

LÚPIN

Nº 233 FEBRERO \$a. 100 año XX
VACACIONES

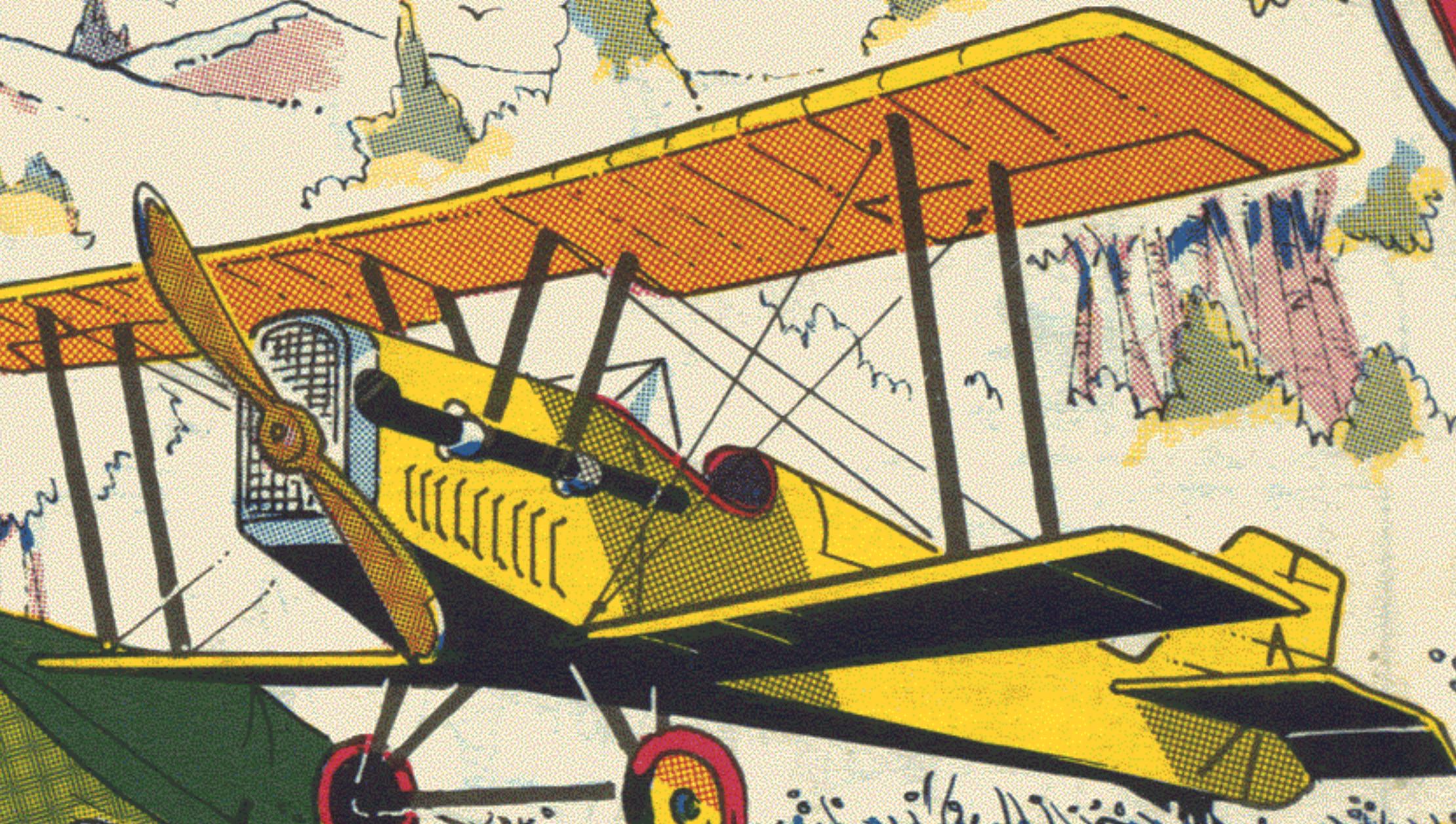
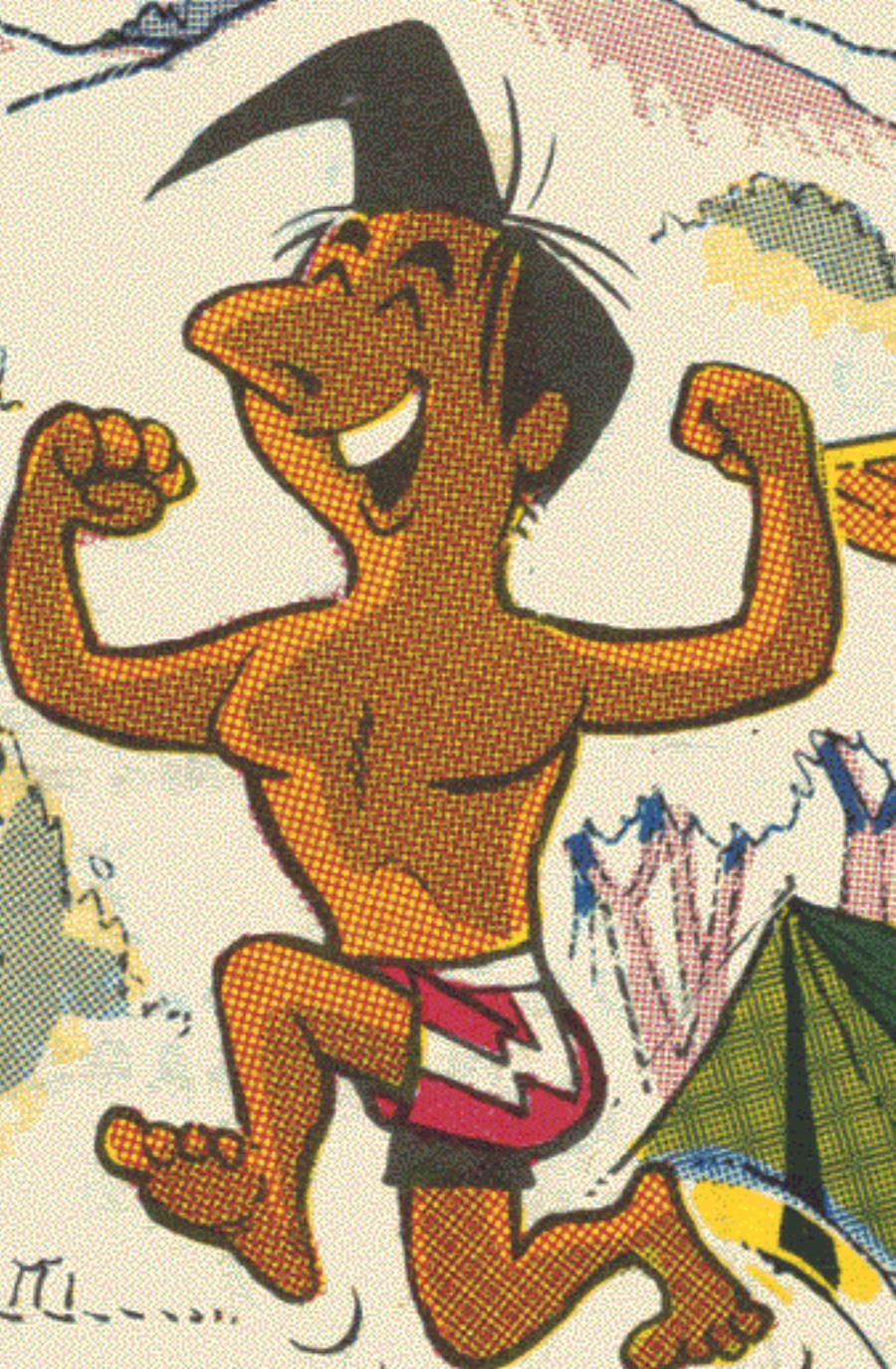
Lt. 11.723

HIDRO-
DESLIZADOR

PUNTAS
LÓGICAS



ENERGÍA
SOLAR



GUERRERO

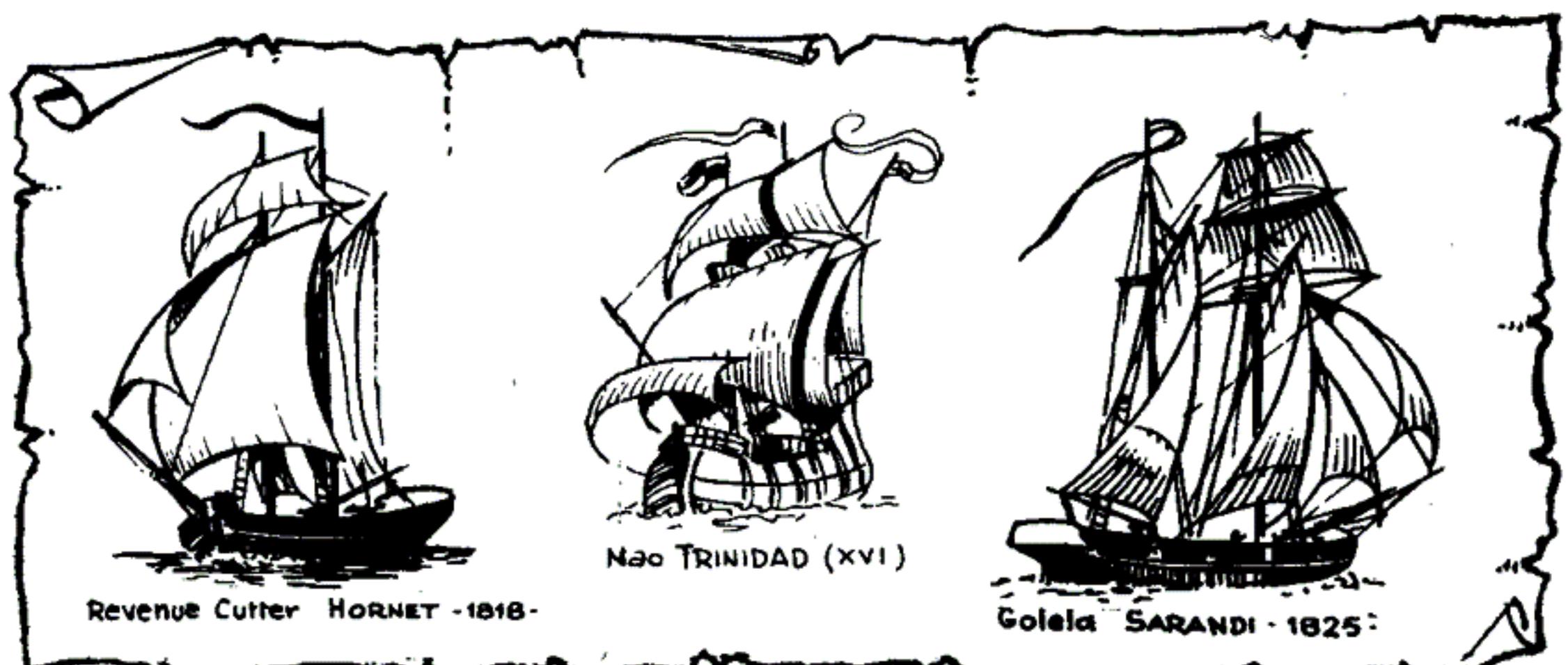
AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

La casa del hobby
PLANOS EN ESCALA DE NAVES FAMOSAS



Revenue Cutter HORNET - 1818-

Nao TRINIDAD (XVI)

Goleta SARANDI - 1825:

cuadernillos "INICIACION AL MODELISMO NAVAL"



Nº 1: EL CASCO



Nº 2: ELEMENTOS
DEL CASCO



Nº 3: ACCESORIOS
DE CUBIERTA



Nº 4:
LA ARBOLADURA

Solicite precios por teléfono o por correo
enviando \$a 20.- en estampillas para franqueo.

LISTA DE PLANOS

1. Fragata holandesa (1751)
2. Navío afragatado (1787)
3. Bergantín Yugo (1800)
4. Corsario O. Cromwell (s.XVIII)
5. Pailebote español (s.XIX)
6. Goleta Joe Lane (1851)
7. Bergantín Volante (1853)
8. Jabeque del siglo XVII.
9. Carabela Magdalena (s.XVI)
10. Navío inglés de 6º rango (s.XVII)
11. Carabela Nta.Sra. de Atocha (s.XVII)
12. Pilot boat Phantom (1869)
13. Bergantín ruso Spetia (1777)
14. Nao Trinidad (s.XVI)
15. Pesquero True Love (1815)
16. Goleta Hornet (1818)
17. Ballenero Espíritu Santo (1816)
18. Fragata Constellation (s.XVIII)
19. Navío de Bradenburgo (1690)
20. La Toulonnaise (1825)
21. Revenue cutter Aldebarán (s.XVIII)
22. Bombarda española
23. Dhow árabe
24. Carabela La Niña (1492)
25. Pesquero colonial (s.XVIII)
26. Nave egipcia (2.500 a J.C.)
27. Nave para transporte de anclas (s.XIX)
28. Goleta Sarandí (1825)
29. Junco chino.

MODELOS DE VELEROS NAVEGABLES





LÚPIN

Nº 233 año XX

director Sidoli

PURAPINTA



¡AJA, ALLÍ ESTÁ WALTER! ¡AHORA
NO SE ME ESCAPA!



¡NO CORRAS, ATORRANTE! ¡TE
VOY A ROMPER LOS HUESOS!



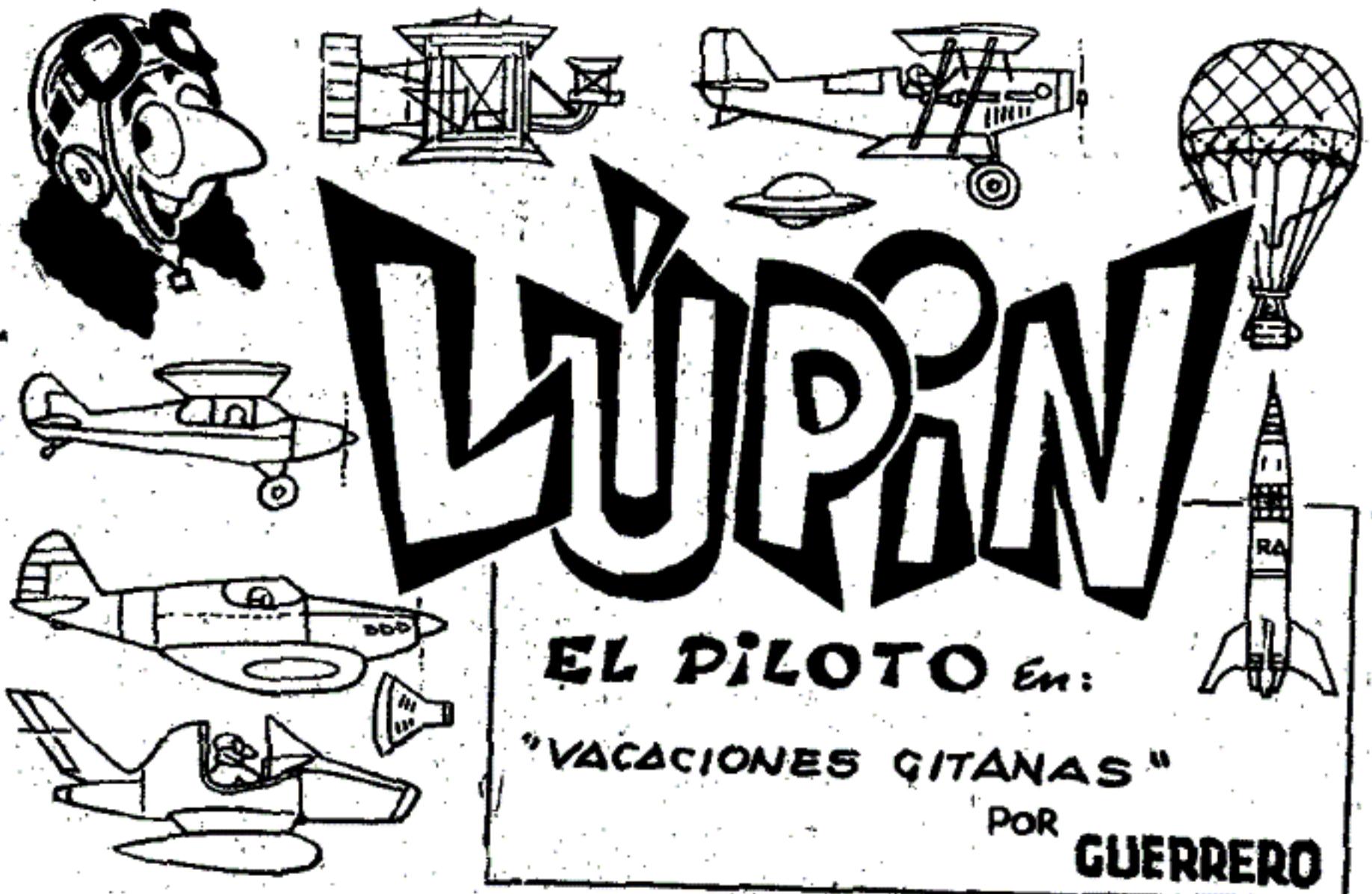
¡VENI PARA ACA, PERRO!



¡CAMEÑE A LA CUCHA!



Con este número la revista entra en sus veinte años de vida y el entusiasmo por ella ha ido en aumento a través de los años, primero fueron sus historietas que la hacen diferente a las otras, la técnica aparecía a lo largo de las aventuras ya sea en aparatos aéreos como en naves espaciales, computadoras, submarinos, todo lo que llama la atención a los jóvenes de mentalidad del año 2000 que también les gusta incursionar en esa técnica y es así como la revista se llenó de "planitos" que fueron compartidos por padres e hijos, en realidad la revista la lee toda la familia, lo sabemos por la gran cantidad de correspondencia que nos llega de todo el país, nuestros proyectos se usan como trabajos prácticos en las escuelas técnicas y también con ellos se han ganado premios en concursos de ciencia, telescopios, emisorcitos, receptores, energía solar, como ven, la revista se hizo cada vez más útil y son muchísimos los lectores que la coleccionan, esperemos que siga en esa trayectoria exitosa en los próximos años y que como desean los lectores que esos años sean muchos.

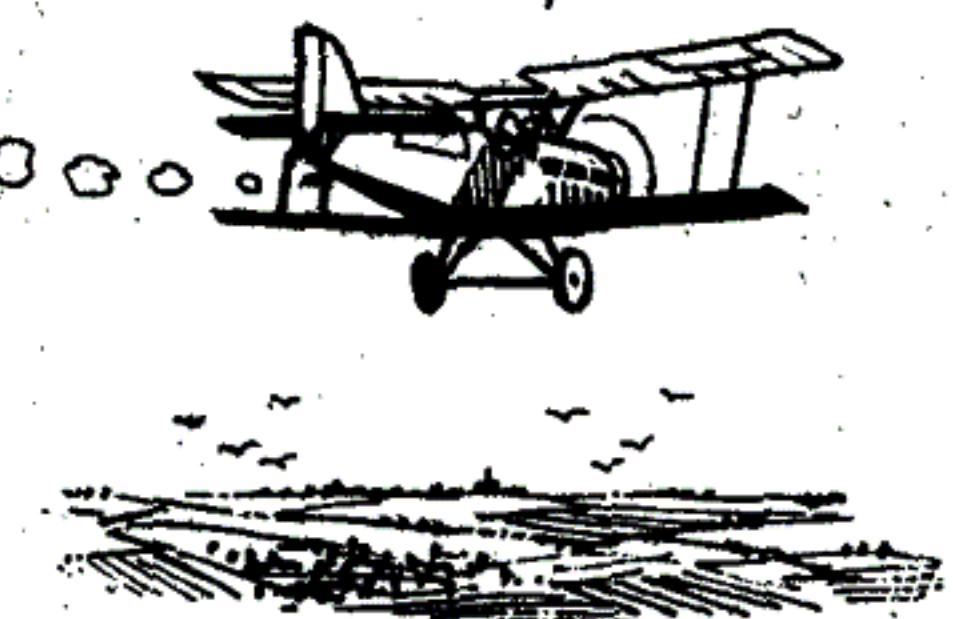


HA LLEGADO LA ÉPOCA DE LAS VACACIONES, Y COMO
CUALQUIER HIJO DE VECINO QUE LA SUDA TODO EL AÑO
(ALGUNOS NI ESO Y SON LOS QUE MAS SE LAS TOMAN)
LUPIN DECIDE TIRARSE UNOS DIAS DE VACACIONES...



Y ALLÁ VA, DISPUESTO A OLVIDAR
POR UN TIEMPITO LA ACTIVIDAD
AERONÁUTICA.

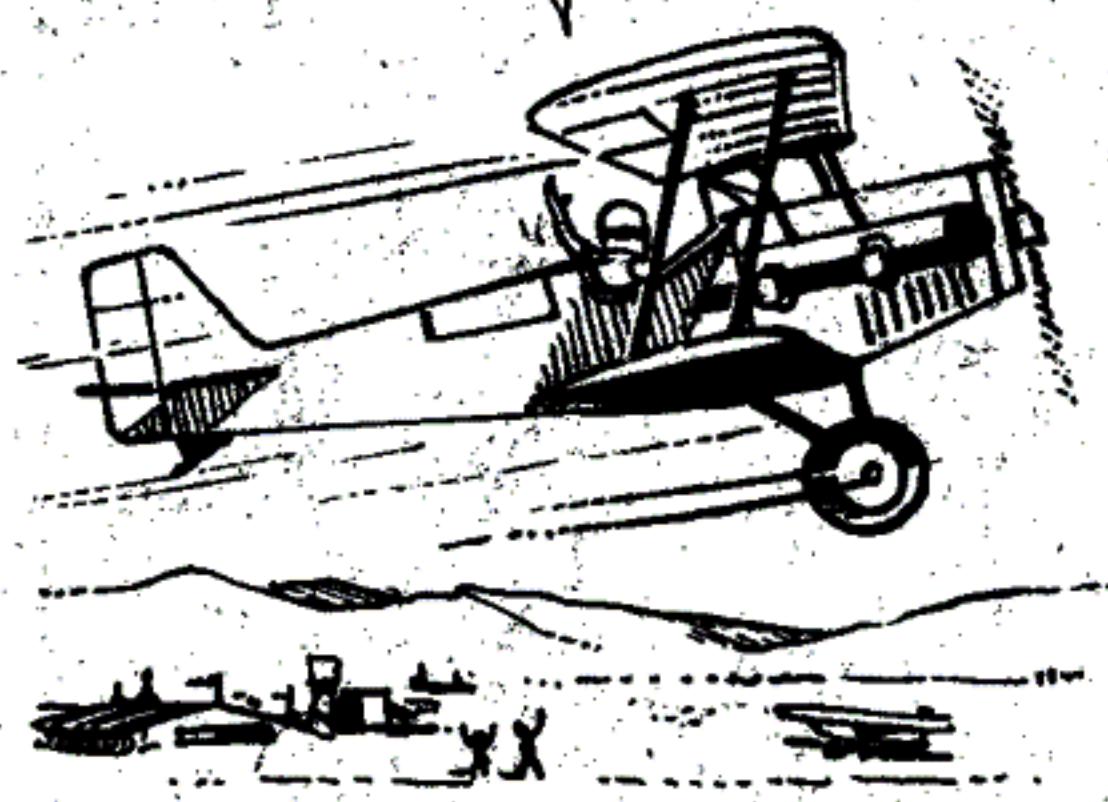
ESTA VEZ SOLO TE USARE COMO
MEDIO DE TRASPORTE ¡NO ESTA-
MOS COMO PARA QUEMAR NAFTA EN
EL AIRE AL PRECIO QUE TIENE!



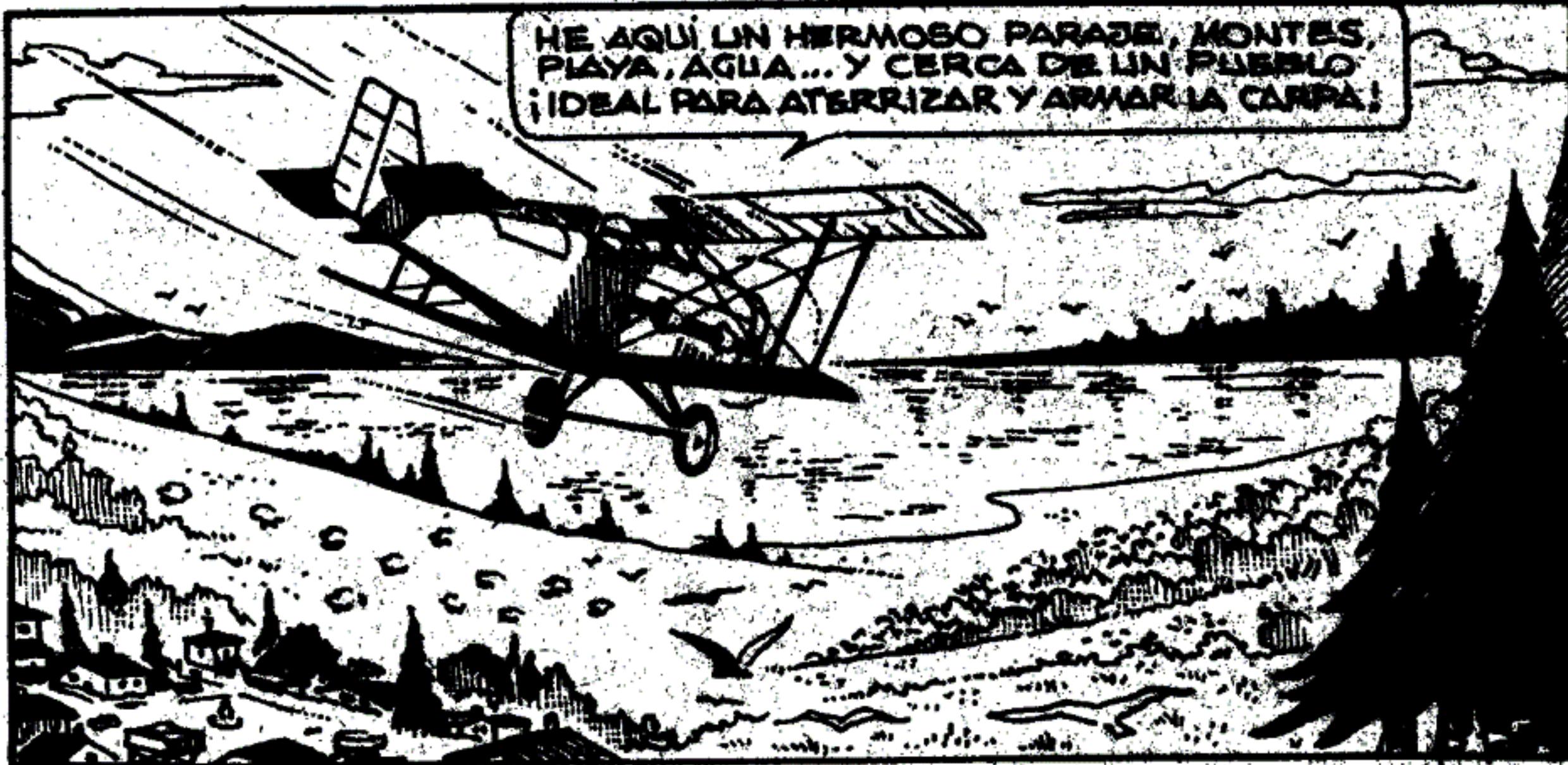


ASÍ ES QUE LÚPIN SE APROVISIONA
Y NUEVAMENTE A LEVANTAR VUELO

BODRÉ DONDE ME PLAZCA
Y HARÉ VIDA DE CAMPING



HE AQUÍ UN HERMOSO PARAJE, MONTES,
PLAYA, AGUA... Y CERCA DE UN PUEBLO
¡IDEAL PARA ATERRIZAR Y ARMAR LA CARPA!



¡DESPUÉS DE TODO
NO HAY NADA MÁS
SANO QUE LA VIDA
NATURAL, Y ESTO
PARECE UN OASIS
EN MEDIO DE LA
INCIVILIZACIÓN!



¡BUENO, YA ESTÁ LISTA LA CARPA!
ORDENARÉ MIS EFECTOS PERSONALES,
LINTERNA.. RELOJ.. CUCHILLO... RADIC..
CALENTADÓRCITO.. MATE... Y LA
BOLSA DE DORMIR, QUE YA SE HACE
NOCHÉ Y... ¡Y ESTOY CANSADO!...
¡QUE SUEÑO TENGO!.. ¡U...UAAAHH!...



A LA MAÑANA SIGUIENTE...

¡QUE BIEN DORMÍ!... AHORA
UN BAÑITO Y A TOMAR SOL
ESO ME HARÁ SENTIR COMO
NEVO.







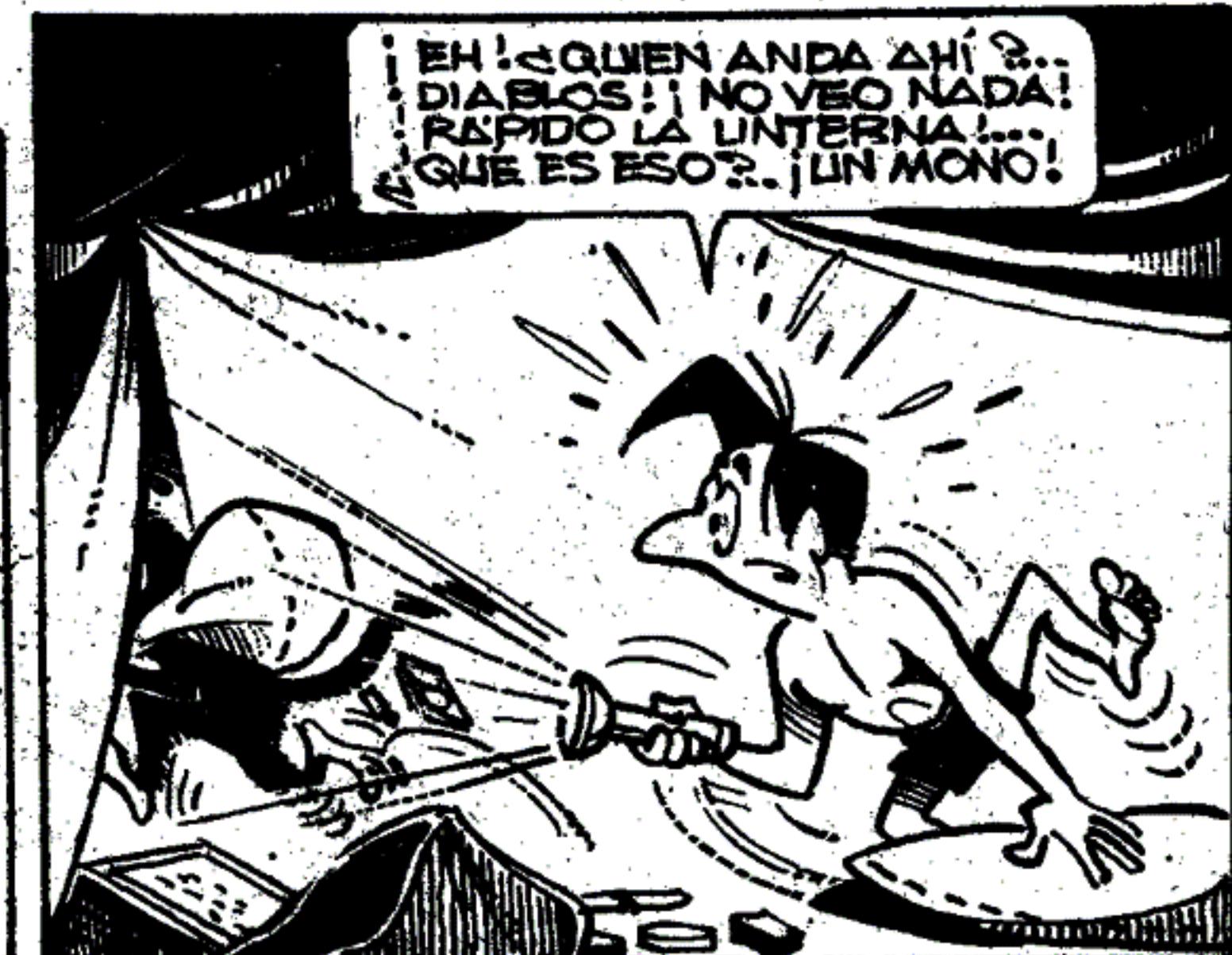
EL AGUA ME ABIÓ EL APETITO... COMERÉ ALGO Y LUEGO ME VOY A DORMIR... TUVE UN DÍA TRANQUILLO, AUNQUE ESO DEL RELOJ Y EL RADIO-GRABADOR ME DEJÓ PREOCUPADO...



