

LEY: 11.723

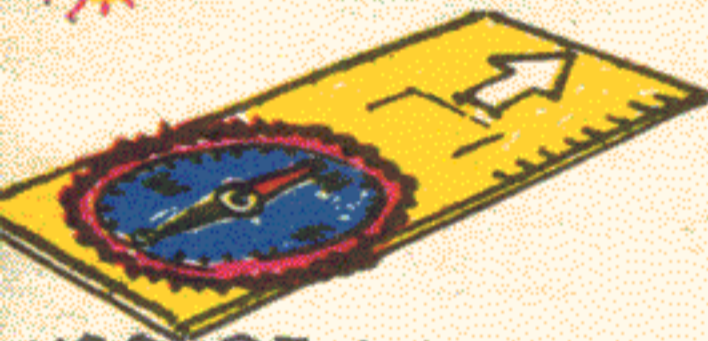
# LÚPIN

Nº 232 enero \$a. 60.- año XIX

en este número



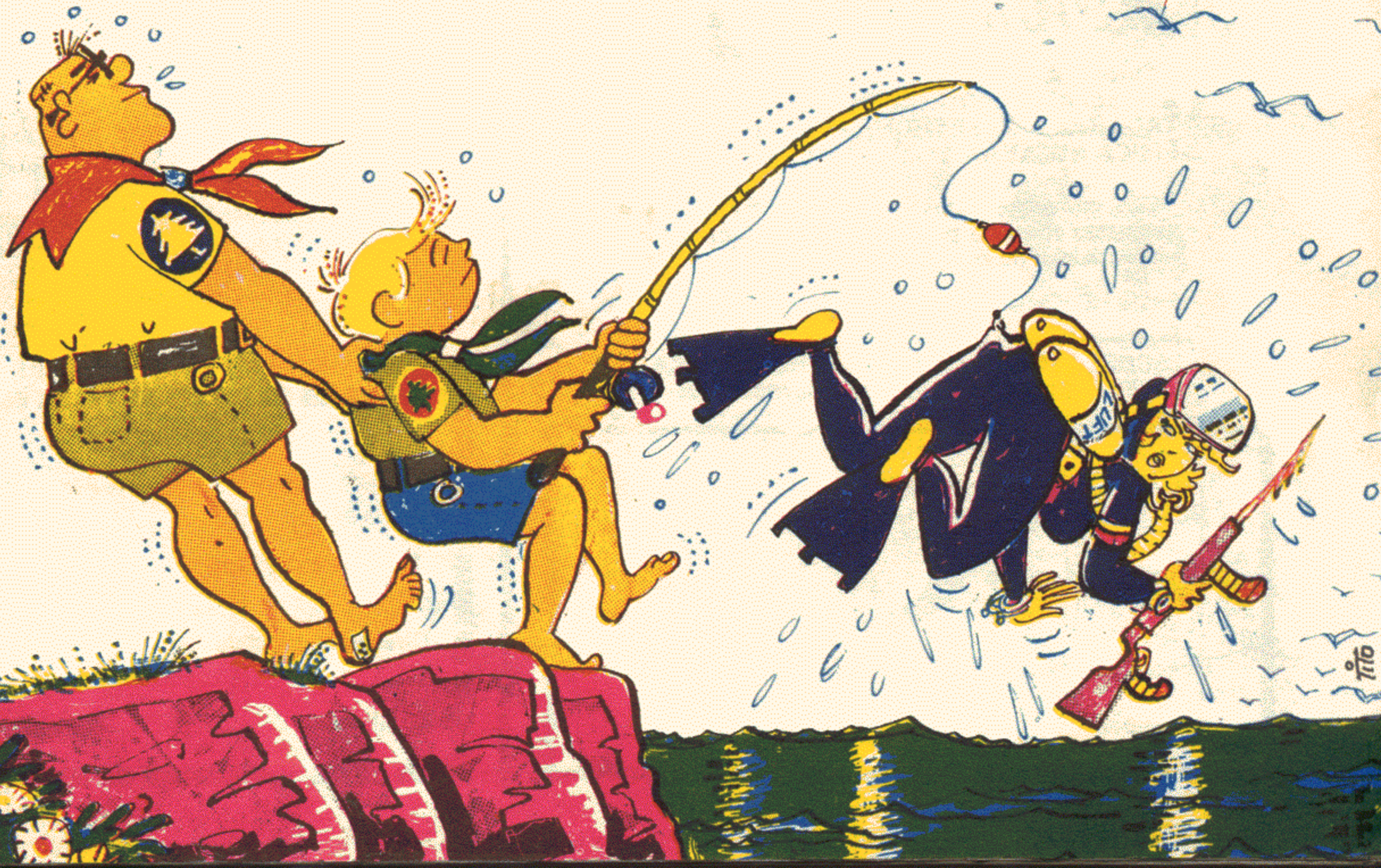
CARGADOR  
CON CELDAS  
SOLARES



USO DE LA  
BRÚJULA



VACACIONES  
EN BICI



TITO



# 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

ATENCION PERSONAL

CORRIENTES 2330 - piso 11 - 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. ....





# LUPIN

año XIX No. 232

director Sidoli



## PURAPINTA

## DECLARACION

¡AL FIN TE ENCUENTRO A SOLAS!  
¡QUERO QUE SEAS UNA COSA...! ¡TE QUERO!



¿OSTE? ¡TE QUERO!  
¡TENES UN MINUTO PARA CONTESTARME!



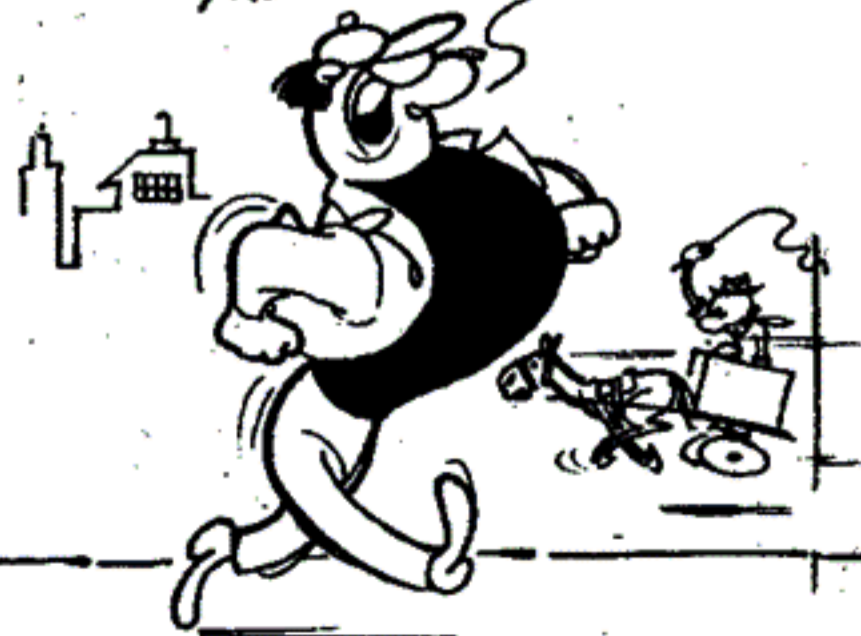
¡YO TAMBIÉN TE QUERO, PURAPINTA!

BUENO HERMANITA... DOS ENSAYOS MÁS Y CREO QUE ME LE DECLARO A LA ROBERTA...



## MOLESTO

¡AAAHH! PERRO MALDITO!  
¡ME TIENE MAL!



¡Y ME PERSIGUE DESDE QUE BAILÉ CON LA MOROCHA AURORA!  
¡PERO ME LO ARRANCARÉ DE ENCIMA!



¡ESTE CALLO NO ME MOLESTARÁ MÁS!



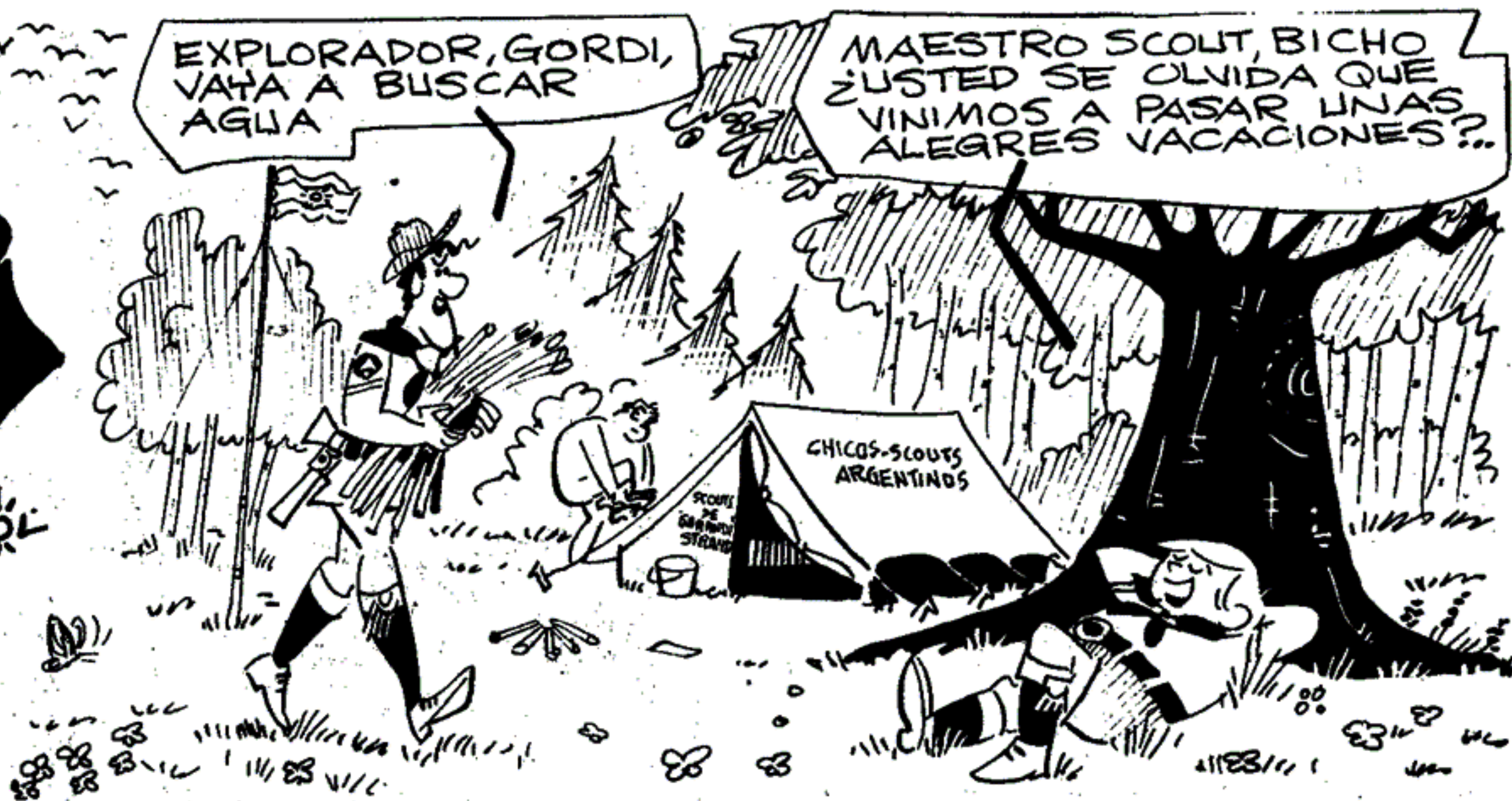


# Bicho y Gordi

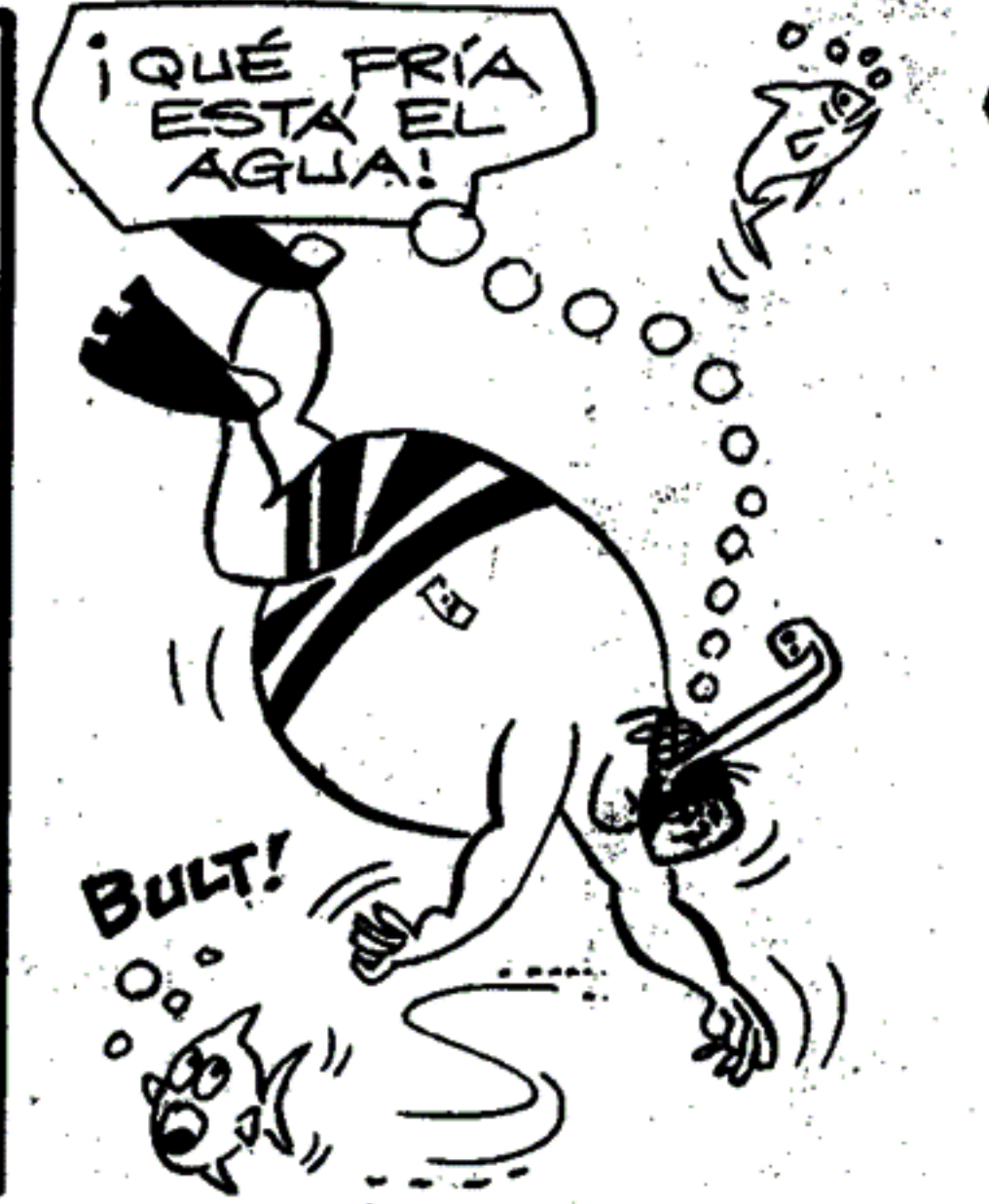
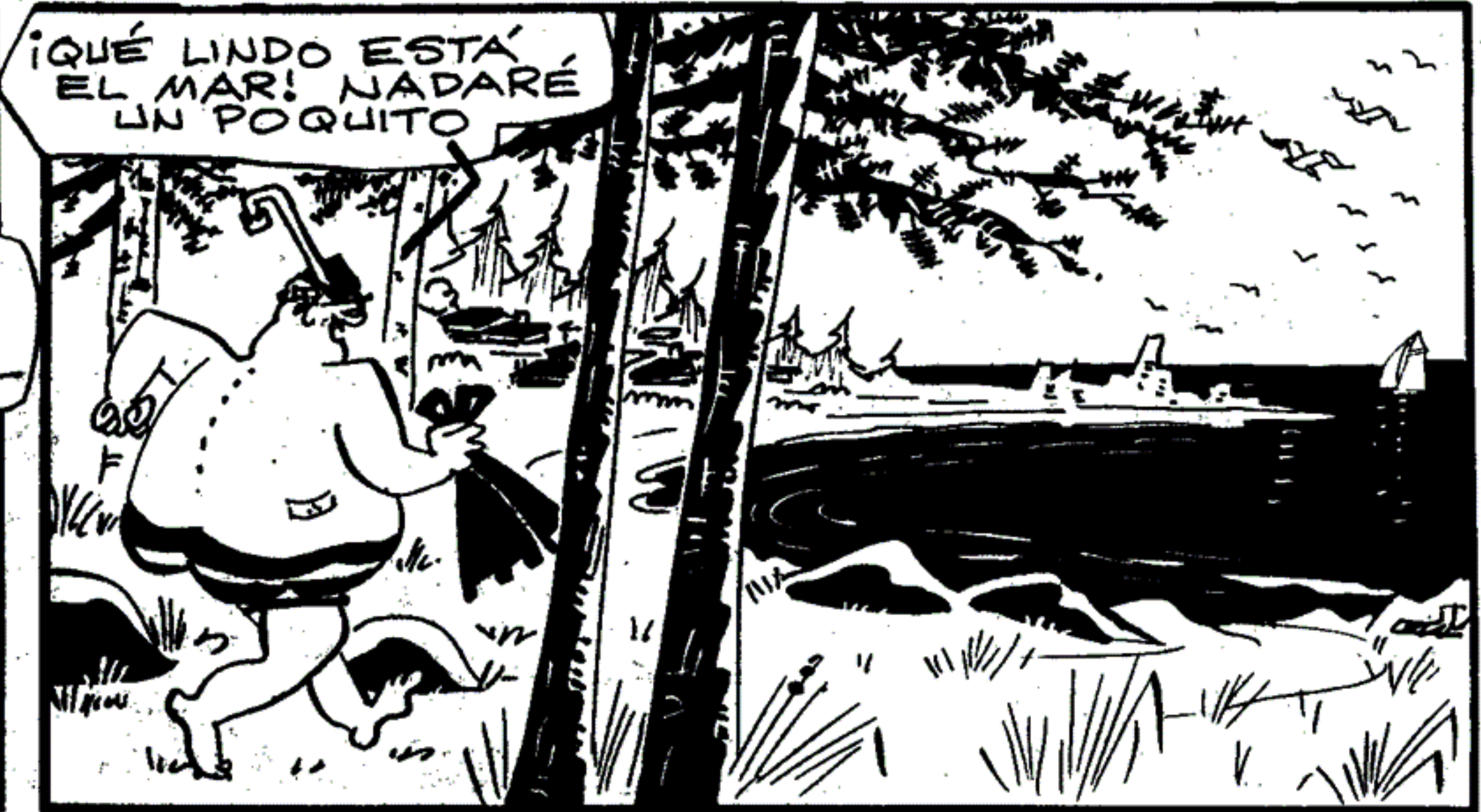
por Tito Sol

HOY en

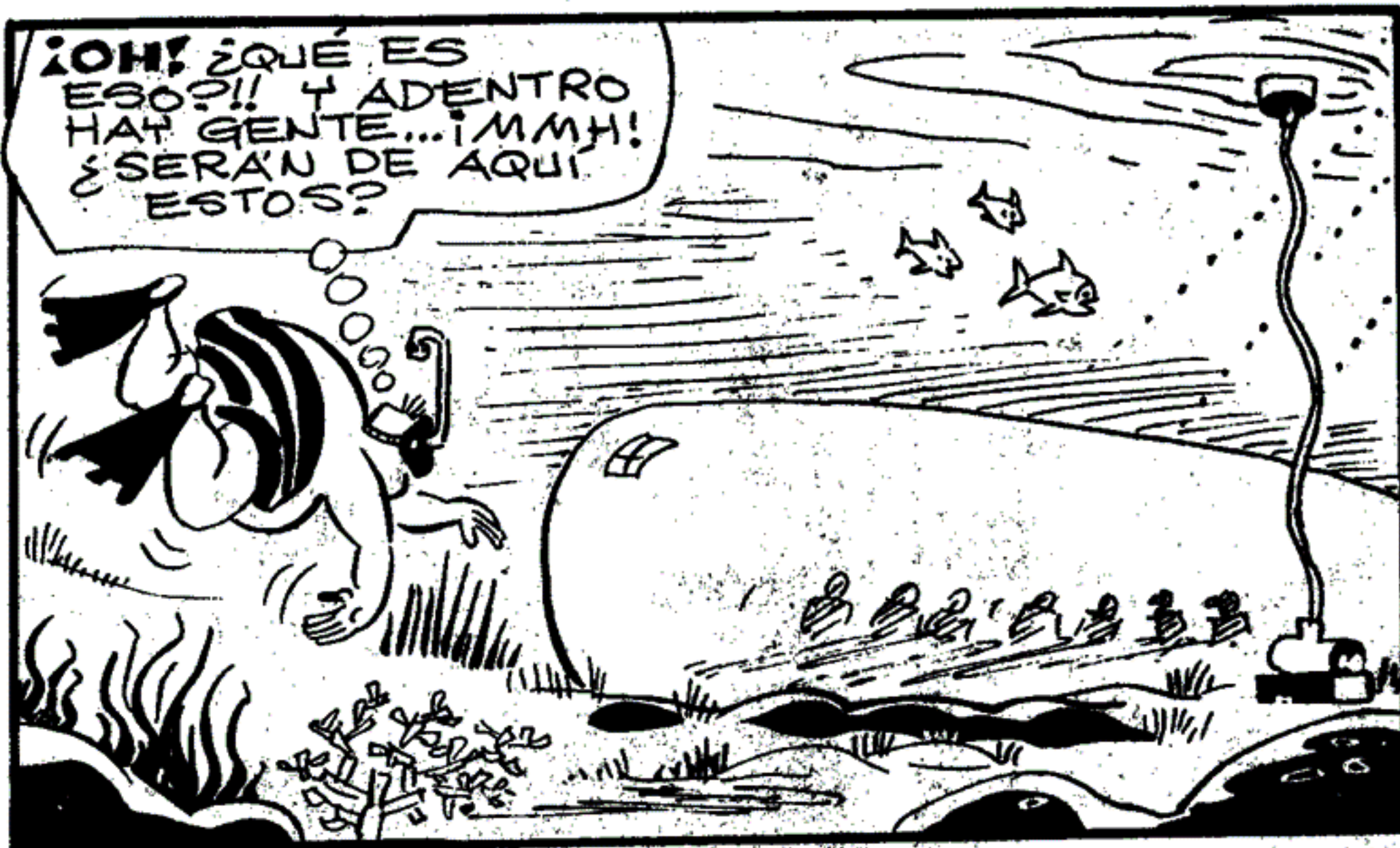
"BURBUJA SUBMARINA"















