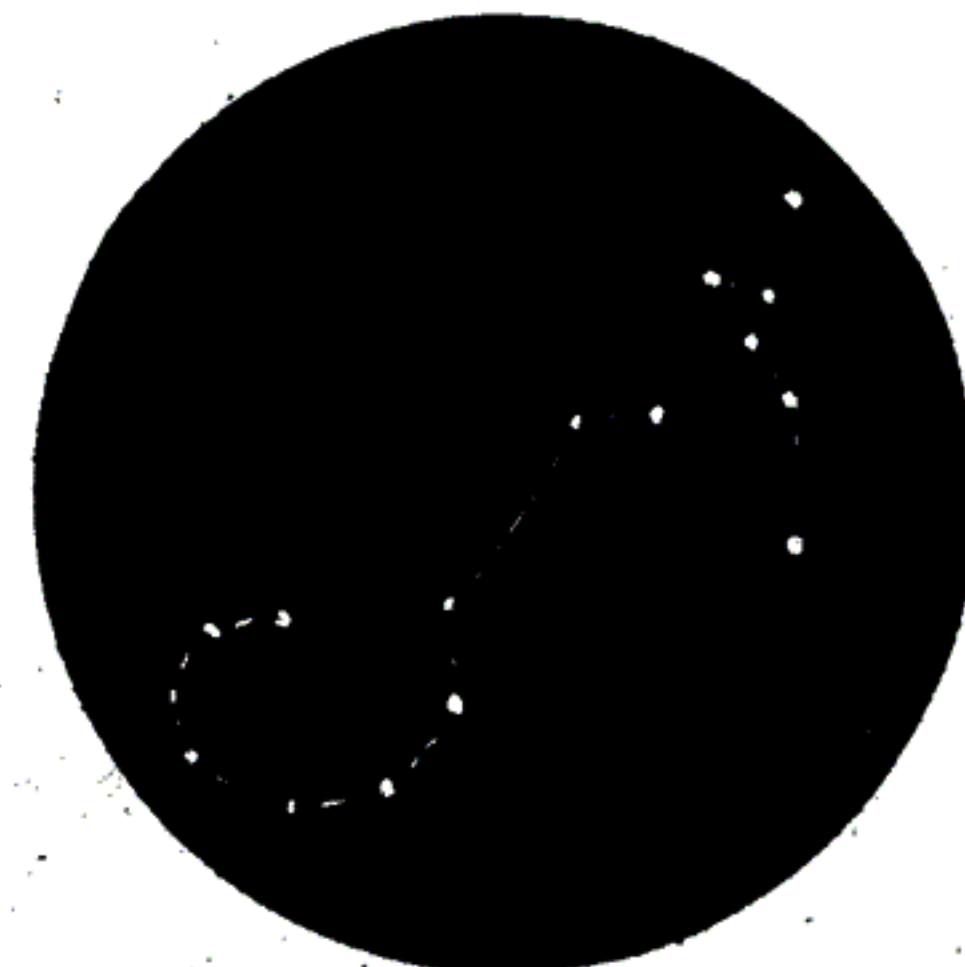
En números anteriores vimos la importancia que tiene conocer las constelaciones ya que el Sol y los planetas las recorren una parte de ellas en el transcurso del año, además en esas constelaciones podemos encontrar galaxias y

ASTRONOMIA

"FABRICA'TUS

estrellas que son muy importantes para realizar nuestras observaciones, muchas veces no es suficiente observarlas en la carta celeste solamente ya que cuando salimos a verlas en el cielo nos cuesta bastante delinearlas por lo que aquí les doy un visor que les permite "ver" esas constelaciones a pleno día y una vez familiarizados con sus formas nos resultará más fácil encontrarlas en el cielo, este aparatito también sirve para jugar a reconocer las constelaciones y es ideal para los "ciencias club" que tanto abundan, uno mira por el tubo y sin saber cuál constelación aparecerá debe reconocerla (la constelación la coloca otro miembro del club sin que el que observa sepa cuál coloca).

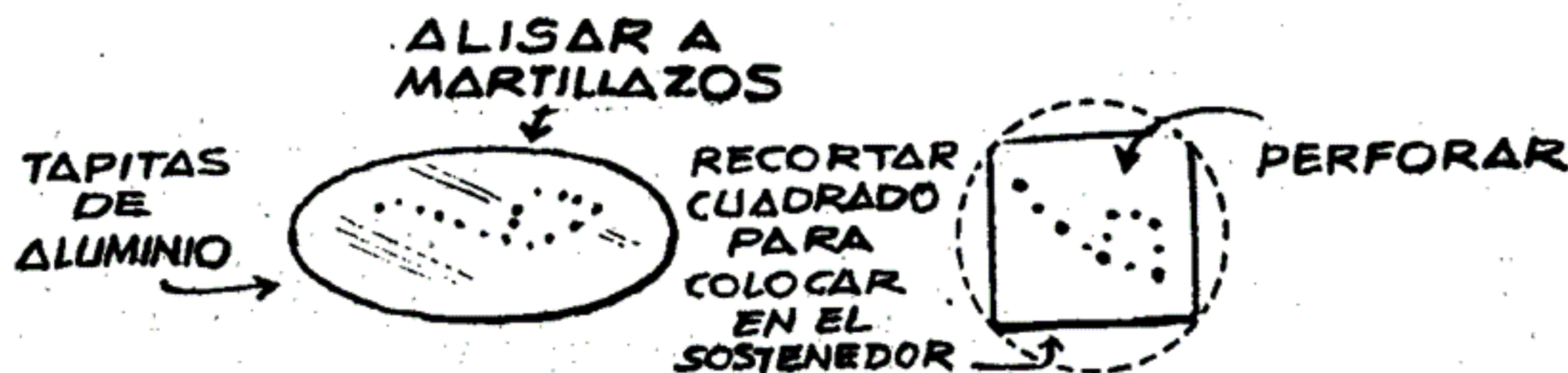
Los elementos para hacer este visor son fáciles de encontrar en cualquier casa, cartulina para hacer un tubo, un poco de cartón para el sostenedor y con tapas de aluminio de esas de los pots de dulce de leche o cualquiera parecido alisándolo con un martillo y perforándolo con un alfiler "dibujaremos" en cada uno una constelación dándole a cada estrella un tamaño aproximado a su brillo, las



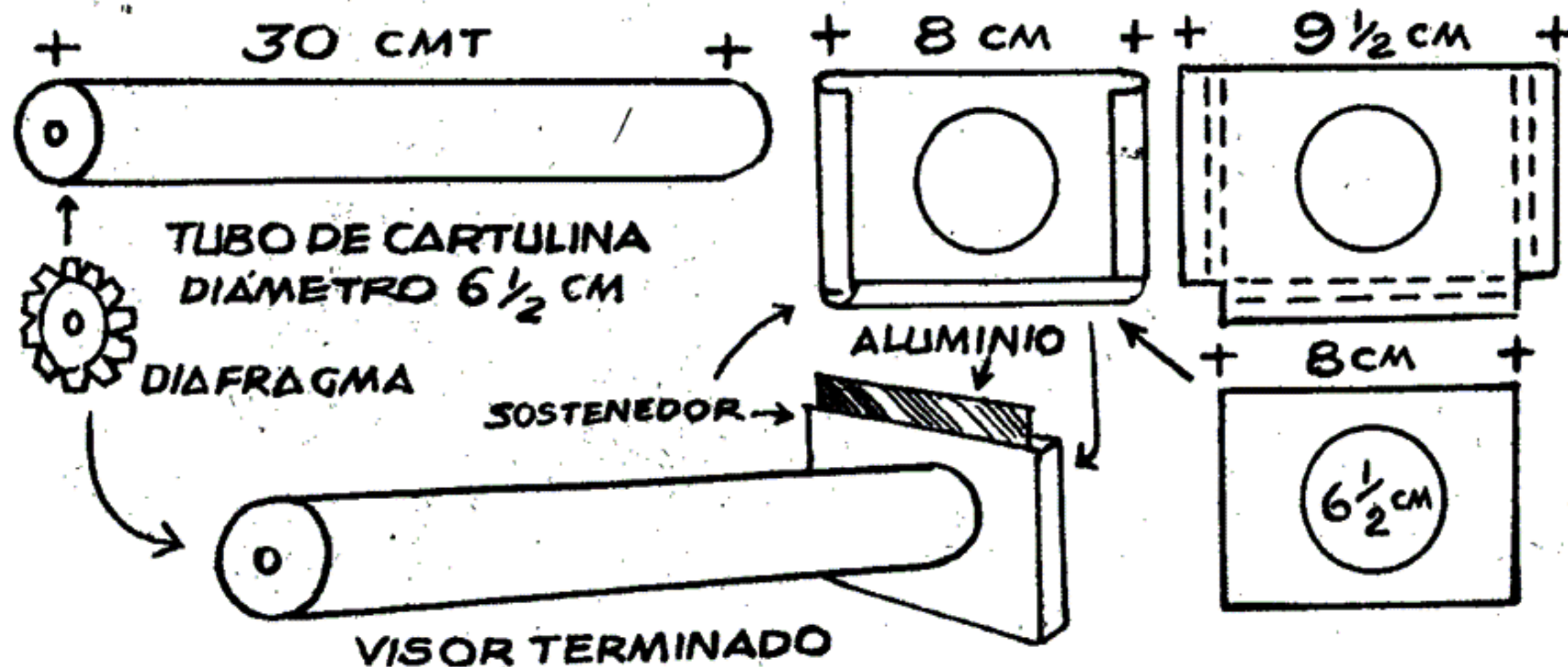
ESCORPIO



ORIÓN



PROPIAS CONSTELACIONES



DRACO

estrellas más brillantes las perforaremos con una aguja más gruesa, luego en la parte inferior le pegaremos un papelito con el nombre y ya podemos hacer cuantas constelaciones querramos.

Los dibujos aclaran con lujo de detalles el armado del visor y cada constelación debe perforarse en una tapita de aluminio.

En las cartas celestes podemos encontrar los dibujos de todas las constelaciones y ahí también veremos cuáles son las estrellas más brillantes de las mismas y perforarlas en las laminitas de aluminio con agujeros más grandes, es muy importante ya que así aparecerán en el cielo cuando las observemos de noche.

otra vez los planitos!!

PÁGINAS DE RESORTE DE NÚMEROS ANTERIORES

pedido mínimo 10 copias, indicar dos o tres más de reemplazo por si falta alguno en el momento del pedido.

AMPLIADORA FÁCIL

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR
COMO REVELAR Y COPIAR
HECTÓGRAFO

MIMEÓGRAFO

EPISCOPIO (proyector de dibujos y fotos opacas)

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS

PILAS (sin ácido)

MINIORGANO EXPERIMENTAL

INYEctor DE SEÑALES

BUSCAMETALES

PROBADOR DE CONTINUIDAD (transistores, diodos, etc.).

reloj sónico

ALARMA SEMIELECTRÓNICA

INTERCOMUNICADOR (por cable)

MAQUETA: AUTO BICHO Y GORDI

MAQUETA: MOURANE SOULNIER

AVIONCITO (motor a goma)

MOTORCITO ELECTRICO

Enviar sólo GIRO POSTAL a nombre de Enrique Murga Av. Roque Saenz Peña 825 (Diagonal Norte) piso 3º (revista Lupin) (1363) Precio de 10 copias

★25.000.- agregar ★10.000.- para gastos de envío (no se aceptan estampillas ni enviar dinero dentro del sobre) (sólo pedir de los planitos indicados en la lista de esta página).

IMPORTANTE: el giro postal debe venir sólo a nombre del señor Enrique Murga y NO a nombre de revista Lupin.

También ventas en redacción
pasó de tarde de 3 hs. a 7 hs.

Alfeñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



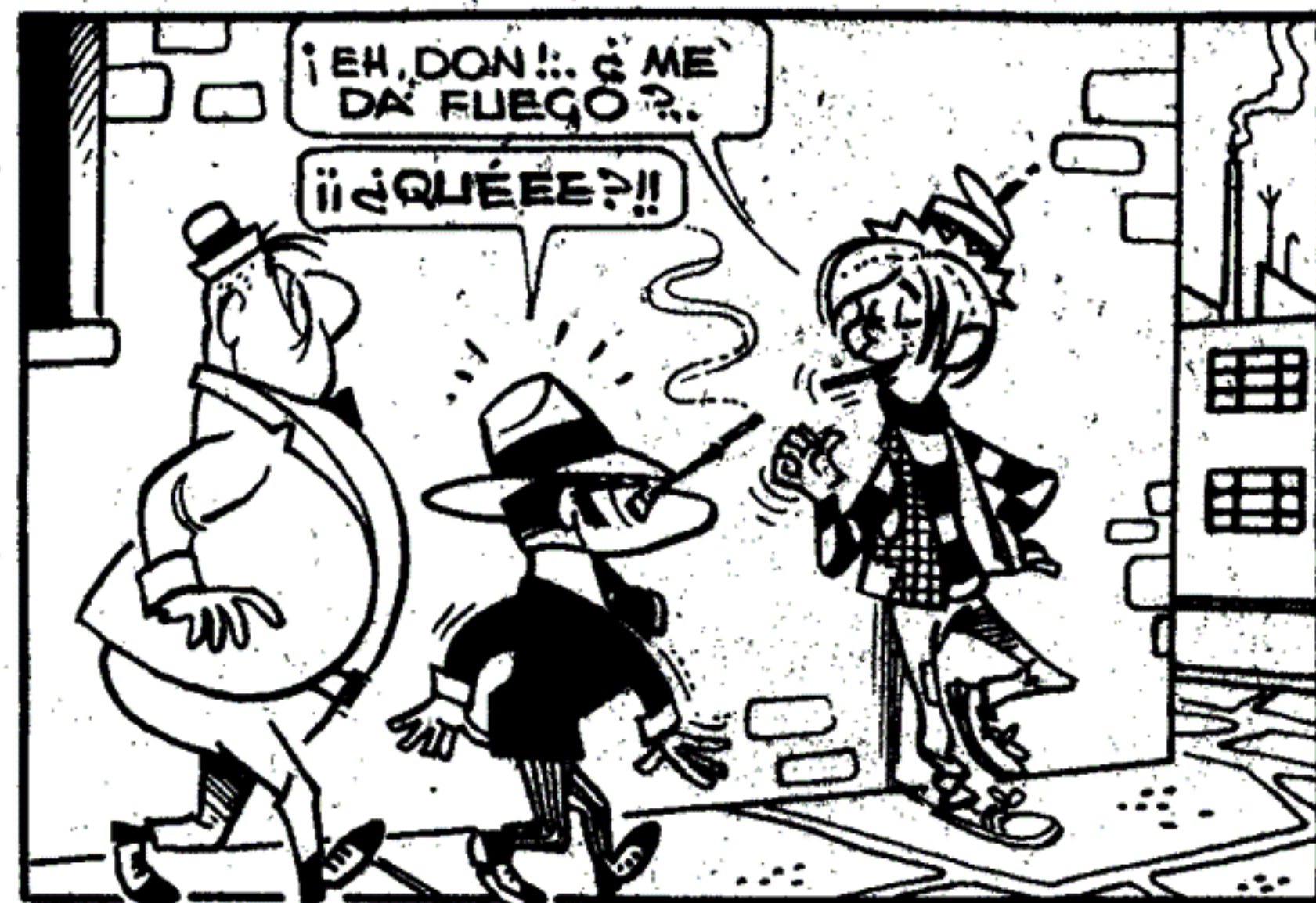
PRONTUARIO

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 :

CUANDO CONOCIERONA
"BABY EL COLORADO"

FOR GUERRERO



¡HUMMM!...
¿CÓMO TE
LLAMAS?...
¿QUÉ EDAD
TIENES?...

BABY... BABY RED
¡ESO ES! TODOS
ME CONOCEN POR
"BABY EL COLORADO"
TENGO 16 AÑOS,
CREO...

DIME, BABY...
¿SABES LEER?
¿FUISTE ALGUNA
VEZ A LA ESCUELA?

SI... ALGO SÉ,
APRENDÍ SOLO...
NUNCA FUI A LA
ESCUELA... ¡TAM-
BIÉN SÉ CONTAR!...

¡BUENO, ES ALGO!
¿Y DE QUE VIVES?
¿TRABAJAS?

¡NO... NADIE
ME QUIERE!...
ME LA REBUSCO,
ROBO CUANDO
TENGO HAMBRE...

¡TAN
JOVEN!

¡CARAMBA, ESO
NO ESTA BIEN!...
SIN EMBARGO NO
PARECES MAL
CHICO ¿DONDE
VIVES?

EN CUALQUIER LADO,
DONDE ME AGARRA
LA NOCHE... AHORA
ME HICE UNA CASILLA
EN EL BALDÍO Y
VIVO ALLÍ ¿QUIERE
CONOCERLA? VENGA...

VAMOS...

¡POBRE PIBE!
ESTE SI QUE
TIENE SUERTE
PARA LAS
DESGRACIAS!

¡RECÓRCHOLIS!
¿CÓMO PUEDES
VIVIR EN ESA
COBACHA?...

ESE ES MI "PALACIO"
VENGA, LE MOSTRARE
SUS "APOSENTOS" ¡JA JA!



¿QUÉ HACE EL ESTADO Y ÉSTA SOCIEDAD CORROMPIDA? ¡YO PAGO MIS IMPUESTOS, CUANDO PUEDO, E E E M... PARA QUE SE HAGA OBRA, Y NOS RETRIBUYEN CON ESTO! ¡AH, NOO!... ¡NO QUIERO QUE TENGAS UNA NINEZ DESVALIDA COMO LA MÍA!...



MIENTRAS
TANTO...



¡MALDITOS! ¡FOÍ
UNA DESCOIDOS
MIO!... ¡OOOH!
¡¡ QUI VEOS!!!



¡LA VERDAD ES QUE ME DESCO-
NOZCO! ¡QUE PINTA!

¡TUVE BUENGUSTO!
¿EH, JEFE?

¡VEN, VAMOS
A ESTRENARLO!



¡TRAÍ PARA ACA, LADRÓN,
SIN VERGOINZAS! ¡ESA
ROPA ES MÍA! ¡DEVOLVEMELA!
¡ESTA QUI LA ROBARON DE LA
CAMION!...

¡UIA!

¡EH! ¿QUÉ
DICE?...



¡ESTÁ BIEN!... CALMA...
ESQUE ESTABA APLU-
RADO... NOTUVE TIEMPO
DE PAGARLE... ESTE...
DISIMULE... DISIMULE...
EL CHICO... ¿SABE?...

¡ESTE TARAS
YA HIZO DE
LAS SUYAS!

¡ASI ES OTRA COSA,
YOTI VOY A DAR
APROPIARTE DI
LO AJENOS!

¡PUFFF!

SIGAMOS
¡EHEMI!...



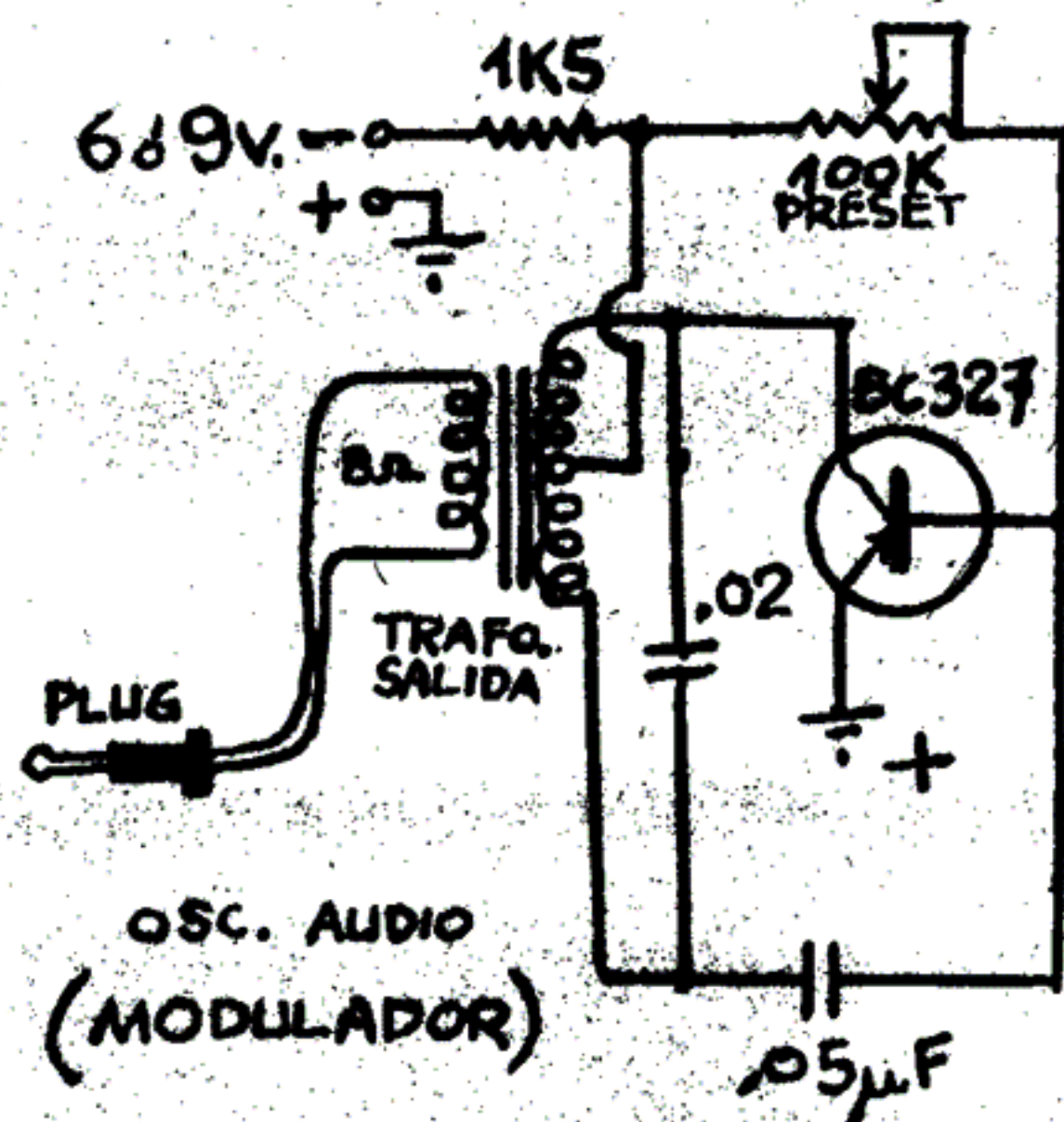




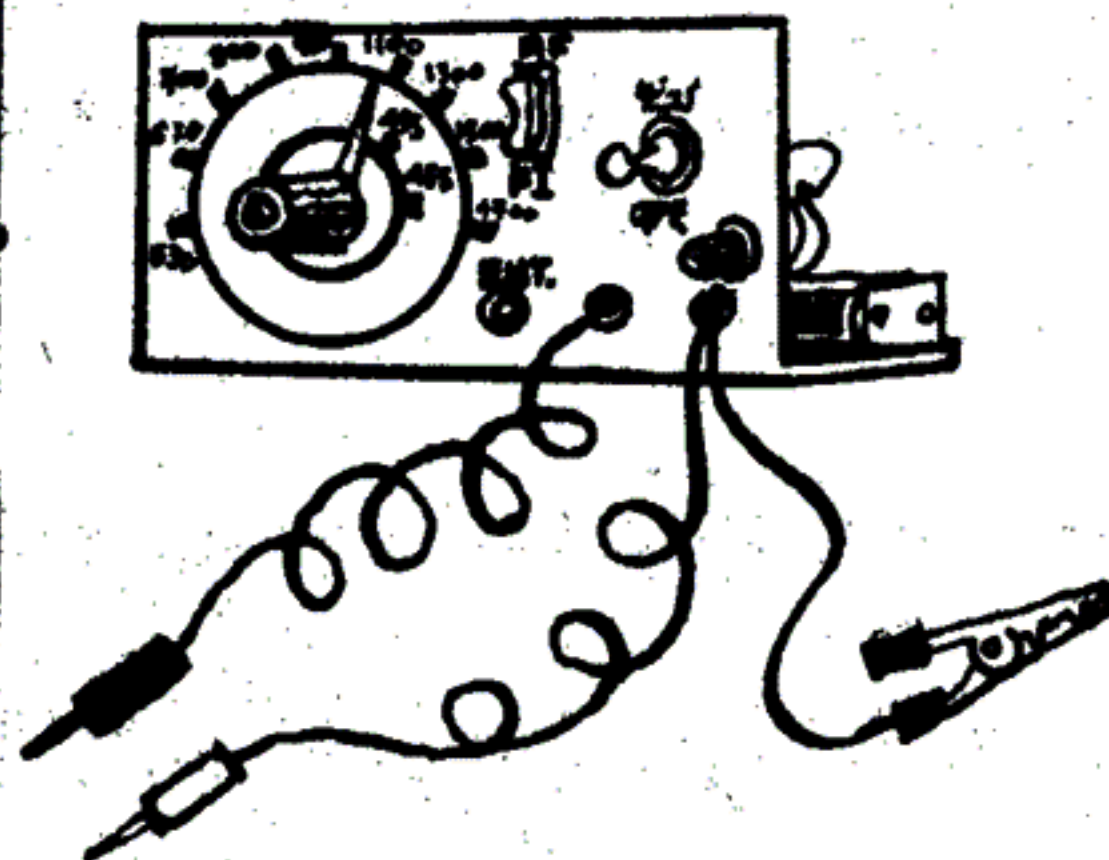




reparación de receptores



MONTAR LOS ELEMENTOS
(BASE Y TABLERO FRONTAL)



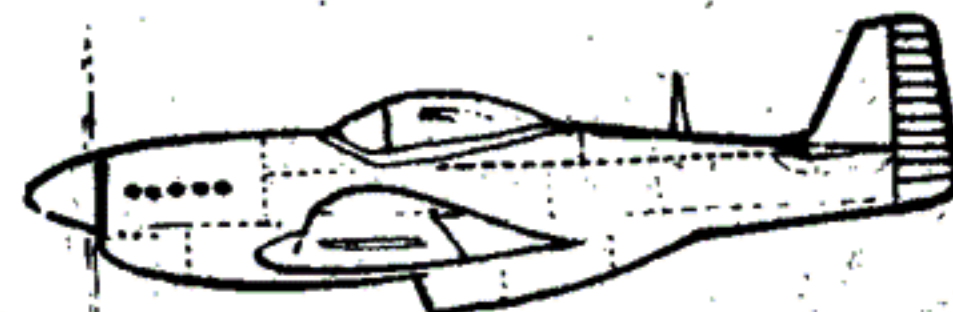
el C2 con la llave LL1 abierta escucharemos cuando la frecuencia de nuestro oscilador pasa por las emisoras de la radio, conociendo las frecuencias de esas emisoras podremos ir marcando nuestro cuadrante.

Ahora cerremos la llave LL1 y la salida del oscilador se la conectamos a la primera FI de un buen receptor y el generador de sonidos conectado, luego se actúa sobre el tandem hasta oír por el parlante la máxima salida del sonido que estamos inyectando, si el recep-

tor posee una FI de 455 Khz marcaremos en ese valor máximo de salida y luego con un receptor de 465 Khz haremos lo mismo, terminado esto ya tenemos nuestro oscilador marcado en dos tipos de frecuencias las de sintonía entre 1600 Khz y 530 Khz y las de FI en 455 Khz y 465 Khz que son las más usadas.

Los transistores son los del tipo de radiofrecuencia de cualquier receptor en desuso y el de audio pueden usar el ya conocido BC327.