PAÑO DESPUÉS, LÚPIN DORMÍA TRANQUILAMENTE CUANDO...



¡EH! ¿QUÉN ANDA AHÍ?... DIABLOS! ¡NO VEO NADA! RÁPIDO LA INTENTA... ¡QUE ES ESO?... ¡UN MONO!



¡MALDICIÓN! ¡SE LLEVA MIS COSAS! ¡EH, PARA!... ¡PSSS... MONITO!... ¡EH MONO!... ¡MONO LADRON! ¡VENT!...



¡ES INÚTIL! ¡NO LO AGARRO MÁS! ¡SE TREPO A LOS ÁRBOLES Y SE PIERDE EN LA OSCURIDAD!... ¡ESTE DEBE SER EL QUE ME ROBÓ LAS OTRAS COSAS! ¡#G*NM*!*!



¿Y QUÉ HACE UN MONO EN ESTOS LUGARES? ¿DE QUIÉN PUEDE SER? ¡ALGÚN GIGANTE? ¡OH.. NOO!.. ¡LOS GITANOS SUELEN TENER MONOS! ¡DEBES SER DEL CAMPAMENTO!... ¡AAH, MANANA MISMO ME DARE UNA VUELTA POR AHÍ!...



NO SE EQUIVOCABA LUPIN,
LA SOMBRA DE UN GITANO
ESPERA AL MONITO...



Y AL DÍA SIGUIENTE BIEN TEMPRANO



ESTOS CHICOS ME SERVIRÁN
DE ENLACE... ESTEE... ¡HOLA CHICOS!
¿SE PUEDE VER A LA MUCHACHA
QUE ADIVINA LA SUERTE?
CREO QUE SE LLAMA ZAIRA...



¡HUMM!... ME MIRAN COMO BICHO RARO,
LES DEBO PARECER UN INTRUSO...
¡ZAS! ¡SOBRE ESE CAMIÓN HAY UN
MONITO! ¡TIENE QUE SER ESE!









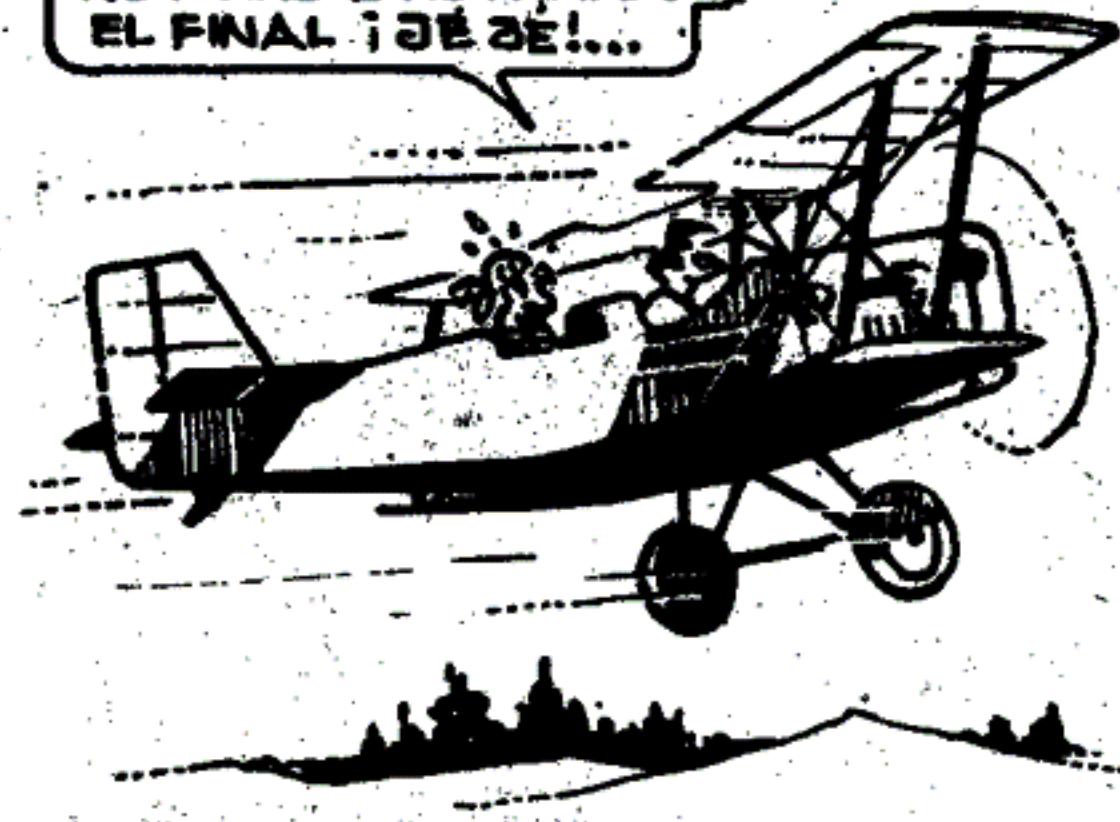
**APROVECHANDO EL MOMENTO
DE SORPRESA, EL GITANO
CORRE HACIA EL CAMIÓN**





MOMENTOS DESPUÉS, LUPIN LEVANTA
VUELO LLEVÁNDOSE AL GITANO YA
MANIATADO HACIA EL CAMPAMENTO.

¡FALLASTE COMO GITANO!
NO PUDISTE ADIVINAR
EL FINAL! ¡JÉ BE!...



BIGO GORDI

SÓLO
HOT

por TITO SOL

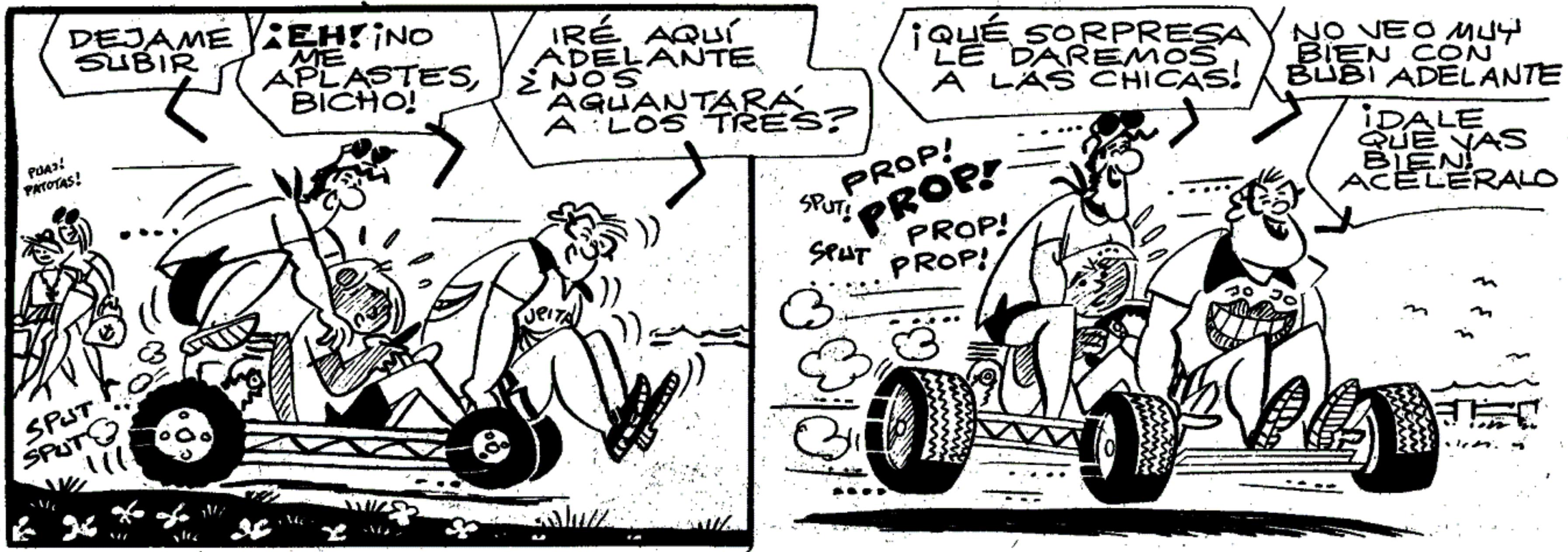
en ¡KART AL AGUA!

SE NOTA QUE
EL VERANO
SE VA... HAY
MENOS GENTE
EN LA PLAYA...

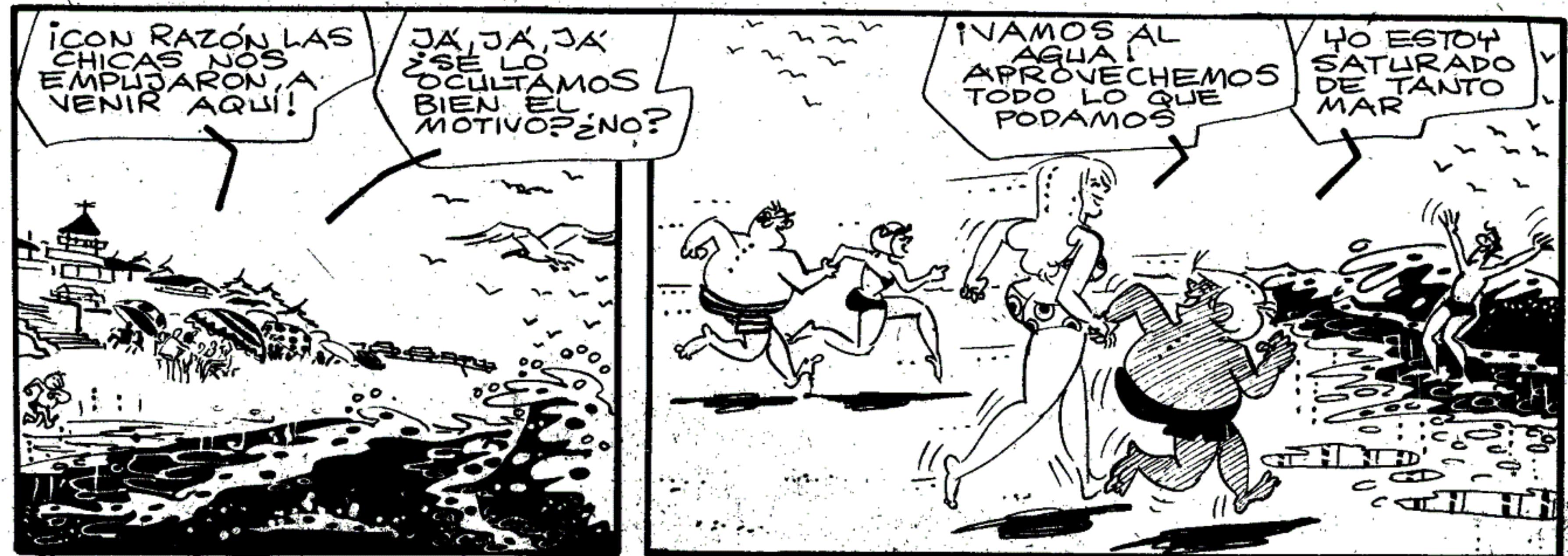
CUANDO PIENSO
QUE PRONTO
EMPEZARÁN
LAS CLASES MÉ
PONGO MELANCOLICO
¿POR QUÉ UNO
TENDRÁ QUE
ESTUDIAR TANTO?..

¡CHICOS,
ALÉGRENSE!
ME ESCRIBIÓ
ALICIA DICE
QUE ESTÁN
CON TILI EN
EL HOTEL
"LOS MUSGOS"

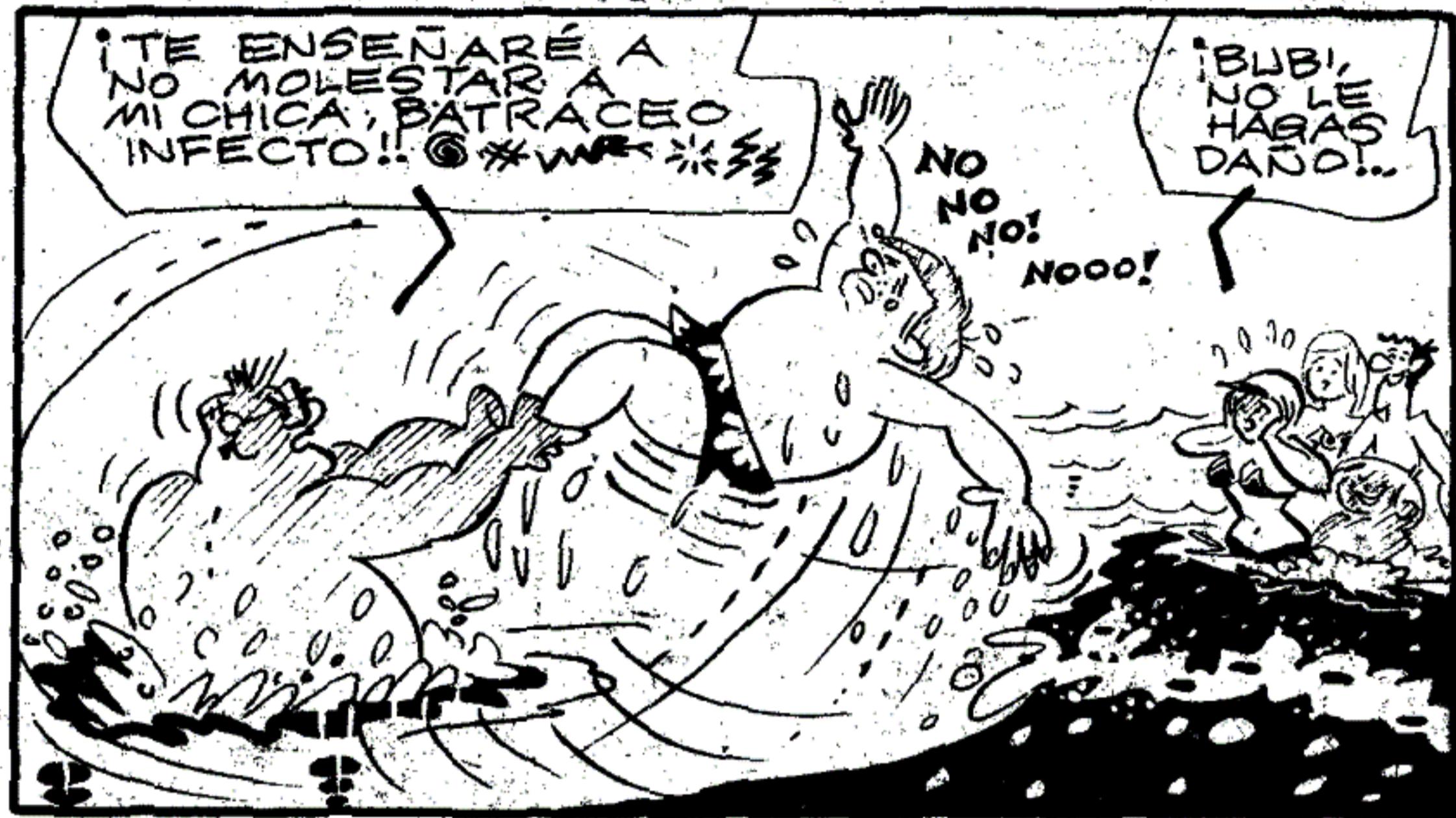






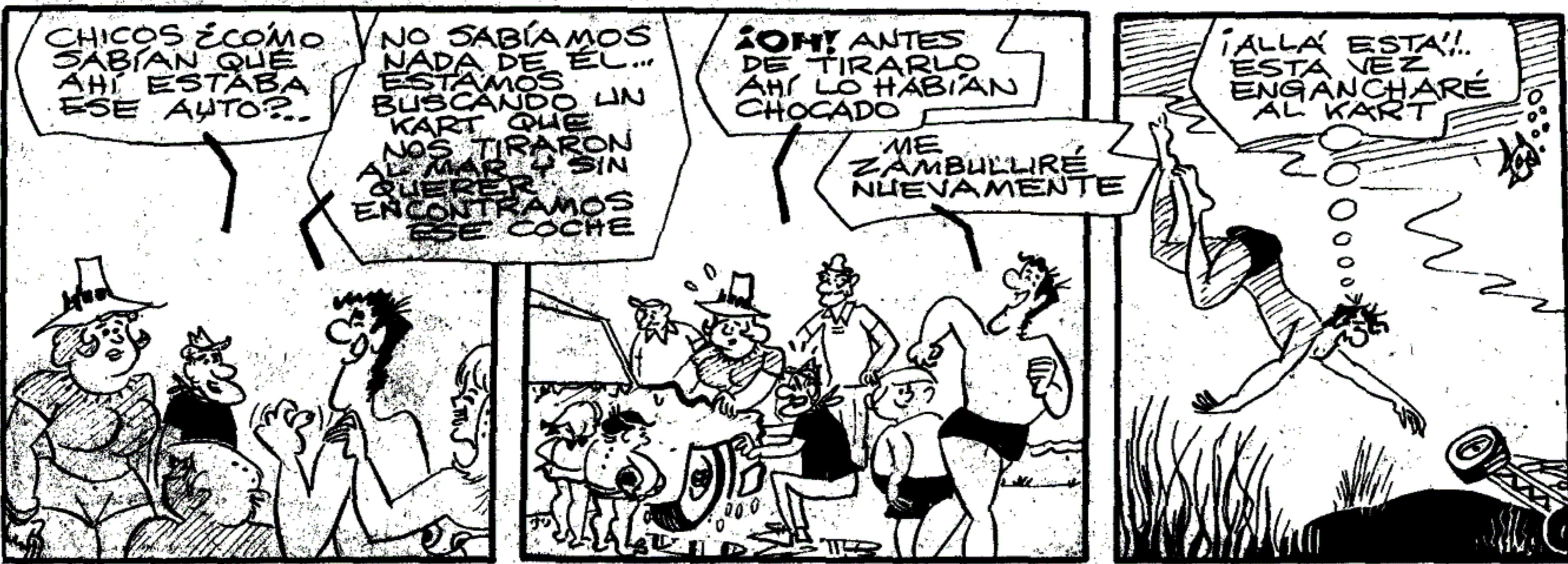


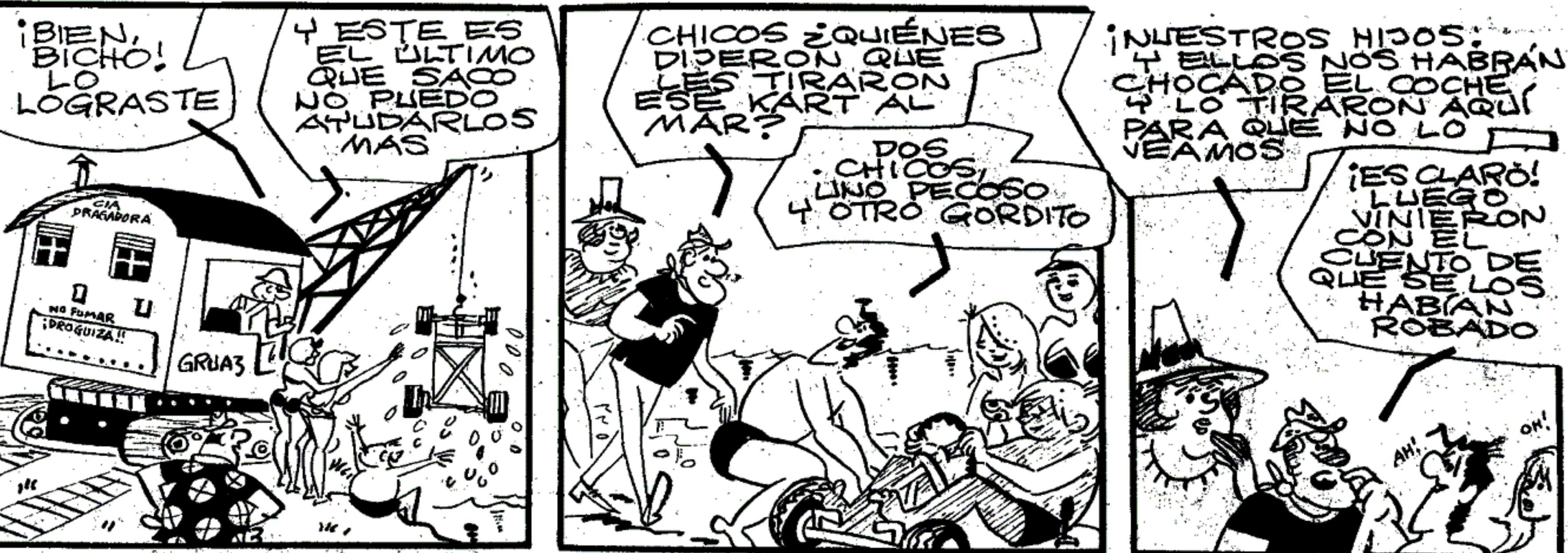










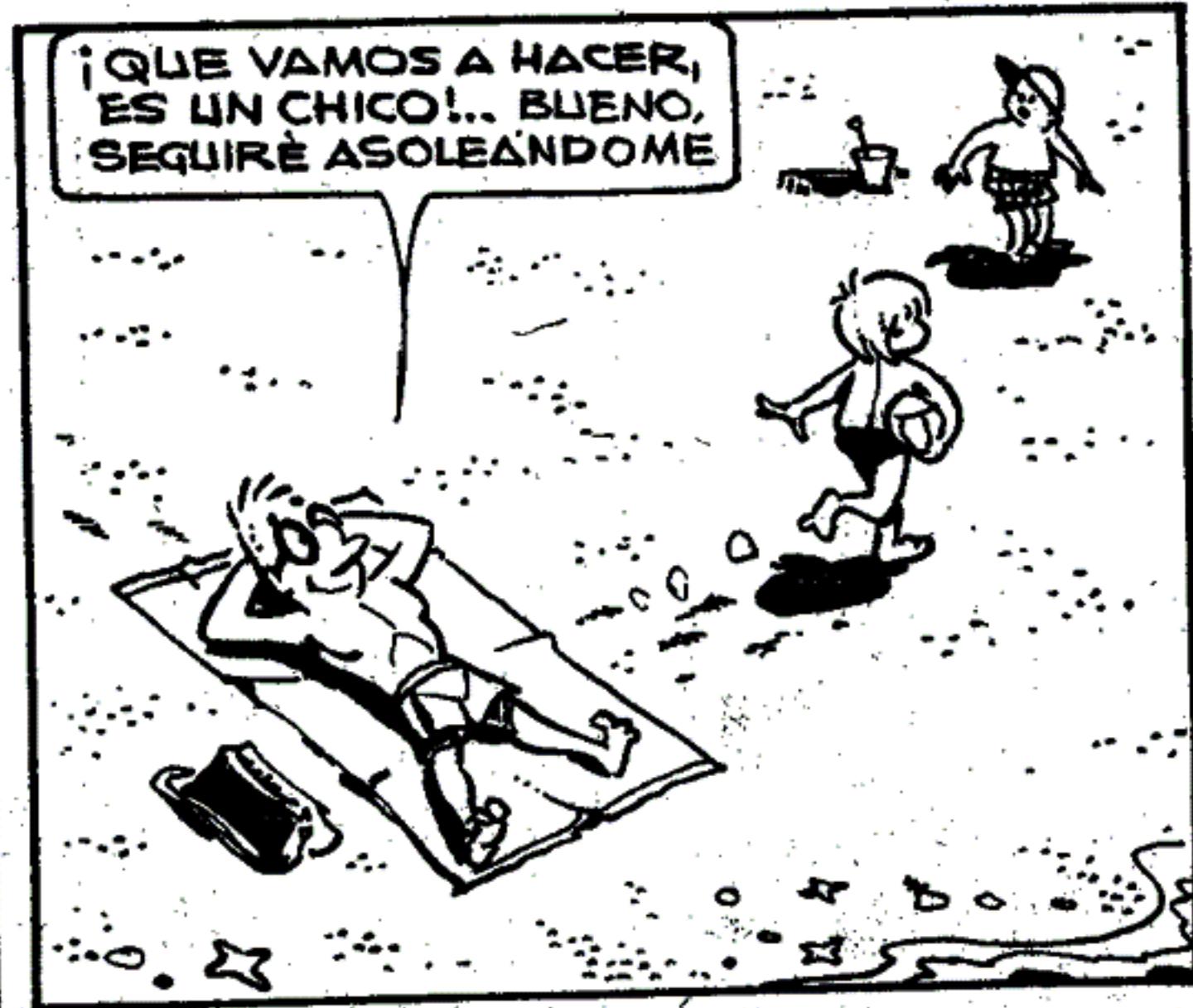
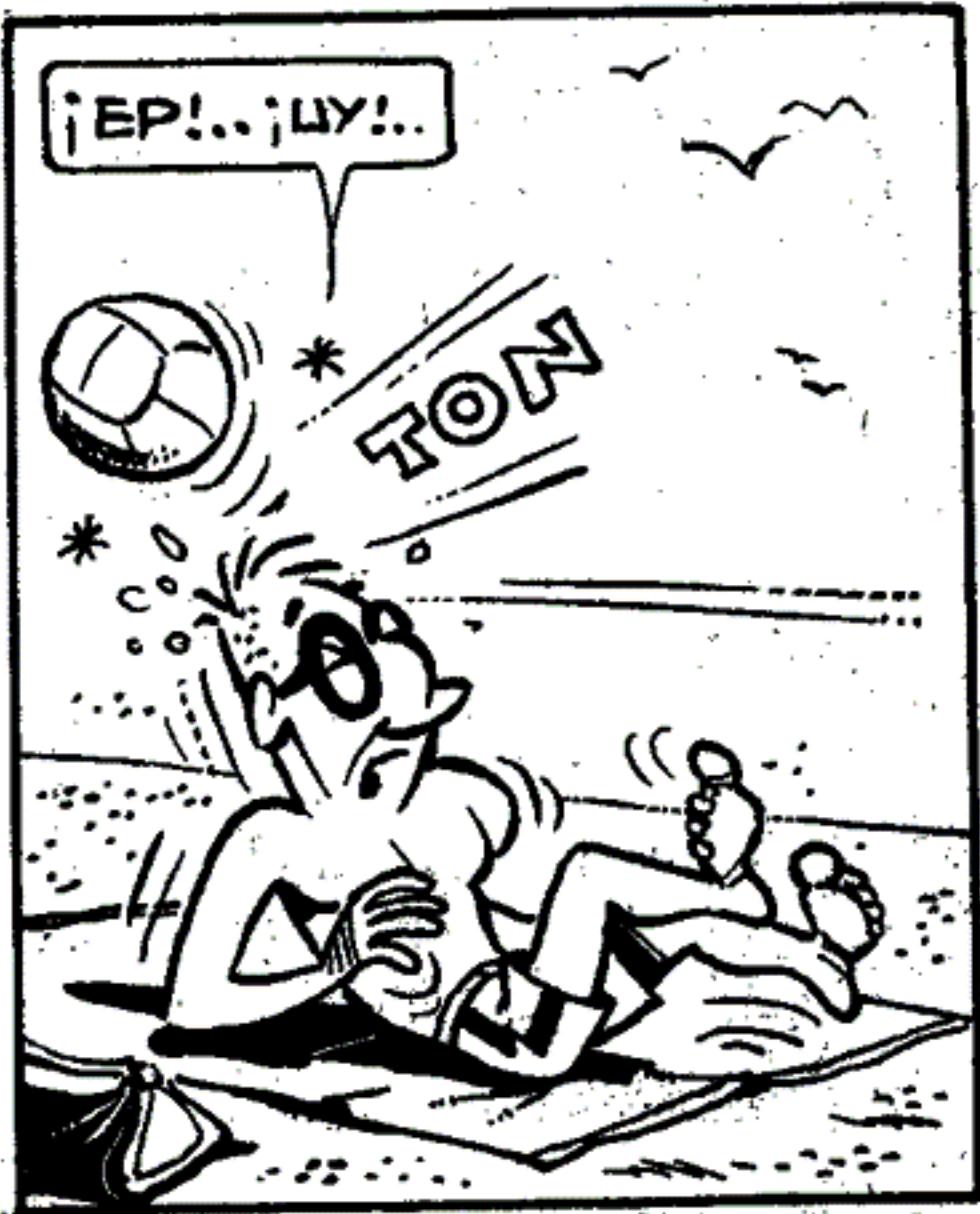