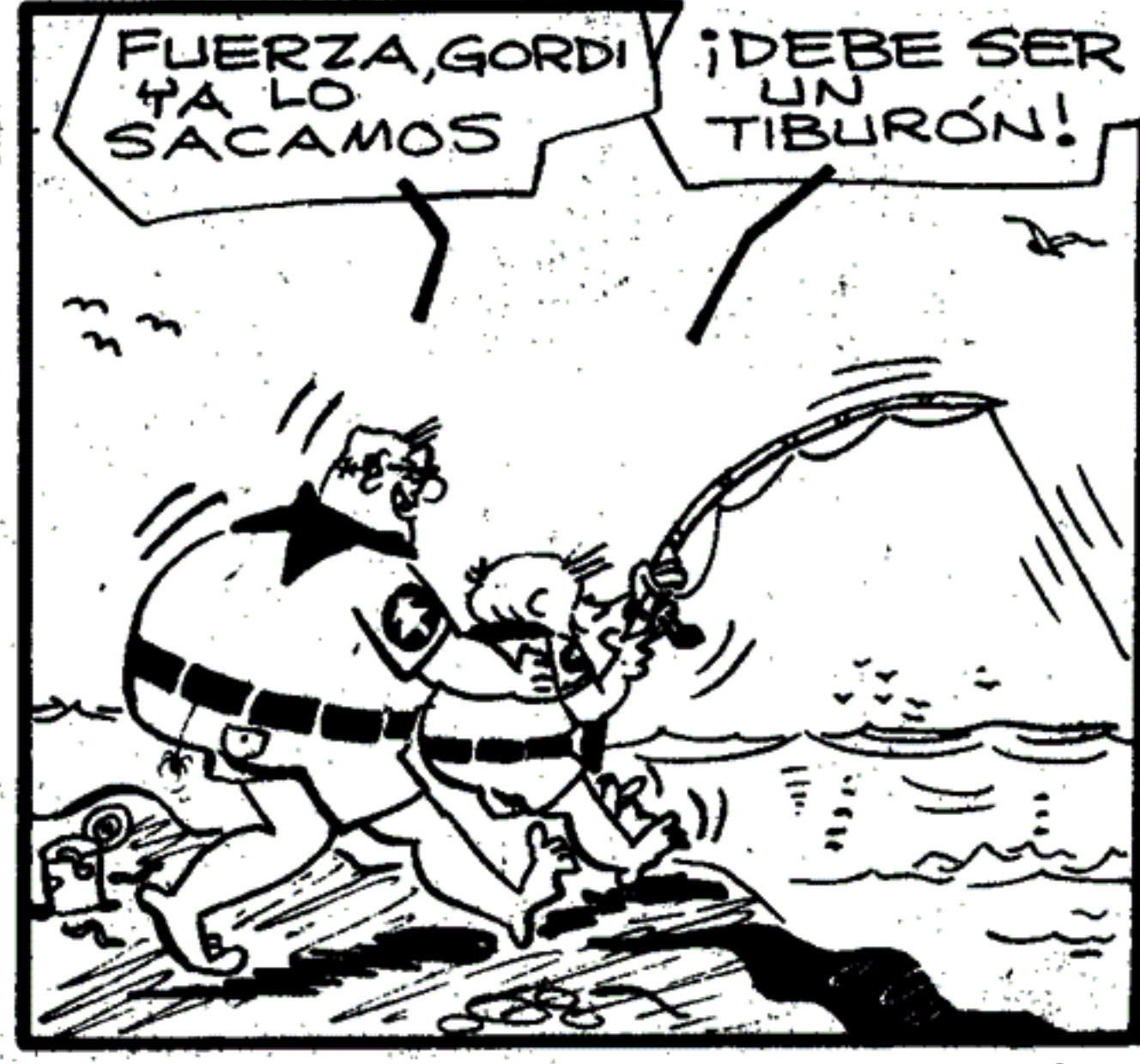
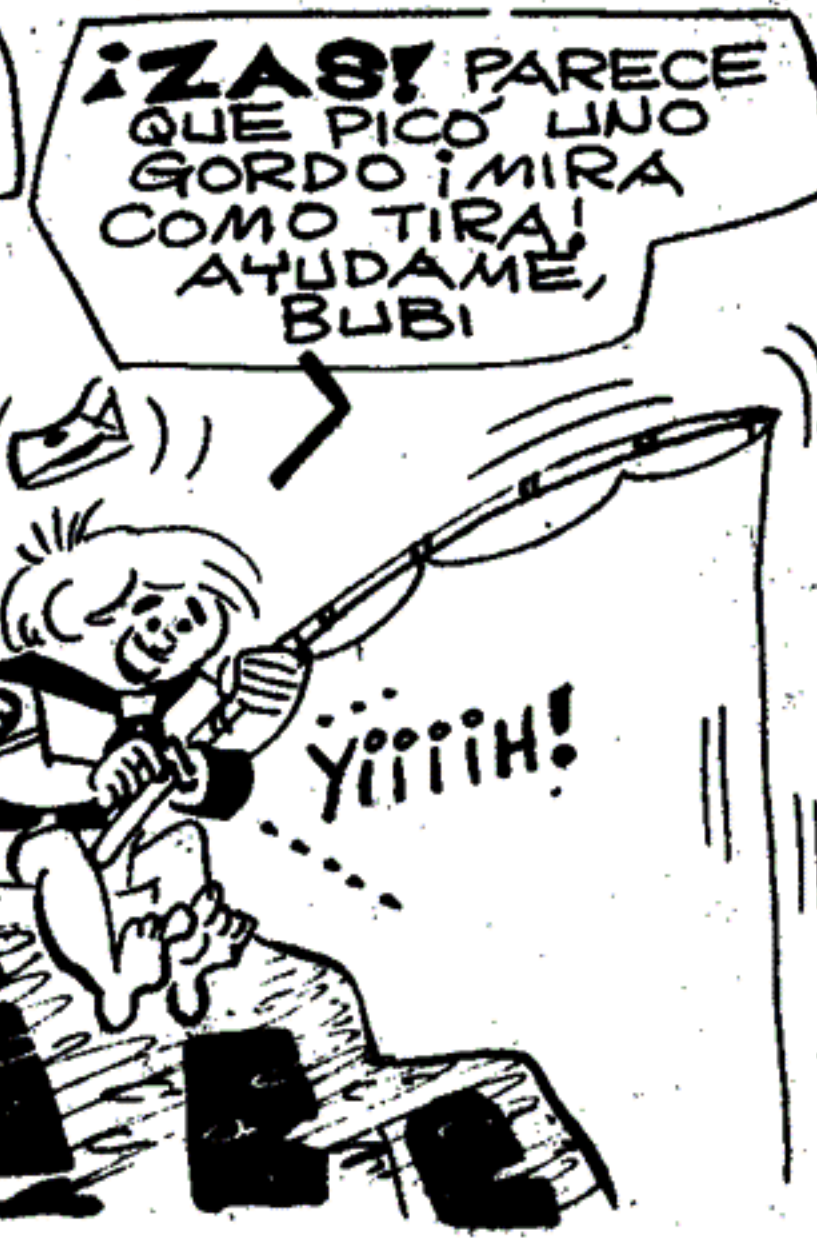
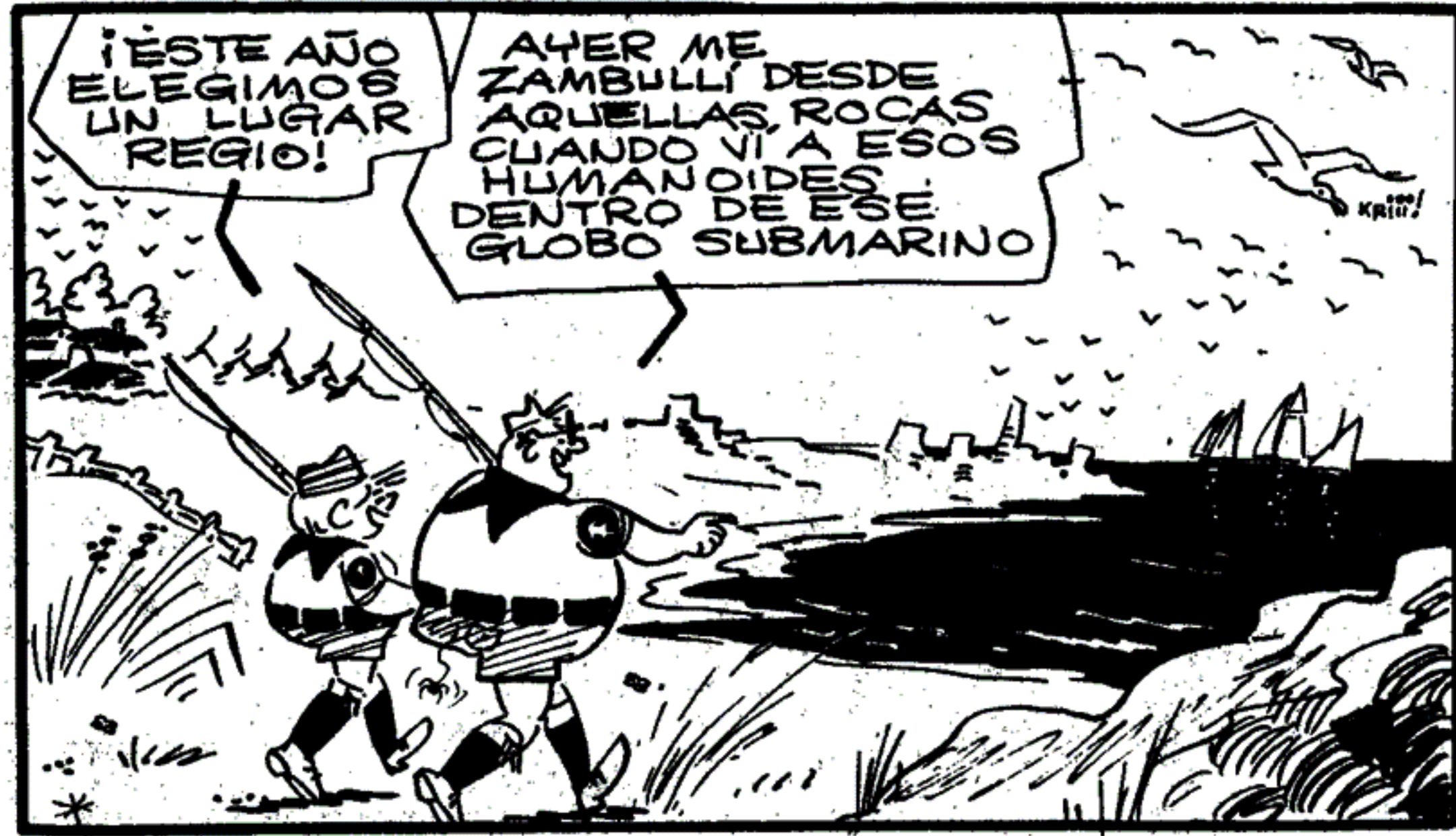
¡MIEDO NO!  
HAMBRE...  
ADEMAS, BUBI!  
¿OLVIDASTE QUE  
UN SCOUT  
NO DEBE MENTIR?



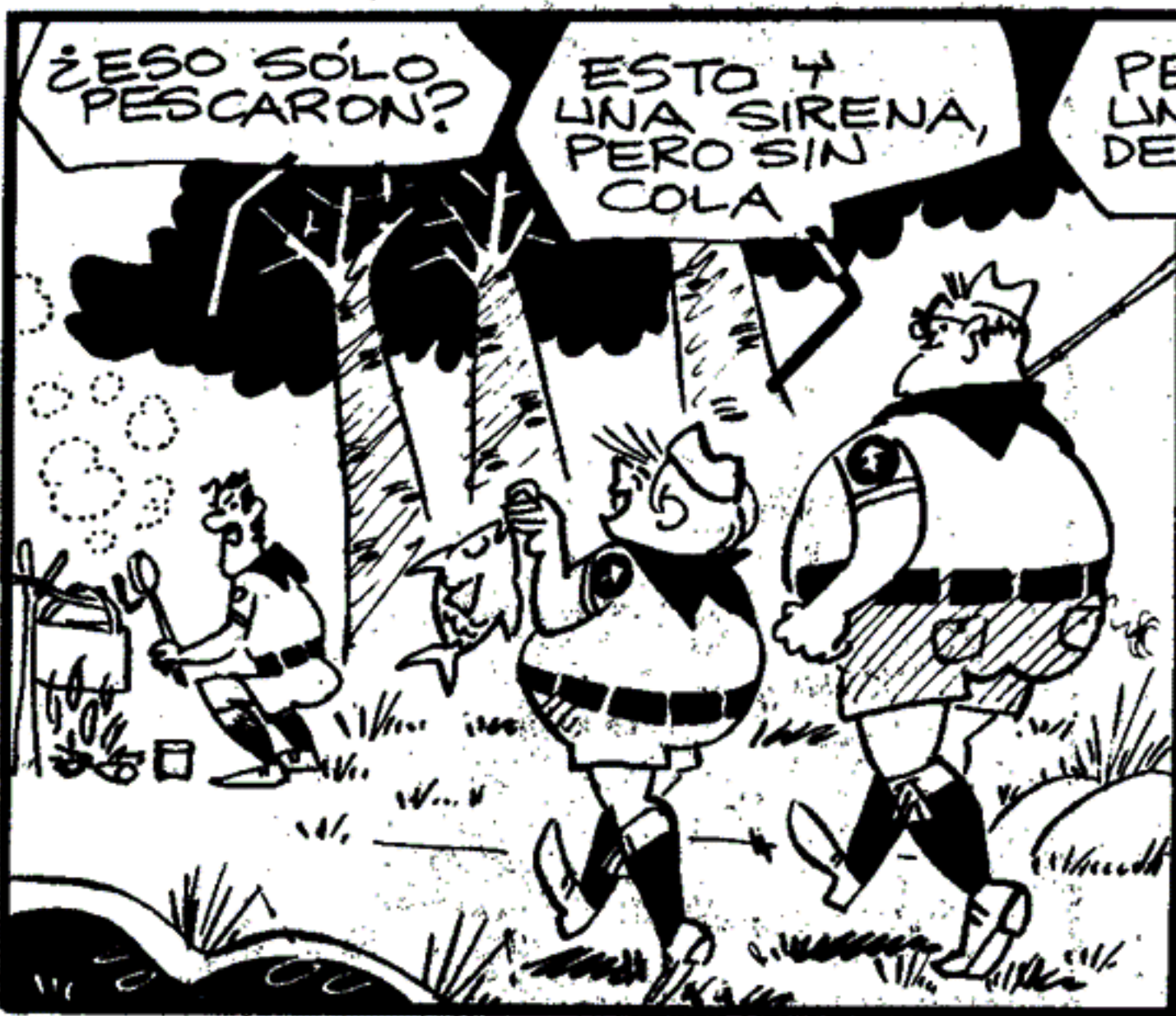
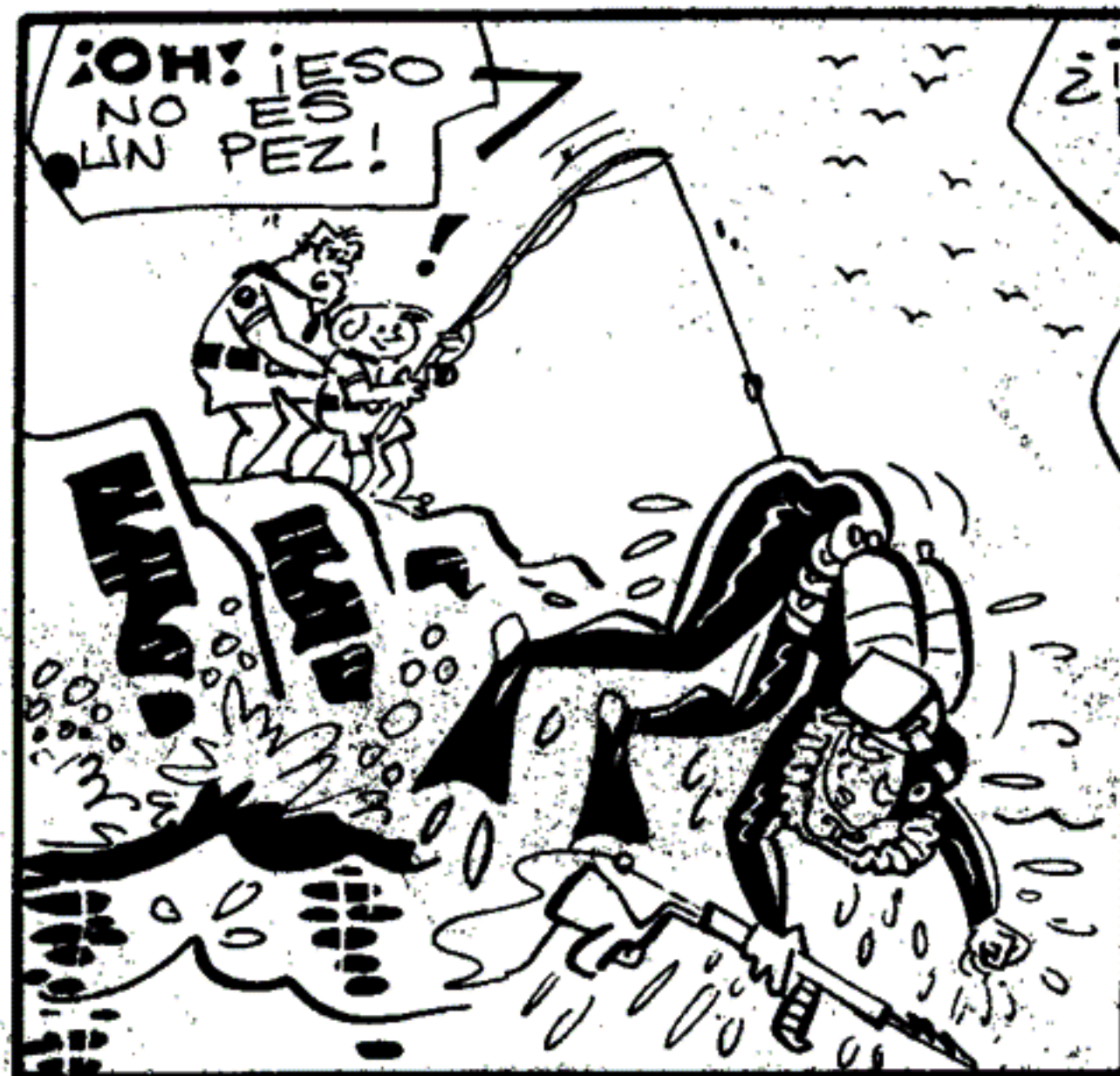
Y LLEGÓ  
LA MAÑANA



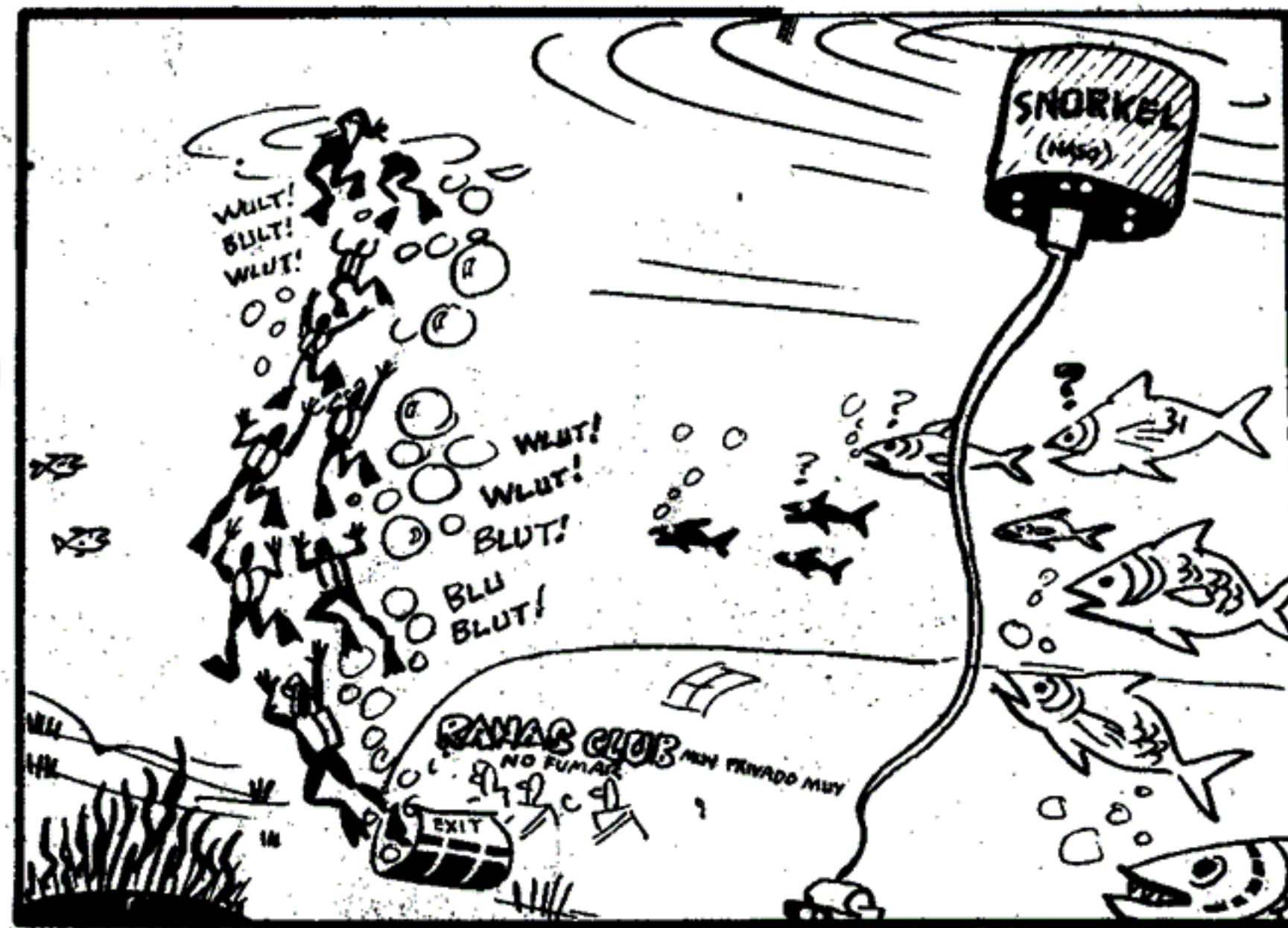




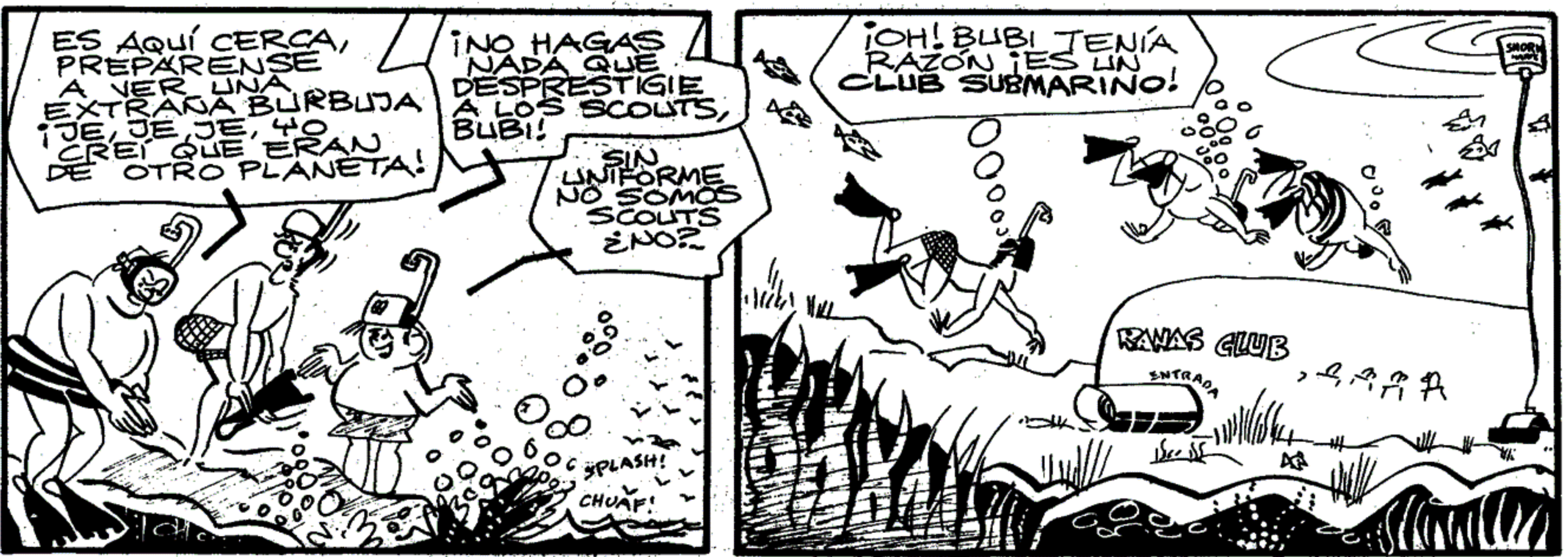






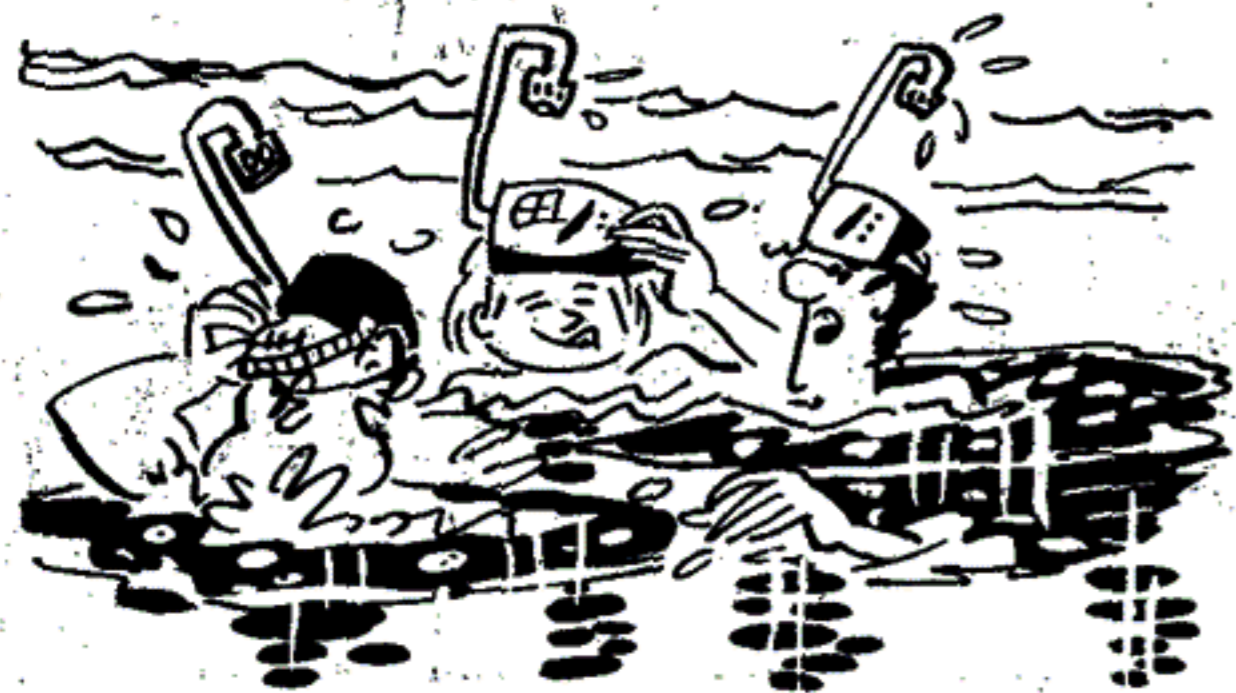








¿VIERON?  
AHÍ ESTÁN  
LOS QUE  
NOS OBLIGAN  
A IRNOS



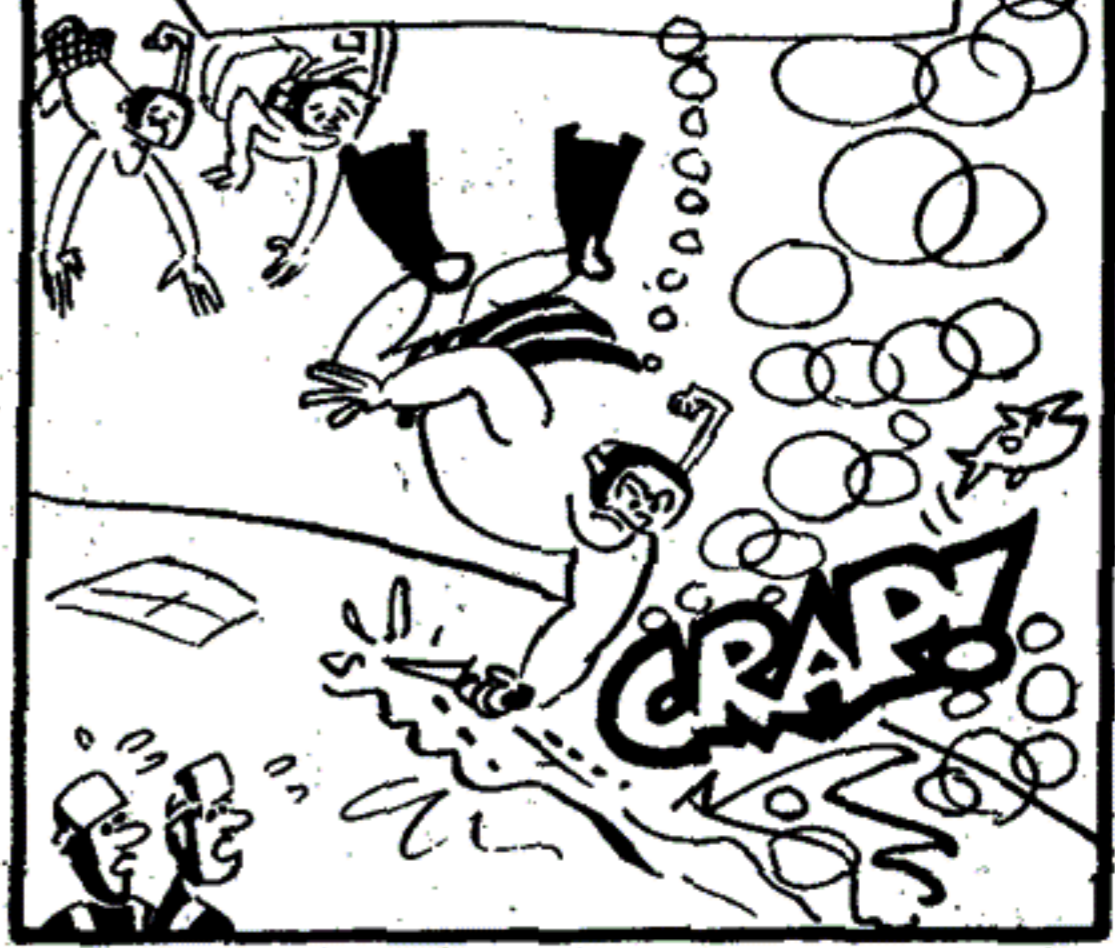
NO LES  
HEMOS HECHO  
NADA PARA  
TOMARSE LA  
CON NOSOTROS,  
LO QUE PASO'  
CON LA CHICA  
FUE SIN QUERER