AEROBALSA



P-51 D MUSTANG

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

BARRIONUEVO & Cía.
Fábrica de Aeroplanos

“PATEJA”

Aeromodelo a goma

Por: Juan Luis Barrionuevo

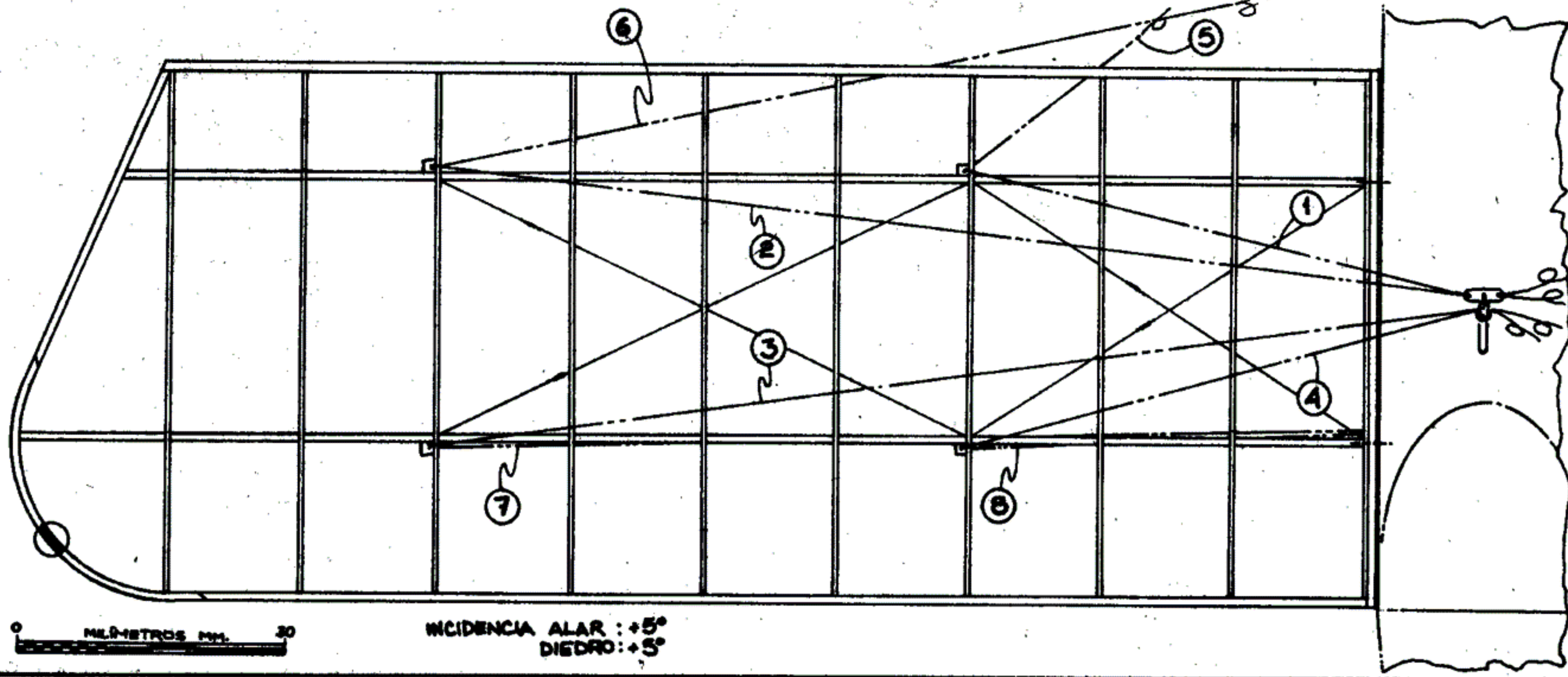
Hace pocos días, un pariente me acercó un libro, diciéndome:

—¡Tomá, léelo y después seguí chillando que no me creés!—

Era un libro editado en 1938, sobre la Historia Deportiva de Goya, siendo su autor Daniel A. Minaberrigaray. Lo empiezo a hojear y cual no sería mi sorpresa, cuando veo una foto de un rechoncho monoplano y en cuyo pie figuraba “24/1/16”.

Lo siguiente es parte del Capítulo XII, Págs. 54 a 57, del libro “Historia Deportiva de Goya”, Ed. 1938, D. A. Minaberrigaray.:

“(…) Un grupo de ganaderos y agricultores, integrantes del Club Social, decide financiar la construcción de una máquina voladora, con el propósito de demostrar el progreso técnico de la Ciudad. (...) Así, el 24 de Enero de 1915, se encarga a la entonces fábrica de motores a vapor “Barrionuevo & Cía.”, el diseño y construcción del aeroplano. (...) Con la Gran Guerra (1914-1918) en pleno desarrollo, se tornaba casi imposible conseguir un motor europeo, por lo que se encomendó a un Ing. Mec. local la construcción del mismo. Exactamente igual, pasó con la hélice.



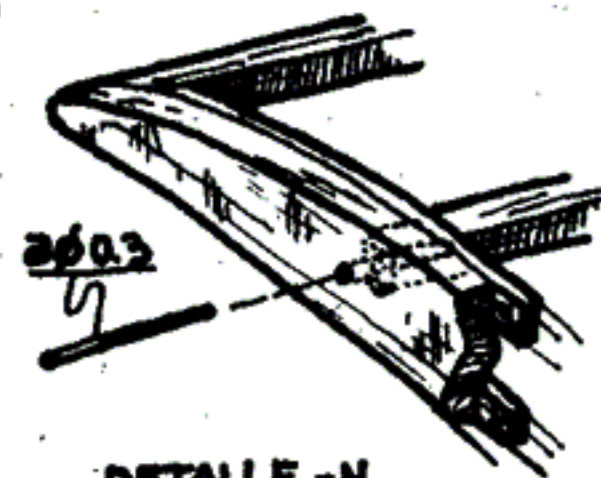
Un año más tarde, y no sin sortear serias dificultades, el 24 de Enero de 1916, se hacen presentes en las instalaciones de la Sociedad Rural de Goya, las autoridades locales y dos reporteros.

Todo estaba listo para la primera prueba oficial. El piloto, seleccionado, más por su audacia y animosidad que por sus conocimientos aeronáuticos, fue el famoso V. Hugo "Pocopelo" Fleitas. (...) a las 10 de la mañana, los 520 Kg. del bautizado "Pateja", recorren casi 150 m. antes de decolar, poniendo inmediatamente rumbo Norte.

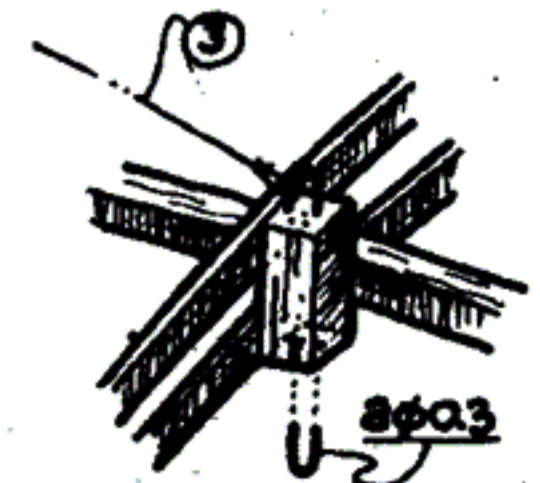
El aeroplano debía realizar un recorrido por encima de cuatro localidades: Goya - La valle - Sta. Lucía - Cnia. Carolina - Goya., el total del circuito sumaban 54 Km. los que los cumplió en 32 minutos, sin más contratiempos que una leve brisa del cuadrante NE. La velocidad promedio fue: 101, 25 Km/h.

Hubiese sido un éxito total, pero en una mala maniobra al aterrizar, pierde la rueda derecha realizando un trompo y capotando. El piloto sufrió algunas magulladuras y el aeroplano, luego de una ligera evaluación, se consideró fácilmente reparable.

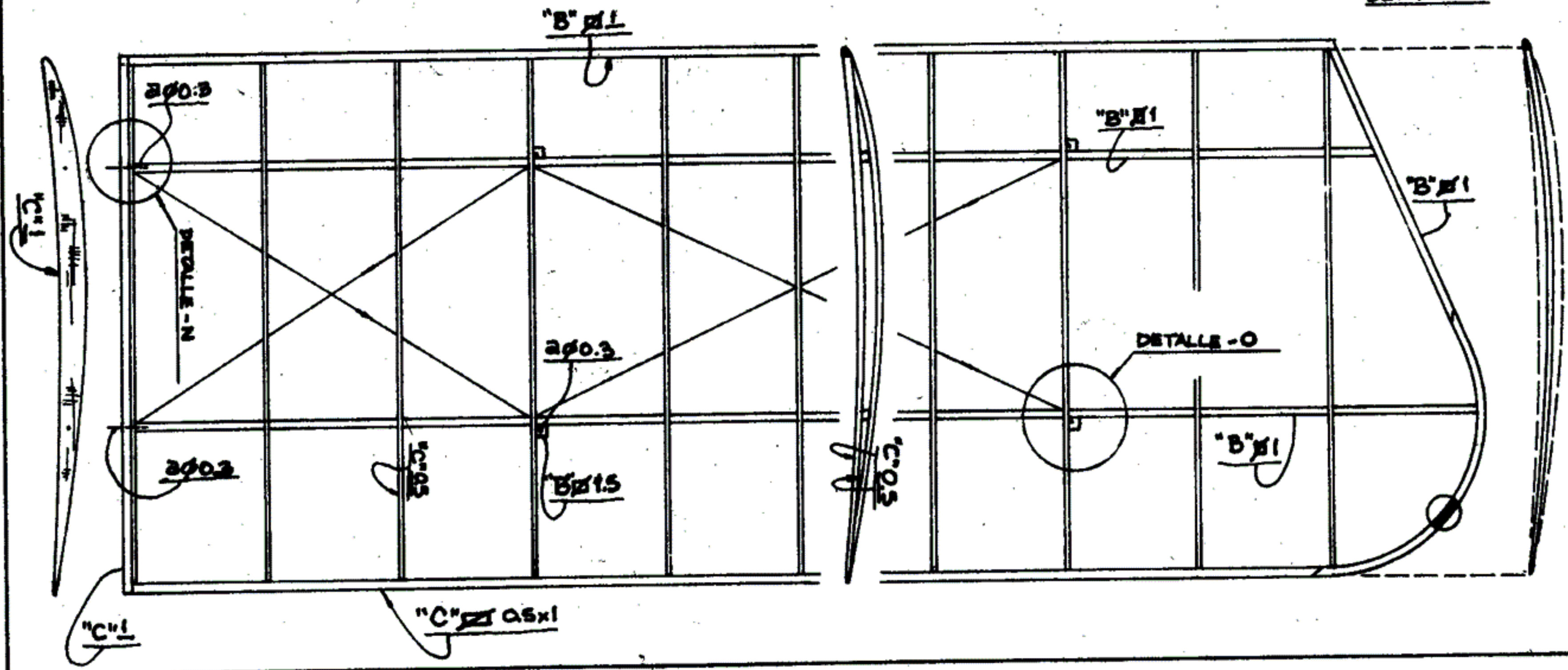
Lamentablemente, dos semanas después, un incendio en una propiedad vecina, alcanzó el galpón en donde estaban reparando la máquina, perdiéndose para siempre el esfuerzo realizado. (...).

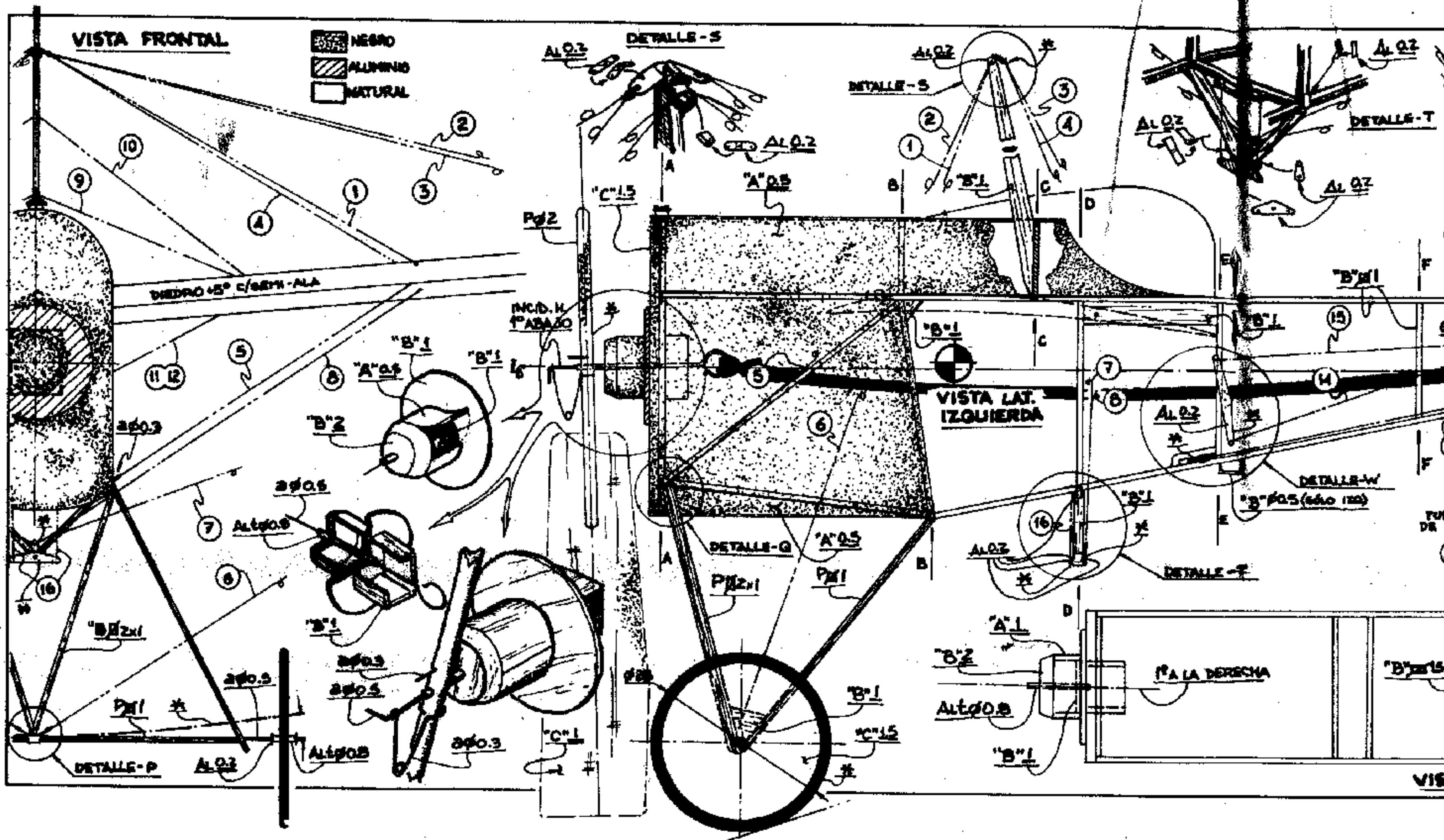


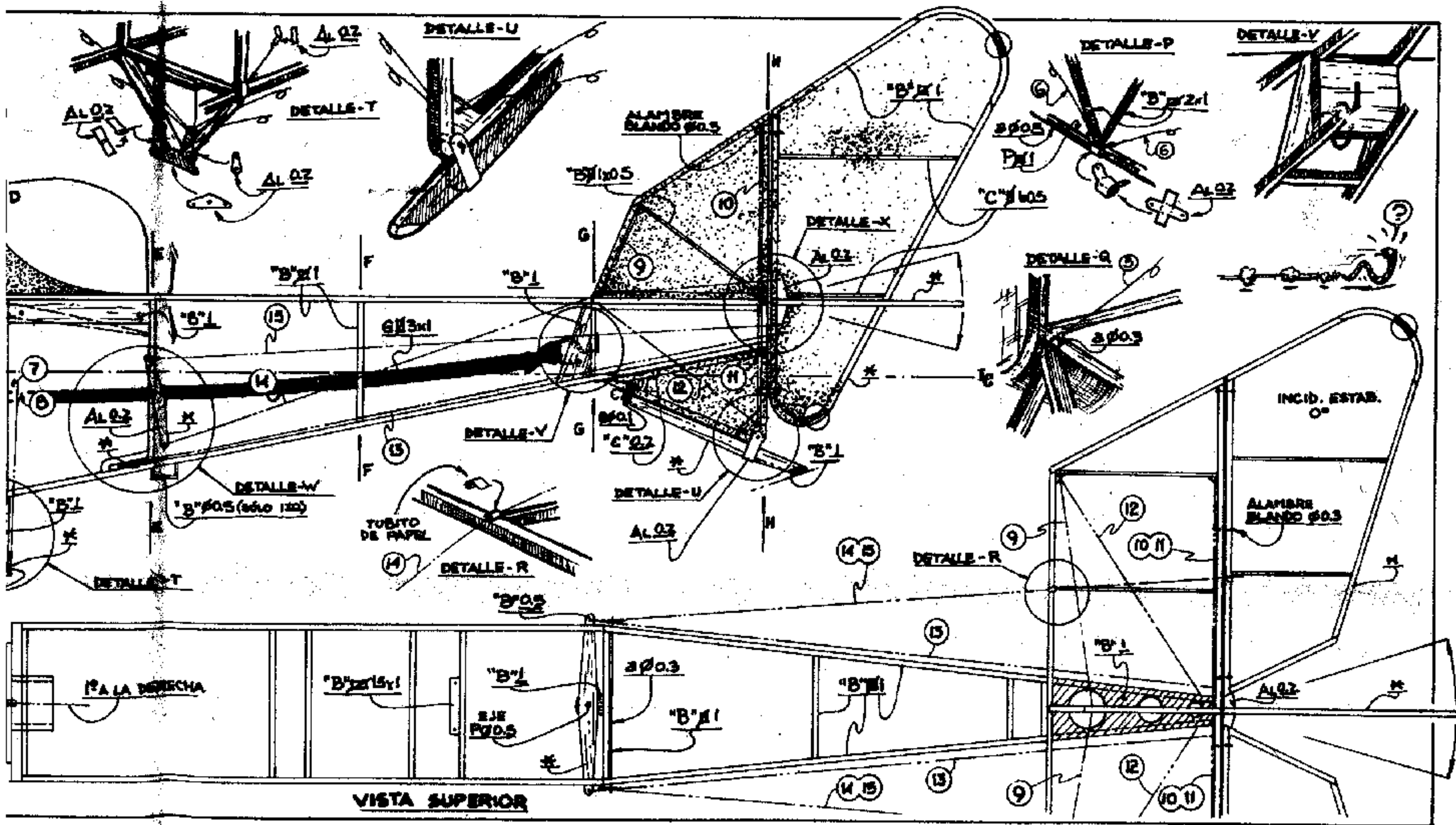
DETALLE - N

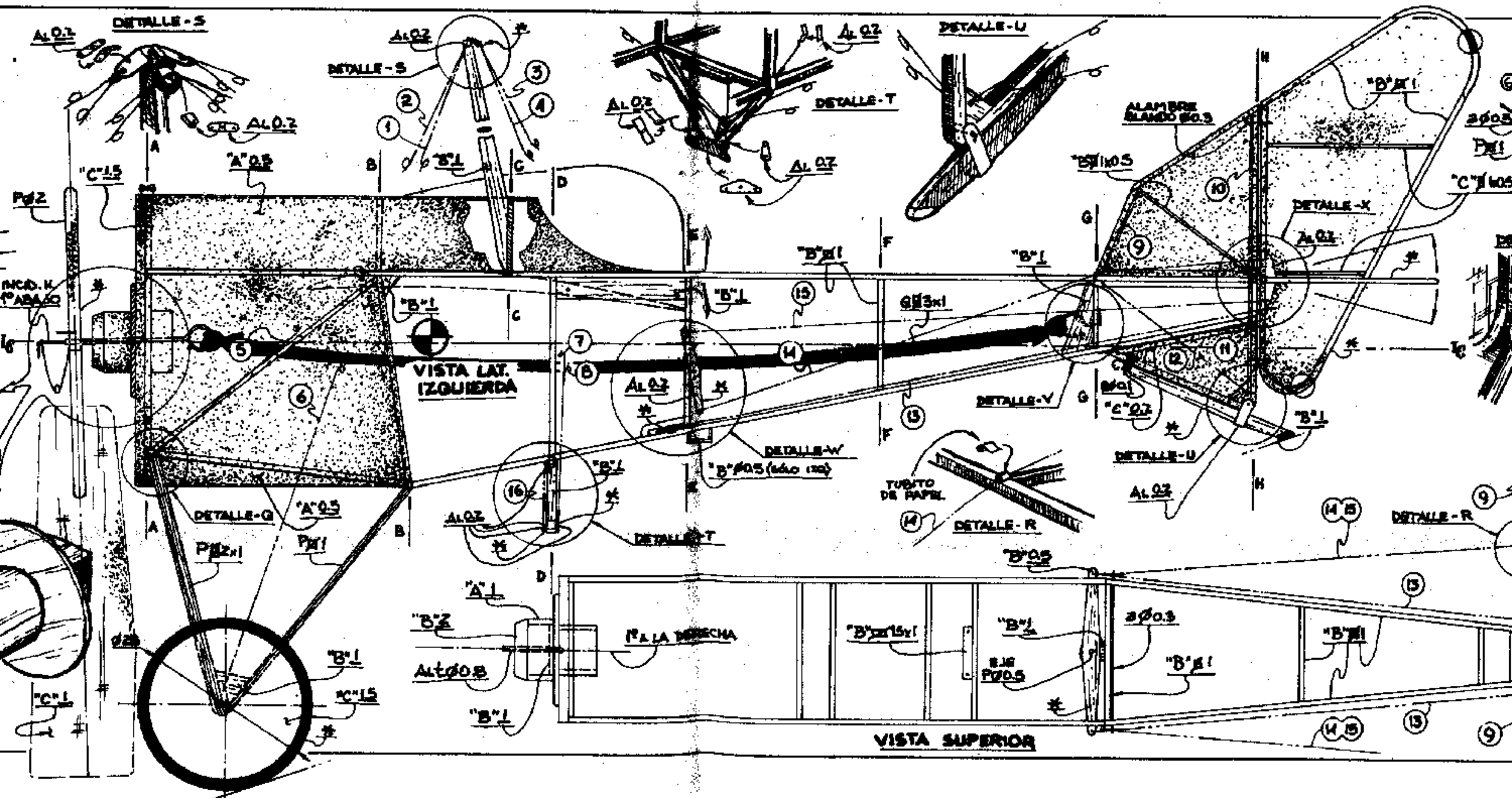


DETALLE - O









DADO EL POCO ESPACIO DISPONIBLE, TUVE QUE RECURRIR A LAS ABREVIATURAS.... EL SIGUIENTE RECUADRO CONTIENE LOS SÍMBOLOS DE USO CORRIENTE (MÁS ALCUNOS PROPIOS) CON SUS SIGNIFICADOS, LOS QUE ESPERO FACILITEN LA INTERPRETACIÓN DE LOS DIBUJOS... TODAS LAS MEDIDAS EN MILÍMETROS.

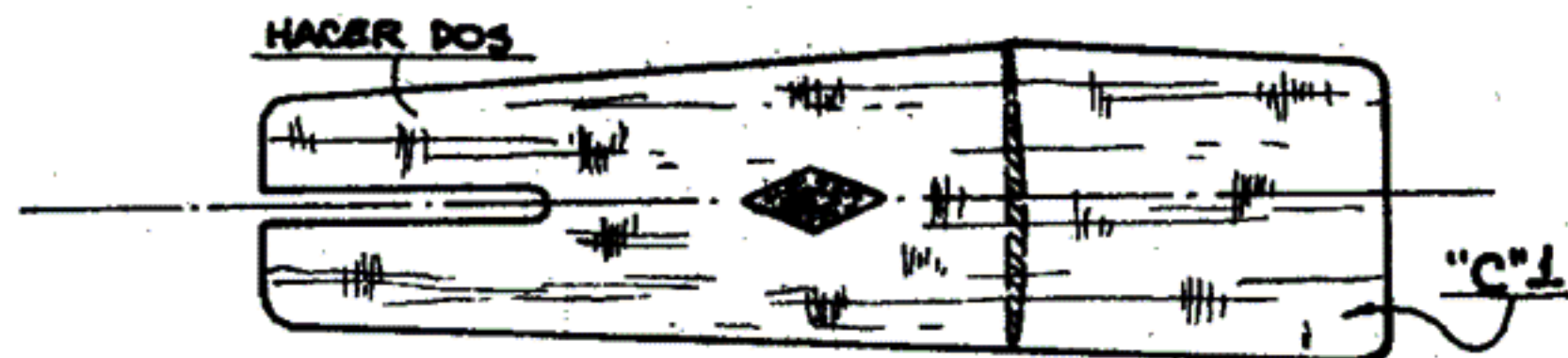
MATERIAL		SECCIÓN	
"A", "B" & "C"	BALSA - CLASES DE:	⊙	LAMINADO
P	PINO	∅	CIRCULAR - DIÁMETRO
AL	ALUMINIO	t∅	TUBO
a	ACERO	⊠	CUADRADA
○	HILLO DE NYLON	⊞	RECTANGULAR
G	GOMA	—	PLANCHA - ESPESOR

EJEMPLOS: "A"1 ⇒ PLANCHA DE BALSA CLASE "A", DE 1MM. DE ESPESOR

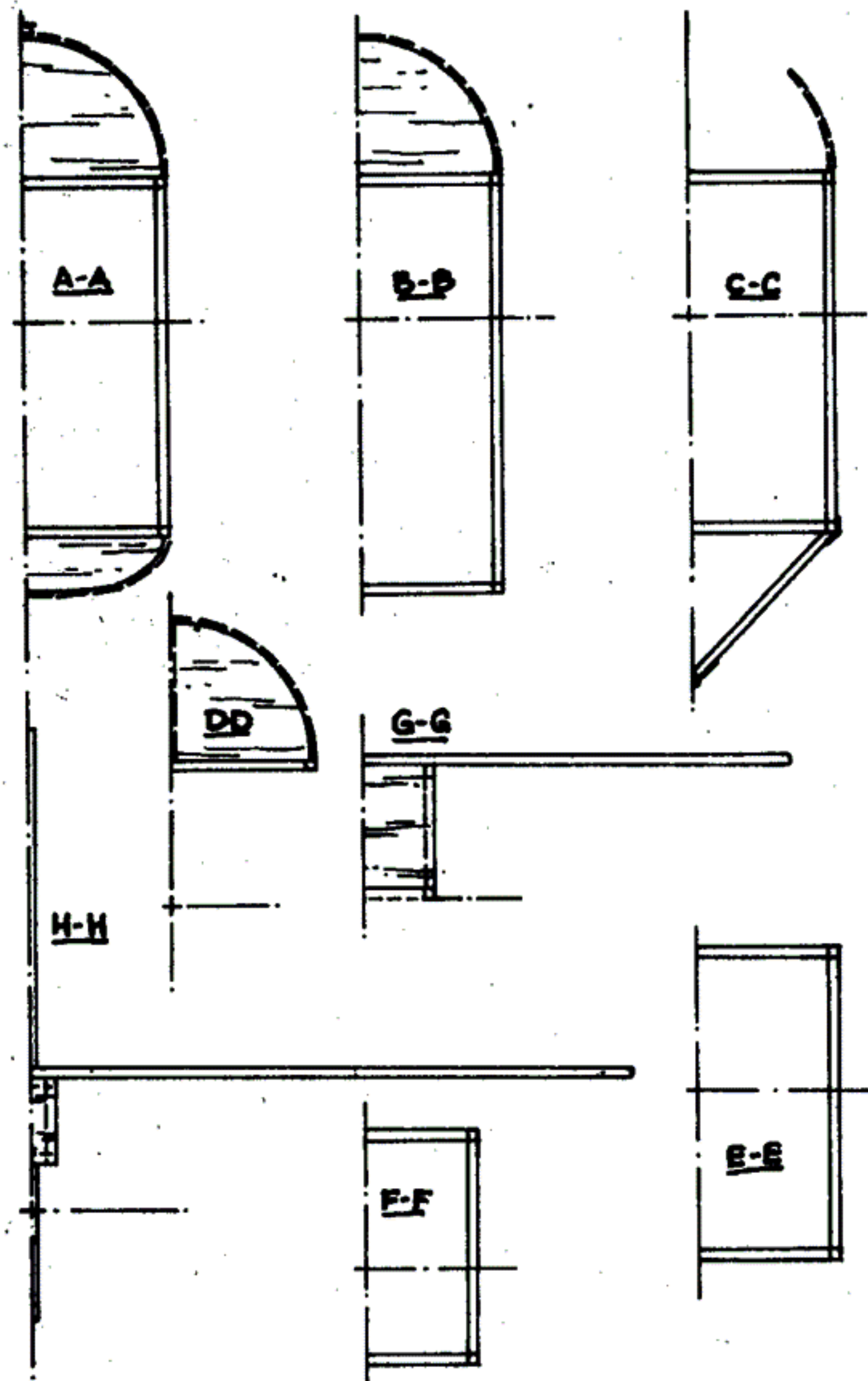
ALt∅0.8 ⇒ TUBO DE ALUMINIO DE 0.8MM. DE DIÁMETRO

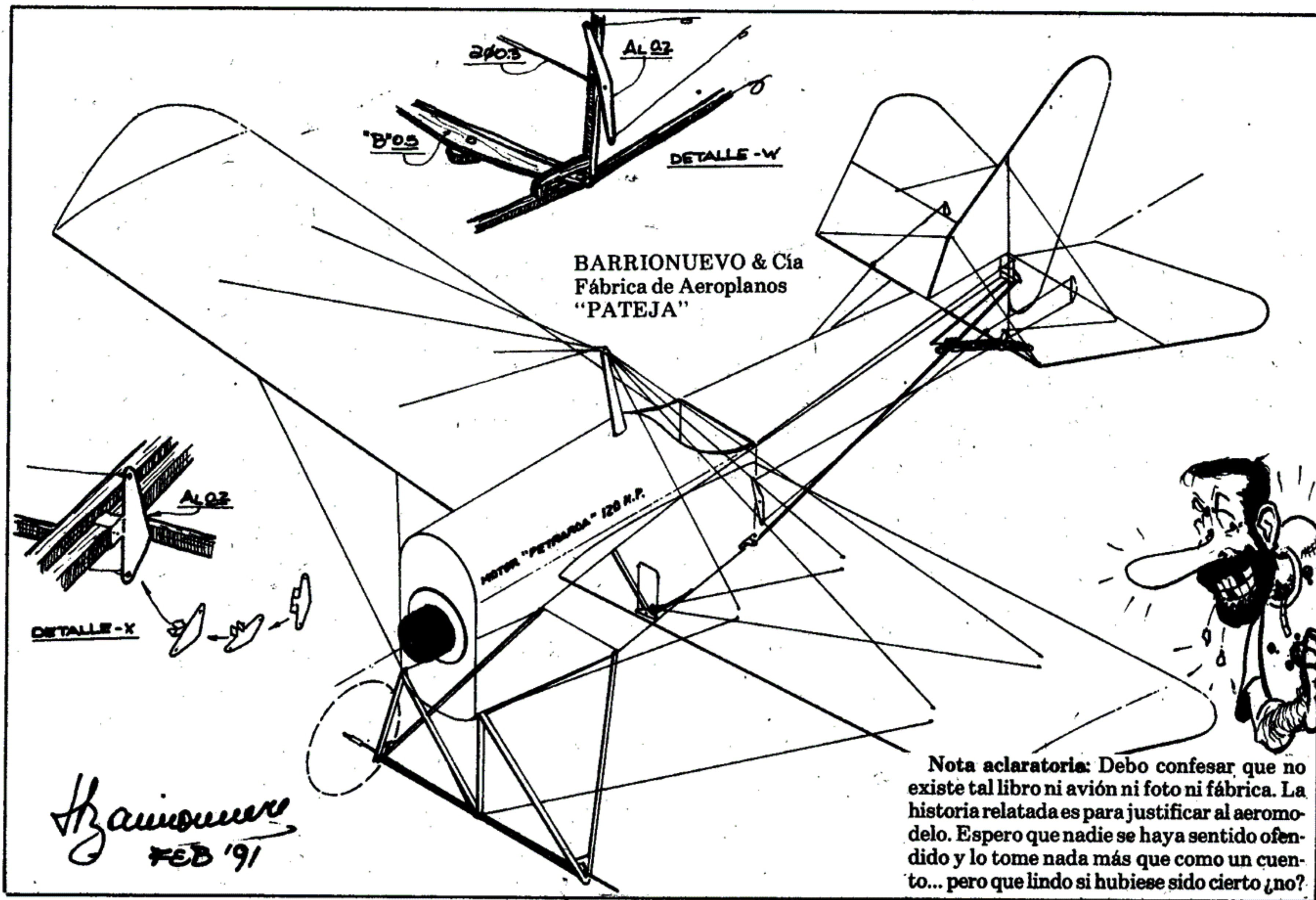
P∅2x1 ⇒ VARILLA DE PINO DE SECCIÓN RECTANGULAR DE 2MM. x 1MM.

