

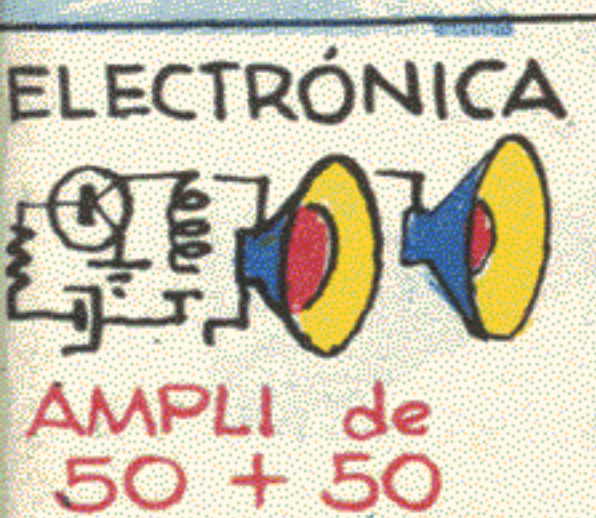
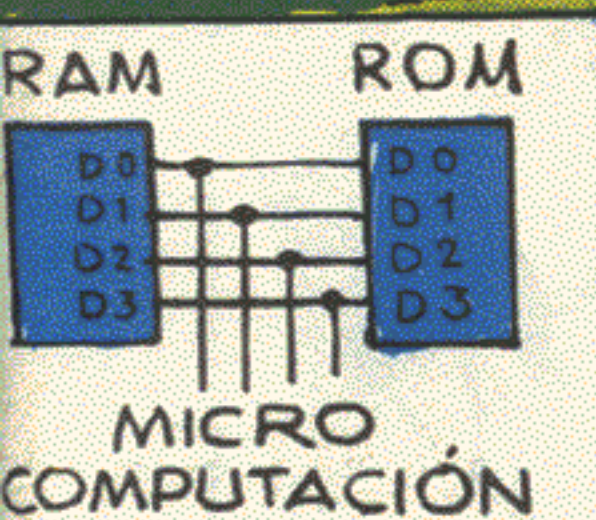
LÚPIN

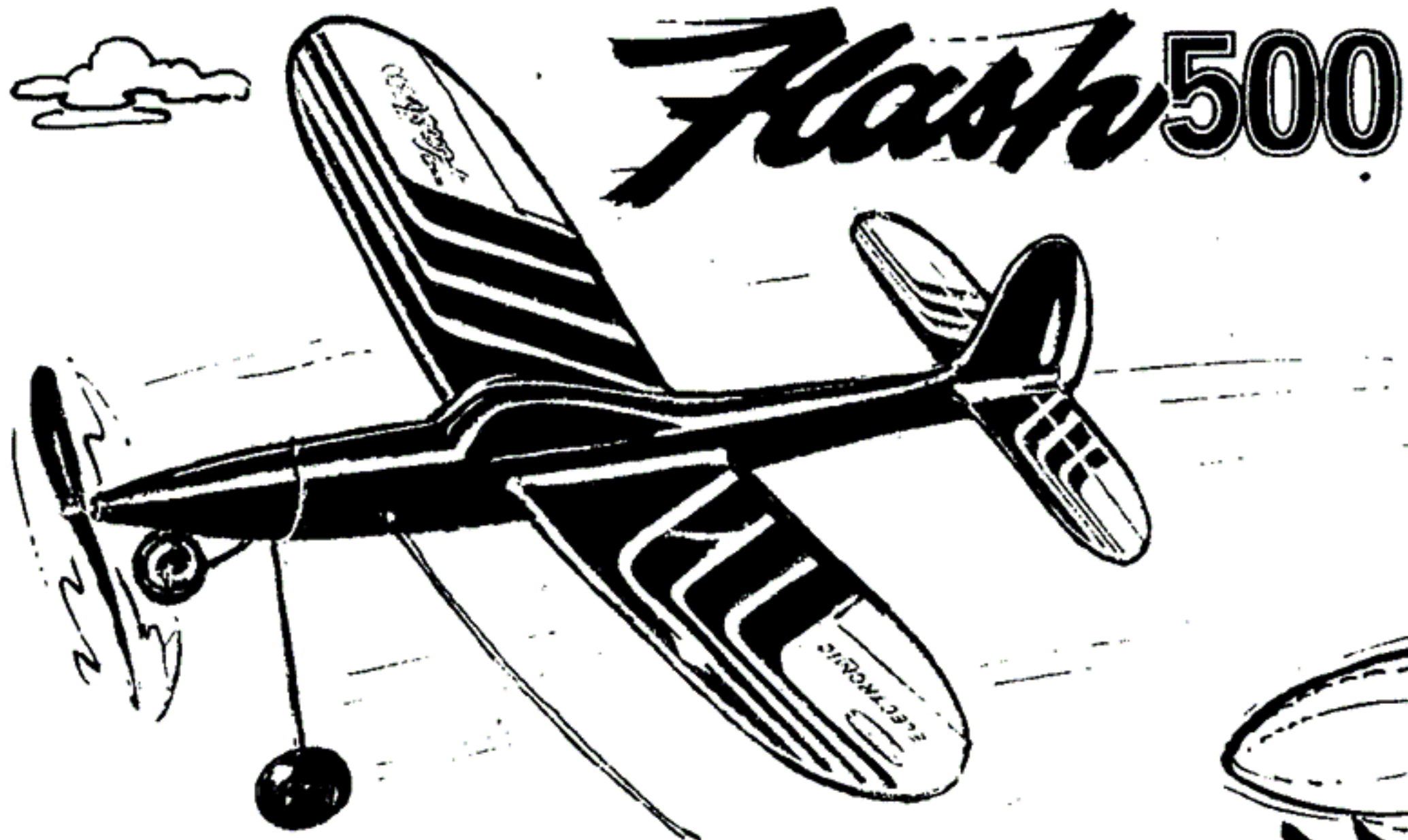
LEY: 11.723

Nº 269 FEBRERO A 2.- año XXIII

CON ELECTRONICA
Y
AEROMODELISMO

PARA LAS
VACACIONES





VUELA mediante un motor a pila, simplemente pulsando un botón. Despega por sí sólo y se controla fácilmente. El fuselaje y la hélice son de plástico de alto impacto. El ala y estabilizador de balsa laminada. Puede volar al aire libre o en lugares cerrados, pudiendo realizar maniobras acrobáticas.

Solicite precios por teléfono o por correo enviando estampillas para franqueo

AERO SUR S.R.L

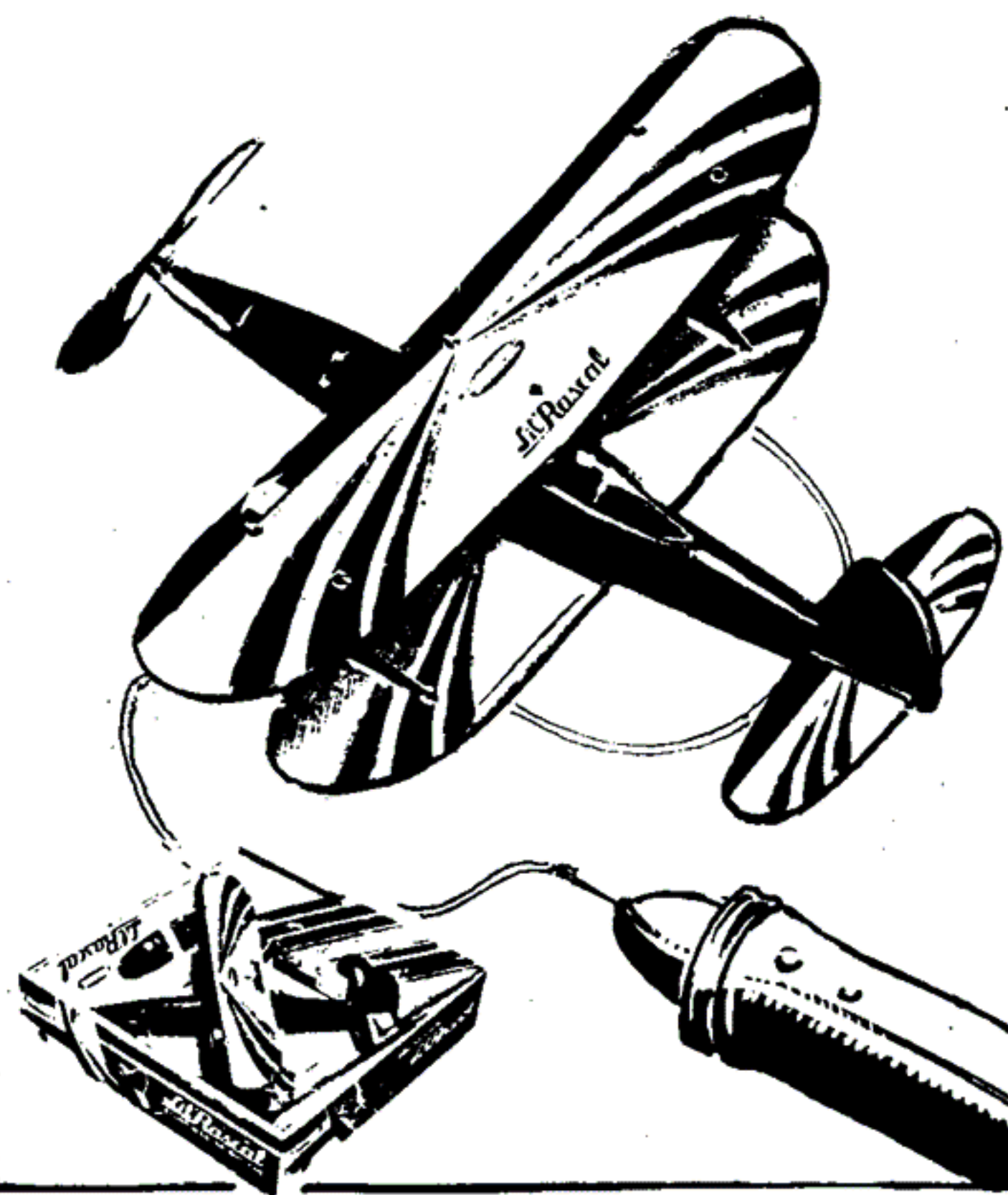
Talcahuano 166 C.P. 1013 Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

Lil'Rascal

Hermoso biplano de iguales características que el Flash 500. Ambas se operan con dos pilas comunes.





Nº 269 año XXIII

director Sidoli

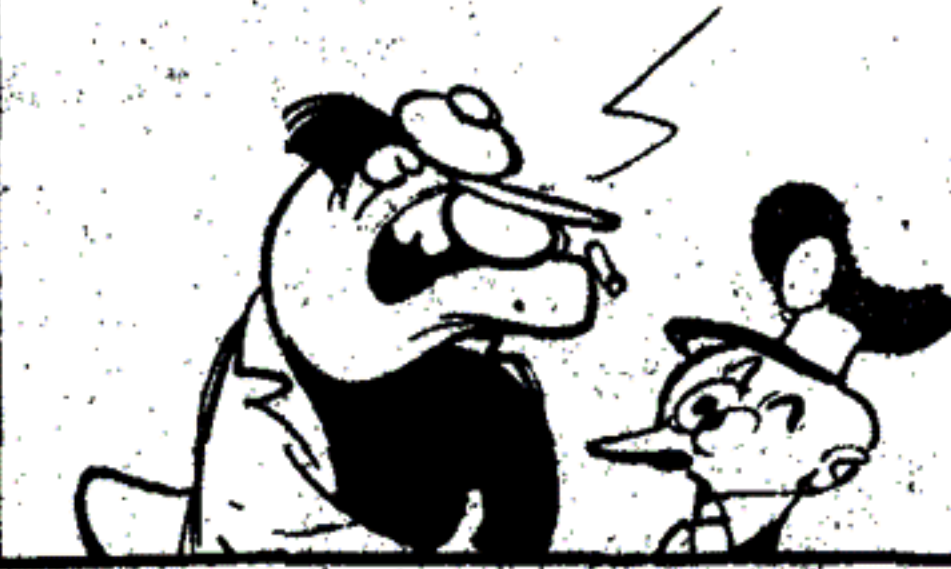
TAJO

PURAPINTA

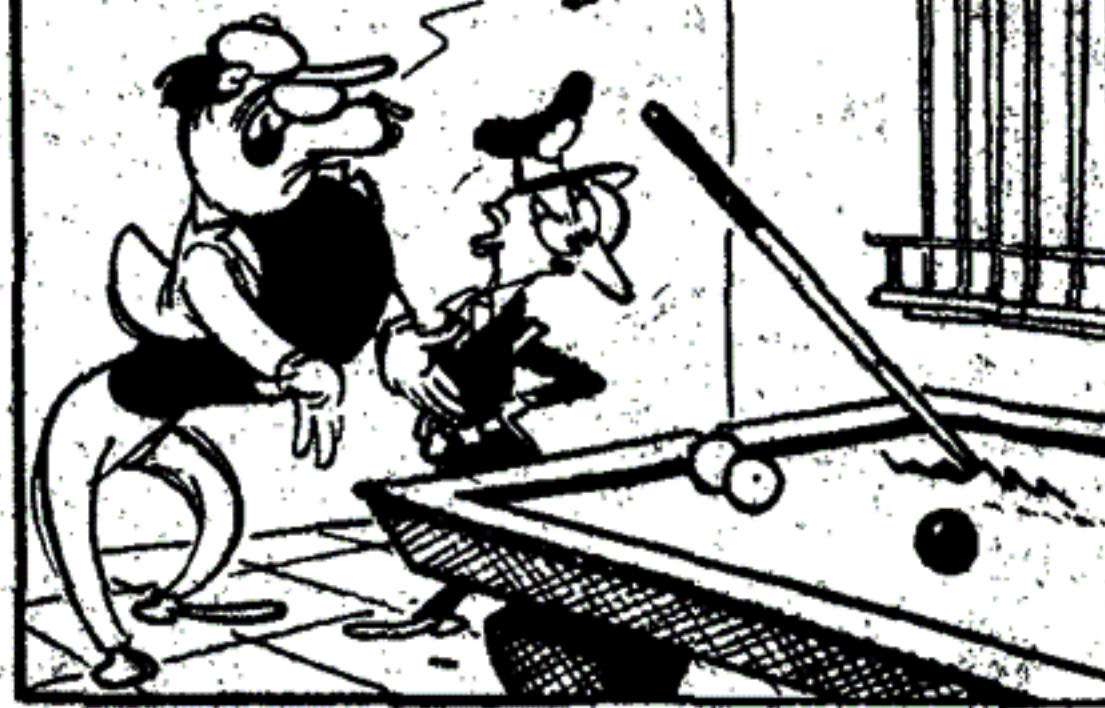
¡ME HABIA FALLADO DOS VECES...
LA VI SOLA Y ME CEGUE!
¡LE TIRE UN PUNTAZO CON
ALMA Y VIDA...



...EL RESULTADO FUE UN TAJO
DE SIETE CENTIMETROS...



...QUE ME VA A COSTAR UN
MONTON DE PESOS!



SOLUCION

¡MIRA COMO ME QUEDO EL
TRAJE QUE MANDE A LA
TINTORERIA!

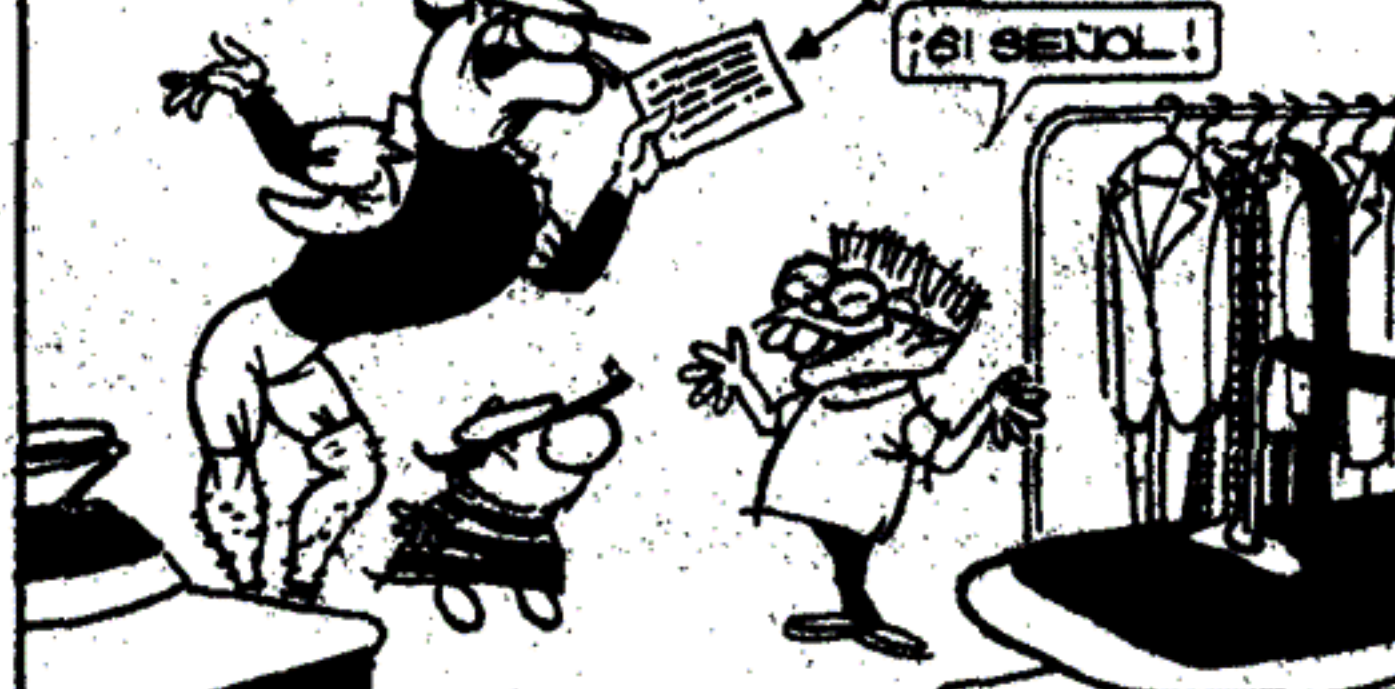


¡ESE HIZO DEL SOL
NACIENTE ME VA
A OIR!



¡QUE LINDO!
¡BOX CONTRA
YUDO!

TOKANINO. ¿ME PONÉS
ESTE AVISO EN LA
VIDRIERA?



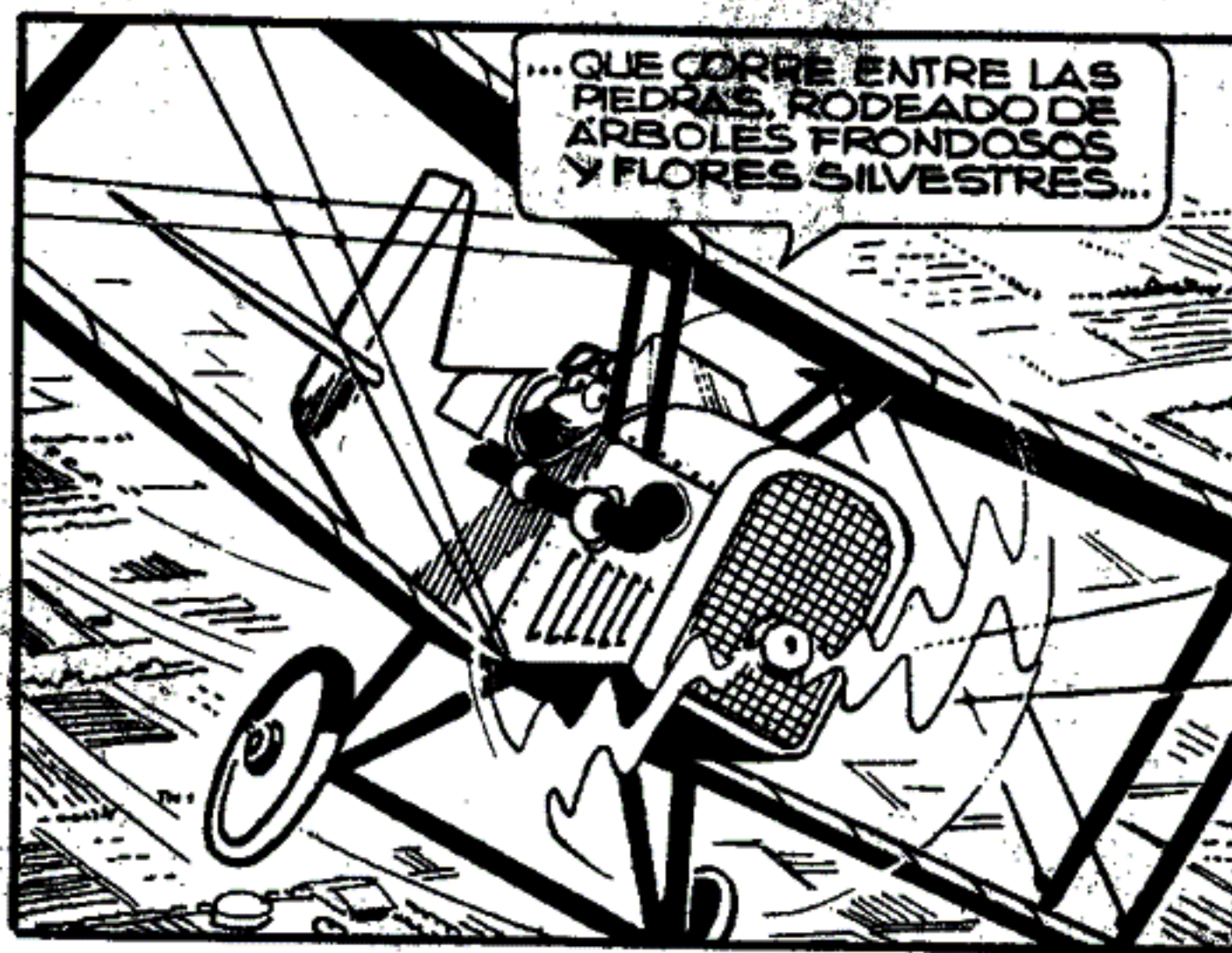
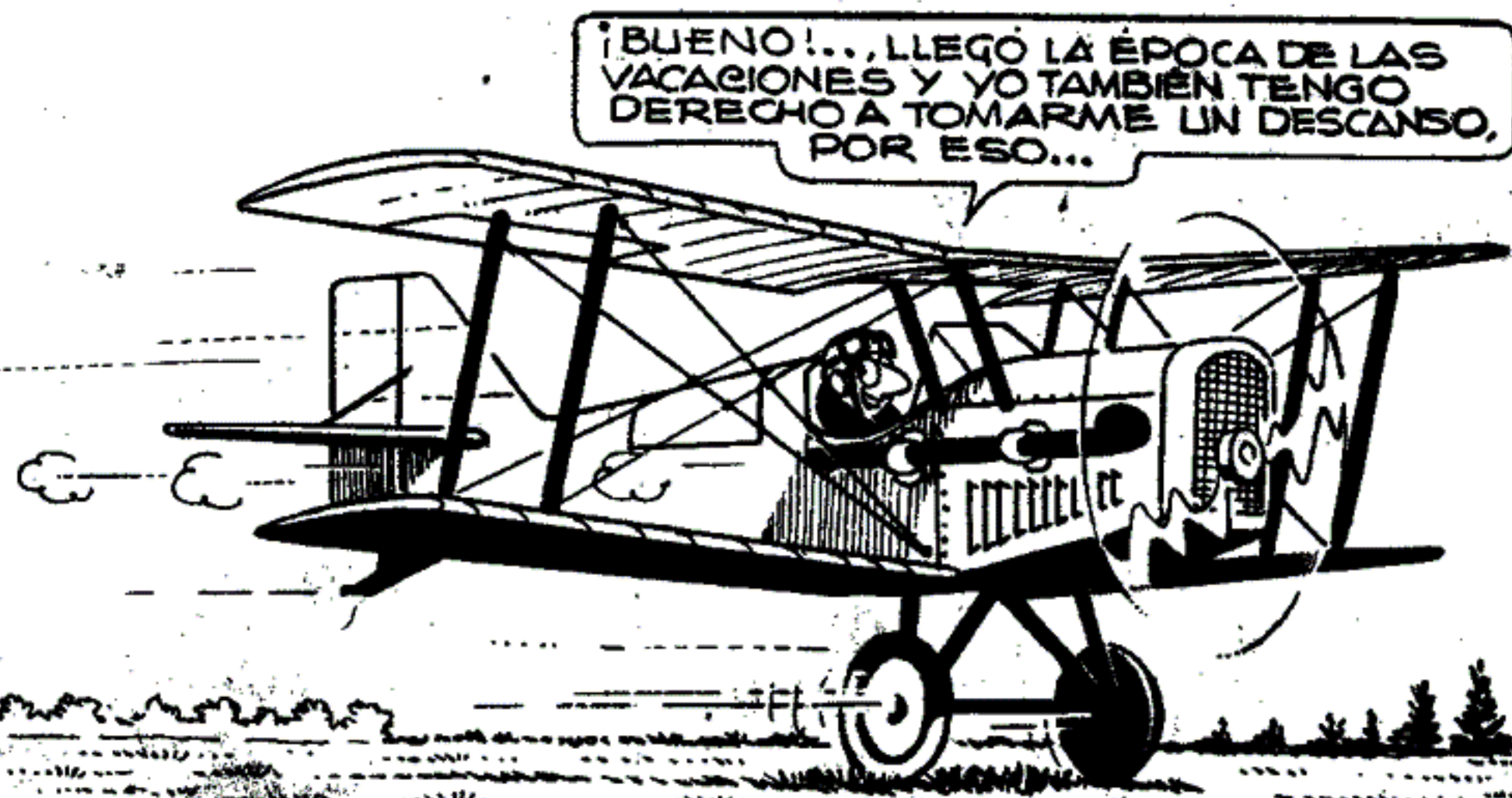
VENDO TRAJE PARA
NIÑO DE 12 AÑOS.
PARRASO 155!

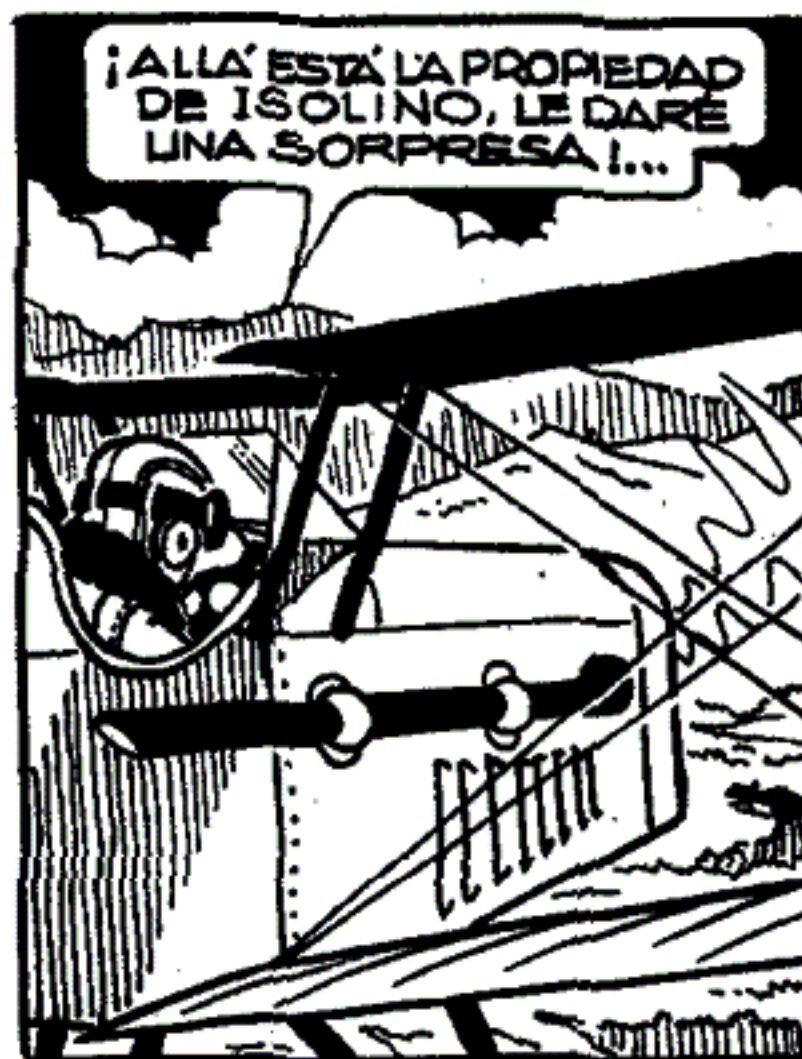
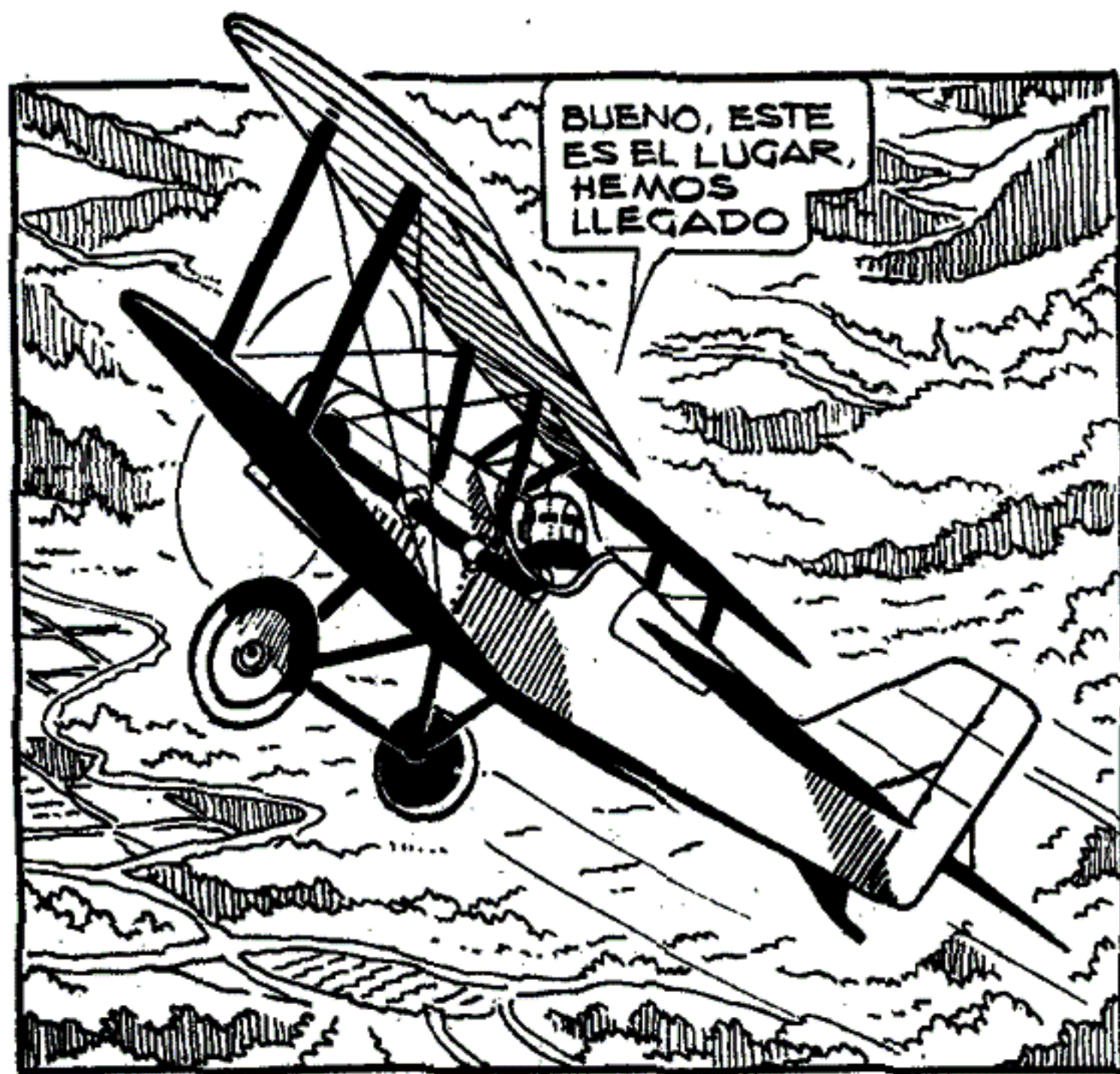
¡SI SEÑOR!

LUPIN

EL PILOTO en:
"PELIGRO en las SIERRAS"

Por GUERRERO





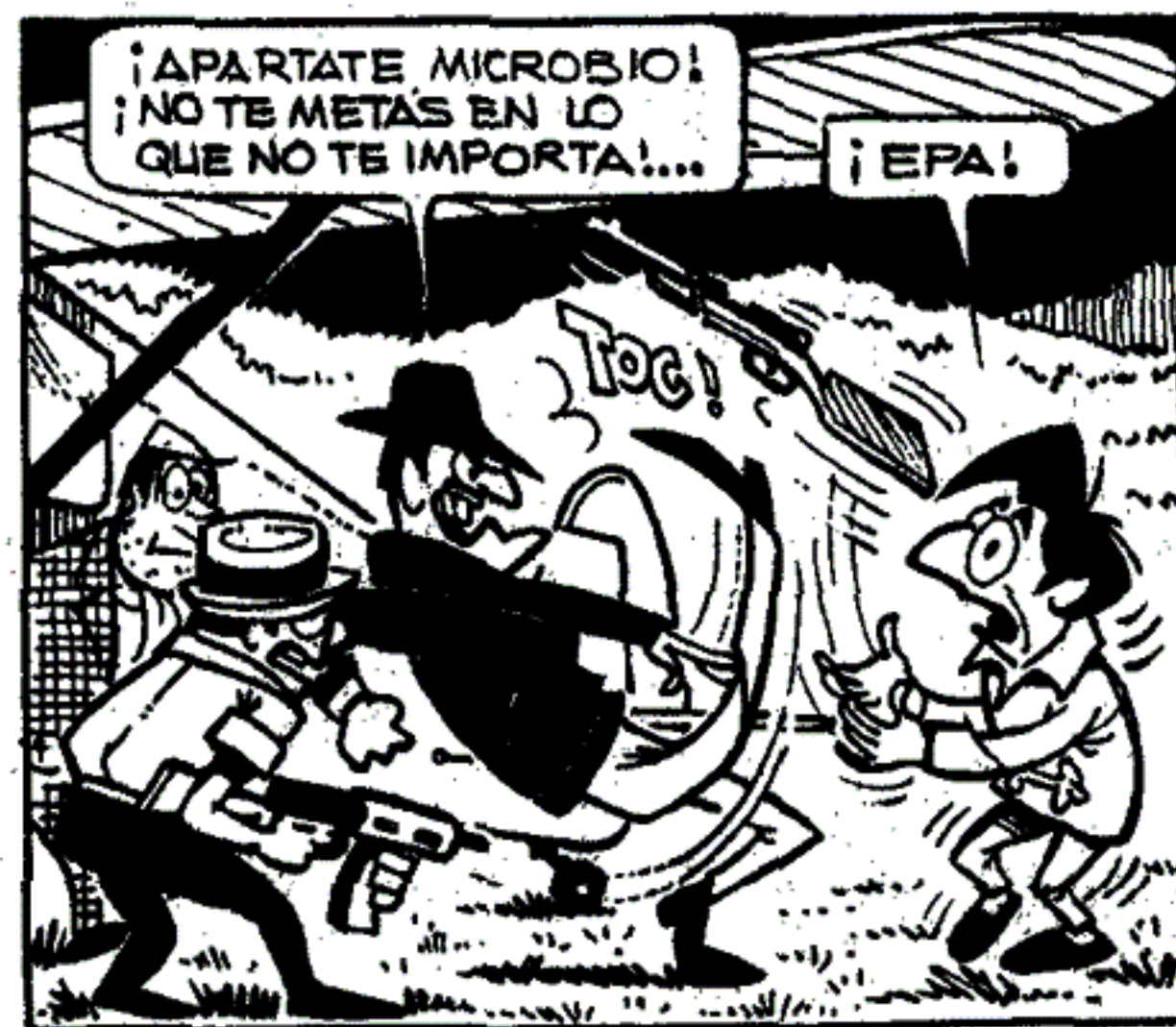
¿ÉEH?... ¿QUIEN... ¡OH!
¡SI NO ME EQUIVOCO, ESE ES EL AVIÓN DE LÚPIN!...