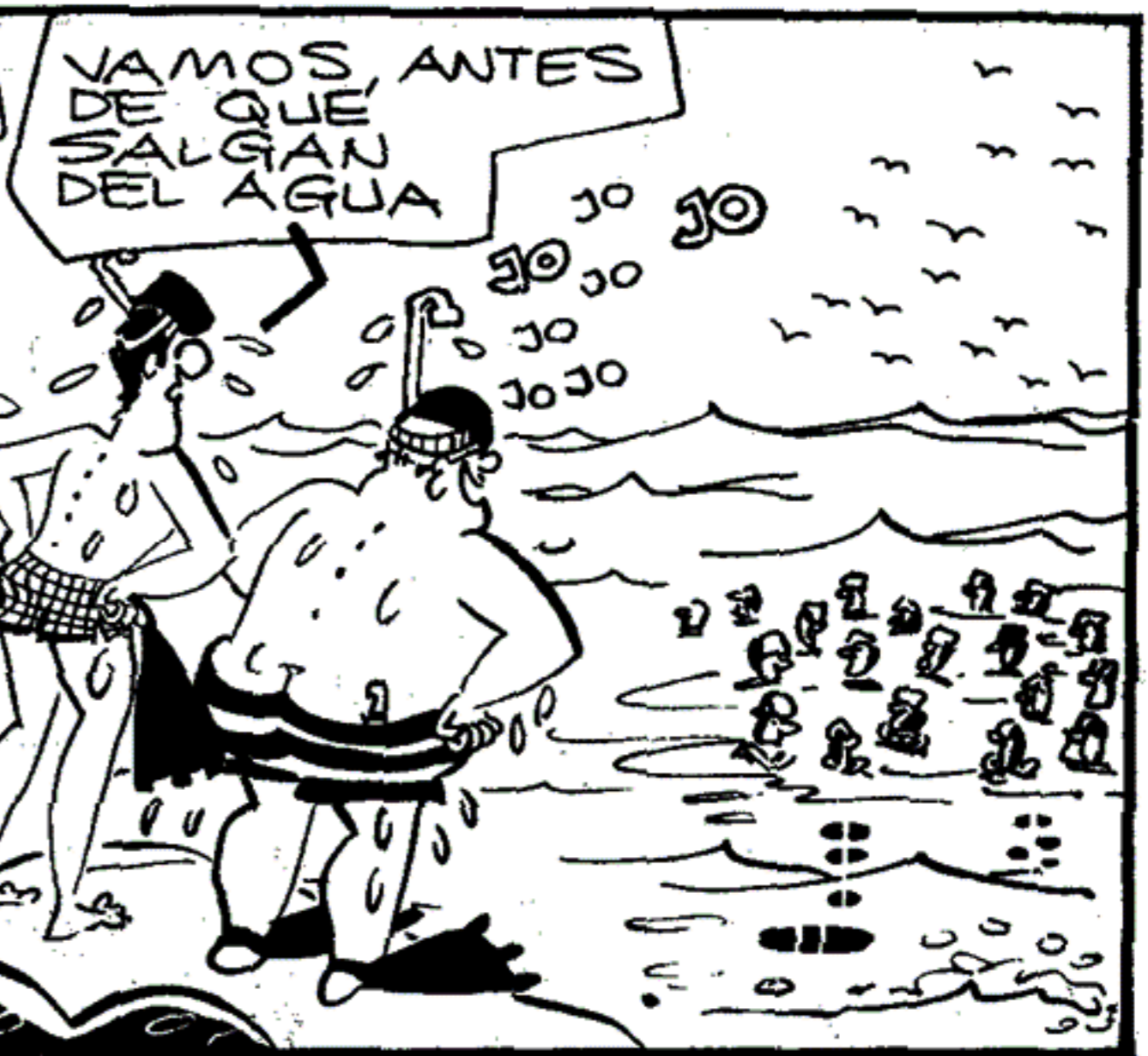
AHORA VERAN  
ESTOS ¡CON  
BUBI NO SE  
JUEGA!

¿QUE  
PIENSAS  
HACER?  
SIGAMOSLO,  
GORDI

NUNCA ME GUSTO'  
LA GENTE QUE SE  
OCULTA ¡SALGAN AL  
SOL, ALMAÑAS!



JA, JA, JA, JA  
LOS DEJASTE  
SIN CLUB

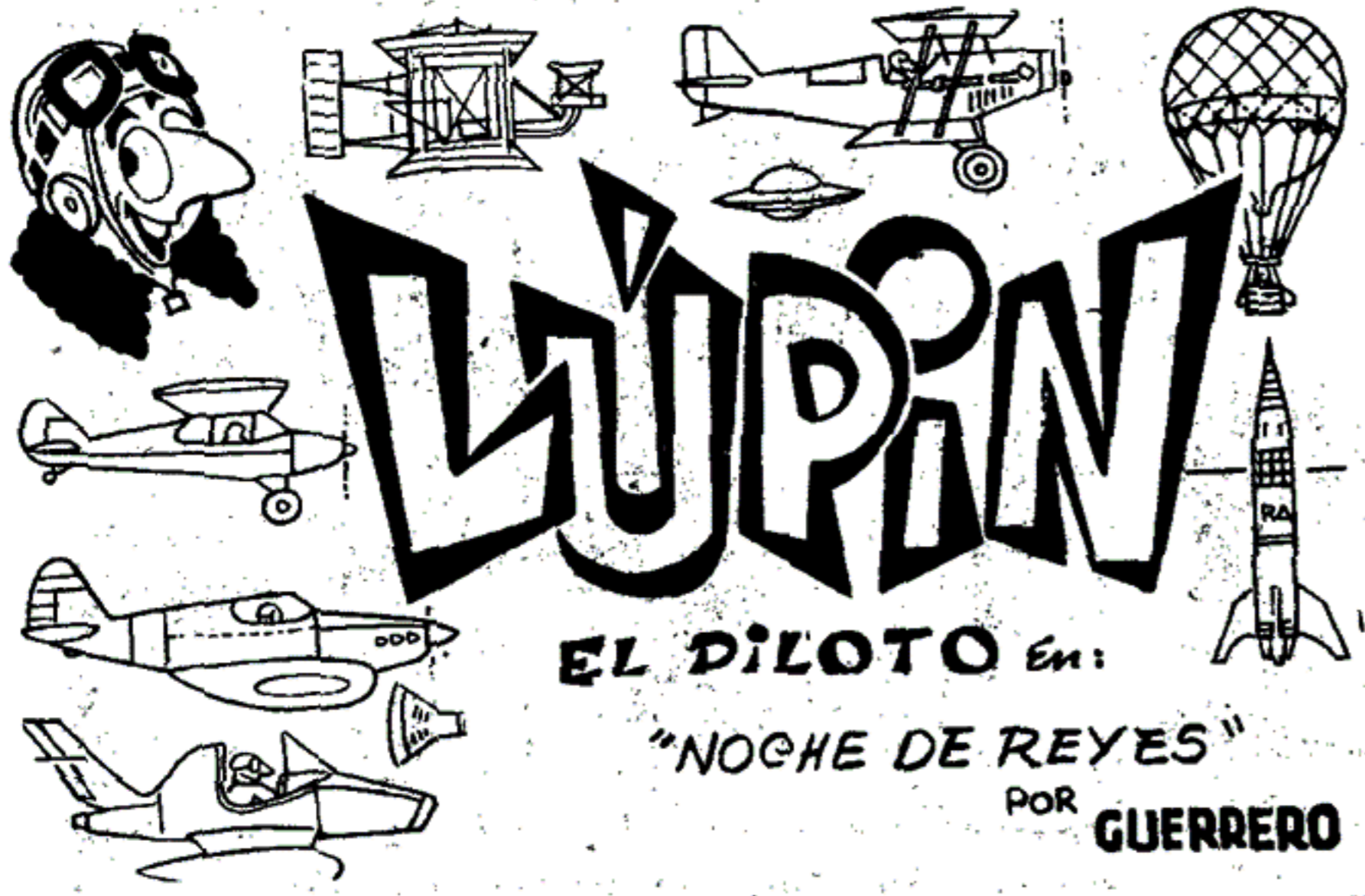


VAMOS ANTES  
DE QUE  
SALGAN  
DEL AGUA

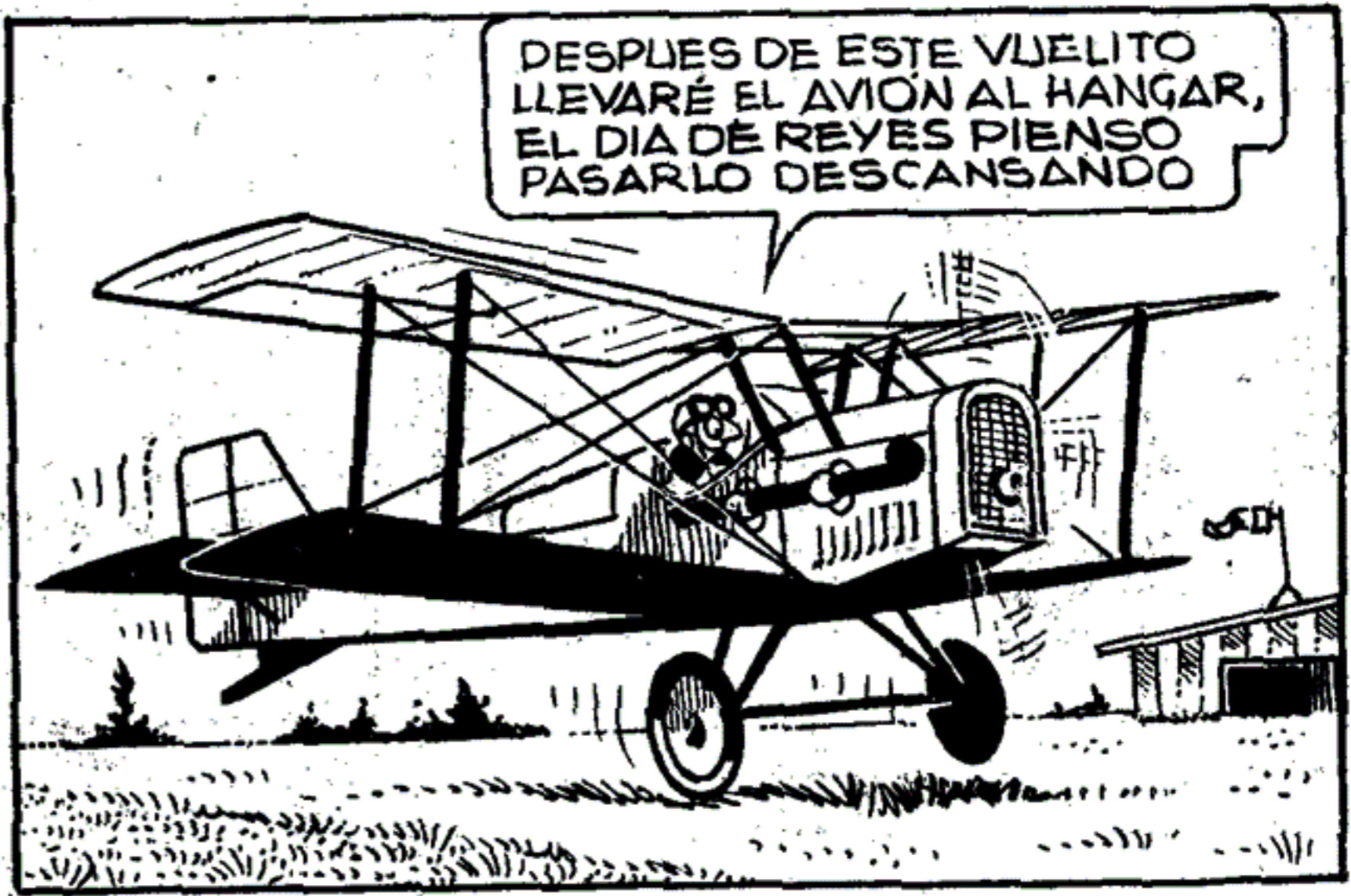








**EL PILOTO** En:  
**"NOCHE DE REYES"**  
 POR **GUERRERO**



DESPUES DE ESTE VUELITO  
 LLEVARÉ EL AVION AL HANGAR,  
 EL DIA DE REYES PIENSO  
 PASARLO DESCANSANDO



¡LISTO! ESTA NOCHE  
 ESTARÉ EN CASA  
 PARA PONER LOS  
 ZAPATOS, JA' JA'!



ESPERA, LUPIN... NO TE VAYAS... TENGO  
 UN TRABAJO PARA TI, ESTOS SEÑORES  
 SON DE UNA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA  
 Y TIENEN QUE VOLAR HOY

¿EH?... PERO  
 YO... ESTE...  
 ¡ZAS, YA ME  
 AGARRARON!



VAN A DISTRIBUIR  
 JUGUETES ENTRE LOS  
 NIÑOS POBRES DE UN  
 PUEBLITO DEL INTERIOR  
 DISFRAZADOS DE  
 REYES MAGOS...

¡AH, QUÉ  
 BUENO!





...Y VOS PODÉS LLEVARLOS HAY QUE CARGAR UNOS CANASTOS, UTILIZA EL BIMOTOR...

¡EN FIN! ¡TODO SEA POR LOS NINITOS!

GRACIAS SEÑORES



¿VÉ? AQUÍ LLEVAMOS LOS TRAJES Y LOS JUGUETES...

¡AH, MUY BIEN!

IRÉ A SACAR EL AVIÓN



EL BIMOTOR ES ABASTECIDO Y PUESTO EN MARCHA...

ESTA VISTO QUE HOY NO PODRÉ DESCANSAR

UNA VEZ CARGADO, Y CON LOS PASAJEROS A BORDO, SE PREPARA A PARTIR



¿TODO LISTO? ¡EN MARCHA!

¡BUEN VIAJE!...

ALLÁ NOS ESPERA UN AMIGO CON UNA CAMIONETA

USTED TENDRÁ QUE ESPERARNOS HASTA QUE TERMINEMOS, PARA TRAERNOS DE VUELTA

BIEN, SEÑOR (¡LINDA NOCHE DE REYES ME VOY A PASAR!)



NOSOTROS LE PAGAREMOS LA ESTADIA EN EL HOTEL ESTA NOCHE, ASI MAÑANA REGRESAMOS A PRIMERA HORA

DE ACUERDO...







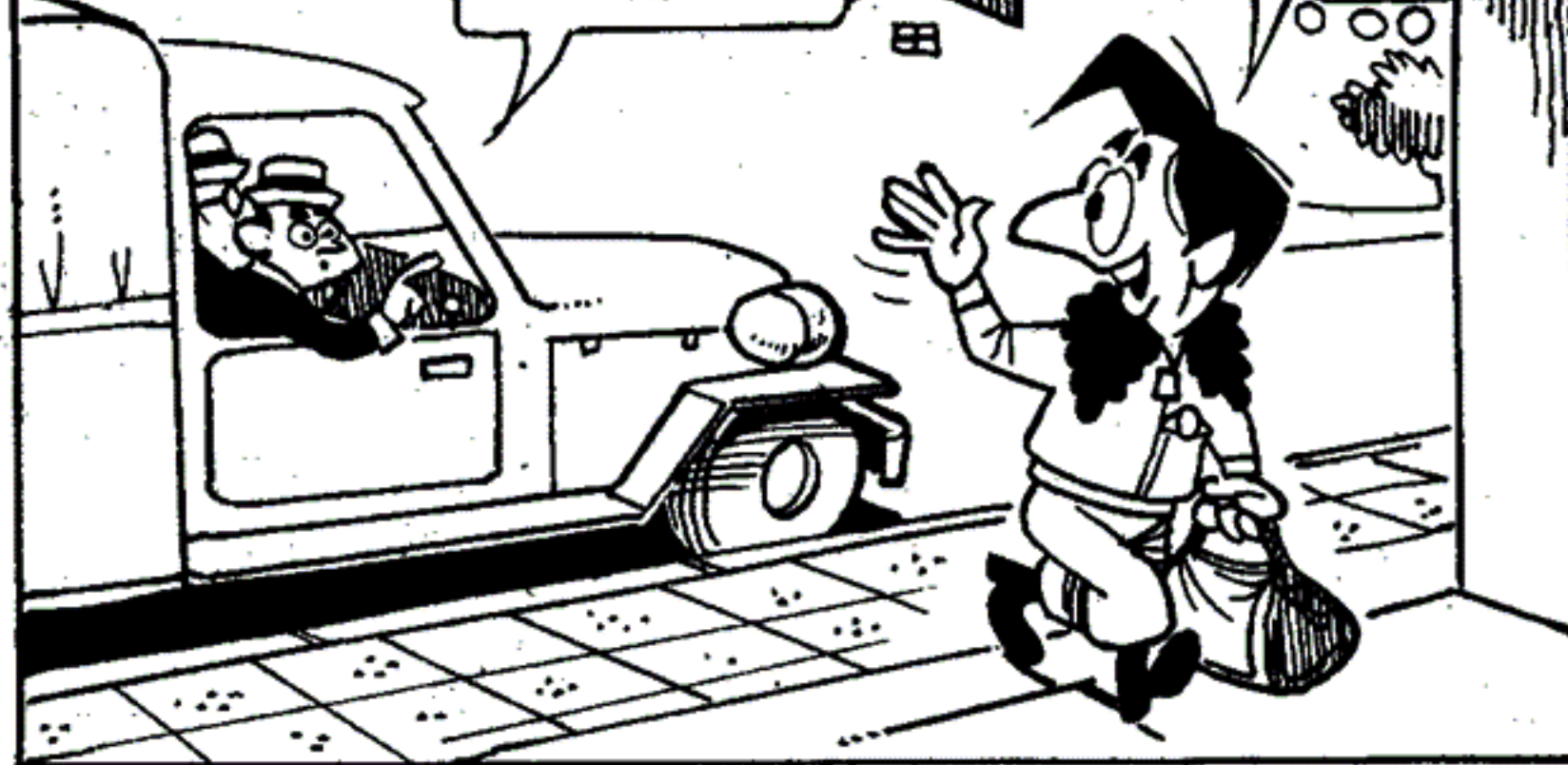


UNA VEZ QUE LA MÁQUINA SE DETIENE,  
LOS CANASTOS SON CARGADOS EN LA CAMIONETA



¡MAÑANA A LAS SEIS, EN EL  
AERODROMO, EH! NOSOTROS NOS  
CAMBIAREMOS EN LA CAMIONETA  
PARA LLEVAR LOS JUGUETES A LOS  
CHICOS POBRES, DURANTE  
LA NOCHE

HASTA  
MAÑANA,  
SEÑORES



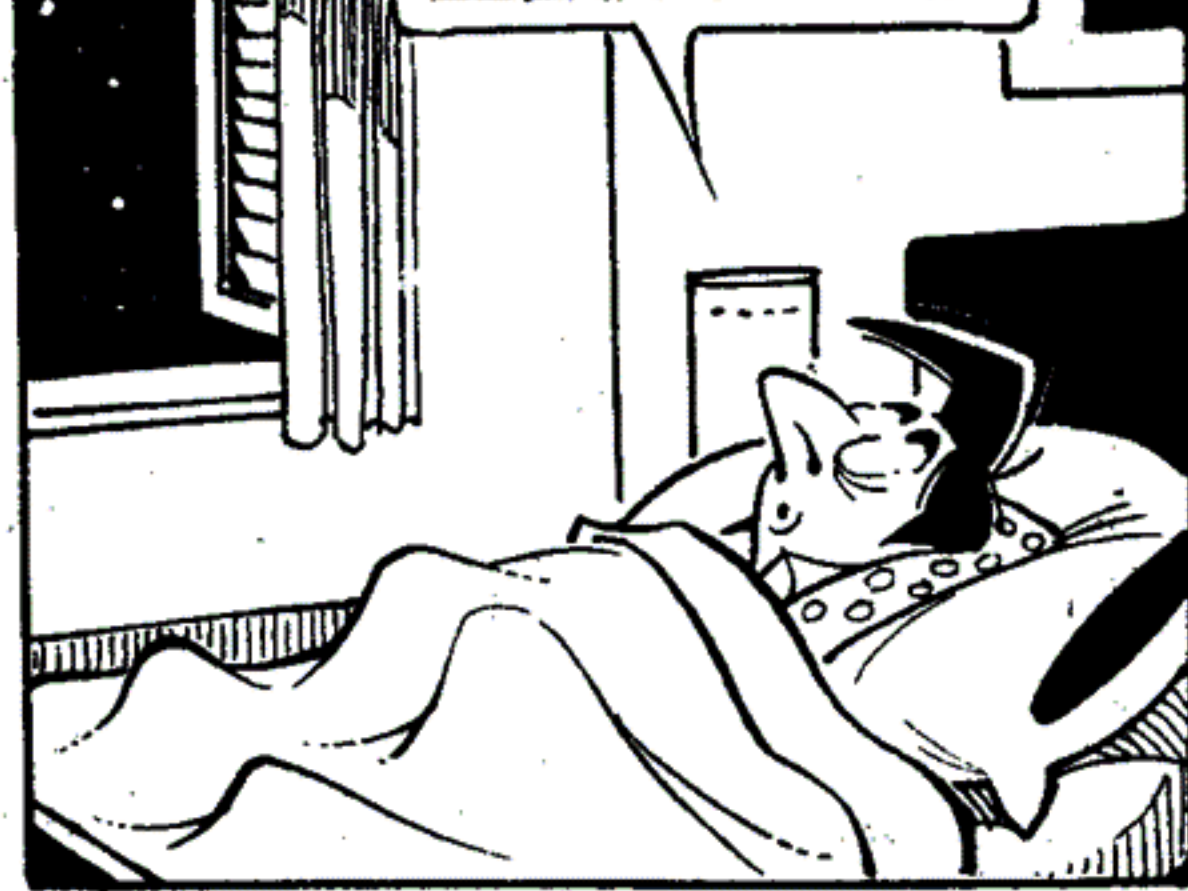
Y YA EN SU HABITACION



¡QUÉ VOLUNTARIOSOS ESTOS  
SEÑORES PARA HACER TODO  
ESO!...Y EN SECRETO, PUES  
NINGUNA DELEGACION HA  
VENIDO A REGIBIRLOS...



ESO ES LO QUE ME EXTRAÑA...  
¡Y ESTE PUEBLO NO PARECE TAN  
POBRE! ¡EN FIN! ¡ALLA' ELLOS,  
DESPUES DE TODO ES UNA  
BUENA OBRA!...