CONSIDERACIONES: EL TUBO DE ALUMINIO DE ∅.0.8, SE OBTIENE DE JERINGAS DE INYECCIÓN DESCARTABLE... PLANCHA DE ALUMINIO, DE LATAS DE GASOSA... ALAMIERES DE ACERO (DIFERENTES DIÁMETROS), DE CUERDAS DE PIANO O DE GUITARRA ELÉCTRICA... HILLO DELGADO DE NYLON, DE MEDIAS DE MUJER. - LAS PLANCHAS DE BALSA, EN NUESTRO PAÍS, SÓLO SE CONSIGUEN DE 1MM. DE ESPESOR MÍNIMO; PARA LOGRAR LAS MEDIDAS INDICADAS, SE DEBEN REBAJAR CON LIJA.... CEMENTO UTILIZADO: CIANOCRILATO EN ESTRUCTURAS Y DOPE PARA EL ENTELADO.... TODAS LAS PIEZAS MARCADAS CON ASTERISCO (*) DEBEN TENER LIBRE MOVIMIENTO. (PARCIAL EN LOS COMANDOS).



HÉLICE "SAPO": ∅ 140 P. 150





BARRIONUEVO & Cía
Fábrica de Aeroplanos
"PATEJA"

Nota aclaratoria: Debo confesar que no existe tal libro ni avión ni foto ni fábrica. La historia relatada es para justificar al aeromodelo. Espero que nadie se haya sentido ofendido y lo tome nada más que como un cuento... pero que lindo si hubiese sido cierto ¿no?

H. Barrionuevo
FEB '91

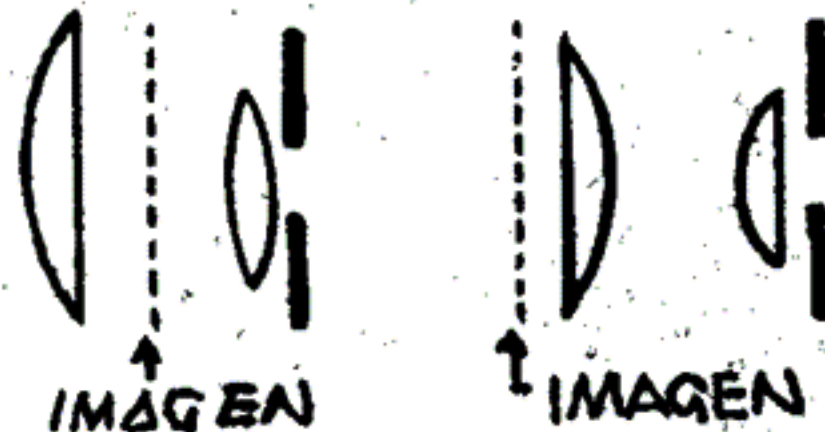


HUYGENS RAMSDEN

OCULARES Y OBJETIVOS



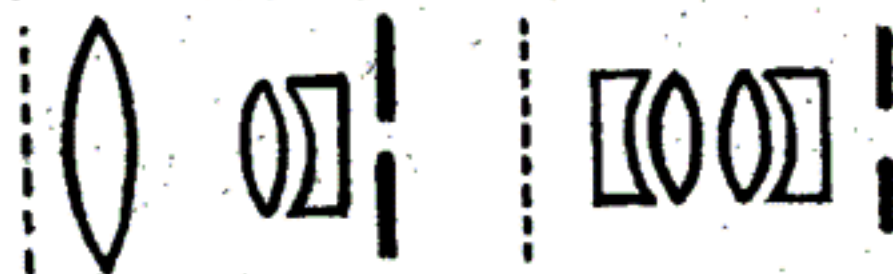
fig.1



KELLNER

PLÖSSL

fig.2



ERFLE

ASFERICO

fig.3

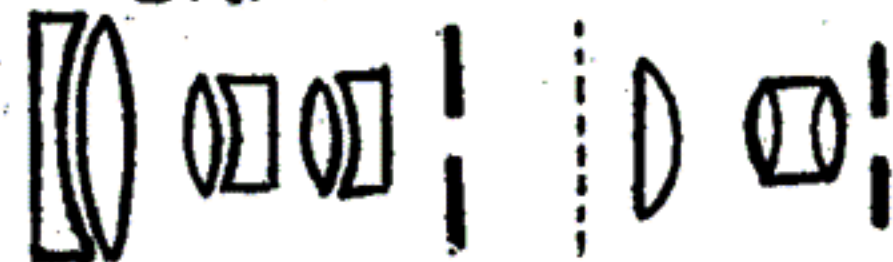
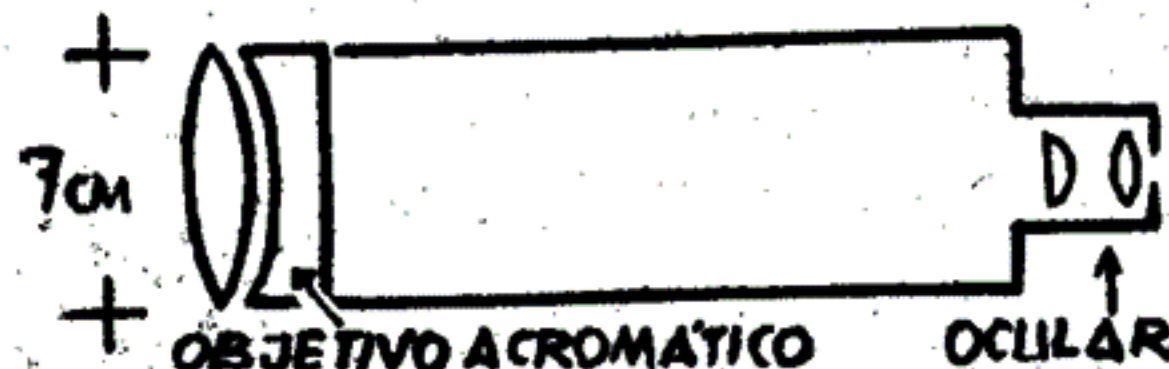
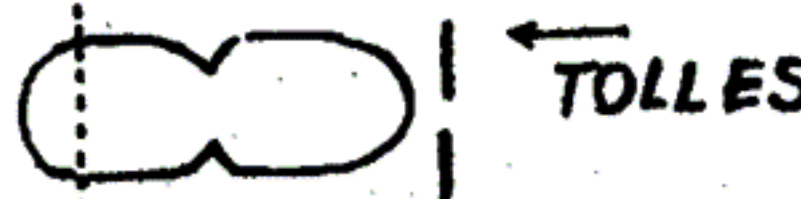


fig.4



Siguiendo con el tema del número anterior veremos distintos tipos de oculares que se usan en astronomía comenzando por dos de los más conocidos, Fig. 1, vemos en la parte superior del dibujo el conocido ocular Huygens muy usado en los microscopios, observen que la imagen a observar se enfoca entre los dos lentes mientras que en el ocular Ramsden la imagen a observar se encuentra delante del lente de campo, este tipo de ocular es el más usado por lo simple en la mayoría de los telescopios de los aficionados, la Fig. 2 nos muestra dos tipos de ocular de campo normal que como ven llevan más lentes que los anteriores, en la Fig. 3 vemos oculares de gran campo, su construcción es más complicada ya que llevan distintos tipos de lentes.

El ocular de la fig. 4 está compuesto por un sólo lente, los lectores que nos siguen desde hace tiempo recordarán que la revista en el número 127 explicó la construcción de un ocular tipo Ramsden, la calidad de ese ocular dependía de los lentes que consiguieran y de la montura de los mismos ya que una buena montura y lentes de mala calidad o lentes muy buenos mal montados dan por resultado un ocular deficiente, el poder de definición de un telescopio depende de la capacidad para poder separar detalles cercanos de los objetos que se observan.

Dividiendo el número 105 por el diámetro del objetivo en centímetros nos dará el poder teórico de definición del objetivo, el resultado es la distancia mínima entre dos puntos medida en segundos de grado, límite de Dawes.

Un segundo de grado es igual a la sesentava

parte de un minuto o la tresmilseiscientasva parte de un grado y un grado es la noventa parte de la distancia del horizonte al cenit, para dar un ejemplo diremos que un buen lente de 7 cm. debe separar objetos entre sí de alrededor de 1,5 segundos, el ojo humano en condiciones favorables puede distinguir estrellas que están distantes 180" tanto el ojo humano como el objetivo dependen de las condiciones atmosféricas además el instrumento debe estar bien alineado y con lentes y espejos de superficies ópticas de calidad, les repito que de nada sirven lentes y espejos de primera si no los alineamos perfectamente y aunque los alineemos al pelo pero la montura vibra con cualquier brisa las imágenes a observar bailarían tanto en el campo del ocular que echaremos a perder toda la calidad puesta en la óptica, la mayoría de las veces por impaciencia hacemos un buen instrumento pero lo montamos en un trípode débil, siempre conviene trabajar unas horas más pero terminar nuestro telescopio con todos los detalles bien correctos ya que de ese trabajo depende el resultado final.

RESTAURACIONES

MOTOS ANTIGUAS

BICICLETAS ESTUFAS FAROLES

ORFEBRERIA

CLAUDIO

Tel. 294-5518



ASI FUÉ COMO LOS APARATOS PARTIE-
RON DISPUESTOS A TOMAR PARTE
EN LA CARRERA



YA VOLAMOS SOBRE
LA CIUDAD FELIZ

¡QUE GANAS
DE LARGARME
AL MAR!

POCO DESPUÉS
ESTABAN EN EL
AERODROMO

¡HUM! PERO
HAN VENIDO
MUCHOS COM-
PETIDORES
DE TODOS
LADOS!



¡BUENO! YA PODEMOS
QUEDARNOS TRAN-
QUILOS, NOS HAN
INSCRIPTO Y SOLO
RESTA ESPERAR
EL SÁBADO...



ESTA CARRERA
SERÁ REÑIDA,
SON COMO CINCUENTA
AVIONES DE TODAS
MARCAS

¡JA! NOS VAMOS
ATENER QUE
EMPLEAR A
FONDO, POR
ESO AHORA
APROVECHO
PARA DESCANSAR
¡JA, JA!...



¡CREO QUE NO
TENGO MUCHA
CHANCE CON
MI VIEJO
BIPLANO!...
¡MIRA ESE!

¡BAH, NO TE PREO-
CUPES, CAPAZ QUE
LES GANAS A TODOS!



¡MENOS A MI!... ¡ESTA CARRERA
ES MIA! ¡NADIE JAMÁS LE GANÓ
AL BARÓN Y SU "RAYO NEGRO"
¡JE, JE, JE!...

¿Y ÉSTE? ¿EH?



PARECE MUY
SEGURO ¿EH?
¿A QUE
AERoclUB
PERTENECE?

¡A NINGUNO, SOY UN
AMADOR SOLITARIO,
VETERANO DE GUERRA,
Y RECUERDEN LO
QUE LES DICE!
¡JA, JA, JA!...

¡QUE TIPO
Y RARO!

ASÍ LAS COSAS
LLEGÓ EL
DÍA DE LA
LARGADA,
LÚPIN SE
HABÍA PASA-
DO LAS HORAS
PONIENDO
A PLUNTO SU
VIEJO
AEROPLANO

GRAN CANTI-
DAD DE
PÚBLICO
Y DE PARTI-
PANTES
AGUARDABAN.



SE DIÓ LA SEÑAL DE
PARTIDA Y UNO A UNO
FUERON DECOLANDO...

¡AHORA ME CORRESPONDE A MI!
PERO VAYA UN NUMERITO
QUE ME TOCÓ! EL 13!

UN POCO MAS ATRAS LE TOCA DECOLAR
AL BARÓN Y SU RAYO NEGRO



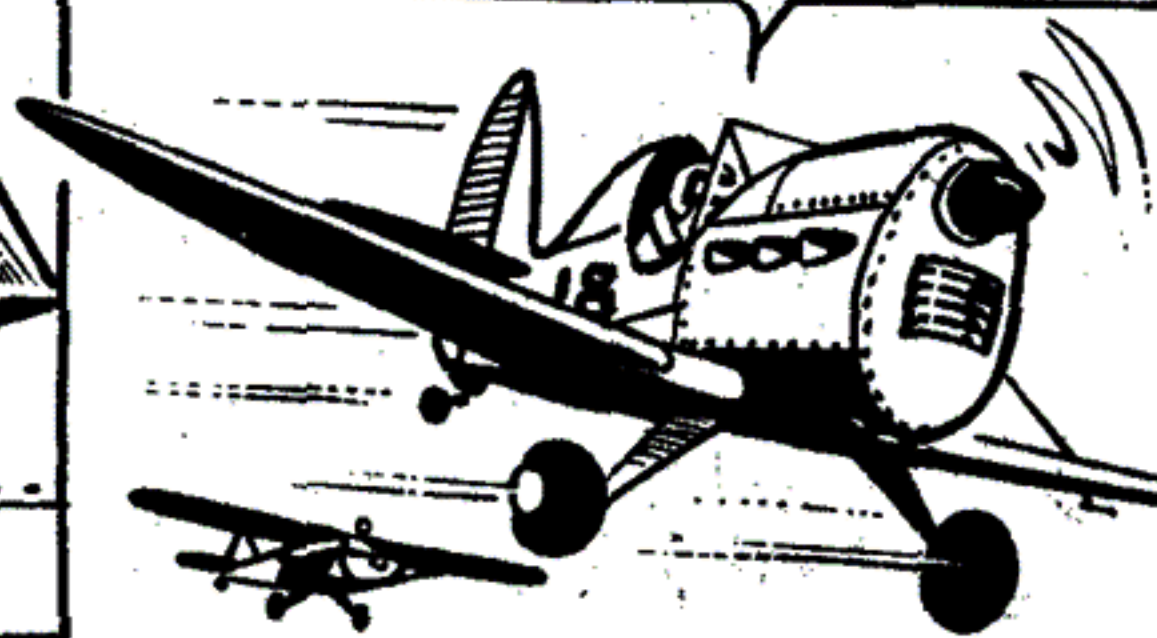
¡JE JE! ¡AHORA VERÁN
LO QUE ES UN 'AS'!

¡HUMM! EL BARÓN,
ESTE SE ME QUEDÓ
ENTRE OJOS Y JUSTO
ME CORRESPONDE
SALIR A MI DETRÁS
DE EL!

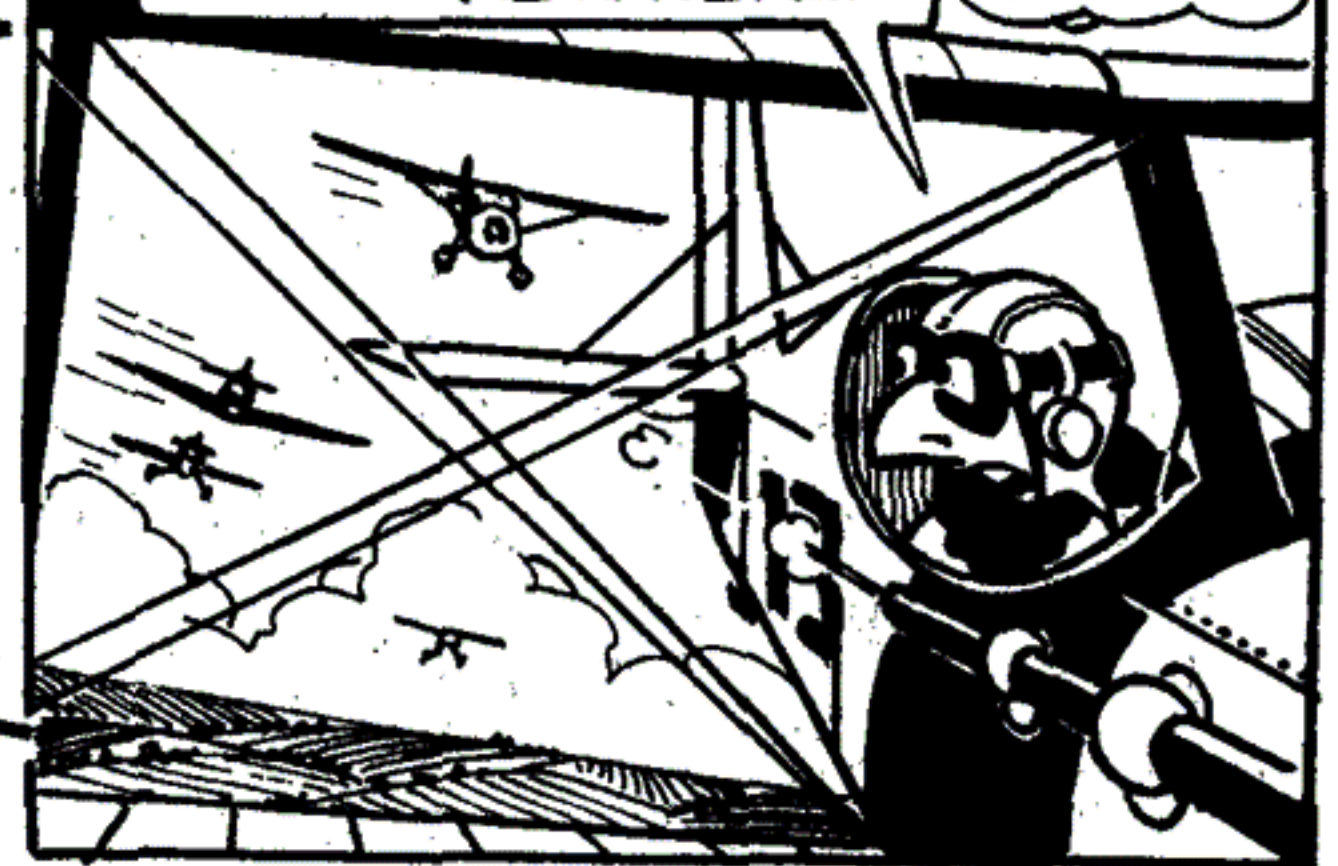


ADONIS CON EL Nº 18 LEVANTA
VUELO TRAS EL BARÓN, LUEGO LO
SIGUE EL GORDO CON EL Nº 19 Y
ASÍ SUCESIVAMENTE, TODOS SE
ENCUESTRAN YA EN EL AIRE...

EL "RAYO NEGRO" ES VELOZ
PERO YO LO ALCANZARÉ
Y LE BAZARÉ LOS HUMOS



AQUEL QUE VIENE DESCONTANDO
VENTAJA ES EL BARÓN... ¡OH!
¡ADONIS NO LE DA TREGUA Y
LO SIGUE A MUERTE!... SI
CONTINÚAN ASÍ YO NO TENGO
NADA QUE HACER...



LOS APARATOS DEBIAN SEGUIR POR LA COSTA HASTA SU PRIMERA ETAPA EN SAN JUSTO. EL "RAYO NEGRO" SE ACERCABA A LÚPIN...



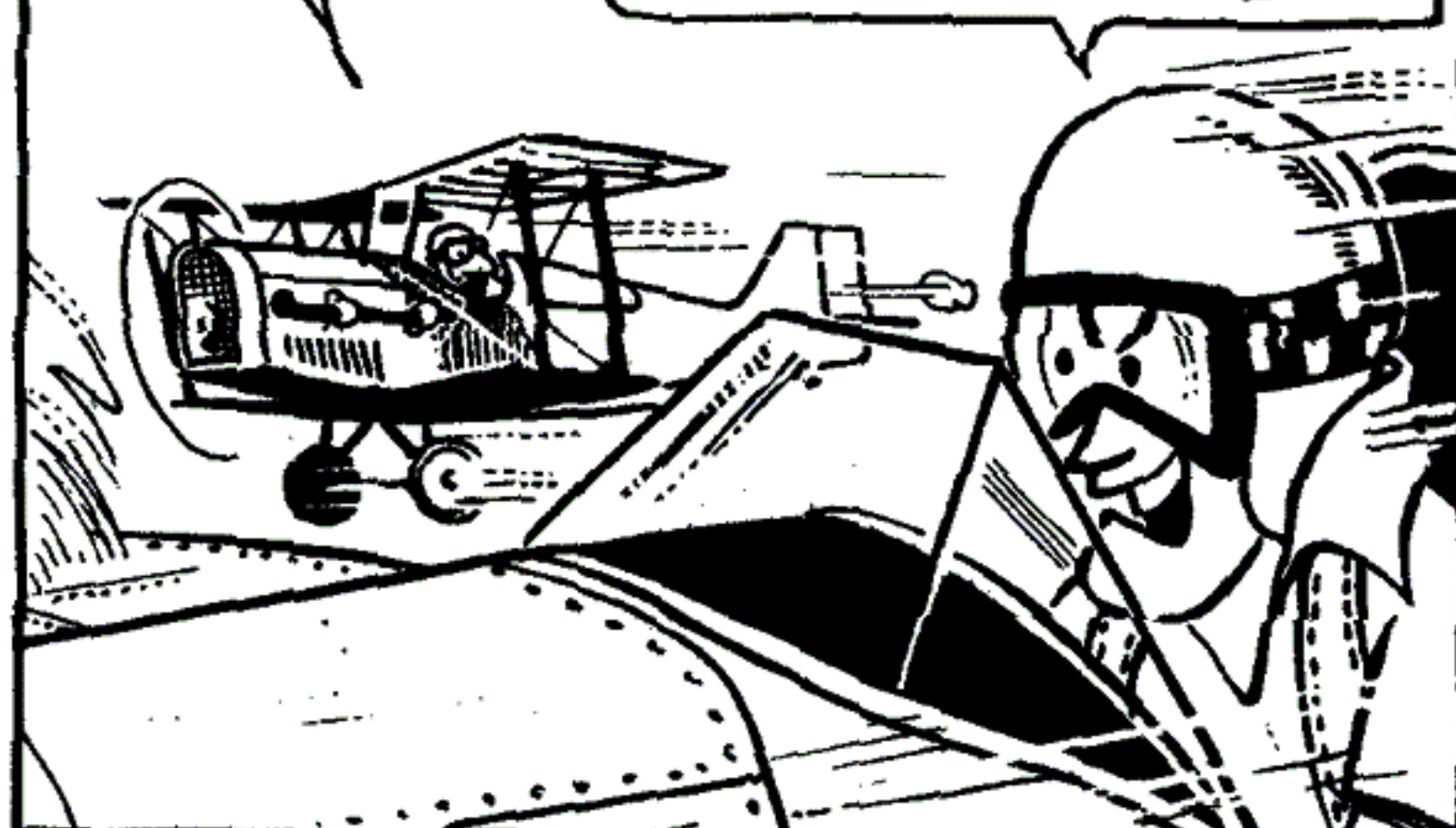
¡SALUTE! ¡Y ME PASÓ COMO UN RAYO!...

WOW

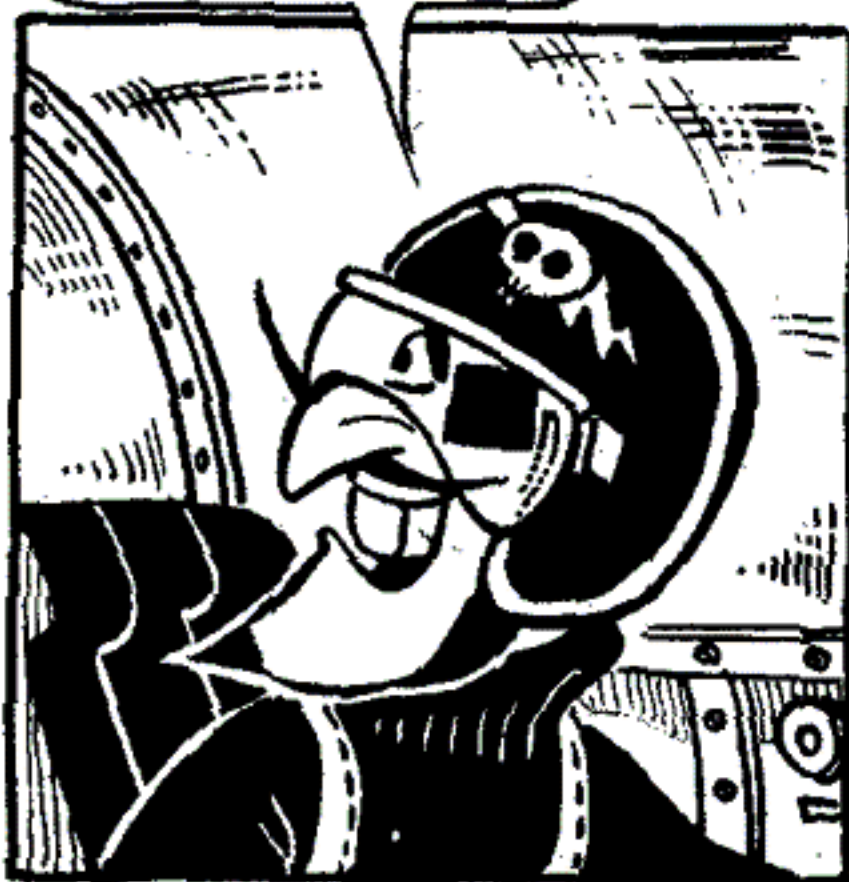


¡Y TAMBIÉN ME PASA ADONIS!