MOSCA KID

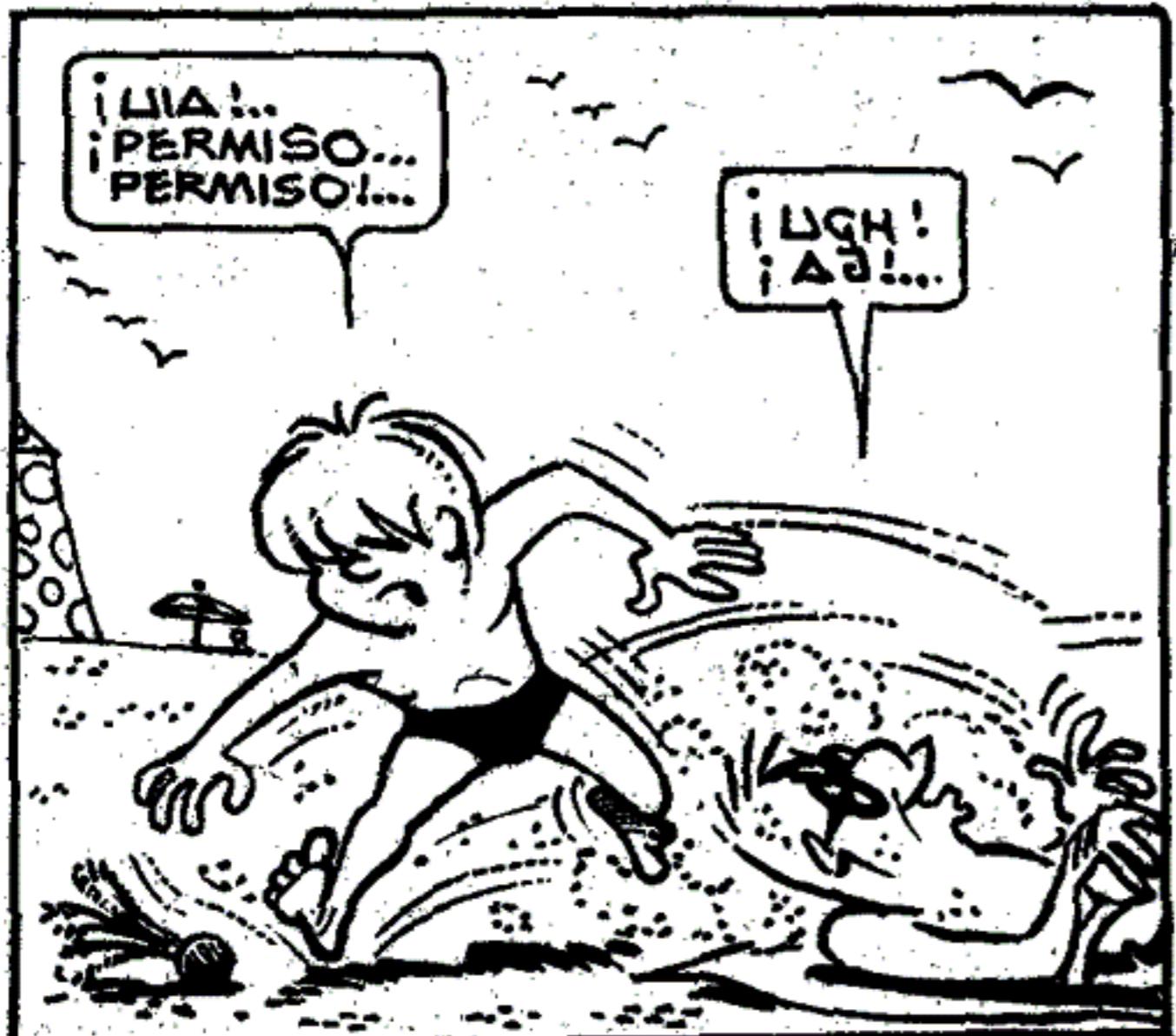


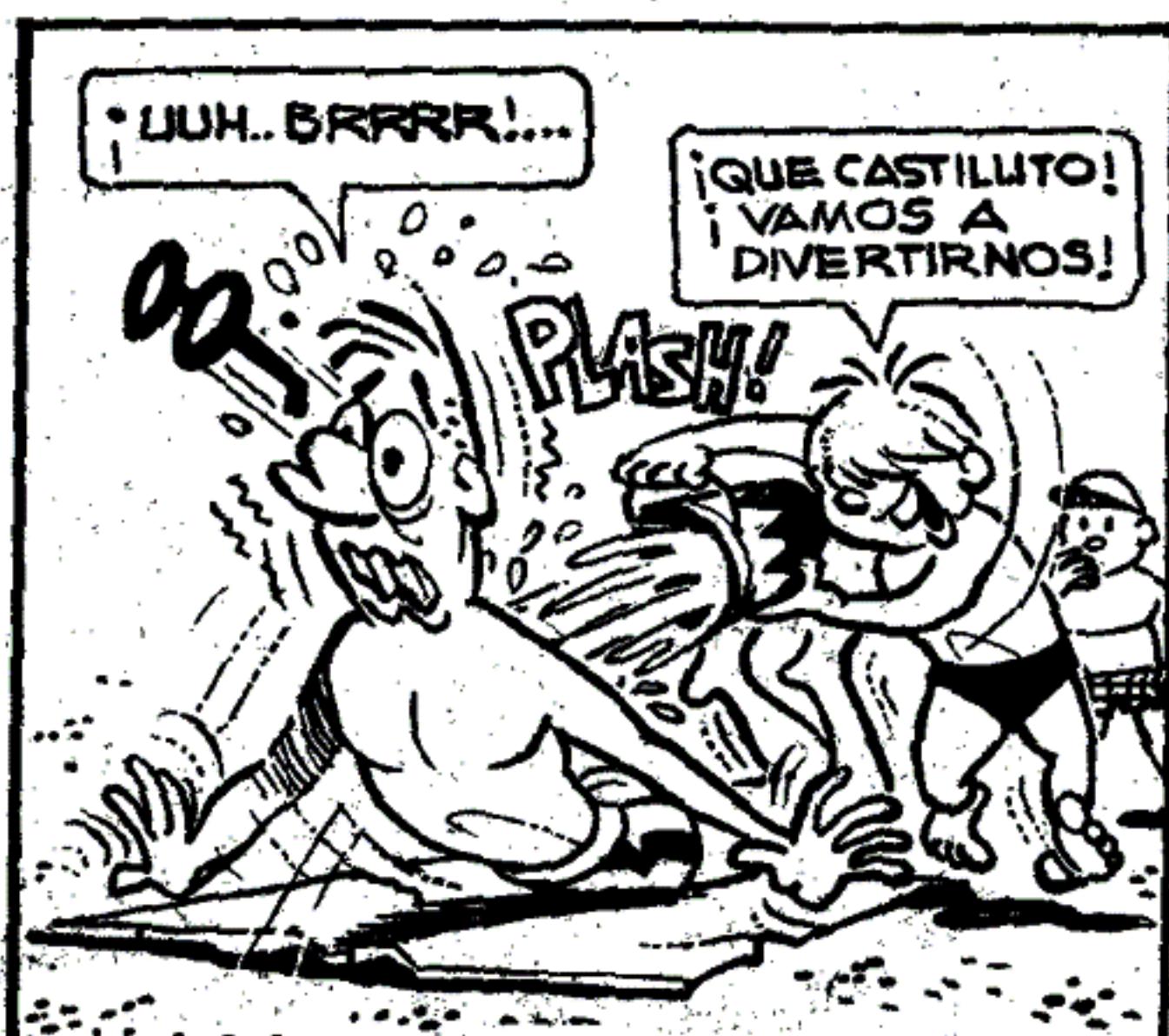
En:
"ENFANT
TERRIBLE"
POR
GUERRERO

TAMBÍEN MOSCA, COMO TODOS LOS AÑOS, DECIDE TOMARSE LAS VACACIONES, Y PARA EL NO HAY NADA MEJOR QUE RESPIRAR LA BRISA FRESCA DEL MAR

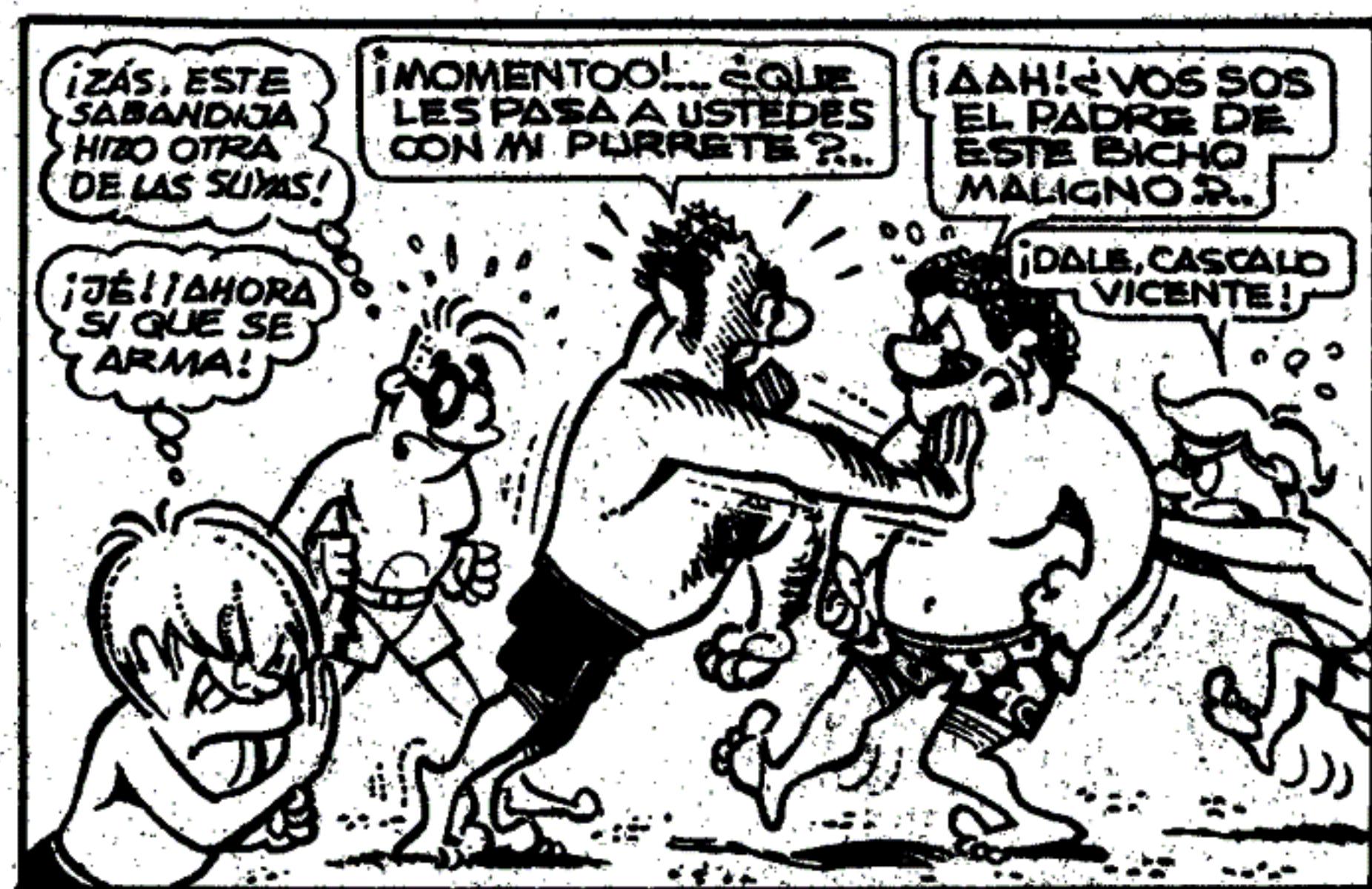


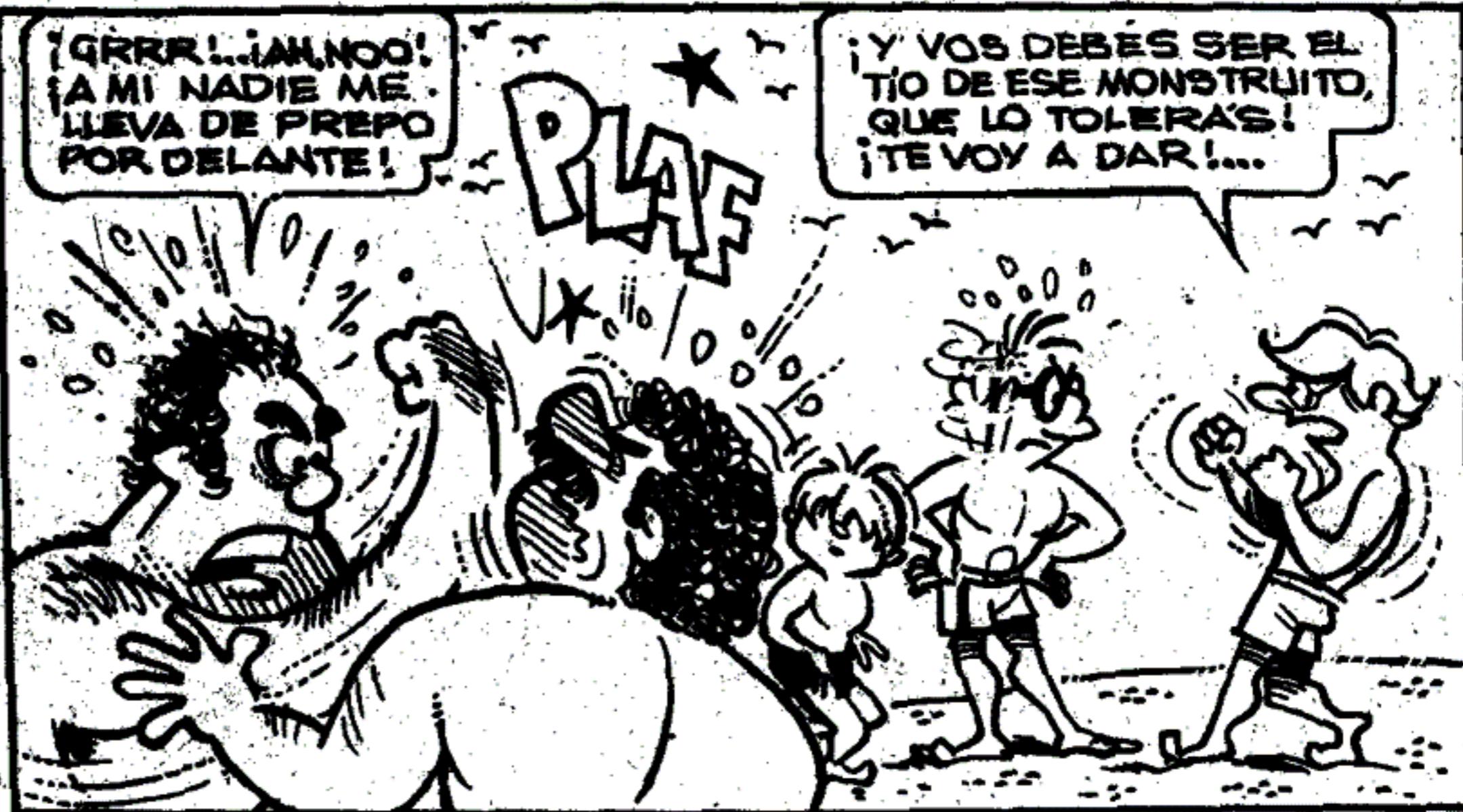
NO HABIA TRASCURRIDO
MUCHO TIEMPO CUANDO...



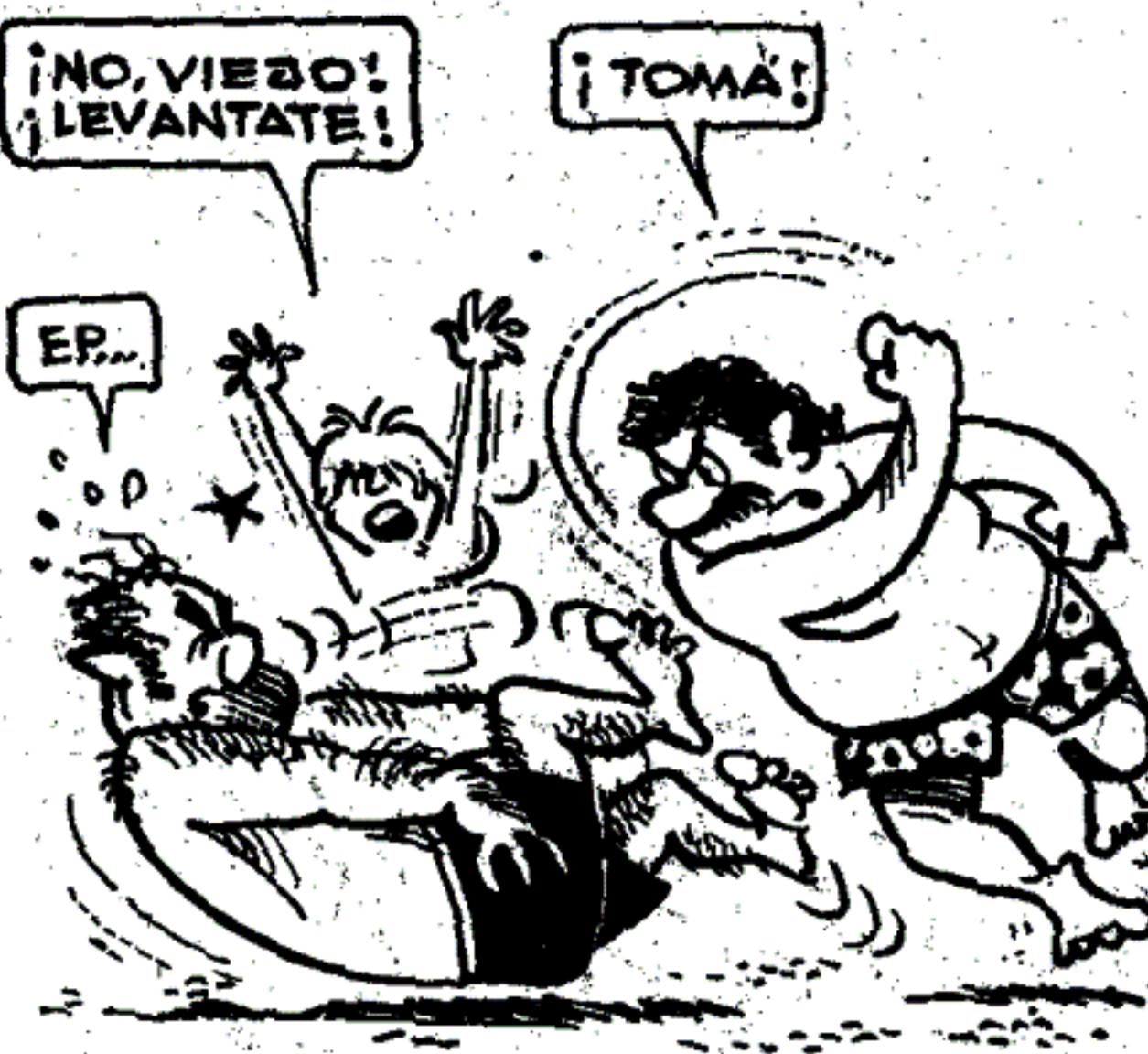








LA PELEA ENTRE LOS DOS GRANDOTES SE TORNA INTENSA...



EL PÚBLICO SE FUE JUNTANDO...







LAS PÁGINAS DE RESORTE

Aunque en una embarcación a vela siempre tenemos el viento que nos ayude a impulsarla aquí hemos preferido este tipo de hidrodeslizador con motor eléctrico, cualquier tipo de motor a pilas puede servirnos, hay algunos que funcionan con 3 voltios y el que mostramos en los dibujos lo hace con 4 1/2 voltios que los toma de tres pilas colocadas en serie, el detalle importante para que desarrolle cierta velocidad es hacer el casco muy liviano; la fig. 1 nos muestra un perfil del deslizador y algunas medidas que pueden variarla según la potencia del motor que tengan, también se muestra una vista desde arriba con detalles de construcción, el casco les

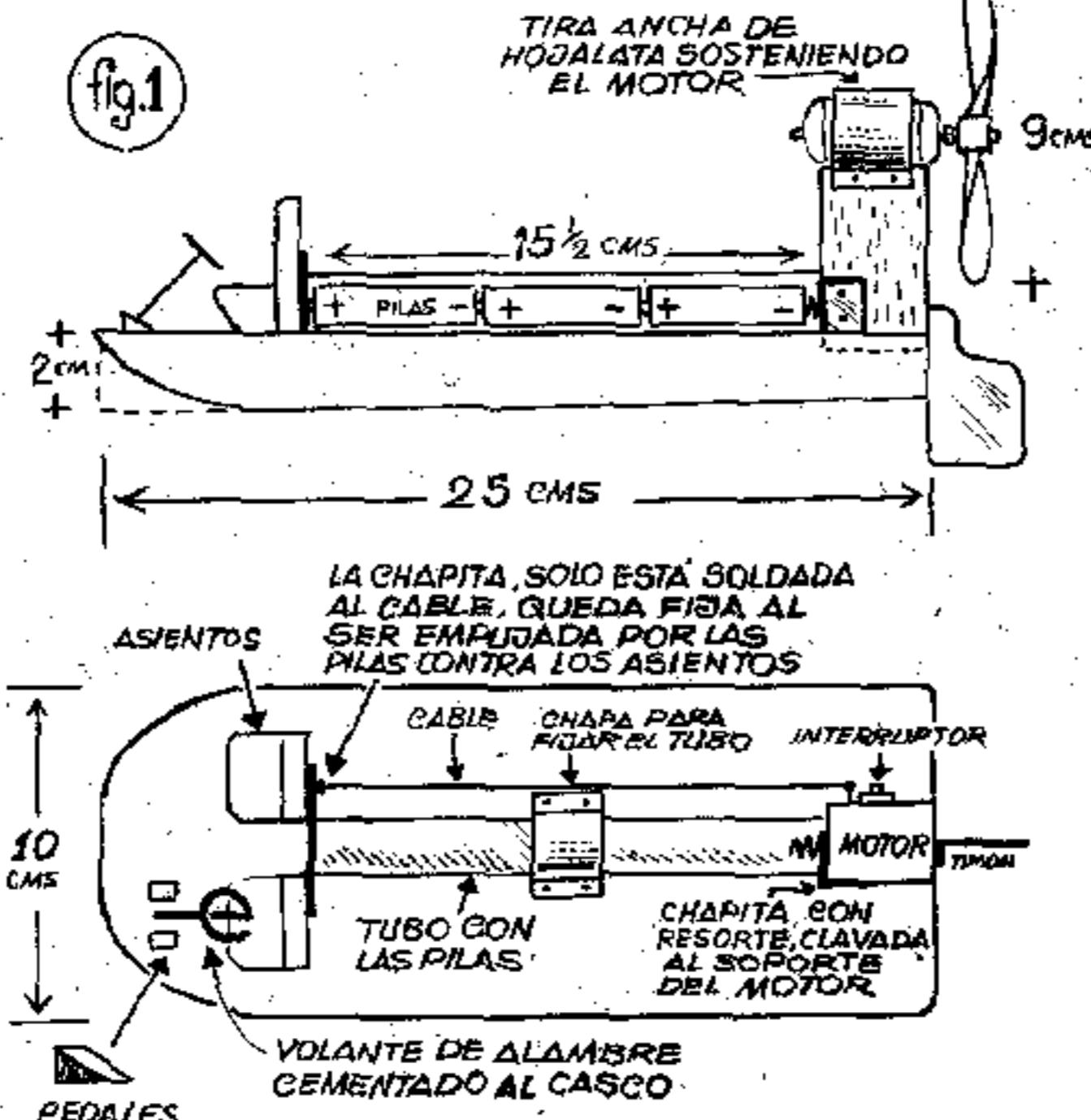


LUDOVICO HORDIJ
óptica instrumental
y astronómica

Por este medio comunico a mi estimada clientela que he tenido que cerrar transitoriamente mi taller por lo cual debo advertir que NO ME HAGO RESPONSABLE DE LA PROVISION Y CALIDAD DEL MATERIAL QUE ALGUIEN INVOCANDO MI NOMBRE PUEDA OFRECER, CONTRARIANDO ELEMENTALES NORMAS DE ÉTICA.

Por cualquier duda o consulta que se me quiera formular puede hacerse a mi domicilio particular, Austria 1879 9º "A" Tel: 821-1418.

fig.1

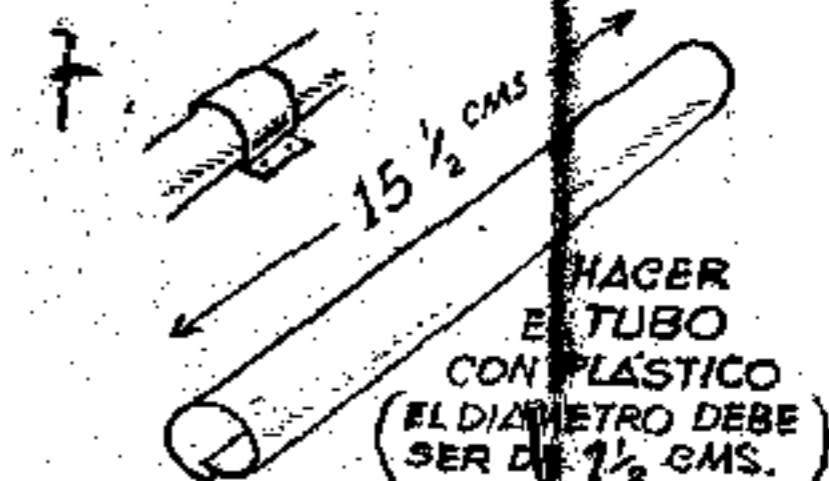


recomiendo hacerlo de una lámina gruesa de telgopor que pueden obtenerla de algún envase de aparatos electrónicos que forman ca-

HIDRODESLIZADOR

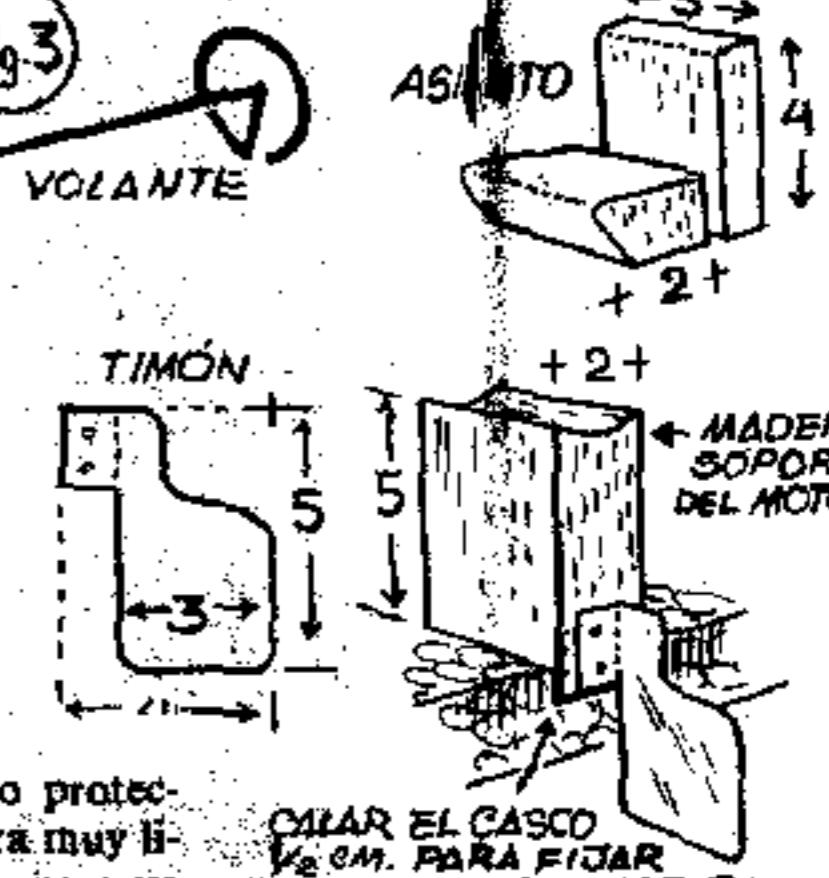
fig.2

CHAPA PARA FIJAR EL TUBO PORTA PILAS A LA SUPERFICIE DE LA LANCHAS



HACER EL TUBO CON PLÁSTICO (EL DIÁMETRO DEBE SER DE 1 1/2 CMS.)

fig.3



CORTAR EL CASCO 1/2 CM. PARA FIJAR EL SOPORTE DEL MOTOR

les aconsejo e La fig. 2 in las salpicadur medezcan, la to y el volante jar el motorci que también s chapita que pu de latas de co cuidado al cor mucho cuidado 5 muestra como nas delgadas d ciones contrari quito, los que hacerlo, la revi modelismo ha bien podremos las que se usa mo la figura 4 pereconómico muestra el d una madera se fijan los !OJO! que la hélice pa se toma de fuerzo es p guemos el les recomie el motor ni un impuls recomienda más resulta jalata o brc cobre o brc colores para to.

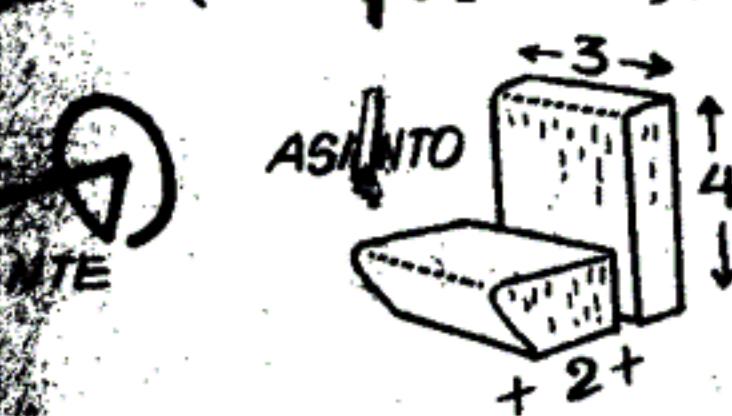
DESЛИZADOR

CHAPA PARA
FIJAR EL TUBO
PORTA PILAS
A LA CUBIERTA
DE LA LANCH



15 1/2 CMS.

HACER
EL TUBO
CON PLÁSTICO
(EL DIÁMETRO DEBE
SER DE 1 1/2 CMS.)



MONTE
+ 2 +
+ 2 +
+ 5 +
+ 5 +
MADERA
SOPORTE
DEL MOTOR



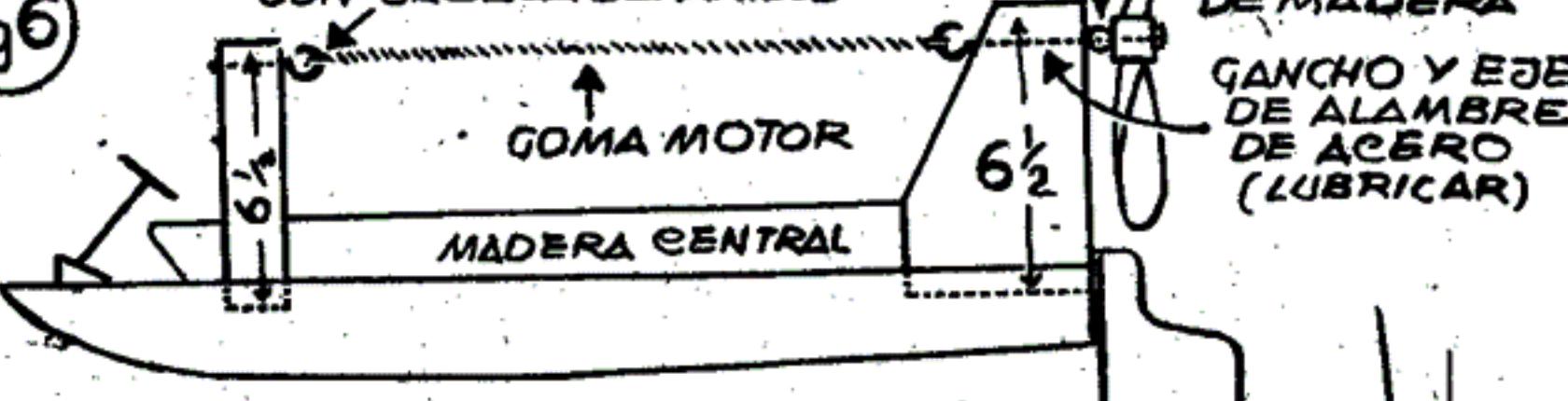
CALAR EL CASCO
1/2 CM. PARA FIJAR
EL SOPORTE DEL MOTOR

ies aconsejo el telgopor.