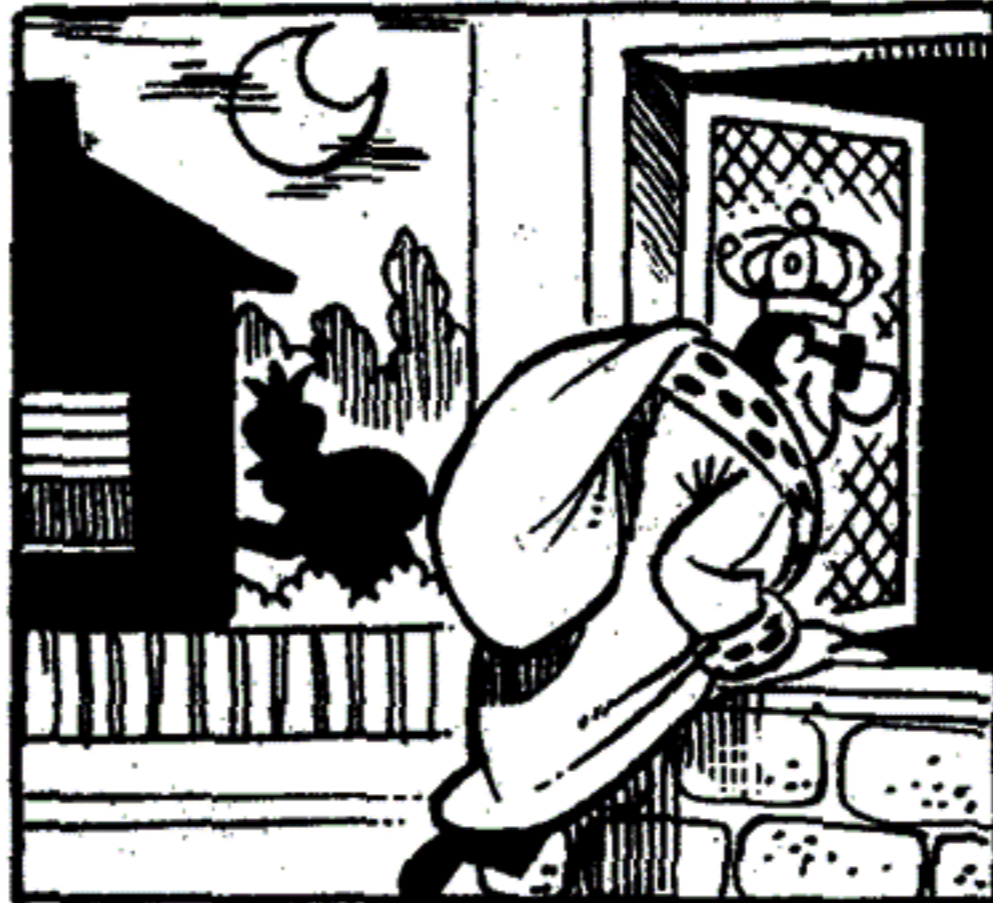


MÁS TARDE, MIENTRAS EL PUEBLO DUERME...



BIEN, AQUÍ NOS SEPARAREMOS, TU IRÁS A ESA CASA... TU AL CHALET... Y YO A ESA RESIDENCIA...

CADA UNO COMENZÓ SU VISITA, PERO... ¡QUÉ RARO! LAS CASAS ELEGIDAS NO SON TAN POBRES...



Y AL RAYAR EL ALBA



¿EH?... ¿QUÉ ES ESE RUMOREO?... ¡HABLAN A LOS GRITOS, NO DEJAN DORMIR!...



Y EN LO DEL MILLONARIO ESTERLINEZ TAMBIÉN ROBARON...

¡A MI VECINO, LO DESVALIJARON!...

¡A MI ME DEJARON LOS MUEBLES PELADOS!



SU NENE DICE QUE VIO UN REY MAGO...

¡QUE REY MAGO, SI LE ROBARON HASTA LOS JUGUETES!

¡Y...! ¡MAGO SERÍA, PORQUE NI LO OYERON! ¡DE!



¿QUÉ DIABLOS HA PASADO, SEÑOR HOTELERO?

AMANECIÓ MEDIO PUEBLO DESVALIJADO, ROBARON EN LAS CASAS MÁS RICAS...



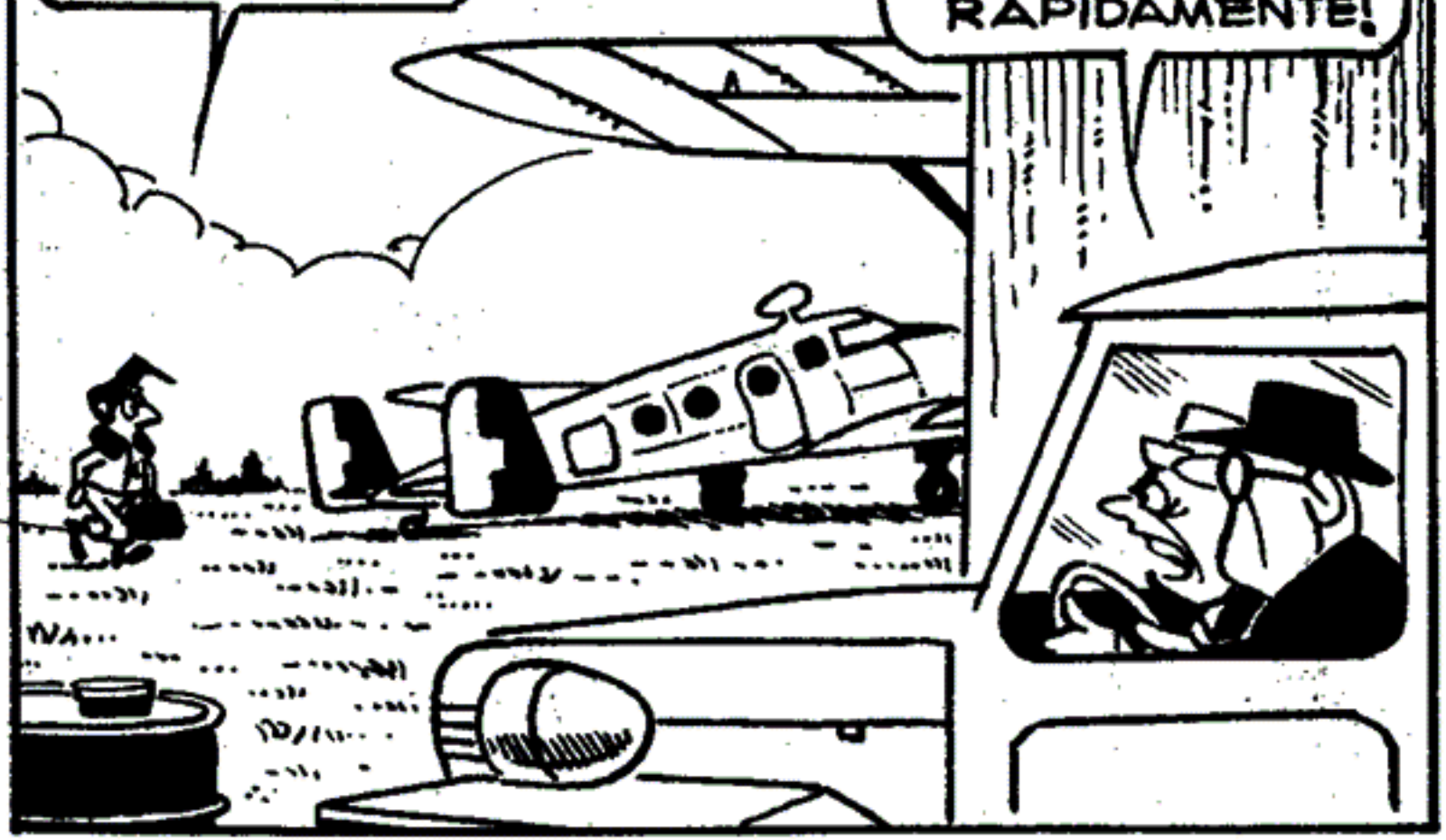
¡OH! ¿ANOCHE?  
¡QUE BARBARIDAD!  
¡VAYA UNA NOCHE DE  
REYES QUE TUVIERON!



¡HUMM! ¡QUE CASUALIDAD!...  
BUENO... IRÉ HASTA EL  
AERODROMO....



¡ZAS, YA ESTÁ AHÍ  
LA CAMIONETA, ME  
RETRASÉ UN POCO,  
PARECE ...



¡AHÍ VIENE!...  
¡APURATE ESTÚ-  
PIDO!... ¡TENEMOS  
QUE PROCEDER  
RAPIDAMENTE!

VINIERON MAS  
TEMPRANO DE  
LO CONVENIDO

SI, POR SUERTE, LISTED  
TAMBIEN, VAMOS A  
CARGAR ENSEGUIDA  
LOS CANASTOS

DEBEMOS ESTAR EN LA  
CIUDAD PARA LA FIESTA  
EN LA SOCIEDAD DE  
BENEFICENCIA



MIENTRAS TANTO,  
PONDRE EN  
MARCHA EL AVIÓN

ESTE SEÑOR  
TAMBIEN  
VENDRÁ CON  
NOSOTROS

¿NOS AYUDA, POR  
FAVOR?...

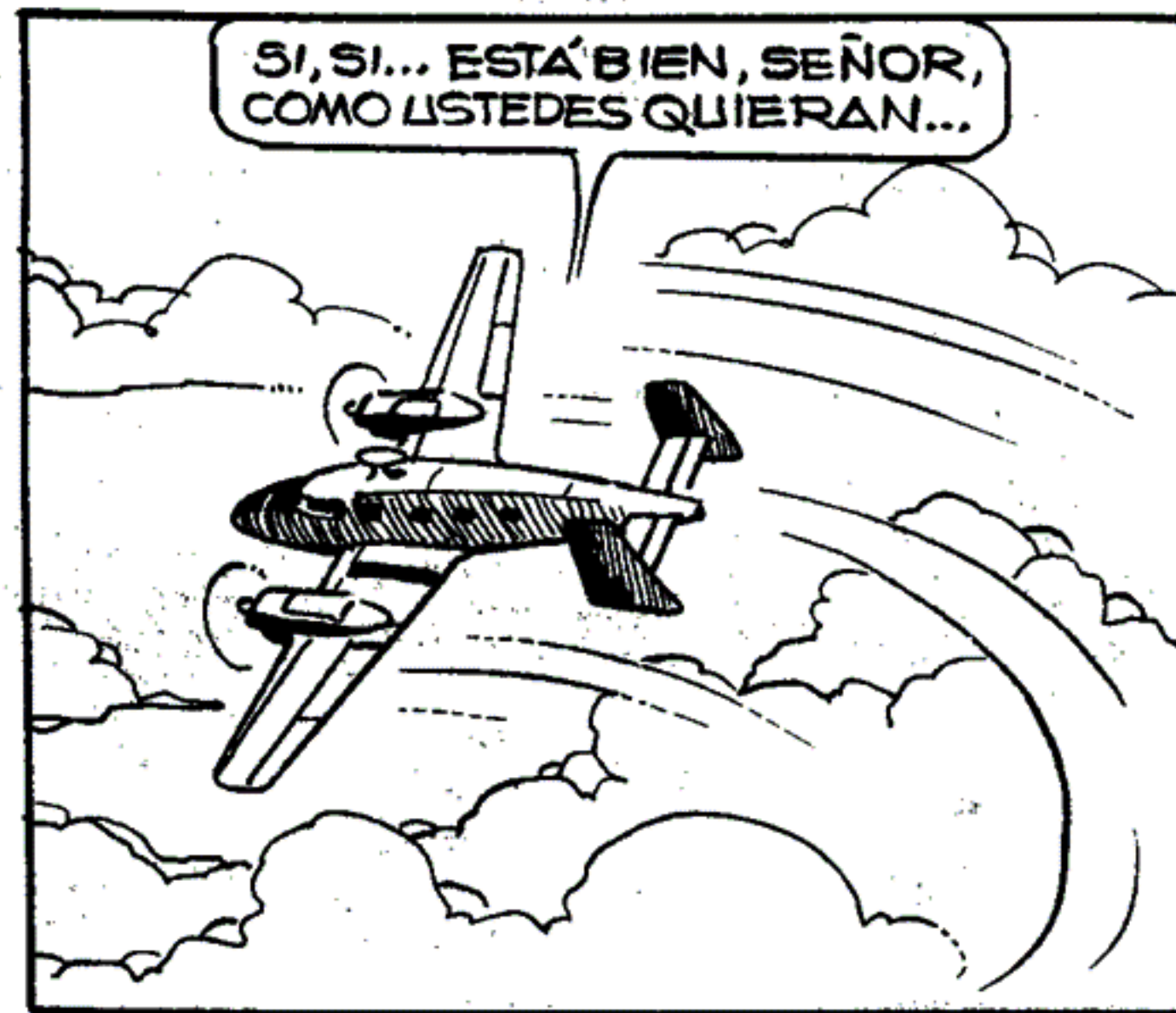
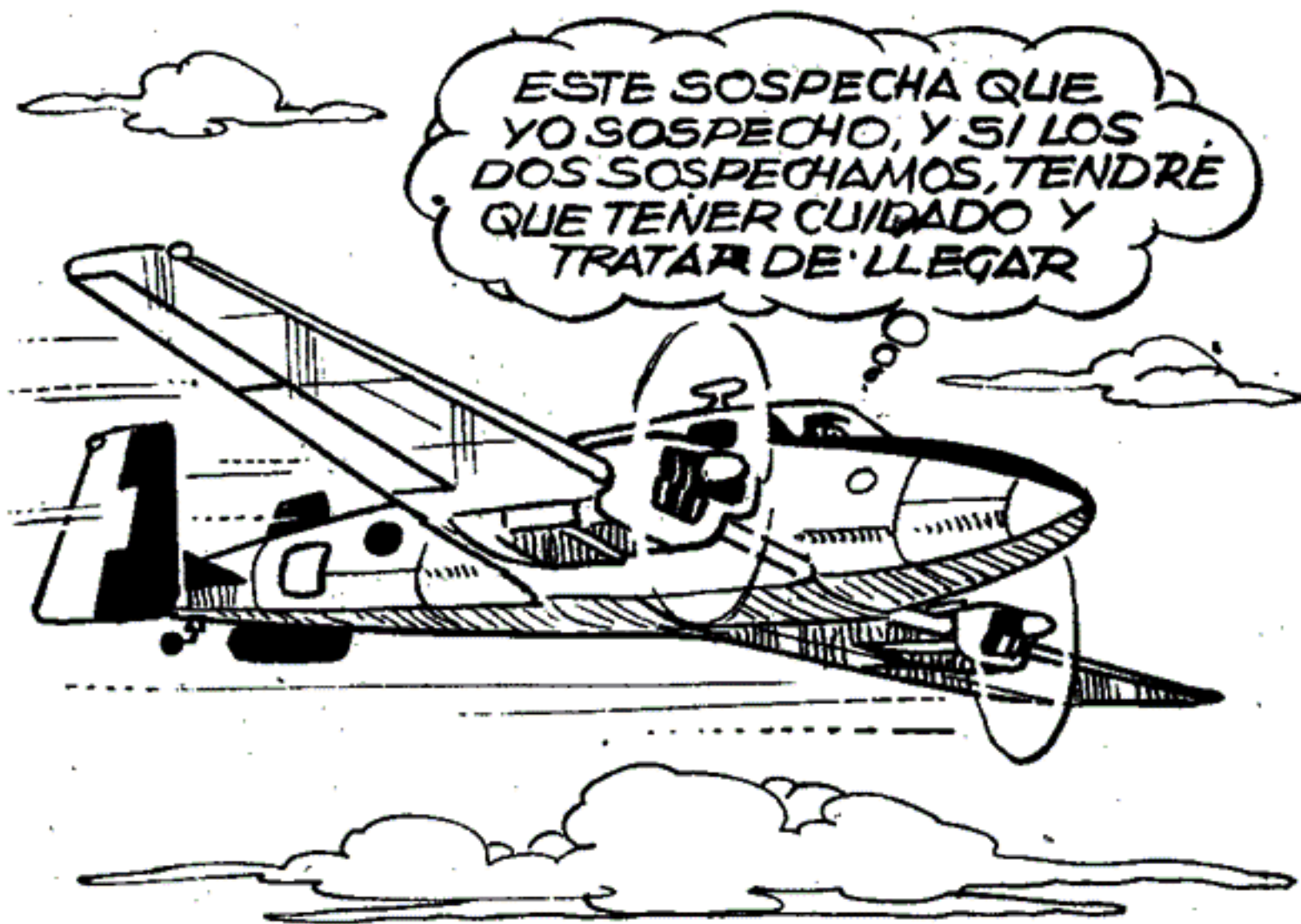
¡COMO NO!



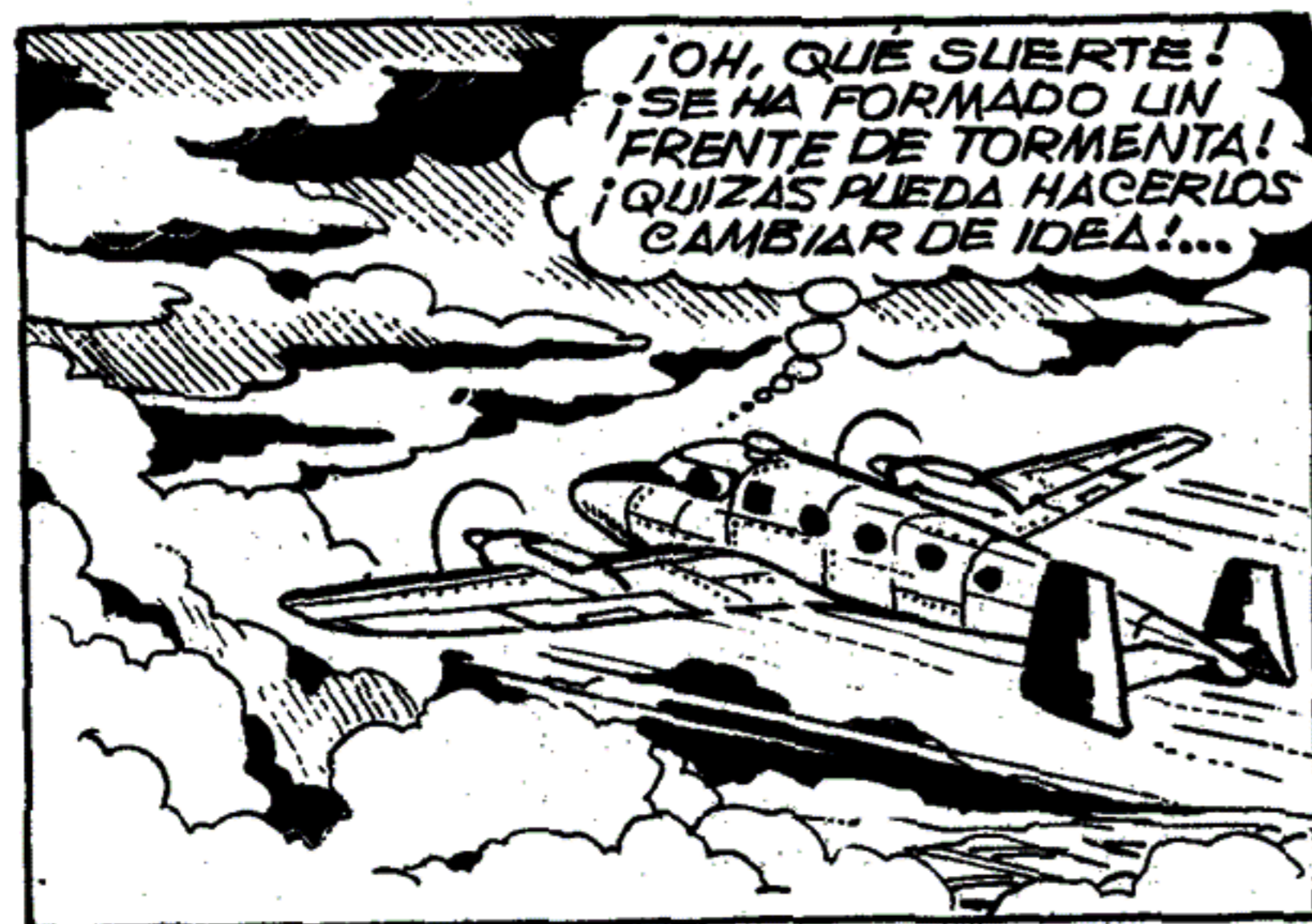
















¡MALDICIÓN! ¡ESTOS  
INCONCIENTES ME OBLIGAN  
A DESTROZAR LA MÁQUINA!  
¡ES UN FRENTE VERDA-  
DERAMENTE PELIGROSO!

Y EL AVIÓN SE METE EN  
LA TORMENTA...

TRATARE DE ATRAVESARLA...  
¡PERO ESTO ES BRAVO,  
YA COMIENZA A VIBRAR!



¡SIGA O  
LO...



¡EPA!...  
¿QUE  
PASA?!

¡EL AVIÓN SE  
SACUDE MUCHO!...  
¡PUEDE DES-  
TROZARSE!...

¡EEH!



¡CIELOS! ¡ESTAMOS SOPORTANDO  
UNA FUERTE TURBULENCIA!...  
¡APENAS LO PUEDO DOMINAR!...

¡GLUB! ¡UGH! ¡AYY!



VE... VEO QUE  
NO MINTIO...  
¡VOLVAMOS  
ENSEGUIDA!

¡AYY!... ¡SI...  
VUELVA!

¡OUGH!

¡SI PUEDO,  
UUUHH!...

LA MÁQUINA, PELIGROSAMENTE  
SACUDIDA, SUFRE UNA VIOLENTA  
CAIDA, LUPIN HACE ESFUERZOS  
DESESPERADOS PARA RECUPERAR



¡AL DIABLO!... ¡UFF!...  
¡NO SE COMO SAL-  
DREMOS DE ESTA!...



CON LOS MOTORES A PLENO, LÚPIN LOGRA ENDEREZAR LA MÁQUINA...



¡ PARECE QUE SOPORTÓ BIEN EL ESFUERZO QUE LA SOMETÍ!

¡ AHORA SÍ! ¡ BUSCARÉ UN CLARO EN LA TORMENTA PARA SALIR DE AQUEL... ¡ OH! ¡ ESTOS SI QUE NO LA SOPORTARON, ESTÁN MEDIO DESVANECIDOS! ¡ JA JA!...



VOLVIENDO SOBRE SU RUTA REGRESA DE ENTRE LAS NUBES



¡ SALIMOS! ¡ MENOS MAL! ¡ DEBO RECUPERAR EL TIEMPO PERDIDO!



TENEMOS SUERTE, PARA EL LADO DE NUESTRO AERODROMO ESTÁ DESPEJADO, OJALA ME ALCANCE EL COMBUSTIBLE, DESPERDICIAMOS BASTANTE AL METERNOS AHÍ...

POCO DESPUÉS EL AVIÓN VOLABA NORMALMENTE Y SUS PASAJEROS SE IBAN REPONIENDO DEL SUSTO...



HAY QUE RECONOCER QUE ES UN BUEN PILOTO ¡ LO FELICITO!



CUANDO SEPAS LO QUE TE ESPERA AL LLEGAR, NO ME VAS A FELICITAR



Poco  
después

COMENZARÉ  
EL DESCENSO,  
HEMOS LLEGADO

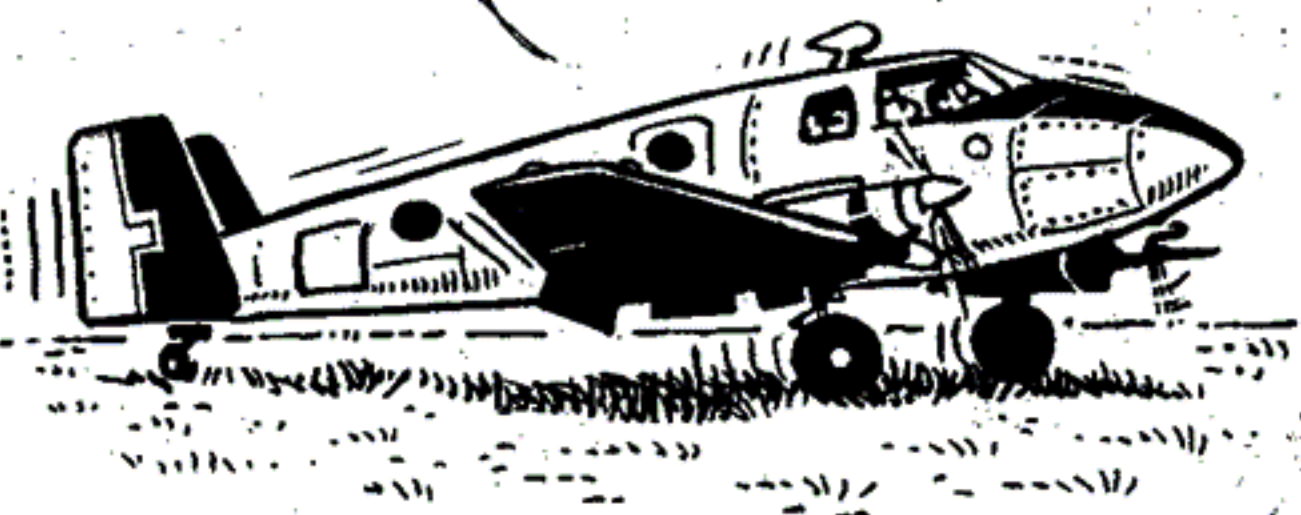


Por fin, el avión toca la pista del  
aeroclub, y unos metros más, se detiene

¡BIEN, SEÑORES, PREPÁRENSE  
A BAJAR!... ¡JE, JE!...

¡VAMOS, RÁPIDO!  
NO HAY QUE  
PERDER TIEMPO!

TENEMOS QUE  
SACAR "LAS  
COSAS"



¡PARECE QUE GAFAS ME FALLO!...  
¡AHÍ VIENE PERSONAL DEL AERODRO-  
MO PARA AYUDAR A DESCARGAR...

¡AH, MEJOR, ASÍ HA-  
CEMOS MAS RÁPIDO!

¡NO SE MOLESTEN  
SEÑORES BENEFACTORES,  
YA VAMOS NOSOTROS...



... PARA METERLOS PRESOS!  
¡PONGAN LAS MANOS EN  
ALTO! ¡SOMOS POLICIAS!  
¡NADIE SE MUEVA!