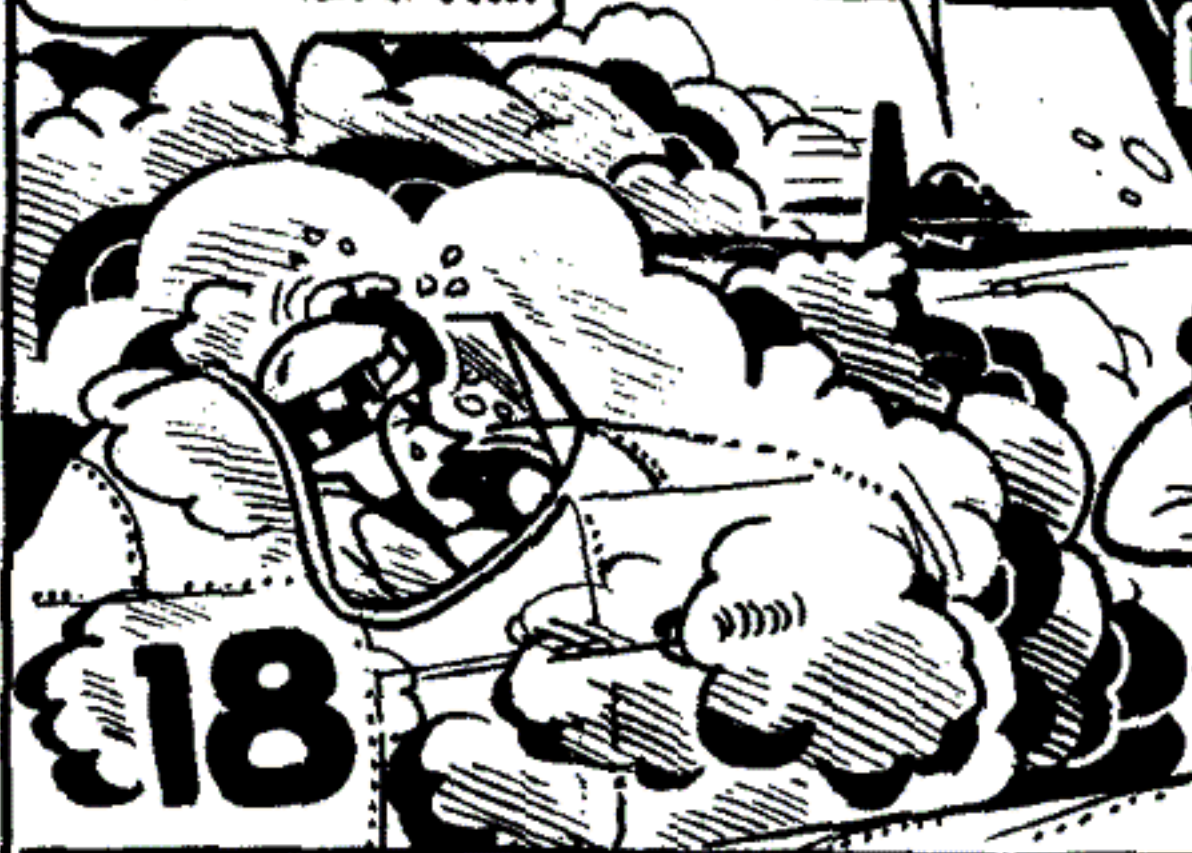
¡NO TE AFLIJAS, LÚPIN! ESTE NO SE ME VA A ESCAPAR! ¡PONDRÉ MI MOTOR EN SOBREPOTENCIA!



¡HUMM! EL 18 ME VIENE PISANDO LOS TALONES!... ¡EMPLEARÉ UNO DE MIS TRUCOS!



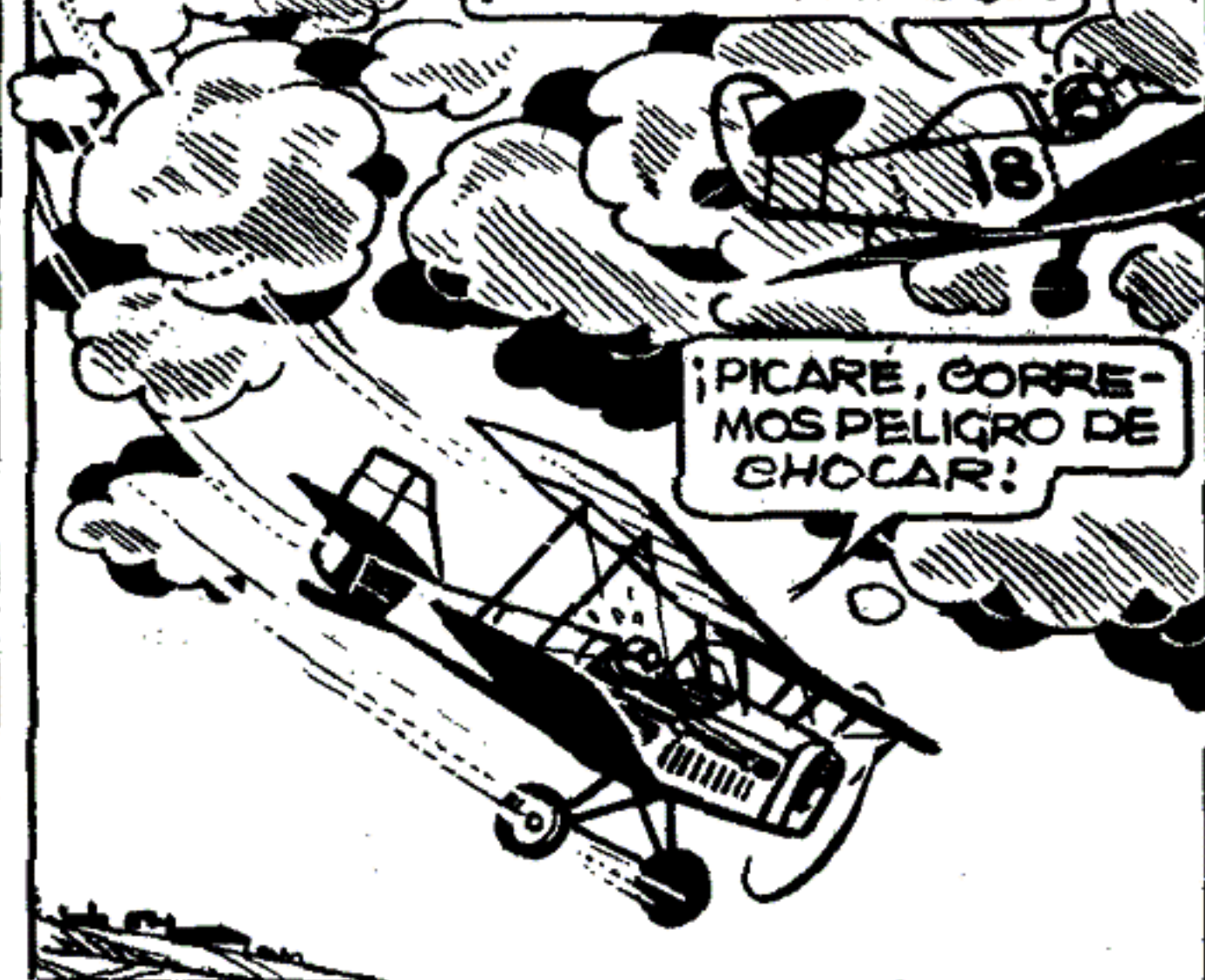
¡AJÁ! ¿Y ESTE... HUMO?... ¡AJÁ! ¡NO PUEDO VER AL FRENTE... ¡AJÁ! ¡Y ME HACE LAGRIMEAR!...



¡JÁJÁJÁ! CON ESTE DISPOSITIVO DE HUMO NEGRO, LOS TENDRÉ LOCOS A MIS SEGUIDORES

¡OH!

¡MALDITO TRAMPOSO!



¡PICARE, CORREMOS PELIGRO DE CHOCAR!



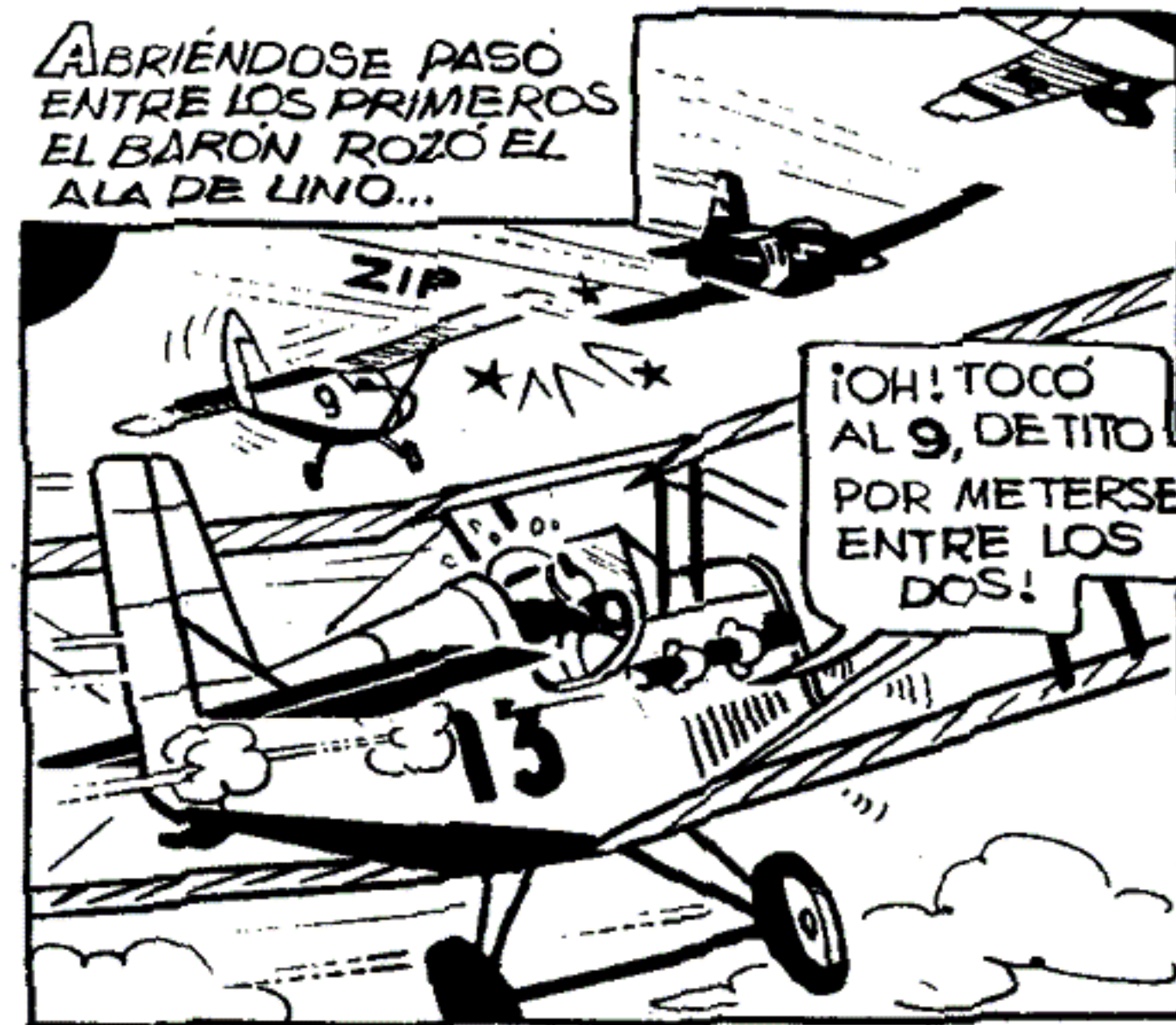
¡CORTARÉ EL HUMO,
A ESTOS ME LOS
TRAGO FÁCIL!

¡SE ALEJA
TRANQUILAMEN-
TE! ¡SI PUDIERA
ALCANZARLO!



¡AHÍ VIENE ADONIS...
¡YA PUDO SALIR DE
ESA HUMAREDA!

¡PUFF!



¡ABRIÉNDOSE PASO
ENTRE LOS PRIMEROS
EL BARÓN ROZÓ EL
ALA DE LINO...

¡OH! TOCÓ
AL 9, DE TITO
POR METERSE
ENTRE LOS
DOS!



EL 9 AL PERDER ESTABI-
LIDAD SE DESVIÓ TRATANDO DE
RECUPERARSE, PROVOCANDO
EL DESBANDE DE LOS QUE
LO PRECEDIAN...

¡CUIDADO!

¡EPA!

¡LUV LUV!

...CONFUSIÓN QUE APROVECHÓ
EL BARÓN PARA DISTANCIARSE MAS

¡ESTE SE CREE
QUE ESTÁ EN
UN COMBATE!

¡ZÓ ZÓ ZÓ!...
¡CONMIGO NO
PODRÁN!

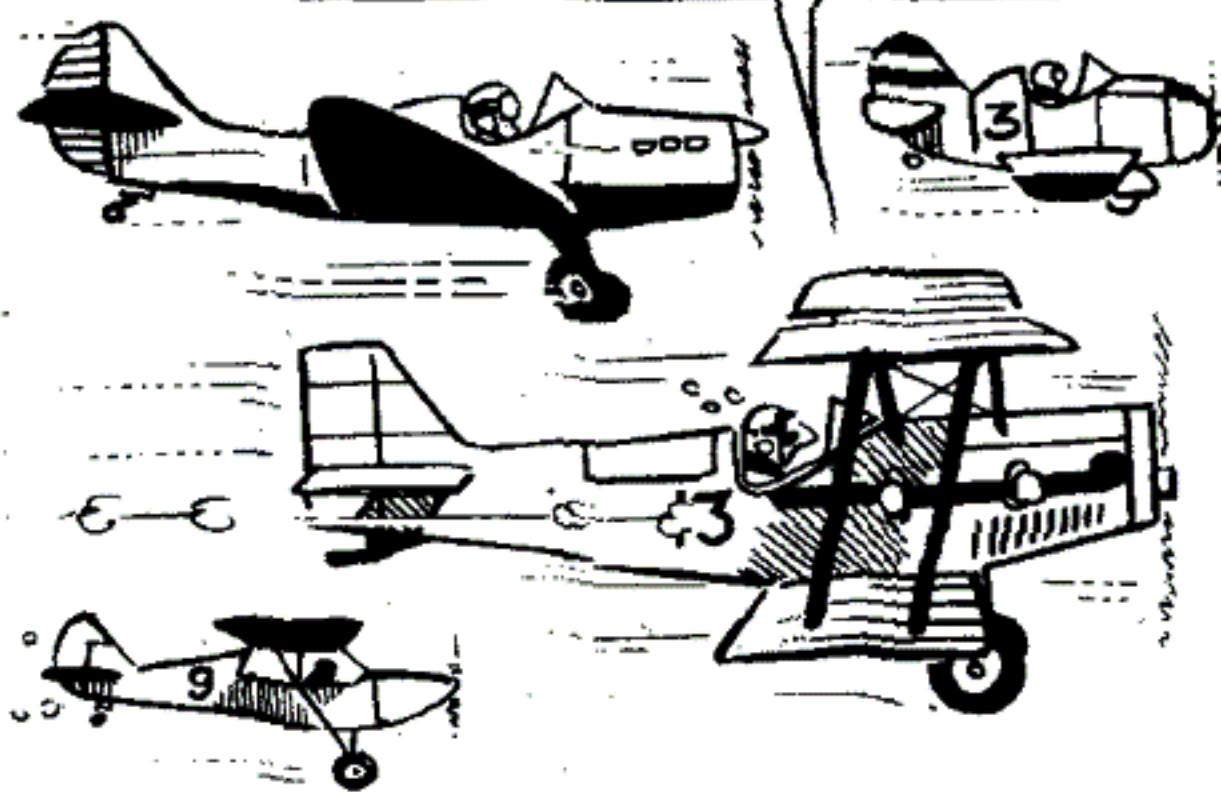


¡AL DIABLO! ¡YA ME CANBÉ DE
QUE ÉSTE JUEGO SUCIO!
¡PONDRÉ EL MOTOR A PLENO
Y ADELANTE CON TODO!

¡BIEN, LÚPIN!
¡VAMOS!

ASÍ COMENZÓ UNA PUJA ENTRE LOS PILOTOS POR ALCANZAR AL "RAYO NEGRO"

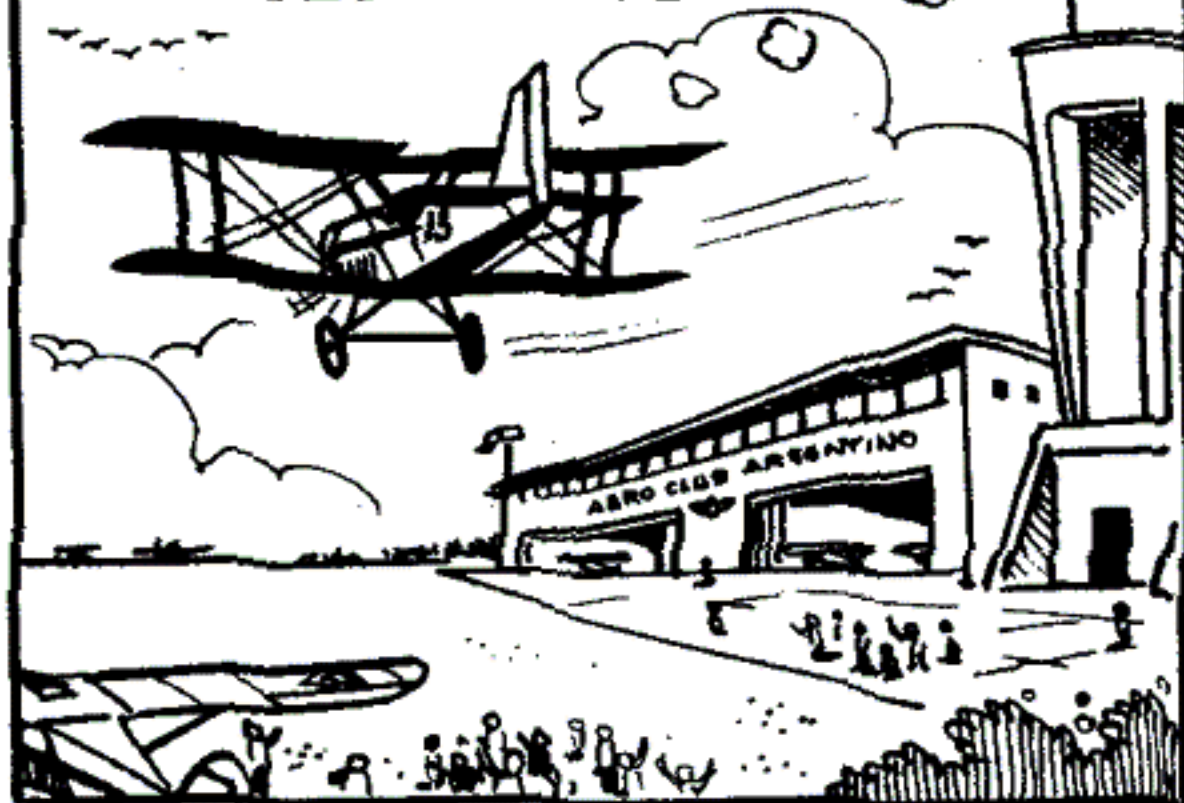
¡IMPOSIBLE SEGUIRLE EL TREN!
¡VOY A REVENTAR EL MOTOR!



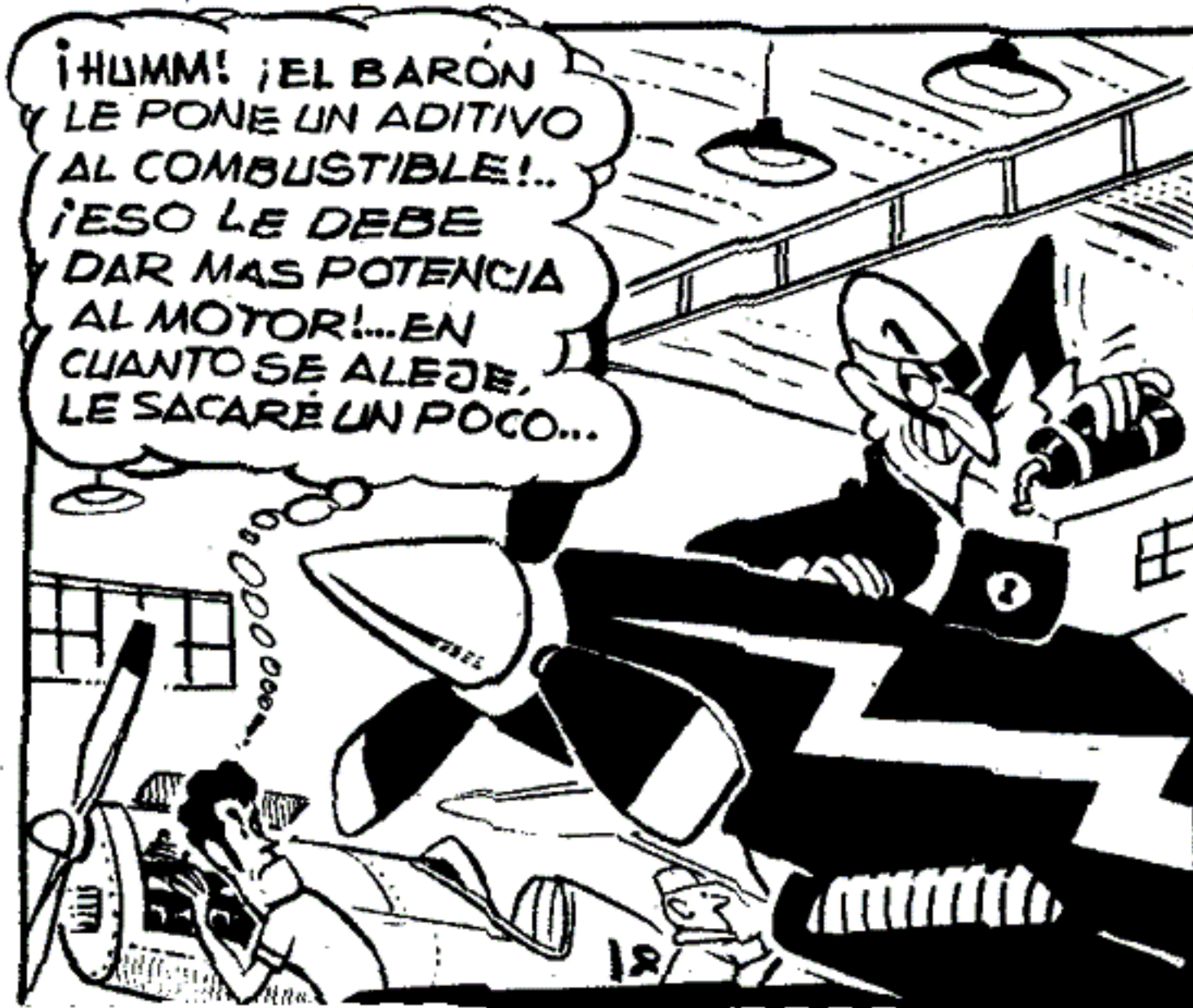
PERO EL QUE FENDIÓ SU MOTOR FUE EL 9 Y TUVO QUE ATERRIZAR DE EMERGENCIA EN UNA PLAYA...



MASTARDE, CUMPLIDA LA PRIMERA ETAPA, ATERRIZAN EN SAN JUSTO, LLEGANDO 1º EL BARÓN, Y LÚPIN EN EL 5º PUESTO DETRÁS DE ADONIS



¡HUMM! ¡EL BARÓN LE PONE UN ADITIVO AL COMBUSTIBLE!... ¡ESO LE DEBE DAR MAS POTENCIA AL MOTOR!... EN CUANTO SE ALEJE, LE SACARÉ UN POCO...



...Y VI DONDE LO GUARDABA... ¡DEBE SER ALGUNA FÓRMULA SECRETA! ¡LE ROBÉ UN POCO Y LE PUSE AL MÍO... ¿QUERÉS PARA EL TUYO?...

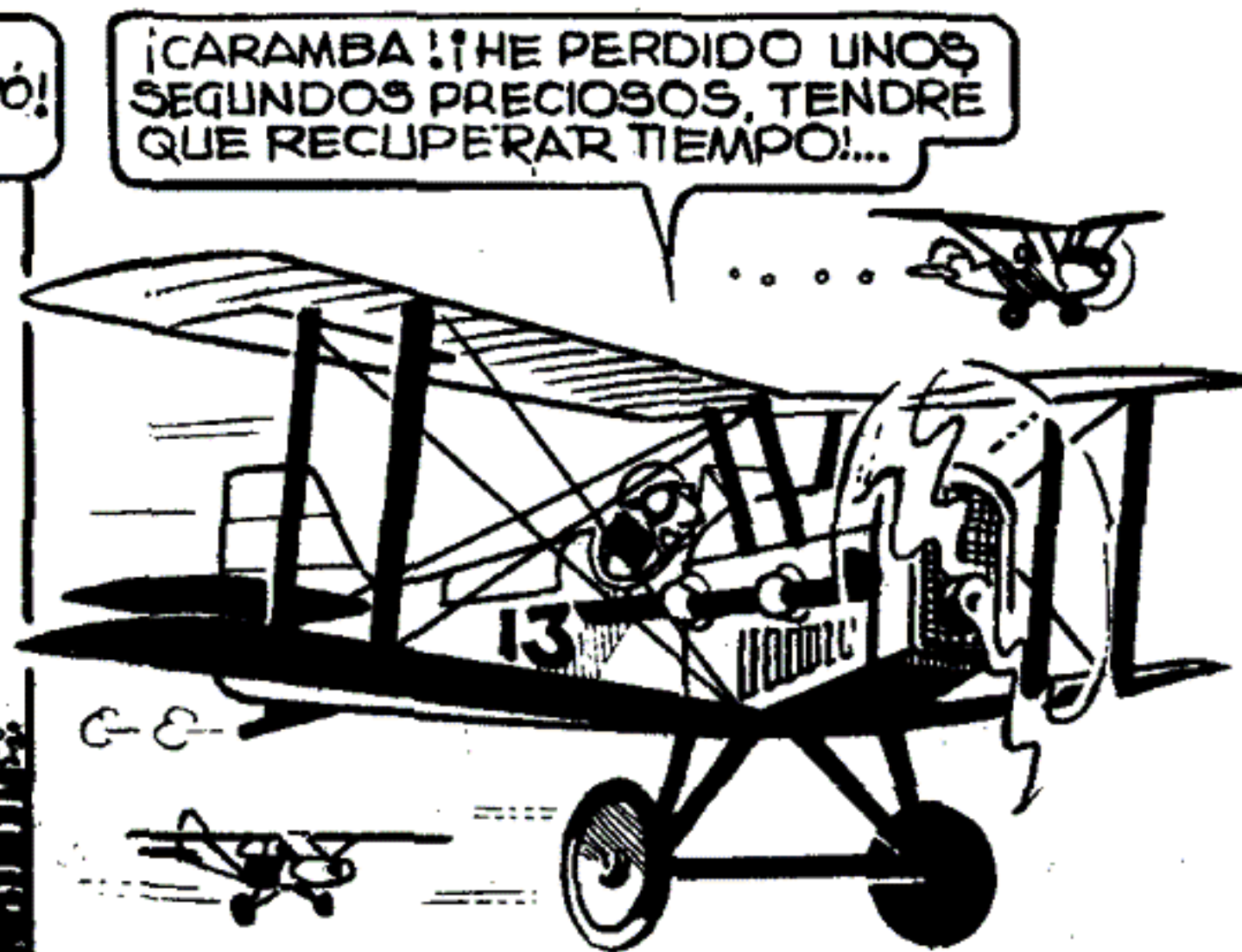
¡NO, GRACIAS! SON MOTORES MUY DISTINTOS!



Y REAPROVISIONADOS, LOS PARTICIPANTES INICIAN LA 2ª ETAPA, HASTA ROSARIO ¡VEREMOS COMO LE IRA A ADONIS CON LA FÓRMULA DEL BARÓN!