MAS TARDE, AL CAER LA NOCHE, LUPIN SE FUE A DESCANSAR PENSANDO APROVECHAR EL DIA SIGUIENTE PARA SALIR A RECORRER ESOS PARAJES Y DISFRUTAR DE SUS VACACIONES





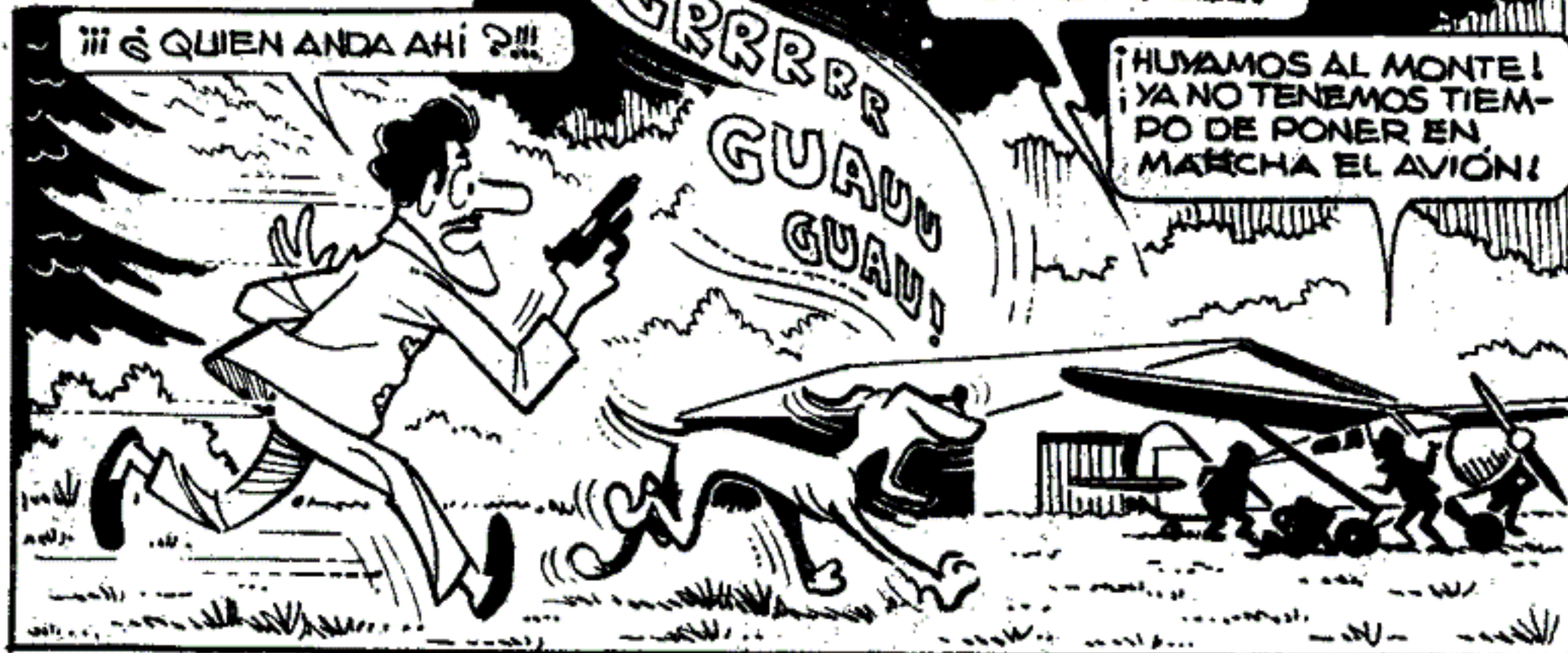
PERO LOS RUIDOS
HABIAN DESPERTADO
A ISOLINO Y A SU
PERRO...

¡¡¿QUIEN ANDA AHI?!!

¡MALDICIÓN, SE HAN
DESPERTADO LOS
DE LA CASA!

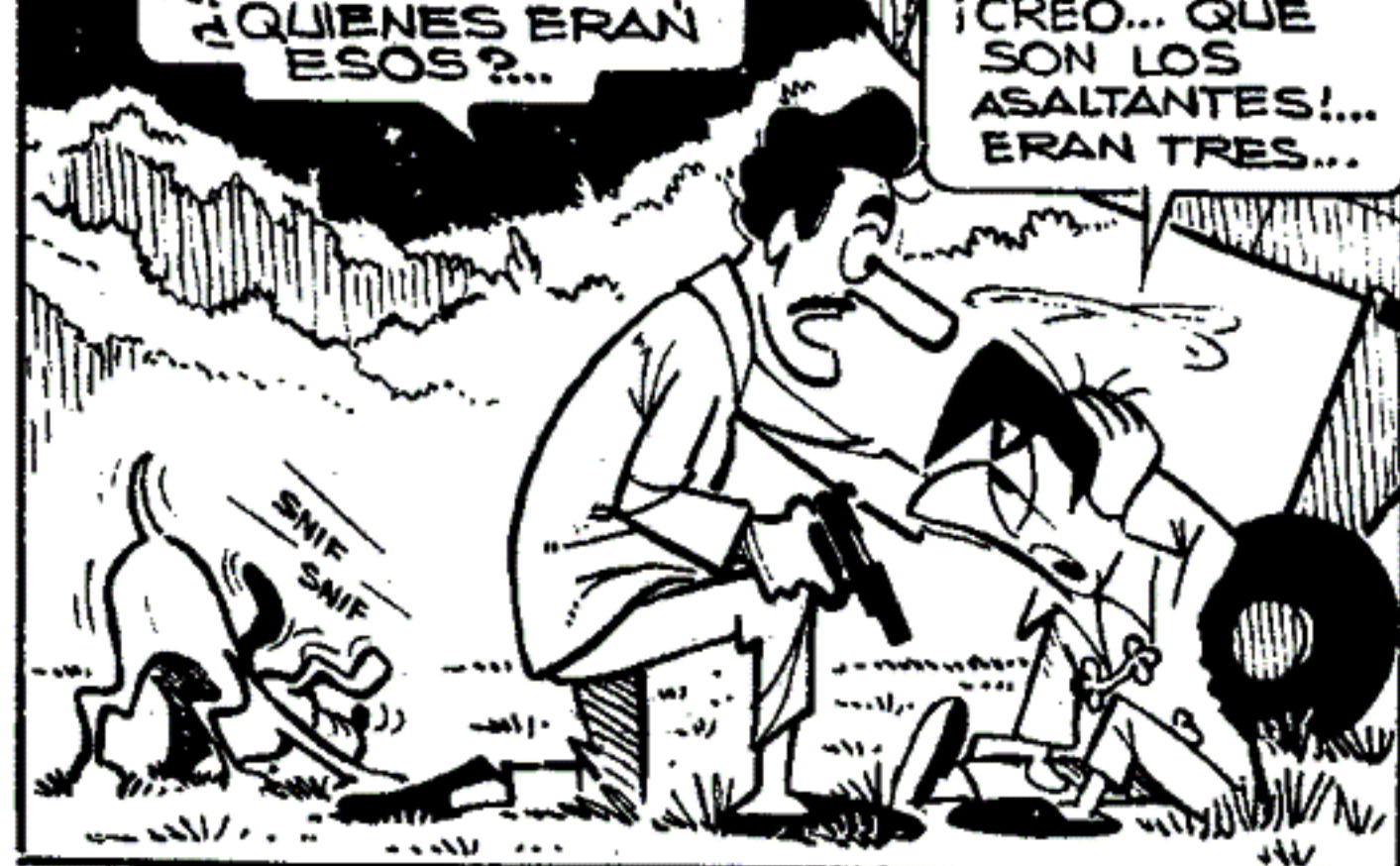
¡HUYAMOS AL MONTE!
¡YA NO TENEMOS TIEM-
PO DE PONER EN
MARCHA EL AVIÓN!

GRRRR
GUUU
GUUU



¡LUPIN! ¿QUE PASÓ?
¿TE HAN HERIDO?
¿QUIENES ERAN
ESOS?...

¡AYY!... ¡SOLO
ME GOLPEARON!...
¡CREO... QUE
SON LOS
ASALTANTES!...
ERAN TRES...



¡Y QUERIAN ROBAR LA
AVIONETA, SEGURAMENTE
PARA HUIR DEL PAIS!...
GUARDEMOSLA OTRA VEZ

¡MIRA, TU PERRO
DUQUE LES ESTA
SIGUIENDO EL
RASTRO!



¡VENÍ AQUÍ DUQUE!
SE HAN INTERNADO
EN LA OSCURIDAD DEL
MONTE Y ES PELIGROSO.
MAÑANA VEREMOS.
VOS ANDA A DESCANSAR
QUE FALTA TE HACE,
YO DORMIRÉ AQUÍ
CON DUQUE DE GUARDIA

ESPEREMOS
QUE NO
VUELVAN
ESTA NOCHE



MIENTRAS...

NOS FRACASÓ EL
PLAN, Y NO
PODEMOS ESTAR
AQUÍ MUCHO
TIEMPO, NOS
DESCUBIRÁN

VIGILAREMOS LA CASA,
Y MAÑANA CUANDO
SALGAN, INTENTAREMOS
NUEVAMENTE APODE-
RARNOS DE LA MÁQUINA!



EL DÍA
SIGUIENTE.
AMANECIÓ
SIN
NOVEDAD

HE DORMIDO
TRANQUILO,
¡CLARO QUE
CON UN
SOLO OJO!
¡JA JA!

LO MISMO
QUE YO...
¡BUENO, CREO
QUE ESOS TIPOS
YA ESTARÁN
BIEN LEJOS
DE AQUÍ...
APROVECHARÉ
PARA IR AL RÍO...



¡QUE TE DIVIERTAS,
YO ME QUEDARÉ
HACIENDO ALGUNAS
COSAS!



¡AAH! ¡HERMOSO LUGAR!
ME DARE UN CHAPUZÓN
¡ESTO ME REANIMARÁ DE
LA MALA NOCHE QUE
PASAMOS!



YA HACE UN BUEN RATO
QUE ESTOY. VOLVERÉ A
LA CASA A VER QUE HACE
ISOLINO ... ¡OH, OIGO EL
MOTOR DE UN AVIÓN!...



¿ESTARÁ POR SALIR?...
¡QUE RARO, NO ME
DIJO NADA!...



¡BUENO! PARECE QUE
SÍ, ALLÁ VA, AUNQUE...
¡CIELOS! ¡OH, NÓO!...



¡AHÍ IBAN DOS O TRES PERSONAS, O POR LO MENOS ME PARECIÓ VER!... ¡UY, QUE PALPITO FEO QUE TENGO!...



¡ZÁS! ¡MIS SOSPECHAS SE CONFIRMARON!... ¡HAN ATACADO A ISOLINO Y LE ROBARON EL AVIÓN!... ¡ISOLINO, ISOLINO!! ¿QUE PASÓ? ¡DESPERTA!



¡OH... LÚPIN!... NOS VIGILABAN!... ¡AY, QUE GOLPE!... ¡AHORA ME TOCA A MI!...

¡ENTONCES TODAVÍA ANDABAN POR AQUÍ ESPERANDO EL MOMENTO OPORTUNO!



...CREYERON QUE NO HABÍA NADIE AQUÍ, PORQUE EN ESE MOMENTO YO HABÍA BAJADO AL SÓTANO DE LA CASA, DUQUE OLFATEÓ Y LES SALIÓ AL ENCUENTRO, PERO LO GOLPEARON DEJÁNDOLO TENDIDO... CUANDO SALÍ, YA ESTABAN EN EL AVIÓN, Y AL TOMAR CARRERA ME GOLPEARON CON EL ALA!...

¡OH!...



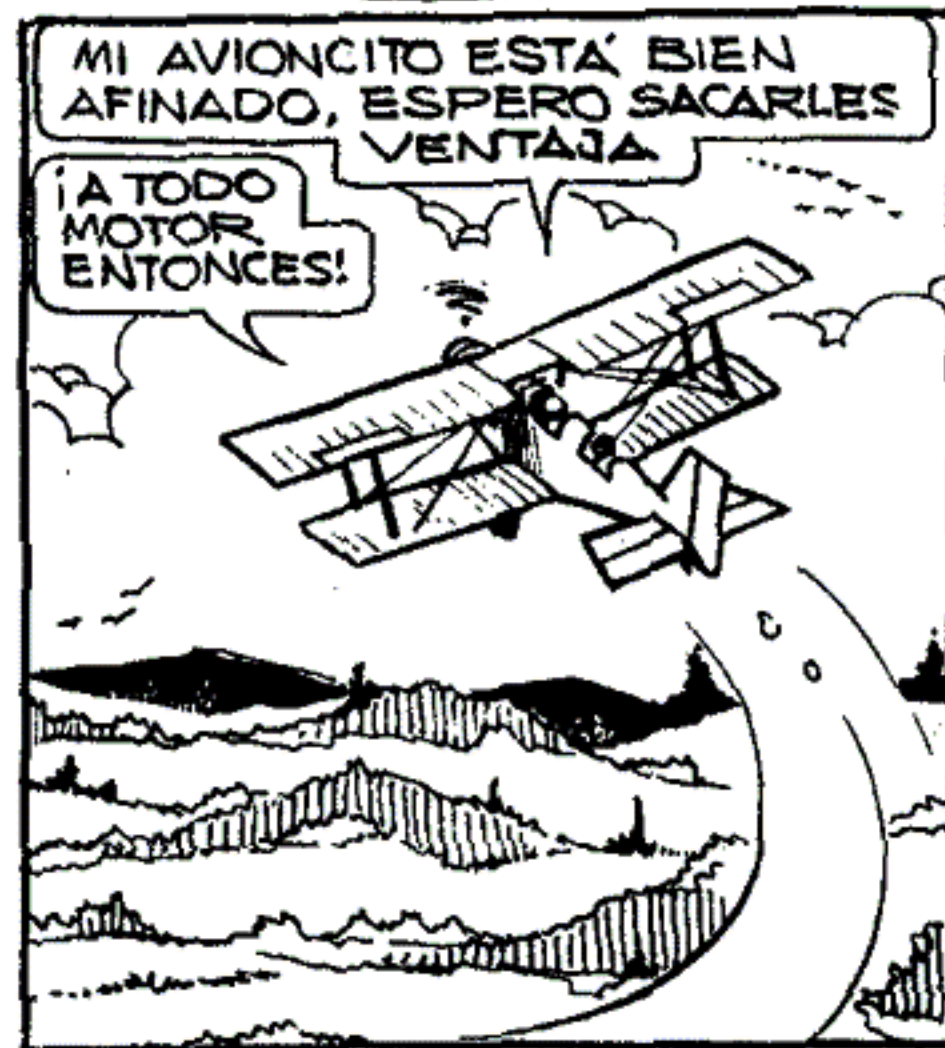
PERO NO IRÁN MUY LEJOS, EL AVIÓN TENÍA EL TANQUE DE NAFTA CASI VACÍO Y NO CREO QUE HAYAN TENIDO TIEMPO DE LLENARLO

¡SALGAMOS RÁPIDO EN SU BUSCA! TAL VEZ TENGAMOS SUERTE DE ALCANZARLOS... O HALLARLOS SI TUVIERON QUE BAJAR



MI AVIONCITO ESTÁ BIEN AFINADO, ESPERO SACARLES VENTAJA

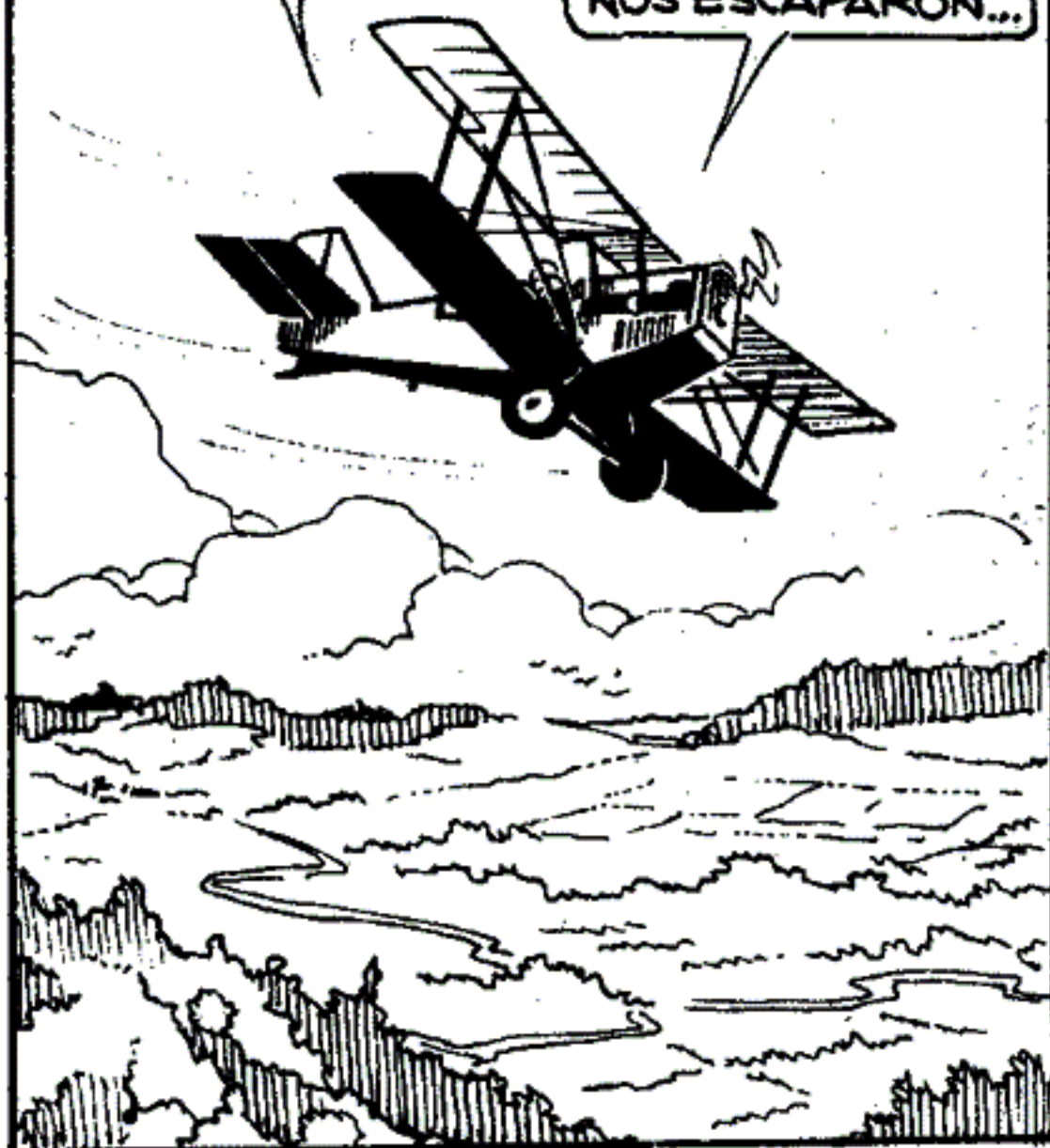
¡A TODO MOTOR, ENTONCES!



¡LUEGO DE VOLAR UN RATO...

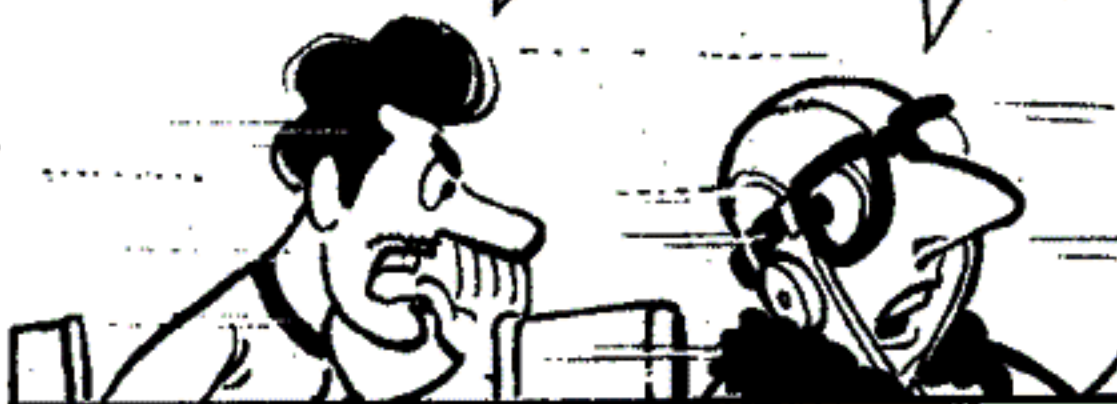
NO SE VEN POR NINGUN LADO...

NI ARRIBA NI ABAJO... SE NOS ESCAPARON...



¡VOLVAMOS ENSEGUIDA NOS ARMAREMOS BIEN Y REGRESAREMOS EN EL HELICÓPTERO!

¡BUENA IDEA! ¡CON EL OPERAREMOS MEJOR EN ESTE LUGAR!



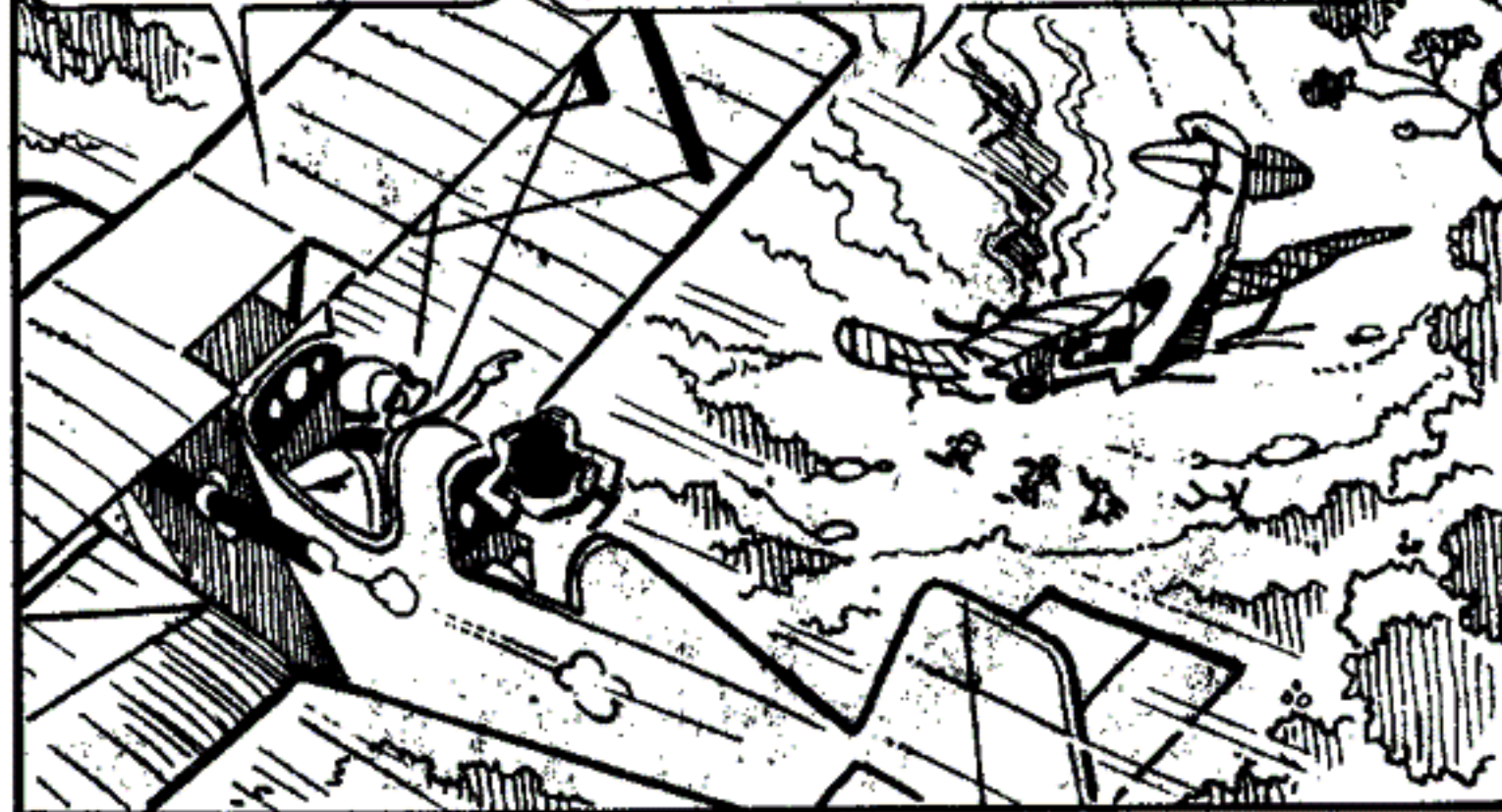
¡OH, MIRA ALLÁ, ISOLINO! ¡ESA COLUMNA DE HUMO!

¡DIABLOS! ¡ACERCATE!



¡ES EL AVIÓN! ¡Y AHÍ VAN LOS TIPOS! SE ESTRELLARON!

¡MI POBRE MÁQUINA! ¡MALDICIÓN! PERO ELLOS LA SACARON BARATA! LES FALTÓ COMBUSTIBLE, Y AQUÍ ES IMPOSIBLE ATERRIZAR!



POCO DESPUÉS

¡ESPERA! DUQUE QUIERE VENIR CON NOSOTROS

MEJOR, CREO QUE NOS VA A SER ÚTIL



¡SERÁ DIFÍCIL LOCALIZARLOS, SE DEBEN HABER ESCONDIDO EN LOS MONTES!



MIENTRAS TANTO
LOS DELINCUENTES
SE INTERNAN EN
LAS SIERRAS TRA-
TANDO DE FUGAR



¡MIREN!... ALLÁ
HAY UNA GABARRA...
¡APODERÉMONOS
DE ELLA! ¡SERÁ
UN BUEN REFUGIO!

¡PELIGRO EN LAS SIERRAS! ¡SE AVISA
A LOS POBLADORES DE ESOS PARAJES,
ESTEN ALERTAS, SE PRESUME QUE LOS
TRES ASALTANTES FUGADOS DE LA CÁRCEL
SE HAN REFUGIADO EN ÉLLAS, PATRULLAS
POLICIALES REALIZAN INTENSAS BATIDAS
EN BÚSCA DE LOS PELIGROSOS CRIMINALES...

¡POCO ME PUEDEN
ROBAR A MÍ, JAJÁ!



PARECE QUE
ALQUILAN
BLIRRITOS,
MIREN...

¡DEBE SER UN
POBRE DIABLO
LO REDUCIREMOS
EN SEGUIDA!



¡ARRIBA LAS
MANOS!

¡OBEDEZCAN
Y NO LAS
PASARÁ
NADA!

¡EHH?!!
¡LOS ABAL-
TANTES!...

¡OH, ABUELITO!...



¡A VER, MUCHACHA,
SÉRVINOS ALGO DE
COMER! ¡RÁPIDO,
TENEMOS HAMBRE!

¡SI... SI
SEÑORES
ASALTANTES

SOMOS
POBRES,
SEÑOR...

¡Y VOS, VIEJO,
DANOS TUS
AHORROS!

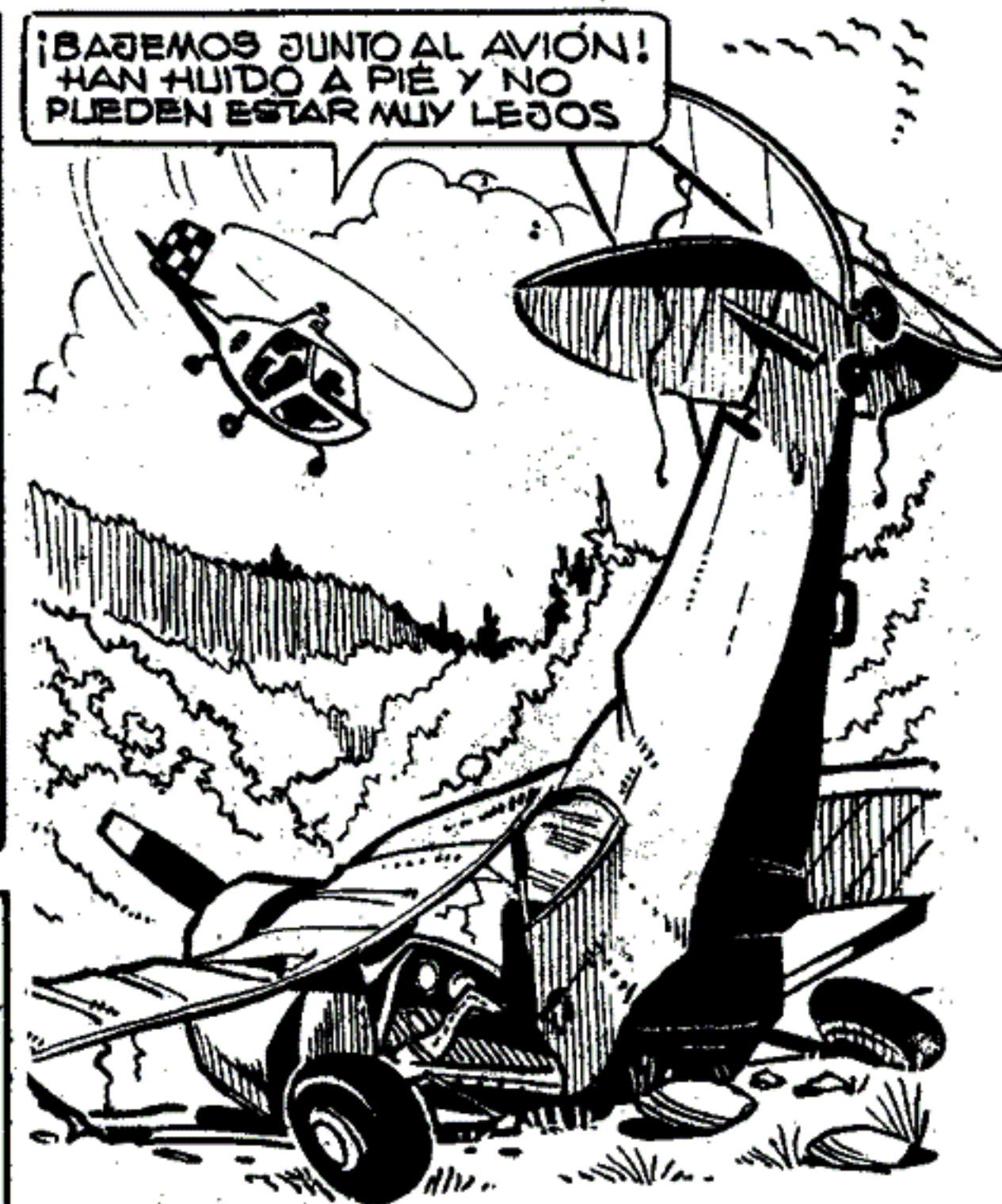


¡VAMOS, VIEJO
GRANJEA, NO
MIENTAS!
¡ALGO TENDRÁS!

¡OUGH!

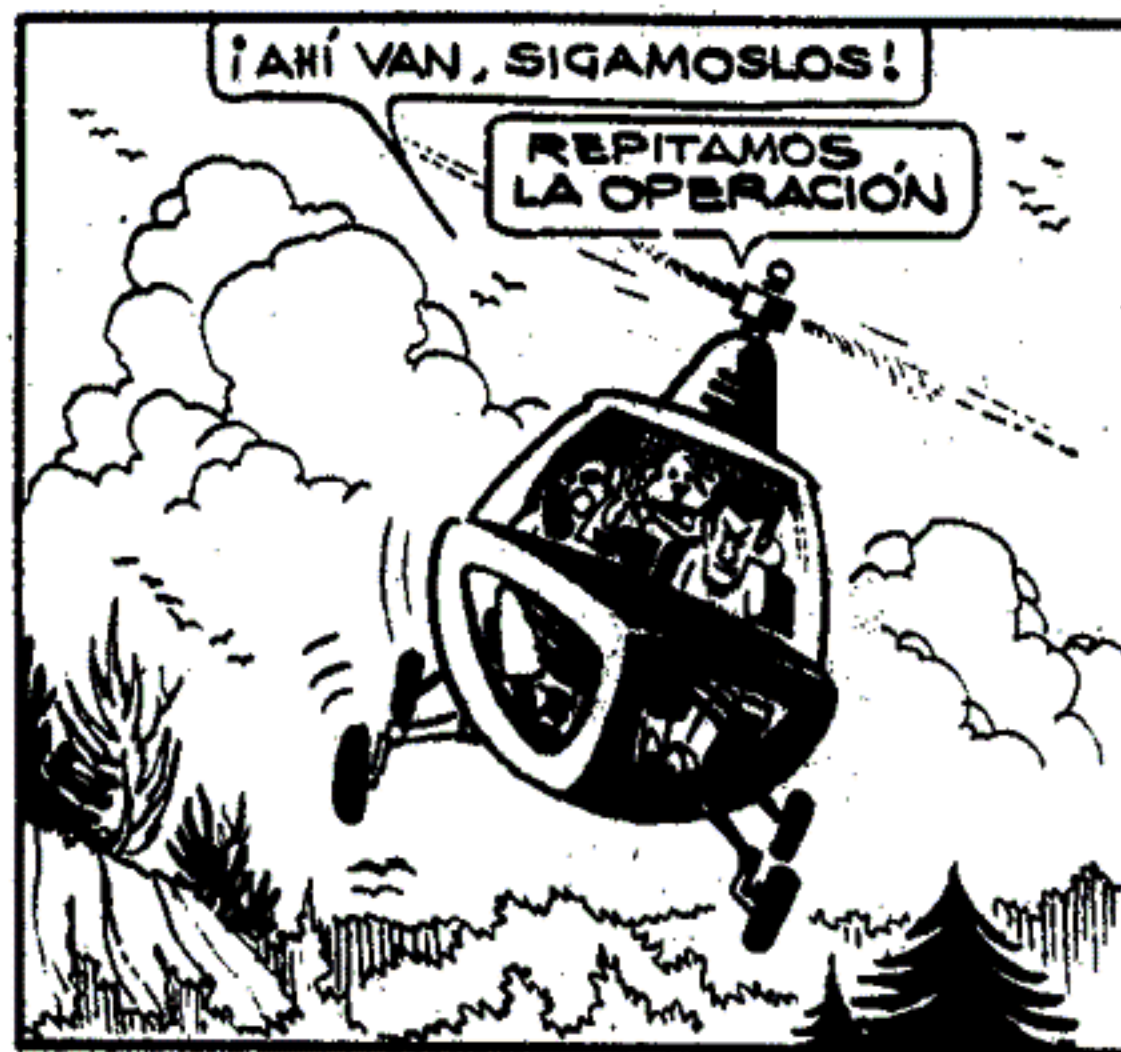
¡OH, NOO!...