¡OH, JA'JA!  
¡BUENA IDEA!  
USARON ESTA  
TRETA PARA  
NO ALERTARLOS

¡VENGAN  
MUCHACHOS,  
YA ESTA!

¿EHH?...

¿QUÉE?...



¡CAMINEN ADENTRO!  
¡YA LES VAMOS A  
DAR REYES MAGOS!

¡BUEN TRABAJO, LÚPIN! ¡MIRE, AQUÍ  
TRAIAN TODO LO ROBADO, ERA UNA  
ORGANIZACION PERFECTA

¡SUERTE QUE ME  
DI CUENTA Y LES  
PUDE AVISAR!

DESPUES DE ESTO, PO-  
DES TOMARTE TUS  
VACACIONES COMO  
REGALO DE REYES



FIN



si te interesa la  
**ASTRONOMIA**



**"TITAN 200"**

con mecanismos eléctricos de relojería, sistema Cassegrain D. 200 mm. dist. focal 2 m.

Aquí tenés todos los elementos ópticos para la construcción de telescopios, espejos standards de  $\varnothing$ - 75 - 100 - 150 - 200 y 250 mm.

OCULARES: Ramsden de 4 - 7 - 14 y 24 mm. de distancia focal.

ERFLE de 85° de campo aparente 6 y 12 mm. de dist. focal.

HUYGENS de gran luminosidad 45 mm. de dist. focal.

ESPETROSCOPIOS - FILTROS SOLARES - ANTEOJOS BUSCADORES - PORTAOCULARES

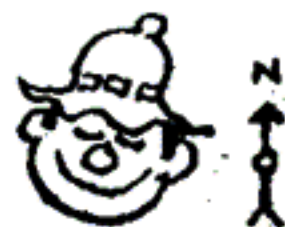
Telescopio completo "URANO 100".

Ahora también telescopio "NEPTUNO 100" pensado especialmente para esperar el cometa Halley.

(envíos al interior)

LUDOVICO HORDIJ, calle Luis Viale 23  
Tel.: 659-6609 - Haedo (1706) - Buenos Aires

**SCOUTISMO Y CAMPING**



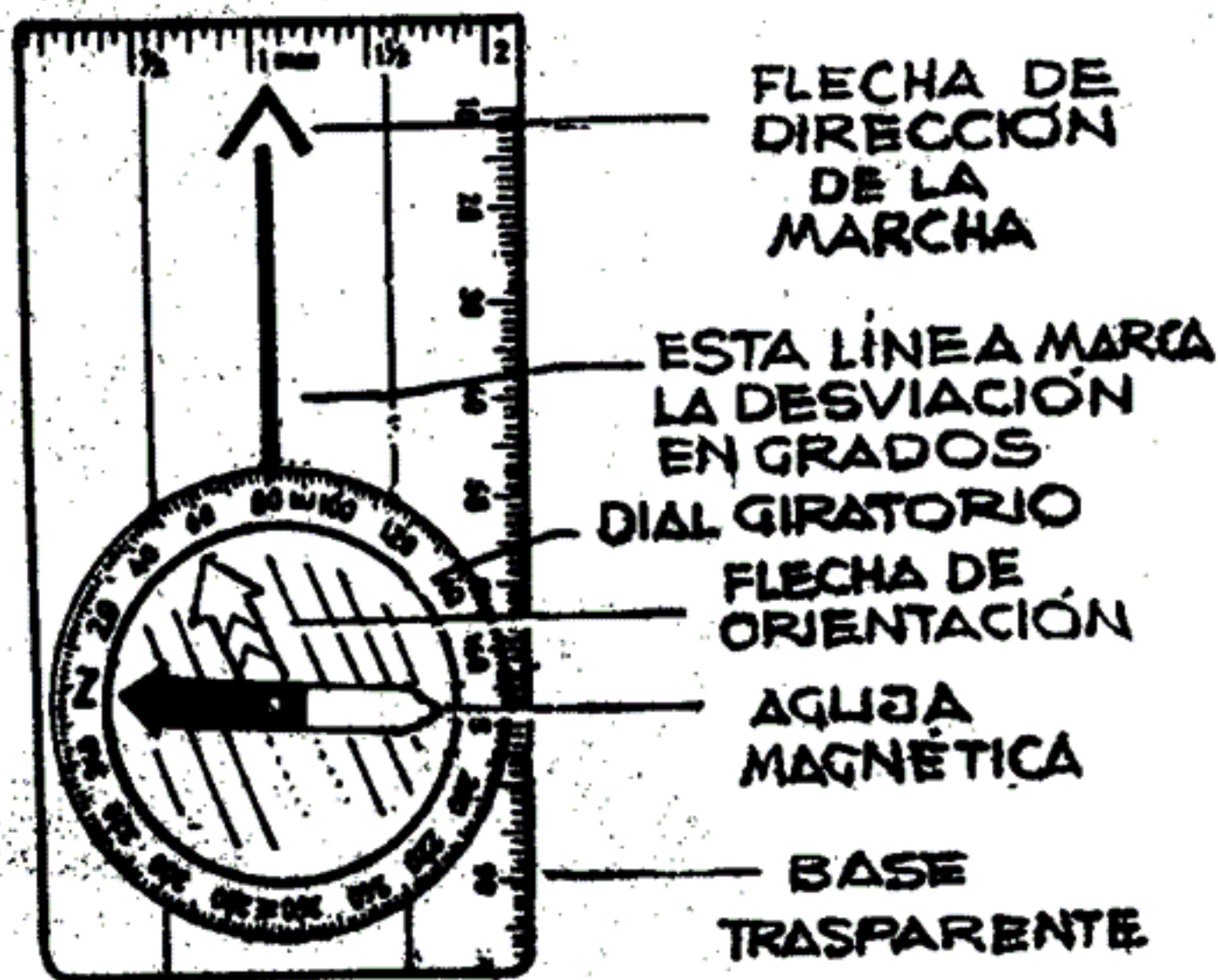
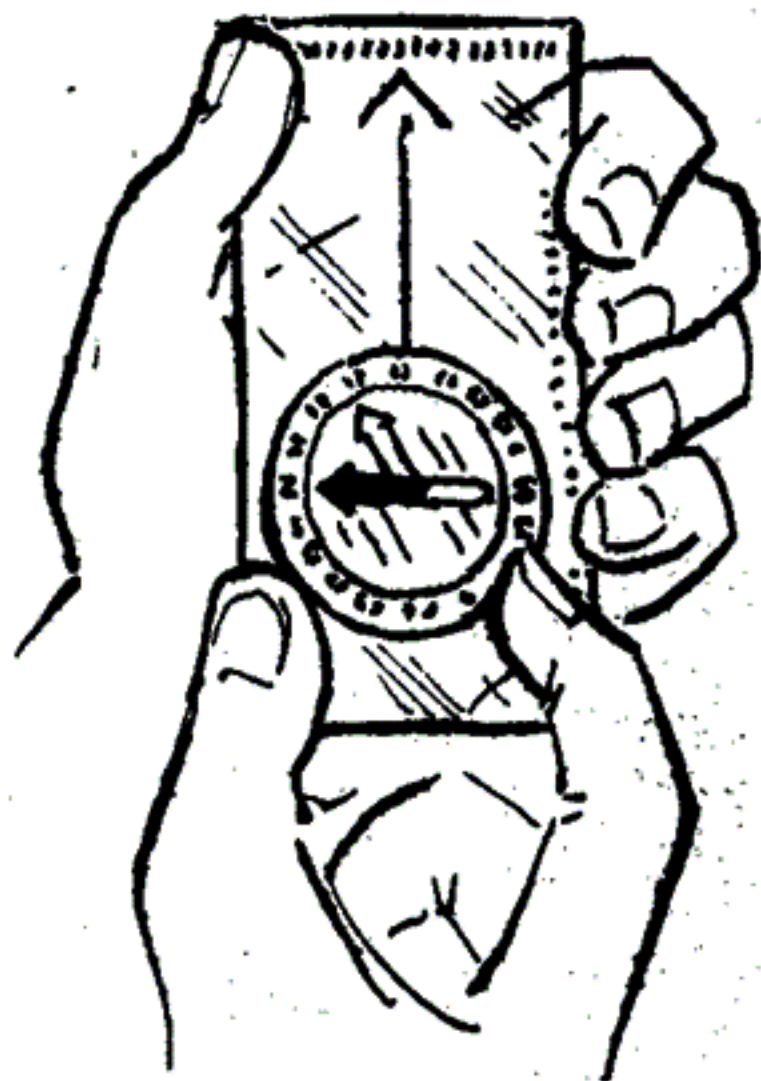
Un instrumento que no debe faltar cuando viajamos por lugares desconocidos es la brújula, conocer su funcionamiento es facilísimo, todos sabemos que la Tierra es un imán gigante y la aguja imantada de la brújula que pueda girar libremente se alinea con el imán formado por la Tierra y su punta de color nos indicará el norte magnético.

La figura 1 nos muestra una brújula ideal para buscar puntos de dirección, observen que posee una base de plástico transparente para poder ver a su través el mapa donde se apoya, posee dos flechas indicadoras, una de dirección y otra que

**USO DE LA**

gira de orientación, la aguja magnética se encuentra rodeada por un anillo graduado para poder observar a cuantos grados del norte magnético debemos buscar el punto de orientación que indica el rumbo que debemos seguir por lo que ese dial es móvil y gira con respecto a la base, ahora supongamos que estamos en el campo y tenemos que continuar la marcha pero desde aquí no hay caminos con indicaciones y sólo debemos utilizar el mapa y la brújula para orientarnos.

Tomemos un mapa topográfico donde se indican todos los accidentes del terreno junto con los dibujitos de puentes, vías ferroviarias, lagunas,





# BRÚJULA



bosques, etc., coloquémoslo sobre el suelo y con ayuda de la brújula aliniemos el mapa pero recordemos que el norte geográfico indicado en el mapa está a  $12^\circ$  al este del norte magnético que indica la brújula.

A) Ahora marquemos con lápiz sobre el mapa una línea recta desde el lugar donde nos encontramos hasta el lugar donde debemos ir.

B) Apuntemos con la flecha de dirección sobre el mapa hacia ese lugar.

C) Observemos la aguja magnética y aliniemos con ella la flecha de orientación.

D) Notemos que ahora el dial muestra que la línea de dirección está a  $25^\circ$  al oeste del norte magnético.

E) Retiremos la brújula del mapa y manteniéndola con las dos manos a la altura de la cintura cuando la aguja indique el norte magnético coloquemos la flecha de orientación  $25^\circ$  al oeste y aliniémosla con la de dirección.

CAMINAREMOS  
HACIA AQUEL PUNTO  
DE REFERENCIA

E) Ahora levantemos el conjunto manteniendo las flechas  $25^\circ$  al oeste de lo que indica la aguja magnética y observemos hacia el horizonte donde indican las flechas un punto de referencia, por ejemplo: dos árboles juntos.

F) Caminemos hasta allá y cuando lleguemos busquemos otro punto que se encuentre  $25^\circ$  al oeste del norte magnético y así poco a poco llegaremos a destino.

Al mismo tiempo que avanzamos comparemos los accidentes que encontremos en el camino si corresponden con los que indica el mapa ya que estamos en la misma línea que marcamos con lápiz para luego poder borrarla, la indicación de  $25^\circ$  que dimos aquí es sólo como ejemplo para dar estas explicaciones ya que puede ser otra posición que indique el rumbo que debemos seguir, puede indicar  $38^\circ$  al este del norte magnético o cualquier otra dirección que tomemos sobre el mapa para tomar el rumbo.

## NO LO ABANDONEI



Ese perro que Ud. abandona crea un problema, además tenga en cuenta que ese animal tiene más sentimientos de lo que Ud. cree, recuerde que la ciencia entre las millones de cosas que le son inexplicables se encuentra la mente de ese animal...

A MI  
TAMPOCO!

## REVISTAS ATRASADAS EN OFERTA

APROVECHA  
QUE ESTÁN NUEVITAS  
Y SANITAS, PASA' POR  
REDACCIÓN DE TARDE

LUPIN  
Diagonal Norte 825.





# SALTAPONES

EL HOMBRE PRÁCTICO  
por Doi



"CASITA MULTIPLES USOS"





Y A LA  
MAÑANA  
SIGUIENTE

¡DESPERTA, SALTAP!  
LA CASA SE  
MUEVE COMO SI  
ESTUVIESEMOS  
VIAJANDO



¡OH! ESTAMOS  
NAVEGANDO! NOS  
ARRASTRO' LA  
PLEAMAR



SI NO ABRÍS LA PUERTA  
NO OCURRIRA NADA, EL REMOLQUE  
ES ANFIBIO... APROVECHARÉ  
PARA PESCAR



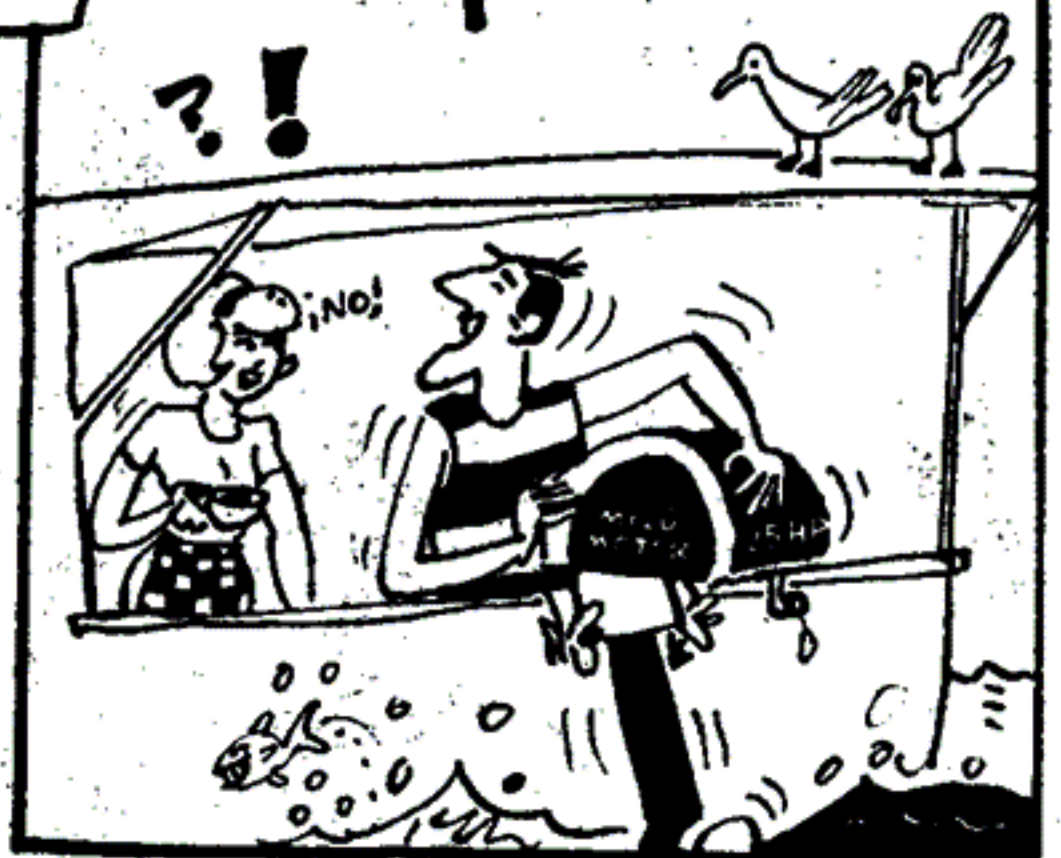
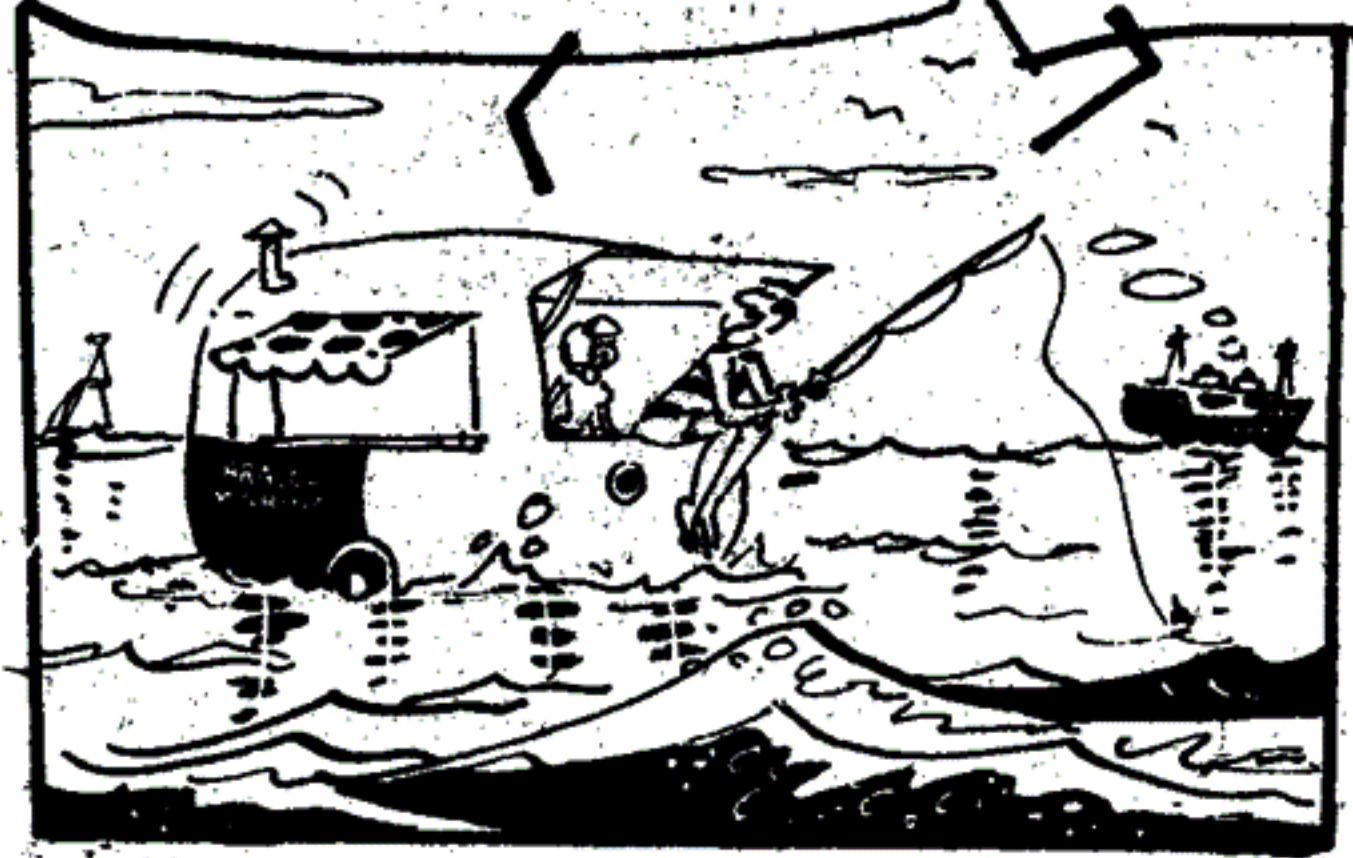
¿PENSAS QUEDARTE  
AQUI?... YO TENGO  
QUE COMPRAR  
COMESTIBLES... NO  
SÉ COMO NOS ACERCA-  
REMOS A LA COSTA

¡NO TE  
PREOCUPES!  
¿NO TE  
DIJE QUE ES  
DE MULTIPLES  
USOS?..

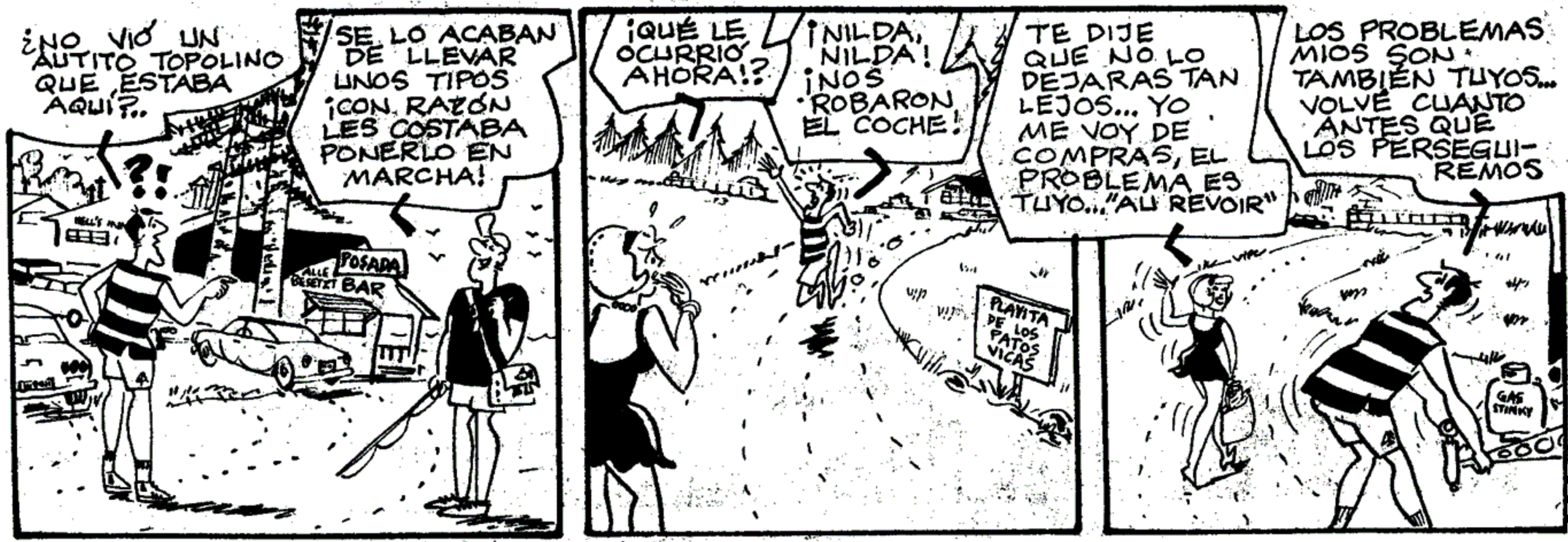
MOTOR FUERA  
DE BORDA ¡Y  
ALLA' VAMOS!

VOY A  
COMPRAR  
Y ENSEGUIDA  
VUELVO

ESPERA QUE  
TE LLEVO CON  
EL AUTITO







¿NO VIÓ UN  
AUTITO TOPOLINO  
QUE ESTABA  
AQUÍ?

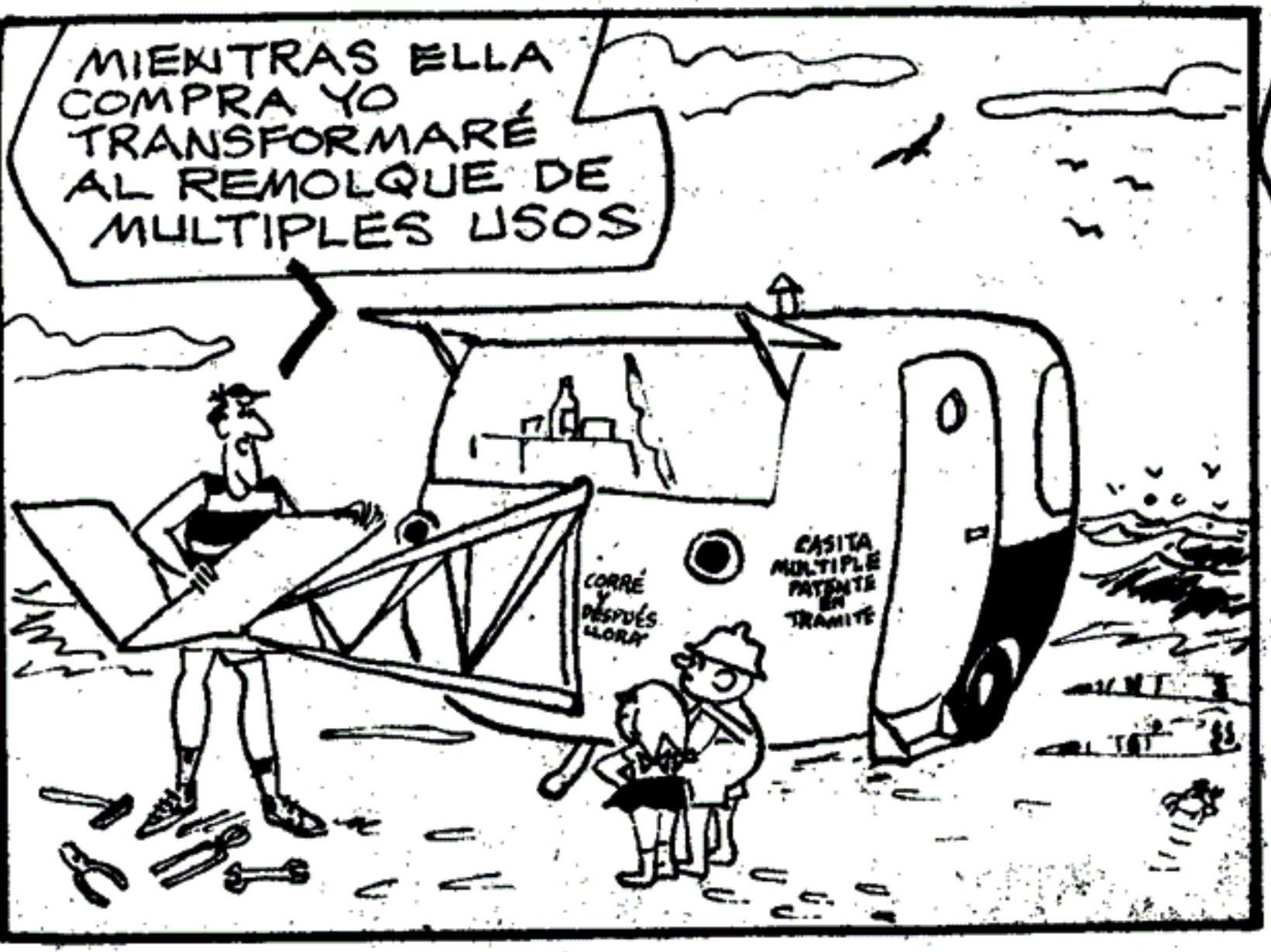
SE LO ACABAN  
DE LLEVAR  
UNOS TIPOS  
¡CON RAZÓN  
LES COSTABA  
PONERLO EN  
MARCHA!