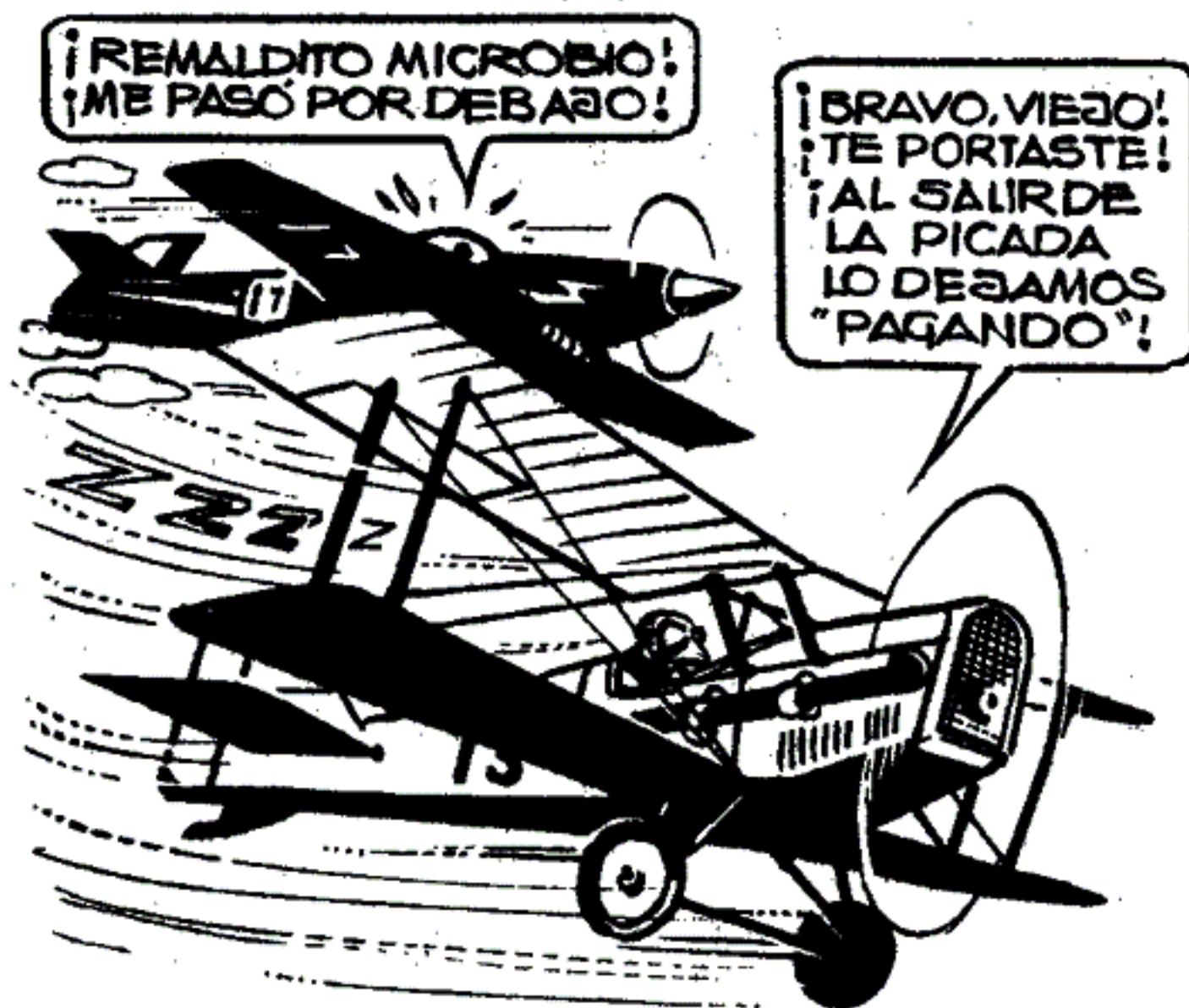
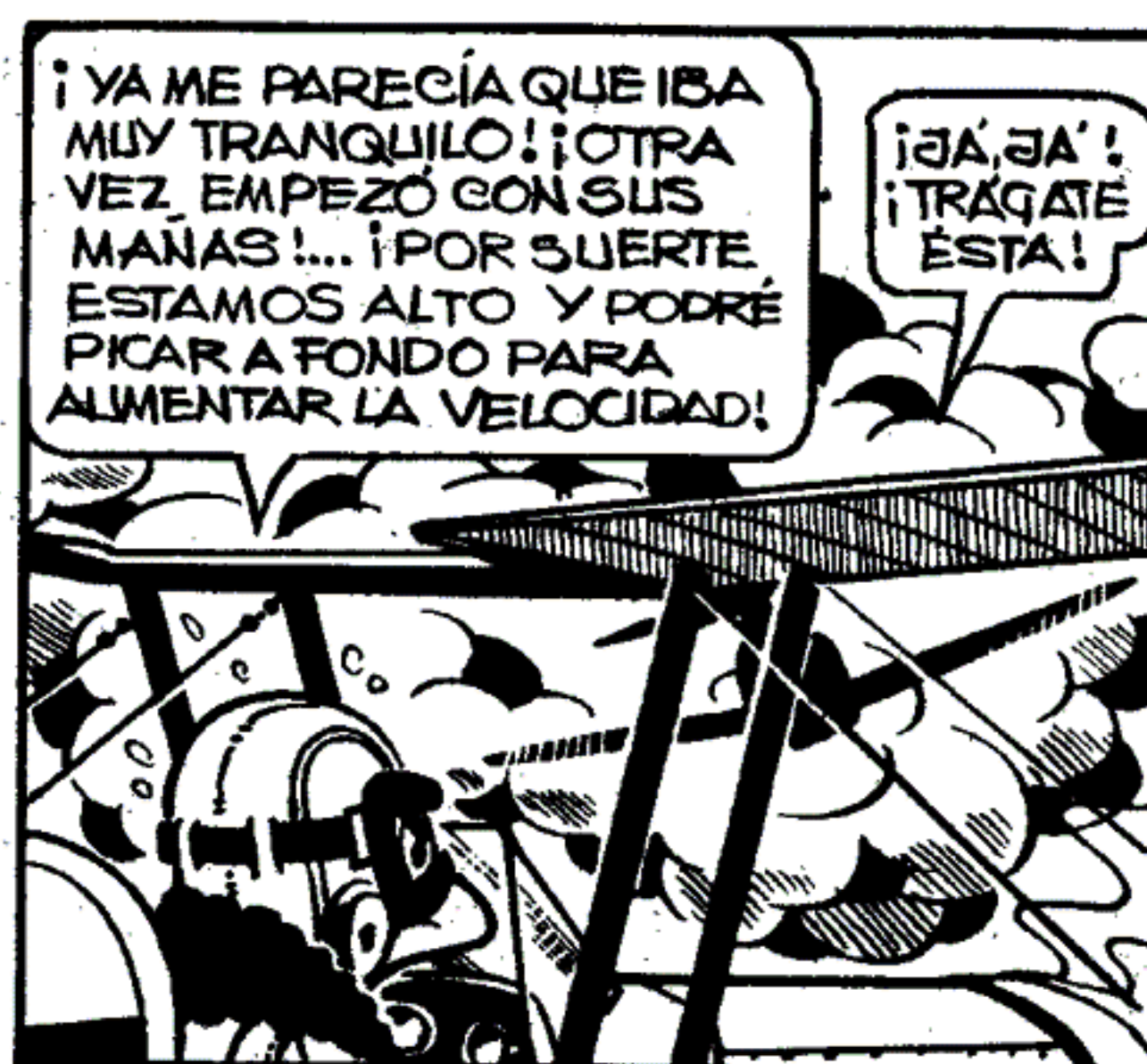


ANTE EL ASOMBRO DE LOS DEMÁS LUPIN, ACELERO Y FUÉ GANANDO POSICIONES...



ASÍ PASARON BARADERO, Y YA ESTÁN SOBRE SAN NICOLÁS







¿QUE PLAN SE LE HA OCURRIDO A LA COMPETIDORA N° 50 ?...

PARECE QUE LOS MUCHACHOS LE CREAN DIFICULTADES ¿EH, BARÓN?

¿EH? ¡OH! ¡EGLE! ¿QUE HACE AQUI? ¡NO ME DIRÁ QUE ESTÁ COMPITIENDO!

SI, PERO NO TENGO SUERTE, VOY ÚLTIMA, Y SI LISTED ME DIERA UNA MANITA...

(¡HUMM, ÉSTA ES LA MIA!... ¡JÉ JÉ!) BIEN... DEPENDE... LISTED SABE MIS PRETENSIONES DE HACERLA MI ESPOSA... ¡HEM!...

PUEDE SER... SIEMPRE Y CUANDO MI AVIÓN GANE ÉSTA CARRERA... Y SI LISTED REALMENTE ME AMA...

¡SI!... ¡DIGA, DIGA, Y SERÁ COMPLACIDA!



YO PENSÉ... SI CAMBIÁRAMOS DE MÁQUINA... ¡USTED ES UN GRAN PILOTO Y NO TENDRÍA DIFICULTAD EN LLEVAR MI AVIÓN AL TRIUNFO! ESO SI... ¡NADIE DEBE ENTERARSE DEL CAMBIO!

SACRIFICO MI BUENA COLOCACIÓN EN ARAS DE SU AMOR, EGLE... ¡SUBA! LE ENSEÑARÉ LAS CARACTERÍSTICAS DE MI MÁQUINA Y LISTED HARÁ LO MISMO CON LA SUYA...

MAS TARDE, ¿Y?... ¿CÓMO LE FUE ?...

LISTO, MUCHACHOS, YO VOLARÉ EL AVIÓN DE ESE MALVADO, Y EL, EL MIO ¡JAJA! BIEN CHASTO SE VA A LLEVAR!



HA TOCADO MI AMOR PROPIO... ¡POR LISTED CUALQUIER COSA, EGLE!



¡OH, GRACIAS BARÓN! ¡ES TODO UN CABALLERO!...



LO QUE NO LLEGO A ENTENDER, ¿POR QUÉ SE PRESTA A ESTO?...

¡PORQUE ME QUIERO VENGAR! POR CULPA DE ÉL, MI NOVIO, ADONIS, TUVO QUE ABANDONAR Y CASI SE MATA...



... EL NO SABE QUE YO INTERVINE, NI ME HUBIERA DEJADO... EN CUANTO AL BARÓN, ME LO PRESENTARON EN UNA FIESTA Y DESDE ENTONCES NO ME DEJA TRANQUILA... ¡LE QUIERO DAR UNA LECCIÓN!

¡OH! ¡NO SABIA! ¿ASÍ QUE ADONIS ES SU NOVIO?... ¡CUENTE CONMIGO, LO VENGAREMOS!



A LA MAÑANA SIGUIENTE, LAS MÁQUINAS ESTABAN LISTAS PARA EMPRENDER LA TERCERA Y ÚLTIMA ETAPA A CÓRDOBA

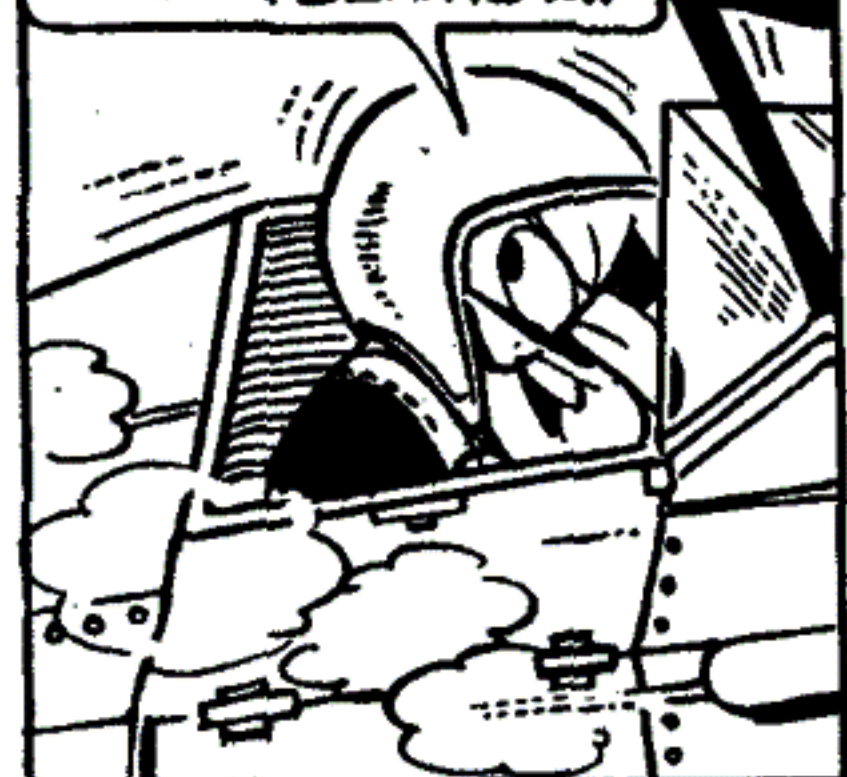


¡AHÍ SALE EGLE CON EL AVIÓN DEL BARÓN

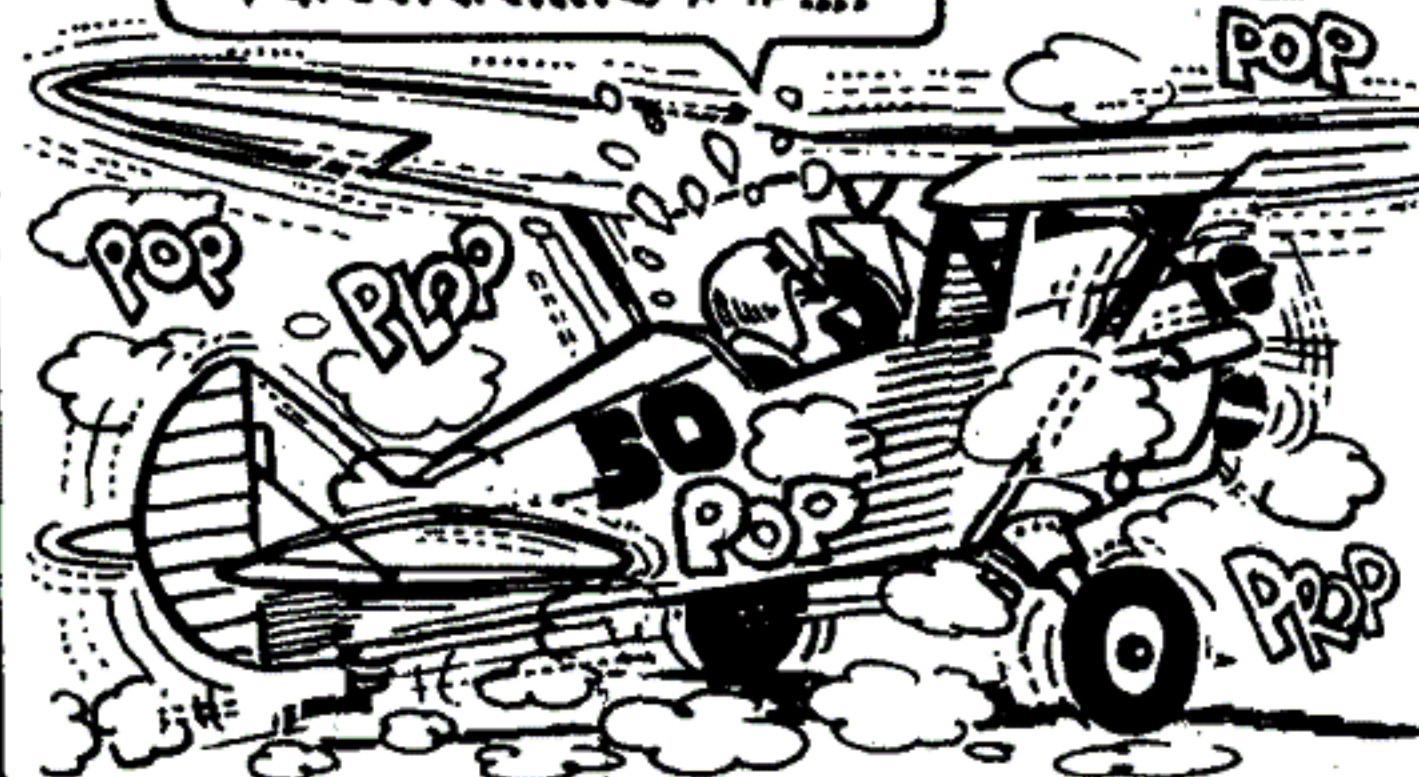
¡DIOS MÓ! ¡ESTE AVIÓN ME DA MIEDO, ES DEMASIADO PODEROSO!

EL BARÓN POR SU PARTE OCUPABA EL AVIÓN DE EGLE

¡É! ¡NADIE SE DIÓ CUENTA DEL CAMBIO! ¡LÁSTIMA QUE ME TOCA SALIR ÚLTIMO!...

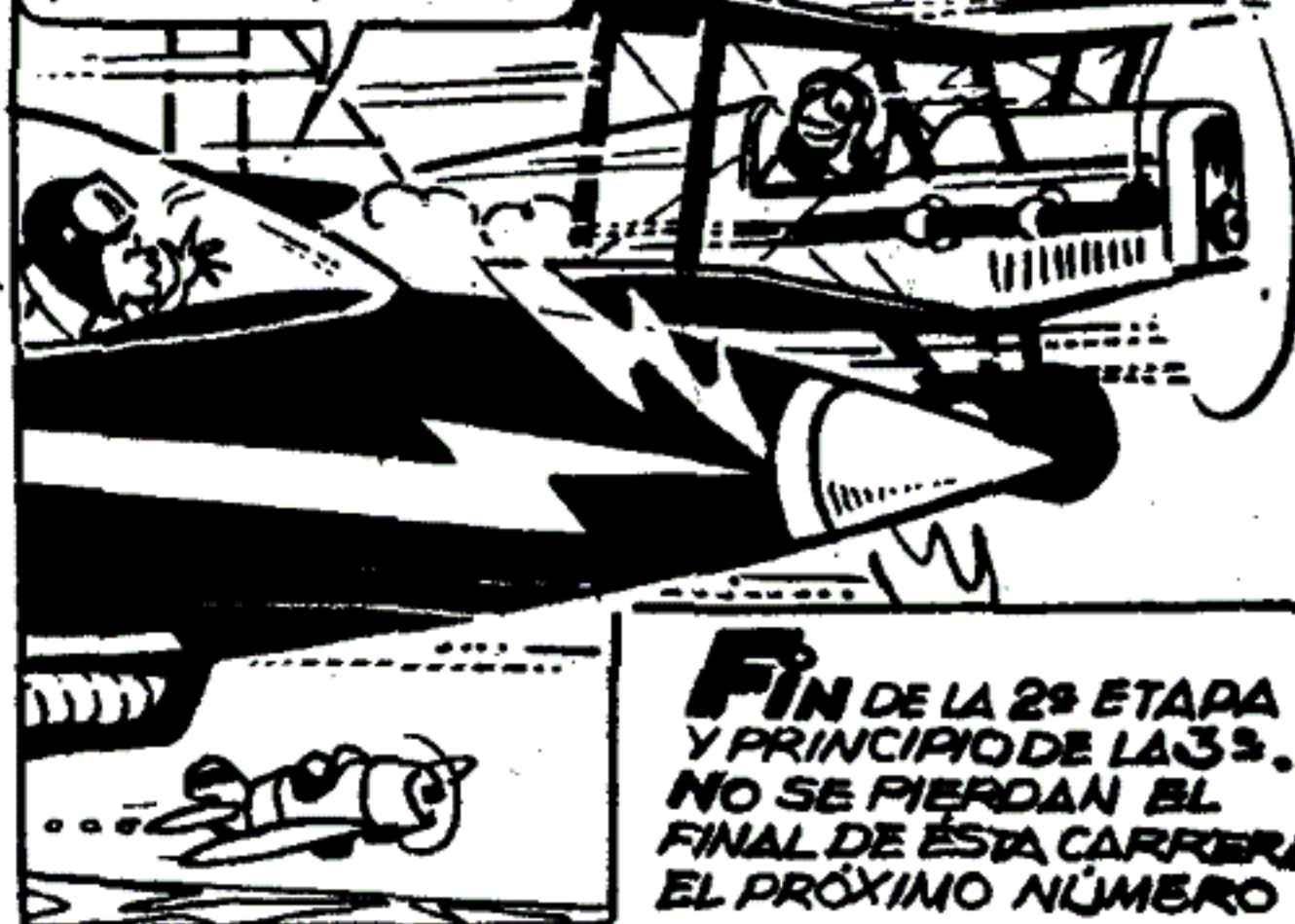


¡OOH!... ¡QUE HORROR! ¡AÑÑÑ!... ¡SOY UN "AS"! ¡PERO NO SÉ CÓMO VOY A HACER PARA GANAR CON ESTE CACHARRO! ¡MALDICIÓN! ¡G*W*#!... ¡ME TEMO QUE ME HAN JUGADO UNA MALA PASADA!... ¡GRRRR!... G*W*#!...



¡JAJÁ! ¡ME IMAGINO LA CARA DEL BARÓN! ¡SUERTE, LÚPIN!

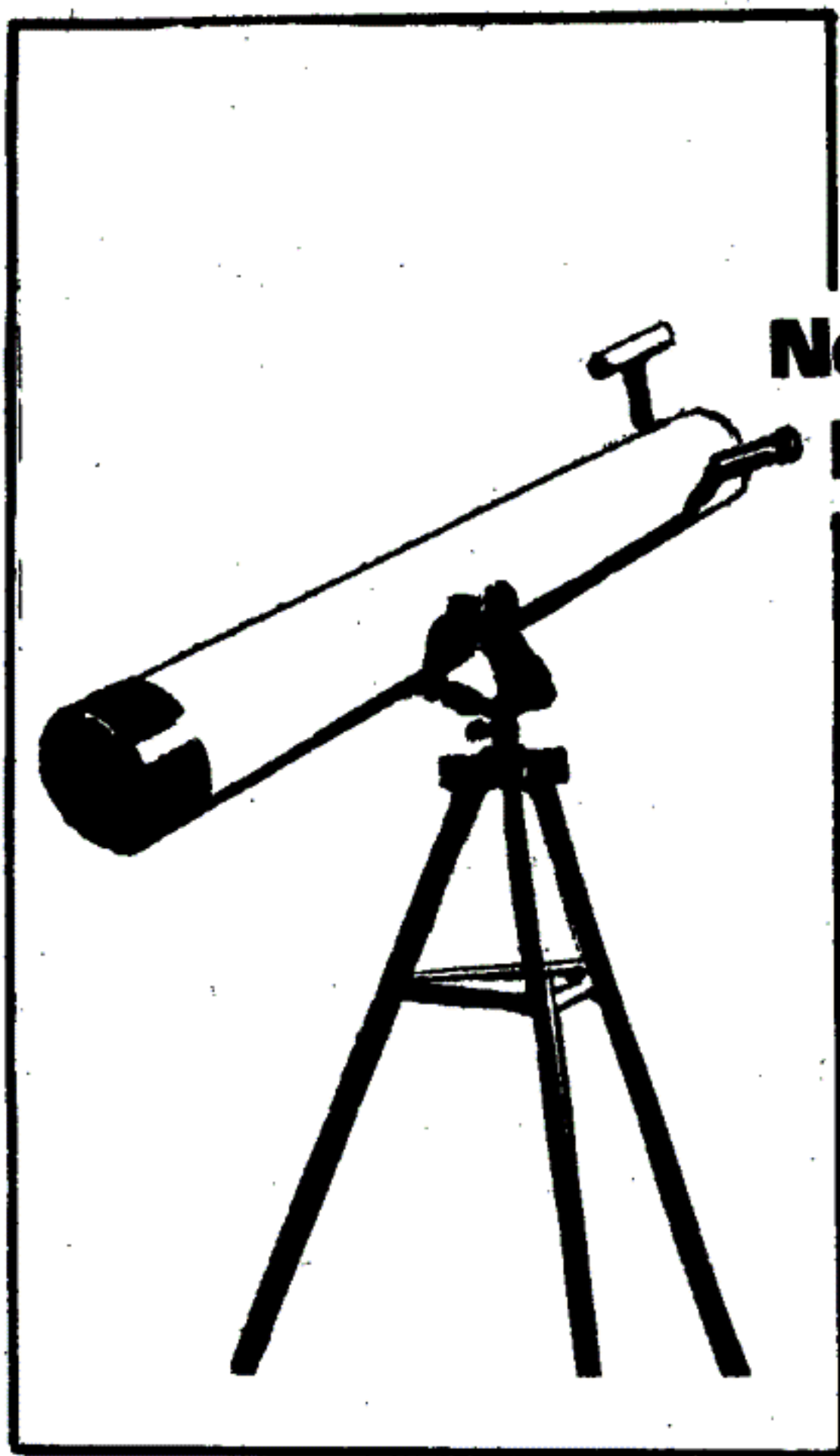
¡JAJÁ! ¡LO MISMO DIGO, EGLE! ¡HASTA LAS SIERRAS!



FIN DE LA 2ª ETAPA Y PRINCIPIO DE LA 3ª. NO SE PIERDAN EL FINAL DE ESTA CARRERA EL PRÓXIMO NÚMERO

ALTA CALIDAD EN

OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA



Telescopio reflector "SELENE" de 10 cm de diámetro y 225 aumentos, con oculares, manual de instrucciones y caja.

**No es un juguete
Es un instrumento
óptico de verdad**

Si desea más información envíe estampillas para Franqueo certificado

CONSULTAR
PRECIOS

Telescopios reflectores, kits en varios diámetros y aumentos, oculares, espejos, piezas sueltas y todo para el Hobby de la Astronomía.



Curso de construcción de telescopios, su funcionamiento y diseño, con ilustraciones. Y también el mismo curso con Kit para construir. NUEVOS: minikit para construir con espejo, ocular, tubo, celda, buscador y portaocular. Listo p/armar.

**Envíos
a todo
el país**

WHITTALL HOBBIES

Donizetti 98 piso 1º dep. 4

[1832] Lomas de Zamora - Bs. As. - Tel. 245-3048

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. _____

SALTAPONES

"EL HOMBRE PRÁCTICO"

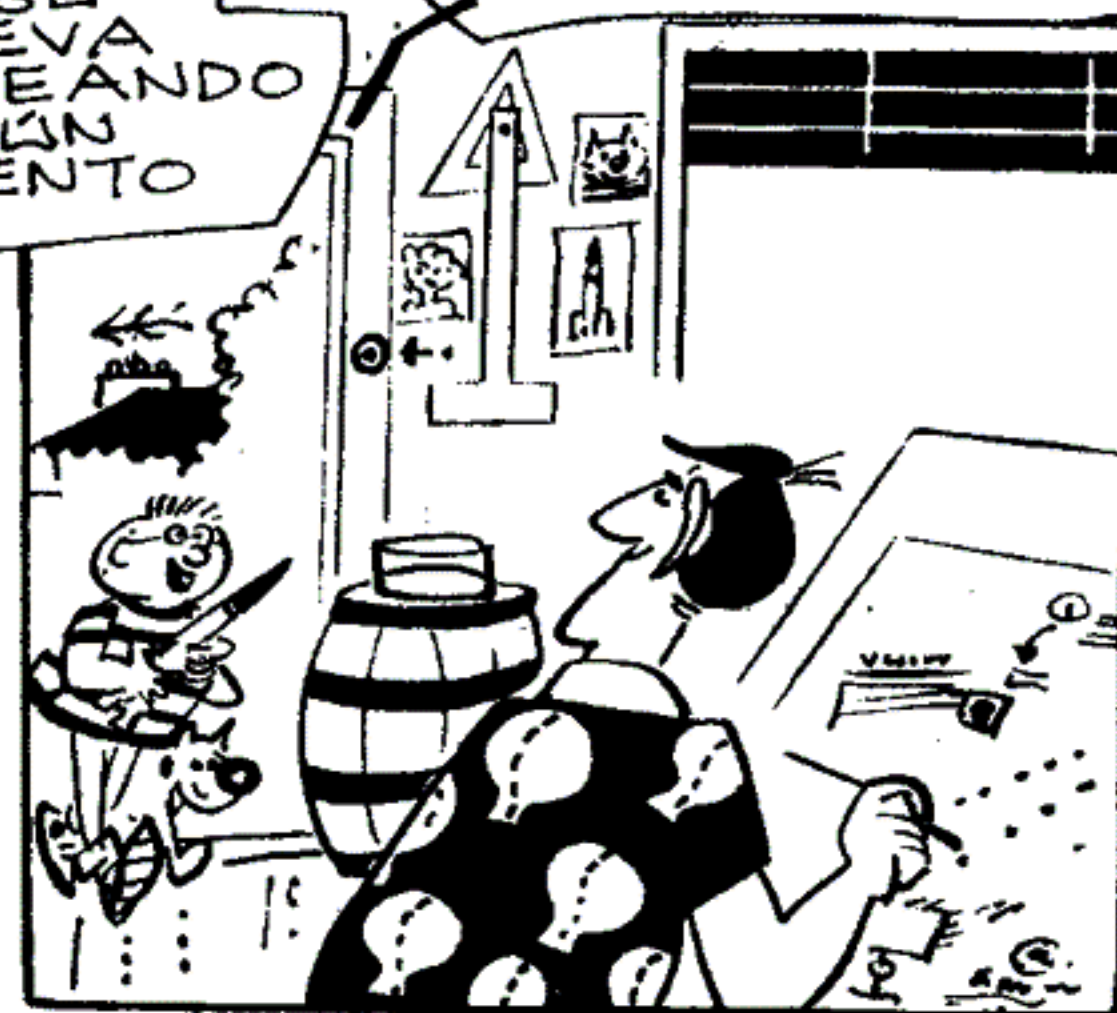
por DOL



SEÑORA ¿NO
ESTA
SALTAPONES?

SÍ, PASA,
ESTA
METIDO
EN SU
CUEVA
PLANEANDO
ALGÚN
INVENTO

HOLA, SALTAP
¿QUÉ ESTA
"INVENTANDO"?



UN SUPEREXTERMINADOR
DE MOSQUITOS
¿QUE TE PARECE?
¡SIMPLÍSIMO! ¿NO?..