DESAPARECIDO EL PELIGRO, LA TRANQUILIDAD VUELVE A REINAR EN LAS SIERRAS



"TECNO-CIENCIA FICCIÓN"

RESORTE

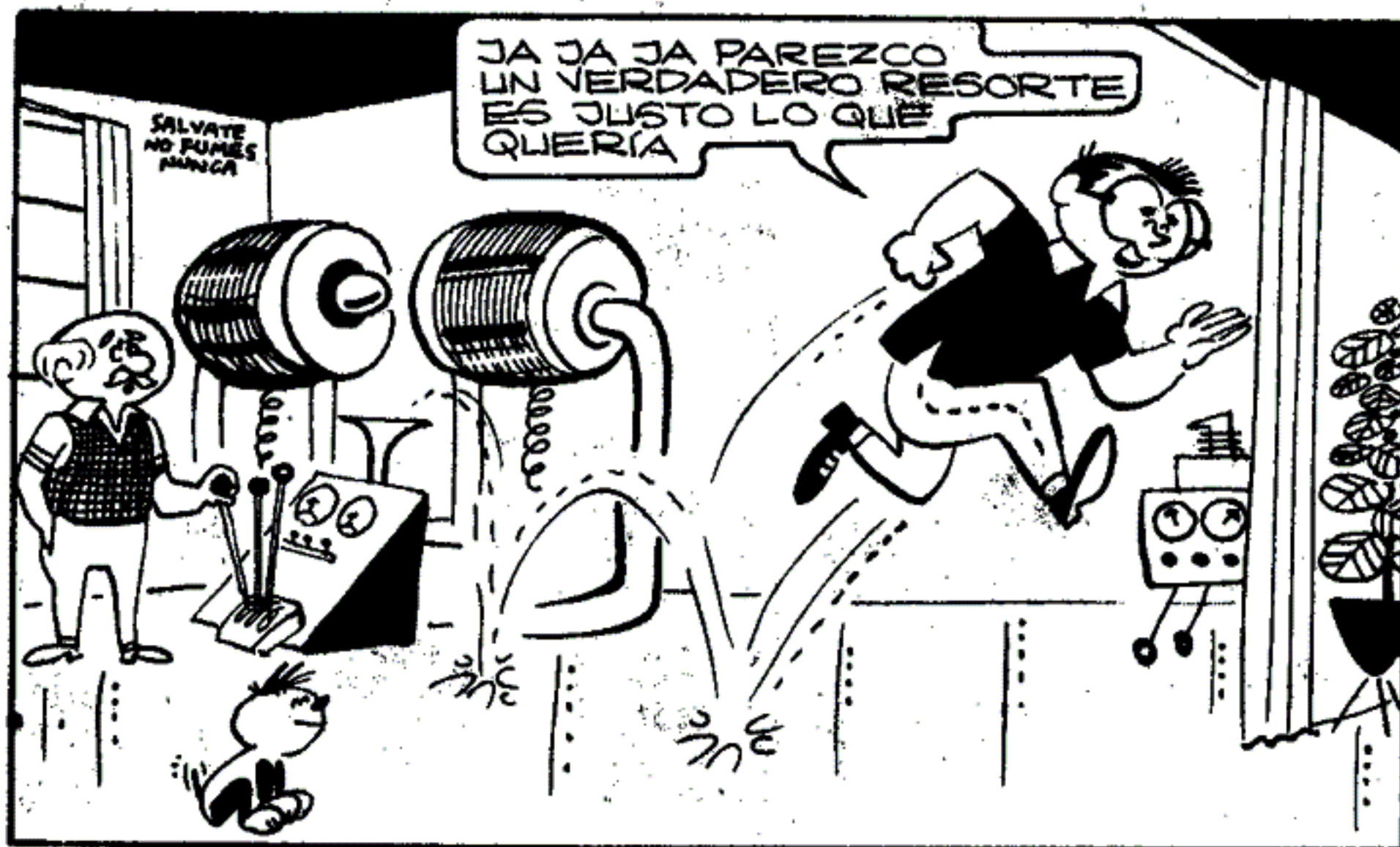
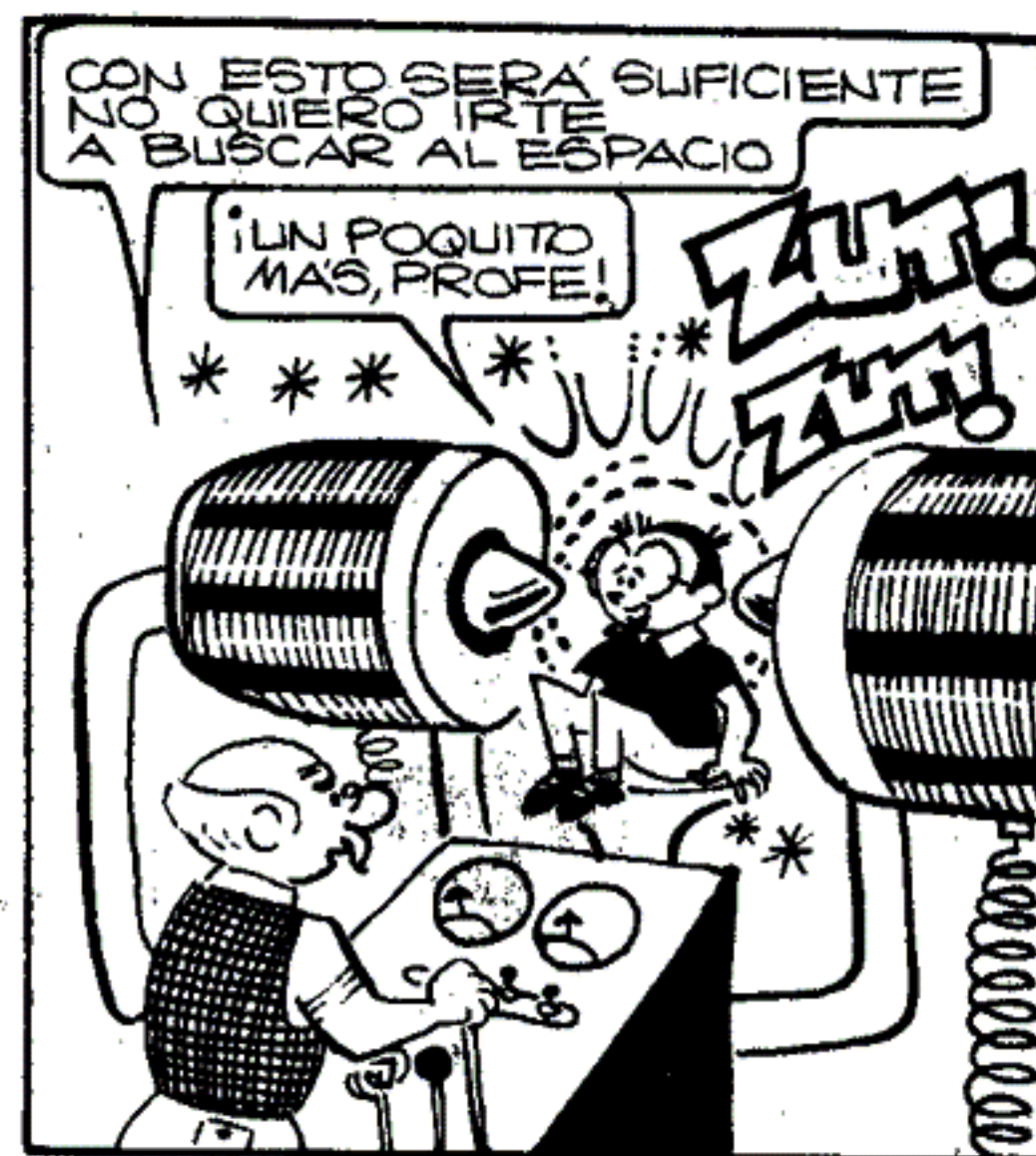
el ayudante del profe

por **DAL**

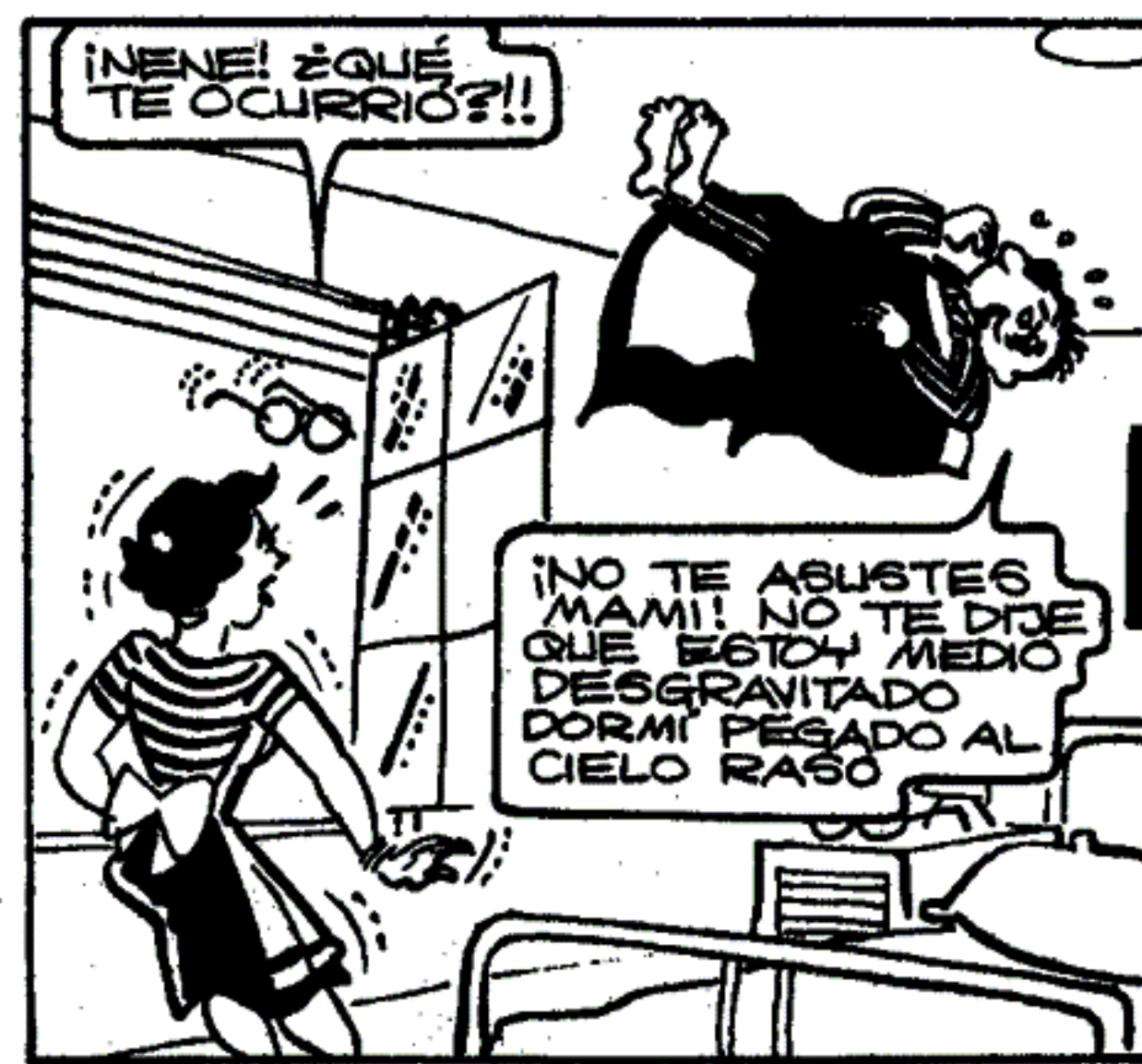


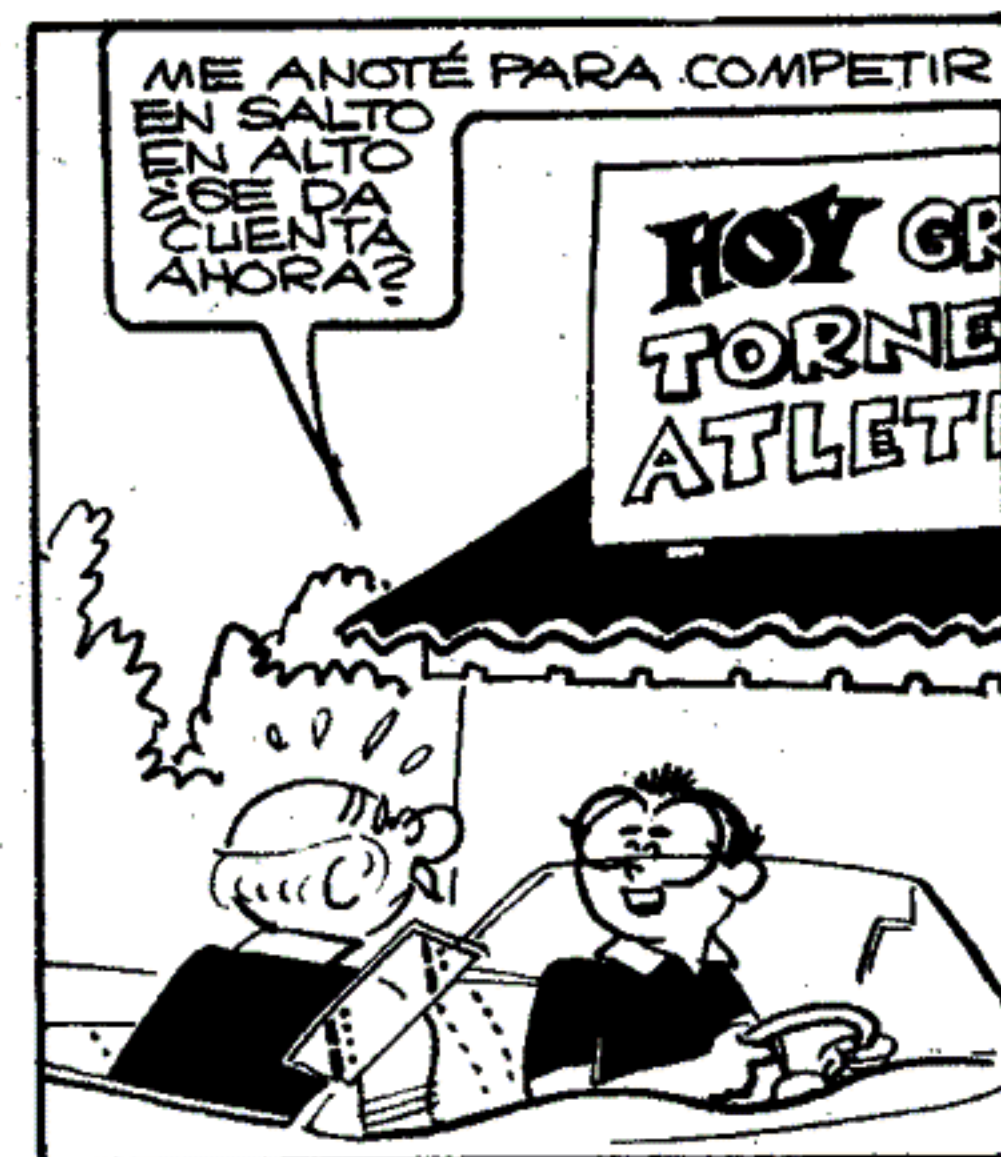
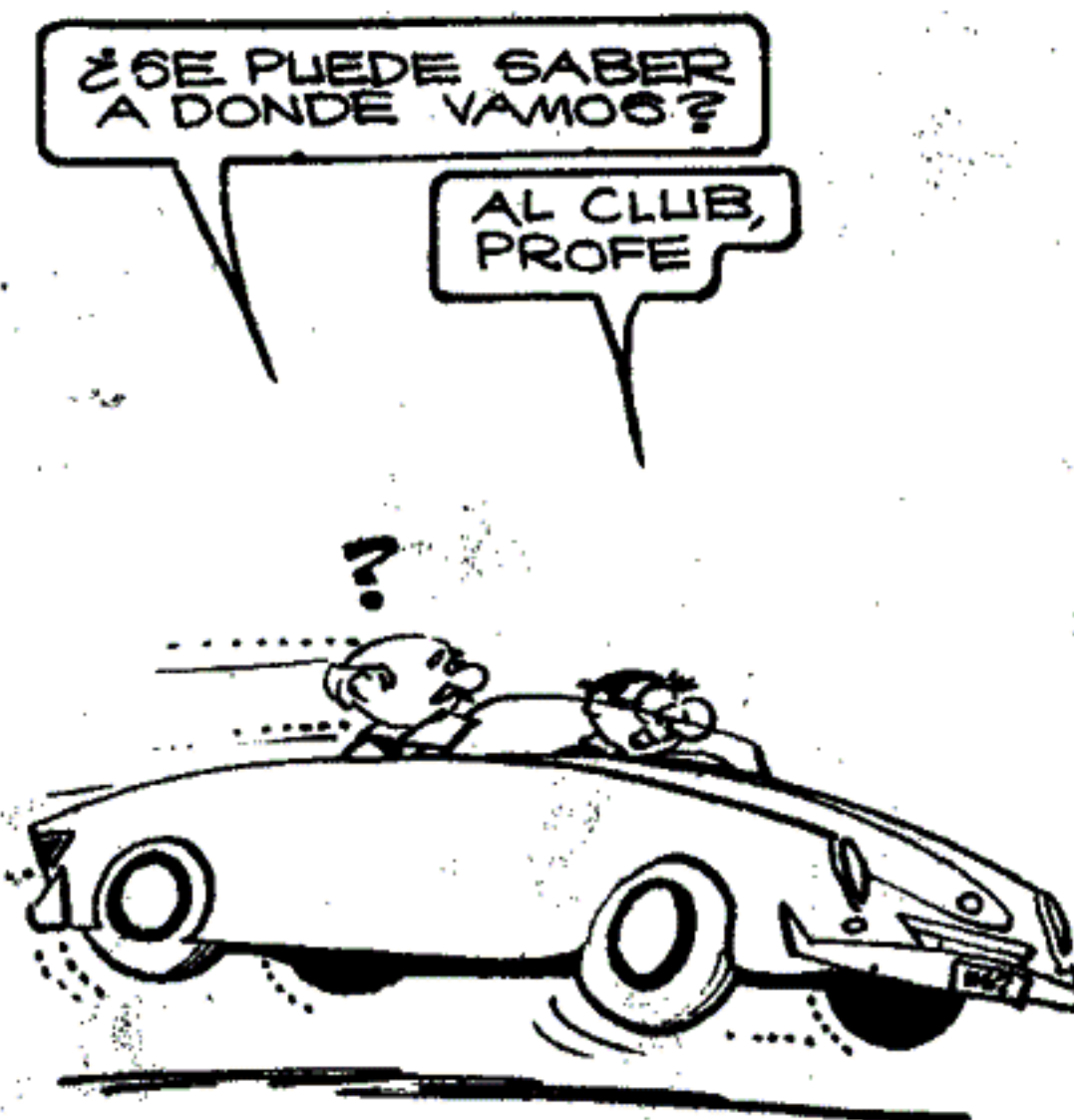
"SIN GRAVEDAD"



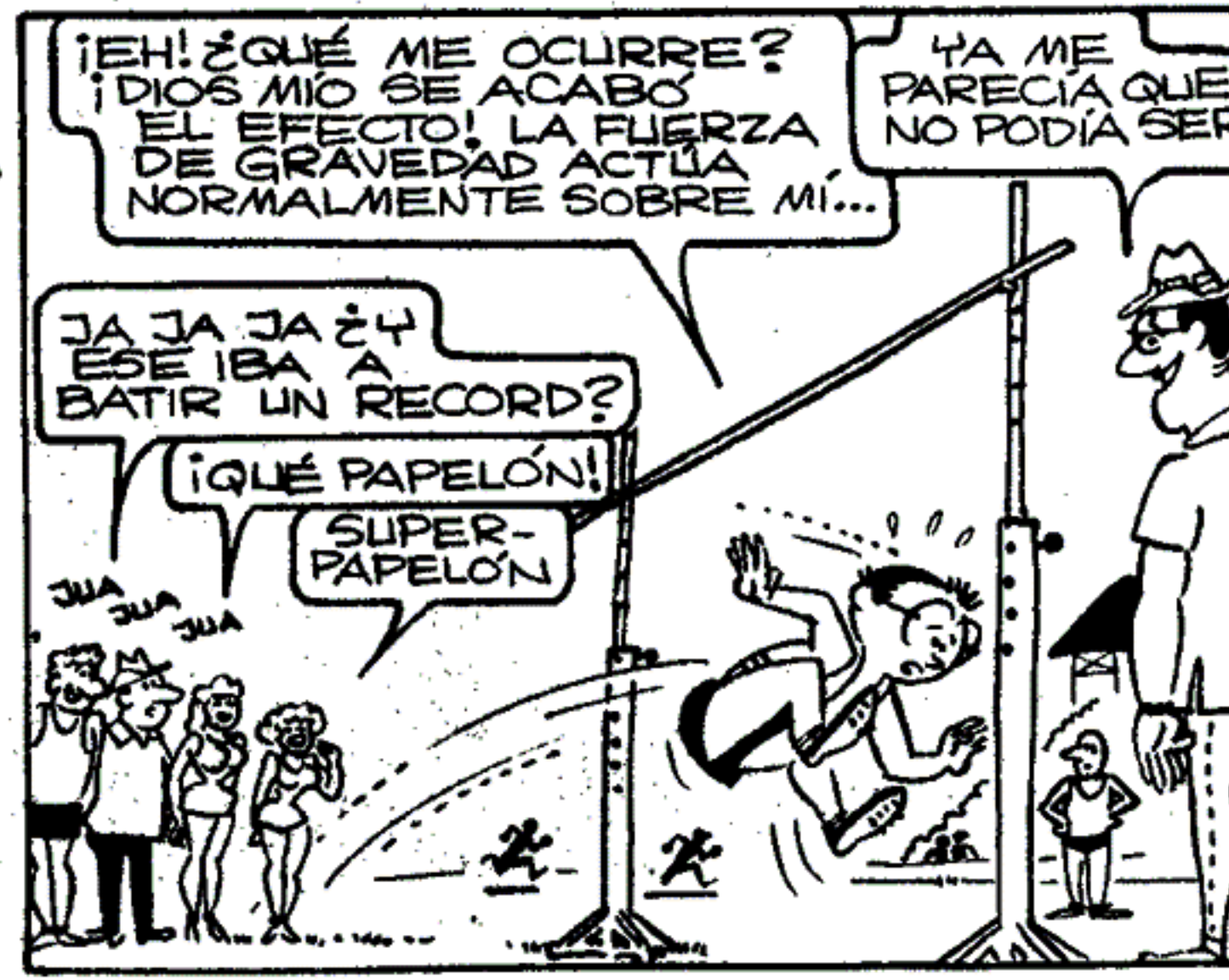


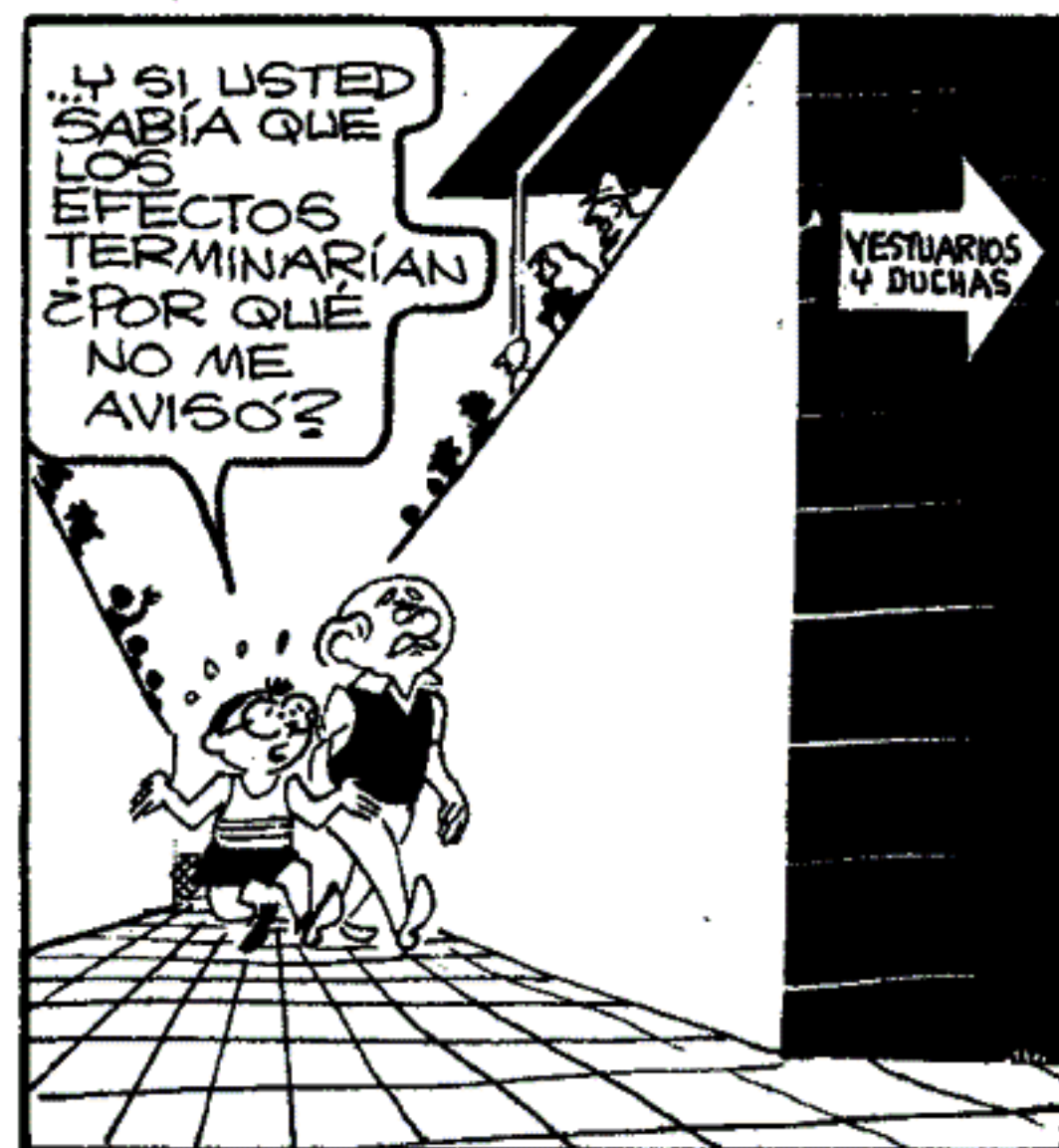












Alfeñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

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

HOY LO VEREMOS EN :

"ALLA EN EL MUY LEJANO OESTE"

POR GUERRERO

A PROVECHANDO LAS VACACIONES, AL Y TARAS VAN A PASAR UNOS DIAS AL LEJANO OESTE, INVITADOS POR UN RANCHERO AL QUE UNA VEZ SALVARON DE UNA ESTAFAS



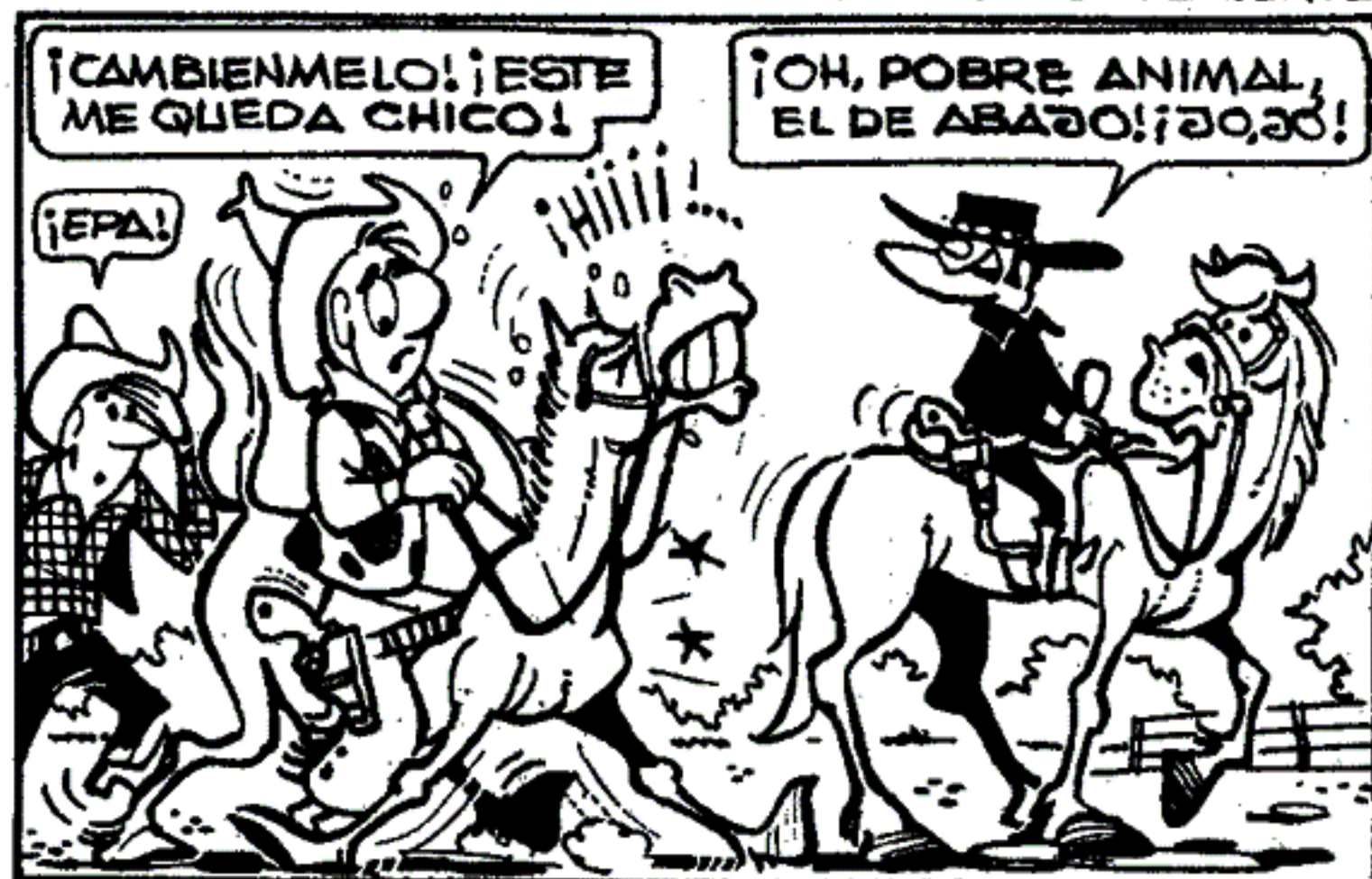
DEPUÉS DE HABER RECORRIDO EL RANCHO, NUESTROS AMIGOS DECIDEN DAR UN PASEO A CABALLO POR LA ZONA... PERO TARAS TIENE UN INCONVENIENTE

INDUDABLEMENTE, USTED NECESITA UN PERCHERÓN, MONTE ESTE...

¡AH, ESTE SI ME VA A QUEDAR BIEN!

PERO TENDRÁS QUE PAGARLE LOS DAÑOS A MISTER SILVER ¡MIRA COMO DEJASTE AL POBRE EQUINO! ¡JA JA!

¡AHORA NO TENDRÁ PROBLEMAS!





¡BRAVO JEFE
LOS HICIMOS
HUIR!...

¡Y VAN DEJANDO LO RO-
BADO, POR EL CAMINO
¡JAJA! ¡SE HABRÁN CREIDO
QUE ÉRAMOS MÁS!...



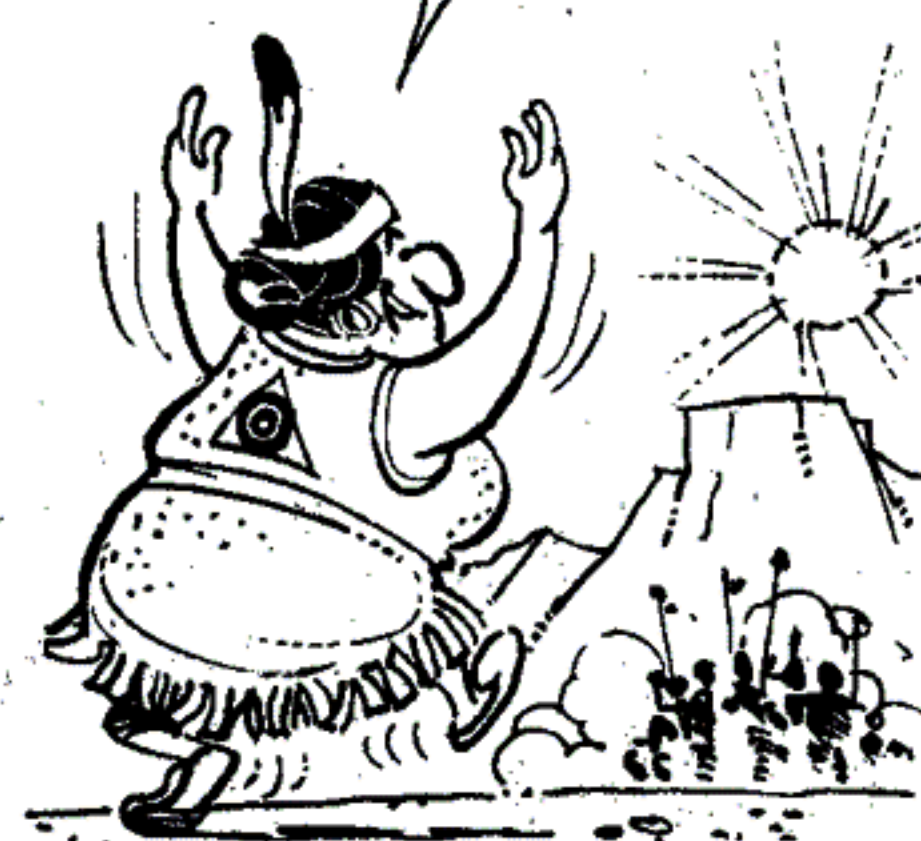
¡UJUUU!... ¡VIVAN NUESTROS
SALVADORES! ¡VENIR, BAJAR!

¡NOSOTRAS SER
AGRADECIDAS!

¡GRACIAS
CARAPALIDAS!



¡ALLÁ VENIR HOMBRES
NUESTROS DE CAZAR!
¡GRAN JEFE AGASAJAR
A HOMBRES BLANCOS!...



LAS MUJERES CUENTAN AL JEFE LO SUCEDIDO
Y EL ARROJO DE AL Y TARAS.

¡GRAN JEFE SER AGRADECIDO Y DAR
GRAN FIESTA AL CAER EL SOL!...
QUEDARSE A COMPARTIR COMIDA DE
BÚFALO RECIÉN CAZADO! ¡NENA MIA
BUENA COCINERA!

¡OH, PAPIII!...



MEJOR NO
CONTRARIARLOS,
JEFE... TENEMOS
QUE ACEPTAR...

¡OH, SI, SER
UN HONOR
PARA
HOMBRES
BLANCOS!



AL ESCONDERSE EL SOL, COMIENZA LA
GRAN FIESTA EN HONOR A LOS MUCHACHOS

¡RICOS MANJARES
GRAN JEFE!...

AHORA, MIENTRAS
HOMBRES DANZAR,
NOSOTROS FUMAR
PIPA DE LA PAZ...



¡Y BUENO!... HABRÁ QUE HACERLO, AUNQUE YO NO SOY FUMADOR... ¡PUAJ!

¡FUMAR TÚ Y PASAR PIPA A COMPAÑERO! ¡FUMAR, FUMAR!

¡CORAJE, TARAS, HAZ UN ESFUERZO! ¡GRAN JEFE NO LEE LOS CONSEJOS DE LA REVISTA LUPIN!...



¡JUEGO DE VARIAS PASADAS DE PIPA...

¡AY JEFE... SIENTO NAÚSEAS, ESTOY MAREADO... ME DUELE LA CABEZA!... ¡PARA QUE SE ME HABRA OCURRIDO VENIR!... ¡ME SIENTO MAL!... ¡PLAAJ!...

¡UGH!... TAMBIEN YO!... ¡CUANDO TERMINARA ESTO!...



EN UN MOMENTO DADO, EL GRAN JEFE LLAMA A LOS SUYOS Y SE REUNEN EN CONSEJO SECRETO...

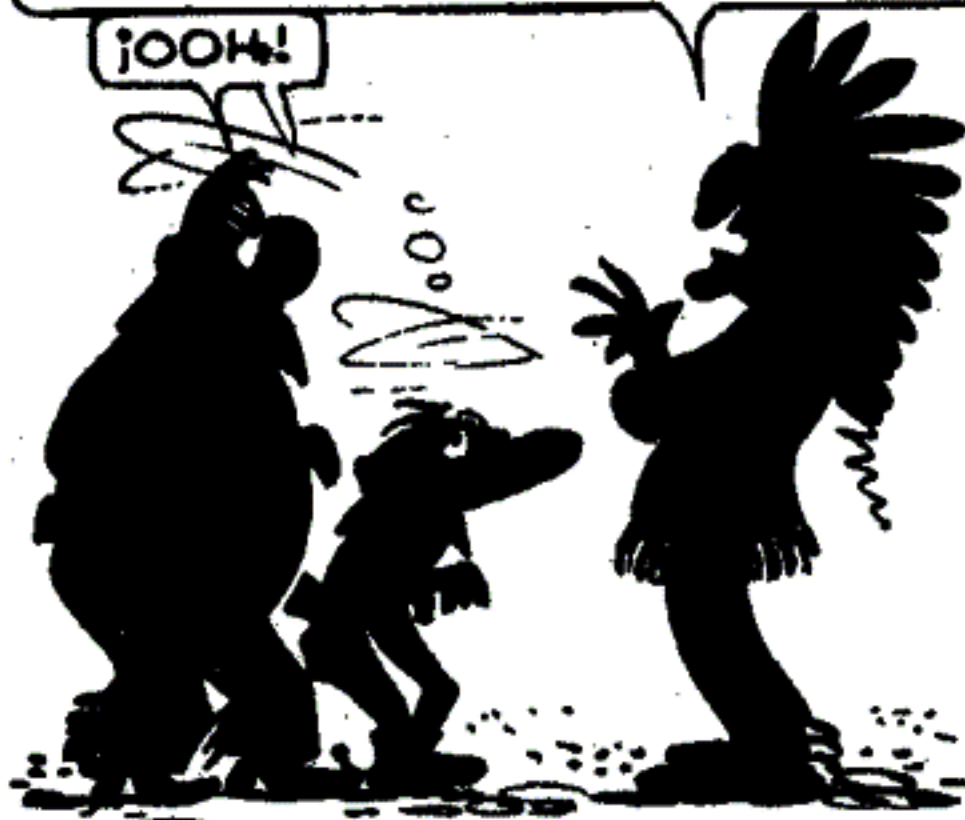
¡OIA!... ¡QUÉ PENSARÁN HACER AHORA!

¡OTRO AGASAJO COMO ESTE Y REVIENTO!



¡GRAN JEFE, EN CONSEJO INDIO TOMAR DECISIÓN!... TRADICIÓN INDIA DECIR QUE HOMBRES QUE SALVAR SU TRIBU, RECIBIR REGALO MUY IMPORTANTE Y DE GRAN VALOR PARA NOSOTROS!...

¡OOH!