¡QUÉ LE  
OCURRIÓ  
AHORA!?

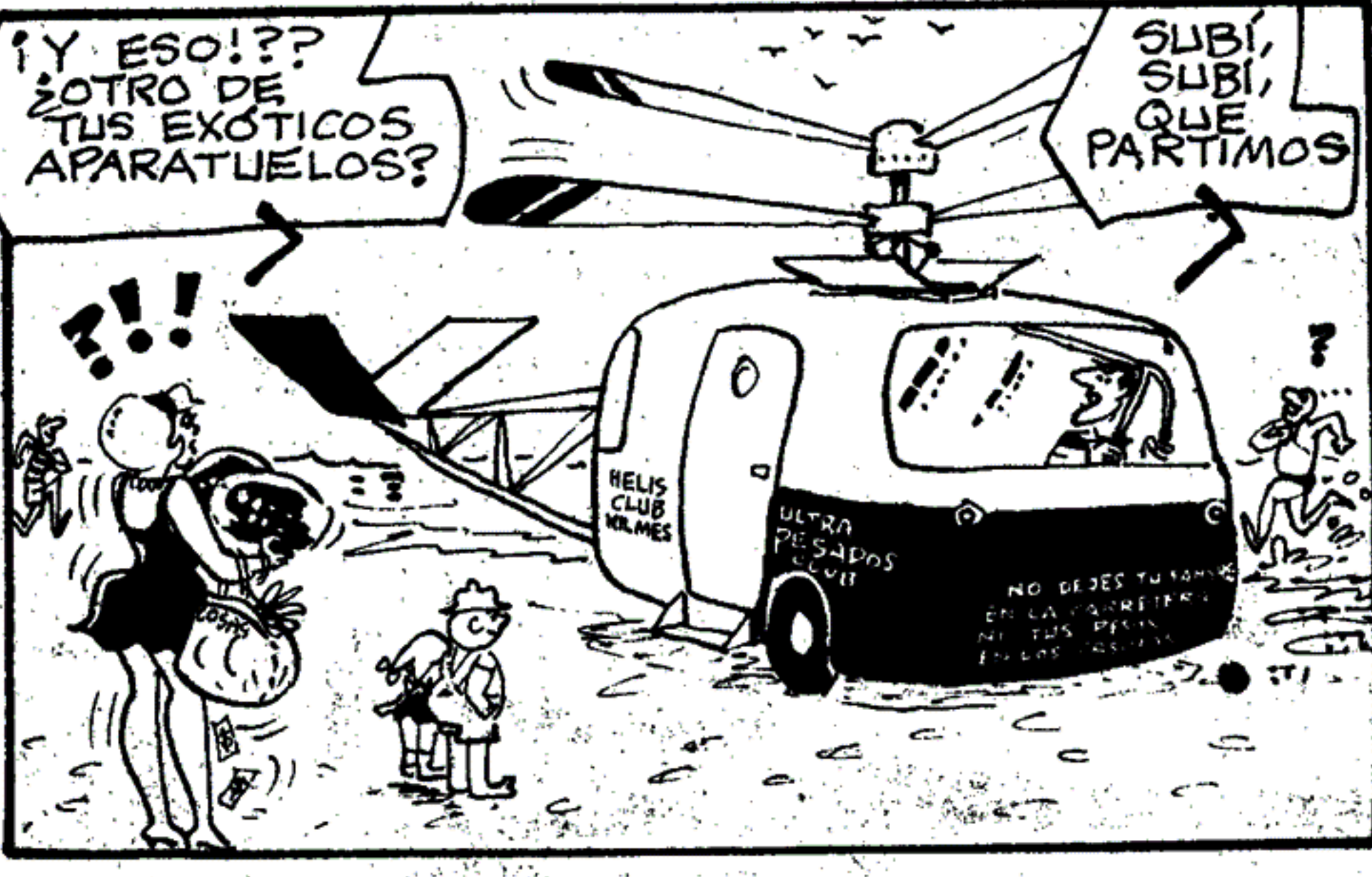
¡NILDA,  
NILDA!  
¡NOS  
ROBARON  
EL COCHE!

TE DIJE  
QUE NO LO  
DEJARAS TAN  
LEJOS... YO  
ME VOY DE  
COMPRAS, EL  
PROBLEMA ES  
TUYO... "AU REVOIR"

LOS PROBLEMAS  
MIOS SON  
TAMBIÉN TUYOS...  
VOLVE CUANTO  
ANTES QUE  
LOS PERSEGUI-  
REMOS



MIENTRAS ELLA  
COMPRA YO  
TRANSFORMARÉ  
AL REMOLQUE DE  
MULTIPLES USOS

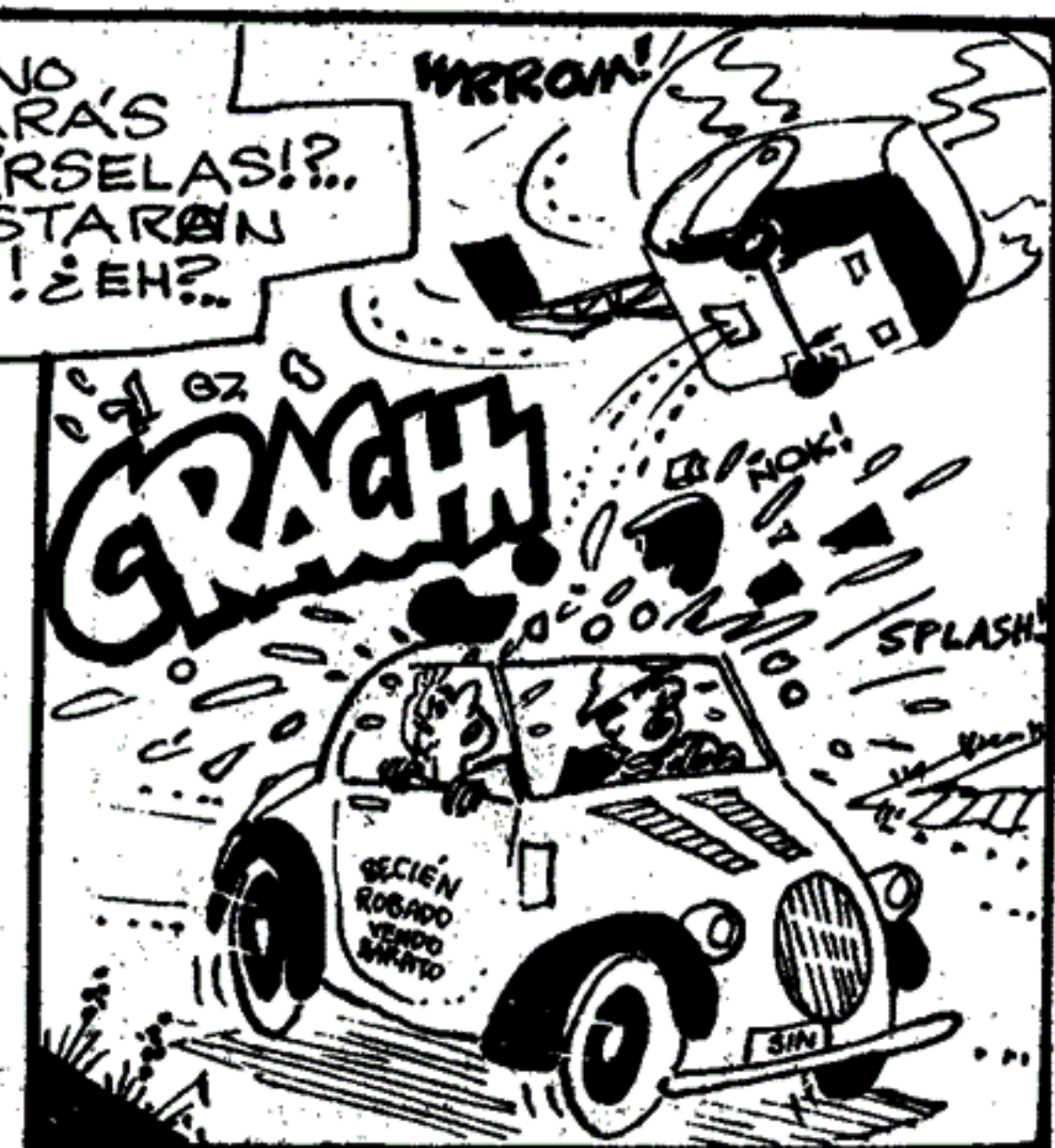
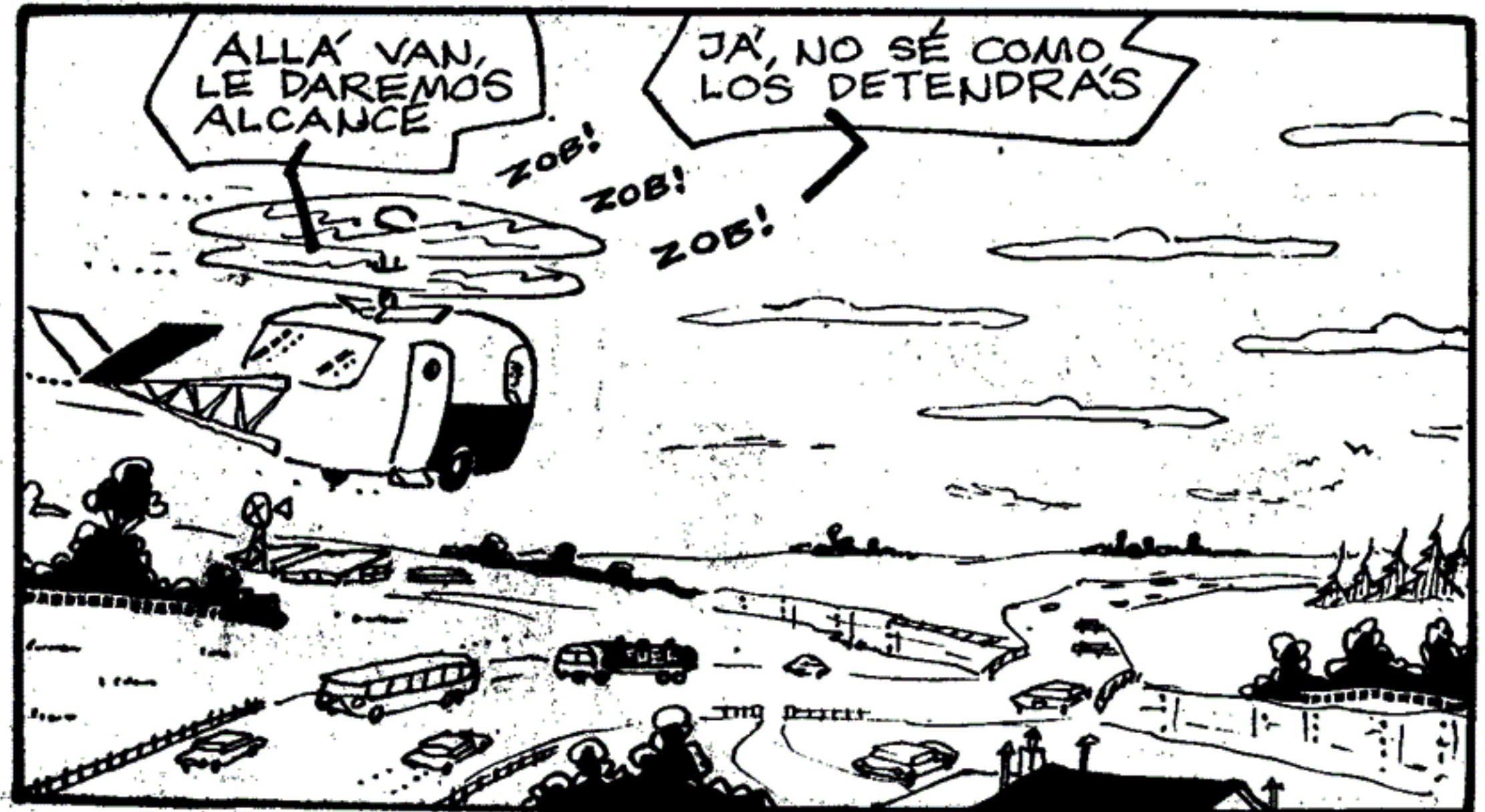


¿Y ESO!??  
¿OTRO DE  
TUS EXÓTICOS  
APARATUELOS?

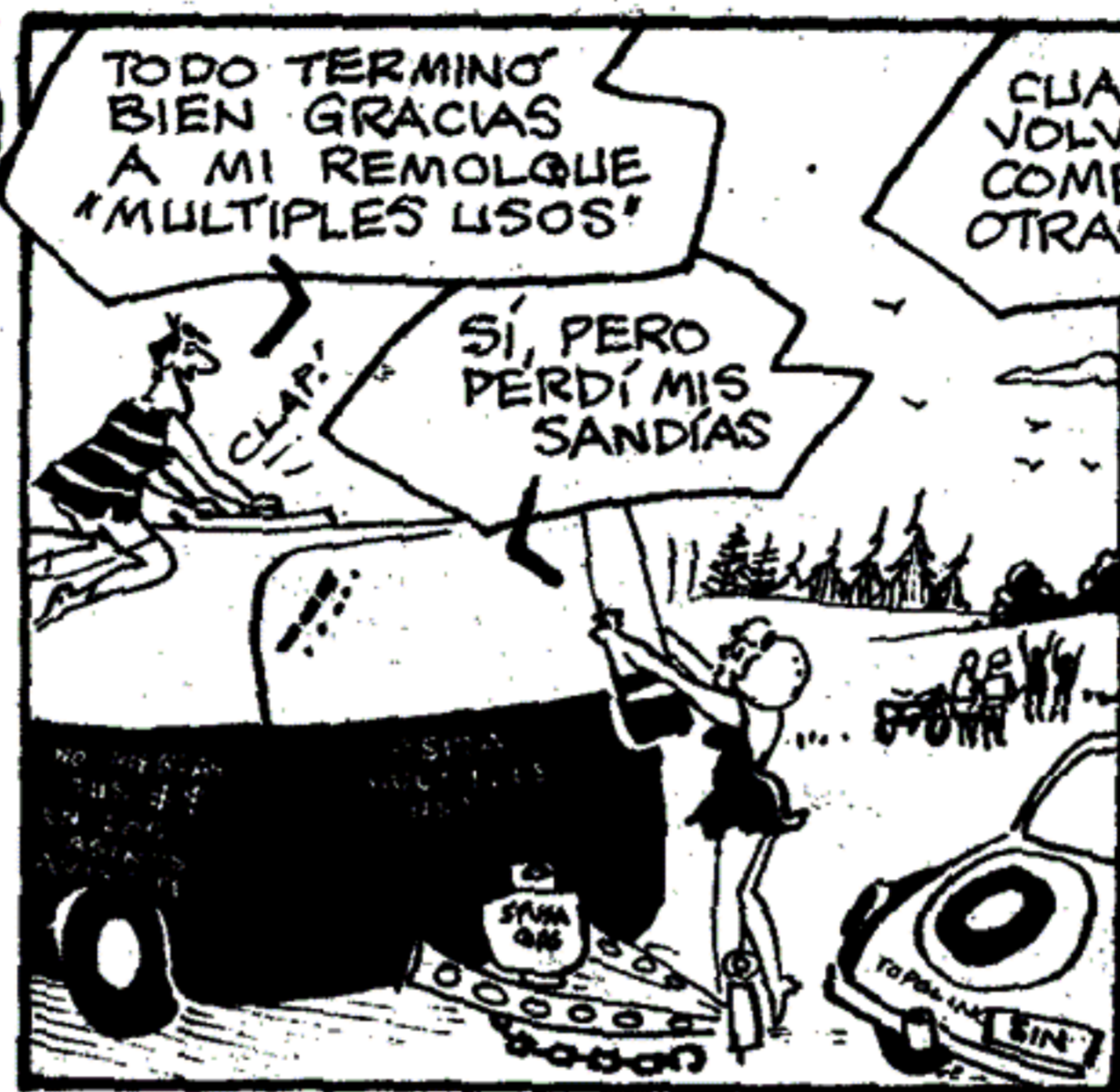
SUBÍ,  
SUBÍ,  
QUE  
PARTIMOS

HELIS CLUB MIL MES  
ULTRA PESADOS CUMPLI  
NO DEJES TU FUMOS EN LA CARRETERA NI TUS PISAS EN LOS BOSQUES











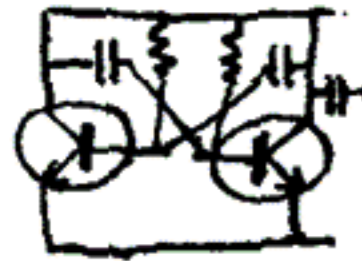


# AHORA 5 SUPLEMENTOS TÉCNICOS 5

CON RECOPIACIONES 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 aparatitos de prueba; además simples amplificadores, fuentes de alimentación, receptores, luces audiorríficas, etc.



PRACTICANDO  
ES LA  
MEJOR  
FORMA DE  
APRENDER

## MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (suple C)

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

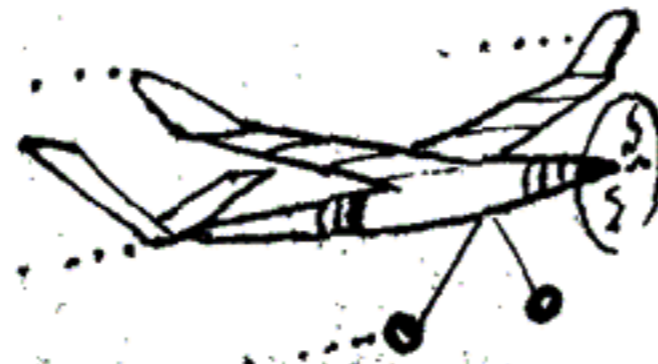
### EL SUPLE DE LA FOTOGRAFIA

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, ampliadoras, copiadoras, fotómetros, etc., etc. En resumen, la foto y el laboratorio de la forma más económica.



### AEROMODELISMO

Especial para los jovenes 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.



PARA CONSEGUIRLOS  
PASA' POR REDACCION  
DE TARDE

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POS-  
TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Nor-  
te 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363)  
(Agregár \$a 200.- para gastos de envío)

4 suples por \$a. 350.-  
5 suples \$a. 400.-

NO TE DEJES  
FALTAR NI UNO  
DE ESTOS SUPLES,  
DESPUES ME CONTAS



c/u \$a. 100.-

2 por \$a. 180.-

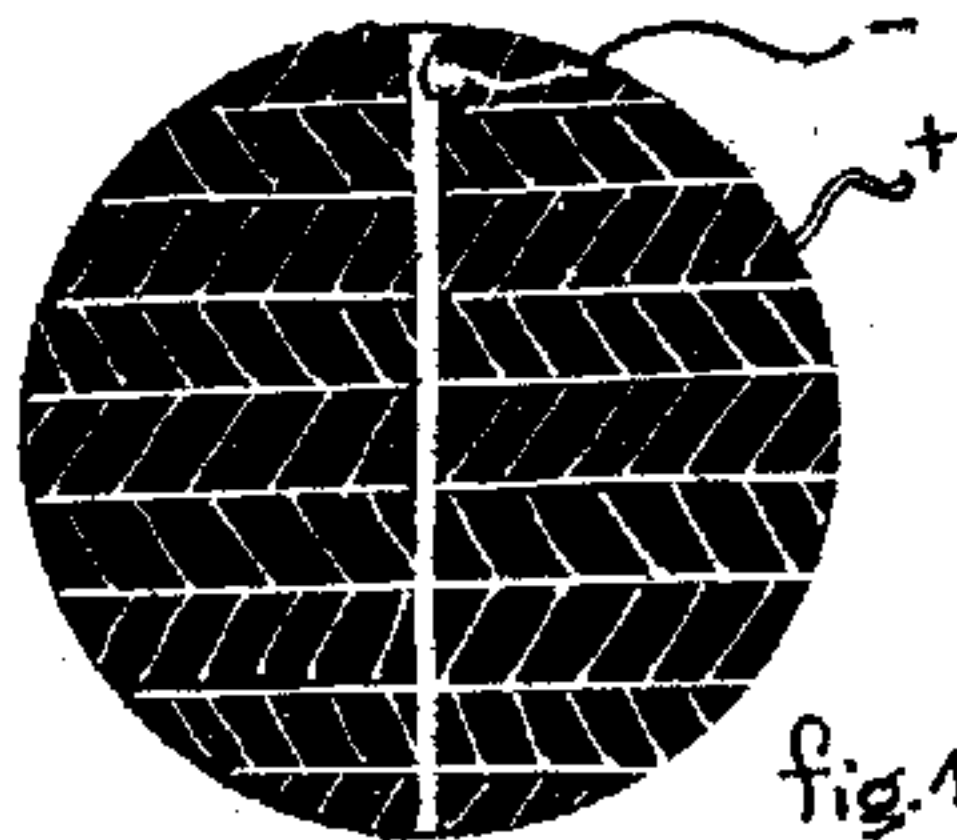
3 por \$a. 270.-



## ENERGIA SOLAR

En el número 215 publicamos un cargador de pilas comunes que a diferencia de los otros cargadores tenía la particularidad de no destruir el vaso metálico de la pila, realmente conseguimos recargar pilas de linterna por decenas de veces, aquí presentamos un cargador solar, en realidad cualquier tipo de luz al incidir sobre las celdas de silicio produce una corriente y la gama de sensibilidad se extiende hasta el infrarrojo por lo que cualquier lámpara de filamento de tungsteno, que son las comunes, harán producir corriente a las celdas con lo que cuando leemos de noche la luz del velador también nos estará haciendo cargar las pilas.

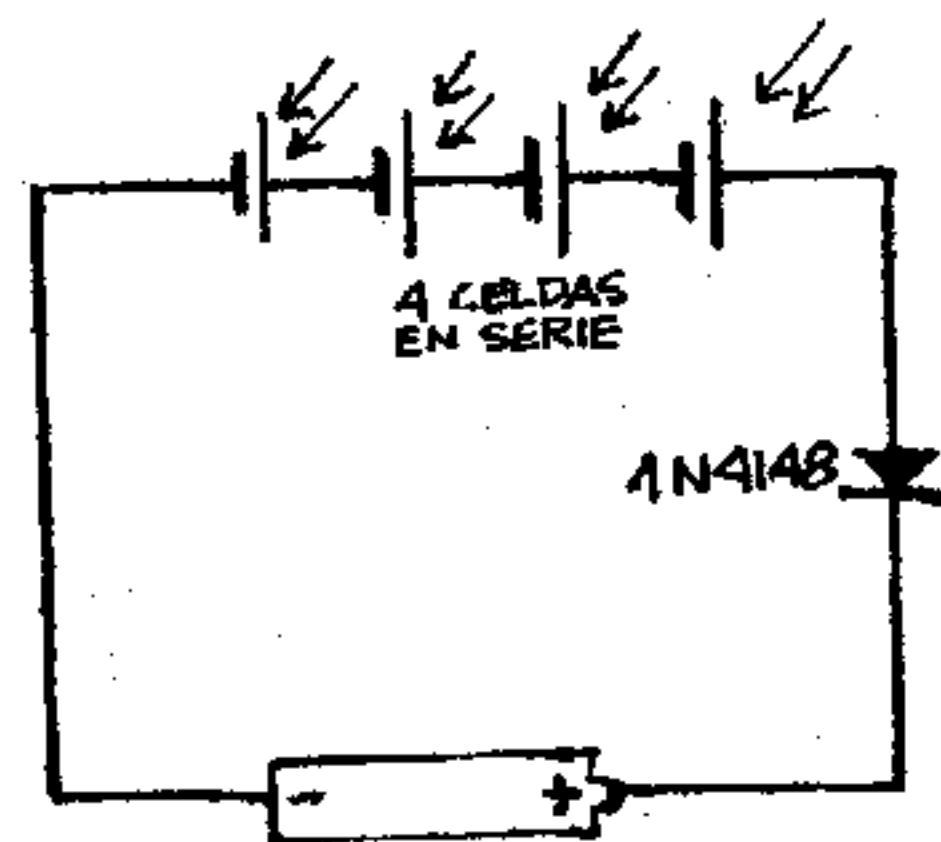
La figura 1 nos muestra una celda solar que prácticamente es sólo un diodo de silicio de gran superficie, los precios de estas celdas son un poco altos pero debido



a su gran producción cada día son más accesibles, además en lugar de comprar una de 10 cm. de diámetro podemos adquirir cuatro cuartos de esa misma celda, no intentemos comprar una entera y cortarla ya que son quebradizas como el vidrio, es necesario para cargar una pila superar la corriente de la misma por lo que tendremos que conectarlas en serie ya que cada celda nos dará 0,45 V.

La figura 2 nos muestra el circuito para cargar sólo una pila, observen que se le ha colocado un diodo para que cuando no

# CARGADOR DE PILAS CON



incida la luz sobre las celdas la corriente de la pila no se descargue a través de ellas, si queremos cargar varias pilas con pocas celdas el circuito de la figura 3 nos muestra como hacerlo, aquí se usa para cada pila un diodo pero si por ejemplo tuviésemos 8 celdas podríamos colocar dos pilas en serie con cada diodo y cargar 6 pilas a la vez, en realidad lo que pretendemos es hacer algo experimental para que cualquiera que no dispone de medios pueda cargar sus pilas de una manera sencilla y así disponer de un cargador solar.