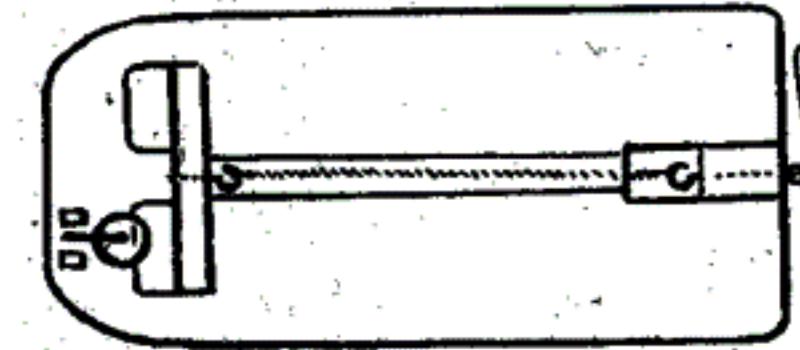
La fig. 2 indica como proteger las pilas de las salpicaduras del agua para que no se humedezcan, la fig. 3 muestra detalles del asiento y el volante, en la fig. 4 se observa como fijar el motorcito en un bloquecito de madera que también sostiene al interruptor con una chapita que puede ser de hojalata recortada de latas de conservas o de aceite de auto, cuidado al cortar la hojalata, hacerlo con mucho cuidado para no lastimarse, la figura 5 muestra como hacer la hélice con dos láminas delgadas de madera fijadas con inclinaciones contrarias una de otra sobre un taquito, los que se animen a tallarla podrán hacerlo, la revista en su suplemento de Aeromodelismo ha explicado como hacerlo, también podremos comprar una de plástico de las que se usan para aeromodelos, por último la figura 6 nos muestra un modelito supereconómico con motor a goma, aquí como muestra el dibujito debemos reforzar con una madera central los dos travesaños donde se fijan los ganchos de la "goma motor" ¡OJO! que uno de los ganchitos va tomado a la hélice para que esta gire y observen como se toma del cubo central, la madera de refuerzo es para proteger al casco cuando carguemos el motor a goma, para este modelo les recomiendo un casco superliviano ya que el motor no dura mucho tiempo y sólo le da un impulso, para hacer algo interesante les recomiendo el tipo de motor eléctrico que da más resultado...AH! el timón se hace de hojalata o bronce y los contactos de la pila de cobre o bronce, se puede pintar de vistosos colores para darle la terminación al conjunto.

fig 6

GANCHO FIJO
(PUEDE SER UN TORNILLITO
CON CABEZA DE ANILLO)



VISTA DE ARRIBA



EL EJE SE
DOBLA
SOBRE
LA HÉLICE

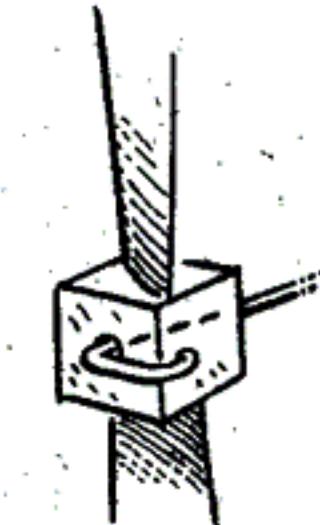
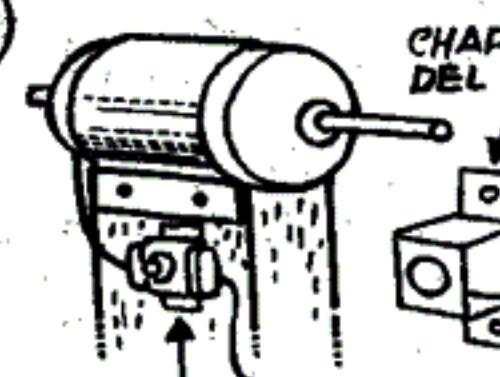


fig 4

CHAPITA SOPORTE
DEL INTERRUPTOR

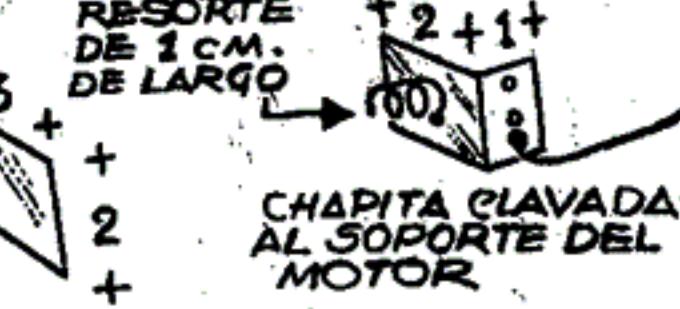


INTERRUPTOR

INTERRUPTOR



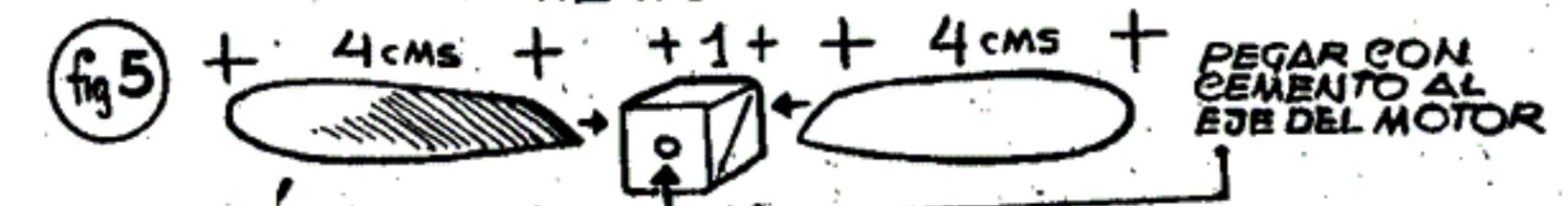
CHAPITA
FRONTAL



CHAPITA CLAVADA
AL SOPORTE DEL
MOTOR

fig 5

HÉLICE



PEGAR CON
CEMENTO AL
EJE DEL MOTOR

fig 6

GANCHO FIJO
(PUEDE SER UN TORNILLITO
CON CABEZA DE ANILLO)

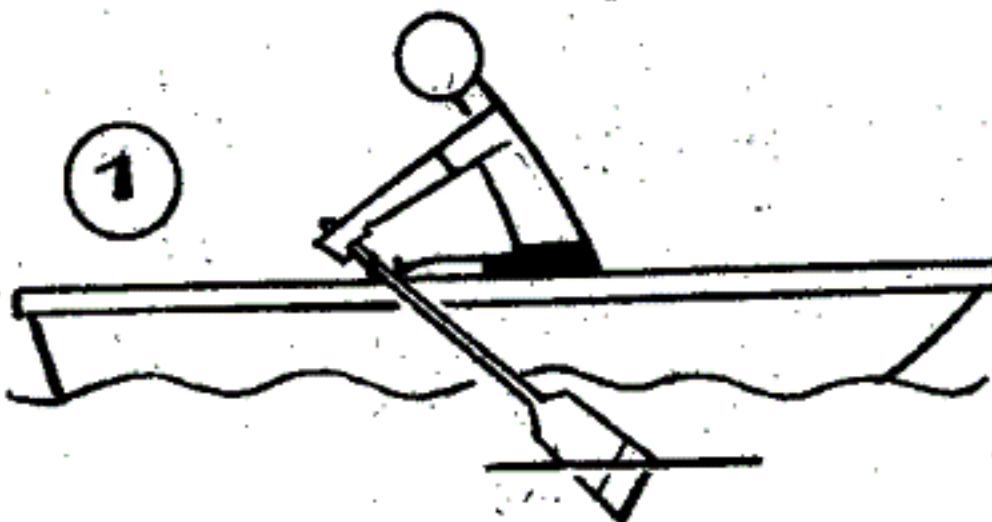


PERLITA ENTRE
LA HÉLICE Y
EL BLOQUE
DE MADERA

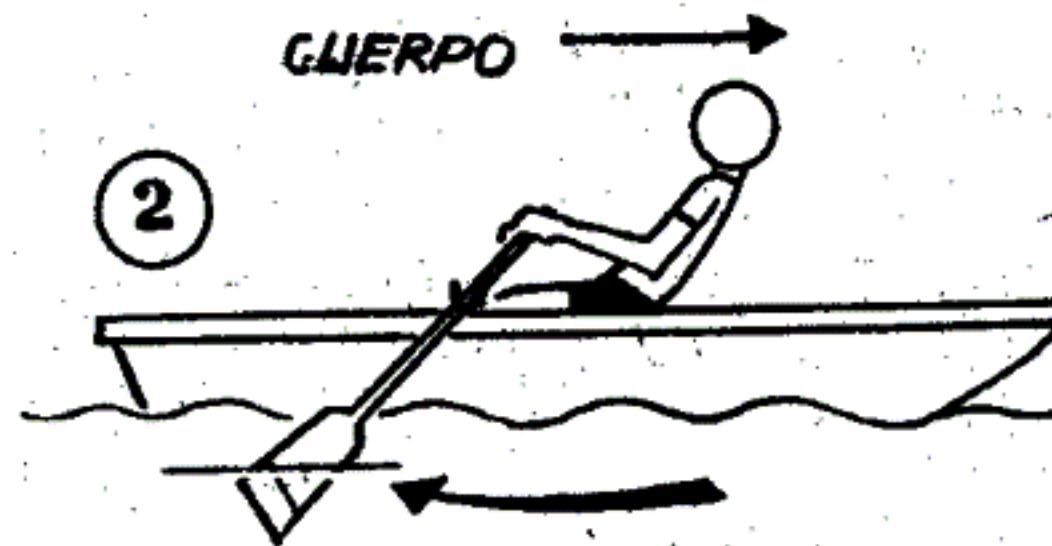
COMO USAR LOS REMOS



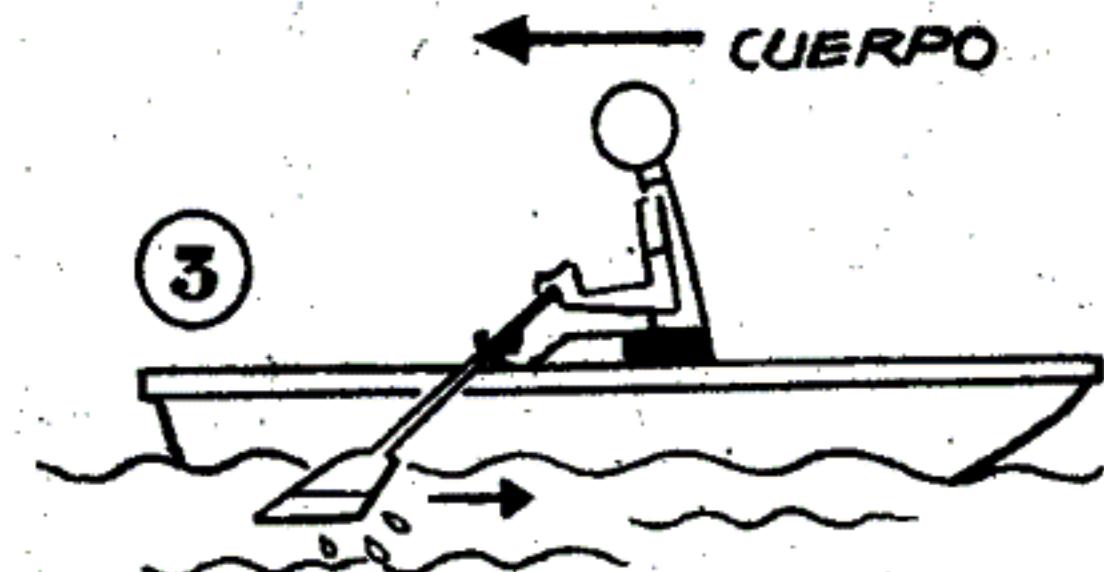
CHICOS... CUANTAS VECES ALQUILAMOS UN BOTE Y NO SABEMOS NI COMO TOMAR LOS REMOS! PARA QUE NO LES SUCEDA ESTO, AQUI VAN UNOS CONSEJITOS



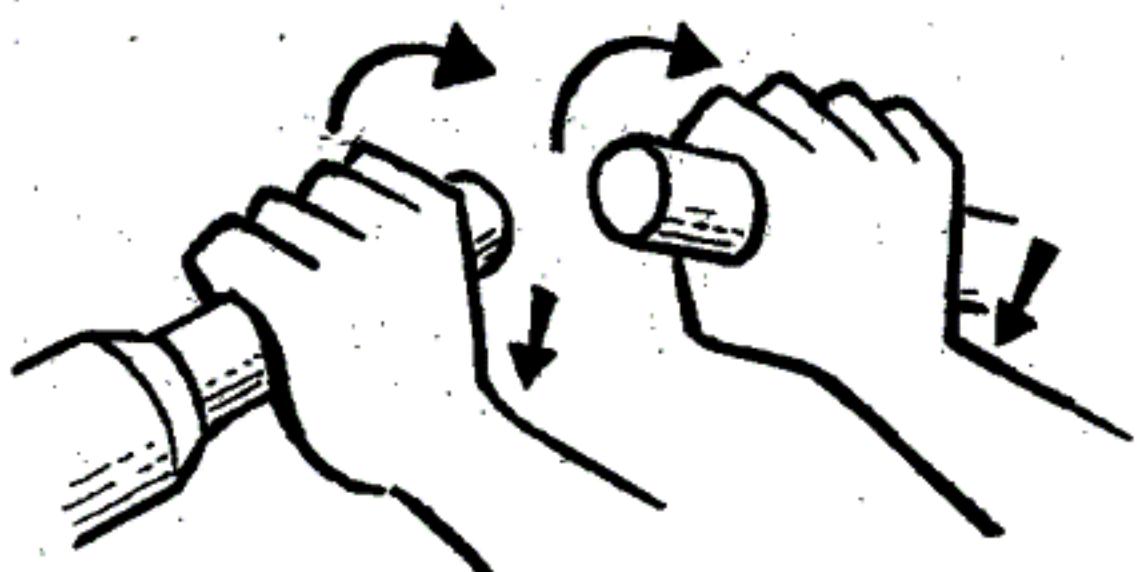
ENTRADA DEL REMO
SOLO HUNDIR LAS 3/4
PARTES DE LA PALA



UTILIZAR TODO EL CUERPO
CUANDO EFECTUAMOS EL
MOVIMIENTO
(NO SOLO LOS BRAZOS)

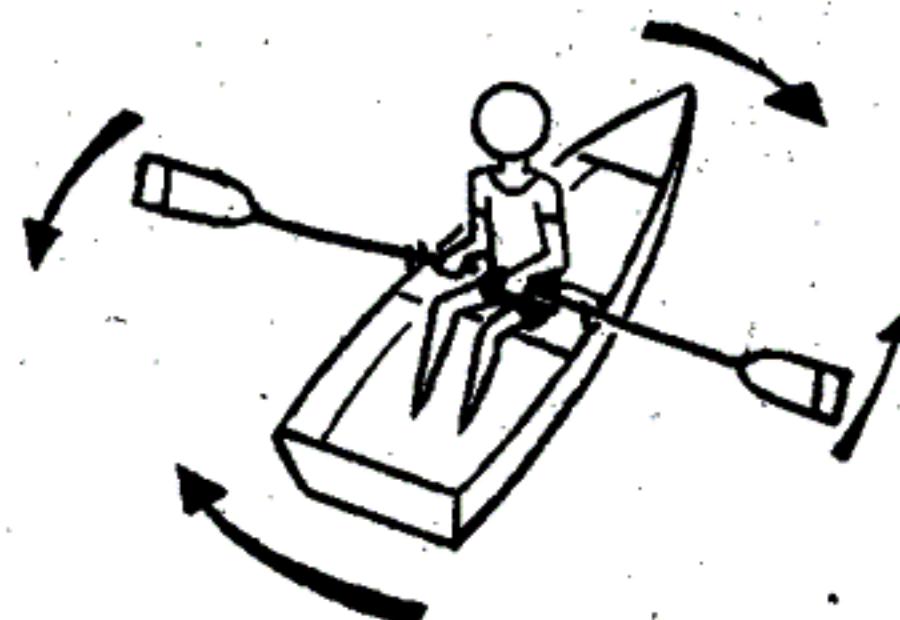


EL REMO VUELVE HACIA ATRAS
SOBRE EL AGUA Y CON LA PALA
PARALELA A ESTA



PARA CONSEGUIR GIRAR LA PALA,
BAJEMOS LAS MUÑECAS EN EL
MOMENTO DE SACAR LOS REMOS
DEL AGUA, VOLVAMOS A LEVANTARIAS
AL HUNDIR LOS REMOS.

COMO EFECTUAR UN GIRO CERRADO



LOS REMOS ACTUAN EN
SENTIDO CONTRARIO
UNO DEL OTRO



GIRO: REMAR CON EL
REMOS CONTRARIO AL
LADO QUE QUEREMOS IR.



USTED NOS CONSULTO POR CURSOS de ENERGIA SOLAR POR CORRESPONDENCIA



**SE LO
OFRECEMOS
AHORA**

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires
(1202) ARGENTINA

NOMBRE

DIRECCION

CIUDAD PAIS

dirigido por Ariel C. Rietti

**que diseño el auto solar
eléctrico argentino**

**SOLICITE
FOLLETOS
GRATIS**

Los que andamos con circuitos en los que se incluyen integrados necesitamos saber si están funcionando como deben y nada mejor para ello que una punta lógica que nos indicará si en la unión que la aplicamos hay un nivel bajo (cero) o un nivel alto (uno) cuando nos acostumbremos a usarla veremos lo útil que nos resultará.

La figura 1 nos muestra una punta lógica realizada con un CI 4011 el preset de 10K es para variar el parpadeo del led amarillo y con él podremos regularlo a gusto, el conjunto se coloca en un gabinete que puede ser cualquier envase clíco al que le agregaremos la punta que puede ser la de un bolígrafo al que le conectaremos un cablecito desde la punta metálica hasta la entrada 1, 2 y 8 del CI, los altos los indicará el led rojo y los bajos el led verde, la alimentación se tomará del mismo circuito que estamos revisando lo mismo que en la punta elaborada

2 PUNTAS LÓGICAS

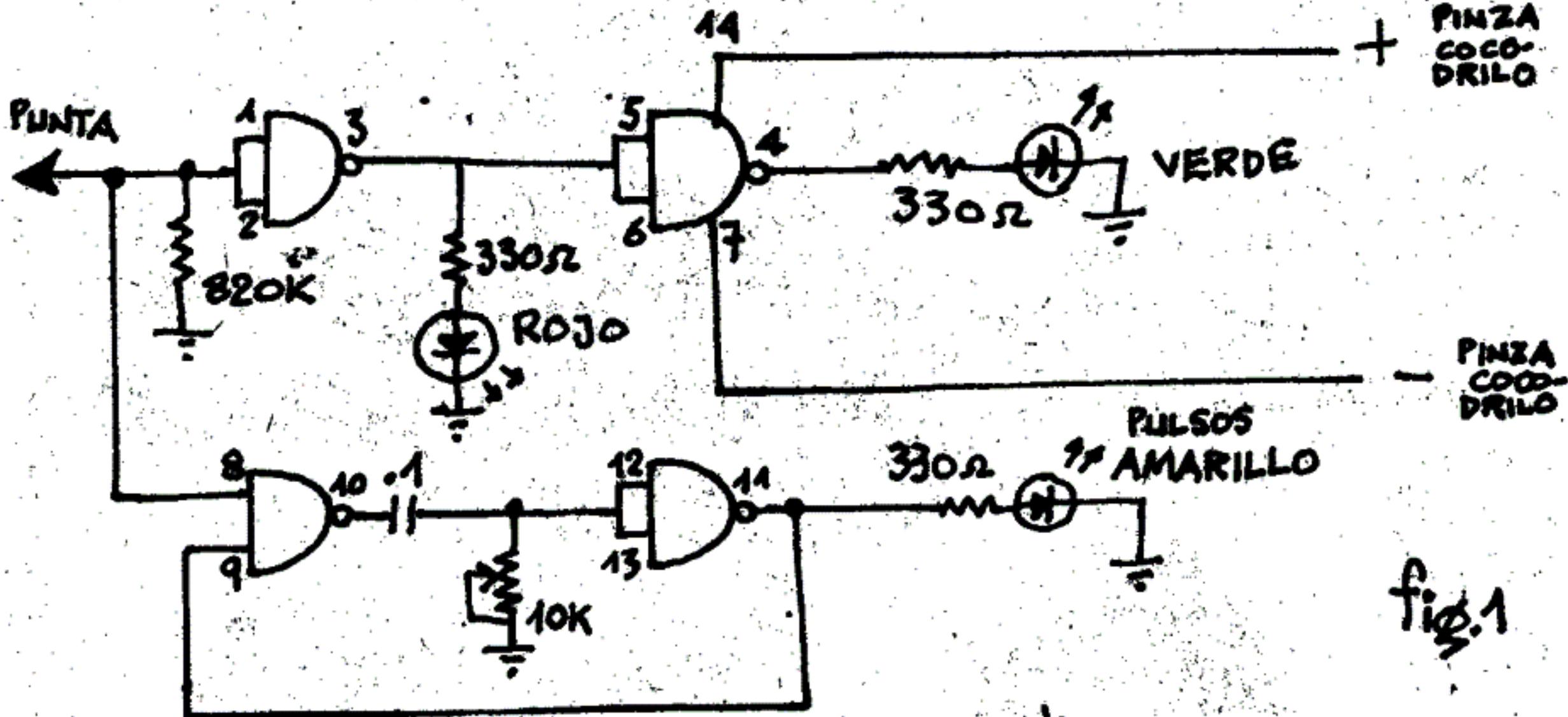
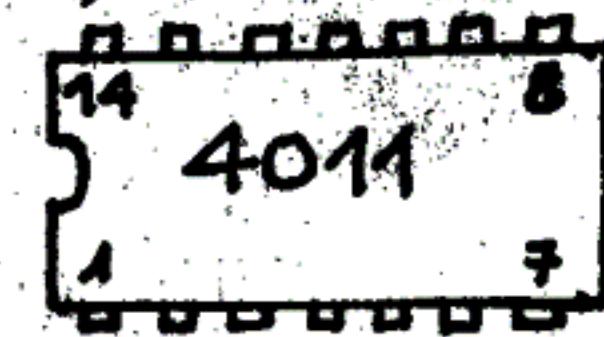
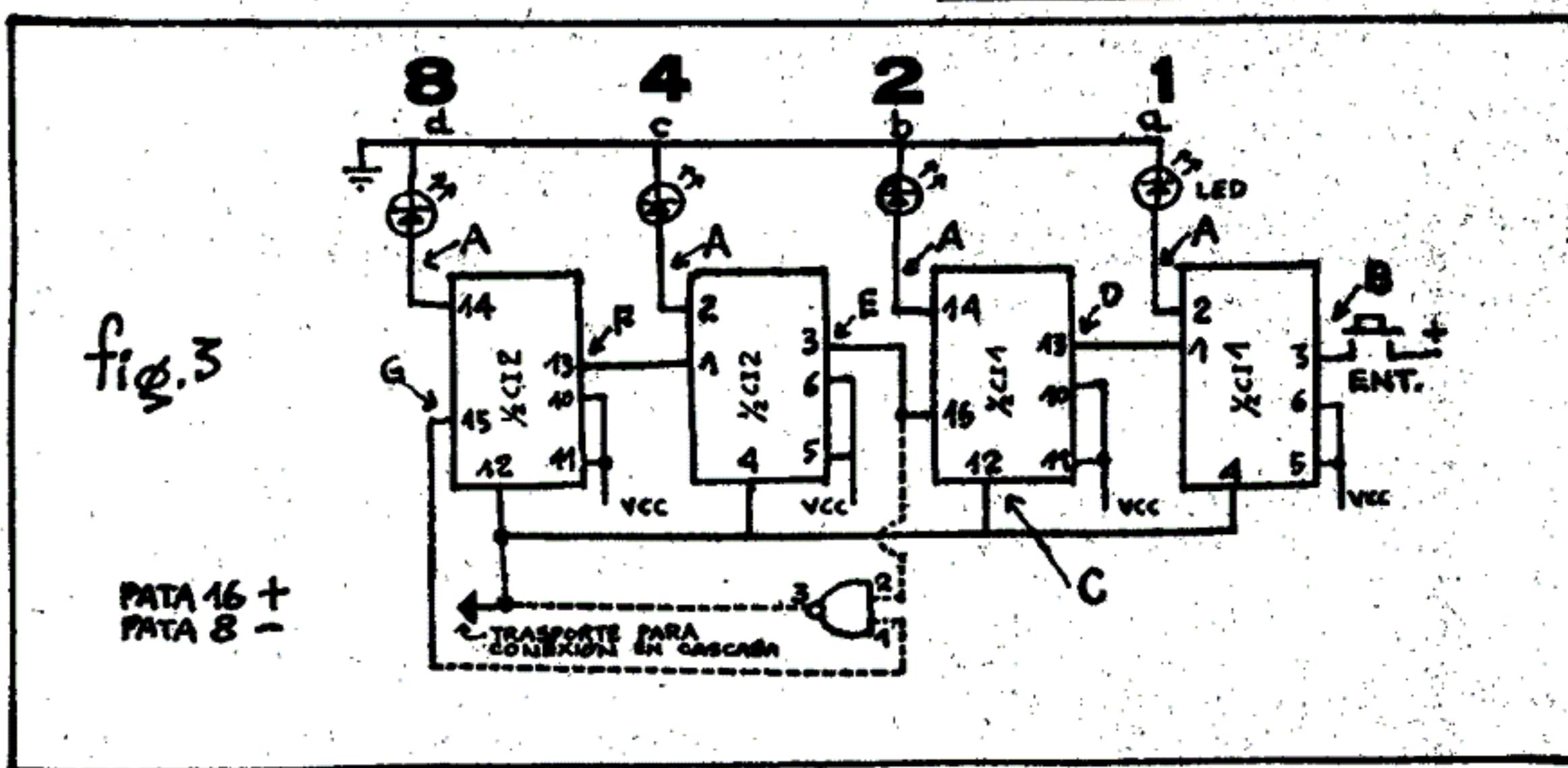


fig.1



siguiente, les recomiendo colocarle un cable rojo con una minipinza cocodrilo para el polo positivo y uno azul o negro para el negativo.

Los que no posean un 4011 pueden hacer la que se ilustra en la figura 2 con un CI 4069, observen que este circuito es más elaborado ya que posee amplificador de entrada y un pulsador rearmador de pulsos, con un led amarillo para observar las líneas oscilantes como puede ser la del reloj.

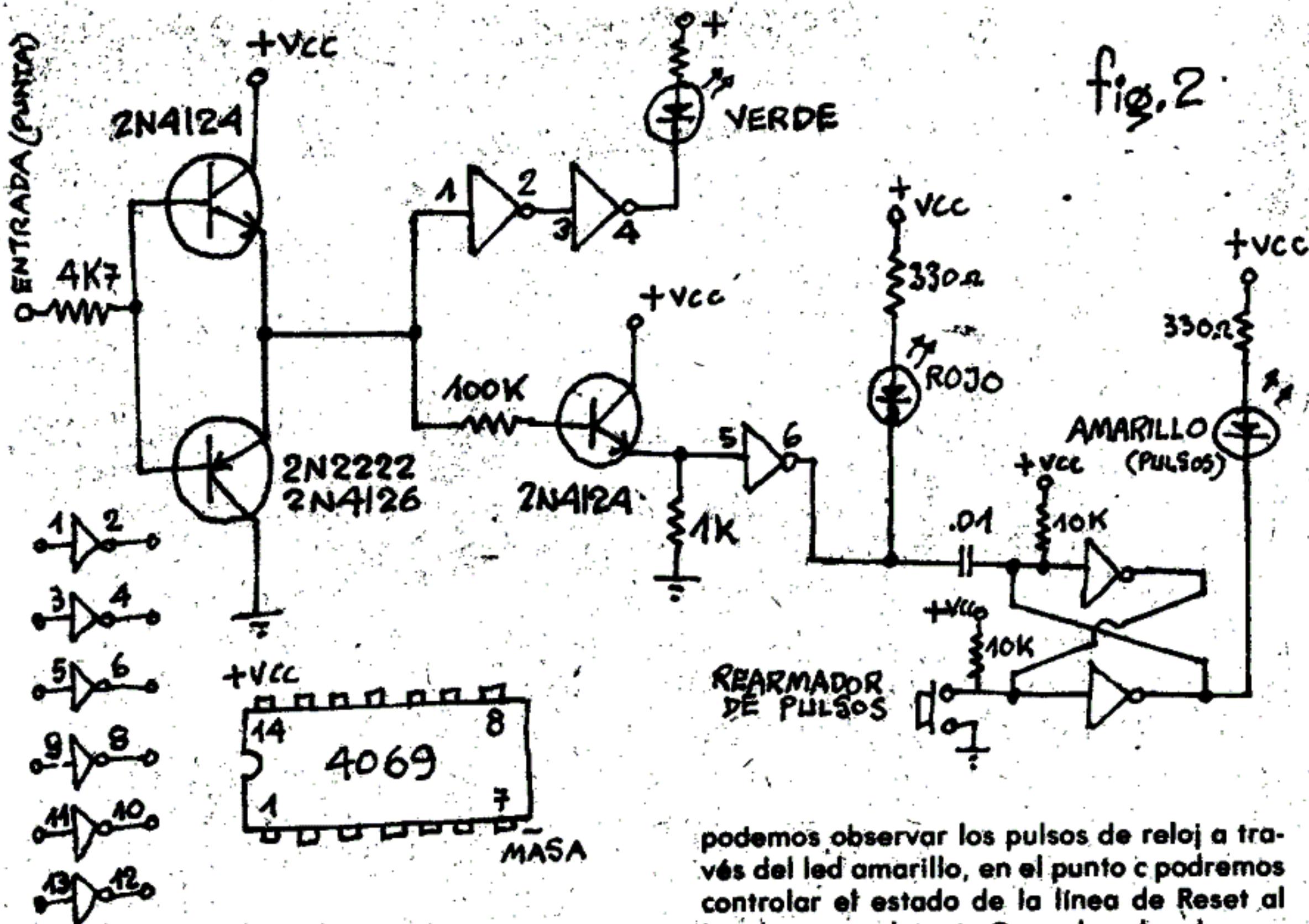


fig.2

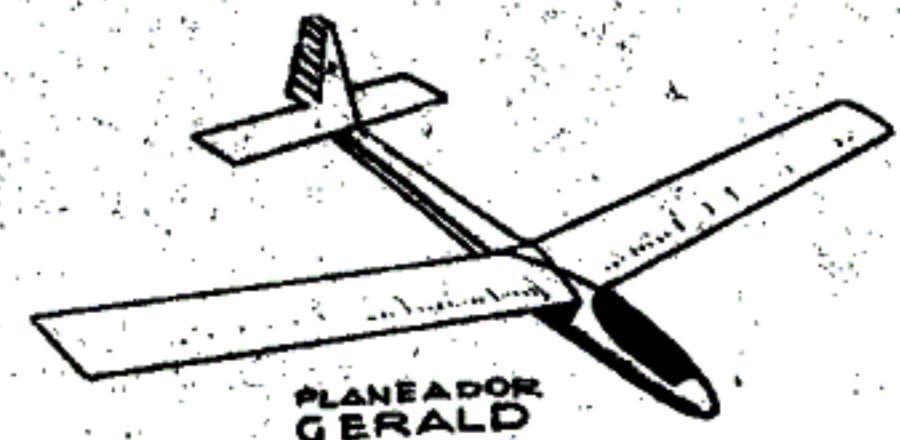
La figura 3 nos muestra un ejemplo de los lugares donde podemos aplicar la punta para revisar un circuito contador, en él podemos aplicarla en las salidas, en la entrada de reloj, en la entrada reset, etc.

En los puntos indicados con una A encontraremos niveles variantes según el estado de la cuenta (es decir según el número que representan) ejemplo: si en la salida del contador tenemos el número 4 (0100) encontraremos un nivel bajo (led verde encendido) en las salidas a, b, d y un nivel alto (led rojo encendido) en la salida c, en el punto B

podemos observar los pulsos de reloj a través del led amarillo, en el punto c podremos controlar el estado de la línea de Reset al igual que en el punto G en el cual podremos observar en el momento que se pone alto para activar a la compuerta NAND que lleva a cero a todo el sistema (activa la línea Reset).

En el punto D, E, y F podremos observar el estado de las líneas de acople entre cada FF, esta línea es la que recibe la información de reloj correspondiente a cada FF, así como este ejemplo usando el contador de la nota N° 12 podemos darle mil usos más y sólo la imaginación nos pondrá límites a las aplicaciones posibles.