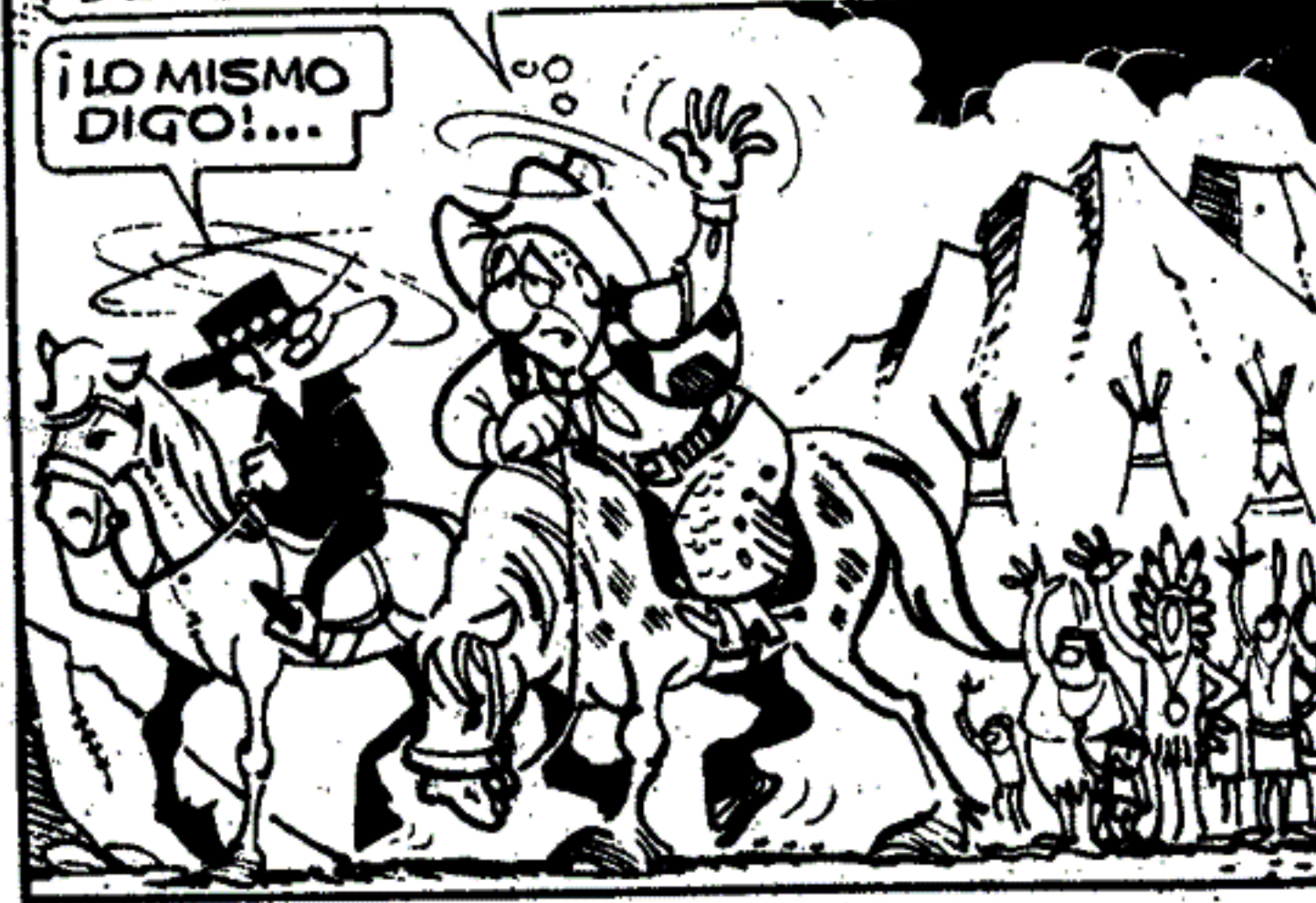
MI AMIGO Y YO ESTAMOS AGRADECIDOS PERO AHORA TENEMOS QUE MARCHARNOS, MAÑANA VOLVEREMOS

¡BIEN, IR EN PAZ PERO VOLVER! ¡NOSOTROS ESPERAR!



¡AY, JEFE! ¡NO VEO LA HORA DE LLEGAR AL RANCHO... ESA PIPA ME DEJO MAL... ¡PUAJ!... ¡MUY MAL!...

¡LO MISMO DIGO!...



MÁS MUERTOS QUE VIVOS, LOS MUCHACHOS LLEGAN AL RANCHO Y CUENTAN SUS DESVENTURAS

BUENO... YA ME ESTABA PREOCUPANDO, QUE NO LLEGARAN... PERO SIENDO ASÍ, NO TENDRÁN MÁS REMEDIO QUE CUMPLIR SU PROMESA DE VOLVER, SI NO LA TRIBU SE OFENDERÁ Y JUGARÁN CON LA MUERTE...

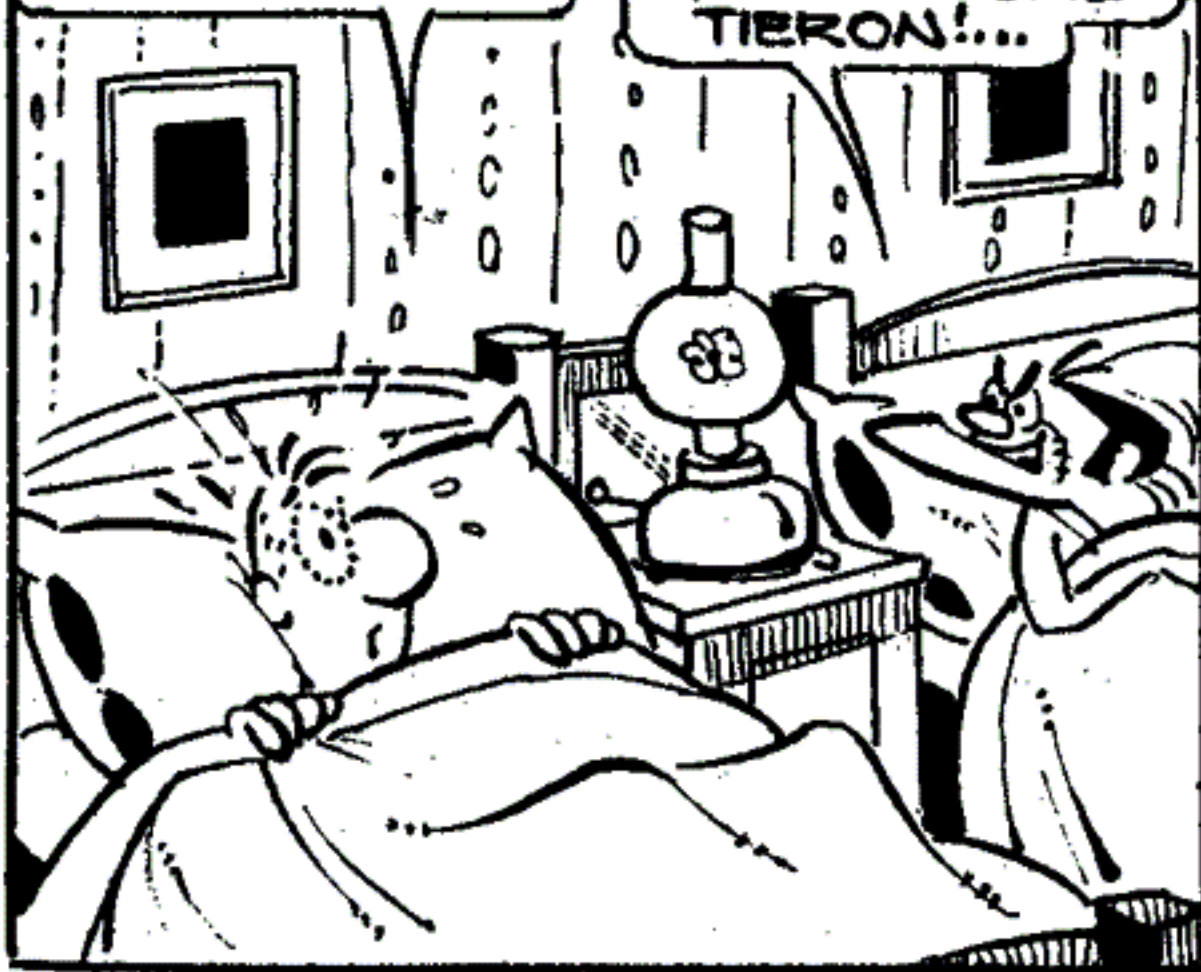
(62)



¡EPAA!

¡CARAMBA, NO PUEDO DORMIR! ¡HABRÁ QUE CUMPLIR NOMÁS!

YO TAMPOCO... ¡PERO PENSANDO EN EL REGALO QUE NOS PROMETIERON!...



AL DÍA SIGUIENTE...

¡AJÍ!... PASÉ LA NOCHE MAL... ¡YA HORA TENER QUE IR OTRA VEZ!...

¡ÁNIMO, TARAS, VALE LA PENA! ¡ESTOS INDIOS EN AGRADECIMIENTO SON CAPACES DE LLENARNOS DE ORO!



¡TODO SEA POR LA RECOMPENSA! ¡ME TIENE INTRIGADO! ¿QUE NOS REGALARÁN, JEFE?

DIERON ALGO IMPORTANTE, DE GRAN VALOR ¿QUE OTRA COSA PUEDE SER QUE ORO... PLATA... O PIEDRAS PRECIOSAS?

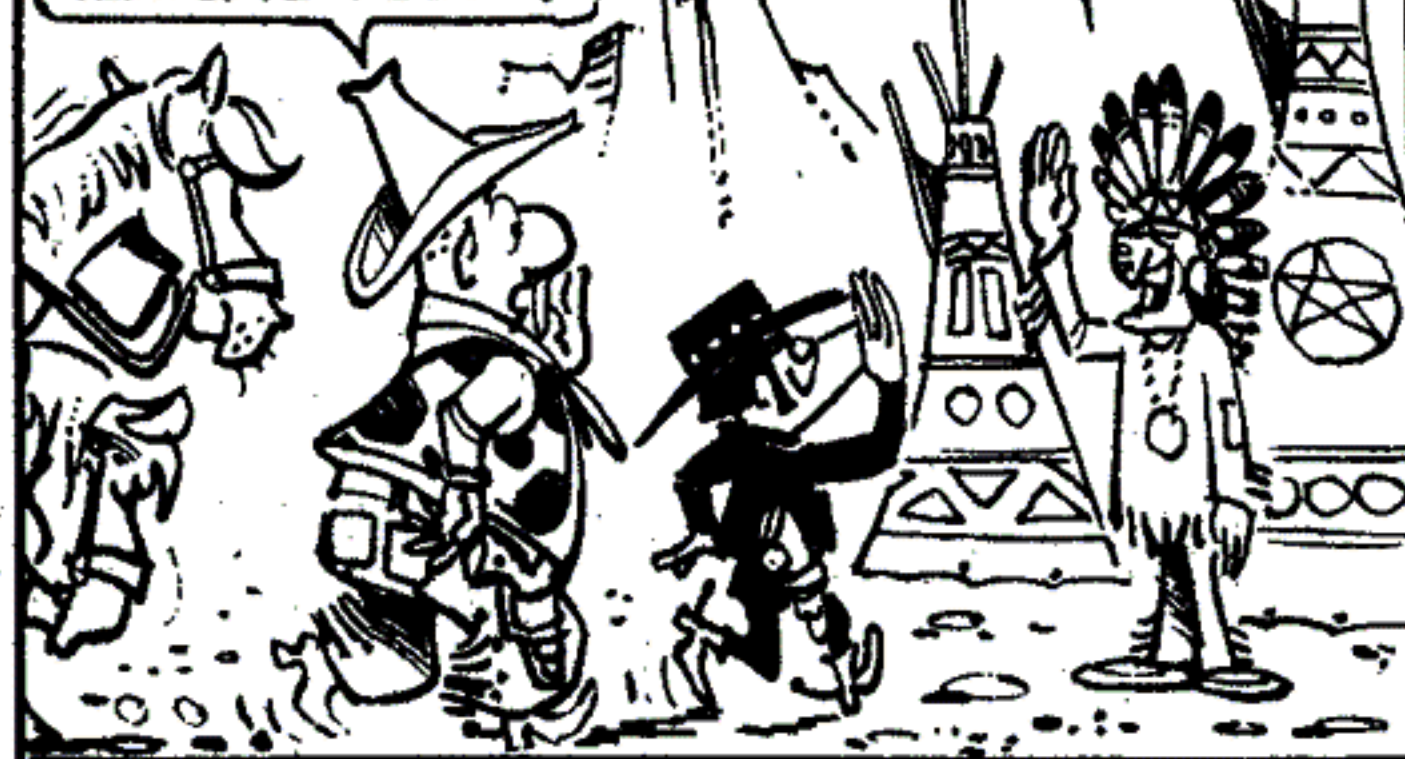


HEMOS CUMPLIDO ¡SALUD, GRAN JEFE! ¡AQUÍ ESTAMOS NUEVAMENTE!

¡JE JE, YA ME VEO HECHO UN POTENTADO!

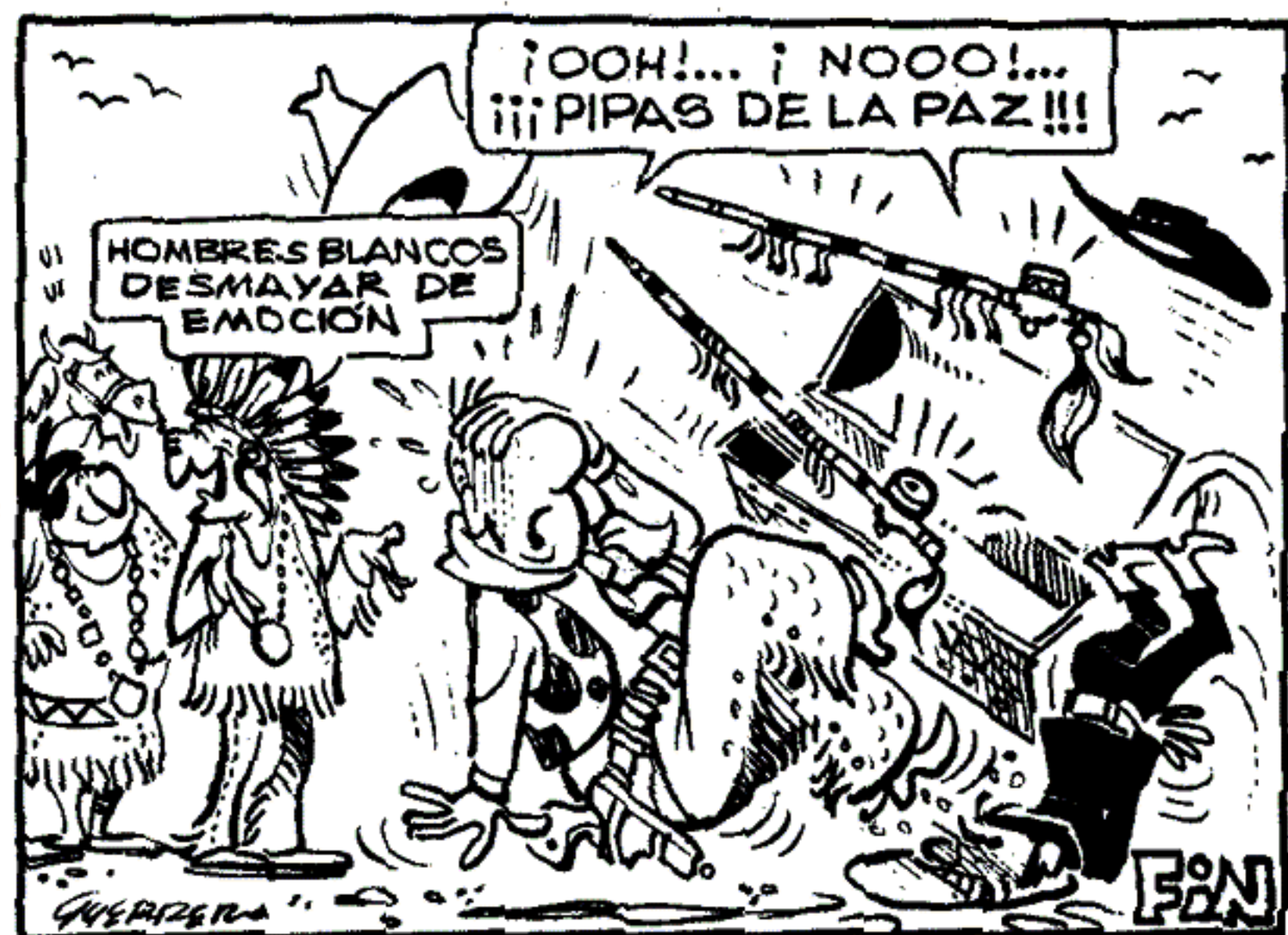
¡HAWK! ¡BLANCOS CUMPLIR! ¡BUENA GENTE!...

¡LISTED POR EL ORO ES CAPAZ DE CUALQUIER COSA!



¡LLEGAR CARAPÁLIDAS, CHICAS!... PREPARAR REGALO... ¡GRAN JEFE SACRIFICAR SU MAYOR FORTUNA POR ELLOS Y DEMOSTRAR QUE INDIOS SER AGRADECIDOS!





Esta nota va dirigida a los que les gusta escabullirse en la TS-1000 y también gustan del assembler.

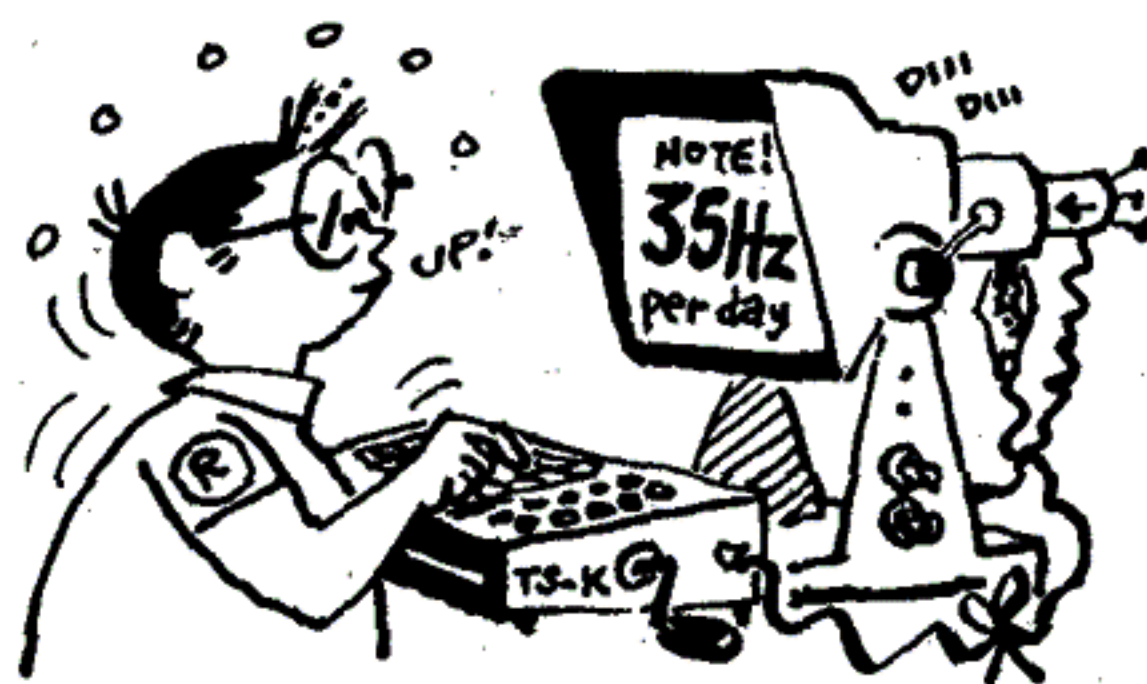
Probablemente algunos de ustedes pasaron los programas tales como Frecuencímetro, Osciloscopio, y Efectos especiales publicados por EMI electrónica a sus maquinitas con resultados poco satisfactorios, veían que todo estaba bien pero la no respondía al sonido recibido por EAR.

La respuesta a esa incógnita es la siguiente:

Cuando pase del diagrama de los programas el assembler tenía dos opciones rápidas para detectar si en el port FE (EAR) de la TS-1000 había o no señal, estas son: CP 191 y BIT 7, A.

Opté por la primera sin tener en cuenta que el bit 6 del port FE (254) indica si la máquina está trabajando con la norma de 50 o 60 Hz para el sincrominismo vertical de TV.

Más tarde cuando cambié la norma de mi TS-1000 para conectarla, a una TV



color verifiqué que los programas antes nombrados (más otros que no publiqué) ya no funcionaban correctamente.

Entonces tenemos las siguientes posibilidades (para norma y EAR):.

Después de la instrucción IN A, FE podemos tener en A lo siguiente.

	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	
1) A=	0	0	1	1	1	1	1	1	= 63
2) A=	1	0	1	1	1	1	1	1	= 191
3) A=	0	1	1	1	1	1	1	1	= 127
4) A=	1	1	1	1	1	1	1	1	= 255

D0 a D5 TECLADO

D6 = NORMA TV $j = 50 \text{ Hz}$

0 = 60 Hz

D7 = PORT EAR $1 = \text{c/señal}$

0 = s/señal

Analizando los 4 casos tenemos que en el primero no hay señal en EAR y la norma de TV es de 60 Hz, en el segundo hay señal en EAR y la norma es la misma que la anterior, en el tercero se cambió la norma a 50Hz (cortando la resistencia R30 que va conectada a la ULA) y sin señal en EAR y por último tenemos el 255 (PFH) que nos indica que siendo la misma norma que el tercer caso, la entrada del port FE tiene señal.

La conclusión es obvia: deberemos cambiar, en el listado assembler la instrucción CP 191 por CP 255 en las máquinas que tengan norma de 50 Hz o también cambiar esa instrucción por BIT 7, A que funcionará en cualquier máquina (pero es más accesible para cambiar CP 191 por 255 desde el BASIC).

Por último, para saber a que norma pertenece la máquina deberemos tipear: PRINT PEEK 16424 (variable del sistema MARGIN que nos indica la cantidad de líneas debajo del cuadro) si el resultado de esta instrucción es 31 la máquina es de 60 Hz y si es 55 nos indica que la misma es de 50 Hz.

Para consultas llamar al 632-5423, Electrónica EMI Computación.

electrónica
* EMI *
computación

Emilio E. Romano. Circuitos impresos armados o en kit, programas de todo tipo para TS 1000 y compatibles; interfaces —atendemos consultas— pedidos al 632-5423 Lun. a Vier. de 10 a 12 hs. también en redacción.

Libros Assembler Programas en cassette

"ALICAIDO" (avioncito acrobático lanzado a mano)

Es otra creación con diseños y dibujos de nuestro amigo Juan Luis Barrionuevo.

Los que construimos aeromodelos a escala, sabemos que no se puede pensar mucho en el diedro positivo para obtener estabilidad lateral, ya que por lo general los aviones reales tienen poco o ningún ángulo de diedro posit.

Mediante variados recursos, buscamos la manera de ubicar el Centro de Gravedad (C.G.) lo más bajo posible distribuyendo adecuadamente las superficies del avión (fuselaje, empenaje, etc.) pues la resistencia del aire que se crea cuando el modelo se inclina, actúa con relación al centro de gravedad tendiendo a volverlo a su posición de equilibrio.

La mejor manera de ver estos efectos es construyendo el modelo que aquí les presento y que está calculado para que haga algunas maniobras acrobáticas. Si desean un modelo más estable, sólo tienen que aumentar el tamaño de la deriva pero en perjuicio del tirabuzón (fig. 6).

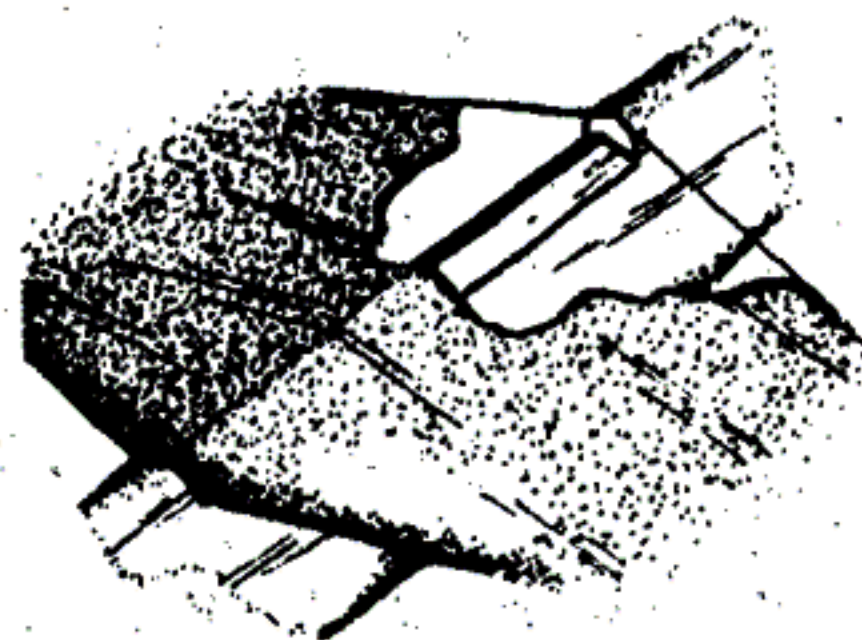
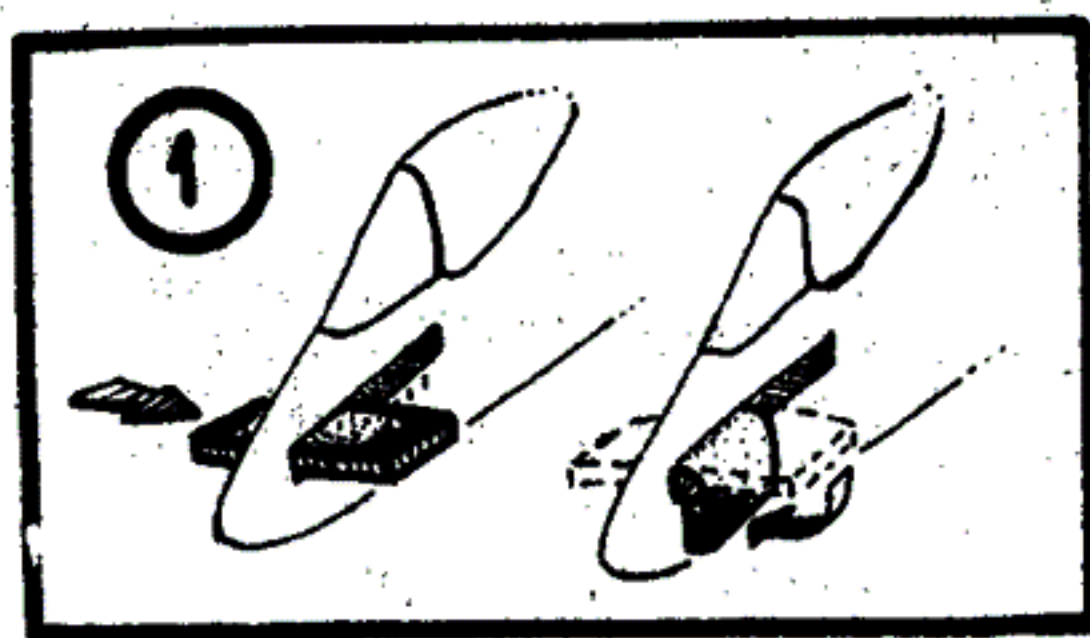
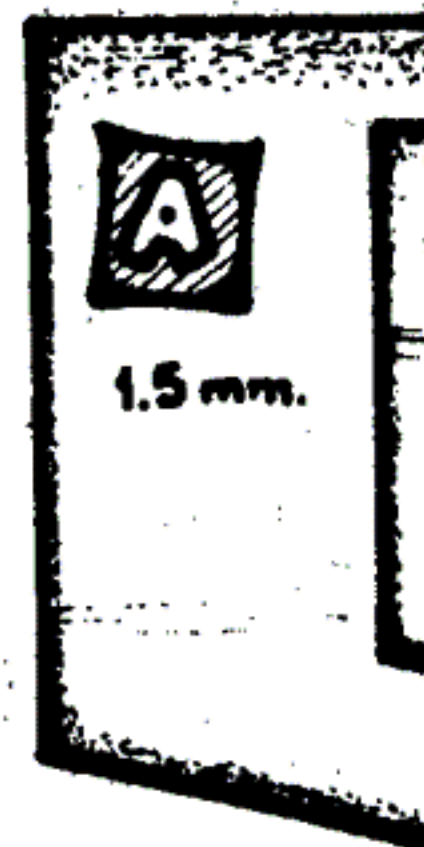
La construcción es muy clara y como está al tamaño natural, no tienen más que calcar las piezas con el espesor allí in-

dicado. Calar el fuselaje como se indica en la Fig. 3 y ubicar la plancha de plomo como se muestra en la fig. 1. Los que quieran más firmeza en la toma del ala pueden cortar una V invertida en la parte superior del fuselaje (fig. 2).

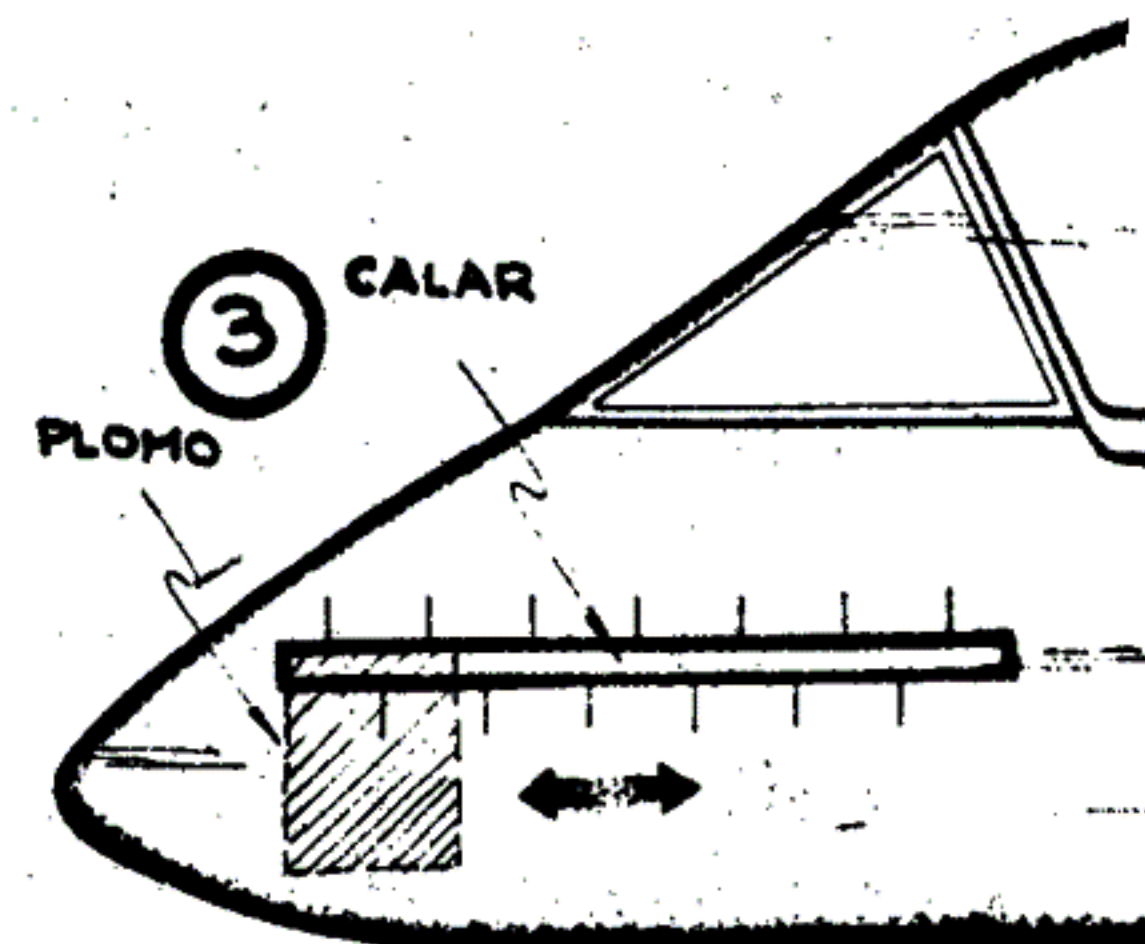
El diedro negativo es de 10° cada semi-ala (fig. 4) que es igual a bajar 5 cm. una semi-ala. En la fig. 5 les muestro cómo cortar levemente el ala por la mitad para formar el diedro, rellenando con pegamento y virutas la abertura una vez medido.

El lastre desplazable ayuda a conseguir un buen centraje y una variedad de maniobras, adelantando o atrasando el C.G. (de esta última manera se consigue el tirabuzón). Las marcas en la caladura son para que en caso de impacto, volvamos el lastre a su posición inicial (fig. 7).

En la fig. 8 pueden ver una manera de lanzarlo cuando hay mucho viento.