# CON CELDAS SOLARES

Las pilas recargables de níquel-cadmio nos dan sólo 1,2 V se pueden suplantar en cualquier aparato por las comunes pero no las mezclamos con las otras, estas pilas pueden cargarse cientos de veces por lo que su precio elevado llega a ser comparativamente más económico que las pilas comunes de 1,5 V, estas últimas podemos cargarlas con la condición que no las dejemos agotar antes de hacerlo, por lo menos debe haber al cargarlas el 50% de su capacidad y las de níquel-cadmio un 30%.

La figura 4 nos da una idea de cómo preparar las celdas solares entre dos hojas de acetato para protegerlas, primero las soldaremos con alambre fino y flexible como el de tipo Litz que se usa en las bobinas, recuerden que debemos antes de estañar las puntas pasarlas muy rápidamente por una llama para quitarles el esmalte que tiene debajo de la seda, las soldaduras a las nervaduras de las celdas hay que hacerlas con mucho cuidado y si no se animan háganse ayudar por alguno que sepa soldar, recuerden que las celdas son quebradizas por lo que apóyenlas en una superficie plana antes de tratar de soldar los alambres y no se equivoquen al conectarlas en serie ya que no alcanzaríamos la corriente en más o menos 1,8 V que necesitamos para que cargue una pila, la parte oscura que debe enfrentar la luz es el polo negativo y la superficie metálica inferior es el positivo.

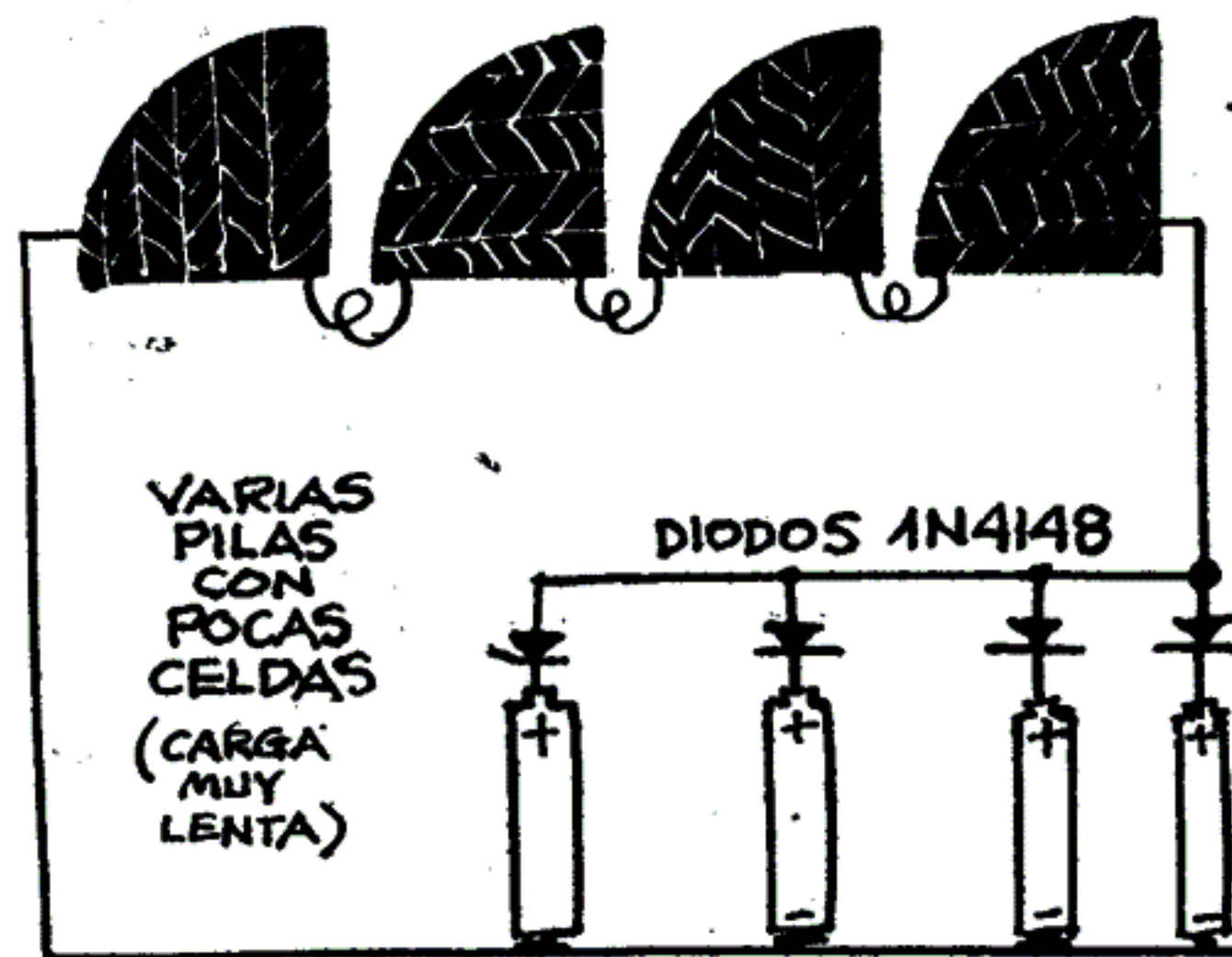
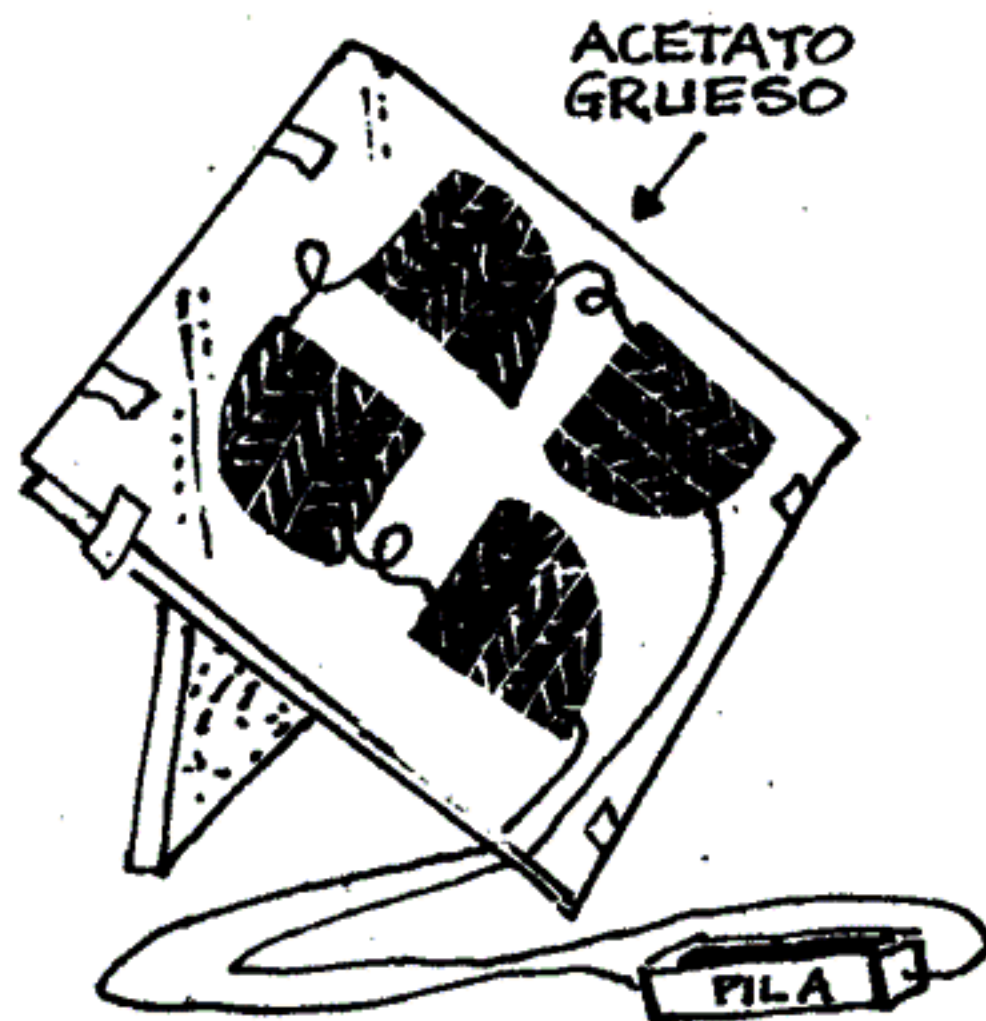


fig.3



Cuando coloquemos el conjunto al sol tratemos que el porta pila con la pila quede en la sombra y en un lugar protegido del calor, los cables que provienen de las celdas pueden ser largos pero delgados para poder proteger la pila o las pilas si nos dio el bolsillo para comprar varias celdas, si queremos cargar cuatro pilas a la vez colocando dos y dos en serie como se muestra en la figura 3 debemos utilizar 8 celdas y dos diodos entonces donde el dibujo 3 muestra una pila irán dos conectadas en serie, para cargar una batería de 12 V se necesitan 36 celdas de 12 cm. de diámetro cada una, conectadas en serie.

La corriente  
través de ellas,  
pilas con pocas  
ra 3 nos mues-  
usa para cada  
ejemplo tuvié-  
locar dos pilas  
cargar 6 pilas a  
pretendemos es  
para que cual-  
medios pueda  
nera sencilla y  
solar.







# EN LA PLAYA

por LUDOVICO HORDIJ



no desvío del camino, y es muy frecuente que por estar cansados o habernos propuesto una etapa demasiado larga pasemos por alto conocer lugares que después lamentaremos no haber visitado.

uno mismo a partir de un buen cuadro, para lo cual es estimable el consejo de algún ciclista conocido. Si el recorrido será exclusivamente por caminos pavimentados, las ruedas es conveniente que estén equipadas con tubulares, pero si hay mucho camino de tierra o ripio es preferible cubiertas. Debe prestarse mucha atención a la calidad de las mazas de las ruedas, de los movimientos de la caja pedalera y de los pedales. Todo lo demás tiene importancia secundaria.

Por supuesto que por razones de seguridad debe tener buenos frenos, y para aprovechar al máximo las condiciones del camino, una relación de cambios de velocidad adecuado. Al respecto se puede decir que para hacer grandes recorridos es preferible tener multiplicaciones menores antes que excesivas, para enfrentar con éxito las subidas fuertes que se puedan presentar o algún persistente viento en contra. En cambio si no tenemos una multiplicación elevada para una bajada o viento a favor, igualmente tendremos bastante velocidad y a lo sumo nos resultará una jornada descansada. Por supuesto que es conveniente que todo el material sea nuevo, pero no tanto como para comenzar un largo raid sin haberlo probado suficientemente. Antes de emprender un viaje largo es conveniente hacer varios más cortos, preferiblemente de extensión creciente, lo que permitirá adquirir experiencia en lo que respecta al conocimiento de la bicicleta y de uno mismo.

Los elementos a llevar para efectuar alguna reparación en la bicicleta son: un tubular completo o una cámara de repuesto (según el tipo de rodado), solución y parches (y aguja e hilo si son tubulares), un buen inflador, una llave francesa chica, algunos rayos de repuesto y un tira rayos para hacer algún centrado de emergencia. Esto permitirá efectuar la mayor parte de las reparaciones que pueden ser necesarias en el camino, y no conviene cargarse con otras cosas que puedan

conseguirse en un pueblo próximo.

Las provisiones a llevar deberán elegirse con el criterio de que son para cubrir emergencias principalmente, mientras las comidas básicas es preferible tomarlas en los lugares de salida y llegada. Lo más adecuado es fruta seca, turrón, chocolate y otros alimentos de alto contenido energético, dependiendo del gusto de cada uno. Pero lo que es realmente importante es llevar suficiente cantidad de agua, más si es previsible que no será fácil conseguirla en el camino. También puede llevarse alguna carne enlatada para el caso de tener que acampar en el camino, algunas galletitas y un poco de fruta fresca. Es de mucha utilidad un buen cortaplumas.

Para terminar vamos a considerar el aspecto económico del raid.

Es poco útil en las presentes circunstancias dar una cifra estimativa del costo que podría tener un determinado viaje, ya que en muy poco tiempo quedaría desactualizado, pero en forma general se puede decir que el principal gasto es el alojamiento, es decir que previendo que se va a llevar carpa para acampar el gasto será menor. Pero de cualquier manera habrá que prever que algunas veces será necesario parar en algún hotel por razones de mal tiempo, no conseguir un lugar adecuado para acampar, etc. Entonces lo más prudente será averiguar la tarifa promedio en la fecha y estimar que se va a parar todos los días en hotel, a eso se le agrega otro tanto para alimentación y otros gastos que puedan surgir y tendremos una cantidad con la que podremos financiar el viaje sin sobresaltos, y seguramente sobrará dinero. Si por el contrario, prevemos alojarnos siempre en hotel será prudente prever una cantidad doble que el caso anterior.

Con estos lineamientos generales, que no pretenden ser rigurosos, pero que contienen algunas de las premisas básicas para estos casos, tendremos grandes probabilidades de realizar lo proyectado, quedar con ganas de repetir otras veces la forma de salir de vacaciones y recordarlas como las más intensamente disfrutadas de cuantas tengamos memoria.

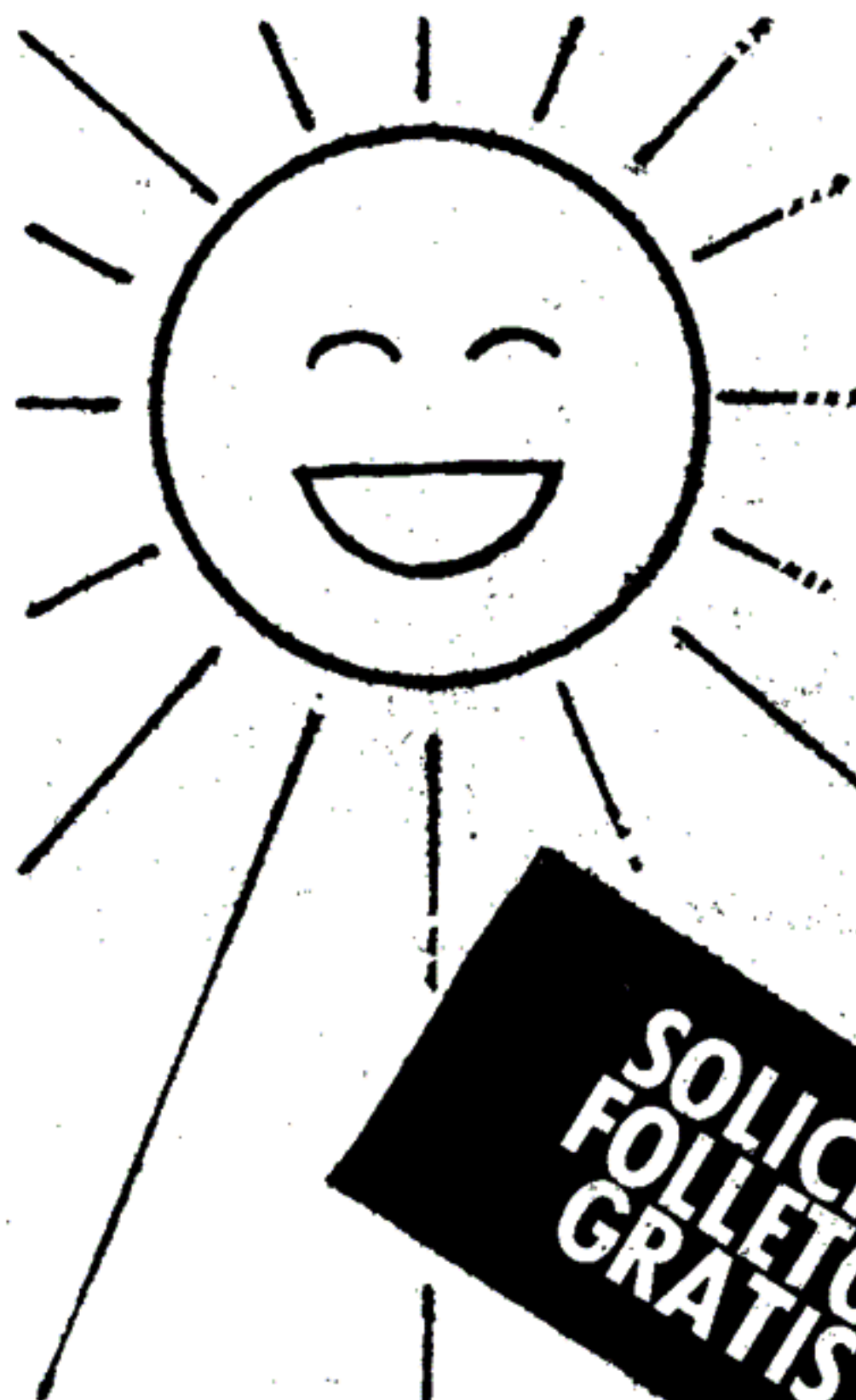
Todo esto nos advierte que hay que ser prudente en la programación de las etapas, y que es preferible hacerla más corta que lo que podemos cumplir que pasarnos y tener que realizar un esfuerzo excesivo. A mi personalmente me ha dado buen resultado hacer dos o tres etapas extensas seguidas y los dos o tres días siguientes descansar o hacer cortas distancias.

Ya tenemos una primera idea sobre la programación de las etapas, pudiendo agregar que es conveniente tener un margen de tiempo para cubrir imprevistos, como pueden ser mal tiempo, viento en contra, accidentes mecánicos, algún malestar que se pueda presentar, etc., y ahora veremos las provisiones necesarias para afrontar las contingencias que se puedan presentar.

Del acierto en la elección del equipo a transportar puede depender el éxito o fracaso del proyecto. Cuando son muy diferentes las condiciones del trayecto en lo que se refiere a clima existencia de poblaciones en el camino o bien pobladores en general, hay que tener en cuenta que donde no hay nada habrá que llevar encima provisiones, agua y abrigo cuando por las características de la zona a atravesar pueda suponerse que tengamos que quedarnos en el camino, lo que en el mejor de los casos representa un peso y una incomodidad que limitará la capacidad de recorrido. Esto quiere decir que en muchos tramos será una carga innecesaria de la que convendría desprendernos, pero como esto no siempre será posible, por razones de costo o tratarse de elementos que no son fáciles de reponer, tenemos que contar con que deberemos llevar encima varios kilos de elementos diversos si proyectamos un viaje que abarque zonas frías o despobladas. Por ejemplo si proyectamos incursionar por la Patagonia o bien zonas de montaña, será indispensable llevar una pequeña carpa, una o dos mantas de lana y ropa de abrigo, además de las provisiones, etc. Otra recomendación muy importante es que un viaje por zonas de estas características no debe ser emprendido por una persona sola, aunque tampoco es conveniente que sean muchos. Mi opinión personal es que no deben ser menos de dos ni más de tres.

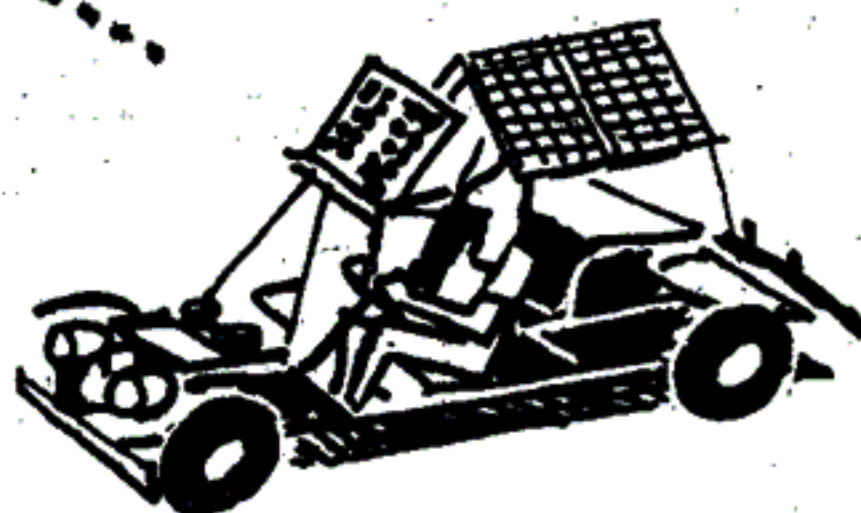
Una consideración aparte merece el tema de la bicicleta, ya que de ella depende que podamos cumplir lo proyectado. No es necesario ni en general conveniente que sea de alguna marca conocida. Lo mejor y más económico es armársela





# USTED NOS CONSULTO POR CURSOS de **ENERGIA SOLAR** POR CORRESPONDENCIA

**SOLICITE  
FOLLETOS  
GRATIS**



**SE LO  
OFRECEMOS  
AHORA**

**dirigido por Ariel C. Rietti  
que diseño el auto solar  
eléctrico argentino**

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

NOMBRE .....

DIRECCION .....

CIUDAD ..... PAIS.....



# Al Feñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



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

HOY LO VEREMOS EN

"CORRESPONSALES A LA PESCA"

POR GUERRERO







¡ALLA VAS ANZUELITO...  
A VER SI ME DAS SUERTE!...



PARECE QUE PICO  
ALGO ¡HUMM! ¡COMO  
TIRA!



¡MALDICIÓN! DEBE  
SER UN PEZ GORDO!  
¡NO... PUEDO... ¡UFFF!...  
¡QUÉ PESADO!...

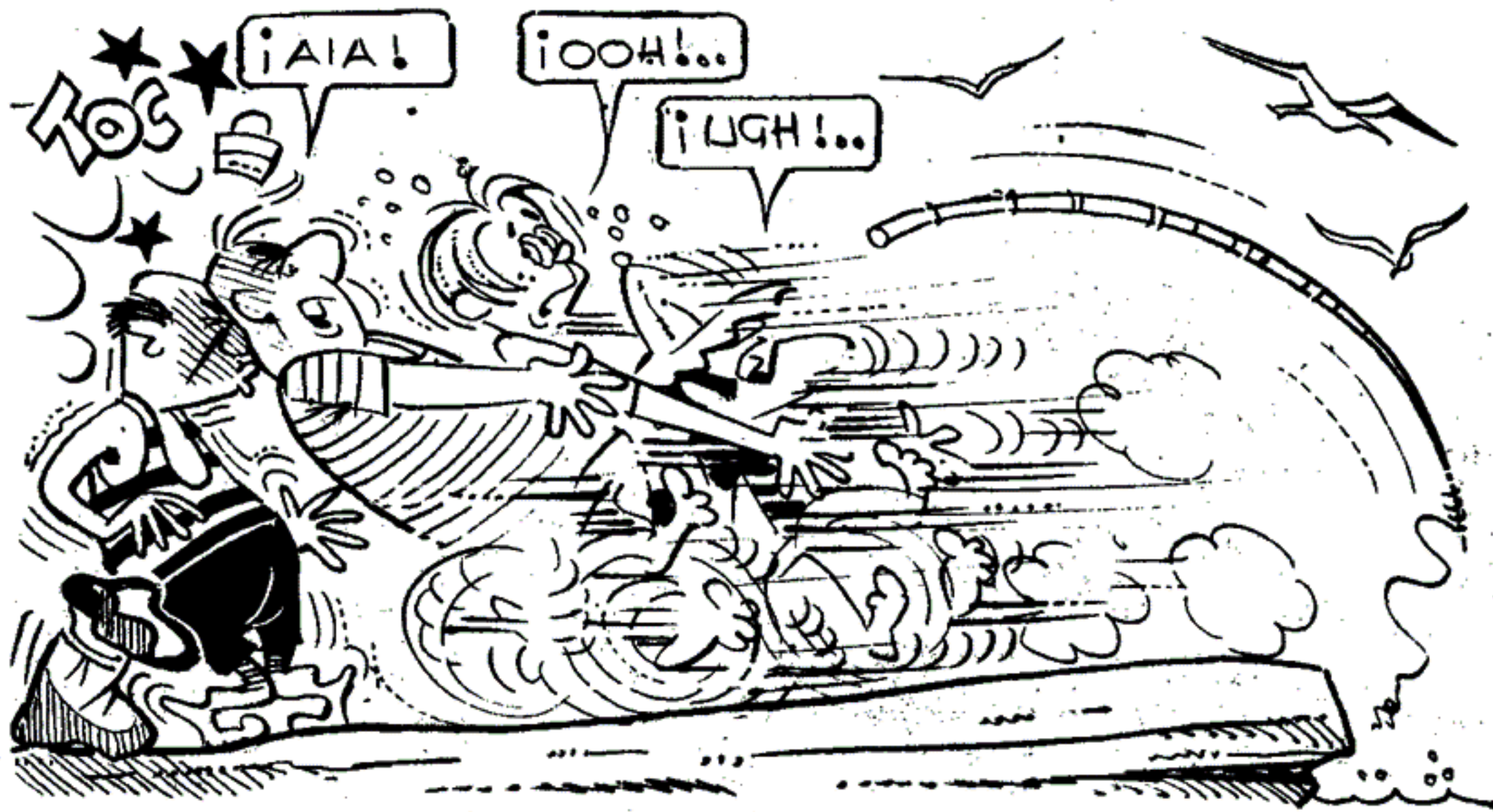


¡EH, MUCHACHOOS!  
¡VENGAN A  
AYUDARME!...  
¡CREO QUE PESQUÉ  
UNA BALLENA!...