① OSCILADOR
IMITANDO
EL ZUMBIDO
DE LOS MOSQUITOS
LLAMANDO "VENGAN,
AQUÍ VIVE
UNA
GORDA"

② RAYO LASER
E.G.L. QUE
INTERCEPTA
EL PASO DE
LOS INSECTOS
Y ACTIVA
EL CARGADOR

③ CARGADOR
DE ELECTRICIDAD
ESTÁTICA QUE
CARGA NEGATIVA-
MENTE A
LOS BICHOS

④ EMBUDO
"ANODO"
QUE ATRAE
A LOS
MOSQUITOS
HACIA LA
JAULA

⑤ MOSQUITOS
OBLIGADOS A
VER LOS INSULSOS
PROGRAMAS DE
TELEVISIÓN
MUEREN DE
ABURRIMIENTO

VENTANA

ZUB
ZUB
ZUBB

LENTE
DIFUSOR

TELEVISOR
COMUN

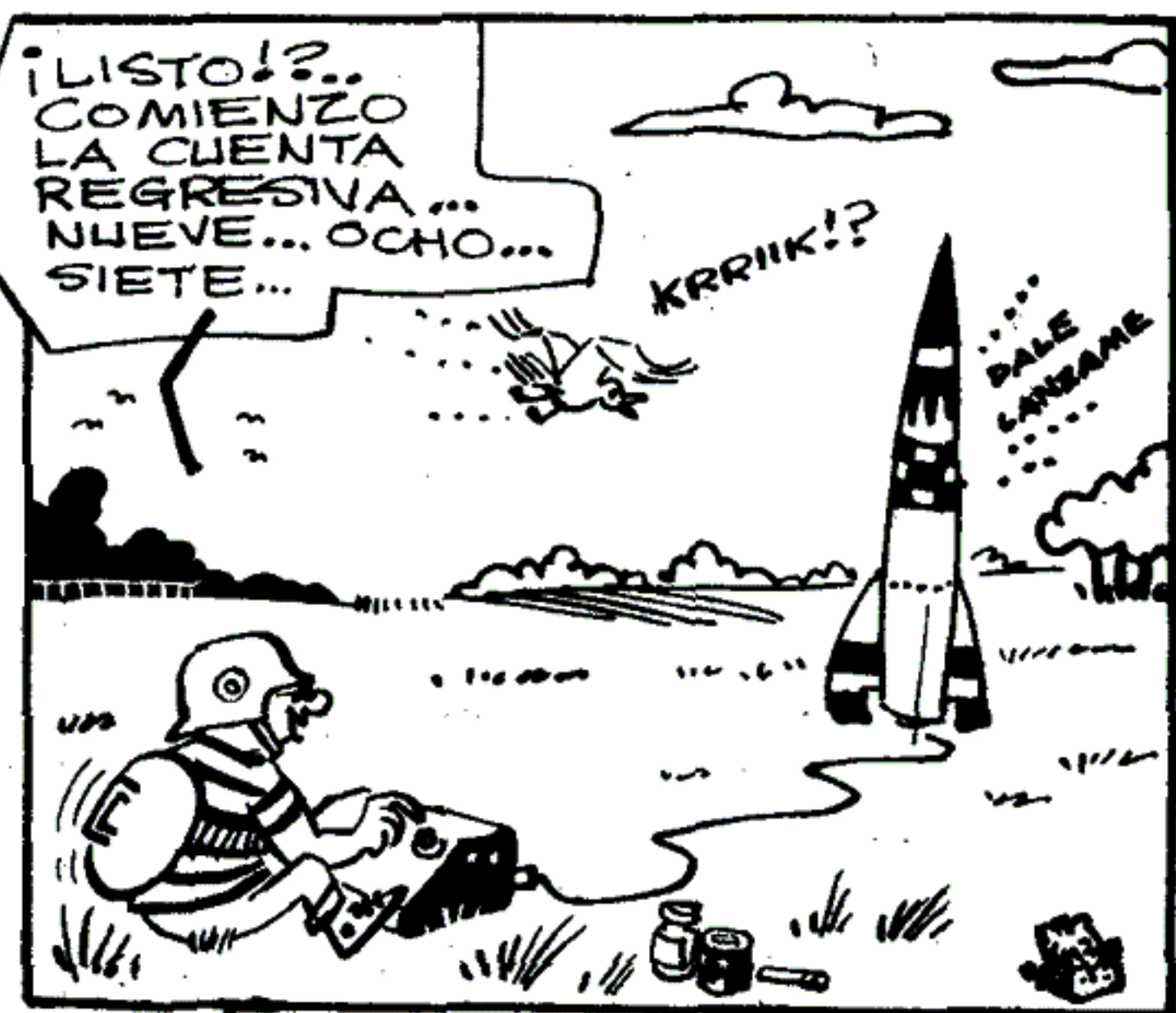
EH! UP!
¡NO!

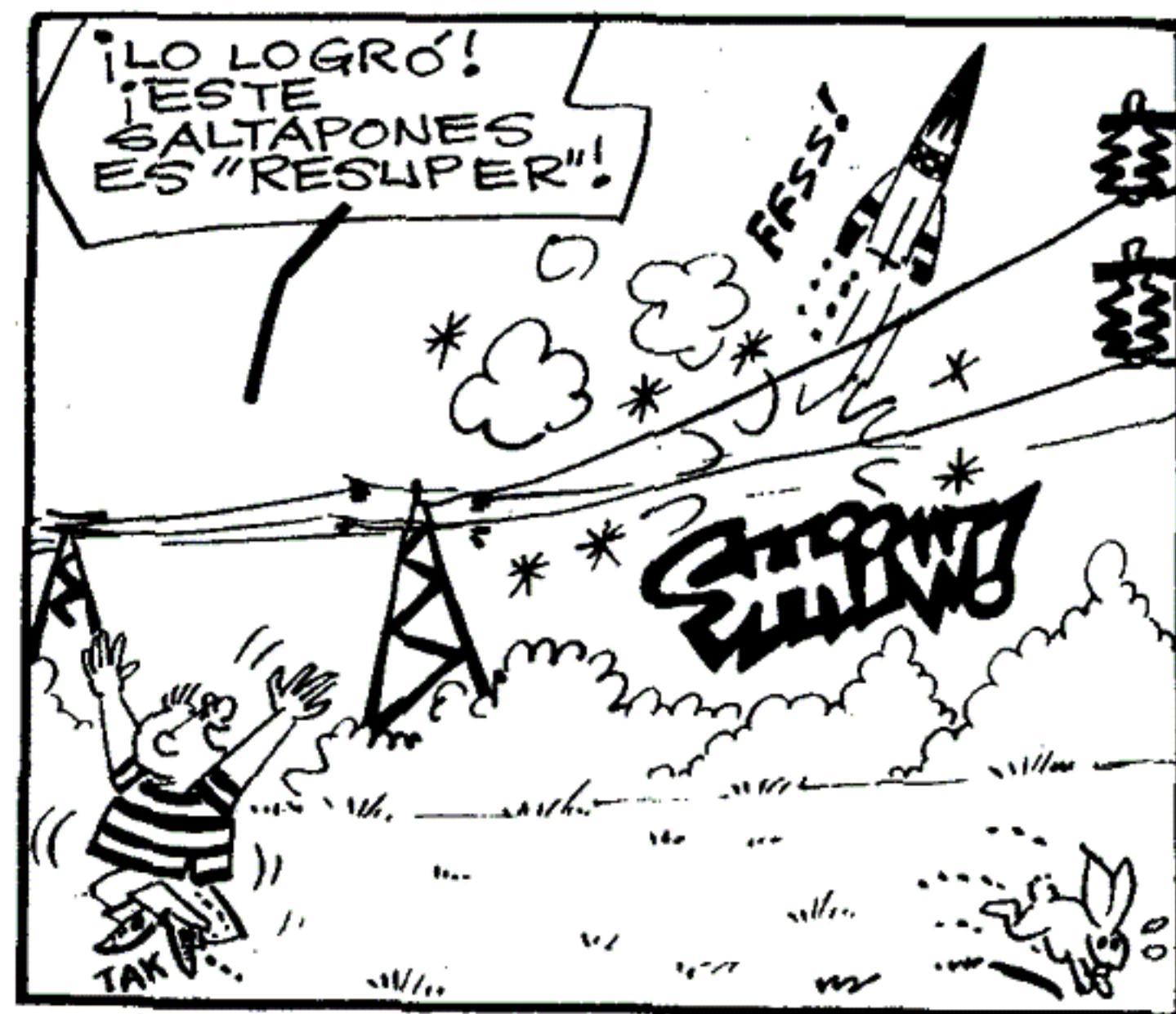
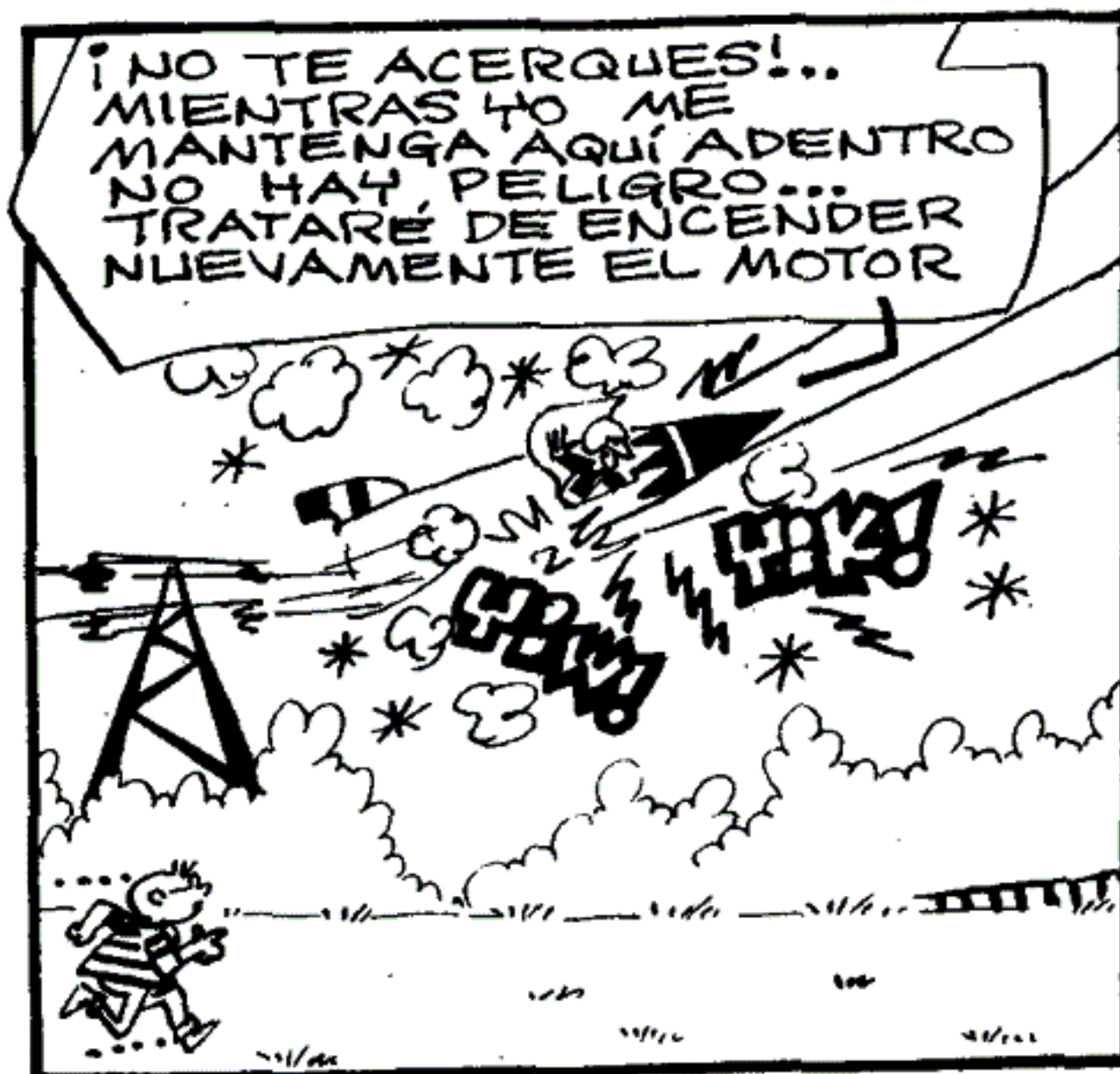
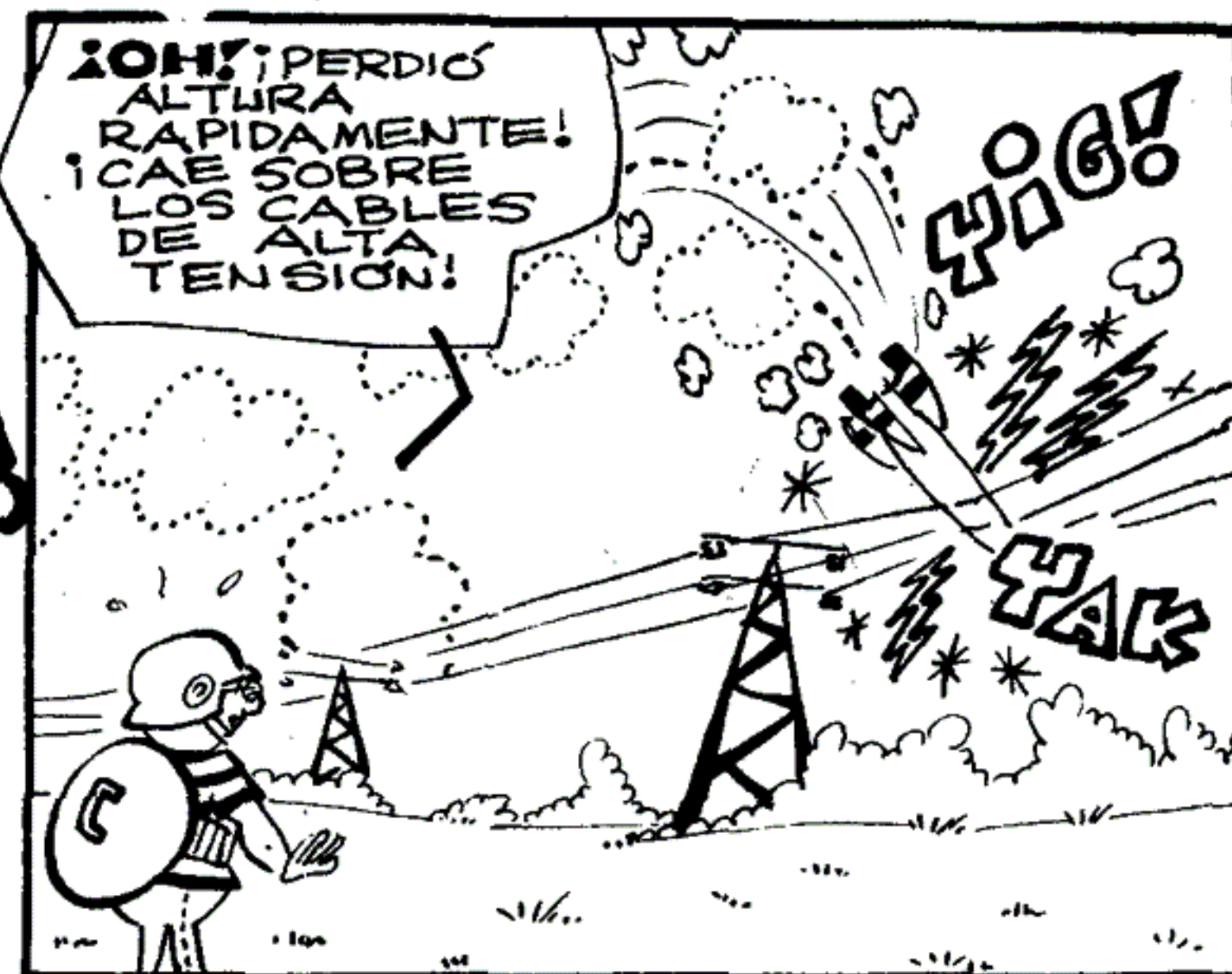
¡GLUP! SÍ... PERO
YO LE IBA A
PEDIR SI ME
ACOMPANA
A LANZAR MI
COHETE RECIÉN
ARMADITO

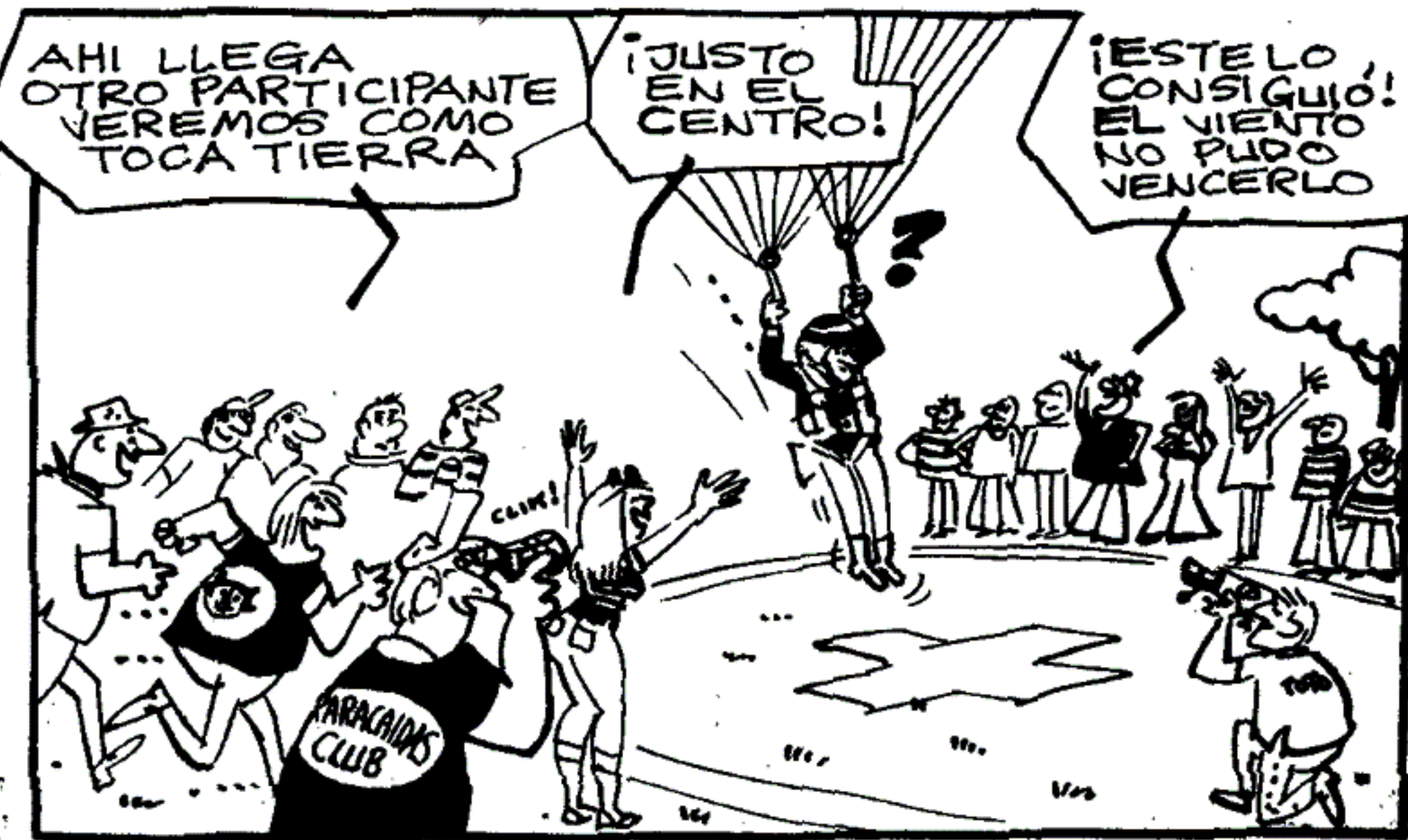
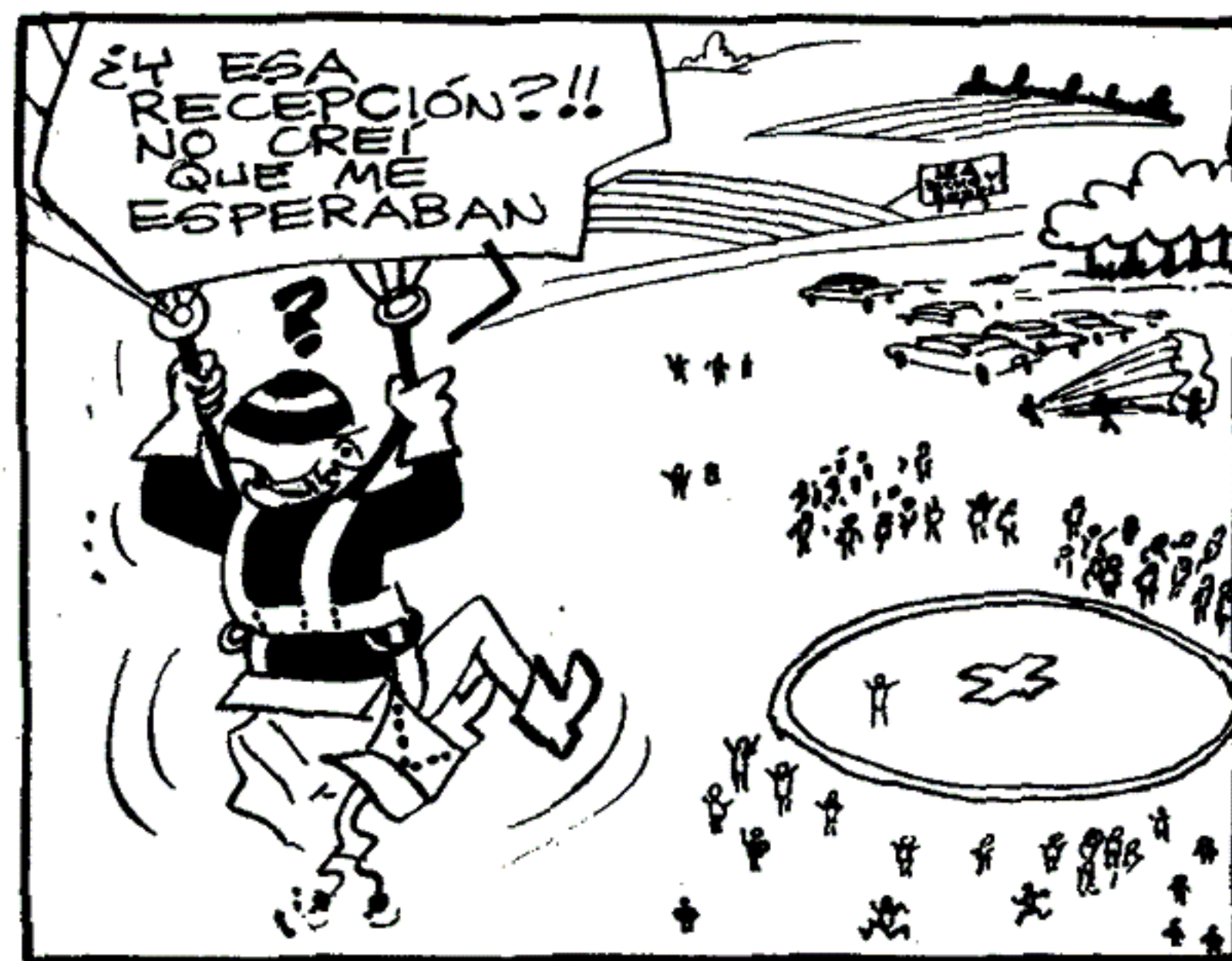
¡TAN CHIQUITITO!?
MEJOR LANZA-
REMOS EL QUE
HICE YO QUE
PUEDE TRIPLARSE

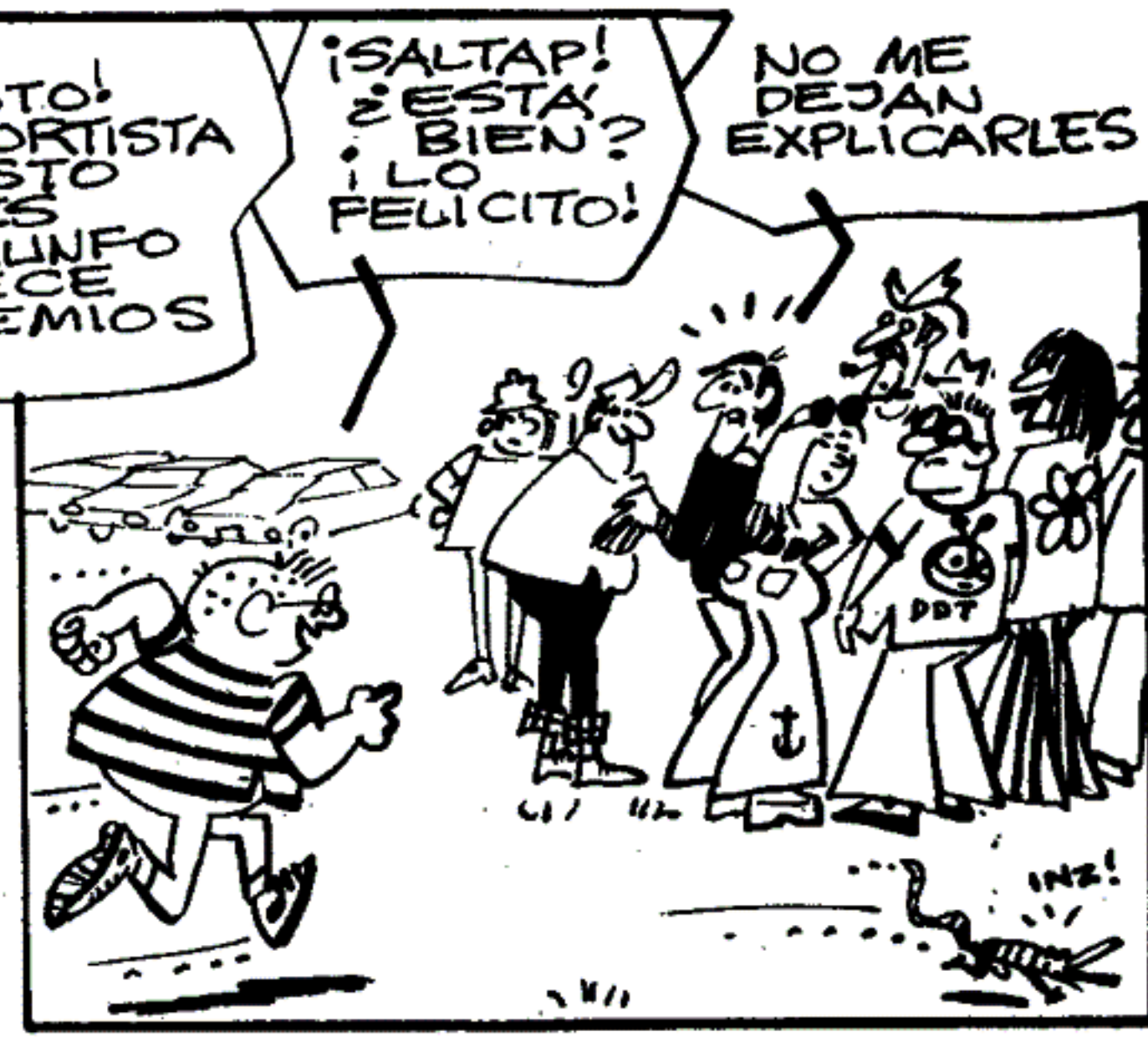
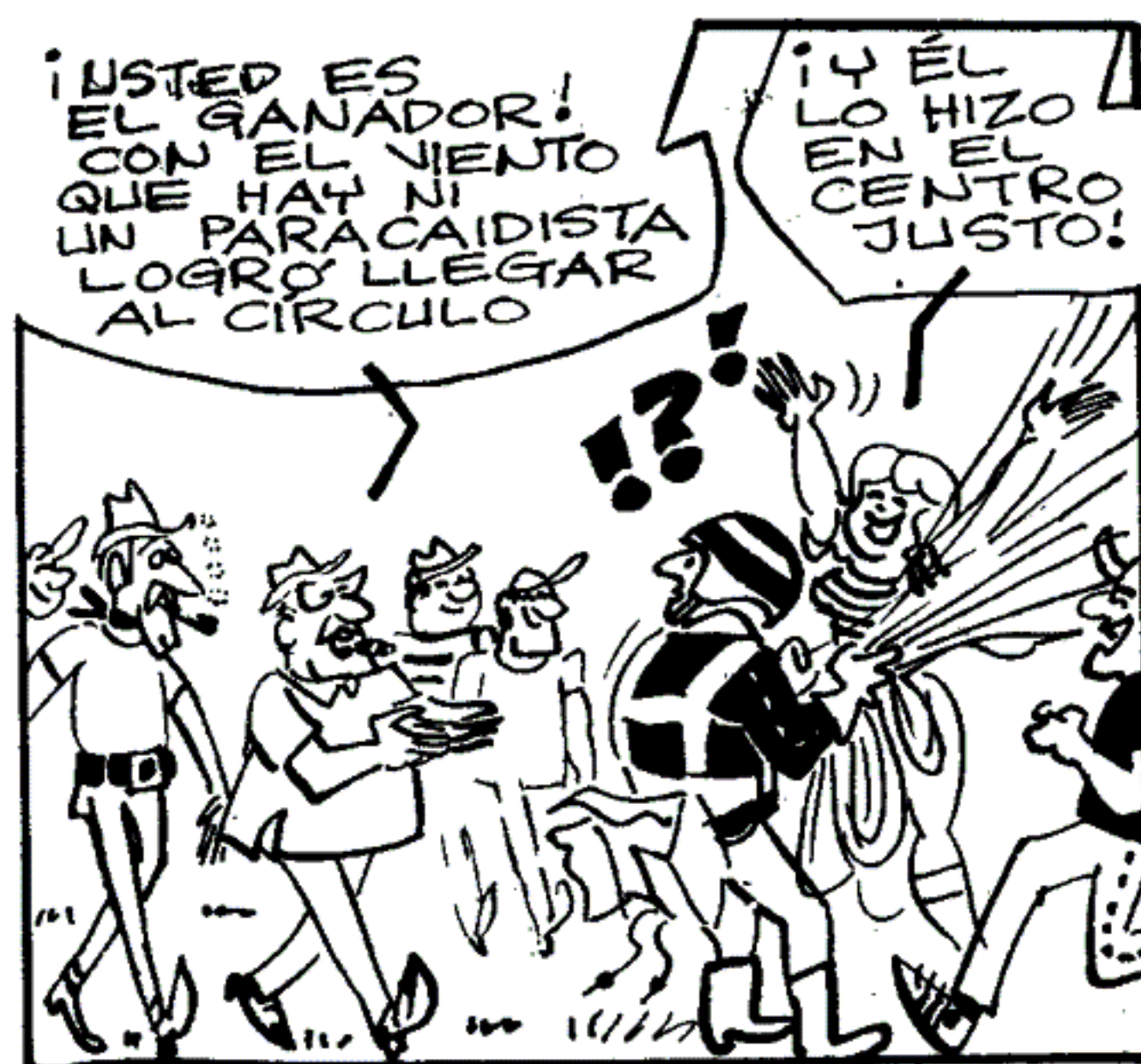












aprendé

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



para informes
enviar \$ 10.000.