2



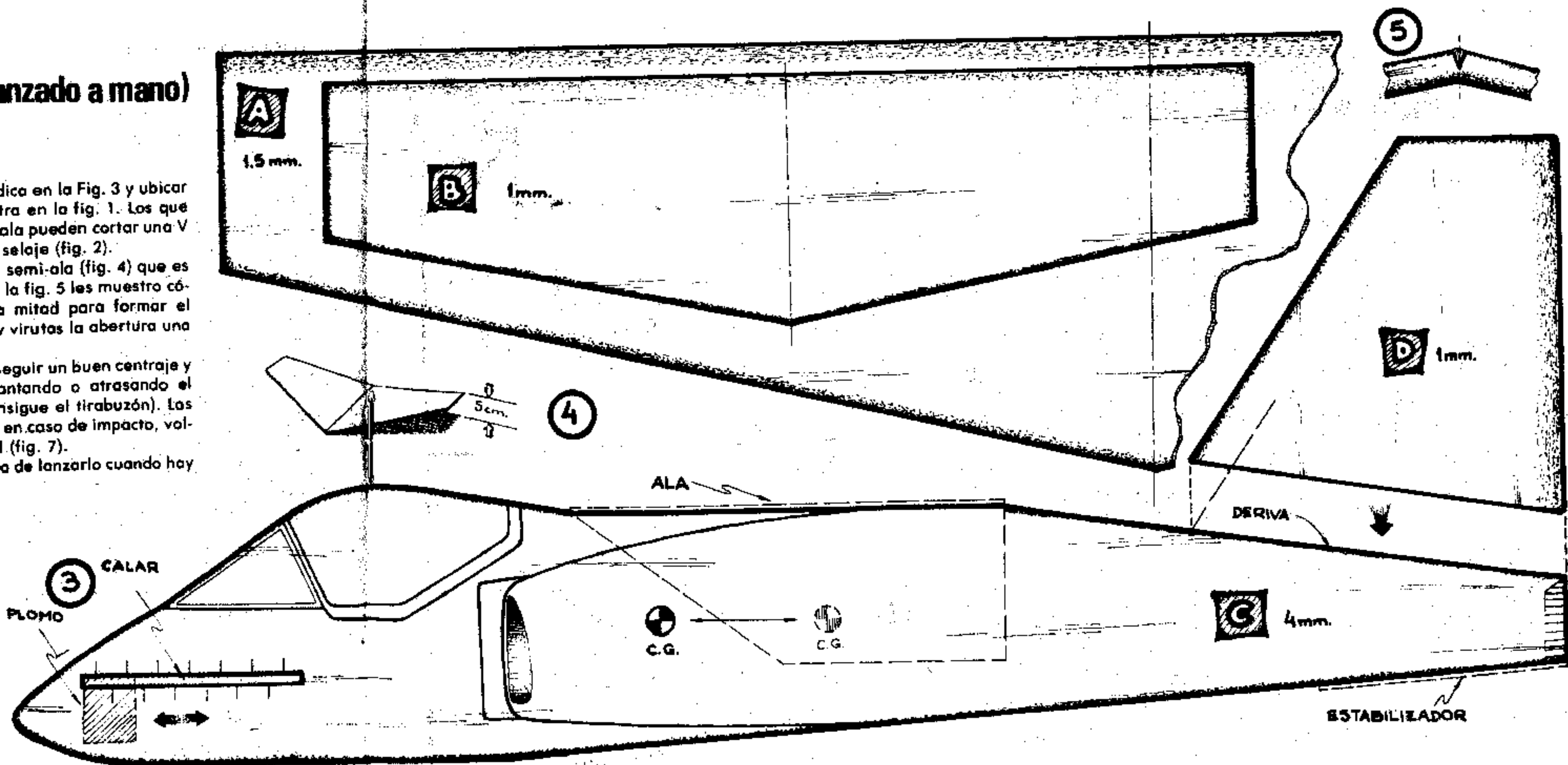
anzado a mano)

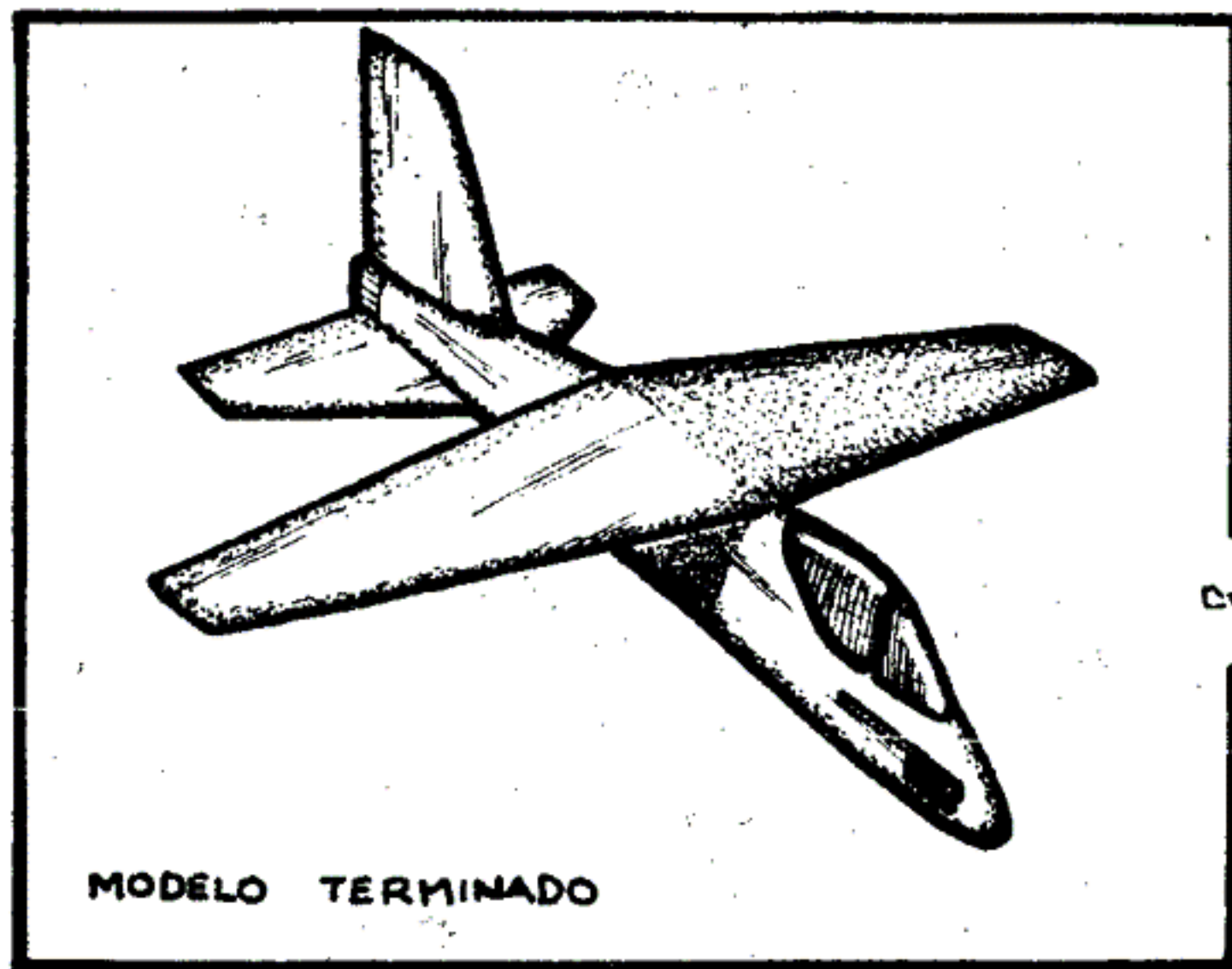
lica en la Fig. 3 y ubicar
tra en la fig. 1. Los que
ala pueden cortar una V
selaje (fig. 2).

semi-ala (fig. 4) que es
la fig. 5 les muestro có-
a mitad para formar el
y virutas la abertura una

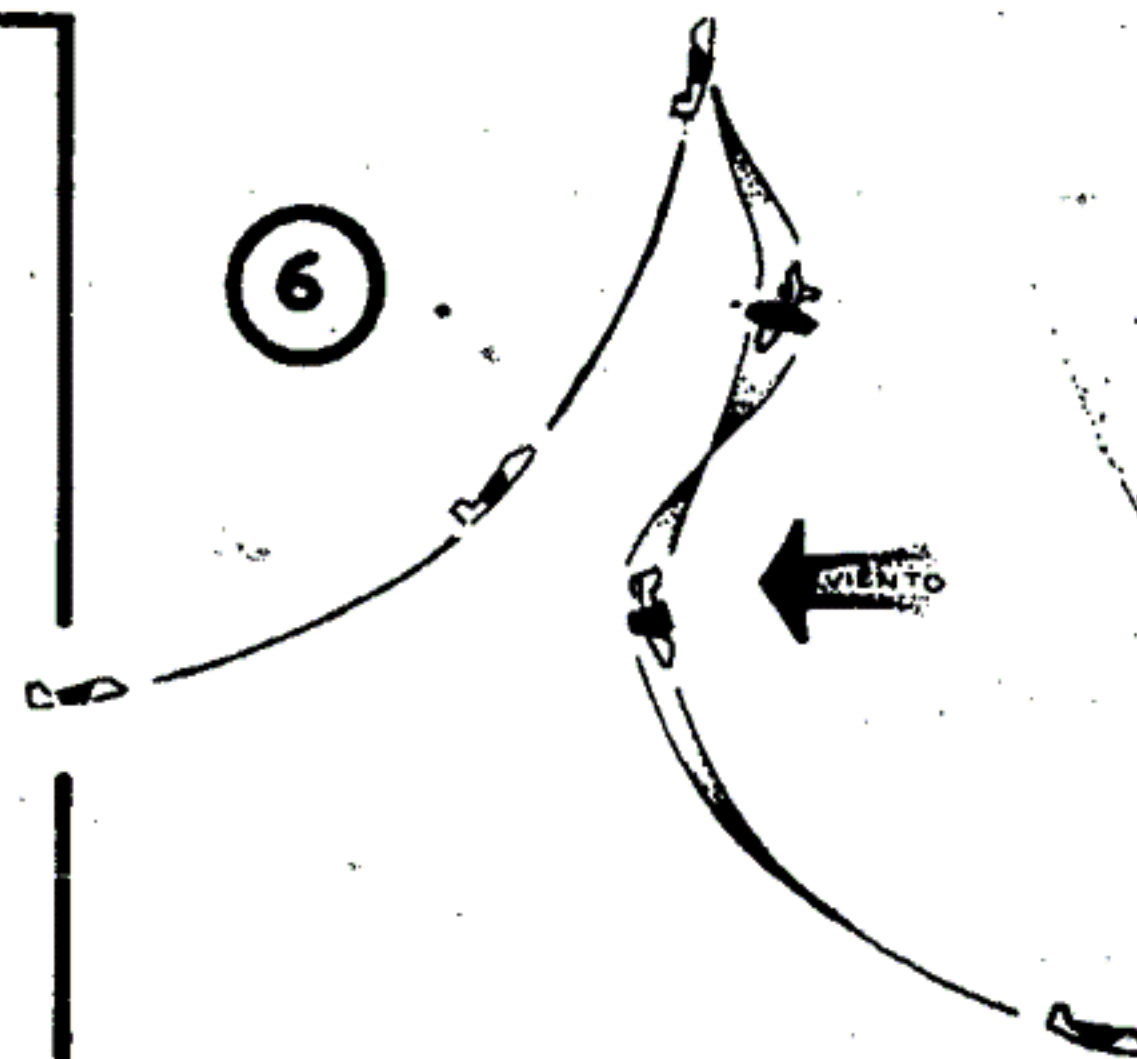
eguir un buen centraje y
antando o atrasando el
nsigue el tirabuzón). Los
en caso de impacto, vol-
l (fig. 7).

a de lanzarlo cuando hay

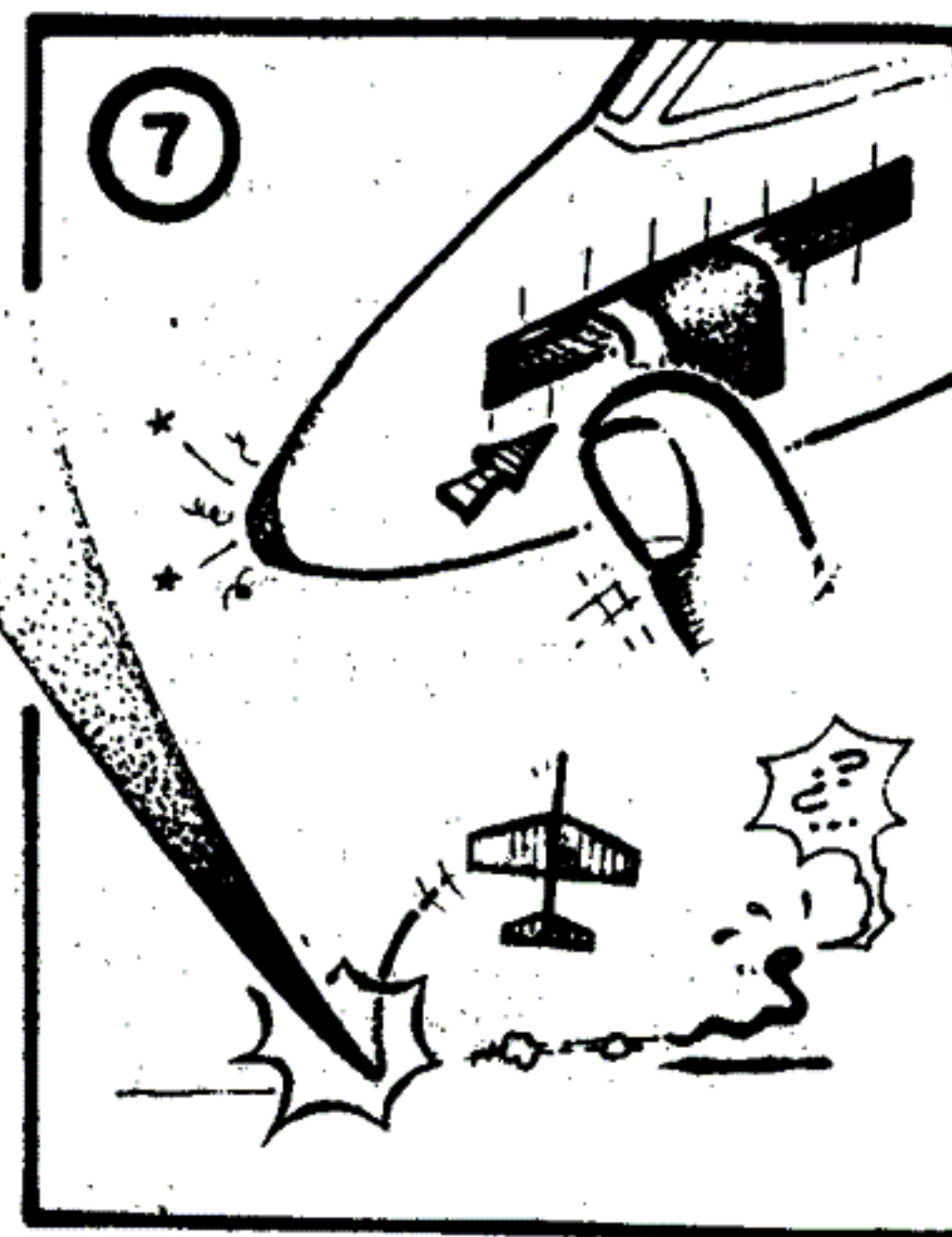




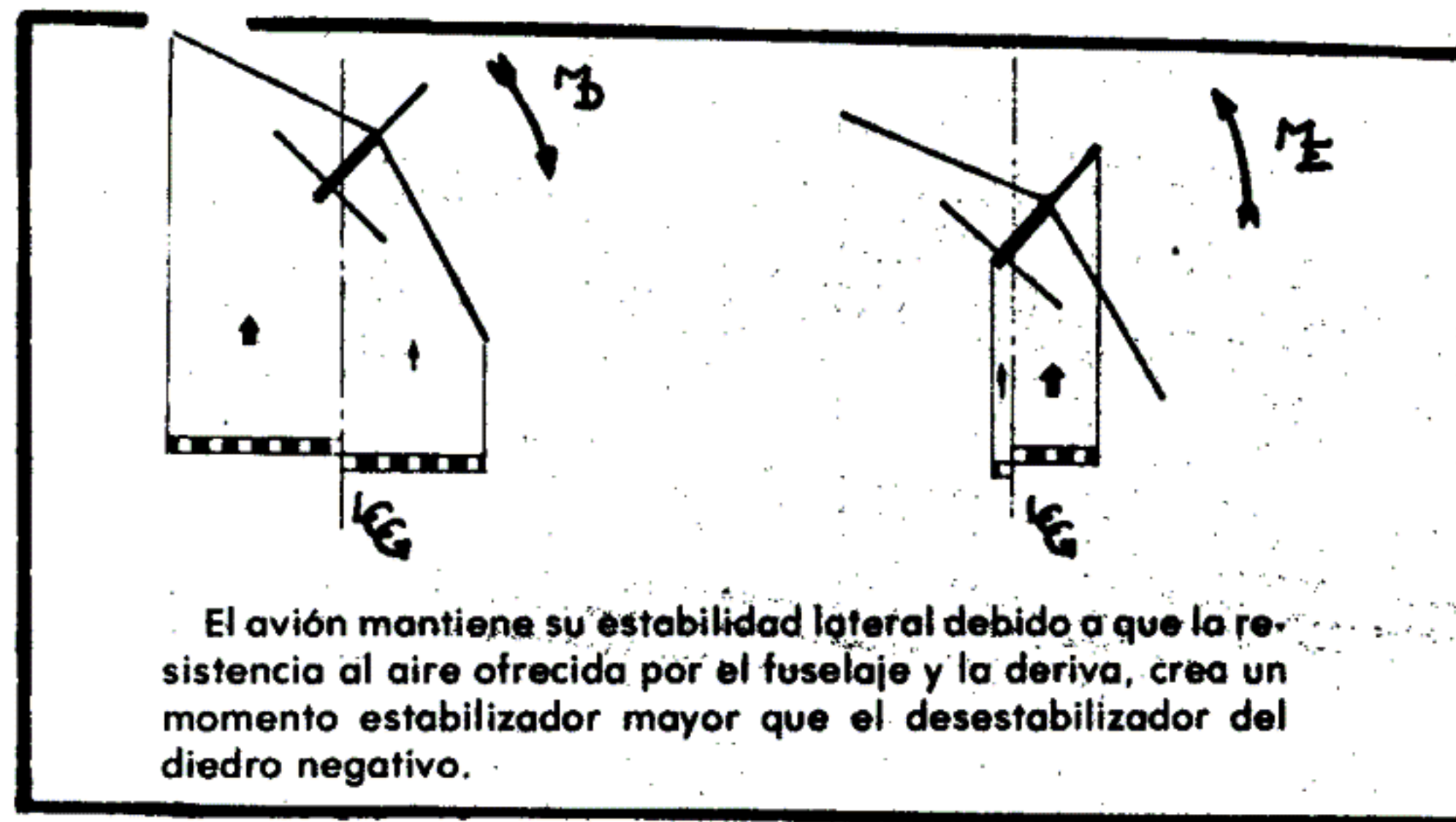
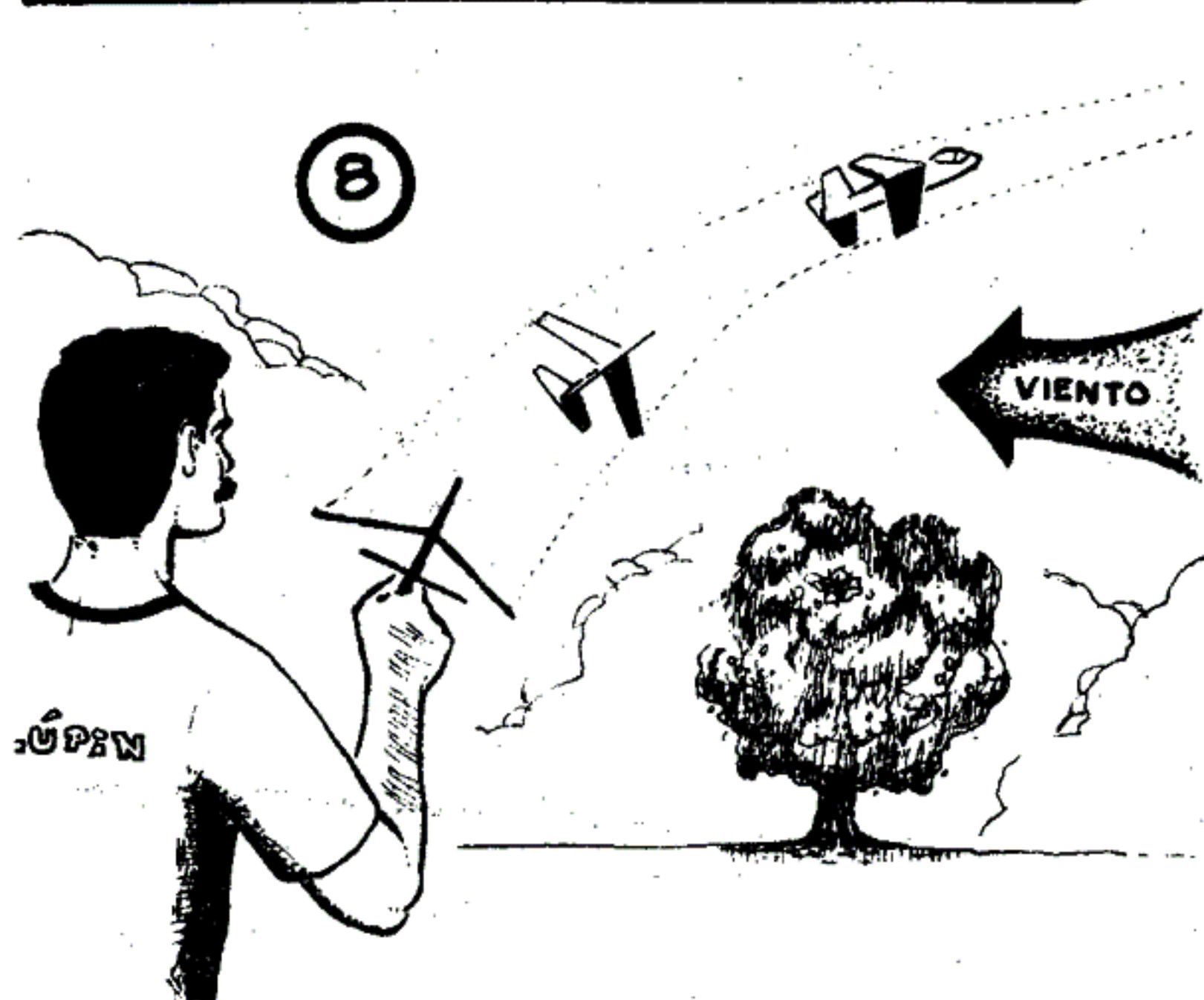
6



7



8





aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos

Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por A 3.-

Suplementos de años anteriores 80, 82 y 83 tres por A 2.60

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

AUTOSERVICE ...elegís, pagás, llevás y disfrutás

PASA DE TARDE POR REDACCION (15 a 19 hs.)



ELECTRÓNICA ILUSTRADA "suple A"

si apenas tenés conocimientos de electricidad con este suple podrás dar los primeros pasos en electrónica, los elementos, los signos, como funcionan los circuitos, amplificadores, receptores, emisores, etc.

PRACTICA ELECTRONICA "suple B"

para iniciar la práctica con circuitos fáciles pero útiles con bastantes explicaciones

MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suple C"

aquí encontraras circuitos más complejos para practicar y disfrutar.

EL SUPLE DE LA FOTOGRAFÍA

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

AEROMODELISMO

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

CHICOS,
REVISTAS
Y
SUPLES
80, 82, 83
NO
SE
ENVIAN
POR
CORREO

LOS PLANITOS

PRECIO POR COPIA A 0.50.-

ELECTRONICA

UN RECEPTOR MUY SENCILLO
DOS RADIOS, UNA REGENERATIVA
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO
APARATO ELECTRONICO DE MULTIPLES USOS
(oscilador, metrónomo, detector de hex, manipulador telegráfico, alarma, instrumento musical, etcétera)

PILAS (sin ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA

2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monaurales y estereo)

MOTOR ELECTRICO

ENSOR (mercurio instantáneo)

GUIARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES

MODELISMO

AVION DE LUPIN

PLANEADOR (sin madera balsa)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

AVION CON MOTOR A COMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)

FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIAPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

FLASH para camara

MAQUETAS

AVION DE LUPIN

MORANE SAULNIER

AUTITO DE BICHO Y GORDA

VARIOS

MIMEOGRAFIA (imprenta)

HECTOGRAFIA (imprenta)

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" A 2.-

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" A 2.-

OPTICA

EPISCOPIN (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS

LENTES

Envíos al interior por el mínimo 10 copias de

diferentes planitos. Agregá A 4.50. para

gastos de envío certificado.

Unica forma de enviar el dinero GIRO POS-

TAL, GIRO BANCARIO o CHEQUE a la

orden de Enrique Murga, PAGADEROS EN

CAPITAL FEDERAL - NO ACEPTAMOS RE-

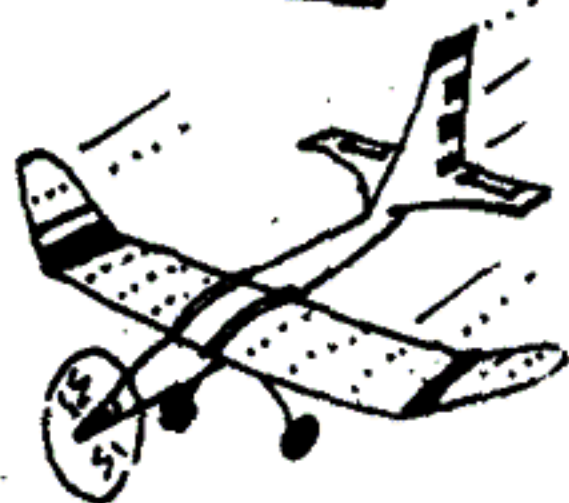
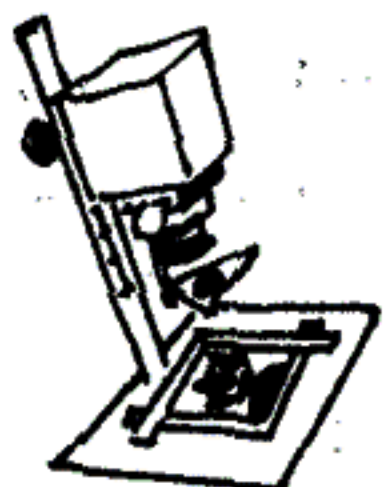
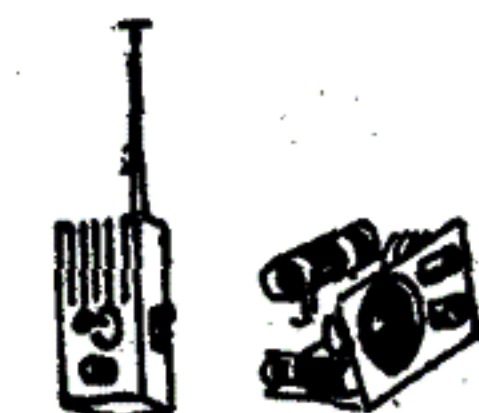
MESAS POSTALES O ESTAMPILLAS - Co-

respondencia a revista LUPIN DIAGONAL

NORTE 825 - 30. CAPITAL FEDERAL

(1363). Pedir sólo planitos de los que se

encuentran en las listas de estas páginas.



ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POS-
TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Nor-
te 825 - 3° - revista LUPIN Capital Federal (1363)
(Agregá A 4.50. para gastos de envío)

c/u A A 4.- 4 por A 14.-

3 por A 11.- 5 por A 16.-

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

TRANSISTORÍN TE INICIA

nuevo suple técnico

EN ELECTRÓNICA

Ahora podrás iniciarte en electrónica de la forma más interesante ya que este suplemento te ofrece junto con la teoría la práctica.

Al mismo tiempo que vas aprendiendo los símbolos y dando los primeros pasos en el apasionante mundo de la electrónica podrás ya ir armando simples osciladores, amplificadores de varios tipos, micrófonos emisores, baliza y otros circuitos interesantes.

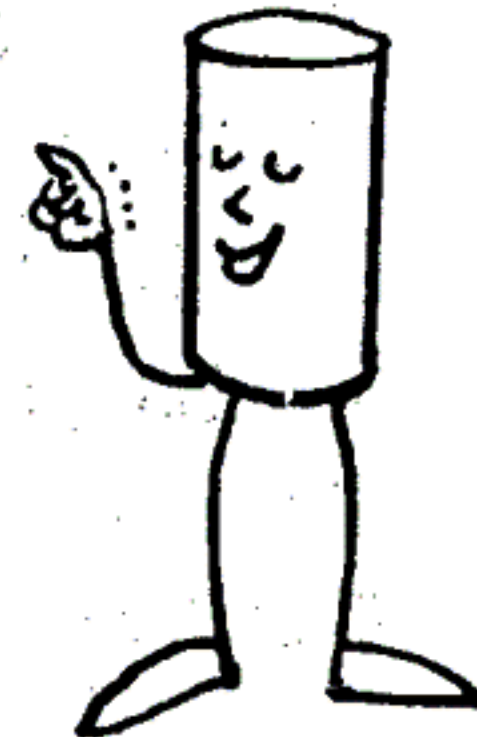
Paso a paso Transistorín te llevará de la mano para que entiendas todo tipo de circuito incluyendo los rectificadores, amplificadores, emisores, la sintonía, el superheterodino, la frecuencia modulada, el push-pull y el flip-flop. Todo lo que antes era sólo un interrogante ahora lo podrás dominar de una forma fácil, una sugerencia, no te lo pierdas que no te arrepentirás, será uno de los suples más útiles que adquiriste.

OPINA
EL "PROFE"



¡LES ASEGURO QUE
ES LO MÁS
INDICADO PARA
INICIARSE! TANTO
PARA UN CHICO
COMO PARA UNA
PERSONA MAYOR

teoría y
práctica en
un solo libro



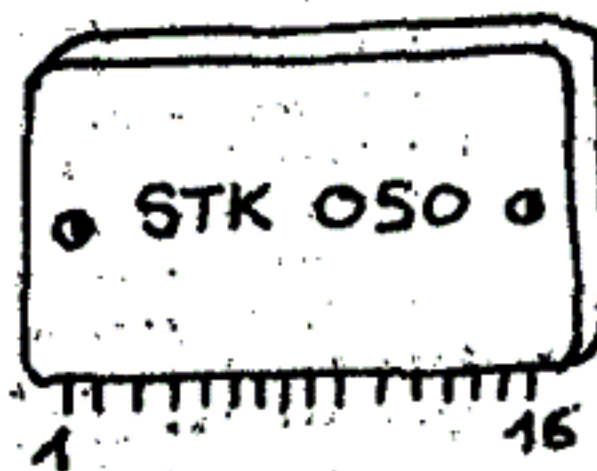
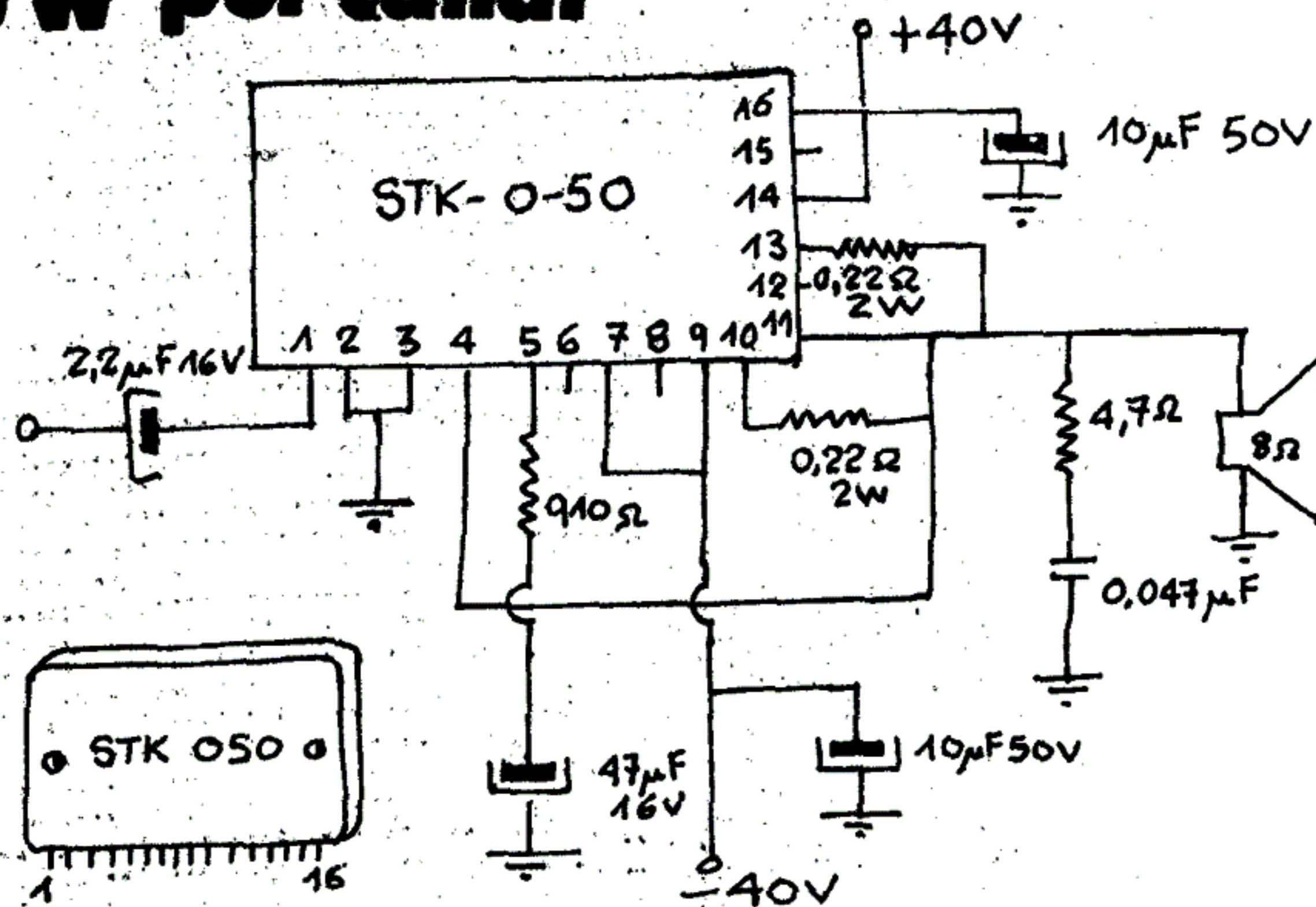
sólo ₡5.-

PARA CONSEGUIRLO PASA'
POR REDACCIÓN DE TARDE
ENVIOS AL INTERIOR: solamente GIRO POS-
TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal
Norte 825, 3º, Revista Lúpin, Cap. Fed. (1363).
(agregar ₡ 4,50 para gastos de envío)

AMPLIFICADOR de POTENCIA de 50 W por canal

Este amplificador es la culminación de la nota anterior, en la cual hemos publicado una fuente tipo switching para poder alimentar un amplificador de potencia en el automóvil ya que sin ella sólo un ampli nos daría en el coche sólo 5 W, en la nota anterior se explicó cómo ese tipo de fuente hace oscilar a 400 Hz la corriente de la batería usando un transformador especial y con esa fuente se logra obtener 40 ± 40 V lo suficiente para poder alimentar este ampli de $50 + 50$ W.

El circuito se simplifica al usar el integrado STK 050 que es un híbrido especialmente diseñado para ese uso, se en-



tiende que si queremos hacer la versión estéreo debemos utilizar dos de estos circuitos con sus correspondientes integrados, los resistores son de medio watt cuando no se indica otra cosa ya que se observan dos de ellos que deben ser de 2W.

Muchos lectores se estarán preguntando si este aparato puede usarse menta-

do con un trafo directamente de los 220 V a través de una fuente ya que todos no poseemos utomóvil, sí, se puede, y para ello utilizaremos una fuente común de $40 + 40 \times 3$ A para usar la versión estéreo y para la mono, la salida de la fuente será de sólo 40 V X 1.5. Acualquier duda pueden consultarla a ELECTROLAB como así también por equipos armados.

Electrolab

AUDIO Y
ALTA FIDELIDAD
Profesional
del hogar
y CAR AUDIO
DISEÑOS ESPECIALES
PARA DISC JOCKEYS
para envíos al
interior consultar
por correspondencia.
Adjuntar estampillas
RICARDO G. DEISERNIA
ARGERICH 3547
VILLA DEVOTO (1419)
50-4405





BIAPO Y GORDI

¡ATENCIÓN! A ESOS
TRES MUCHACHOS
MOLESTOS QUE VIAJAN
EN EL ÚLTIMO ASIENTO,
AQUÍ SE LES TERMINA
EL PASAJE

PERO ¿CÓMO?
SI AÚN NO
LLEGAMOS
¿QUIÉN SACO
LOS BOLETOS?

GORDI SE
ENCARGA
DE ESO...

DE
VACACIONES

dibujos
y guion
TITO SOL



Y... CON EL DINERO
QUE ME
DIERON USTEDES
SOLO ALCANZO
PARA SACAR
BOLETOS HASTA
AQUÍ

ES QUE TENÍAS
QUE AGREGAR TU
PARTE, ESO QUE
TE DIMOS ERA
PARA MI PASAJE
Y EL DE BUBI

USTEDES ME DIERON
QUE VERANEANDO
EN CARPA NO SE
GASTABA NADA...
Y YO ACEPTÉ
PORQUE NO TENÍA
NI UN CENTAVO...

¡BASTA DE
DISCUSIONES
Y DESCENDAN!...



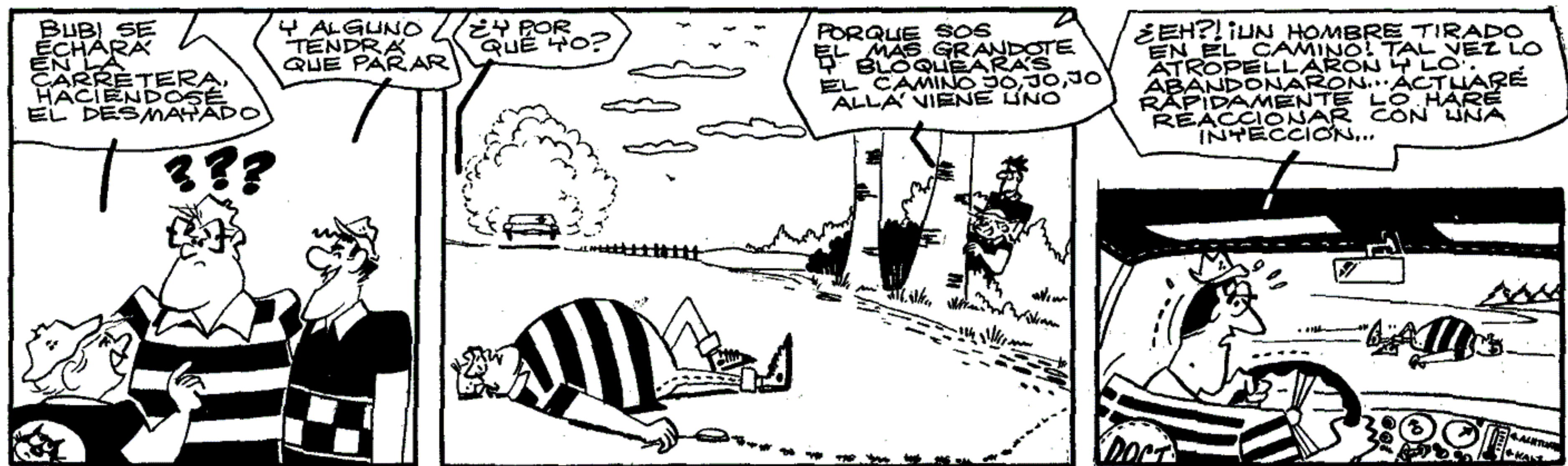
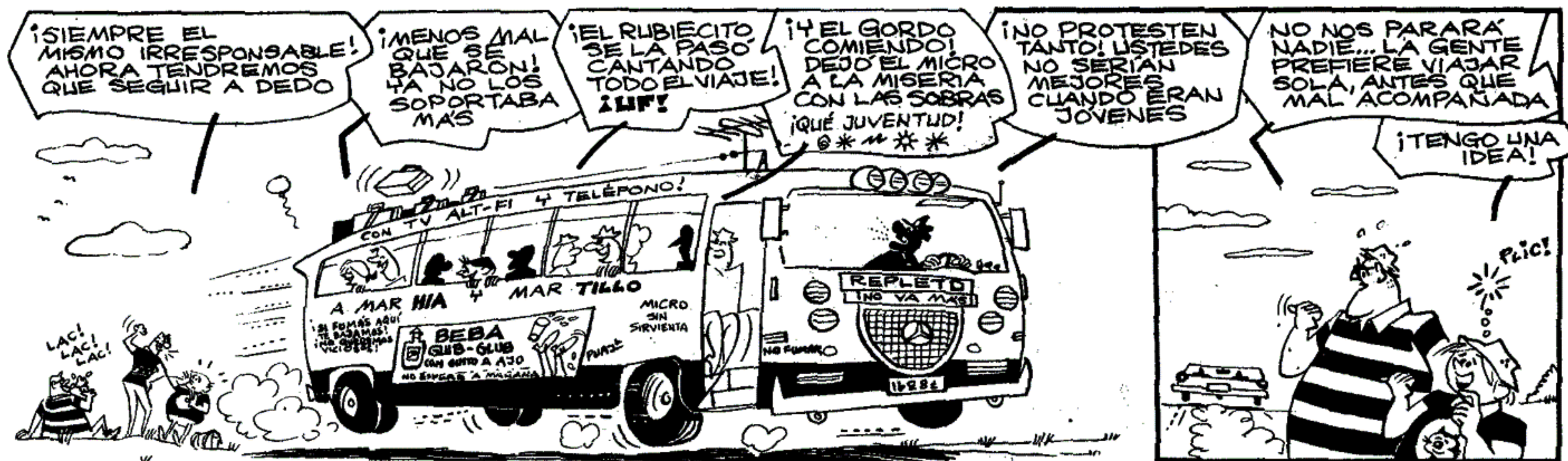
¡A VOLAR
DE AQUÍ!