AEROBALSA



HOBBIES

J.B. JUSTO 9441
TEL. 642-8468

Equipos Escolares en
Madera Balsa
RC

Planeadores y Modelos
Varios

COMERCIANTES:
soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

OLGA ELSA LIGORIO

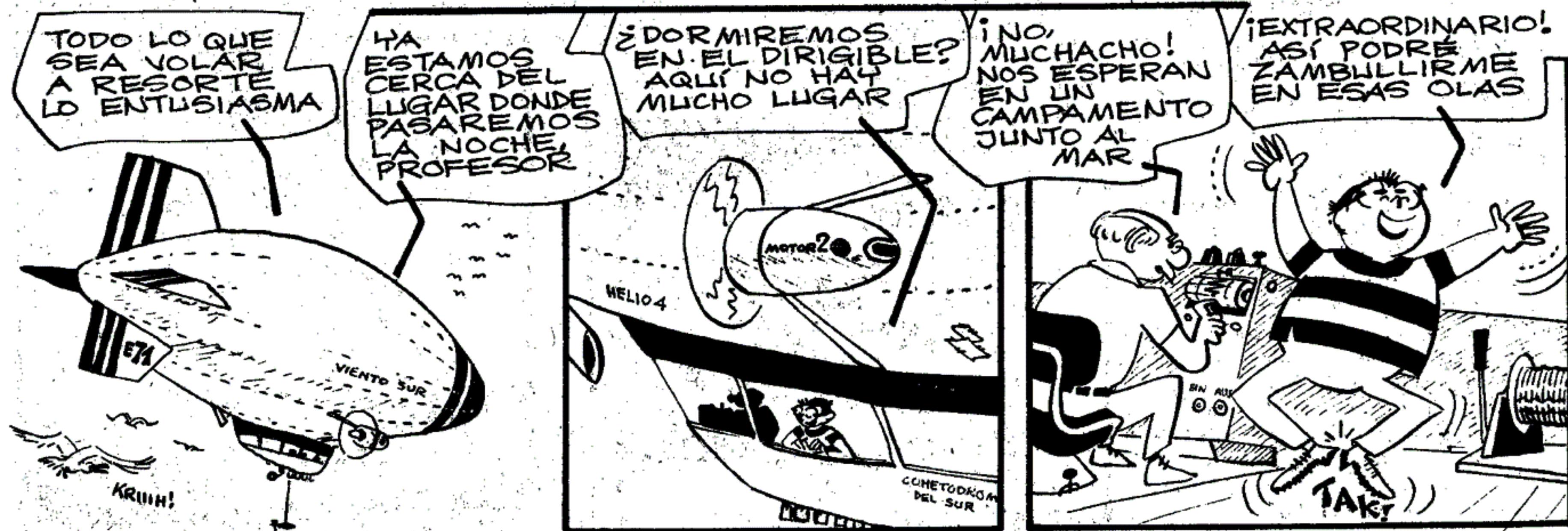
TECNO-CIENCIA-FICCIÓN

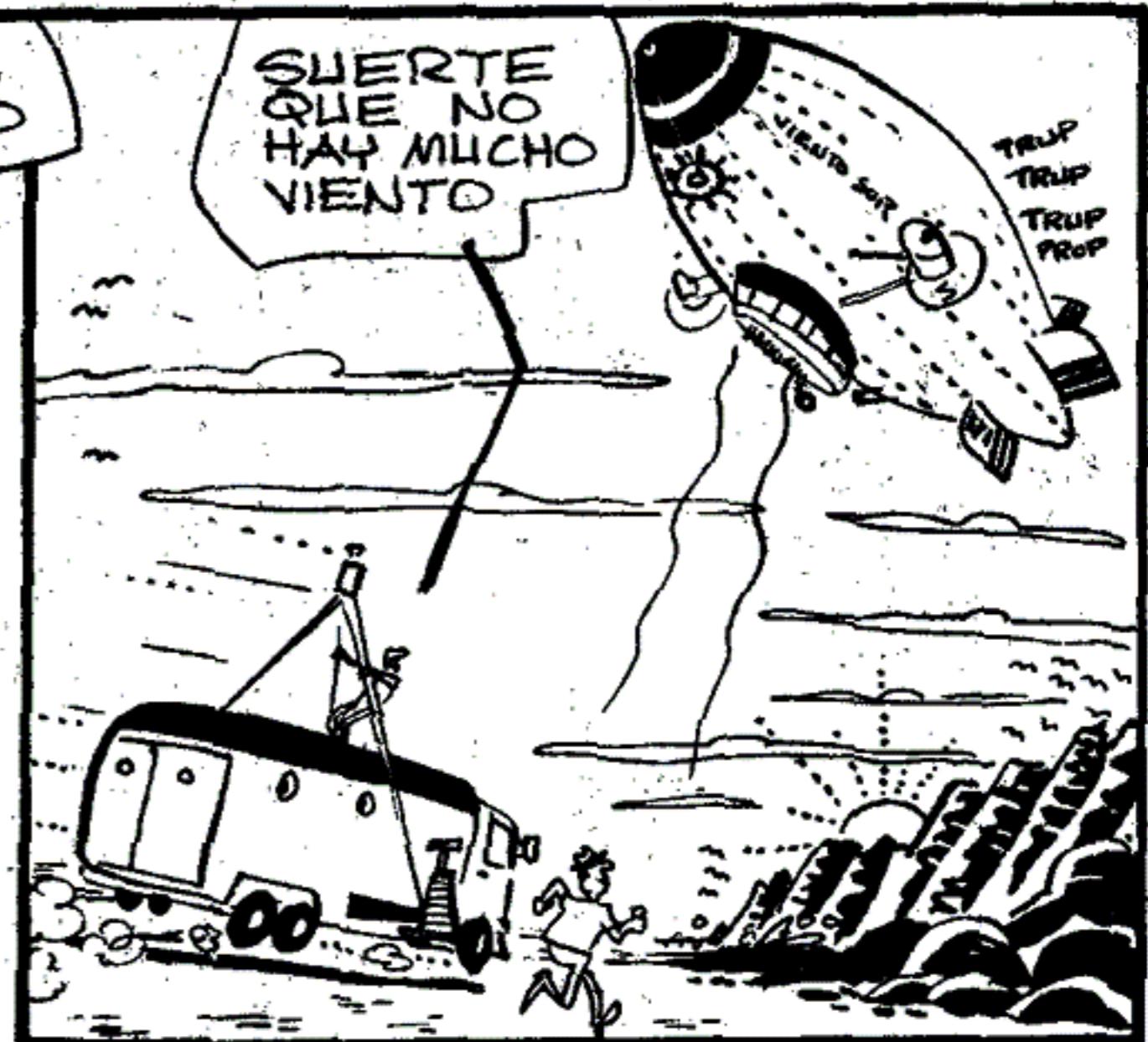
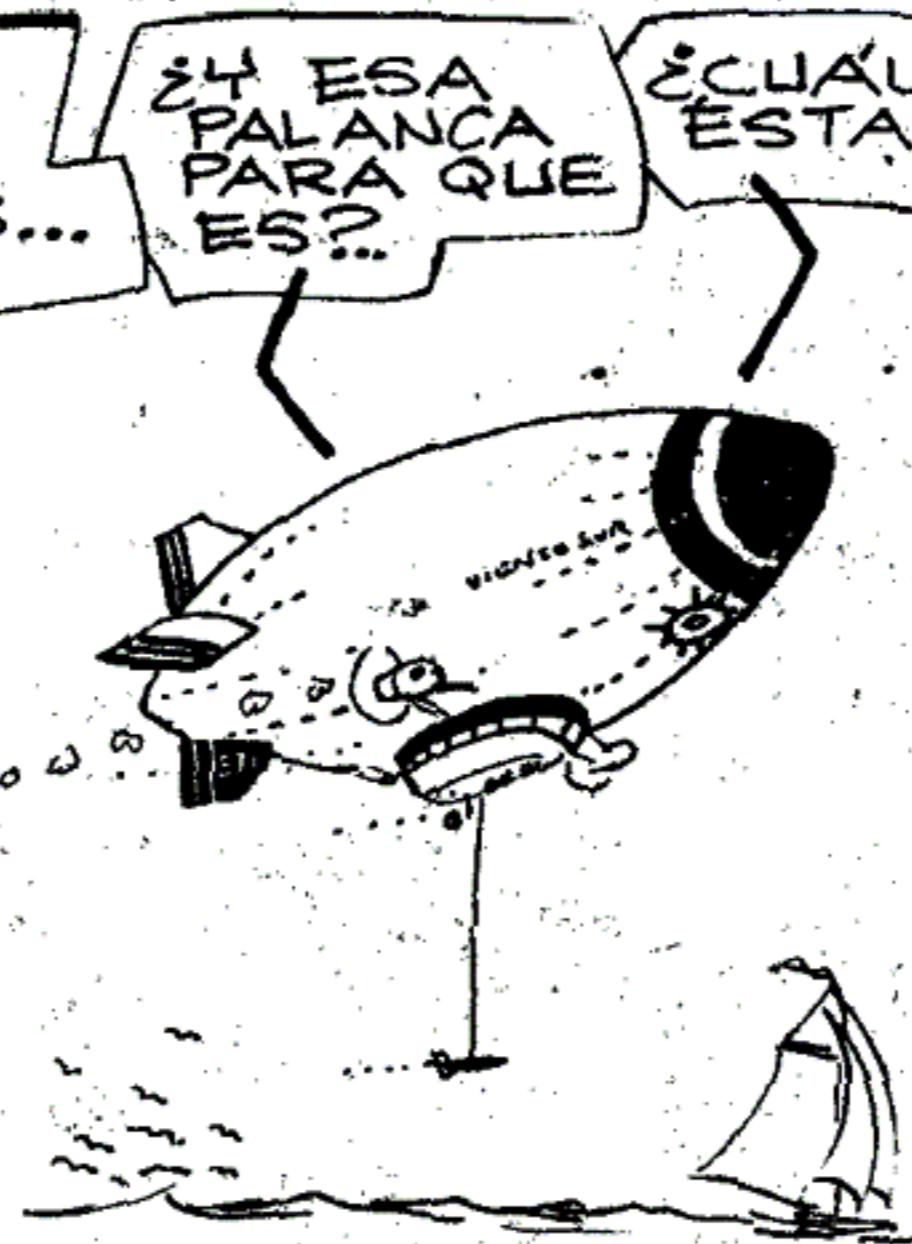
RESORTE

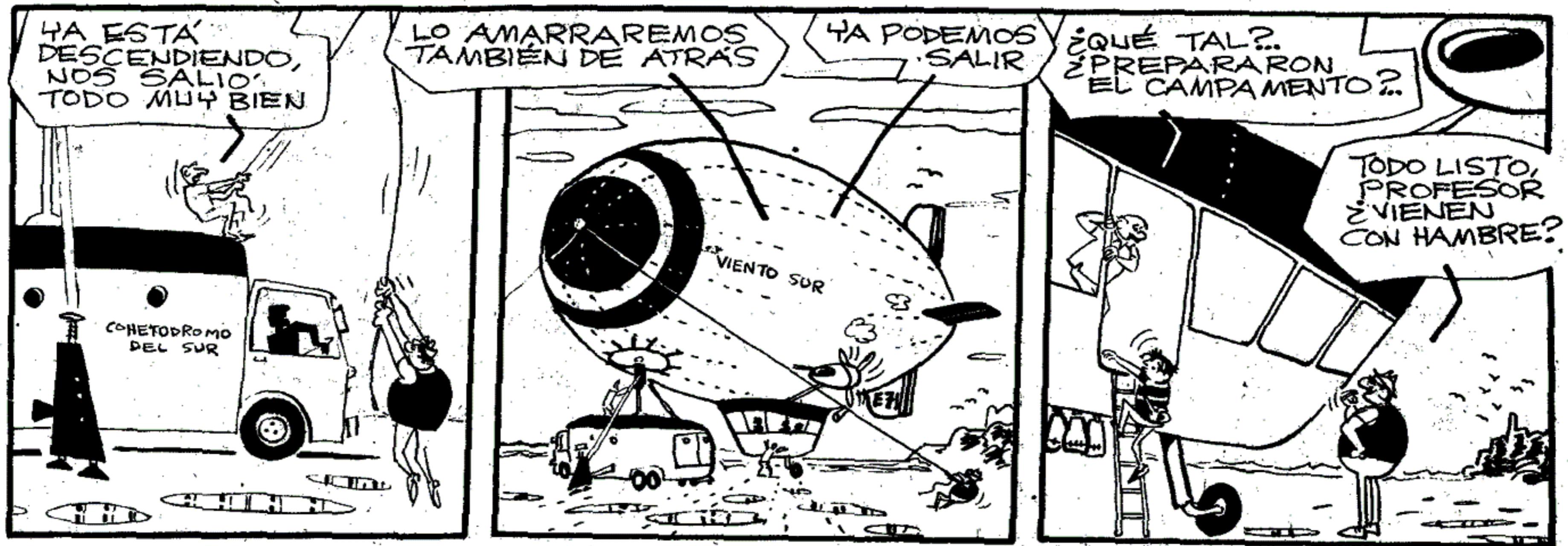
EL AYUDANTE
DEL PROFESOR

Por DOL

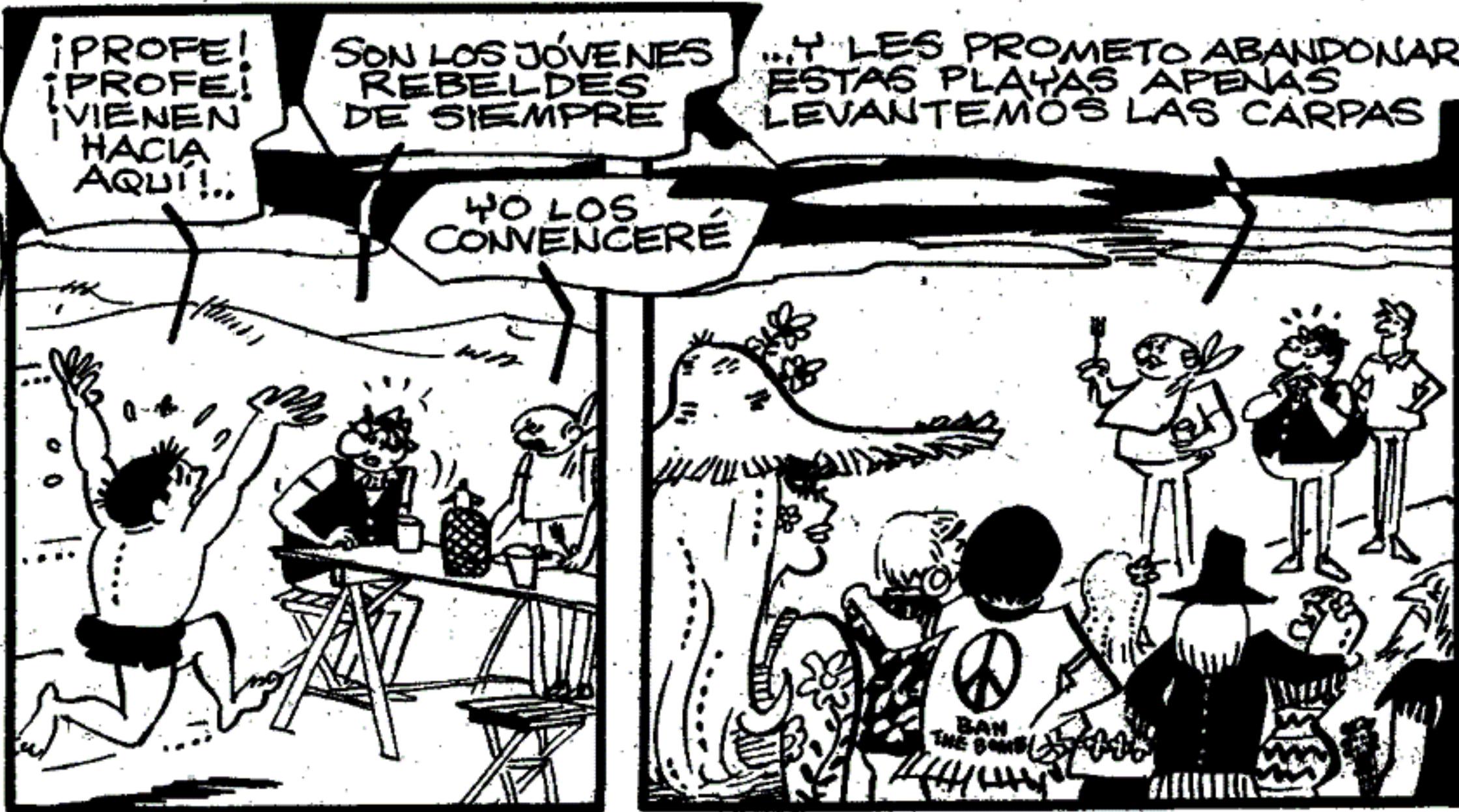
"EN DIRIGIBLE
SOBRE LAS OLAS"



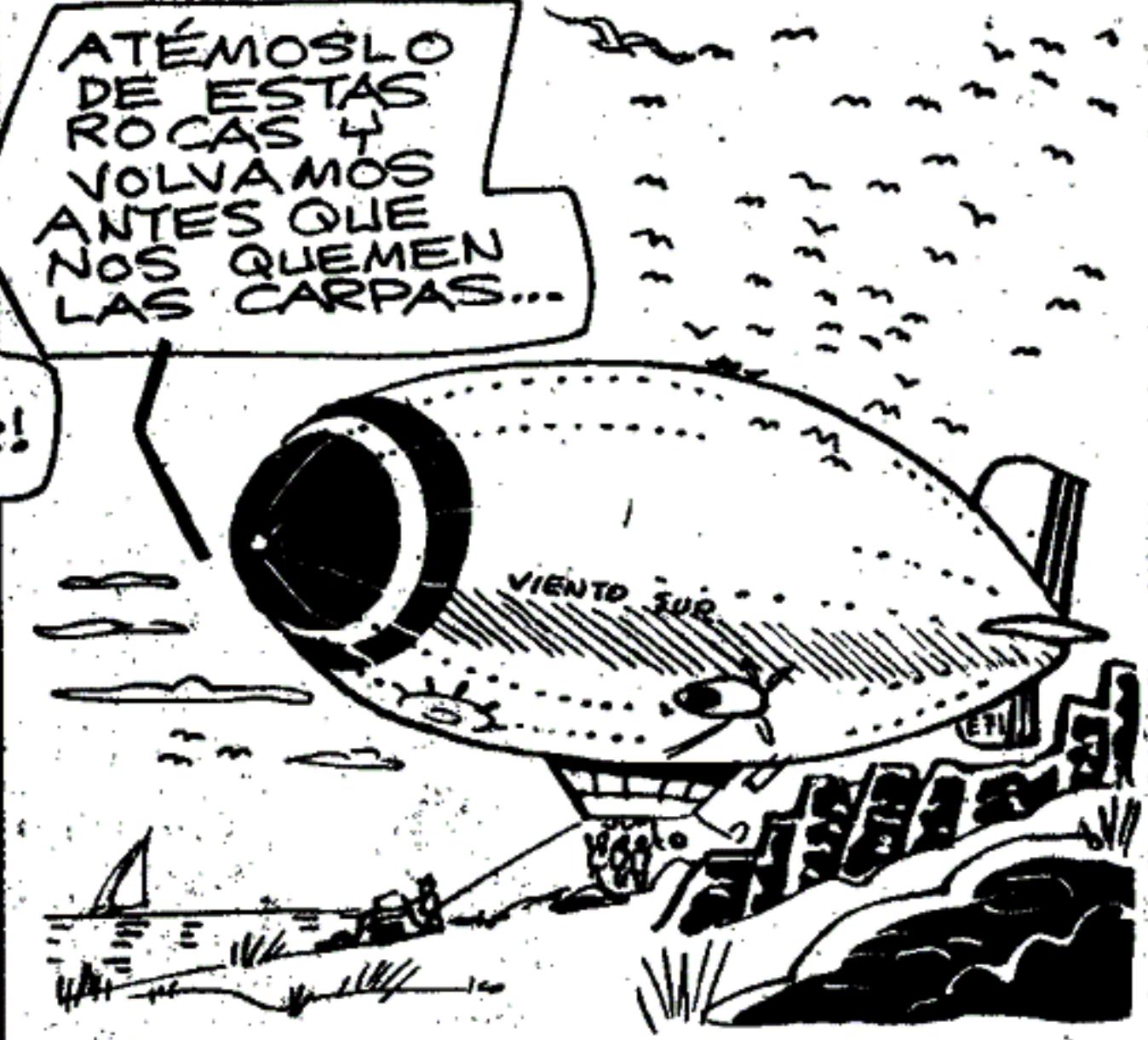




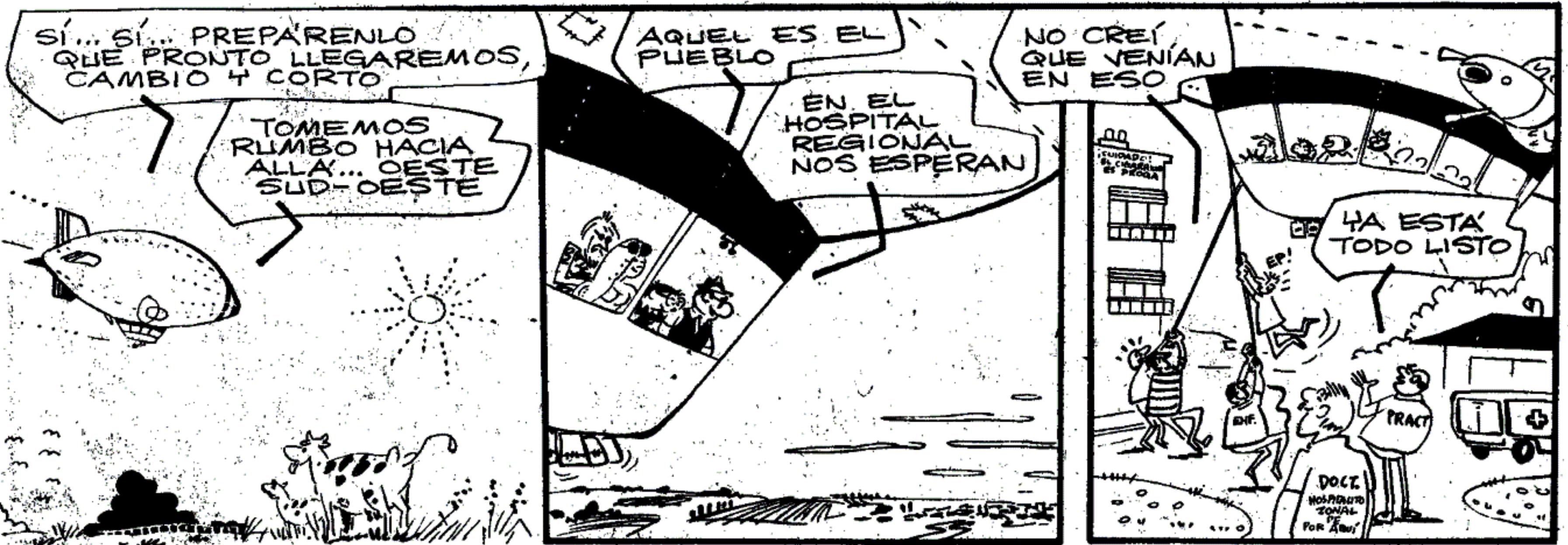


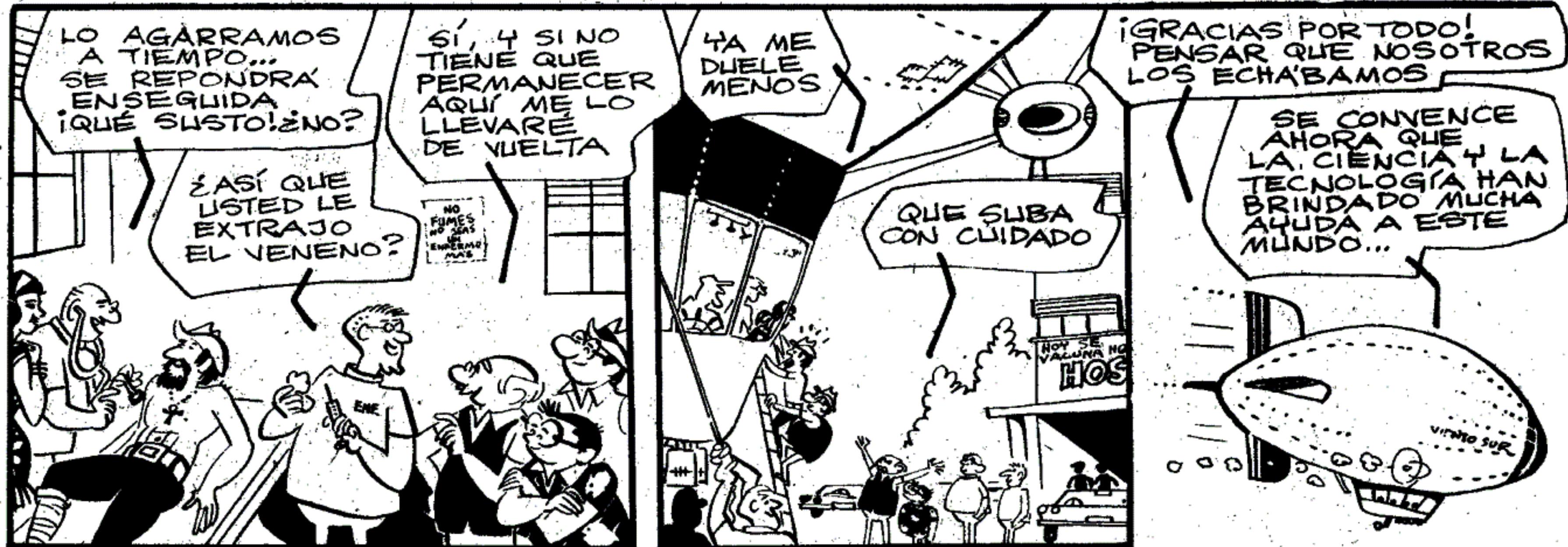






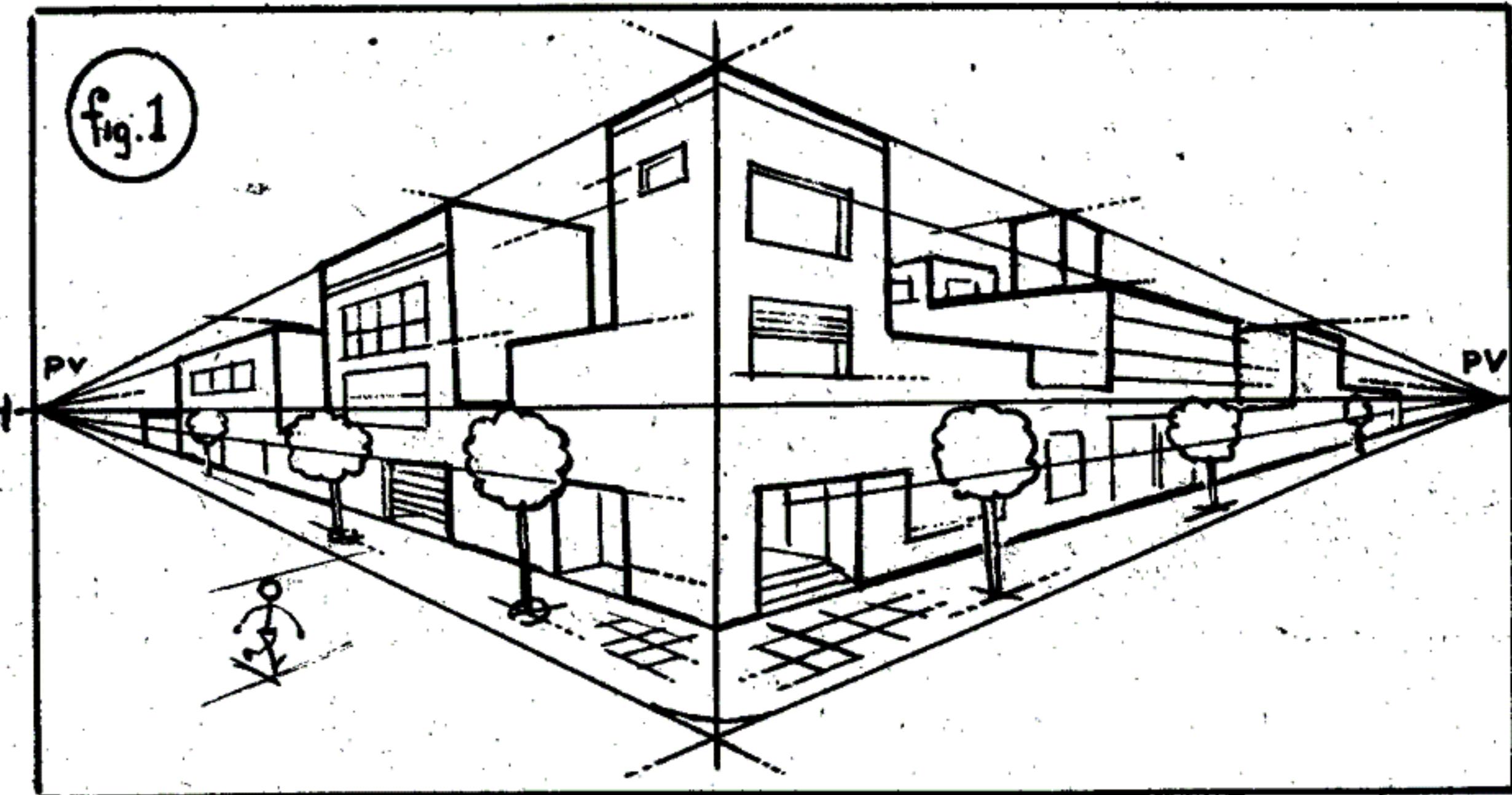






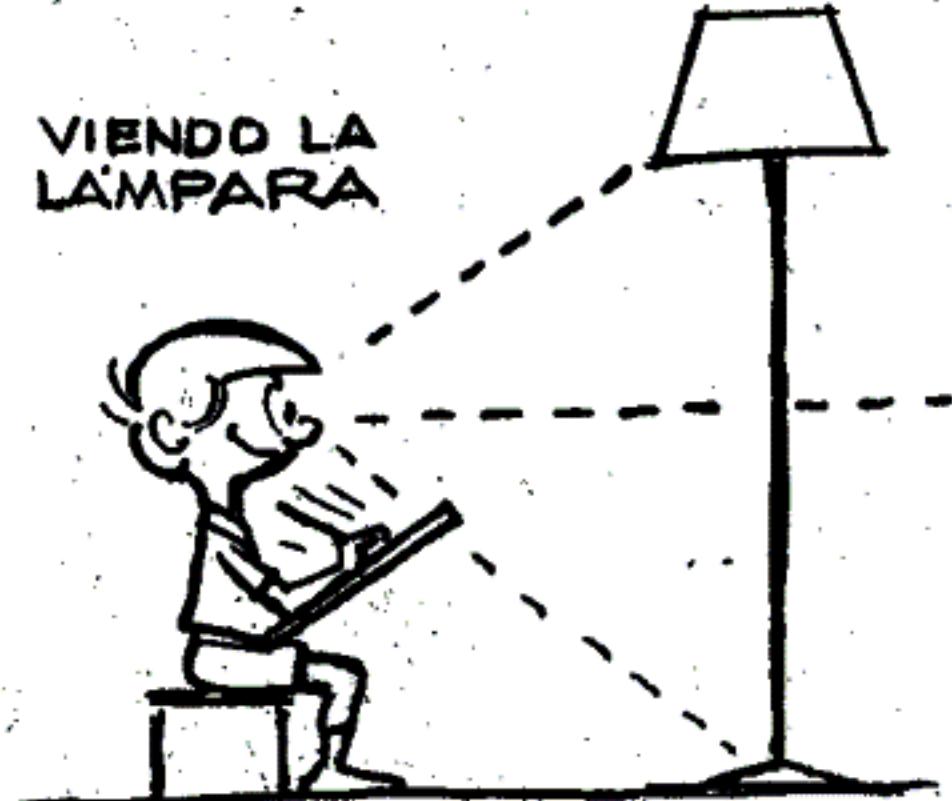
VOS TAMBIEN

CONSTRUYENDO EN PERSPECTIVA



Continuando con la perspectiva, vemos en la fig. 1 el enfoque de una manzana de edificación vista desde la esquina. Se supone que el observador se halla a una altura media y la ve desde un balcón haciendo cruz con ella. Como vemos, en la línea de horizonte hay dos puntos de vista donde convergen las líneas de edificación, techos, cornisas, ventanas, puertas, y demás detalles como árboles etc. Las líneas verticales completan el dibujo dándole forma. Si queremos agregarle en la calle, autos, personas, etc., los plantaremos en proporción con las puertas o áboles tirando las líneas de fuga correspondientes que darán la sensación de distancia y forma.