cursos

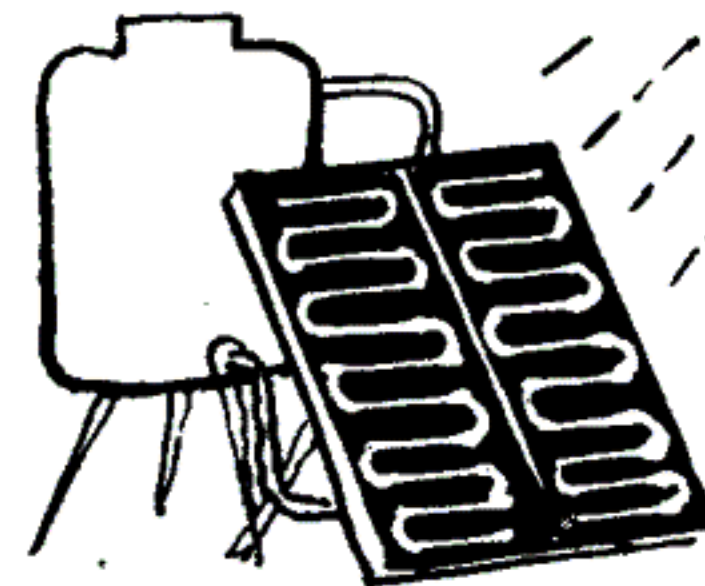
por correspondencia

para todo el país,

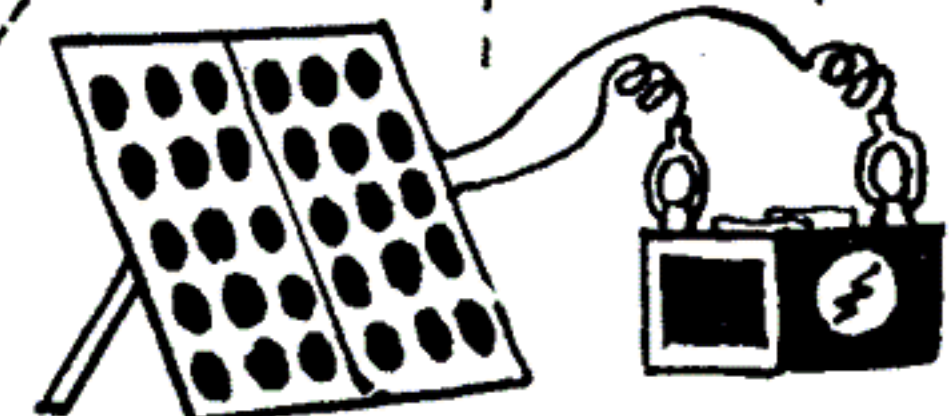
y cursos personales

**EN NUESTRO LABORATORIO
EN BUENOS AIRES.**

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



**CALENTÁ EL AGUA
POR EL SOL**



**PRODUCE ELECTRICIDAD
POR EL SOL**

SOLICITE INFORMES:

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

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

NOMBRE

DIRECCION

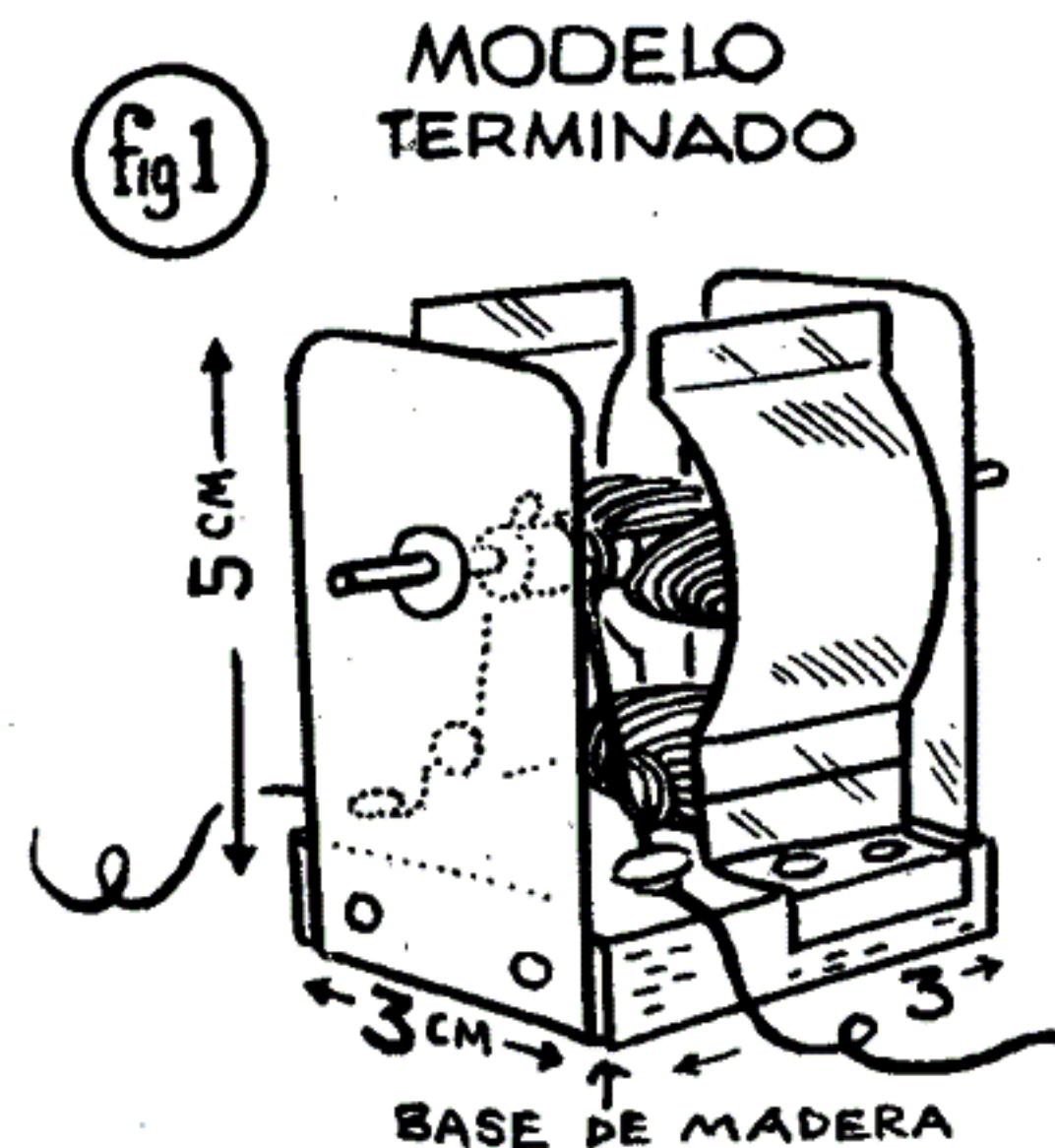
CIUDAD C P



OTRO MOTORCITO FACIL

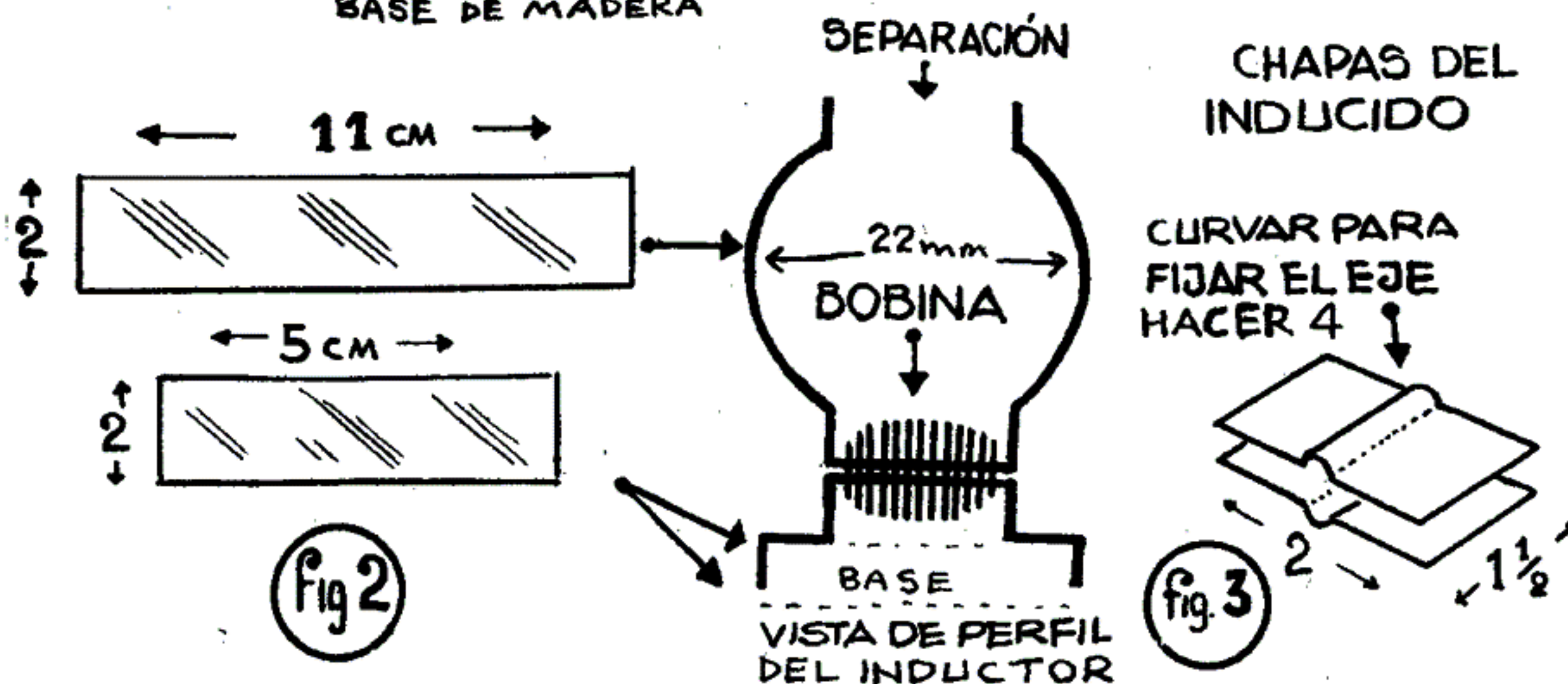
En el número 299 publicamos un motorcito muy bueno que gustó mucho a nuestros lectores por lo que en este número le damos este proyecto que si lo hacen con cuidado tendrán otro modelo que funcionará por mucho tiempo, los materiales se pueden conseguir fácilmente, las partes metálicas podemos recortarlas de envases de hojalatas, las bobinas podemos hacerlas con alambre de cobre esmaltado de 0,04 mm o simplemente cablecitos de conexiones forrados en plástico de los que poseen un sólo conductor de más o menos medio milímetro de grosor.

La figura 1 nos muestra el motorcito terminado, como ustedes ya saben un motor consta de tres partes principales, el inductor, que está formado por un bobinado con su núcleo por dos chapas que se prolongan alrededor del inducido, a este lo forma un núcleo sobre un eje con un bobinado que se extiende de punta a punta, este bobinado toma corriente del colector que girará con el inducido y le hará cambiar de circulación a la corriente a medida que toca las escobillas, ahora presten atención, al pasar una corriente por el bobinado fijo del inductor forma un electroimán fijo pero en ese mismo momento por las escobillas pasa corriente a las bobinas del inducido que pueden girar y así lo hacen debido a que se atraerán o rechazarán con el electroimán del inductor, y como en el inducido también en el momento que pasa la corriente se produce otro electroimán, como

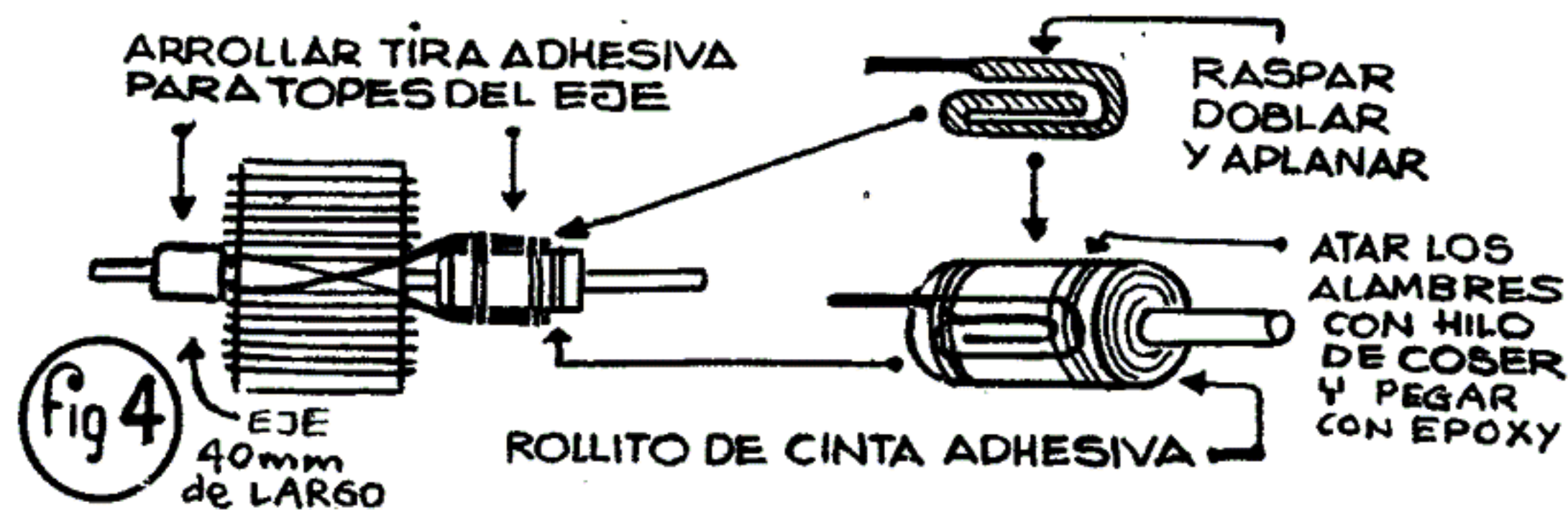


vemos el movimiento se produce por el rechazo o la atracción de los campos magnéticos uno del inducido que puede girar y el campo magnético del inductor que se mantiene fijo.

El motor tendrá más o menos fuerza según las bobinas que giran se pongan en ángulos más o menos favorables frente al campo electromagnético fijo y para eso antes de fijar definitivamente el colector lo forzaremos hacia un lado u otro buscando donde el motor tenga más velocidad de giro y ahí lo fijaremos.

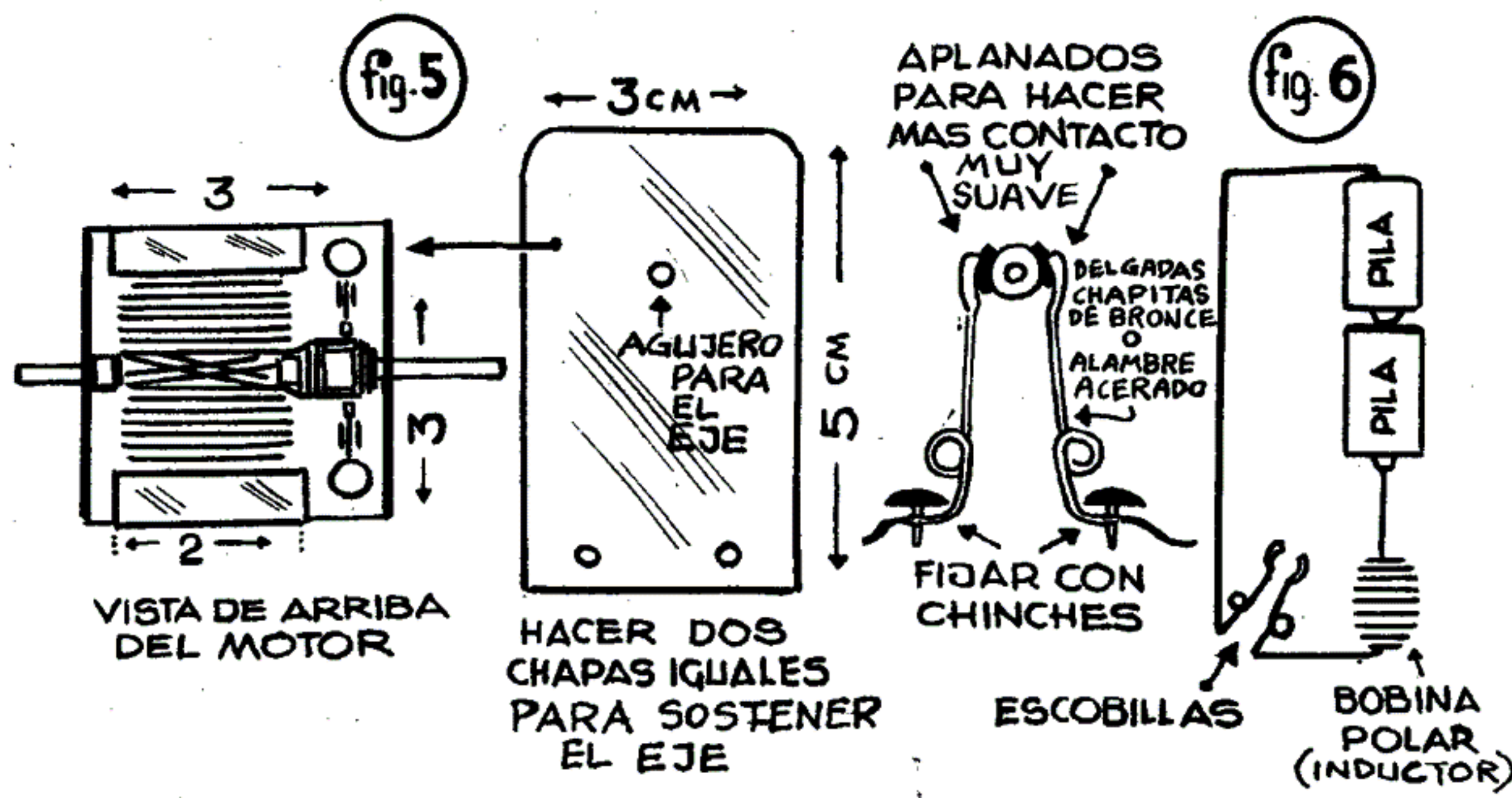


La figura 2 nos muestra cómo hacer el inductor, la bobina puede tener tantas capas como se pueda pero que no toquen con el inducido cuando gira la cantidad de vueltas depende del tipo e alambre que usen pero si pueden llegar a 60 vueltas en cada bobinado mejor, en las que van en el inducido deben llevar el mismo número de vueltas de cada lado, la fig. 3 muestra el inducido como se hacen con dos chapitas que deben girar mediante un eje, lo haremos con un clavo largo o un alambre rígido, la fig. 4 muestra al inducido completo con el colector, antes de hacer las bobinas forremos las chapitas con cinta adhesiva Scotch, observen el detalles que para hacer el colector las puntas de las bobinas



COLECTOR

(ANTES DE PEGARLO AL EJE PROBAR FORZANDO HACIA UN LADO U OTRO DONDE EL MOTOR GIRE MÁS VELOZ, LUEGO FIJARLO AL EJE)

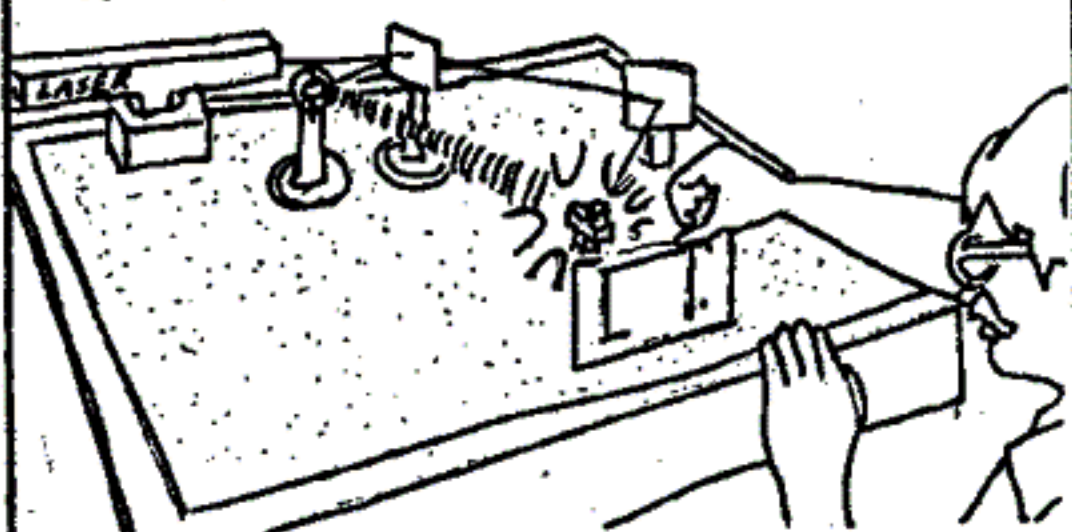


nas se doblan y se aplastan para hacerlas chatas y se fijan curvadas sobre el tamborcito de cinta Scotch y se fijan con el hilo fino y algún pegote tipo Epoxy, lijar bien donde deben hacer contacto con las escobillas que las haremos con alguna chapita delgada de bronce acerada para que hagan contacto muy pero muy suave sobre el colector, la fig. 5 muestra el conjunto de arriba y la fig. 6 muestra cómo deben conectarse las pilas a la bobina fija y las escobillas.

Creo que todo quedó bien explicado, conectemos las pilas y demos un impulso para comenzar a girar, si no lo hace forzar el colector para un lado u otro y fijarlo al eje donde el motor gire con más velocidad, ya tenemos el motorcito funcionando.

escuela de holografia

*Ingresá a la tercera dimensión
Descubrí el fascinante mundo
de la HOLOGRAFIA.*



Hacé tus propios hologramas tridimensionales con equipo de rayo LASER. No necesitás experiencia previa. CURSOS PERSONALES Y GRUPALES DE "INTRODUCCION A LA HOLOGRAFIA" TEORICO CON PRACTICAS EN LABORATORIO. Duración: dos clases teóricas y tres prácticas desarrolladas durante un mes sumando un total de quince horas. Al término del curso se otorgarán certificados de asistencia. INFORMES: 982-7337 de 9 a 12 hs.



Venta y alquiler de equipos LASER de Helio Neón, mesas para Holografia y todo el equipamiento óptico necesario.

microcomputación

cálculo del tamaño aparente de un astro para TI 99/4A



```

1 REM
2 REM
3 REM
4 REM
5 REM
6 REM
7 REM
8 REM
9 REM
10 CALL CHAR (126, "0064184262524A46")
11 CALL CLEAR
12 CALL SCREEN (2)
13 FOR COL=1 TO 14
14 CALL COLOR (COL, 16, 1)
15 NEXT COL
16 PRINT "Este programa calcula la el tama-
ño aparente de objetos estelares conocien-
do su an-"
17 PRINT "cho y la distancia al ob-servador"
18 PRINT "El resultado se expresa por un la-
do en grados minutos y segundos de arco"
19 PRINT "Por otro lado se lo compara con el
tamaño aparente de la Luna, es decir que
se"
20 PRINT "expresa también en cantidad de
lunas o fracciones de Luna.....":
21 INPUT "Ingrese el diamante o del as-tro u
objeto A: ":A
22 PRINT
23 INPUT "Ingrese la distancia al as-tro B: ":B
24 PRINT
25 C=A/2

```

```

26 X=ATN (C/B) * 2
27 G= (X*360)/(2*3.1415926)
28 I=INT (G)
29 L=INT((G-I)*60)
30 N=(((G-I)*60)-L)*60
31 PRINT "El ángulo del disco es de :":
32 PRINT "Grados : ":I
33 PRINT "Minutos: ":L
34 PRINT "Segundos: ": N
35 PRINT
36 F=TAN (X/2)*2*384403
37 H=F/3473'
38 PRINT "Y se vería ":H:" veces": "el tama-
ño aparente de la Luna" : : :
39 PRINT "OTRO CALCULO SI/NO"
40 INPUT A$
41 IF A$="SI" THEN 11
42 IF A$="NO" THEN 45
43 PRINT "NO ENTIENDO QUE ME DICE"
44 GO TO 39
45 PRINT "
46 END

```

Por cualquier duda consultar
en la dirección del aviso

**GRUPO DE ASISTENCIA
AL USUARIO
DE TI-99/4A**

GRAN STOCK DE PROGRAMAS
PASTEUR 88 TE 48-5505
CAP. FED. (1028)

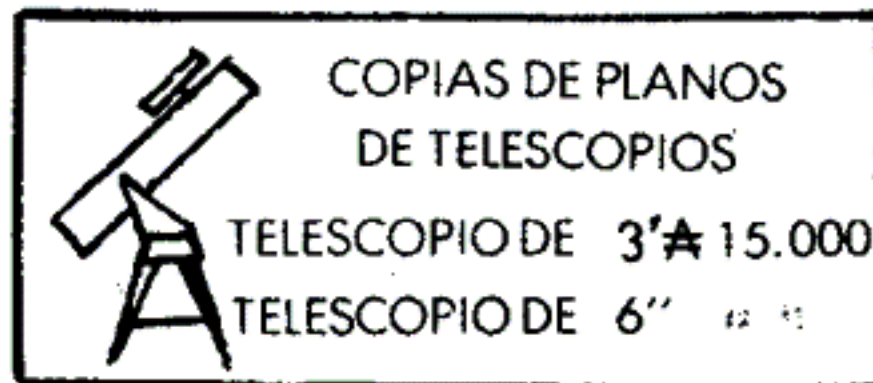


aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos



Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por \$ 30.000.-
Suplementos de años anteriores 82 y 83 c/u \$ 20.000.-

"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.)