¡EH! ¡NO SEA BRUTO!
¡BÉSTIA DEL CAMINO!

ESO SE
LO DIRÁS
A TODAS...

Y TONTITO...

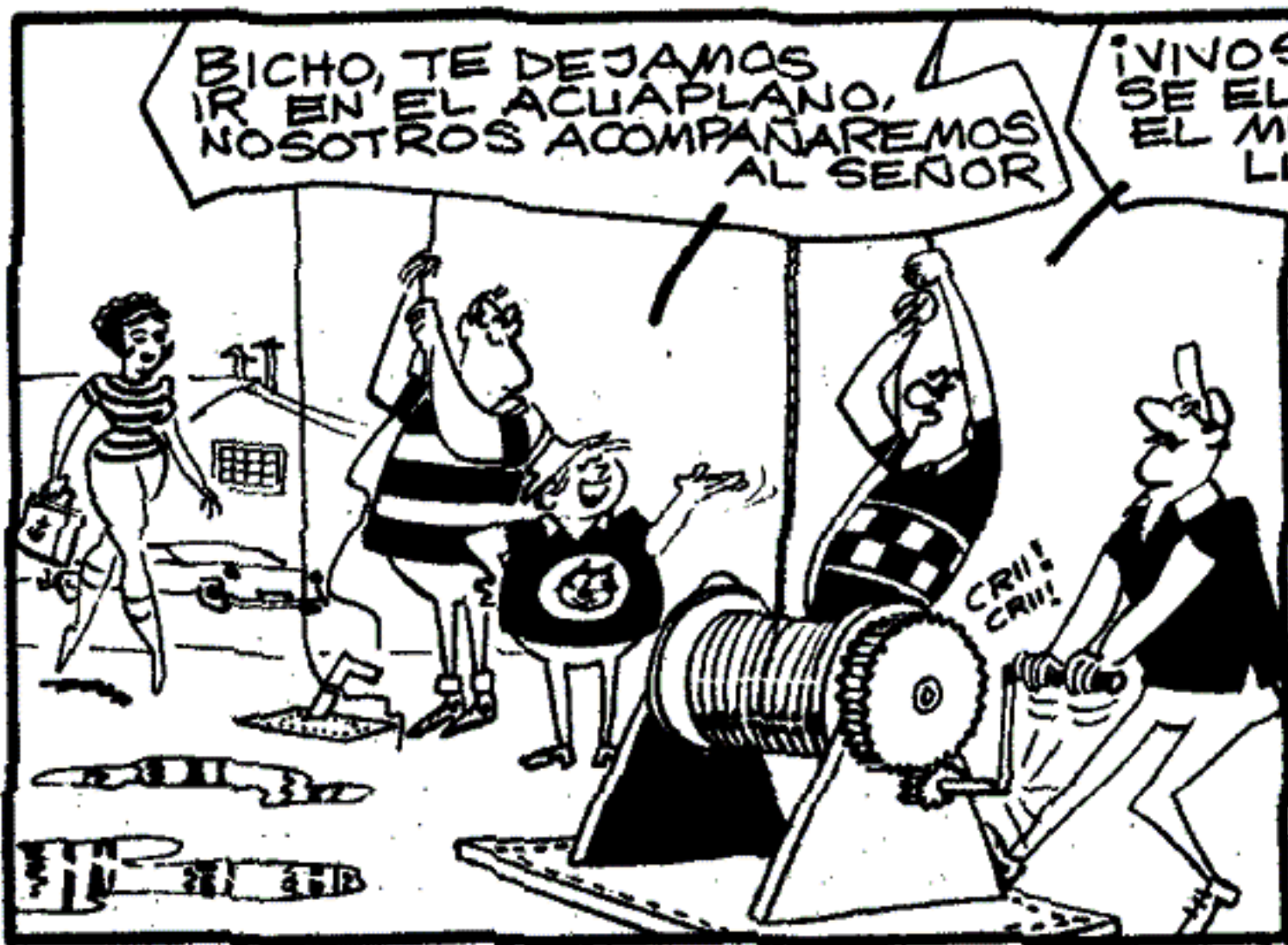
OMNIBUS
SIN
CAMARERA
NI
LACAJO

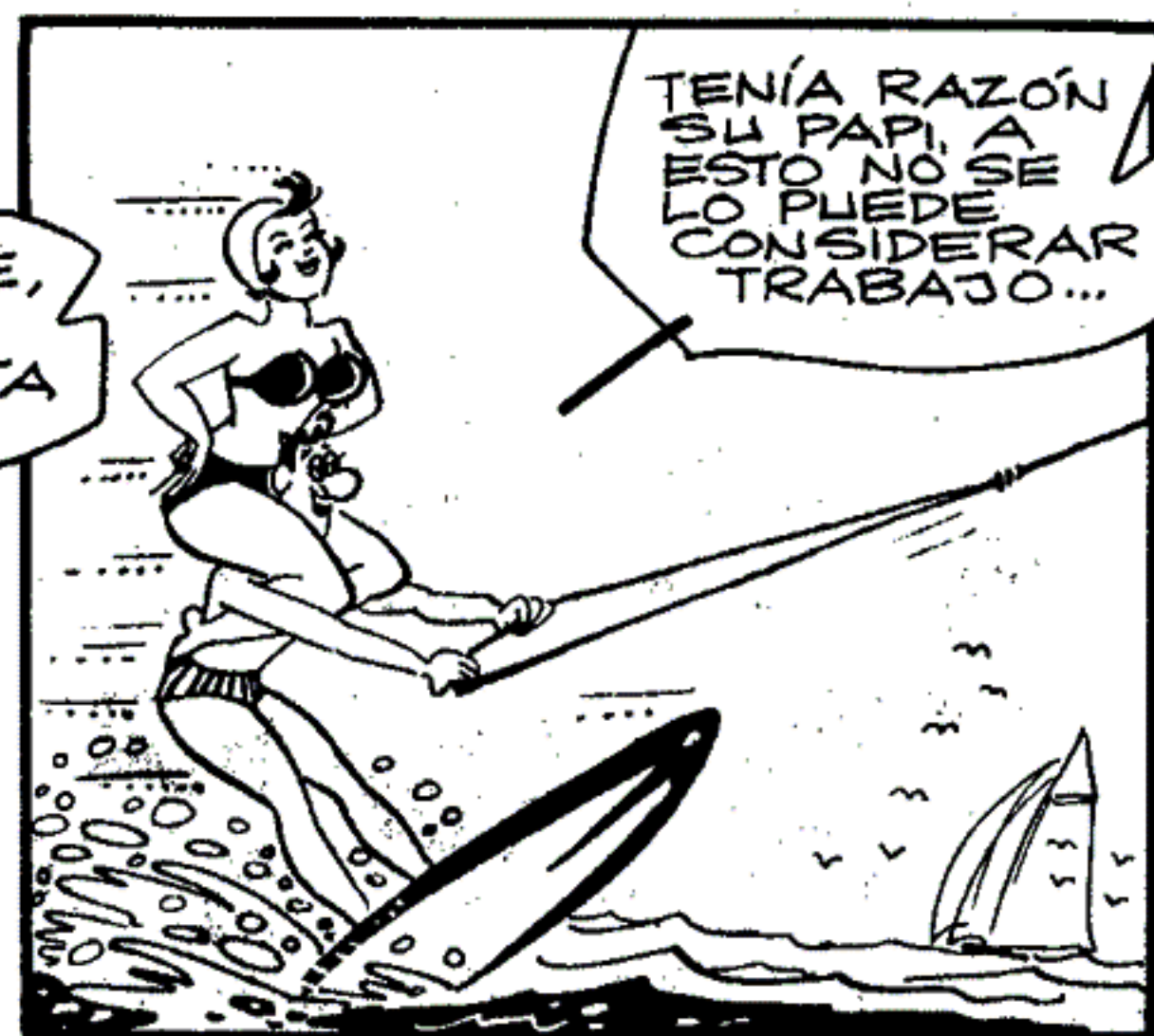
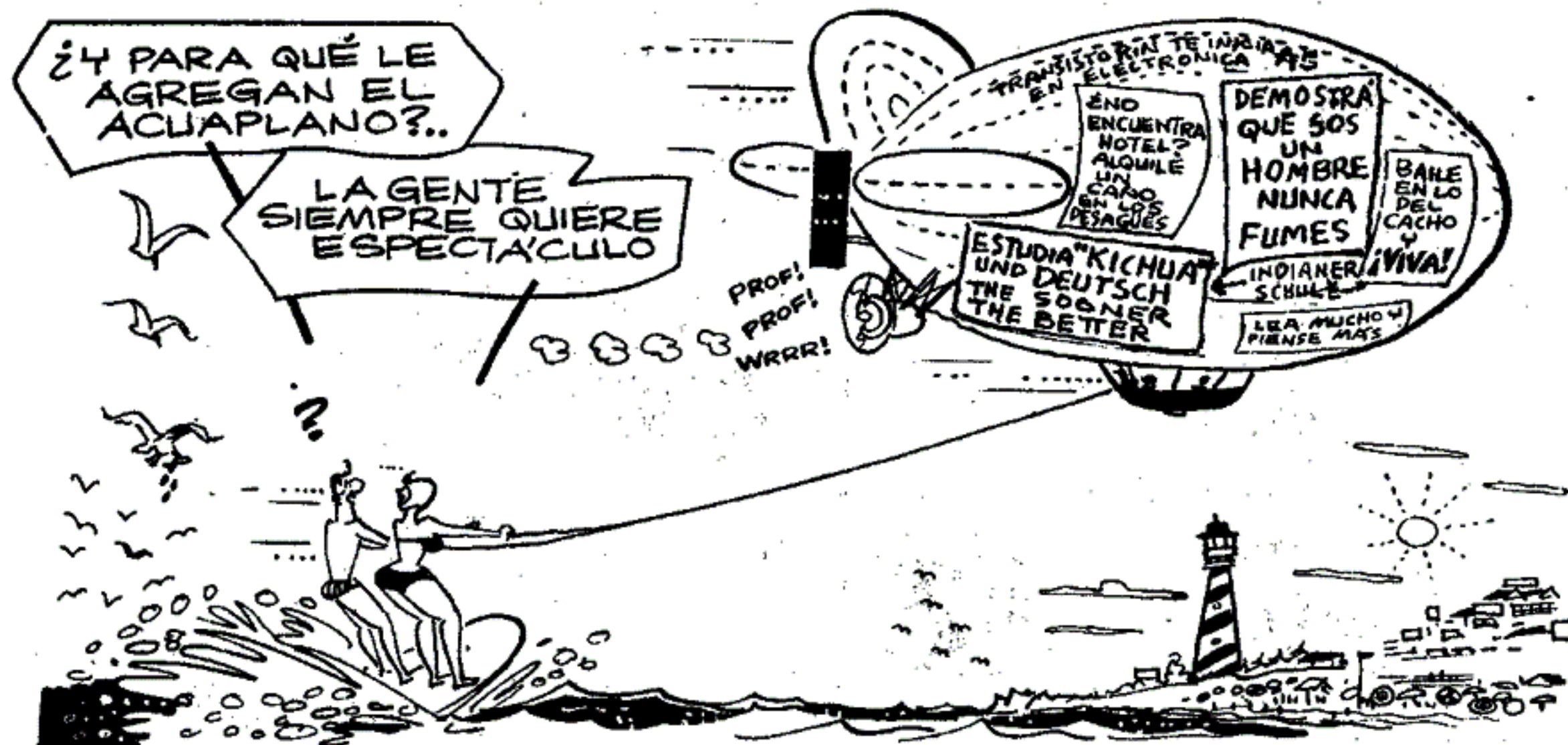


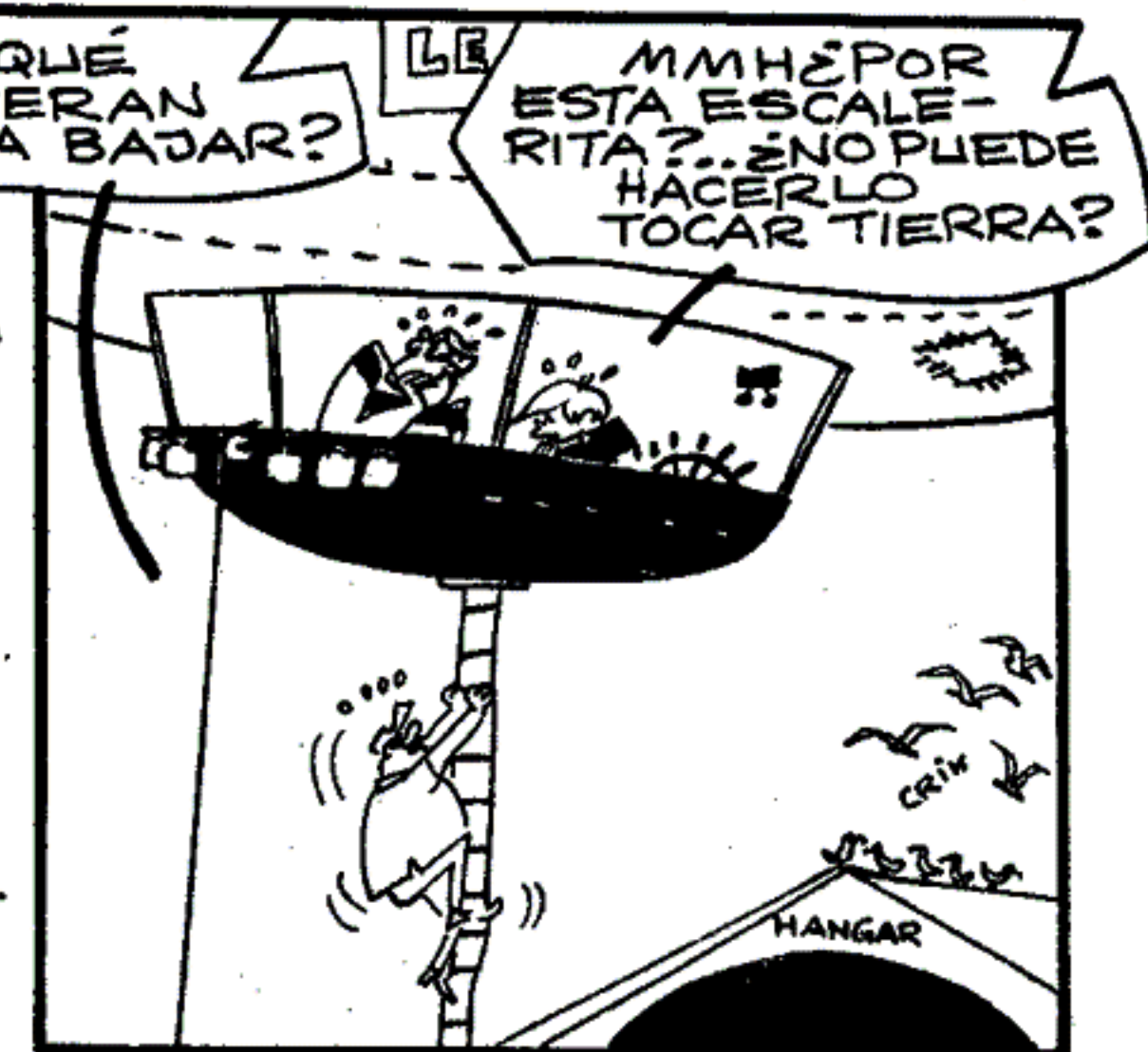
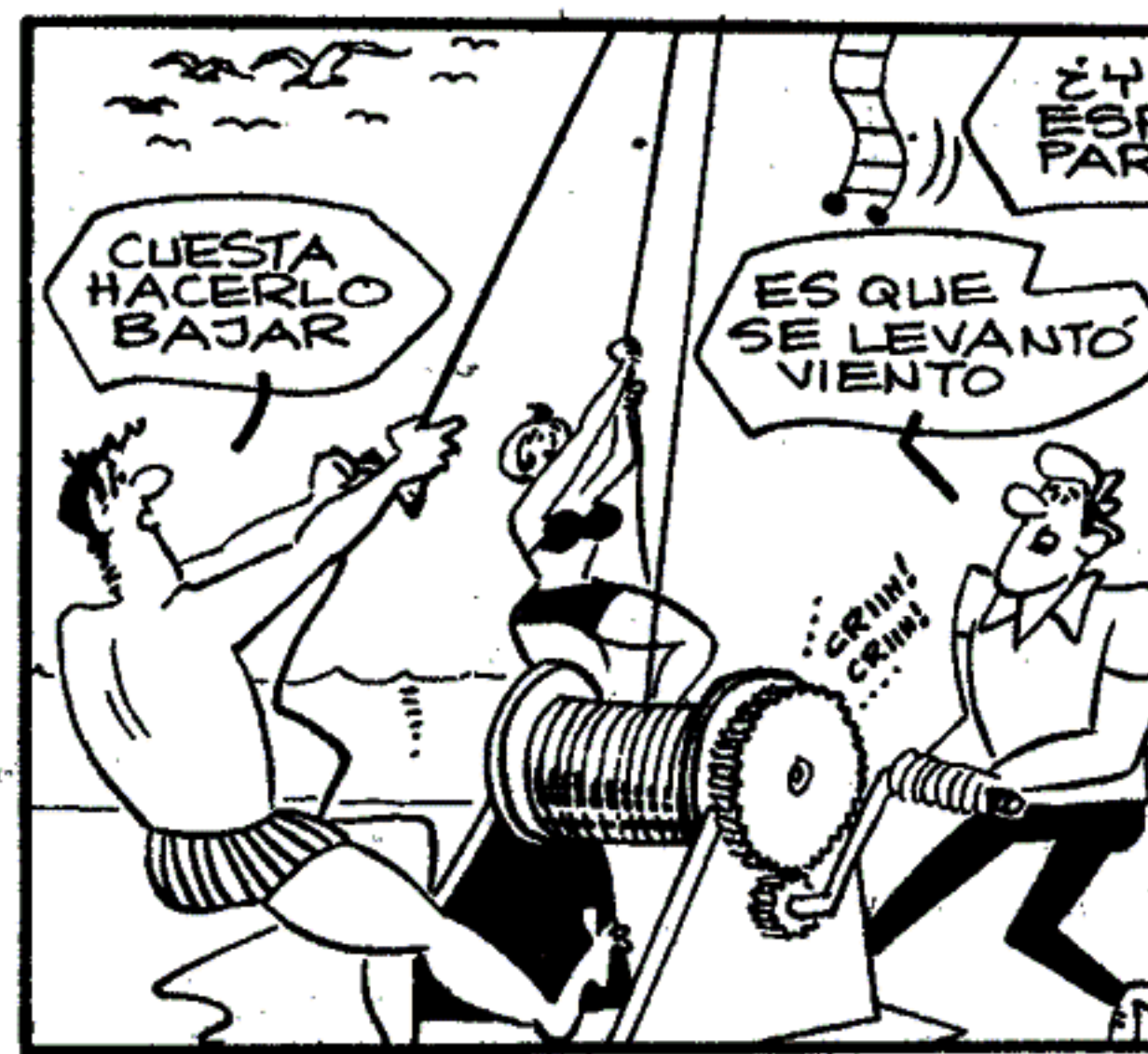
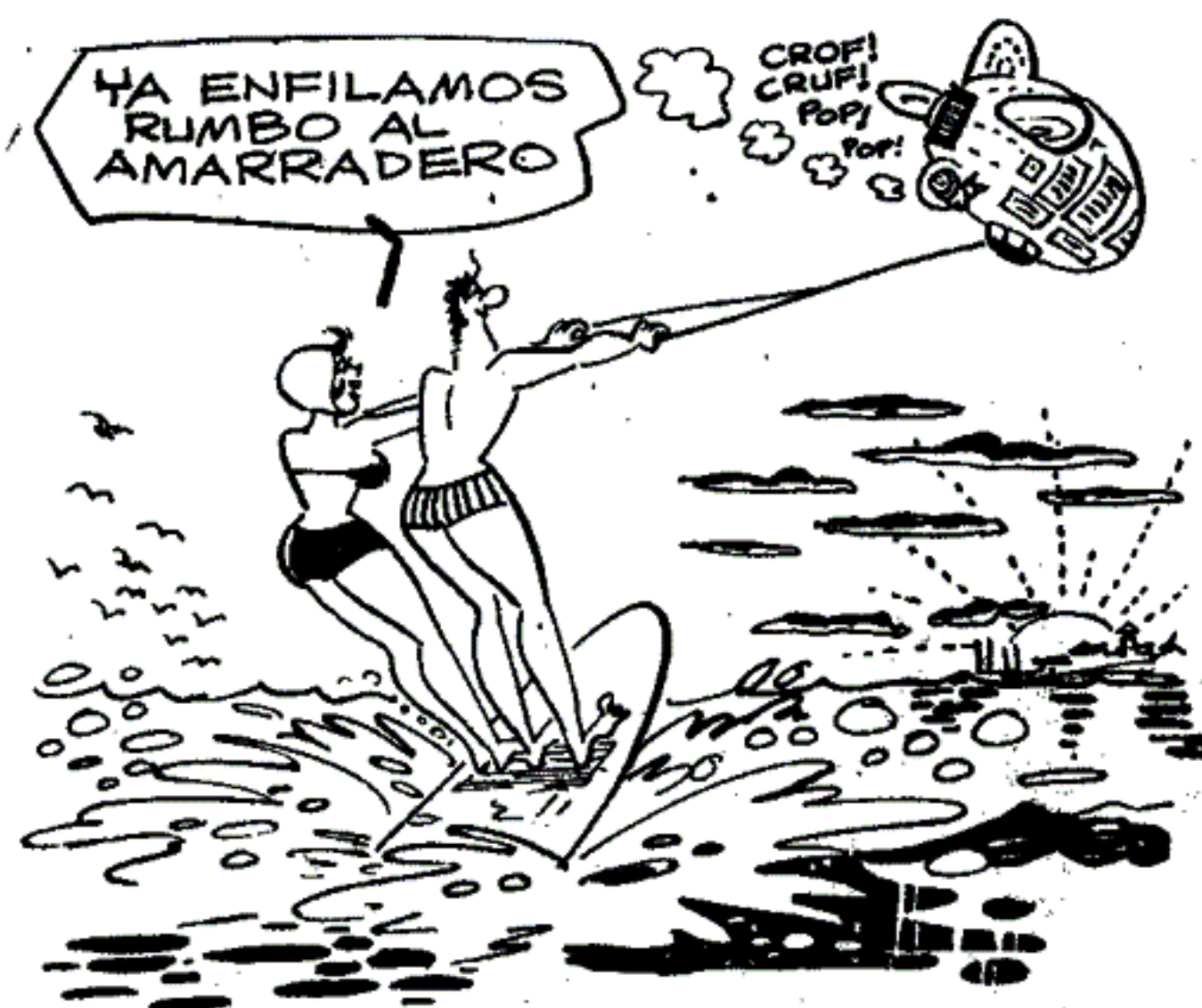




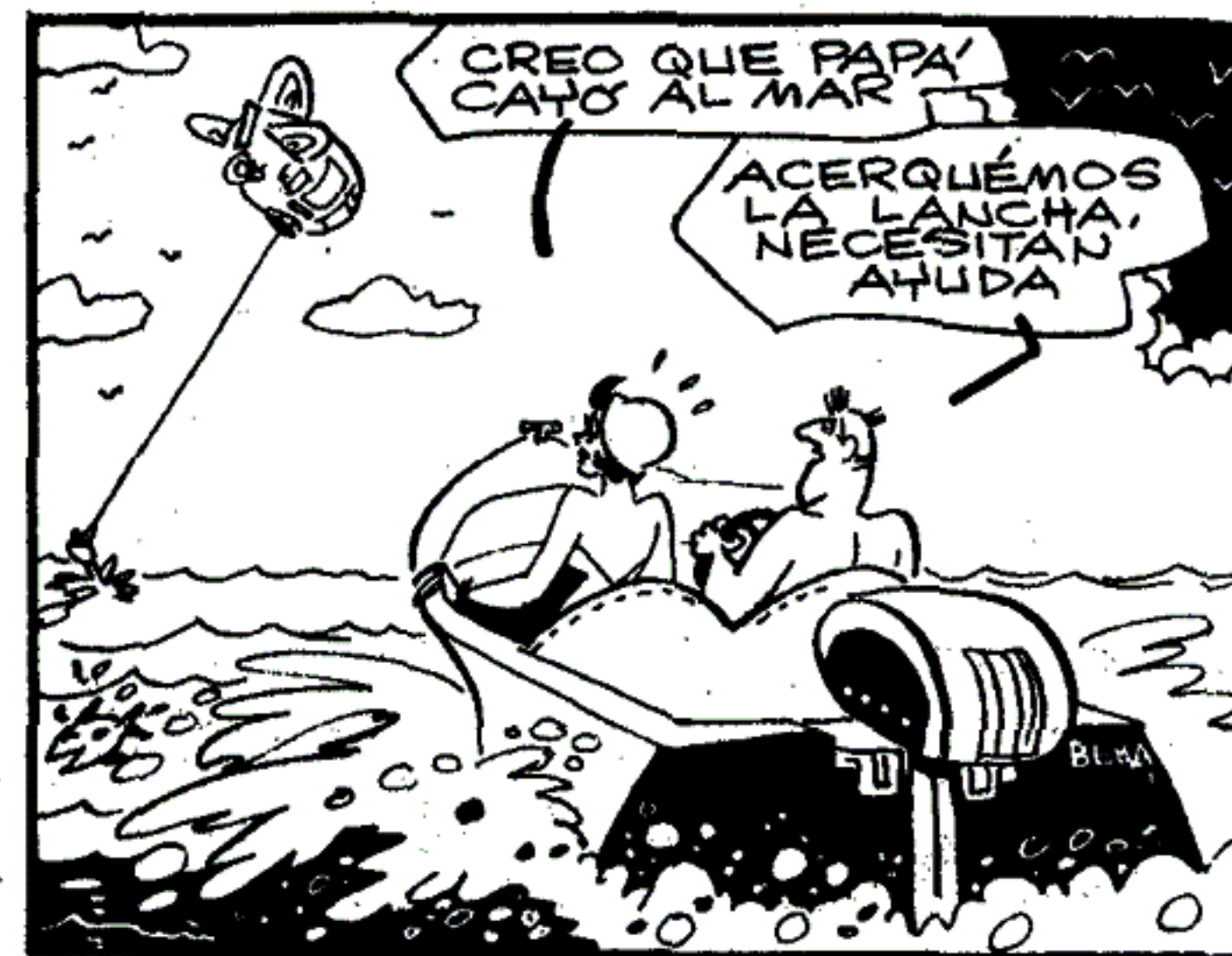
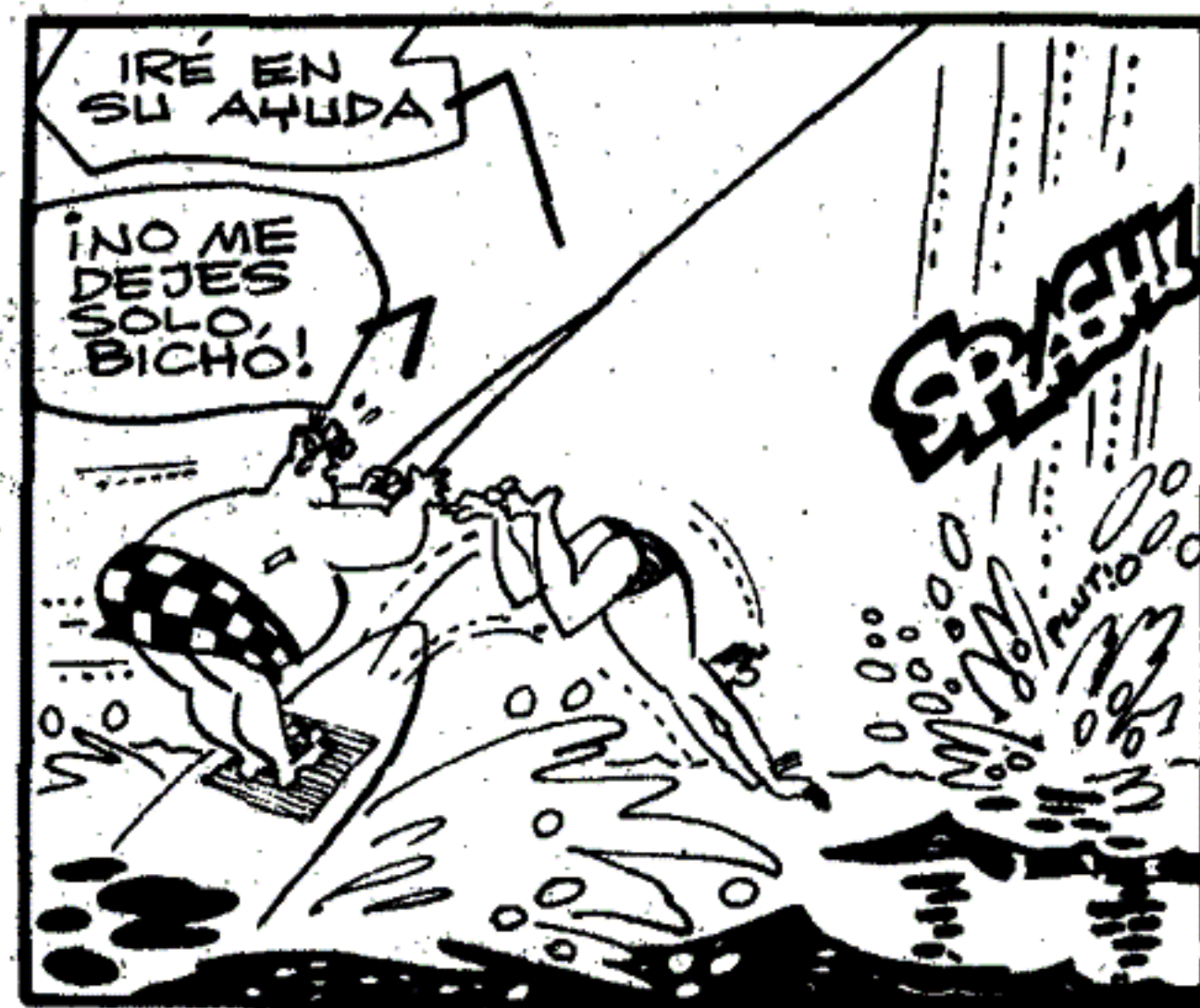


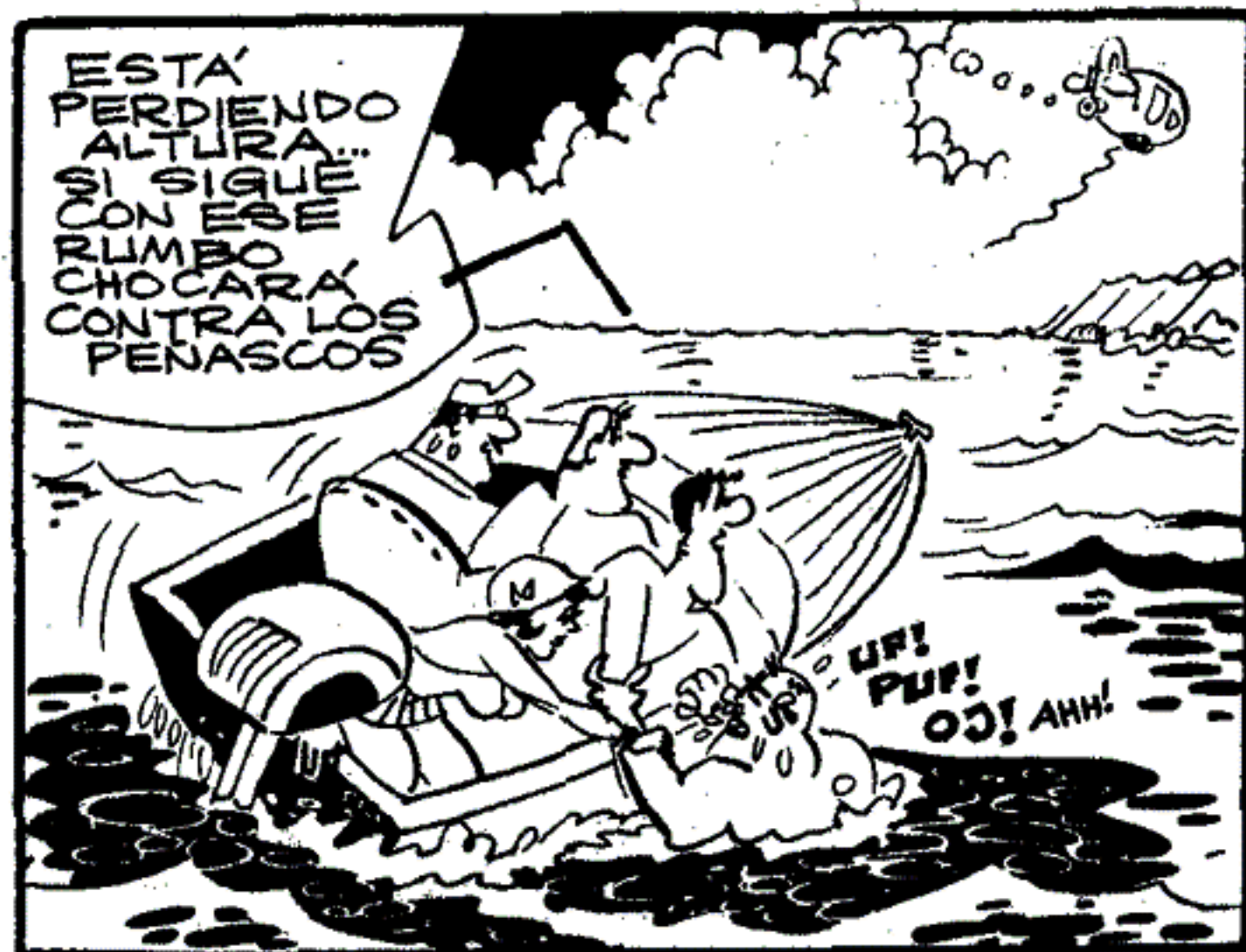














ARTE PUBLICITARIO

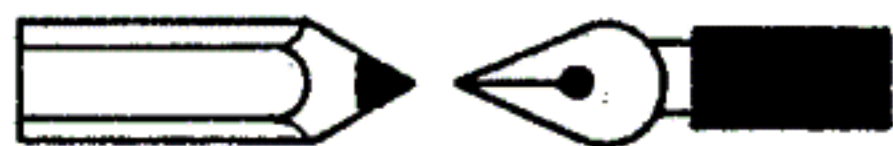
Cursos personales

₡ 15 POR CLASE DE 2 HS.
(mínimo 4 clases mensuales)

J.E. URIBURU 635 8° B

47-0117

También por correspondencia



¡No lo abandone!



...llévelo a una Sociedad Protectora de Animales.

Piense que ese animal tiene más sentimientos de lo que se cree, entre los millones de enigmas que la ciencia no alcanza a comprender se encuentra la mente de ese perro...