La figura 2 nos muestra la construcción individual de algunos elementos de moblaje vistos desde una altura normal, como las mesas y la silla; observen como se logra el óvalo de la tapa de la mesita mediante un rectángulo y diagonales que al cruzarse nos marcan el centro de la mesa. El sillón lo vemos a ras del suelo, la línea de horizonte está a nivel de nuestros ojos, no así la lámpara, donde la línea de horizonte está a media altura como si la viéramos sentados o agachados y por lo tanto podemos apreciar la pantalla vista desde abajo y el pie desde arriba.



PODES DIBUJAR N° 11

UNA LAUCHITA LO
VERIA ASI

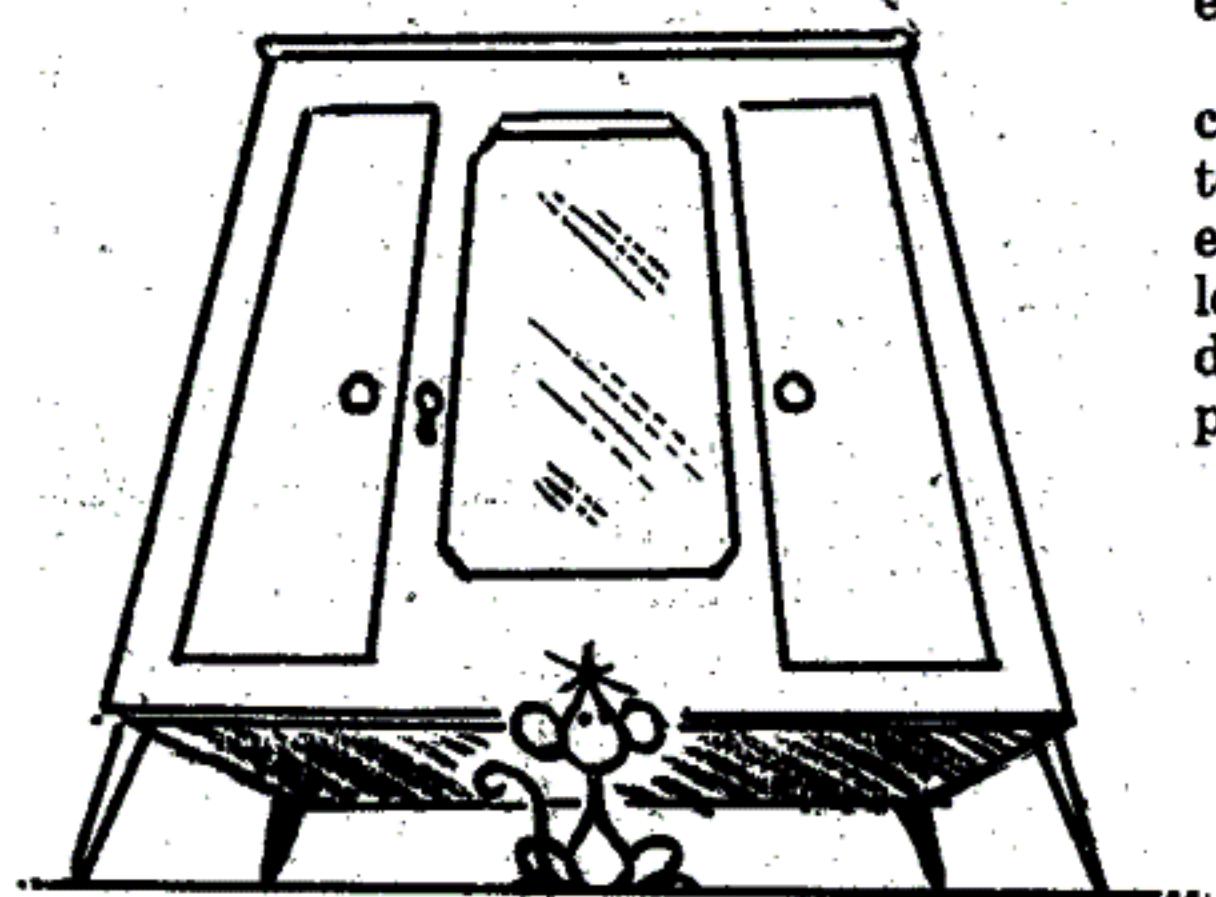
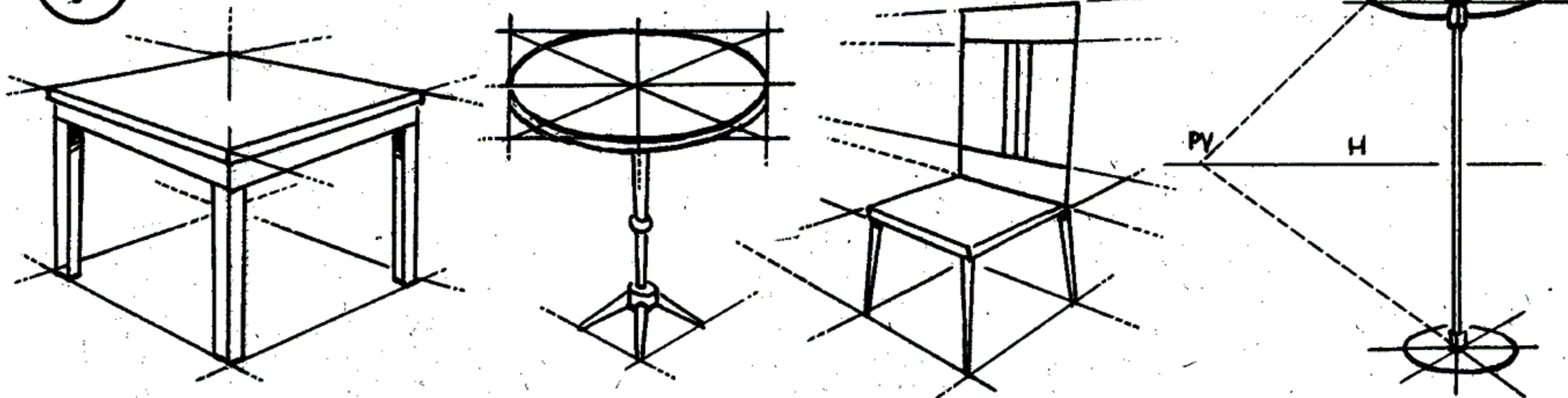


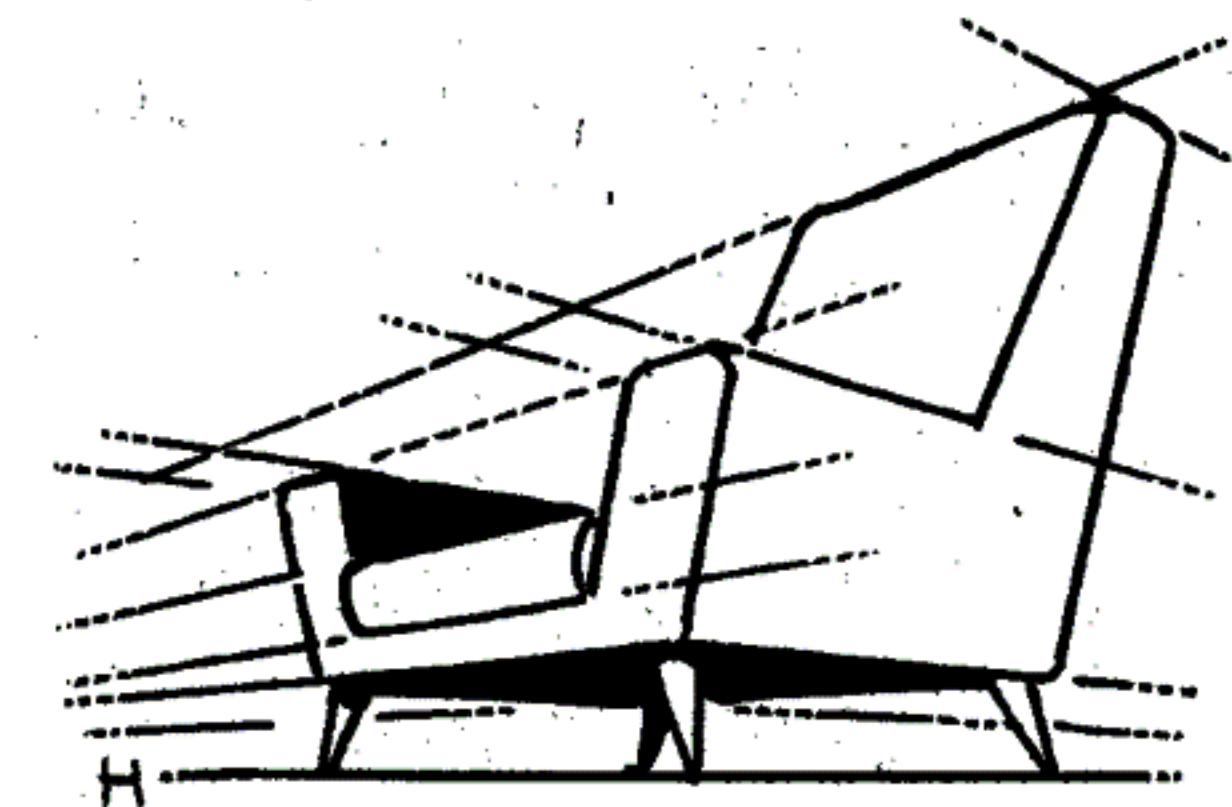
fig.2



Según el punto de vista, los elementos sufrirán las deformaciones inherentes a su perspectiva, la deformación será mayor si el observador se halla muy cerca del objeto.

Copien estos dibujos aplicando los conocimientos adquiridos, háganlos en distintos tamaños, copien por su cuenta otros elementos de la casa desde distintos ángulos. En la próxima daremos más ejemplos de perspectiva, mientras tanto no dejen de practicar.

PÓNGANSE A
LA ALTURA DE
LA LAUCHITA

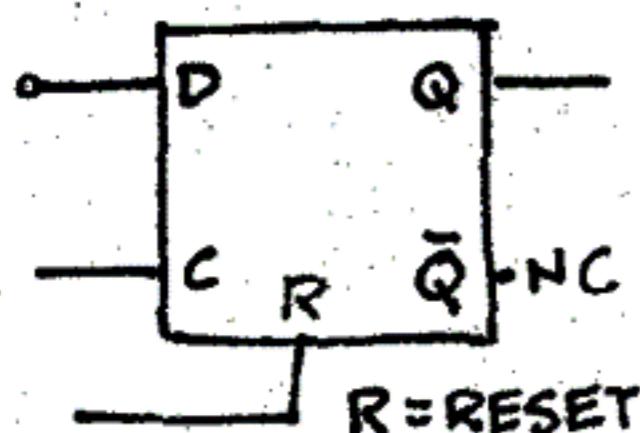


CIRCUITOS

REGISTROS DE DESPLAZAMIENTO

En las notas anteriores vimos en detalle los contadores y hasta pudimos armar uno para usarlo en nuestras prácticas; ahora seguiremos con los registros de desplazamiento, pero antes de eso repasemos el flip-flop tipo "D" que se usa para los registros de desplazamiento, en la figura 1 lo vemos en detalle, consta de una entrada de datos, una salida Q y una salida \bar{Q} (Q negada o no

fig.1

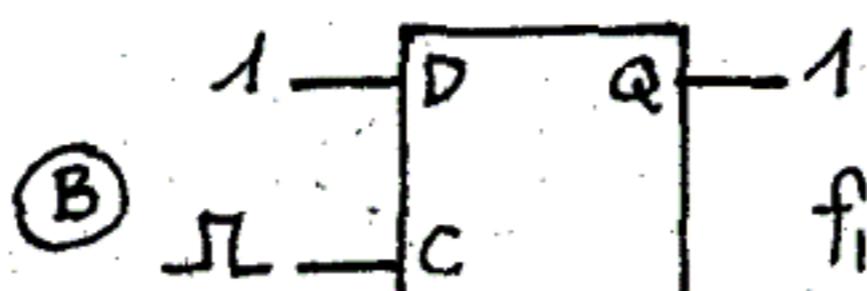
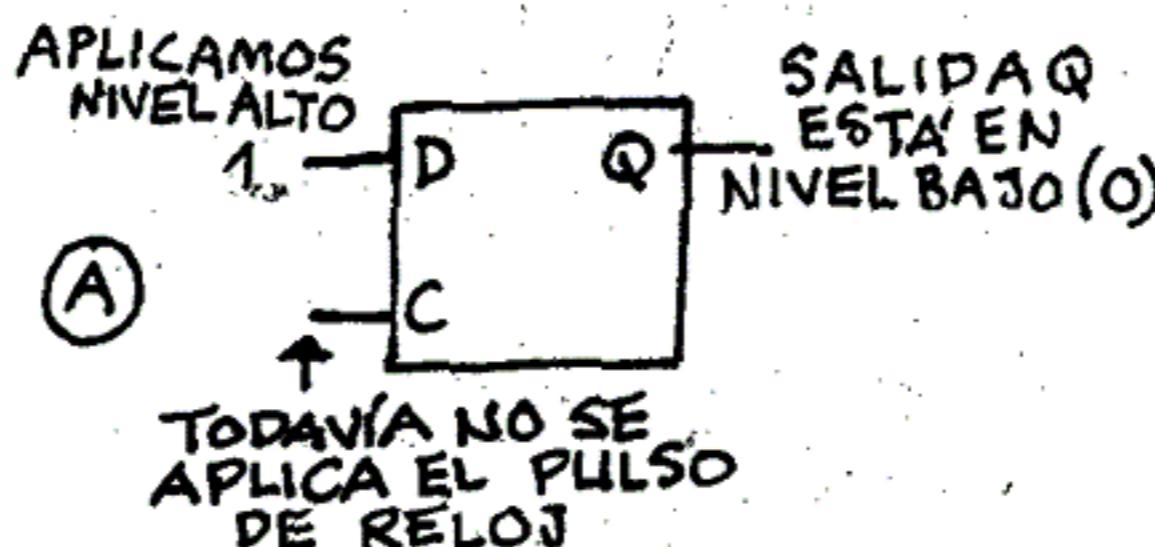


D = Dato
C = Reloj
Q = Salida no invertida
 \bar{Q} = Salida invertida (no se usa)

Q) además el circuito de Reloj y de Reset (para restablecer el ciclo).

Si revisamos las notas anteriores, veremos que en cada pulso de reloj, el nivel existente en la entrada de datos pasa a la salida Q (figura 2).

Si colocamos dos flip-flops "D", conectando en paralelo el reloj y el reset y la salida Q del primer FF con la entrada D del segun-

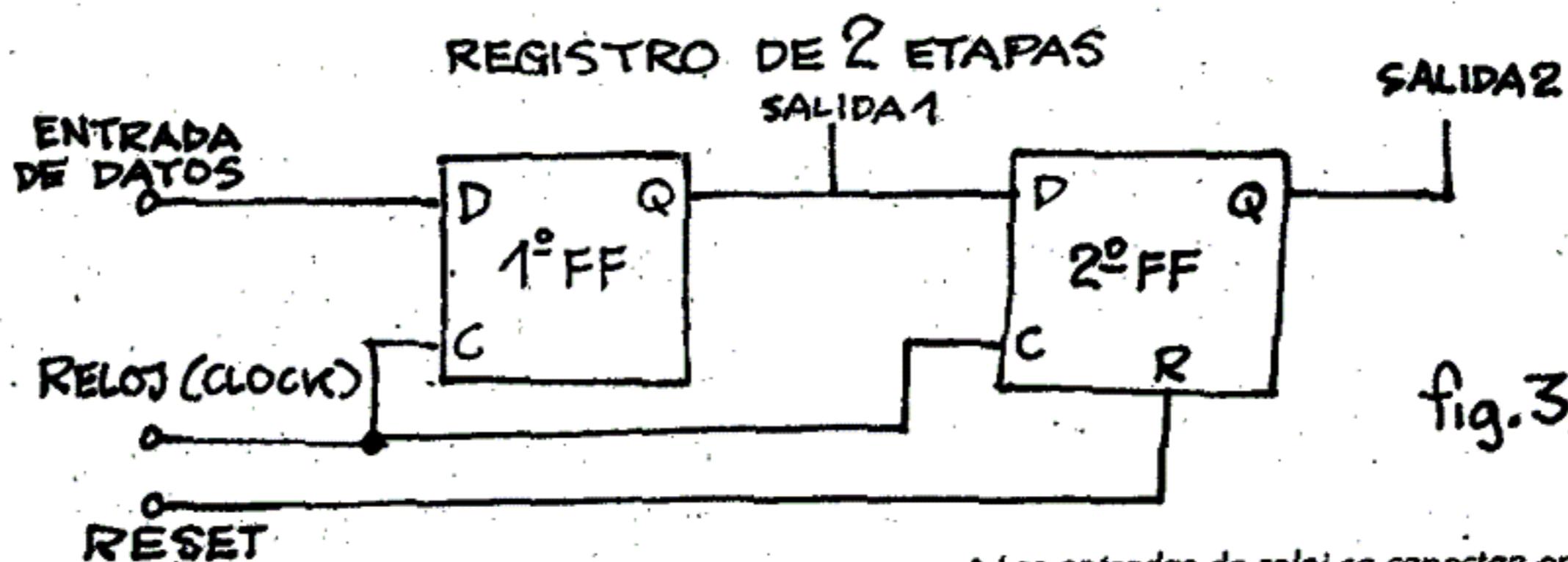


Al aplicar el primer pulso el 1 que está en la entrada D pasa a la salida Q sin que D cambie de estado.

fig.2

do FF obtendremos un registro de dos etapas (fig. 3) al aplicar el primer pulso del reloj el dato existente en la entrada D del primer FF pasará a la salida Q del mismo, como antes de aplicar el pulso la salida Q se encontraba en otro estado, es decir en el estado opuesto, es tomado por la entrada D del segundo FF y trasladado a la salida Q del mismo de tal modo podemos observar que se produjo un desplazamiento de los datos, sobre las salidas del circuito.

Para poder apreciar más claro daremos un ejemplo; suponiendo que llevamos al reposo todo el sistema, es decir colocar en cero a los FF luego presentaremos un dato de nivel alto (1) en la entrada "D" del primer FF al aplicar el primer pulso de reloj este

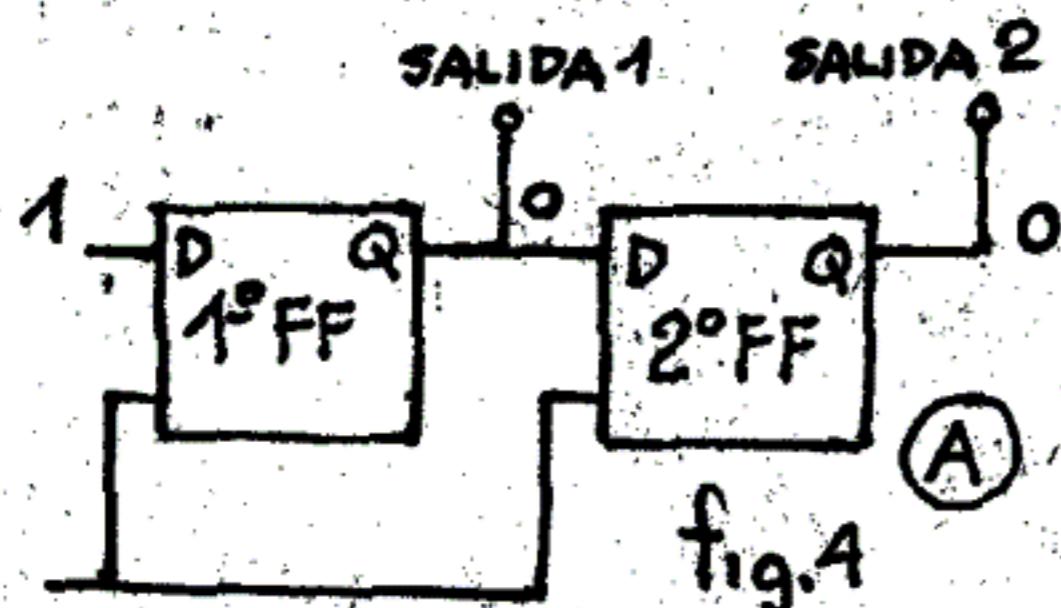


- La salida Q del primer FF se conecta con la entrada "D" del segundo FF.

- Las entradas de reloj se conectan en paralelo para que la señal de transferencia de datos desde "D" a "Q" se produzca en forma simultánea.

fig.3

LOGICOS 13

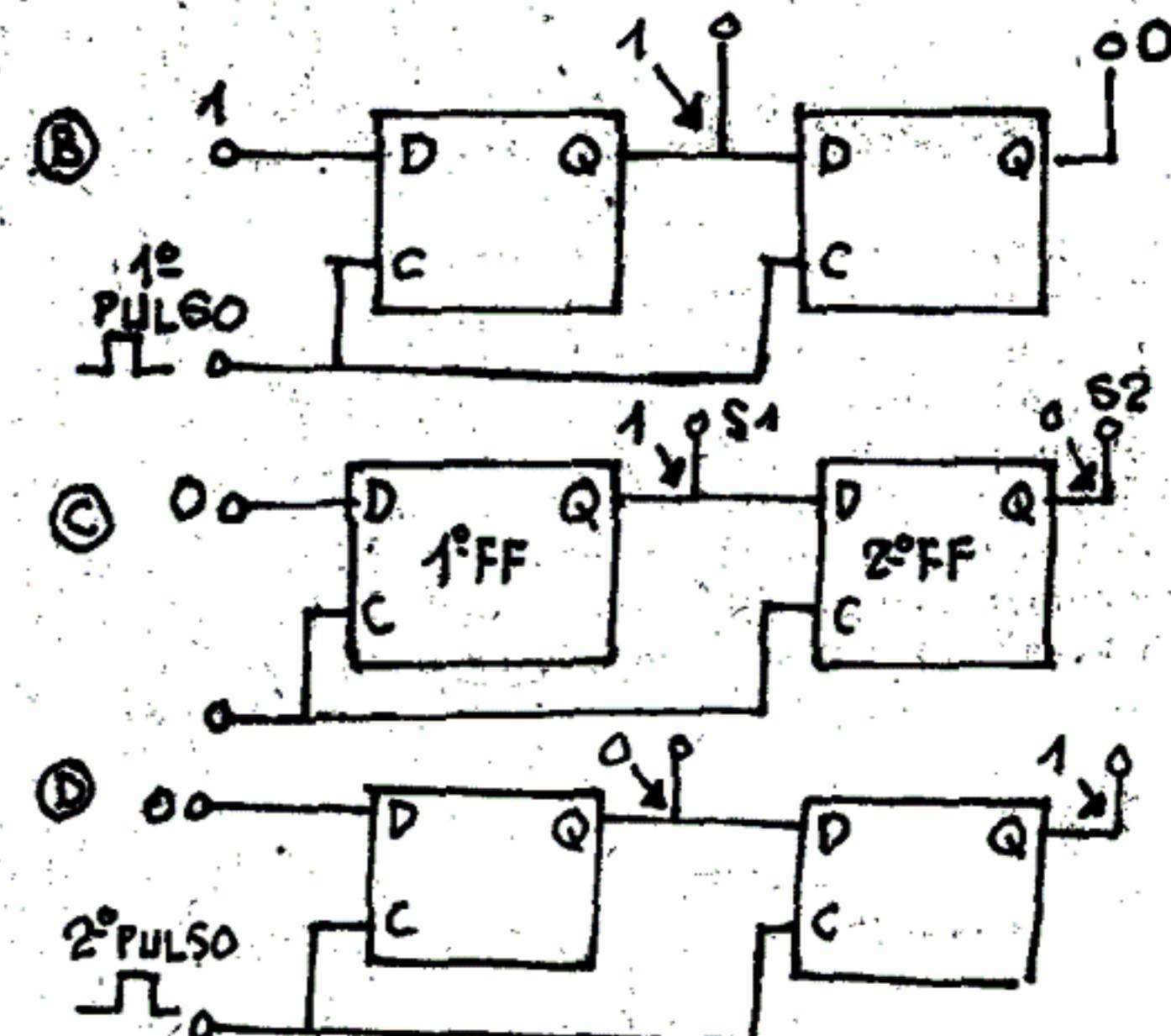


Antes de aplicar el pulso de reloj a la entrada D del primer FF está en 1 y la salida Q junto con la entrada D del segundo FF están en cero ((0) por lo tanto Q del segundo FF también está en "cero" (0).

Al aplicar el primer pulso el nivel 1 de la entrada D del primer FF pasa a la salida Q pasando a su vez el nivel cero que se encontraba allí a la salida Q del segundo FF.

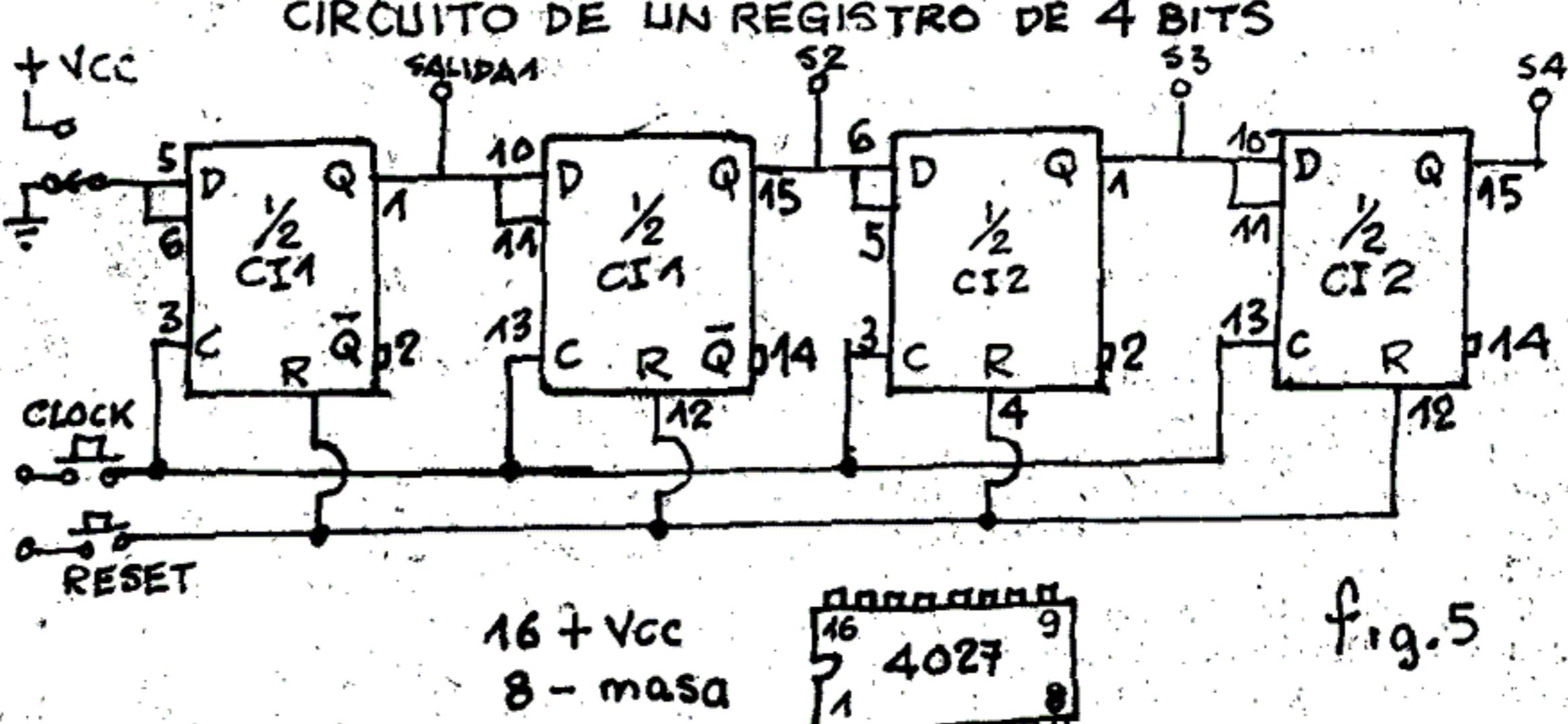
Antes de aplicar el segundo pulso cambiamos el dato de la entrada D del primer FF (pasa de nivel 1 a nivel 0).

Al aplicar el segundo pulso el nivel 0 de la entrada D del primer FF pasa a la salida Q del mismo y el nivel 1 que se encontraba allí pasa a la salida Q del segundo FF.



dato pasa a la salida Q del mismo FF, mientras que el segundo FF no ha cambiado ya que su entrada "D" se encontraba en cero (nibel bajo) si antes de aplicar el segundo pulso de reloj cambiamos el nivel de la entrada "D" del primer FF y luego aplicamos dicho pulso de reloj este dato pasa a la salida Q y el dato que se encontraba allí es tomado por la entrada "D" del segundo FF trasladándola a la salida Q del mismo, ver la secuencia de la fig. 4.

La figura 5 nos muestra que con cuatro FF podremos hacer cuatro bits o sea un nibble que representa la mitad de un byte, la palabra inglesa nibble significa "picotazo", "mordizco" en este caso podemos traducirlo por porción ya que al byte que posee ocho bits lo divide en dos porciones de cuatro bits cada una.