COPIAS DE PLANOS
DE TELESCOPIOS

TELESCOPIO DE 3" \$ 15.000.-

TELESCOPIO DE 6" " "

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

arma 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

cada suple

\$ 30.000.-

PRECIOS SUJETOS
A POSIBLES
MODIFICACIONES

planito suelto

\$ 5.000.-

NO SE ENVIAN REVISTAS POR CORREO

SOLA MENTE SUPLEMENTOS TECNICOS

IMPORTANTE: no enviar dinero en efectivo dentro de la correspondencia (está prohibido y penado por ley)



ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 3º (revista Lúpin) Capital Federal (1363)

(agregar \$ 10.000.- para gastos de envío)

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

si vivís lejos y no
podés conseguir
la revista



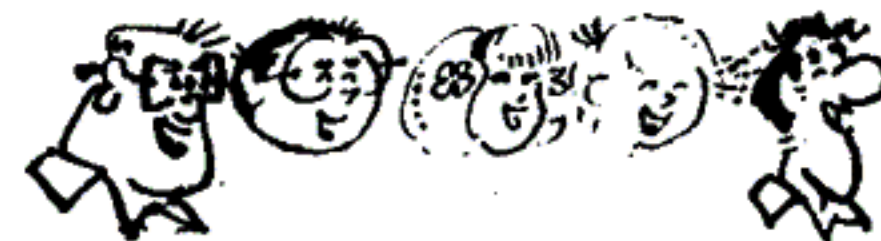
SUSCRIBITE: podrás recibir
la revista por correo

EXTERIOR: U\$S consultar

INTERIOR DEL PAIS: \$ 70.000.-

(6 números 6 meses)

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



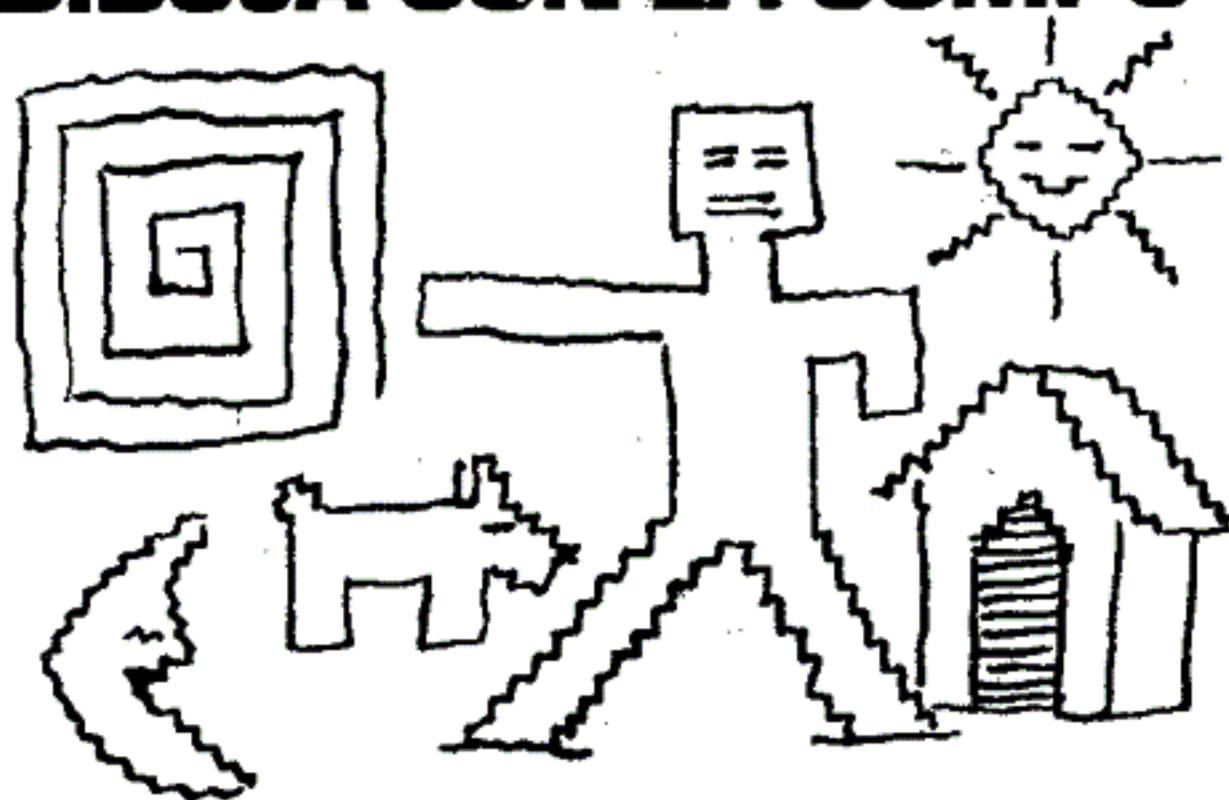
¡Ah! Si vivís en el
GRAN BUENOS AIRES
podrás completar tu colección
(pasá por redacción
de tarde 15 a 19 hs.)

Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º

revistas nuevitas
a precios de regalo.



DIBUJA' CON LA COMPU



Julio Landaburu nos envió este programa para poder hacer dibujos en la pantalla utilizando líneas rectas, con un poco de práctica podremos representar curvas si hacemos trocitos escalonados, el programa así como está puede utilizarse en las máquinas CZ 1000, CZ 1500, TK 85, TK 90 y compatibles.

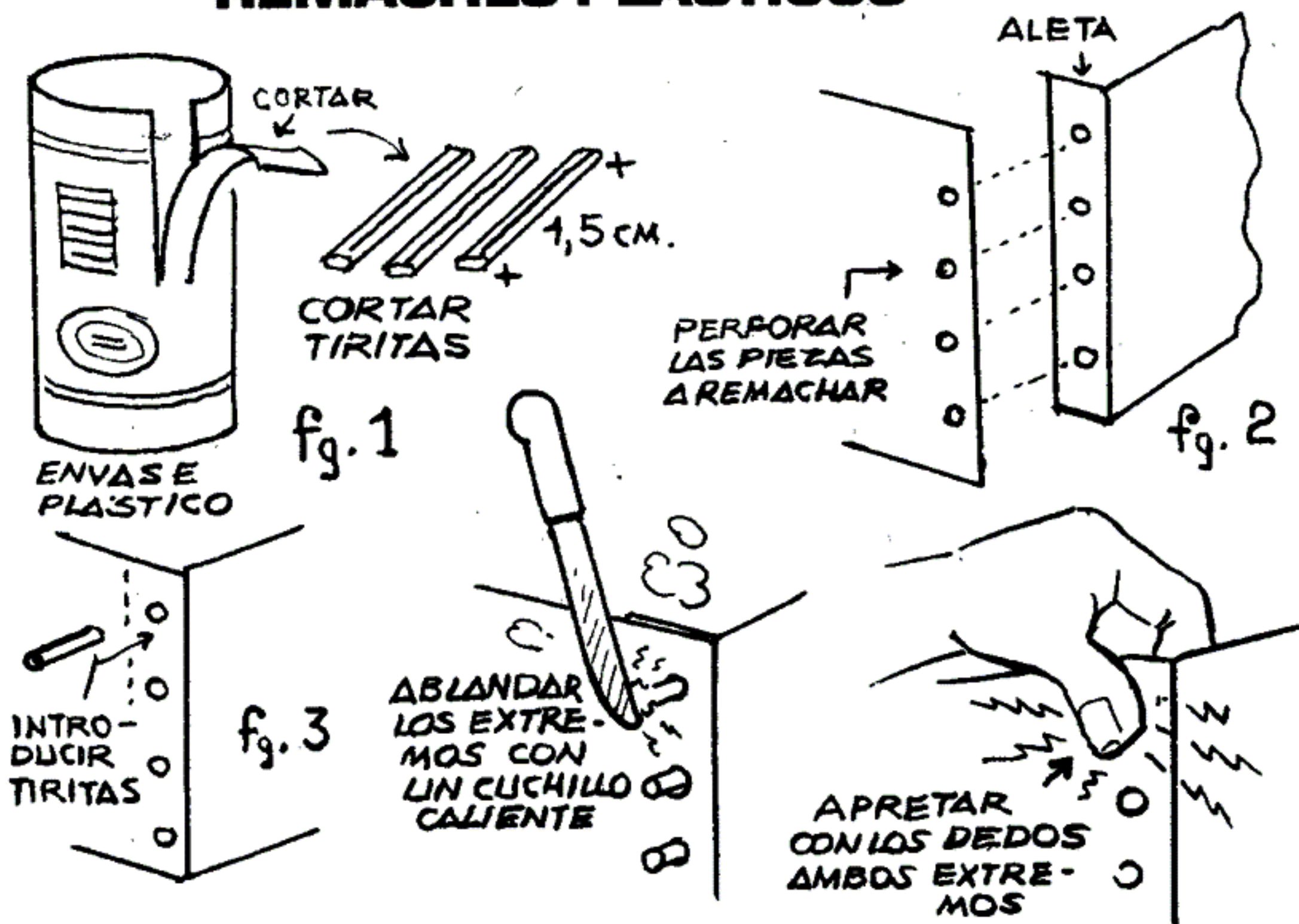
```

1 LET A = 0
2 LET B = 0
50 PILOT A,B
60 IF INKEY $ = "7" THEN LET B = B + 1
70 IF INKEY $ = "6" THEN LET B = B - 1
80 IF INKEY $ = "8" THEN LET A = A + 1
90 IF INKEY $ = "5" THEN LET A = A - 1
100 GOT TO 50
    
```

Para iniciar pulsá RUN ENTER
Comandar con:
Arriba "7"
Abajo "6"
Izquierda "5"
Derecha "8"



EL RINCON DE REMACHES PLÁSTICOS



Víctor Rogelio Fister nos ofrece aquí otra de las muchas e interesantes ideas que nos ha enviado para compartir, aquí muestra como hacer remaches de plásticos que cortaremos de envases de ese material, con estos remaches podremos unir las partes de gabinetes de metal (hojalata) o de cartón grueso. La fig. 1 nos indica como cortar tiritas finas de plástico, experimentando podremos encontrar el tamaño, grosor y plástico más adecuado.

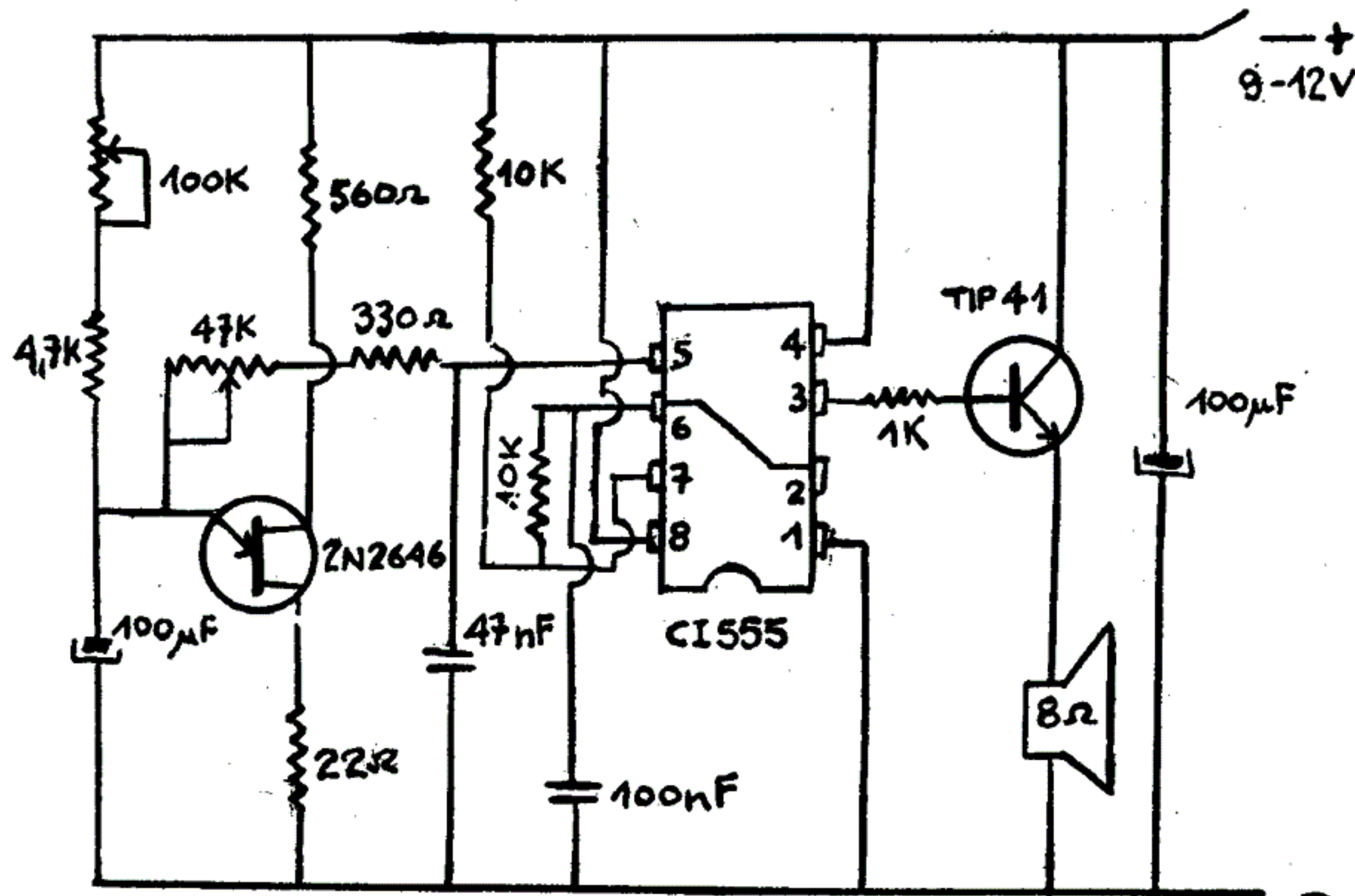
FIGURA 2 practicar tantas perforaciones como creamos convenientes según el tipo de gabinete que construyamos.

En la fig. 3 vemos como se colocan los remaches, se calienta uno de sus extremos y con cuidado se aprieta, luego se hace lo mismo del otro lado, cuando aun está tibio es muy moldeable y podemos dar el toque final aplastando los extremos con los dedos.

LOS LECTORES



BOCINA



Este circuito es muy interesante ya que se trata de una bocina de varios tonos, si lo observan con atención verán el detalle interesante que a la salida tiene un transistor de poder, el TIP 41 que conjuntamente con el resistor de 1K nos dan un sonido potente, esta salida la

podemos adaptar en otros proyectos que hemos dado con el CI 555, este "planito" lo envié para compartir Martín A. Pereyra y podemos usarlo en alarmas y también en vehículos, motos, camionetas, autos, etc.

¡CHEOS!



**REVISTAS
ATRASADAS
EN OFERTA**

**¡NUEVITAS
Y SANITAS!...**



CADA UNA ★ 5.000.-
5 revistas ★ 20.000.-
10 revistas ★ 30.000.-
hay desde alrededor del
Nº 260 (faltan algunos)

**NO se envían
por correo**



**PASÁ POR
REDACCIÓN
DE TARDE
(15 a 19 Hs.)**



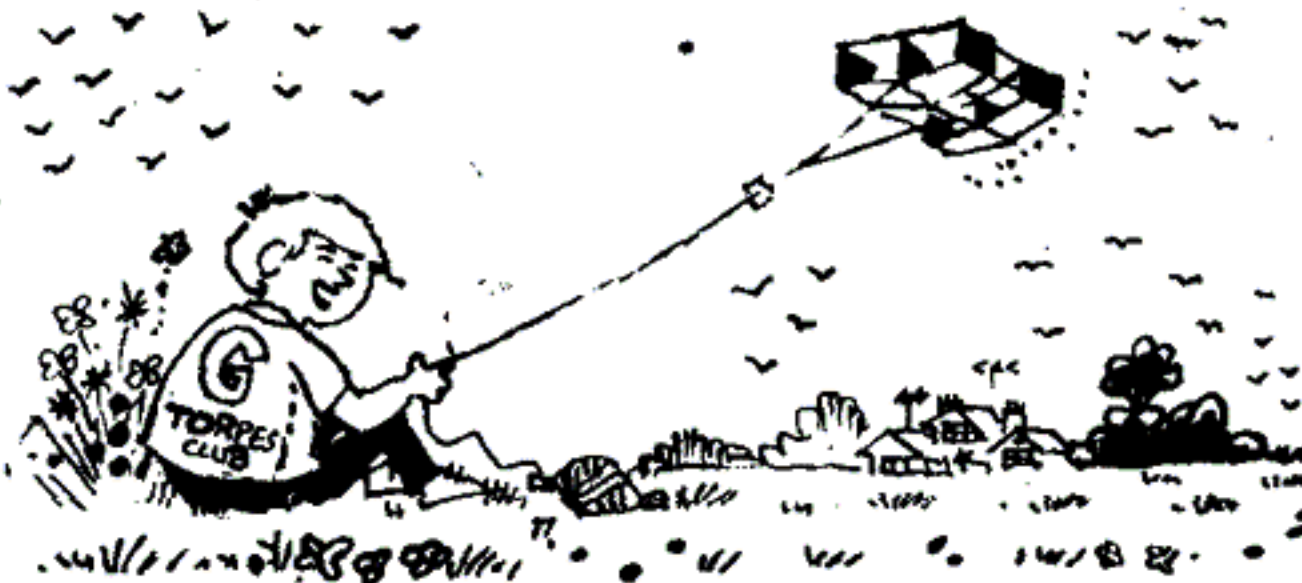
Revista LUPIN Diagonal Norte 825 - 3º

el minicorreo del Gordi

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



CHAU, chicos, en esta revista se vuelven a ofertar los planitos a pedido de tantos lectores que los extrañaban, chicos, de todos los planitos que se publicaron a través de los tiempos no hay, pero algunos de los más buscados sí, los que creen que en los primeros números tenían planitos están equivocados, los primeros años de la revista no los había a causa de que uno de los tres socios dueños de Lupín no los quería, luego cuando las cosas no iban tan bien, Dol, que es uno de los dueños, pudo comenzar a publicarlos y desde ese momento no dejaron de salir ni un número, esto se los cuento para los que siempre están buscando los primeros números creyendo que van a encontrarlos, a mí la revista me gusta por las historietas que son muy diferentes y hay mucha variedad, cuando necesiten revistas atrasadas pasen de tarde por redacción y cuando quieran ver publicados sus programas envíenlos cortos y si es posible que tengan una utilidad, como José L. Gonzalo que nos hizo llegar varios para Commodore, también Iván López y Diego Favre enviaron un jueguito lindo para la Spectrum, chicos, cuando envíen algo si lo probaron digan como les funkó y no se olviden de los valores de los elementos, Pablo M. Fernandez, te agradecemos los planitos de las maquetas, nos gustó el Topolino de Saltapones y el Patasmovil que Barrionuevo está estudiando para hacerlo pero que camine, tenemos muchos avisitos para publicar en esta página por lo que les digo hasta el mes que viene.



AVISITOS GRATUITOS

CESAR ZARATE calle Fotheringham 745 Formosa (3600) me carteo con chicas/os de 13 años a 16, tema: Electrónica y Aeromodelismo.

LAURA ROCIO LITARDO calle Rivadavia 730 Luján (6700) B.A. deseo cartearme con chicos/as tema: tengo formado un club y deseo tener más socios por correspondencia, tratamos temas varios: scoutismo, aeromodelismo, cositas útiles, etc. etc.

JOSE LUIS GONZALO calle 112 N° 405, General Pico La Pampa (6360) me carteo con chicas/os para intercambiar programas de Computación para Commodore.

GABRIEL ALVAREZ calle San Lorenzo 1466 Reconquista Santa Fe (3560) tengo 20 años y solicito contactar con grupos dedicados al estudio: parapsicología o astronomía.

ALDO ANGELIN (LW3DPA) calle Mitre 923 Zárate (2800) desea intercambiar planos de circuitos de transceptores bandas aficionados.

LUCIANO NAVAS Pje. Hungria 935 Cap. Fed. (1407) desearía intercambiar información con chicos de 12 años sobre: Química atómica y general, electricidad, electrólisis y fenómenos extraterrestres.

HUGO BIRCHNER calle Belgrano 3414 Santa Fe (3000) "joven" de 65 años desearía cartearse con otros veteranos amantes de esta revistucha para cambiar ideas.

SEBASTIAN PIETRAFESA calle Brandsen 1356 Tandil B.A. (7000) tengo 14 años y quiero cartearme con chicos/as cualquier tema.

ELIO NIDERHAUS calle Sarmiento s/n Barrio Matadero (3116) deseo intercambiar correspondencia con chicas/os que deseen hacer amistad, cualquier edad y cualquier tema.

MARTIN CAMPOS calle Aristóbulo del Valle 2091 Lanús (1824) B.A. diseño y armado de circuitos impresos y aparatos (sin gabinete) por encargo... baratos.

CARLOS GAGNO calle Rivadavia 721 Luján S.A. (6700) deseo cartearme con chicas/os sobre temas varios; scoutismo, aeromodelismo, etc.

LUPIN MARZO 1991 | Revista mensual de historietas, técnicas didácticas para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la Rep. A \$ 8.000. 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° 185121
Este número se terminó de imprimir el 28 de febrero de 1991

CORREO
ARGENTINO
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726
FRANQUEO PAGADO N° 5131

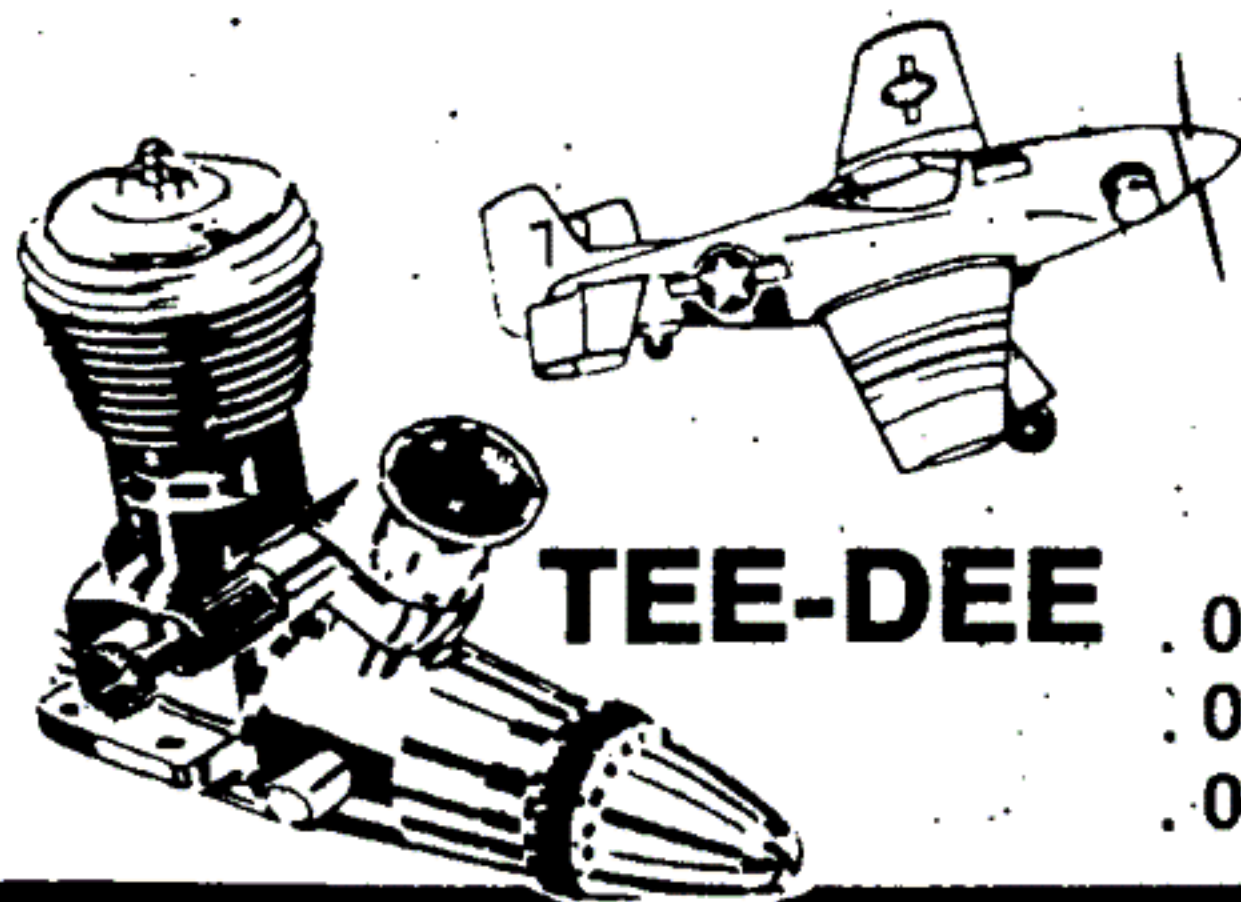
TARIFA REDUCIDA
CONCESION N° 1464
C.P. 1363

PAPEL SILKSPAN

Grosor fino y mediano
en varios colores.

IMPORTACION DIRECTA
DESDE ECUADOR.

DESCUENTO PARA COMERCIO
Y CORTADORES

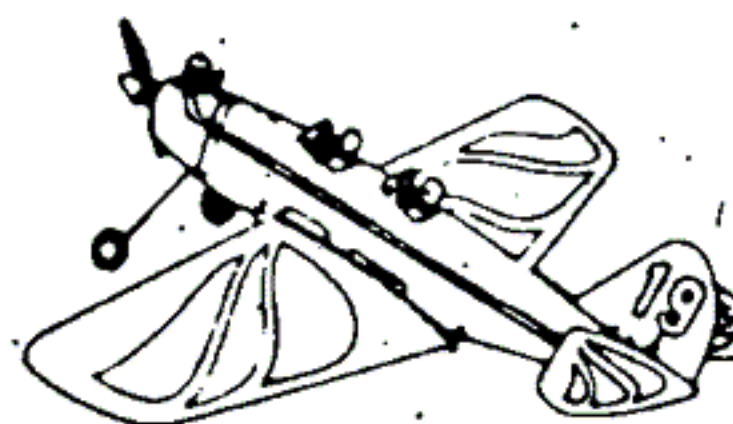


TEE-DEE

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

MADERA DE Balsa

DE PRIMERA CALIDAD



LINEA DE MOTORES

. 09 Medallion	. 020 Pee Wee
. 049 Black Widow	. 049 QRC
. 049 Babe Bee	. 049 y . 09 Tee Dee

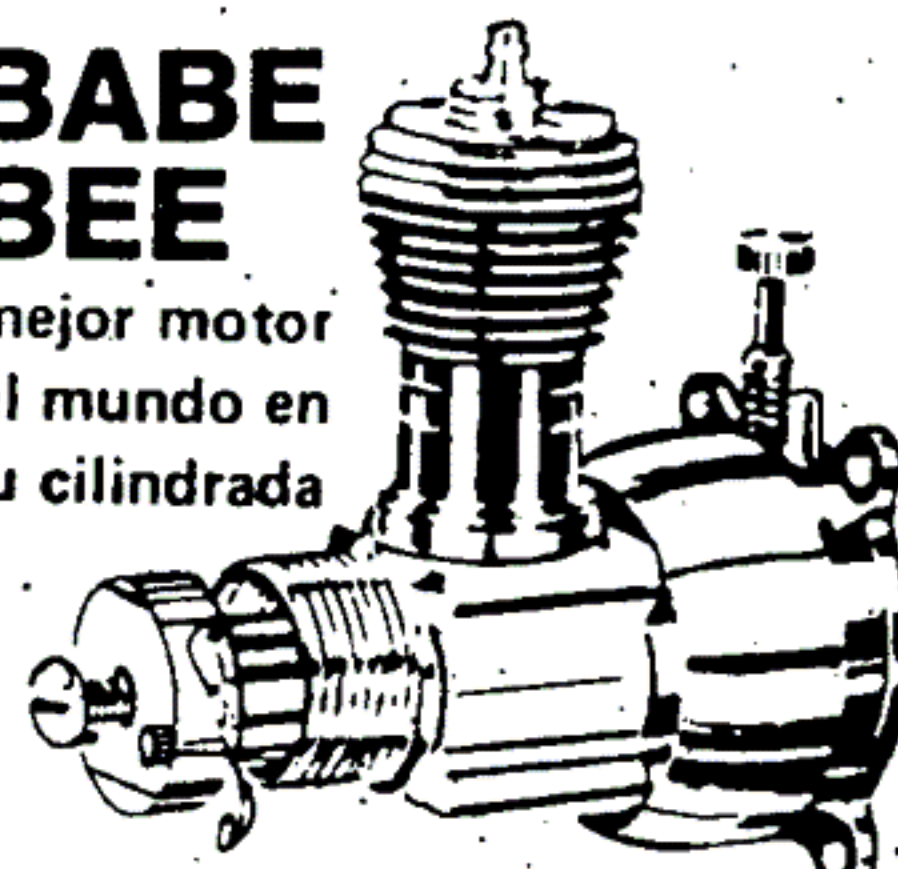
PAPEL JAPONES

6 colores: blanco, rojo,
amarillo, azul, naranja
y negro.

PLANCHAS Y VARILLAS
EN TODAS LAS MEDIDAS

**BABE
BEE**

El mejor motor
del mundo en
su cilindrada



Solicite precios por Tel. o por
correo adjuntando franqueo.

Talcahuano 166

(1013) Buenos Aires

Tel. 37-6030

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