No hay excusa valedera para dejar abandonado a un animal, ni perros, ni gatos deben ser víctimas de su ignorancia.

BALIZA PARA GLOBOS,

El circuito que aquí vemos, consta de tres partes: un oscilador que produce un tono de audio y éste a su vez modula a un oscilador de VHF y a un amplificador de RF.

El oscilador está compuesto por el circuito 7555 que es similar al archiconocido 555 pero de mucho menor consumo por ser de tecnoMOS la frecuencia a la que está regulado es fija y no tiene mayor importancia variar la misma.

El oscilador de VHF, cuyo componente principales el BF 494, es de gran sencillez y deberemos ajustarlo a unos 105 MHz utilizando un receptor de FM comercial en el cual oiremos un tono de audio en el momento en que esté bien sintonizado el conjunto.

Para ajustar la etapa de salida del transmisor deberemos intercalar entre los puntos A y B (desconectando el puente) un miliamperímetro y giraremos el condensador variable de esta etapa hasta que el consumo se reduzca al mínimo (pozo de corriente), si seguimos moviendo dicho trimmer la corriente deberá aumentar verificando así que estamos en la sintonía correcta, (este ajuste; siempre con atena).

La antena puede ser un alambre de cobre de 0,2 de 70 cm de largo.

El alcance de este transmisor con dos pilas de litio de 3V c/u es de alrededor de los 500 mts si está bien ajustado y con

buenas condiciones de terreno (sin obstáculos).

El tamaño mínimo que pudimos darle al circuito impreso es de 2,5 X 2 cm, siendo el mismo de fibra de vidrio.

Para el receptor, en el momento de usarlo, podremos armar una antena direccional sencilla formada por dos varillas de aluminio de 70 cm de largo c/u en forma de dipolo.

Para los que tengan alguna duda sobre el tema pueden consultar en Electrónica Emi Computación 632-5423.

ELECTRÓNICA



EMI



COMPUTACIÓN

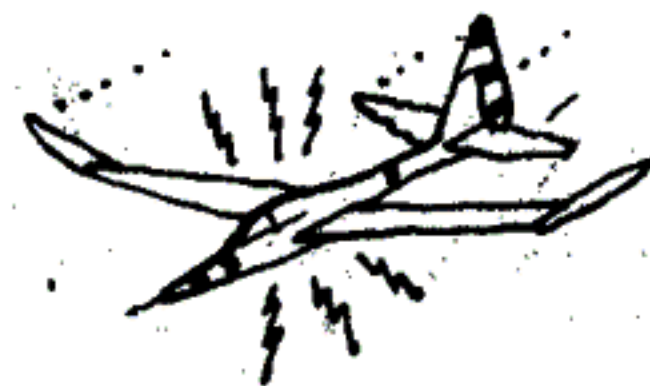
Electrónica a pedido
Diseños especiales
ofertas del mes

Receptores de VHF c/audio	50 aust.
Emisora FM 1 W	100 aust.
Alarmas infrarrojas	Consulte
Luces audiorrítmicas	50 aust.
Micro transmisor espía	20 aust.

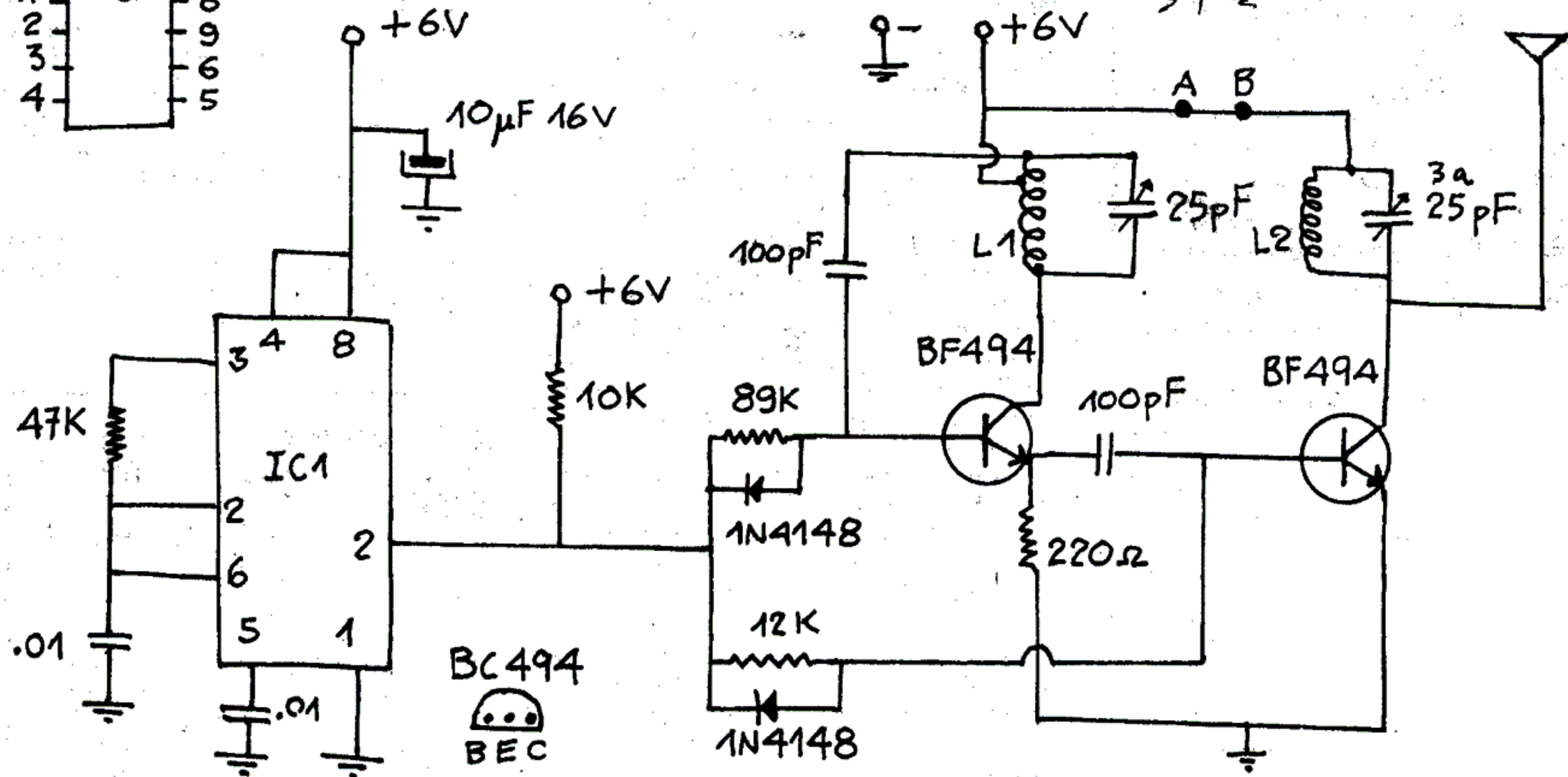
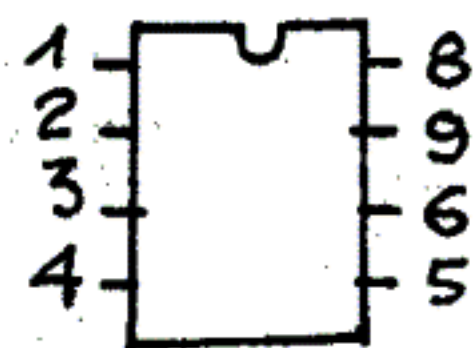
Vealos en redacción o al 632/5423,
envíos contrareembolso.

Por carta a P. Goyena 1776 1° B (1406)

PLANEADORES, cohetes, etc.



ICM 7555



IC1=ICM 7555

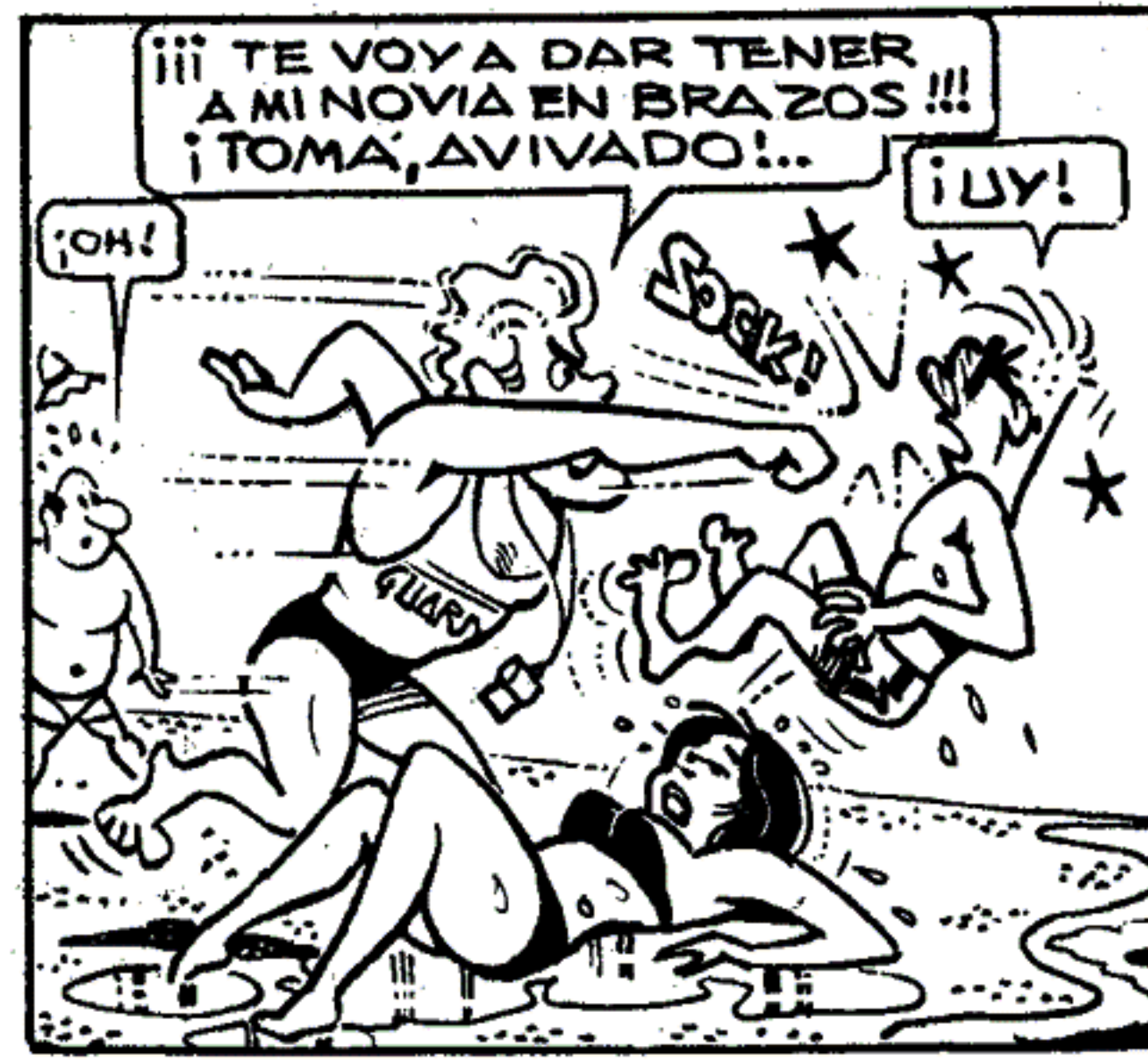
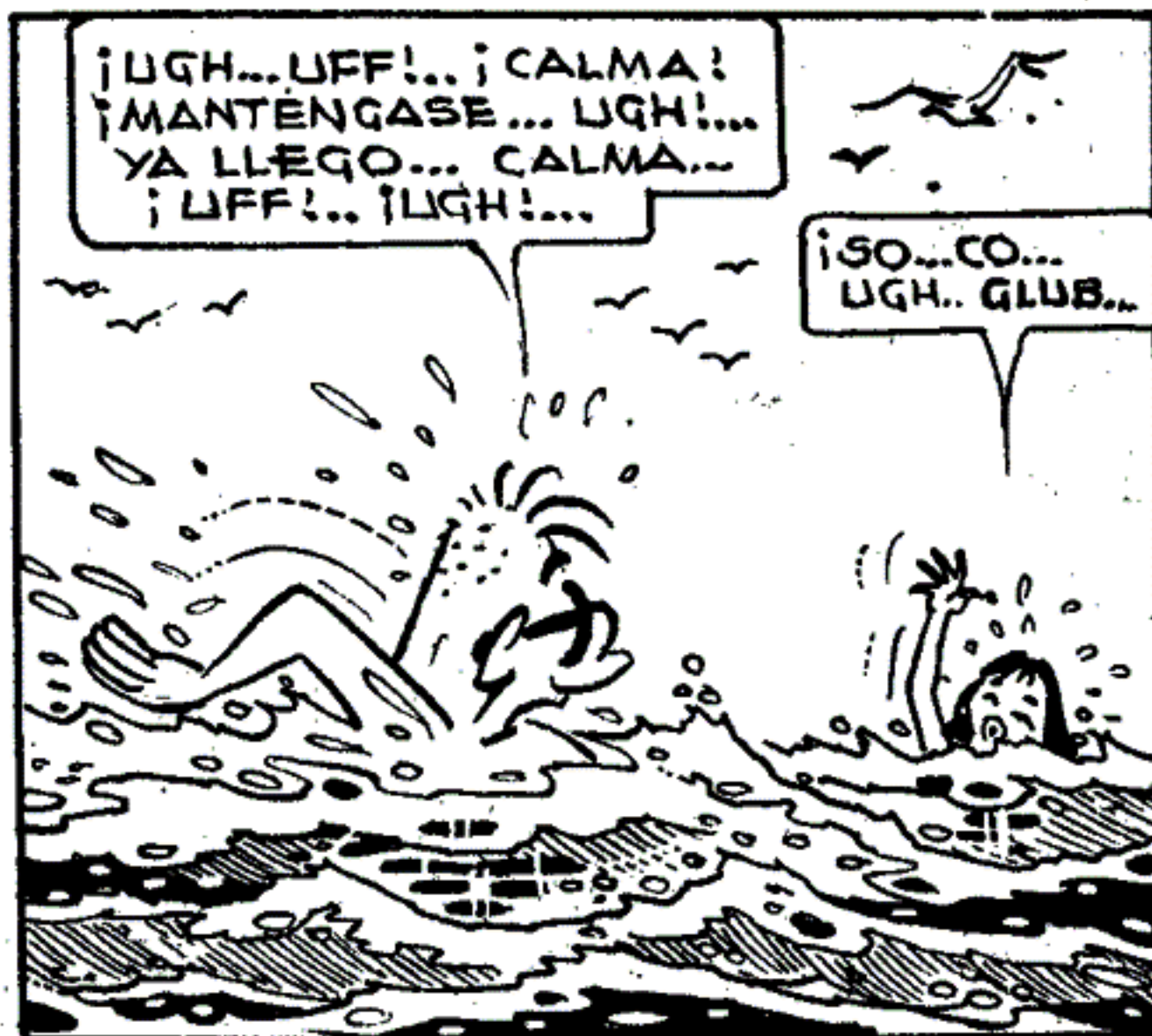
L1=6 vueltas alambre de cobre 0,5 mm con núcleo 4mm Ø con derivación a 1 espira lado +

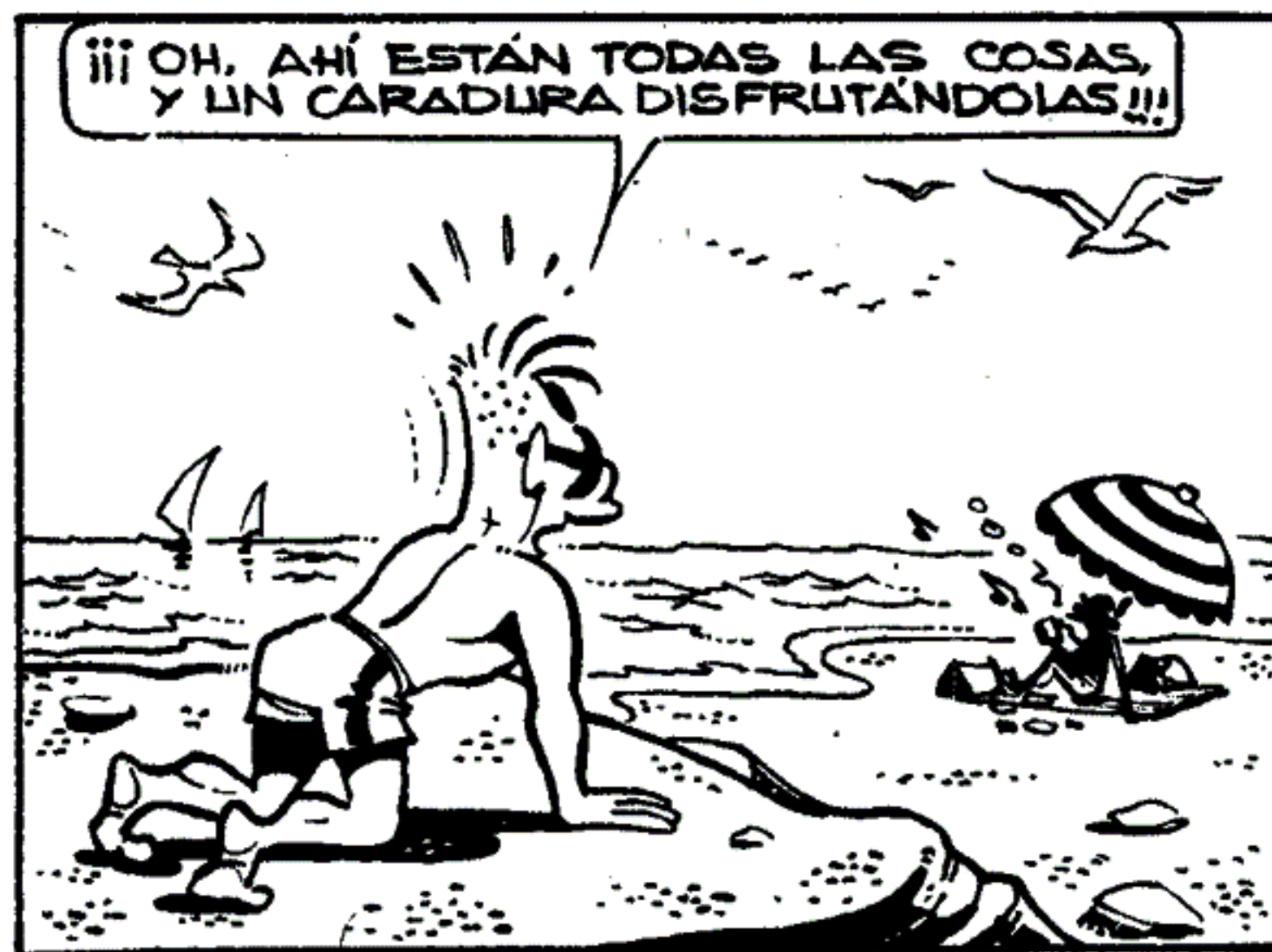
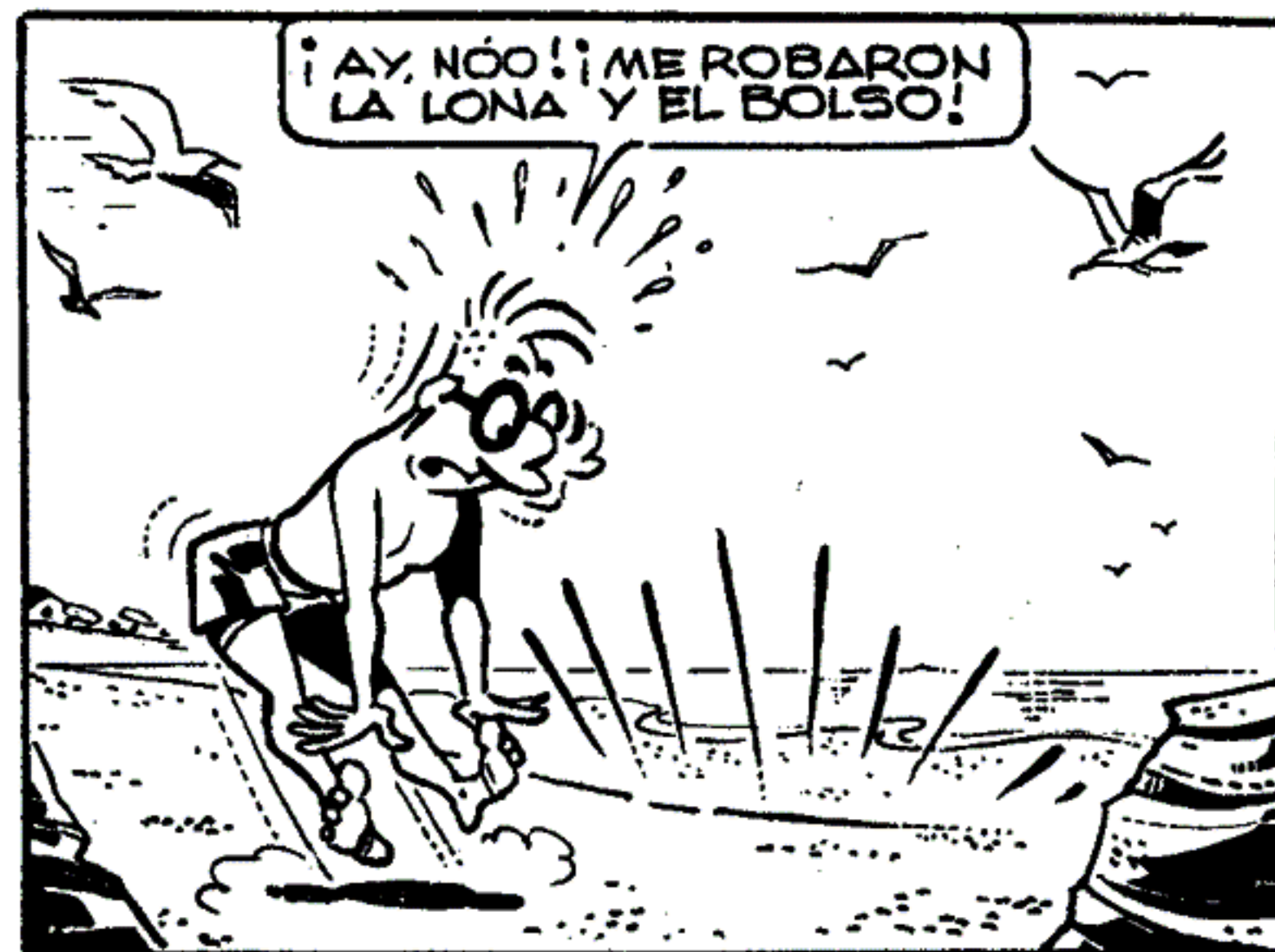
L2 IGUAL QUE L1 sin derivación

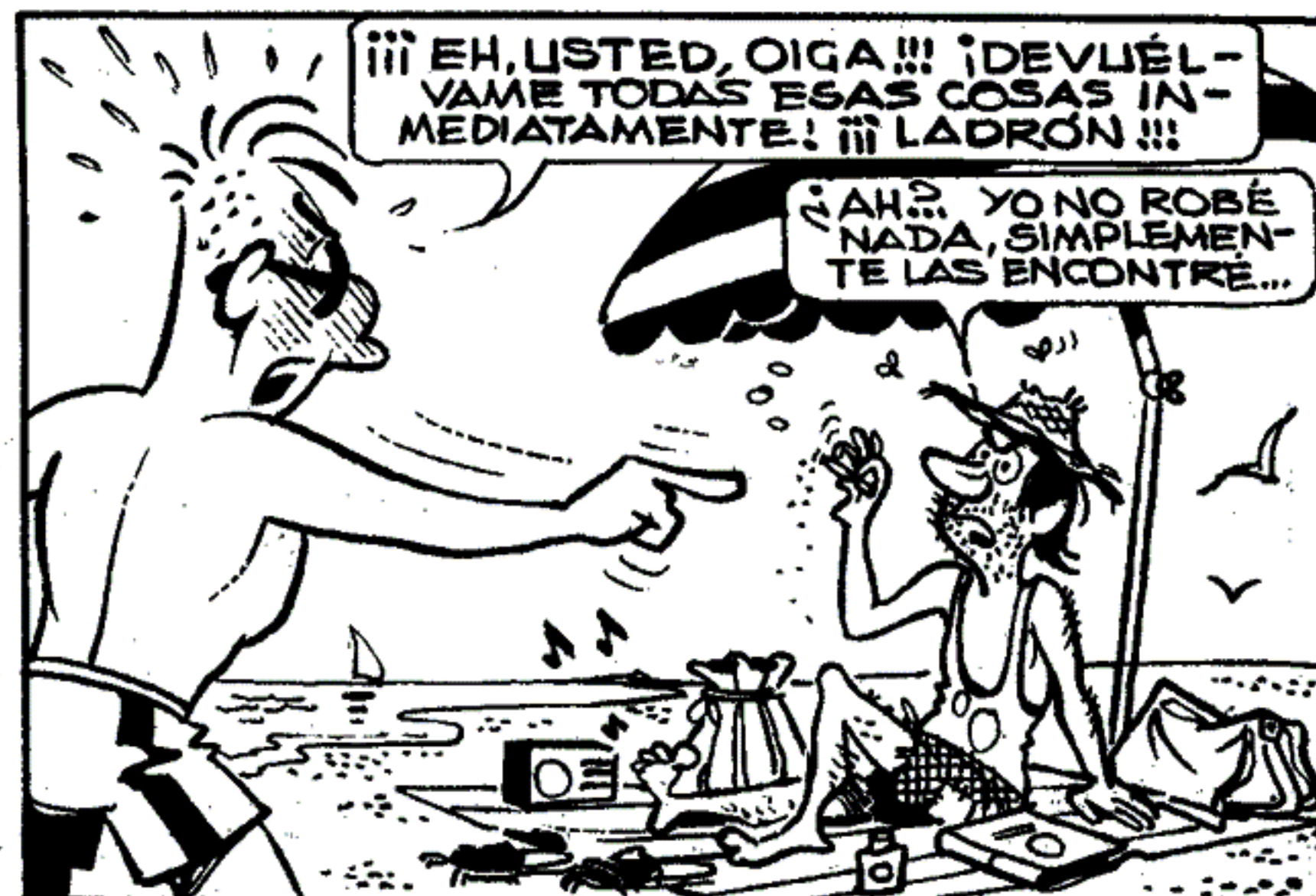
MOSCA KID

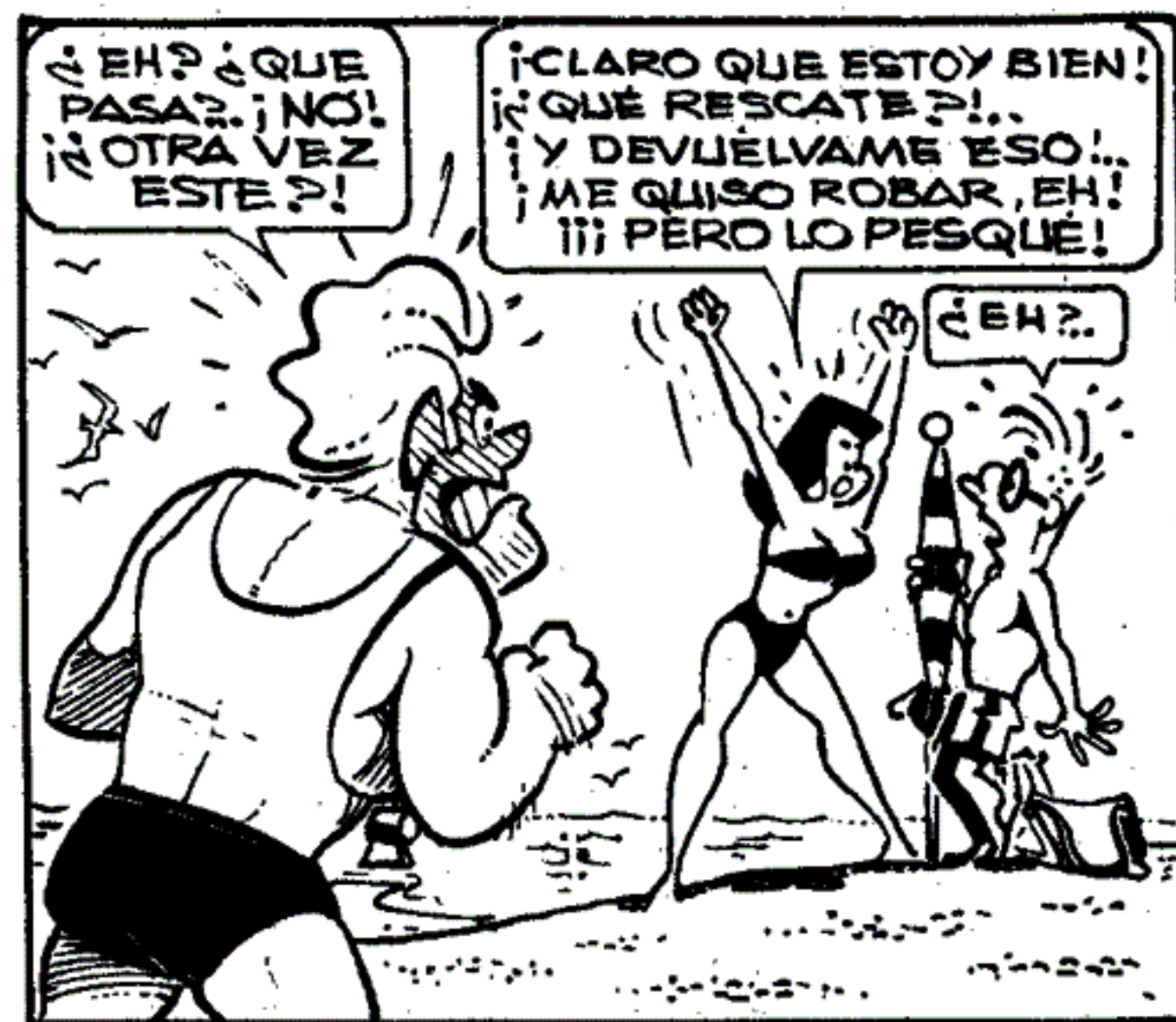
En:
"VERANEO, CHICAS...
Y... NOVIO CELOSO"
POR
SERRERO

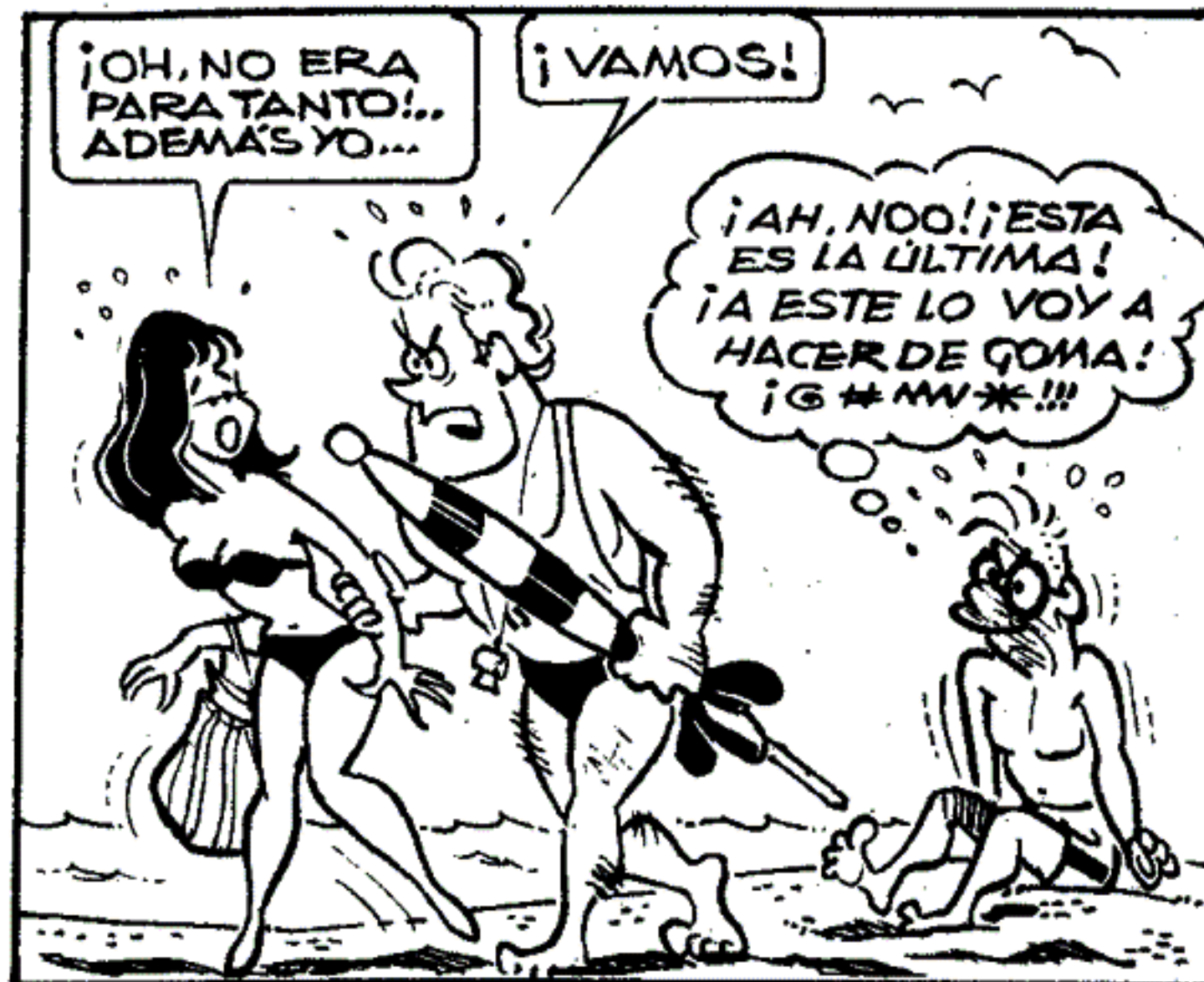


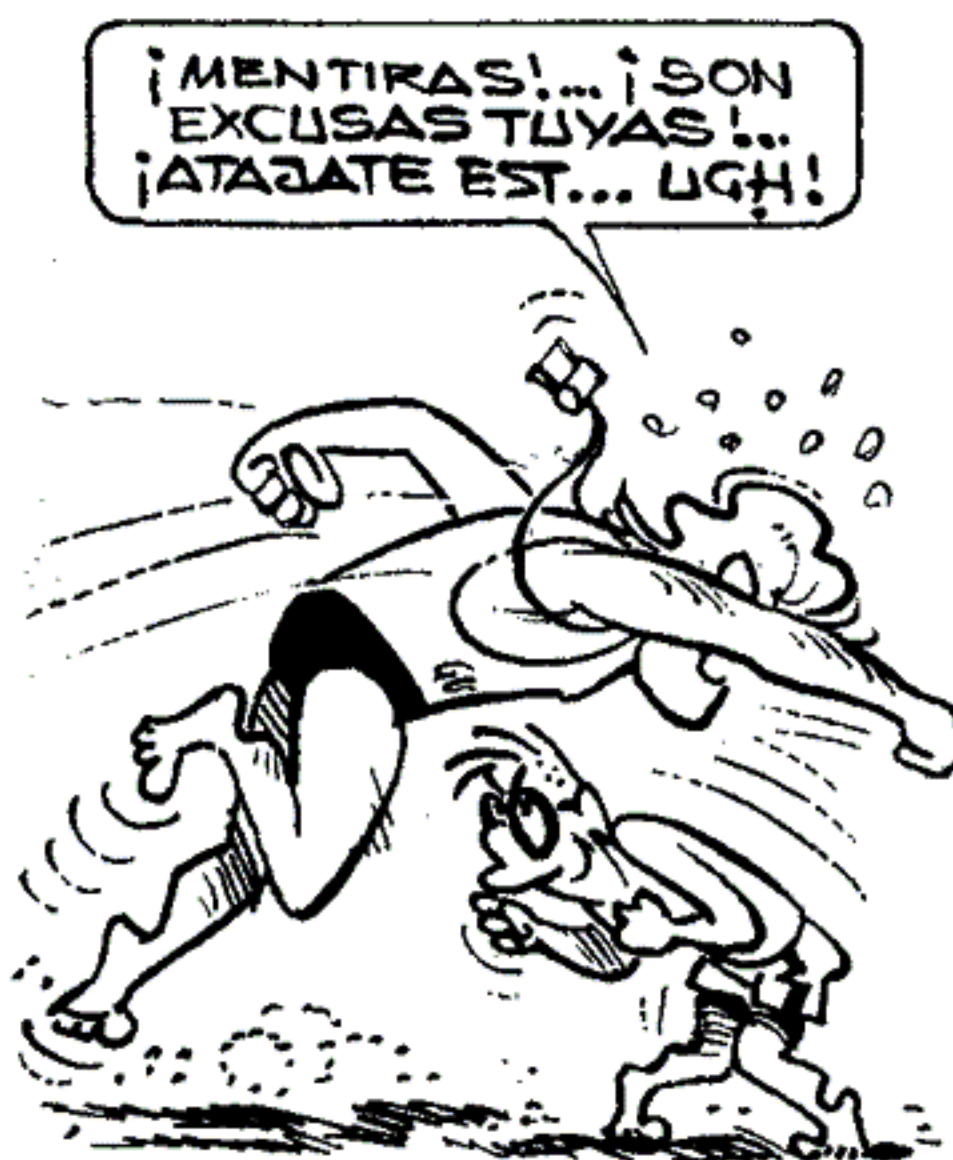


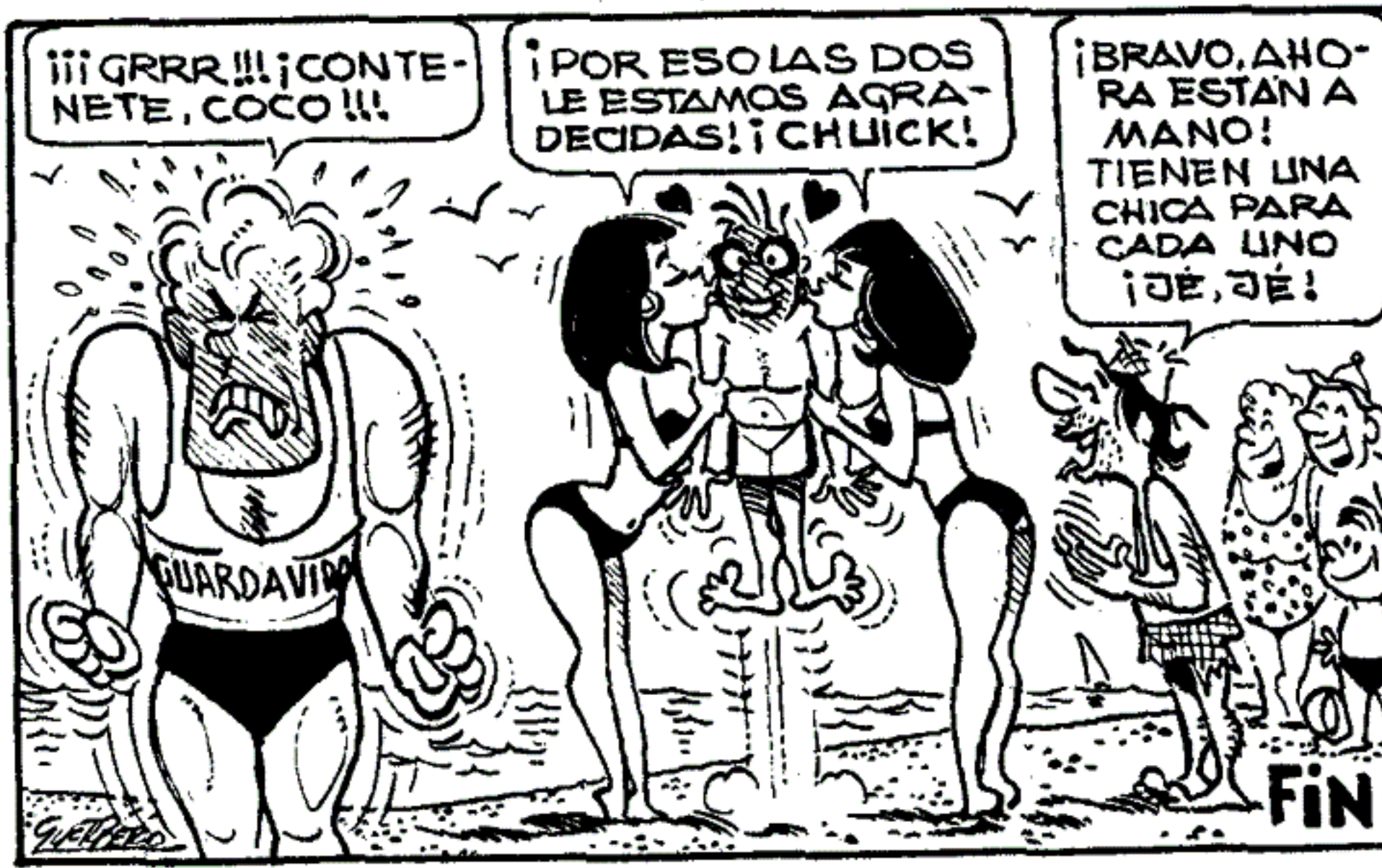












La memoria ROM es la que contiene el programa monitor, es decir el programa que determina el funcionamiento de la máquina. Sin este programa la máquina no puede funcionar ya que en él se especifica la forma en que se deben interpretar los datos; las direcciones designadas a datos determinados (por ejemplo indica al MP donde comienza y donde termina la zona de memoria RAM destinada al video del monitor de TV), etc., etc.