A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

VIVÍ LA EMOCIÓN DE LA CUENTA REGRESIVA

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

REPLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES

HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.
ORGANIZACION DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

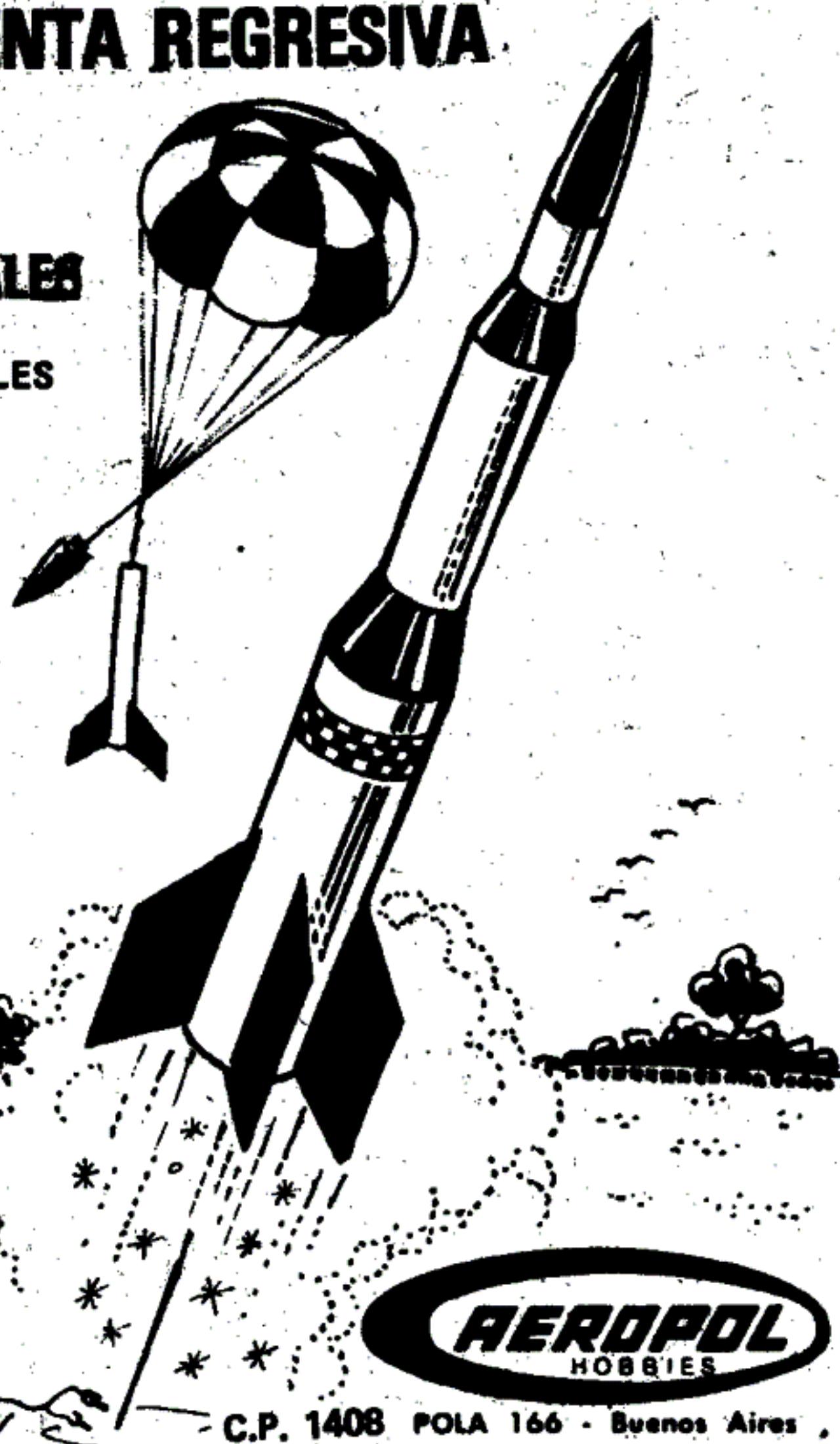
Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle Pola 166,
Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envía

\$a 1200

en giro postal únicamente

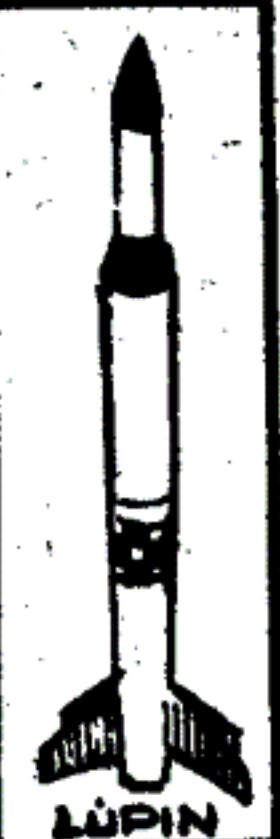
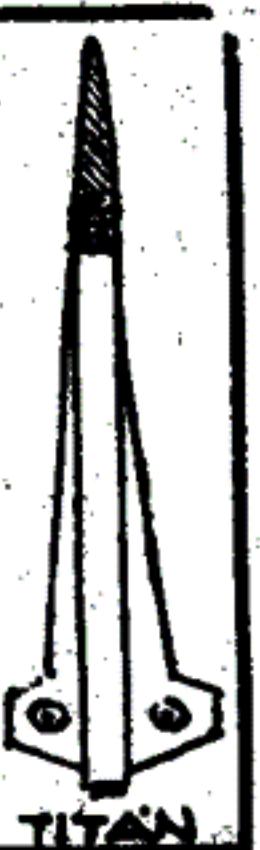
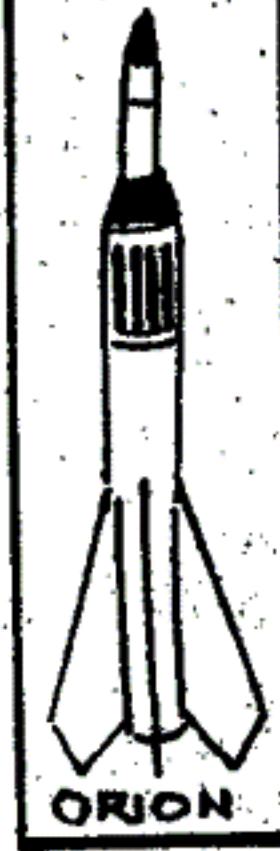
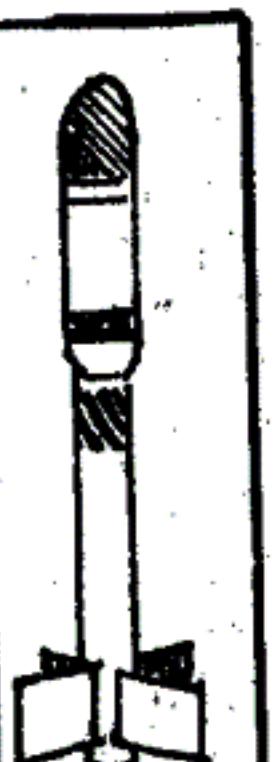
y te enviaremos un equipo completo del cohete espacial con su correspondiente motor a combustible sólido. Y también pueden hacer el pedido contraembolso (sin necesidad de enviar el dinero)

PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVENDEDORES O DISTRIBUIDORES.



AEROPOL
HOBBIES

C.P. 1408 POLA 166 - Buenos Aires



Al. Feñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"

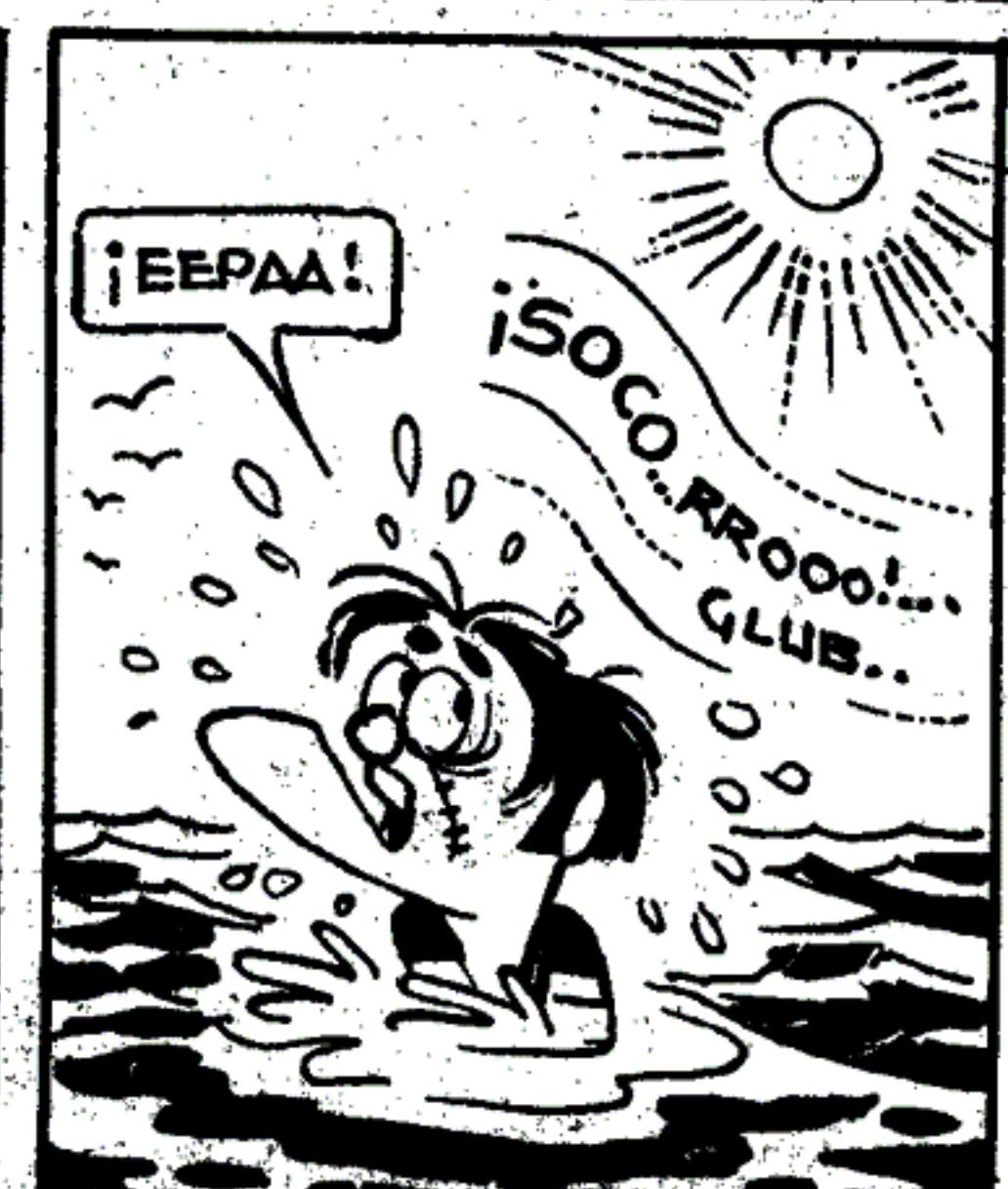


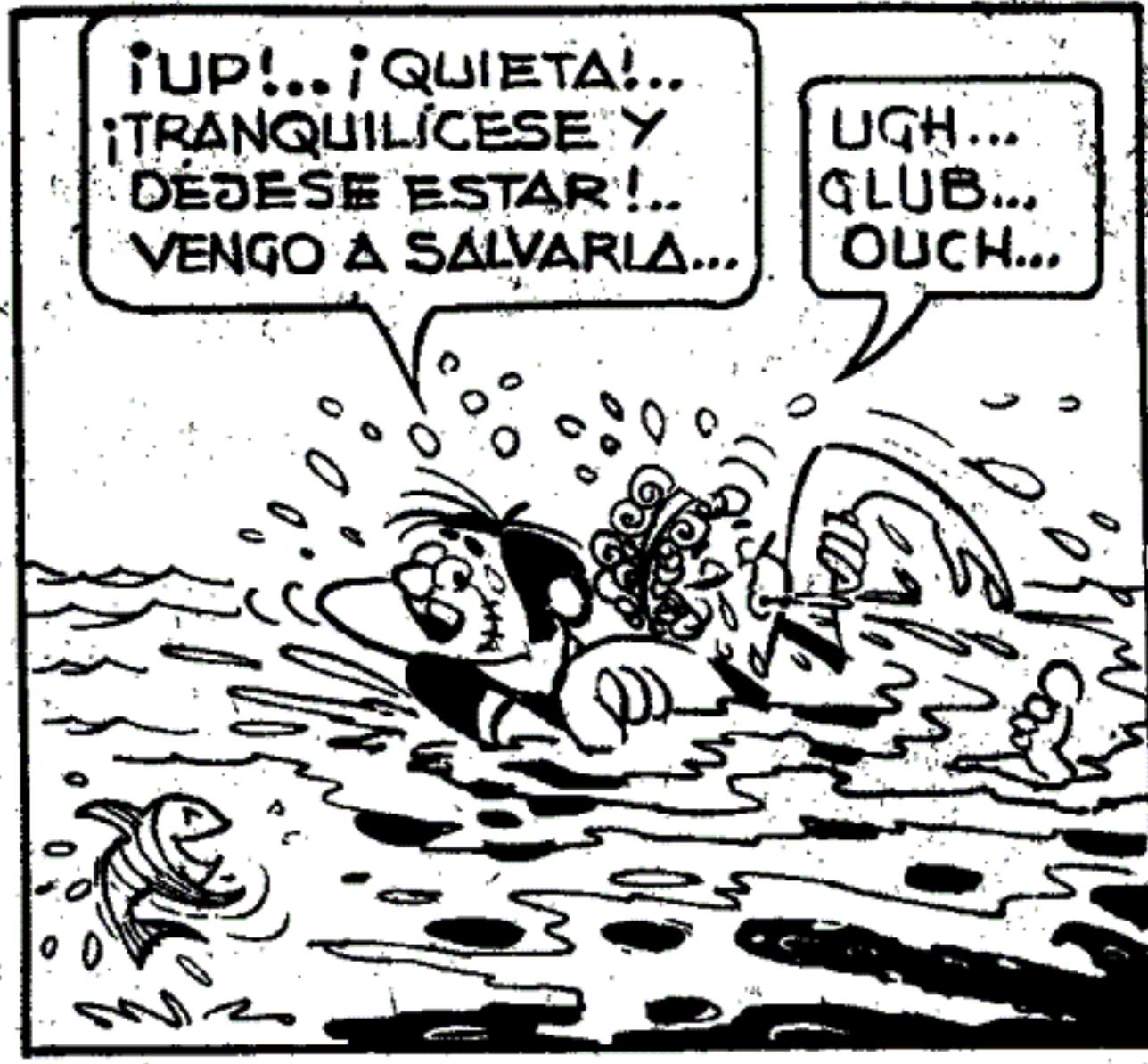
PRONTUARIO

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

HOY LO VEREMOS EN :

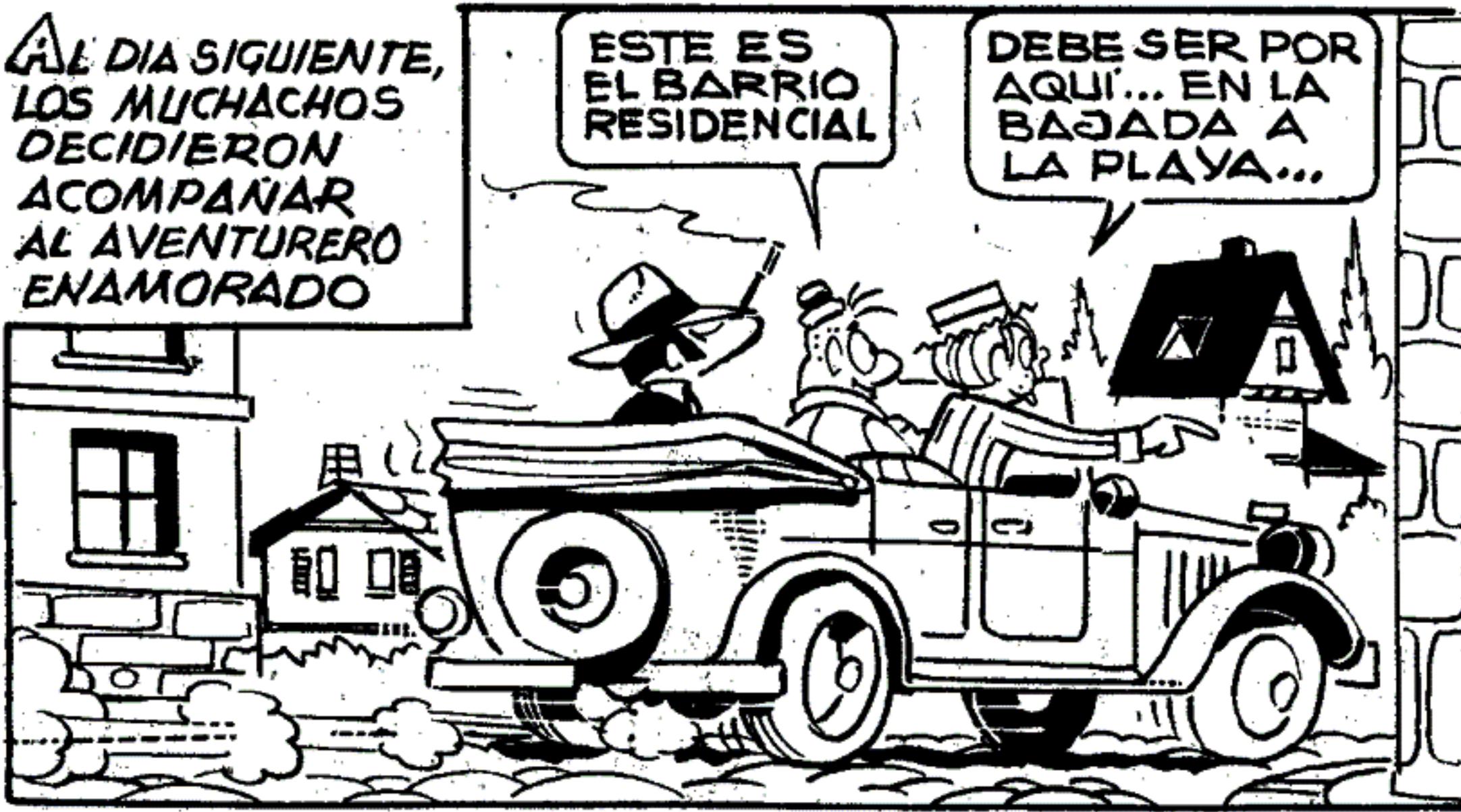
"EL REY DEL PEJERREY"
(HISTORIA DE UN AMOR)
POR GUERRERO

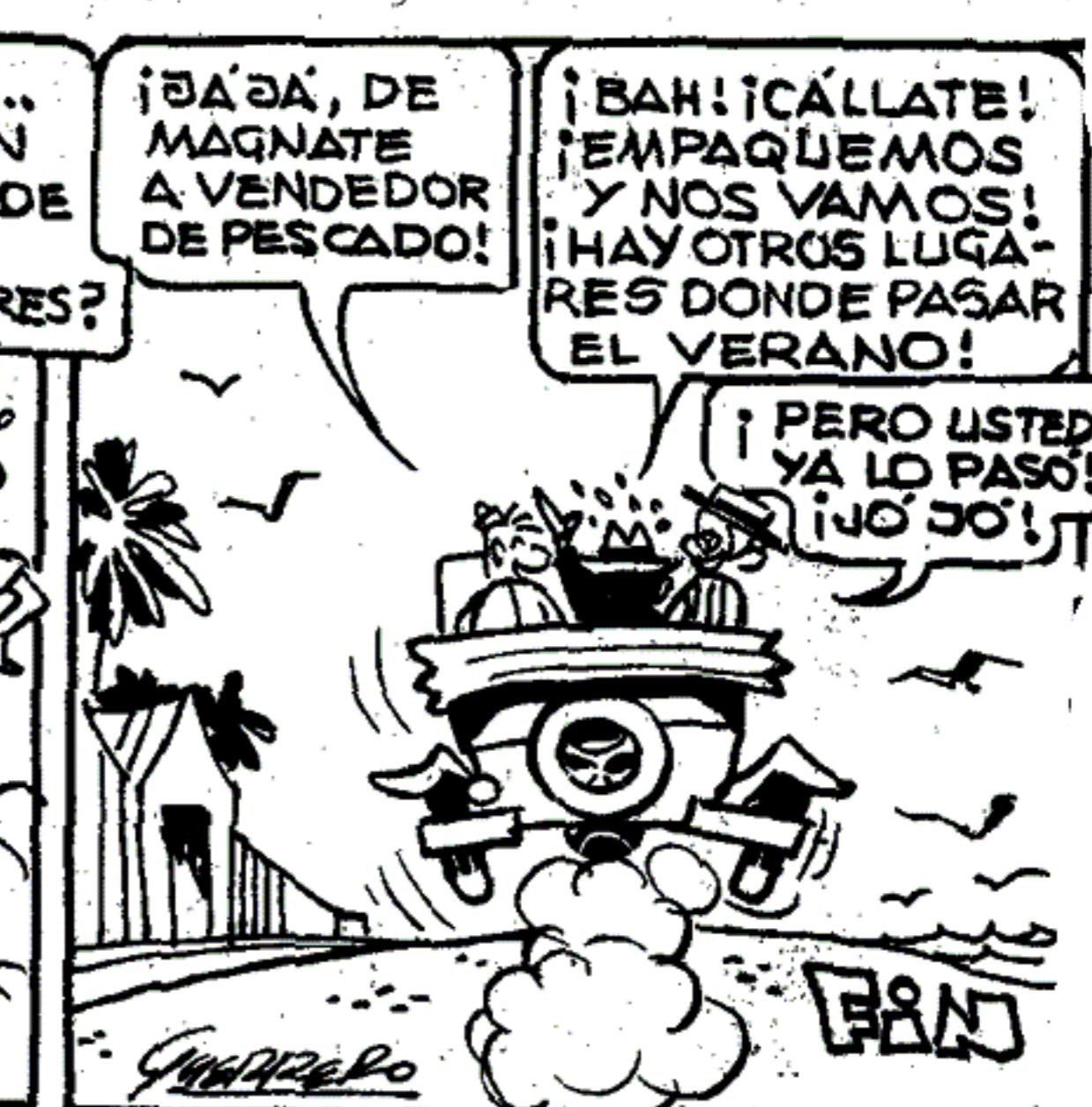












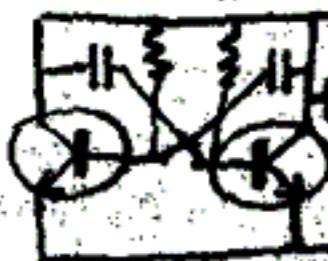


AHORA 5 SUPLEMENTOS TÉCNICOS 5

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

ELECTRÓNICA ILUSTRADA (suple A)

Comienza explicando los elementos y sus símbolos para seguir con la electrónica de la manera más sencilla para que un jovencito con apenas conocimientos de electricidad comprenda los amplificadores, receptores y emisores. "Primero saber para luego poder hacer".



PRACTICA ELECTRÓNICA (suple B)

Aquí iniciarás la práctica con circuitos sencillos que una vez armados servirán para el taller como aparatos de prueba, además simples amplificadores, fuentes de alimentación, receptores, luces audiorítmicas, etc.



PRACTICANDO
ES LA
MEJOR
FORMA DE
APRENDER

c/u \$a 120.-

2 por \$a 220.-

3 por \$a 300.-

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363) (Agregár \$a 250 para gastos de envío)



PARA CONSEGUIRLOS
PASA POR REDACCION
DE TARDE

¡MILES DE
CHICOS YA
LOS TIENEN!... ¿ME
QUERÉS DECIR QUÉ
ESTÁS ESPERANDO?..



MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (suple C)

En este suple encontrarás aparatos más complejos para practicar electrónica cada uno con sus explicaciones completas, estos 3 suples son casi una necesidad para el aficionado.

EL SUPLE DE LA FOTOGRAFIA

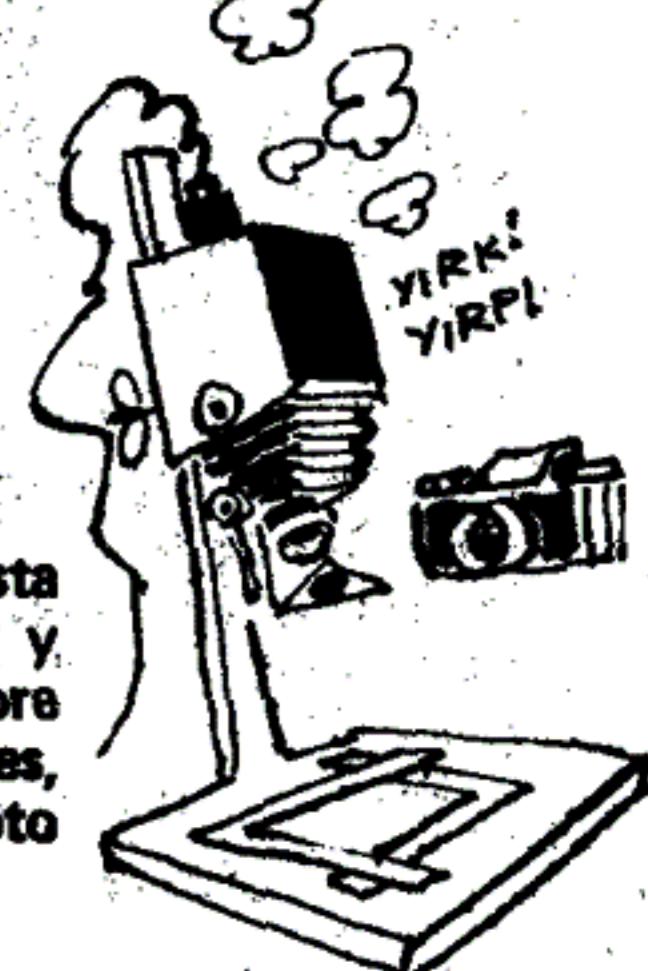
Las mejores notas de lo publicado sobre fotografía en la revista se han recopilado para que puedas revelar, copiar y ampliar y llegues hasta los procesos de fotos en colores y como siempre encontrarás ideas de como hacer cámaras fotográficas simples, amplificadoras, copiadoras, fotómetros, etc., etc. En resumen, la foto y el laboratorio de la forma más económica.

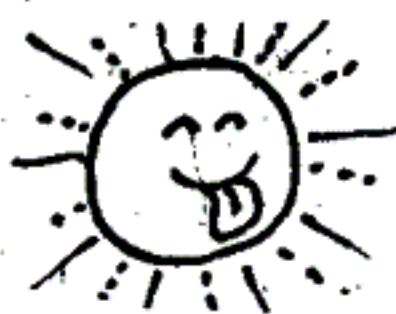
AEROMODELISMO

Especial para los jóvenes que buscan una diversión sana en el aeromodelismo, aviones, maquetas, planeadores, las técnicas del UC (U-Control) el motorcito .049 y como ponerlo en marcha, en 2 palabras: armá, balanceá y hacé volar tus propios modelos de la manera más sencilla y sin complicaciones.

4 suples por \$a 380.-

5 suples \$a 450.-





ENERGIA SOLAR

En estos días de verano calentar agua con la energía solar no es problema, cualquier recipiente de color oscuro y hasta una bolsa de plástico negra llena de agua nos permitirá calentar agua fácilmente, el asunto es calentar agua los días de invierno y aún en el otoño cuando las temperaturas bajan y hay vientos fríos. Ya un recipiente oscuro no nos servirá de mucho, la figura 1 nos muestra un calentador solar con su caja de absorción de calor en la que

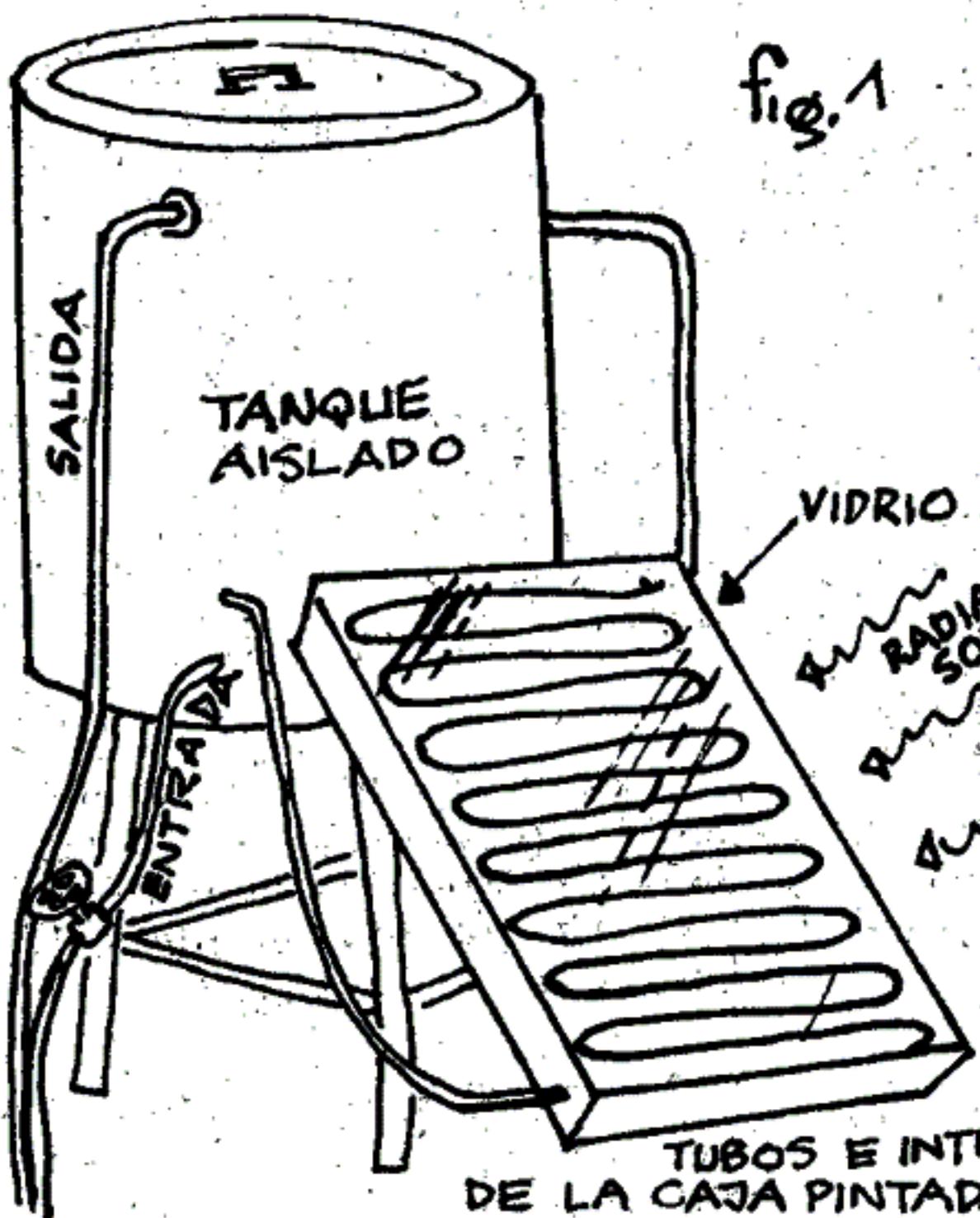
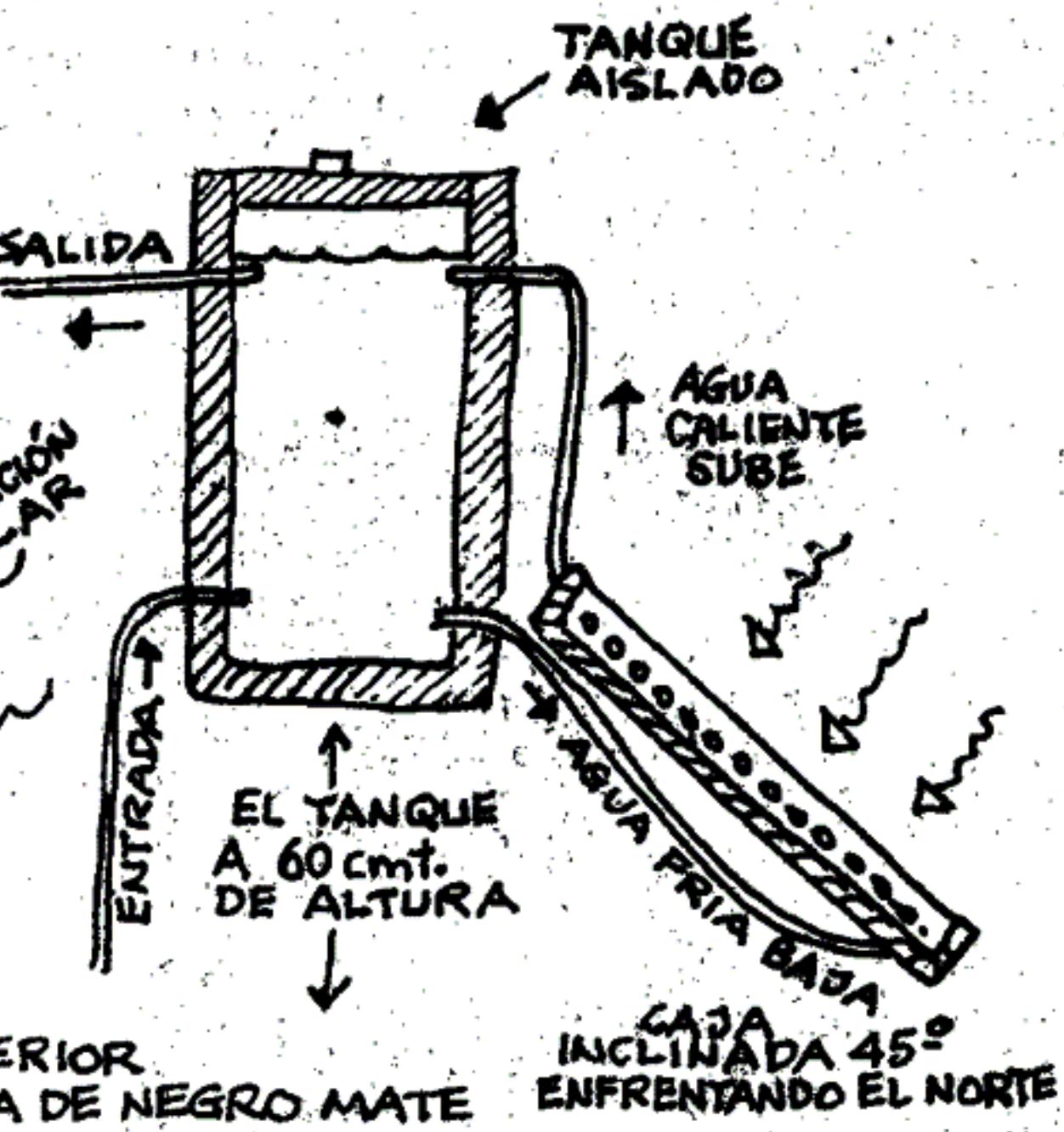


fig. 1



se encuentra la serpentina compuesta por una cañería por la que circula el agua por convección, el agua caliente sube hacia el tanque y entra más o menos por las dos terceras partes de la altura del mismo, el tanque está aislado para que el agua no se enfrie, observen que para hacer salir el agua se hace entrar agua por la parte inferior, también el tubo que lleva el agua fría hacia el colector lo hace por la parte de abajo ya que el agua fría ocupa la parte inferior

del tanque y la caliente la superior y esa es la causa que el agua se hace entrar por abajo del tanque y la salida se toma de arriba, la caja colectora se pinta interiormente con pintura mate negra y la cubre un vidrio, esa caja se coloca más abajo que el tanque para ayudar al efecto de termo-sifón, que hará circular el agua, los tubos de la cañería tienen un diámetro interior de 10 ó 15 mm y la caja tendrá medidas de acuerdo al tanque y el clima donde se coloque, más o menos se necesitan un metro cuadrado para calentar 50 litros de agua.

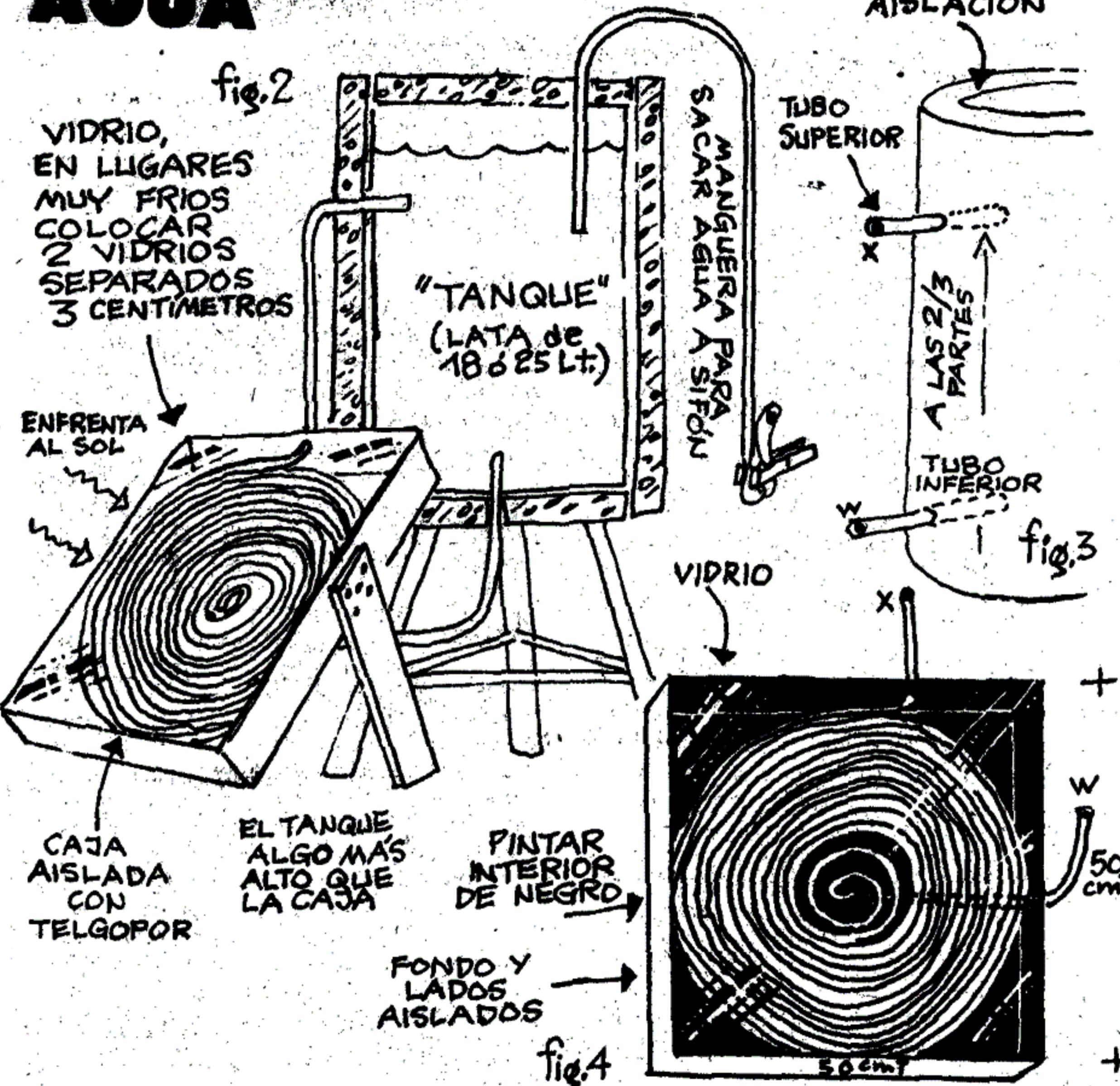
Lo que se describió es un equipo que no está al alcance de un chico, pero nosotros hemos realizado algo más sencillo, que calienta muy bien el agua hasta en invierno y que está al alcance de cualquier experimentador.

El dibujo 2 nos muestra la instalación que puede estar sin conexión a la cañería de agua y una vez lleno el tanque y que la energía solar nos calentó el agua podremos sacarla haciendo sifón con una manguera, esto va de acuerdo al experimentador ya que todo el sistema también puede conectarse a la cañería de agua, la idea de dejarlo separado de ella es para que el proyecto sea más factible de ser hecho por un muchacho sin muchas herramientas, observen en la figura 3 que al tanque se le ha hecho una perforación en la parte de abajo, ahí se colocará un tubo de cobre para enchufar la manguera o el tubo plástico que usaremos en la caja, los tubitos metálicos podemos hacerlos soldar o fijarlos con algún pegamento epóxico.

ACUA

fig.2

VIDRIO,
EN LUGARES
MUY FRIOS
COLOCAR
2 VIDRIOS
SEPARADOS
3 CENTIMETROS



La figura 4 nos muestra más en detalle el tubo plástico ó manguera que aquí la hemos arrollado en espiral, el agua fría (conexión inferior del tanque) entrará por la parte central y la salida de la parte exterior de la espiral irá conectada a la parte superior del tanque, el tubo plástico puede ser de sólo medio centímetro de diámetro pero traten de que sea de color negro o cualquier color oscuro ya que la caja que lo contendrá también debe pintarse de negro mate en su interior, esto no será necesario si el tubo plástico es de color negro y las espiras de la espiral quedan juntas, el vidrio debe colocarse de forma que dentro de la caja no se produzcan pequeñas corrientes de aire cuando hay viento, las medidas que damos en la caja son para usarla con quince metros de tubo de 7 mm de grosor en su parte interior, si se usa una manguera de 12 mm de medida interior pueden hacerse de sólo diez metros pero la caja tendrá que ser más grande.

El tanque lo haremos con una lata de 18 ó 25 litros a la que forraremos con una capa de telgopor de por lo menos 1 cm incluyendo el fondo y la parte superior, esas láminas de telgopor simplemente pueden ser fijadas con alambre al tanque y la parte superior e inferior se cortan redondas y quedan ajustadas de los bordes por las láminas de los costados, la lata de 18 litros que hace de tanque puede ser cuadrada o redonda, el colector debe colocarse mirando hacia el norte y con una inclinación de más o menos 45°, si lo colocamos en el techo procuremos hacer una instalación firme que soporte vientos fuertes.

Los chicos que sólo quieran hacer una instalación para exhibición pueden reducir las medidas a conveniencia.

DOBLADORA

fig.1

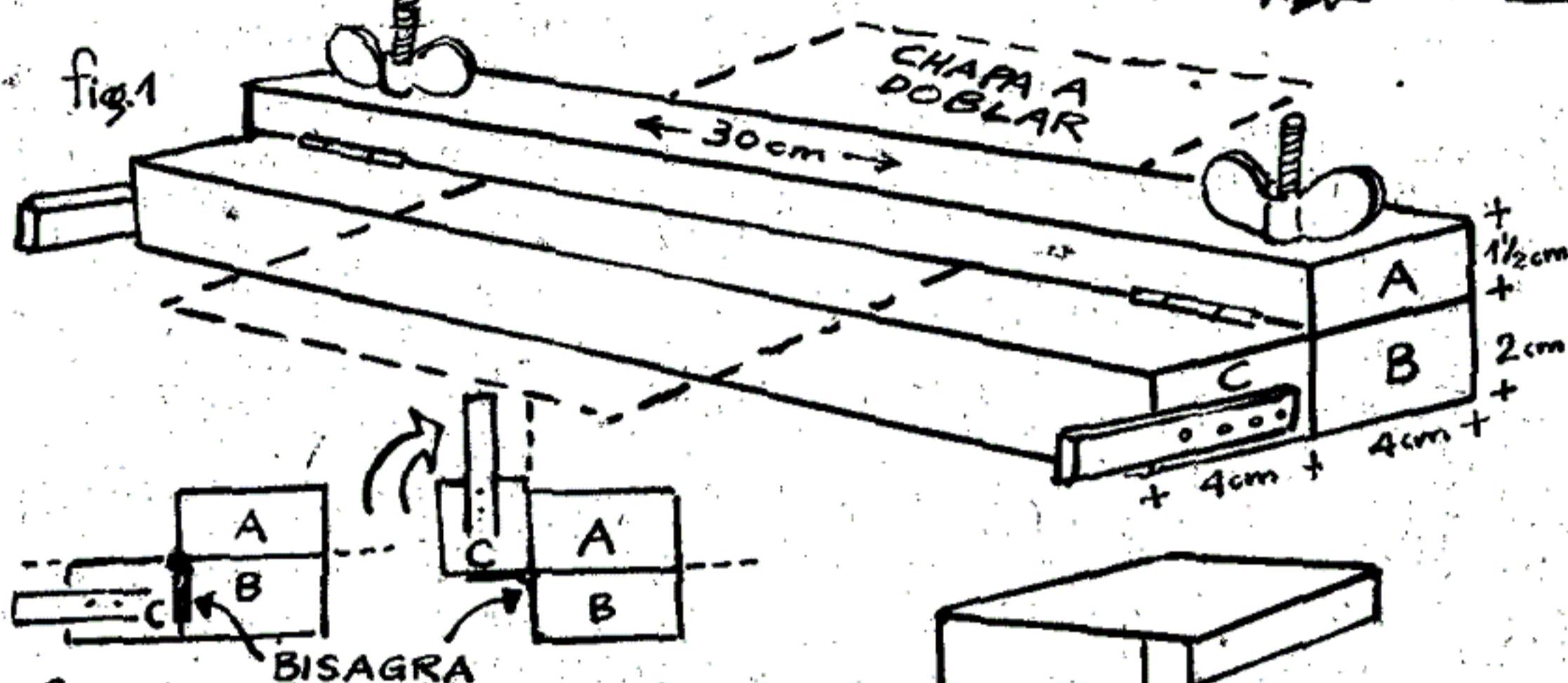


fig.2



fig.3

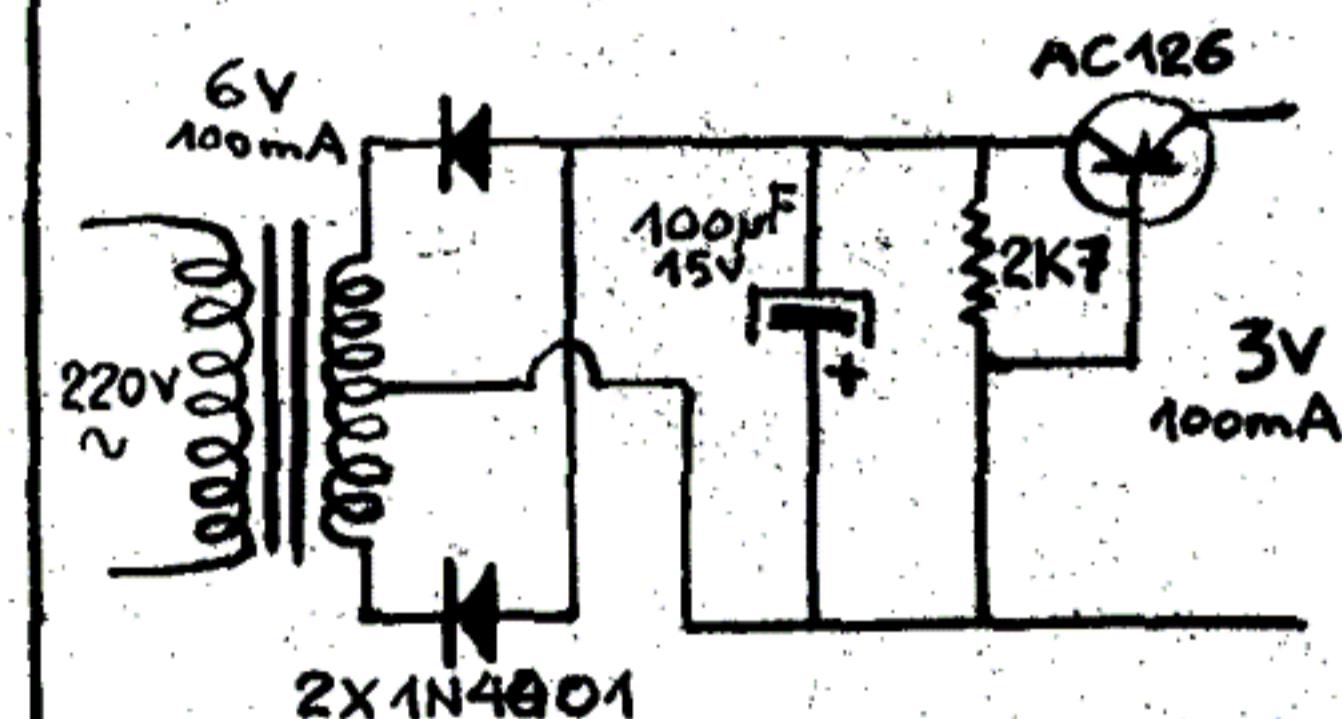
Sebastián Walter Cohn de Mariano Acha 2143 "5" Cap. Fed. les ofrece estas explicaciones para hacer pequeños gabinetes de metal para nuestros aparatitos electrónicos, en realidad lo principal es tener una dobladora de hojas metálicas y Sebastián les muestra como hacerla, se necesitan tres listoncitos de madera dura dos tornillos con tuerca mariposa y dos o tres bisagras.

La figura 1 muestra como se coloca la chapa a doblar, en la figura 2 se ve un perfil observen que el listón B está abisagrado



EL RINCÓN DE FUENTE

Los que hacemos aparatitos muchas veces necesitamos alimentarlos con sólo 3 voltios y las pilas muchas veces no es la solución por lo que Eduardo Giménez de Litoral de Sta Fé 2383 Bº Tribuno Salta (4400) nos envió esta fuente que se hace con un trafo de punto medio en su salida, además Eduardo bobina trafos para fuentes (varias salidas) compra dos CI UA-A180 y vende detector de mentiras y fuentes de alimentación desde 1 V a 12 V.



2X1N4001

GRAMATIQUEANDO

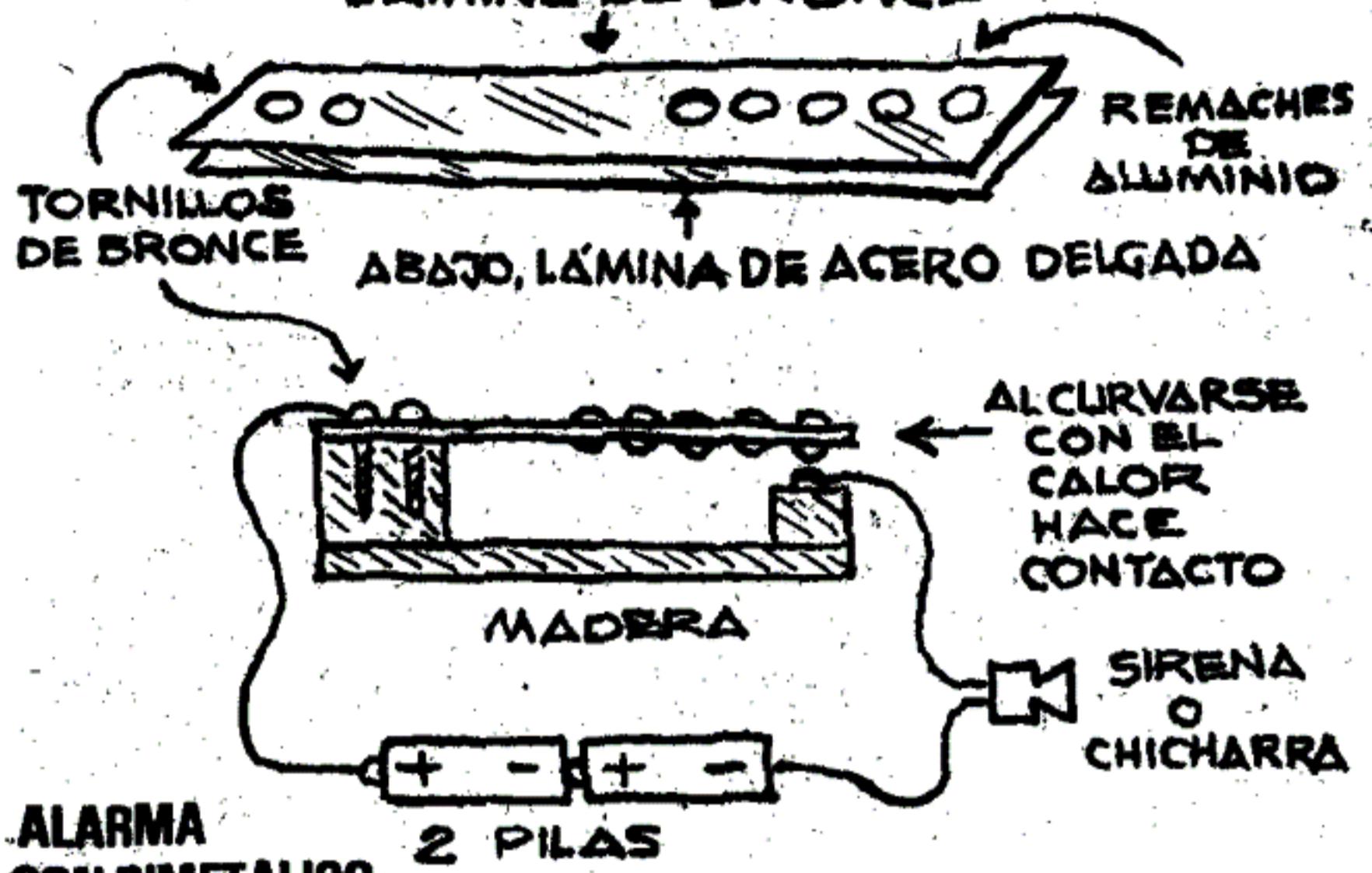
Cuando la palabra lleva doble e puede escribirse también con una sola e

Reducir
Reembolso
Reemplazo
Reeditar
Reelección
Matineé
Reencarnación

Reducir
Rembolso
Remplazo
Reditor
Reelección
Matiné
Renecnación

LOS LECTORES

LÁMINA DE BRONCE



ALARMA CON BIMETALICO

Con un par bimetálico se puede hacer una alarma contra incendio y sin depender de la red eléctrica la idea la envió Hugo A. Imanoni de la calle Belgrano 1393 Chnl. Pringles, el par bimetálico lo haremos con dos láminas de metales distintos aquí se usó bronce arriba y acero abajo como el bronce tiene un coeficiente de dilatación más sensible que el acero al recibir calor el par se doblará hacia abajo haciendo contacto y poniendo en funcionamiento una chicharra o buzzer, puede ser cualquiera de las que se publicaron en la revista.

SUSCRIBITE

Si te interesa recibir la revista por correo

EXTERIOR: U\$S 10 (seis meses seis números)

INTERIOR DEL PAIS: \$a 1200.- (por correo certificado)

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



suplementos

LUPIN 83

LUPIN 82

Lupin 80

UN SUPLEMENTO \$a 100.-

Dos suplementos \$a 180

Los tres suples \$a 250

(agregar \$a 200.- para gastos de envío)



revistas atrasadas

NUMEROS EN EXISTENCIA:

-198-199-200-201
202-203-204-205-206
207-208-209-210-211
212-213-214-215-216
217-218-219-220-221
222-223-224-225-226
227-228-229-230-231-232

Para envíos al interior por CORREO CERTIFICADO agregar \$a 1.50 (pedido mínimo 3 ejemplares)

Para envíos de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar \$a 250 (correo certificado)

IMPORTANTE: indicar otros ejemplares por si los números del pedido estuviesen agotados.

ENVIAR UNICAMENTE GIRO POSTAL o bancario pagadero en Capital Federal a nombre de Enrique Murga - Dnal. Roque Saenz Peña 825 Cap. Fed. (1363)

RIGE EL PRECIO
DEL ULTIMO
NUMERO

APROVECHA
ESTA
OFERTA
10 REVISTAS
por \$a 200
5 REVISTAS
por \$a. 120
(SOLO REVISTAS
DEL N° 225
PARA ATRAS)



VENTAS DE TARDE EN REDACCION

el microcorreito del Gordi

correspondencia a REVISTA LUPIN (Gordi)
diagonal NORTE 825 Cap. Fed. (1363)

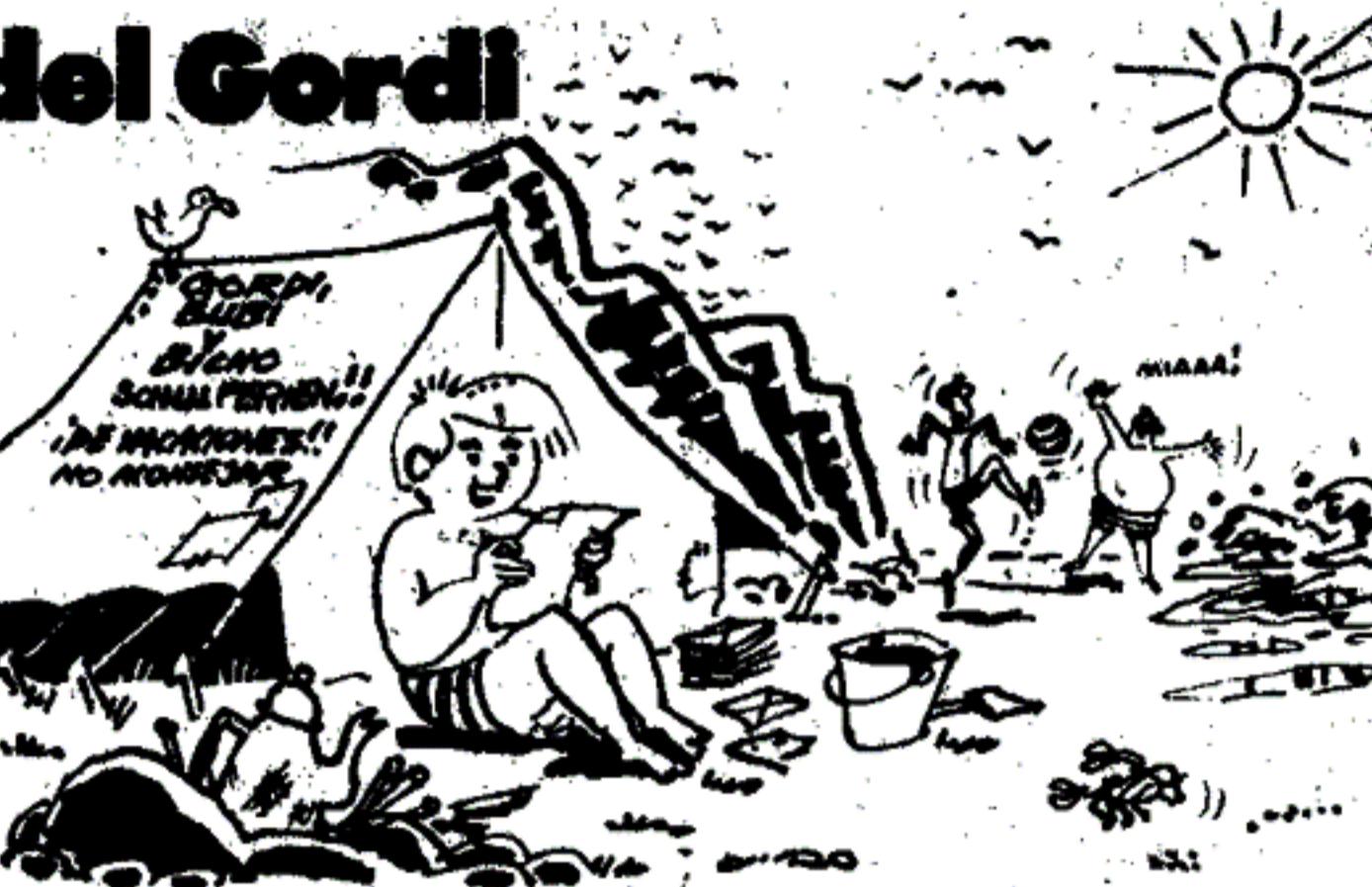
Hola amigos, como siempre debo agradecer la tupida correspondencia que a pesar de las vacaciones me han hecho llegar, planitos de todas clases, felicitaciones de todos los colores y algunas críticas que agradecemos por igual, muchos lectores no saben en realidad que aquí se han realizado encuestas y se publican muchas cosas que verdaderamente interesan a una gran mayoría.

El dire me recomendó sugerirles que cuando no consigan la revista que APARECIO MENSUALMENTE durante 19 años hablen seriamente con sus diarierios o simplemente suscríbanse y la recibirán por correo certificado.

Roberto W. Gauna, están apareciendo algunos proyectos sobre energía solar, aunque me recomendaron "no bocinar", sé que se están poniendo a prueba un tipo de celda solar que podrá construirla cualquiera... que sea prolífico y disponga de paciencia. Durante el mes de febrero sólo los jueves podés pasar por redacción a buscar suplementos y revistas.

Leonardo Gómez, tu planito de las luces tiene el pot. después del trafo y eso significa 220V

en él, no es conveniente así, Eduardo Alemán, buena tus lucecitas con leds rojos y verdes, Luis J. Cagnà, gustó mucho tu planito del mezclador con pré y control de tono, Andrés Bruno, tu flipón es interesante pero el próximo número encontrarán un programa de juego para computadoras de menos de 2K, Norberto Soria, Rubén T. Marciel y Carlos Márquez, el órgano puede hacerse más sofisticado si se le agregan otros chirimbales pero ya se hace muy complicado, hay libros al respecto pero son sólo para muy entendidos, en cuanto a Carlos te felicito por haberle agregado otro teclado, uno para las octavas agudas y otro para las graves y con esos presets y la gran ayuda de tu abuelito un experto car-



pintero resolviste tu problema de gabinete, un libro especial puede ser "Música Electrónica" de editorial Rede (Barcelona), Ricardo E. Del Serro, un librito interesante de astronomía para el que recién comienza es "Observación del Cielo" de editorial Daimón también de Barcelona, en cuanto a oculares y filtros solares podés conseguirlos en la redacción como así revistas atrasadas pero nuevitas para completar tu colección, ya le dije al dire que saque un suplemento de ASTRONOMIA que hay muchos esperándolo y que publique una cámara astrográfica simple... CHAU, bichos, los espero el "próximo" número..

AVISITOS AMONTONADOS

JUAN P. BARRIO calle Rivadavia 334 Perigamino (2700) B. A. Vendo U-Control e intercambio corresp. con chicos de 13-14 años tema electrónica, aeromodelismo, acuarismo, ovni, egiptología, cohetería, busco plano camara-eco

LUPIN FEBRERO 1985 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$6100 Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Olivo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 263700
Este número se terminó de imprimir el 28 de enero de 1985.

ELVIO L. MOSCA calle Suipacha 675 Oliva Cba. (5960) vendo 2 trafos ultralineales FRED-MOD 60 W un gabinete acústico Carlson parlante 12 una bandeja prof. Winco

NAHUEL RUA calle Vélez 6741 M. del Plata B.A. (7600) tel. 82-2592 cambio motor 12 V nuevo por motor COX. 048.-049 y compro lupines del 222 para atrás

MARCELO R. LUGO calle E. Mitre 802 José L. Suarez (1655) tel. 766-2745 deseo canjear un reel "MINI", un aparato para pejerrey y una plomada 150 g. X soldador de cualquier tipo

NESTOR A. MIGUEZ calle Comodoro Rivadavia 3962 dto. 2 Dominico (1874) B.A. canjeo planos de aviones lupins por planitos de electricidad

VICTOR HUGO GARCIA calles Florencio Varela y Humberto 1º s/n Villa Guillermina Ezeiza (1804) canjeo 227 revistas Patoruzú, Patoruzito, Capicua, Afanancios X 20 o 15 lupins del 227 para abajo

KARINA A. GOMEZ LUNA calle Monseñor de Carlo 620 Charata Chaco (3730) cambio estampillas de Kenia por otros de cualquier país, deseo cartearme con chicas/cos de más o menos 12 años, cualquier tema ¡Escriban prontooooo!

HERNAN TORMIELLI calle Alsina 1779 3º "D" Cap. Fed. (1088) tel. 45-2079 compro circuitos de RC 2 o más canales y de juegos electrónicos

ALEJANDRO PARRA calle Muñiz 589 -2º I vendo revistas Lúpines desde el N° 53 al 200 llamar después de las 20 hs. 983-5593

N.G.I. Nueva Generación Inteligente Investigaciones OVNI - charlas distintos temas 767-6727 preguntar por Luis Alejandro

OZ
CORREO
CORRIENTES
ARGENTINA

FRANQUEO A PAGAR No. 728
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESSION No. 7950

ESTUDIE ASTRONAUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO



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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

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

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia.

SI YO 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

**ATENCION PERSONAL
CORRIENTES 2330 - piso 11 - Tel. 50-5492**

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

Nombre y Apellido _____

Dirección completa

Localidad Pcia.

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