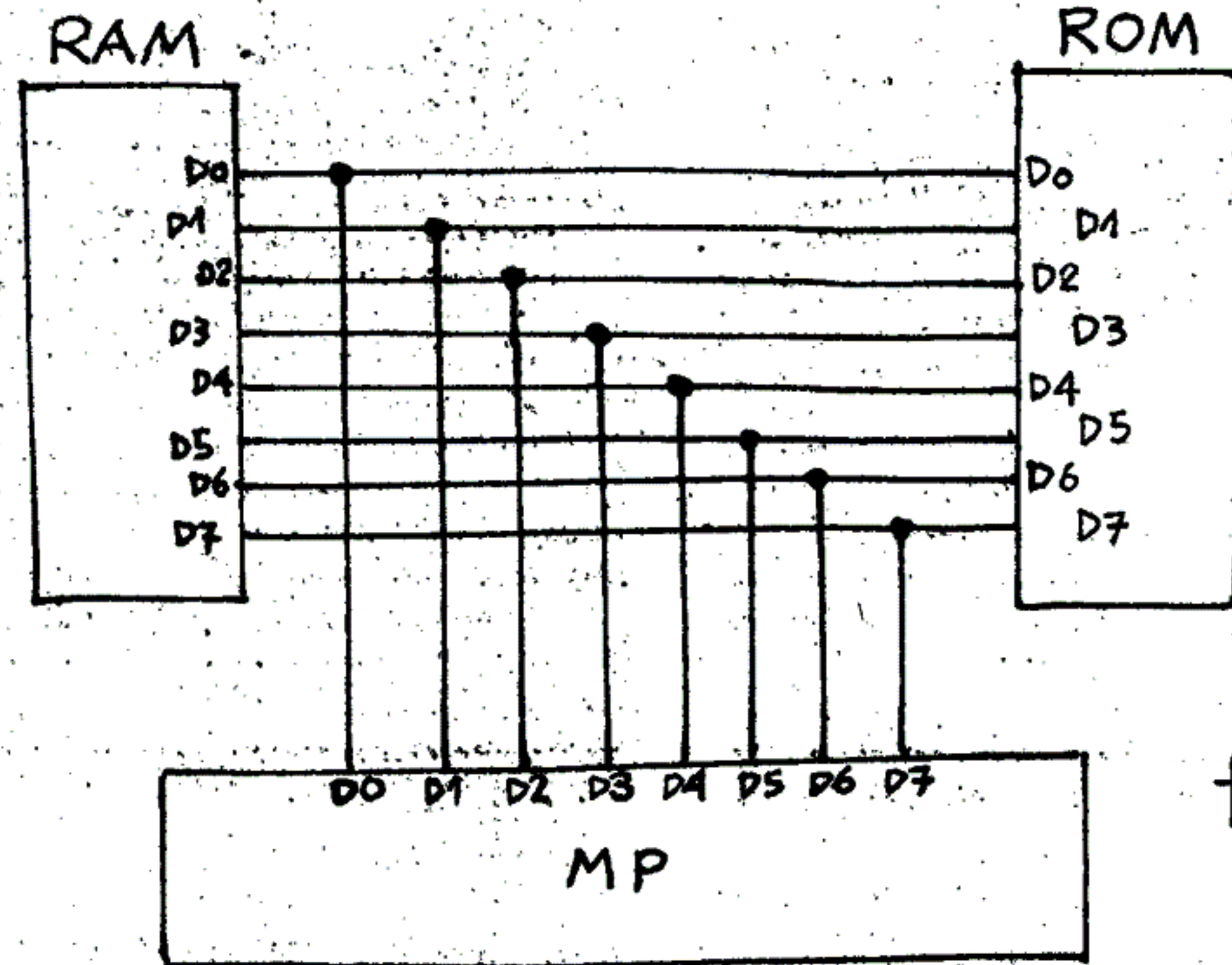
La memoria RAM guarda todas las variables introducidas durante el procesamiento de datos.

PIA: este circuito es el encargado de relacionar el MP con el mundo exterior. A través de él se conecta el teclado, el monitor de video y demás interfaces, cada chip de este tipo tiene dos puertas de acceso de 8 Bits cada una y el canal de datos que se conecta a dicho bus.

Cada vez que el MP (CPU) busca o escribe un dato sobre la memoria, coloca la dirección del dispositivo al que debe dirigirse y luego coloca el dato a través del Bus de datos, de esta forma el diálogo del MP es con un único dispositivo auxiliar, es decir, memoria RAM, ROM o PIA ya que si se seleccionara más de un dispositivo a la vez se crearía una confusión entre los mismos.

El Bus de datos es un conjunto de ocho líneas por donde se realiza el intercambio de información (es bidireccional). Debido a que el número de líneas son 8, sólo puede manejar 256 códigos diferentes ($2^8 = 256$).

El Bus de direcciones es un conjunto de 16 líneas paralelas, gobernadas por la CPU por donde circulan las direcciones que identi-



Las líneas de Dirección se conectan de igual forma que los Datos.

fig.2

can a c/u de los dispositivos, análogamente el número de combinaciones posibles en este Bus es de 65535 direcciones diferentes ($2^{16} = 65535$).

Ambos Buses son compartidos por cada uno de los circuitos componentes del sistema.

Decir que cada línea de un bus es compartida por todos los componentes del sistema, quiere decir que todos se conectarán al mis-

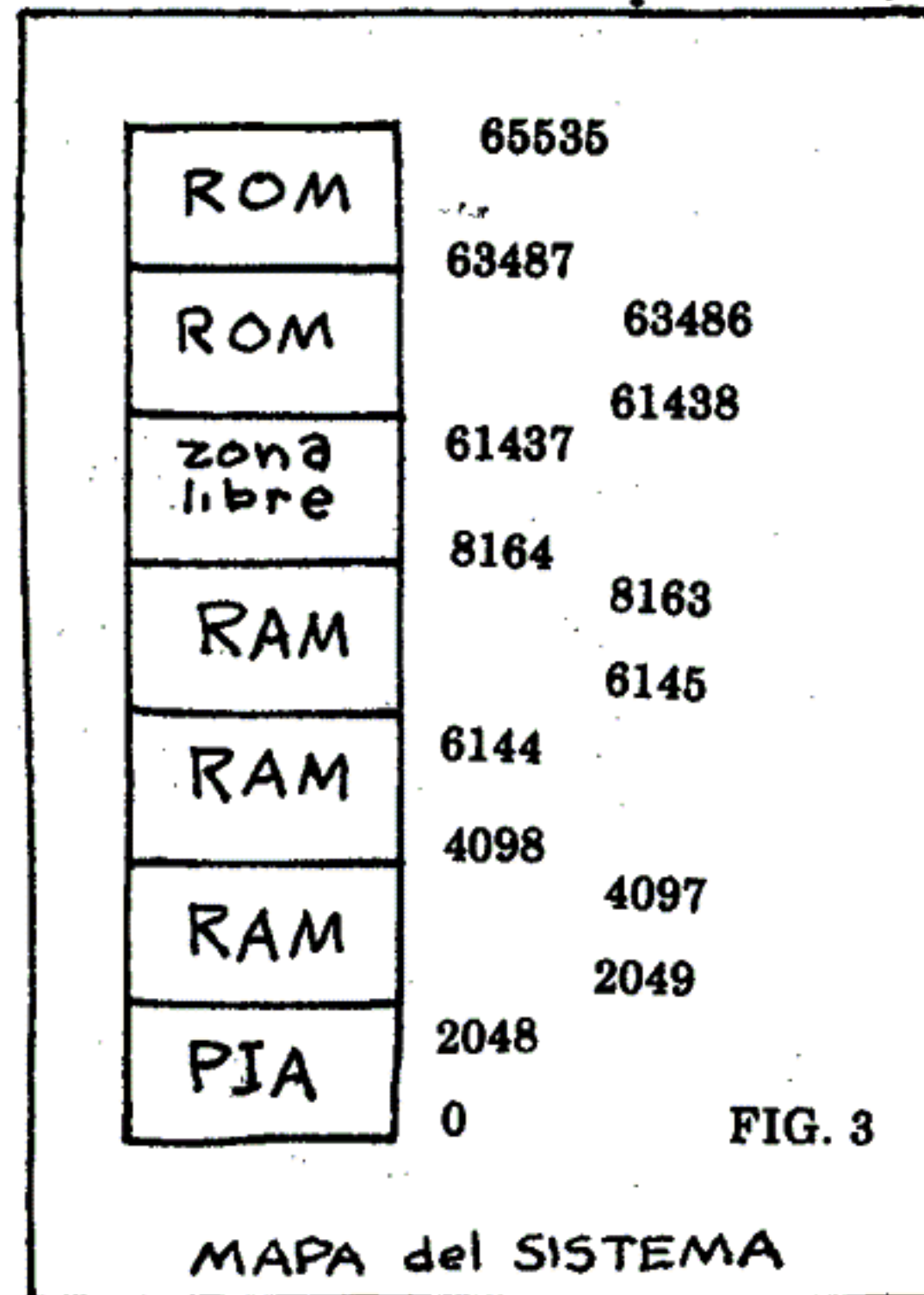
mo bus; es decir D0, D1, D2,... D7: de una RAM por ejemplo: se conectan los datos con D0, D1, D2,... D7 del MP, de la ROM, del PIA y de los otros RAM si los hubiese. Esta condición es análoga para el bus de direcciones; A0, A1, A2,... A15, de cada uno de los chips que componen el sistema operativo (ver figura 2).

Por el hecho de estar conectados todos los elementos a líneas comunes, no quiere decir

PROCESADORES (B)

que cuando el MP coloca una dirección en el bus de direcciones, todos los elementos responderán a esta dirección y aceptarán los datos enviados por el bus de "Datos", sin que por el contrario, cada elemento componente del sistema responde a una dirección determinada. Cuando el MP coloca una dirección sobre el bus y coloca un dato sobre las "líneas de Datos", estos últimos se dirigirán a la dirección especificada, la cual es única dentro de todo el sistema. La organización y distribución de las memorias y los computadores dentro de un sistema se le denomina "Mejorado". Como las líneas de direccionamiento de una memoria RAM y la de un ROM son idénticas entre sí, podríamos pensar que ambas deberían responder a una misma dirección pero además de estas líneas (A_0, A_1, \dots, A_n) cada chip cuenta con una línea de habilitación individual con lo cual se le indica que está siendo solicitado su ingreso al bus de datos. Esta petición de ingreso en favor de un determinado chip, lo realiza el MP con la ayuda de un decodificador de Direcciones.

De todo lo dicho podemos deducir claramente que un chip de memoria responde a una dirección absoluta y a otra Relativa. Para ver esto de forma más clara veamos el mapa de un sistema como el de la figura 3, en él vemos que el sistema está compuesto por dos (2) chips de ROM, tres (3) de RAM y un PIA, además de una zona libre. Como vemos en el mapa, el primer chip de RAM ocupa las direcciones comprendidas entre la 2049 hasta la 4096; el segundo chip desde la 4097 hasta la 6144 y así sucesivamente de dos en



dos Kbyte cada chip; estas son direcciones absolutas. Por otra parte cada chip está organizado en forma de matriz de 2048 por 8 columnas las cuales están numeradas desde el cero a la 2048 siendo a su vez su dirección dentro del chip; estas son direcciones relativas. Cada cuadradito en el mapa de la figura 3 (excluyendo el de la zona libre) tiene un ancho de 2 Kbytes, a esta organización se la denomina paginado. El ancho de cada pági-

na depende exclusivamente de la forma en que el decodificador de direcciones está conectado al bus (de direcciones). En el caso aquí descrito, cada página está organizada desde una dirección cero hasta la 2048, pero éstas son sólo direcciones internas de cada página por ello se les denomina direcciones relativas. Pero cada página responde desde una dirección xx hasta una dirección zz ubicada 2 Kbytes más adelante siendo estas direcciones absolutas si las páginas de un sistema tienen un ancho de 2 K cada una. El sistema estará dividido entonces en 32 páginas a las que se les numerará desde cero hasta 31. NOTA: El MP no entra dentro del mapa ya que es quien genera las direcciones.

LABORATORIO



OMEGA Ω

de JORGE GUSTAVO JOHANSON
Fabricación y diseño de circuitos
digitales de cualquier tipo

Armamos secuenciador 8 canales 4 efectos, secuenciador 16 canales 40 efectos. Frecuencímetro digital 10 MHz, frec. dig. 50 MHz, Generador de funciones con el "EXAR", Capacímetro, Fuentes est. reguladas.

Especialidad de Frecuencímetros,
Multímetros y Secuenciadores
Instrumental de Medición

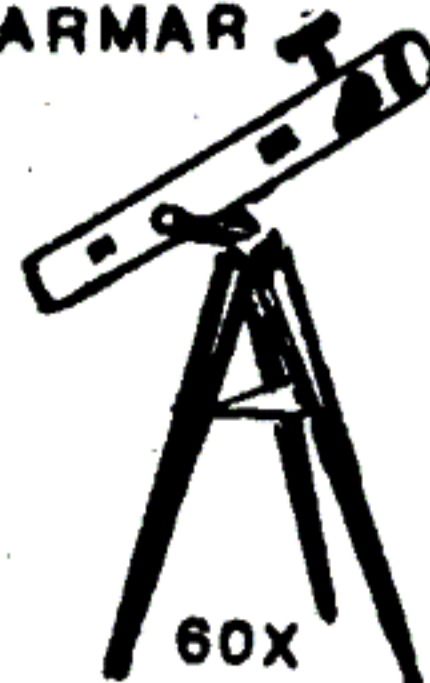
Reparaciones —consultas técnicas
calle España 739 B° Inmigrantes
(cp 4200) SANTIAGO DEL ESTERO

c.c. 142 Tel. 22-1303 teledisc. 085

¡CHICOS! ¡CHICOS! AHORA PUEDEN ARMAR UN TELESCOPIO

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

COMPLETOS O
EN KITS PARA
ARMAR



60X



120X

80mm

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

consultar en redacción

—ENVÍOS AL INTERIOR—

Whittall HOBBIES

ARRIBENOS 183 LLAVALLOL

1836 PCIA. BS AS TEL 244-5392

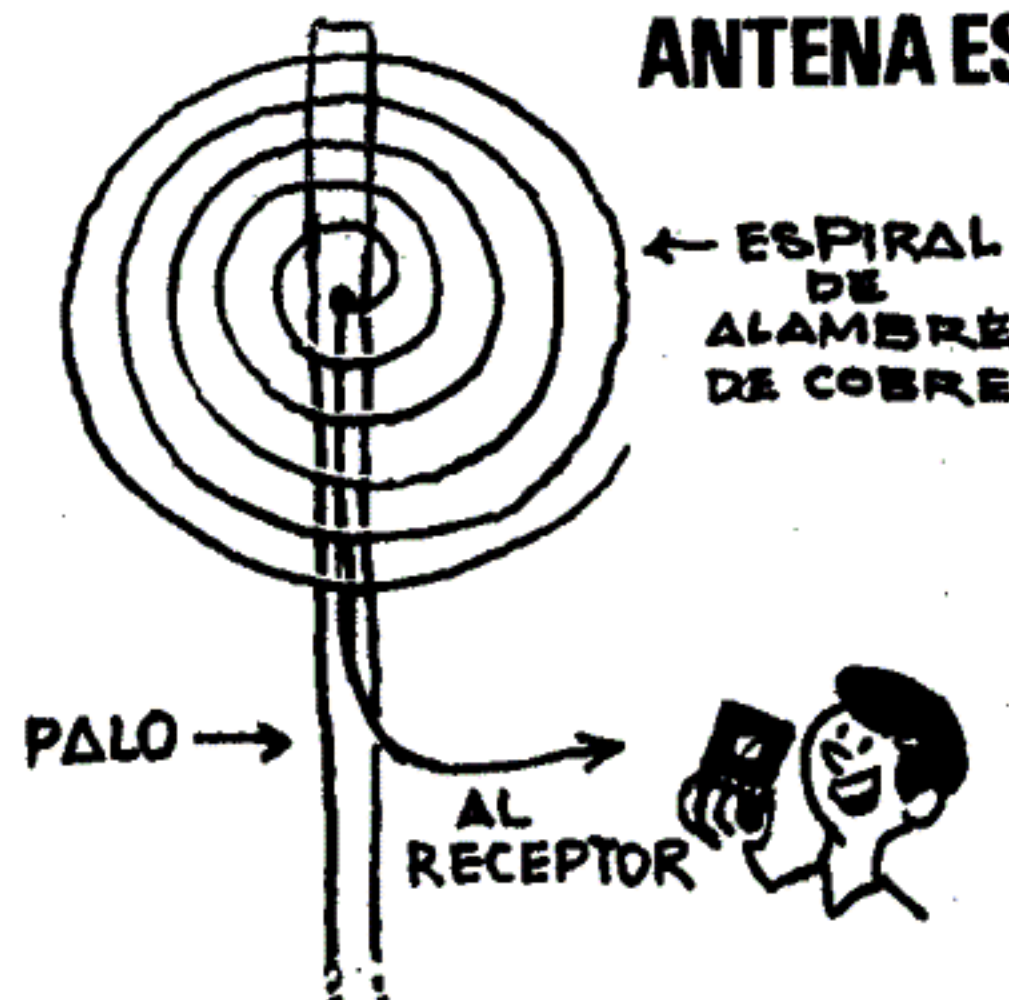
EL RINCÓN DE LOS

- PATITAS -

Roberto M. Sánchez les explica aquí cómo ponerles pequeñas "patitas" de goma a la escuadra o a pequeños gabinetes, las patitas se cortan de la goma de un lápiz o de alguna cámara en desuso.



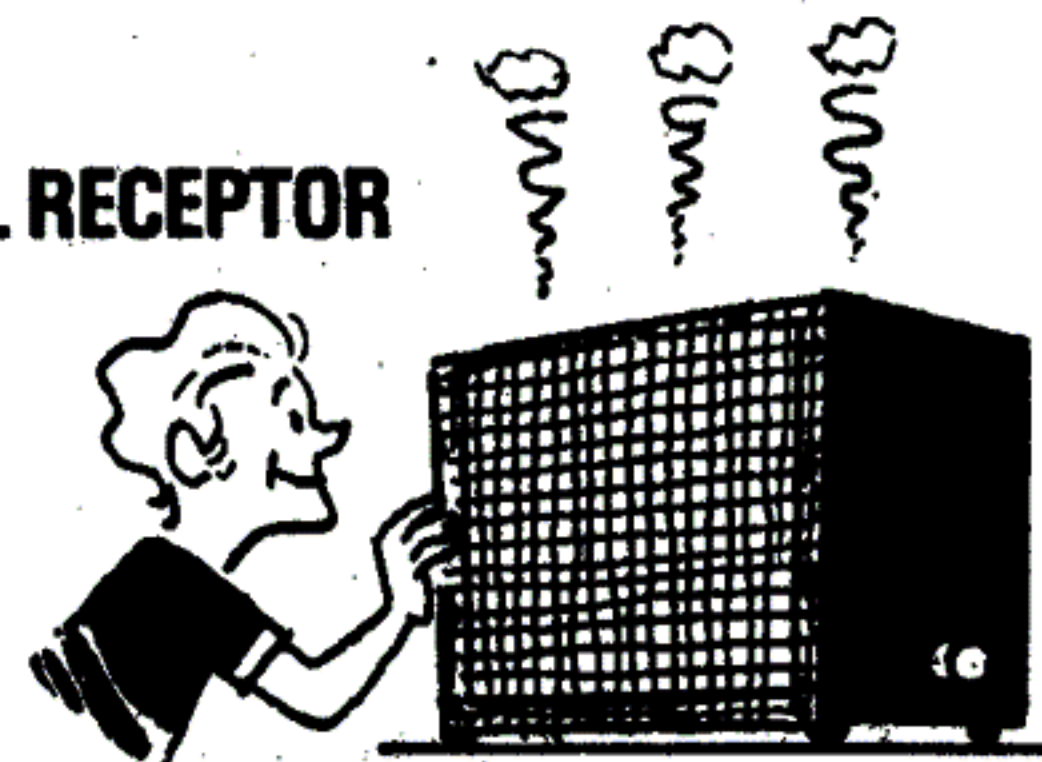
ANTENA ESPIRAL



Marcelo Fabián Fernández de Maipú Mza. nos envió esta antena inventada por él, se trata de hacer una espiral con 9 metros de alambre grueso de cobre para que se sostenga y clavarlos en un mástil de 4 metros de altura o más, según "Marci" él la usa con éxito para captar FM pero creemos que también puede servir para los pequeños receptores publicados en la revista.

VENTILANDO EL RECEPTOR

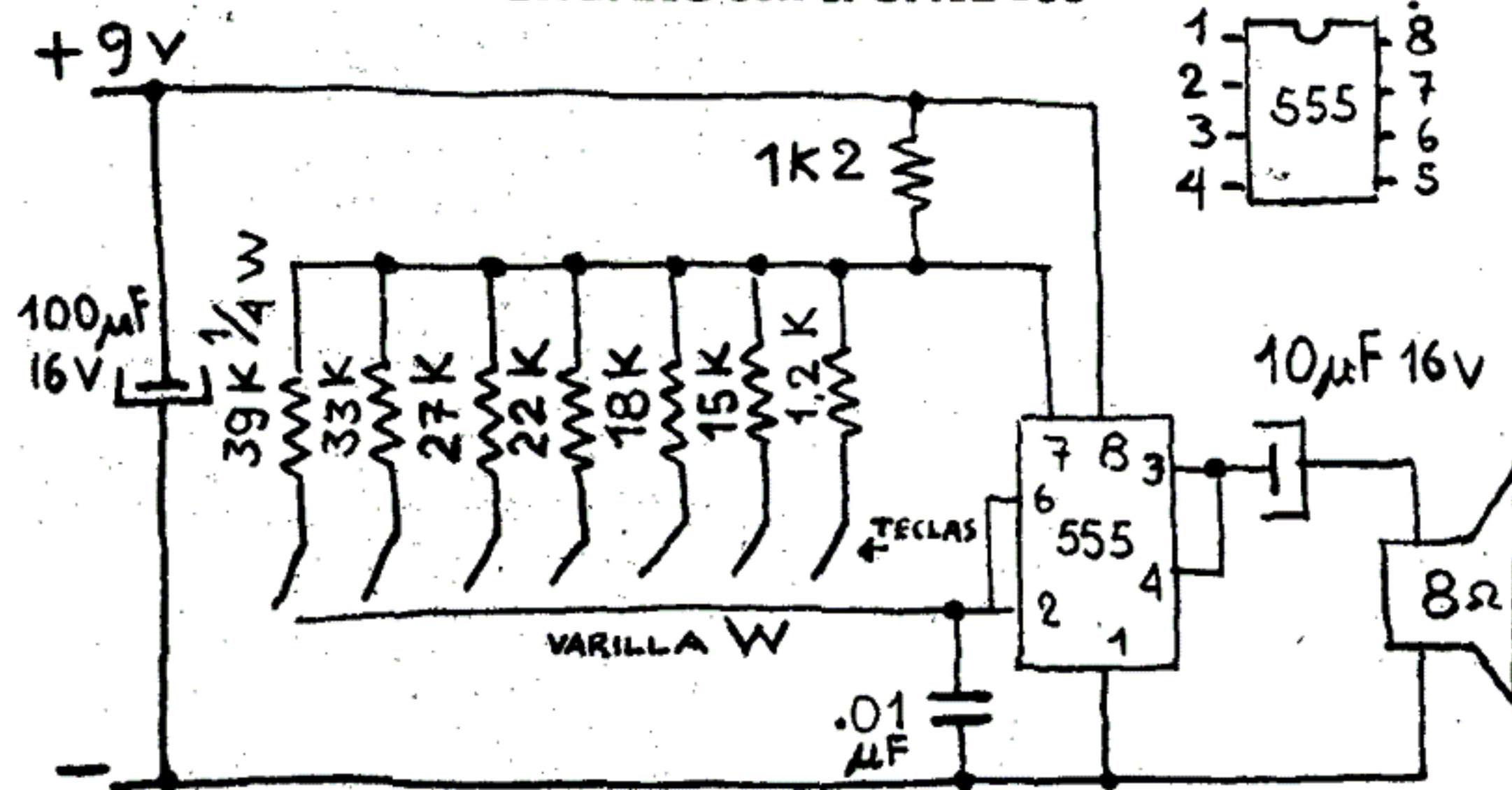
Marcelo M. Rodríguez les muestra cómo los que poseen un televisor valvular del tipo blanco y negro pueden intensificar la ventilación quitándole la tapa trasera y colocando en su lugar un tejido, tengan en cuenta que el calor acorta la vida de condensadores y otros componentes.



LECTORES

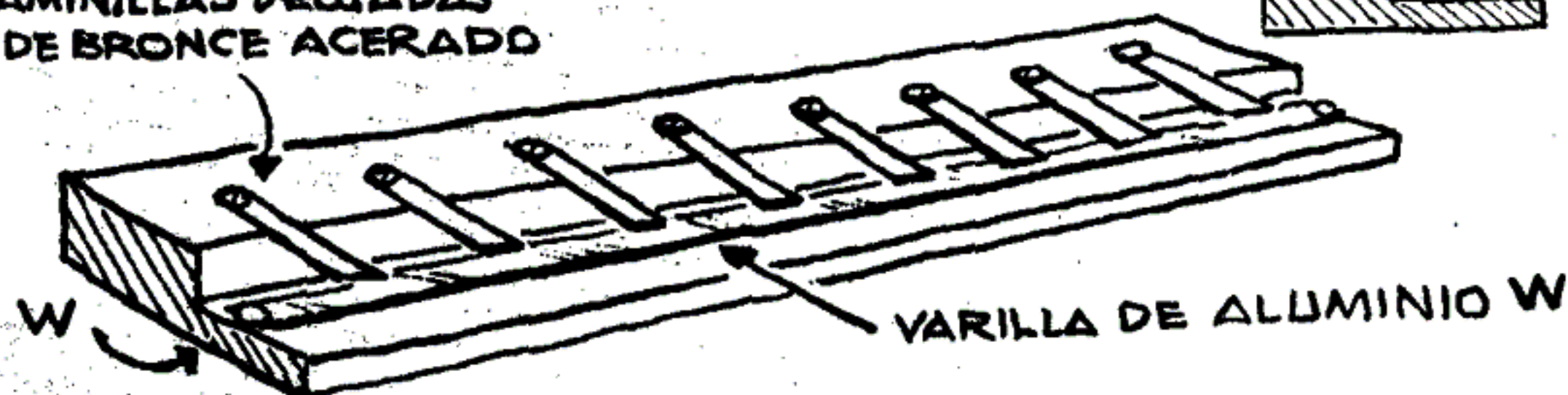


ORGANO con el CI NE 555



"TECLAS" DE
LAMINILLAS DELGADAS
DE BRONCE ACERADO

IDEA PARA UN TECLADO SIMPLE



Pablo Hugo Vendramini de Pablo Iglesias 2960 B° Vander Godoy Cruz Mza. (5547) les muestra aquí cómo armar un órgano muy bueno utilizando el CI 555 aunque el teclado que presenta Pablito es re-

ducido podemos agregar más notas con sus correspondientes resistores, el teclado podemos hacerlo como los que publicó la revista para otros órganos.

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



SUSCRIBITE: podrás recibir
la revista por correo certificado
EXTERIOR: US\$ 6.-
INTERIOR DEL PAIS: \$ 20.-
(6 números 6 meses)

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



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

Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3°

revistas nuevitas desde el N° 198

a precios de regalo.

el minicorreo del Gordi



Chau, chicos, no sé si a ustedes se les pasan los días de vacaciones como a mí... ¡VOLANDO! si lo mismo sucediera el resto del año para mí sería de gran ayuda, la revista de este mes está entusiasmante, los que quieran conseguir números atrasados a precios de risa pasen por redacción de tarde, lo mismo si desean armarse un telescopio o busquen circuitos impresos, ah para no clavarse en épocas de verano pasen los miércoles para encontrar algún bicho en redacción.

Ricardo Puntassi de Morteros, Cba., nos pide que saquemos algo de electrónica para publicar "observando el cosmos", Guillermo Poderoso de Burzaco dice que Mosca Kid y Resorte salen poco en la tapa. Javier de Godoy de Quilmes, sí, todos los meses podés encontrar circuitos de electrónica para practicar además ya tenemos otro suple técnico con teoría y práctica juntos "TRANSISTORIN de INICIA en ELECTRONICA" Sergio L. Suárez de Luján recibió el planito de lu-

ces audiorítmicas, te recomiendo el suple "B" donde encontrarás muchos circuitos fáciles para el que se inicia, CHES, no elijan para armar cosas difíciles, para subir la montaña hay que empezar a escalar desde abajo y ustedes quieren empezar por la cúspide cuando se trata de electrónica, yo prefiero hacerme un barrilete facilito y salir con Bubi a remontarlo, a mí déjenme de idiotizarme frente a la pantalla enfermiza de una computadora, ni quemarme los deditos soldando componentes en un circuito, yo prefiero el aire libre, el sol, la libertad, no cambio estar sentado mirando pasar el agua en un arroyito por esas estúpidas series que pasan por TV, aufwiederschau, hasta la próxima.

AVISOS APILADITOS



JAVIER M. AGUILAR, calle 19 c/2 y A, (7620) Balcarce. Compro planito de soldador eléctrico publicado en la revista.

PABLO H. VENDRAMINI, calle Pablo Iglesias 2960, Villa Hipódromo, (5547) Godoy Cruz, Mendoza, Tel. 273181. Deseo cartearme con chicos de mi edad (13 "saños") sobre electrónica e intercambio planitos. No sean haraganotes como el Gordi y llámenme.

ADRIAN MARANO, calle 520 e/8 y 9 N° 1325, La Plata. Vendo amplificador 15 Watt con mezclador incluido, falta de perillas y el

frente, necesito plano de sintonizador VHF. compro Lúpín 262.

RODOLFO GARNERO, calle Mariano Boero 2273, (5800) Río Cuarto, Córdoba. Compro Lúpíns desde el N° 1 al 198, intercambio tema electrónica.

CHRISTIAN N. HEIT, calle Acevedo 6224, Mar del Plata. Deseo intercambiar opiniones sobre paracaidismo, andinismo y supervivencia (estoy haciendo curso) y me carteo con bichitos/as de 14 a 27 "saños".

JOS L. CAMISAY, calle Base Esperanza s/N°, (5513) Luzuriaga, Mendoza. Deseo cartearme con lectores/as de 20 a 35 años; temas: ASTRONOMIA, ELECTRONICA, OVNIS, etc.

CENTRO ASTRONOMICO SUR, C. de Correo 64, (1854) Lonchamps, B.A. Busca observadores con conocimientos astronómicos para formar red de observadores, los de cerca podrán trabajar en nuestro reflector de 8", enviamos información y circulares.

FERNANDO ETCHANDY, calle Hipólito Irigoyen 118, (8512) Villalonga, B.A. Deseo intercambiar correspondencia con chicos/as sobre enigmas y misterios.

ROBERTO CORDOMI, calle Juan B. Alberdi 2250, (1406) Cap. Fed., Tel. 613-8054 después 18 hs. Vendo ZC 1000 PLUS, 1 joystick, 42 casetes, 1 impresora TS 2040, 3 libros, exp. memoria, todo \$ 450.

LUPIN FEBRERO 1988 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 2.- Oficinas: Avda. R.S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI Y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 65869.

Este número se terminó de imprimir el 28 de enero de 1988

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.

SI YO TUVIERA
UN TÍTULO
UNIVERSITARIO...

BACHILLERATO



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

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

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO,

Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires
Viamonte 2247 - 40 P. - Tel. 50-5492

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia.

PT-19 TRAINER

EL MODELO U-CONTROL DEL
AVION MAS POPULAR QUE SE
HAYA CONSTRUIDO

El famoso PT-19 ya entra en la tercera década entrenando pilotos. Este modelo incluye detalles que lo hacen sobresalir, su montaje de alas y fuselaje desarmables le permiten si se estrella volverlo a ensamblar y enseguida seguir volando.

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.



AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