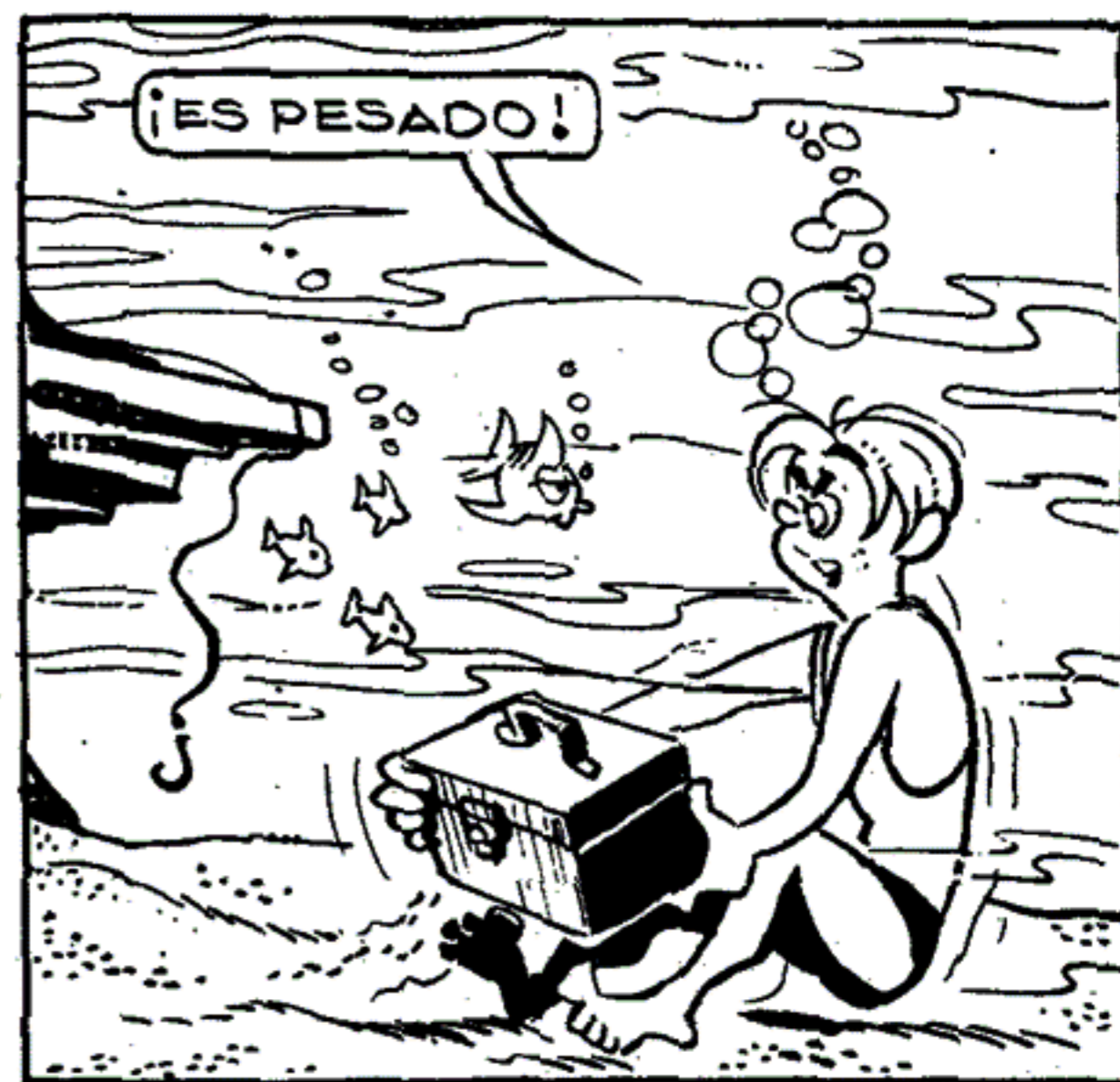


¡FUERZA  
JEFE!  
¡TIREMOS PAREJO!  
¡VAMOS! ¡ARRIIIBA!...  
¡AHÍ VIENE!...





















¡VAMOS A VER!  
¡SI, ALLA  
ESTA!

¡ALTO EN  
NOMBRE  
DE LA LEY!



¡OH! PERO SI  
ES EL DUQUE!  
¡EL FAMOSO  
ESTAFADOR!

¿USTEDES LO  
CAPTURARON?

¡Y AQUÍ ESTÁ  
EL COFRE CON  
LAS MONEDAS  
DE ORO!

ESTEE...  
SI, SI,

¡QUE OLFATO TENGO!  
YA ME PARECIA QUE ESTE  
TIPO IBA A SER NOTICIA!

CLICK



ANOCHÉ CUANDO LO PERSEGUÍAMOS,  
DESPUÉS DE ESTAFAR A UN  
COLECCIONISTA DE MONEDAS,  
TIRO LA CAJA AL AGUA  
Y AHORA LA VINO A BUSCAR

...Y NOSOTROS LO  
CAPTURAMOS...

¡JÓE!



DESPUÉS PASEN POR  
LA GOMISARIA A BUS-  
CAR LA RECOMPENSA

BUENO,  
BUENO

CLICK

CAISTE  
"DUQUE",  
AHORA  
SI TE  
VAS A  
PASAR  
LA GRAN  
VIDA, ¡JE!



¡QUÉ  
LASTIMA,  
PENSAR  
QUE ESE  
DINERO  
PODIA SER  
NUESTRO!

¡VAMOS, AL!  
TENGO  
QUE HACER  
LA NOTA...









**aprovechá nuestras ofertas para  
hacer un regalo de fin de año...  
o hacete un regalo vos mismo**

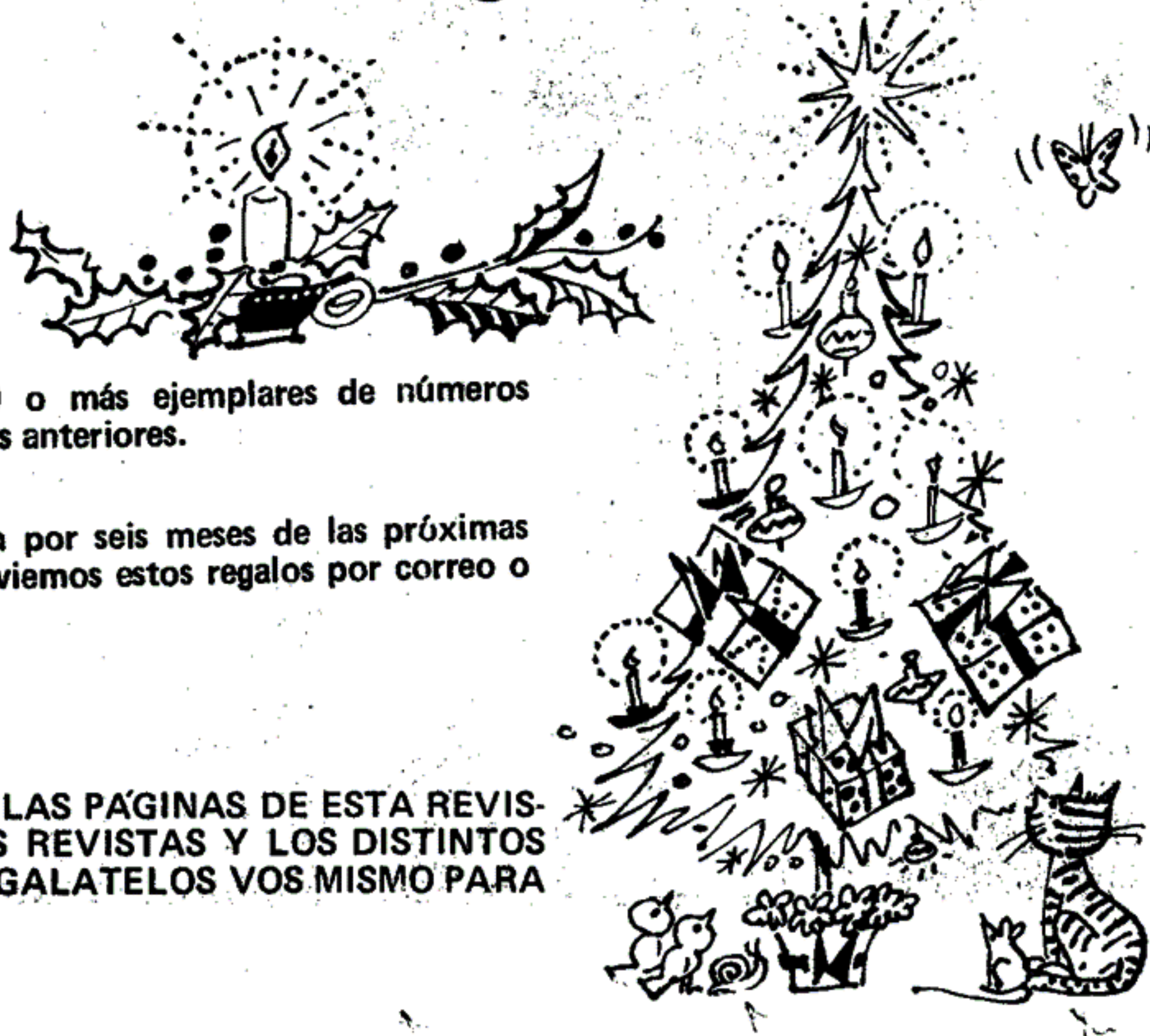
**1**  
**2**  
**3**

Podés regalar los 3 suples de electrónica.  
**ELECTRONICA ILUSTRADA (suple A)**  
**PRACTICA ELECTRONICA (suple B)**  
**MAS ELECTRONICA PARA PRACTICAR (suple C)**  
o el **SUPLE DE LA FOTOGRAFIA**

Podés hacerle conocer la revista regalándole 10 o más ejemplares de números atrasados pero nuevitos o suplementos anuales de años anteriores.

Una tercera posibilidad es regalar una suscripción por seis meses de las próximas revistas, en todos los casos podés encargar que le enviemos estos regalos por correo o pasá de tarde por redacción y lleváelo vos mismo.

**CONSULTA PRECIOS Y FORMA DE ENVIO EN LAS PÁGINAS DE ESTA REVISTA DONDE SE HACEN LAS OFERTAS DE LAS REVISTAS Y LOS DISTINTOS SUPLES Y QUEDA BIEN CON UN AMIGO O REGALATELOS VOS MISMO PARA EMPEZAR UN AÑO FELIZ**





# CIRCUITOS LÓGICOS 12

## LOS CONTADORES

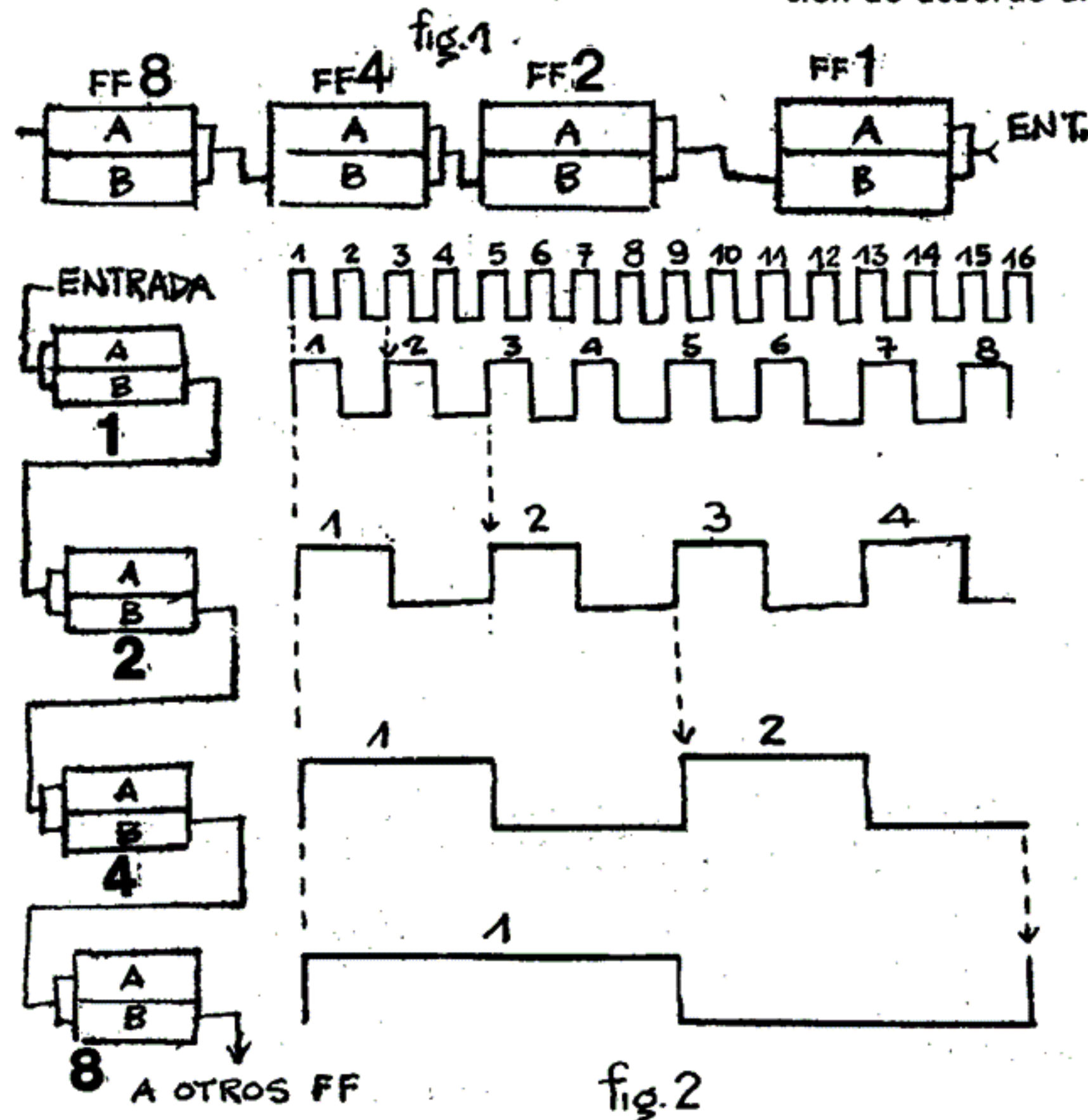
En el número anterior vimos como un flip-flop biestable entregaba en su salida sólo la mitad de la frecuencia de entrada, aquí usaremos este mismo tipo de flip-flop para hacer contadores, la figura 1 nos muestra cuatro de estos cir-

cuitos conectándolos en cascada podemos hacer un contador hasta 16, recordemos que con cuatro dígitos binarios podemos llegar hasta el 16 la figura 2 lo aclara y cada flip-flop recibe la numeración de acuerdo al valor de cada poten-

cia del 2 por lo que los flip-flop de la figura 1 se numeran 1, 2, 4, 8, observen los pulsos que en el flip-flop superior al entrar 16 salen sólo 8 y entran en el segundo (2) y salen sólo 4 que al pasar al tercero (4) salen sólo dos que al entrar al cuarto (8) sale sólo uno.

Ahora haremos con dos CI 4027 un contador como el de la figura 1 en cada 4027 hay dos flip-flop y en la figura 3 vemos como van conectados, este circuito podemos alimentarlo con 4 1/2 V y así al ir apretando el botón que le dará los pulsos veremos como lo irá contando en numeración binaria, cada LED indica un 1 cuando está encendido y un cero cuando está apagado por lo tanto cuando los cuatro leds estén encendidos eso indicará el número decimal 15.

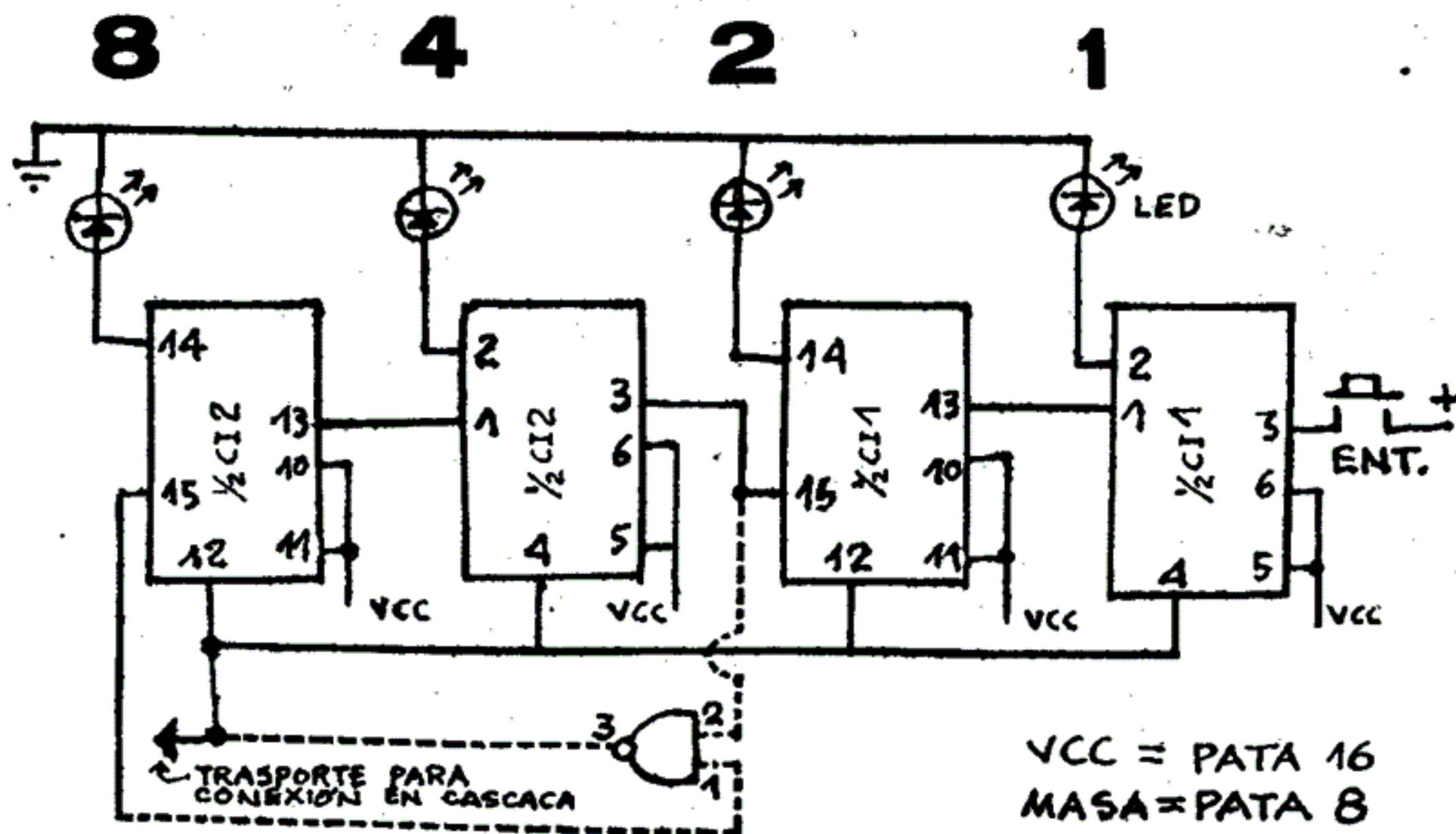
Si queremos seguir la cuenta podremos usar cada grupo de cuatro leds para representar un número decimal, observen que cada cuatro flipflops podemos colocarlos en cascada con otros cuatro y así nos indicará un segundo dígito decimal y con dos dígitos podremos contar hasta cien pero hay algo que debemos tener en cuenta, dijimos que contaba hasta 16 pero si la usamos para que representen números decimales debemos hacer que llegue al número 9 y



● = APAGADO  
○ = ENCENDIDO

	8	4	2	1
0	●	●	●	●
1	●	●	●	○
2	●	●	○	●
3	●	●	○	○
4	●	○	●	●
5	●	○	●	○
6	●	○	○	●
7	●	○	○	○
8	○	●	●	●
9	○	●	●	○



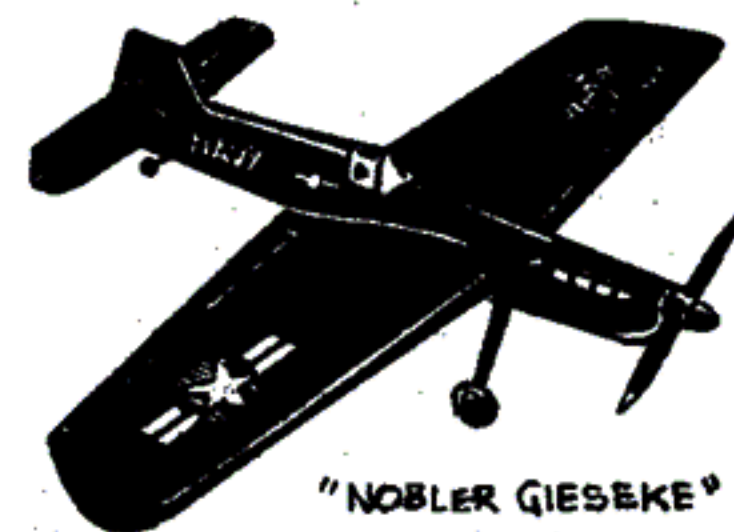


luego indique el 0 para eso hemos agregado una compuerta NAND como indican las líneas de puntos con ella el contador sólo cuenta hasta 9 y vuelve a 0, cuanto más unidades de estas hagamos podremos contar hasta mil, diez mil o un millón, es interesante memorizar los diez primeros números en notación binaria y verán que les serán tan familiares como verlos en notación decimal, para los que quieren hacer algo con un dígito decimal de siete segmentos les aconsejo ver el que publicamos en el N° 225 (Circuitos Lógicos 5) donde veremos que el CI 4029 en sus patitas 6, 11,

14 y 2 nos harían encender los cuatro leds como lo hacen los flip-flops de los CIs 4027, pero al CI 4029 en lugar de leds lo conectamos a un decodificador (CI 4511) y a su salida un número decimal de siete segmentos.

Como ya se habrán dado cuenta si se saben de memoria los decimales del uno al nueve representados en notación binaria se ahorrarán el decodificador y el display de siete segmentos y todo eso lo reemplazarán con cuatro leds, eso nos será de mucha ayuda cuando armemos aparatitos experimentales ya que los displays pueden ser simples leds.

# 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



## SIGUIENDO CON LA PERSPECTIVA

Siguiendo con la perspectiva y la ubicación de los "monos" en diferentes planos, veamos ahora cómo enfocar una escena donde hay varias figuras.

En la fig.1 vemos el horizonte (H). Tracemos una línea perpendicular a éste que representará al mono que está adelante y que será la figura clave que nos dará la proporción en distancia de las otras figuras. A partir de la base de ésta, o sea los pies, tracemos la línea de fuga que va hasta el punto de vista que situaremos en el lugar que deseemos en el horizonte. La línea de fuga será la del piso donde se apoyarán los monos, ésta es importante, ya que luego desde otros puntos de vista según el ángulo que querremos darle a la escena, la cruzaremos con otras líneas que formarán el piso o superficie. Luego tracemos la otra línea de fuga que parte a la altura de la cabeza. Este esquema nos dará la clave para plantar las demás figuras que se hallen detrás o más adelante en distintos lugares de la escena.

Aquí damos varios ejemplos.

La fig.2 nos muestra primeros planos donde se destacan las cabezas a distintas alturas y distancia de acuerdo a los monos según estén parados o sentados.

En la fig.3 tenemos dos vistas del escorzo de la figura, tomadas desde abajo y desde arriba, en la primera el horizon-

## VOS TAMBIEN

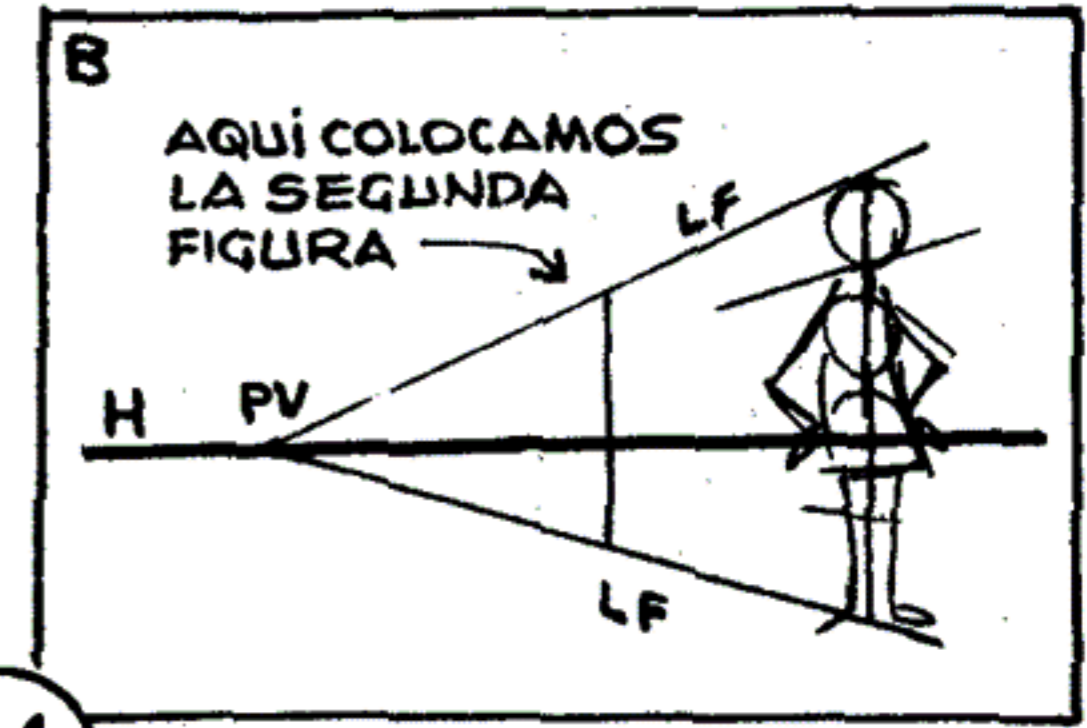
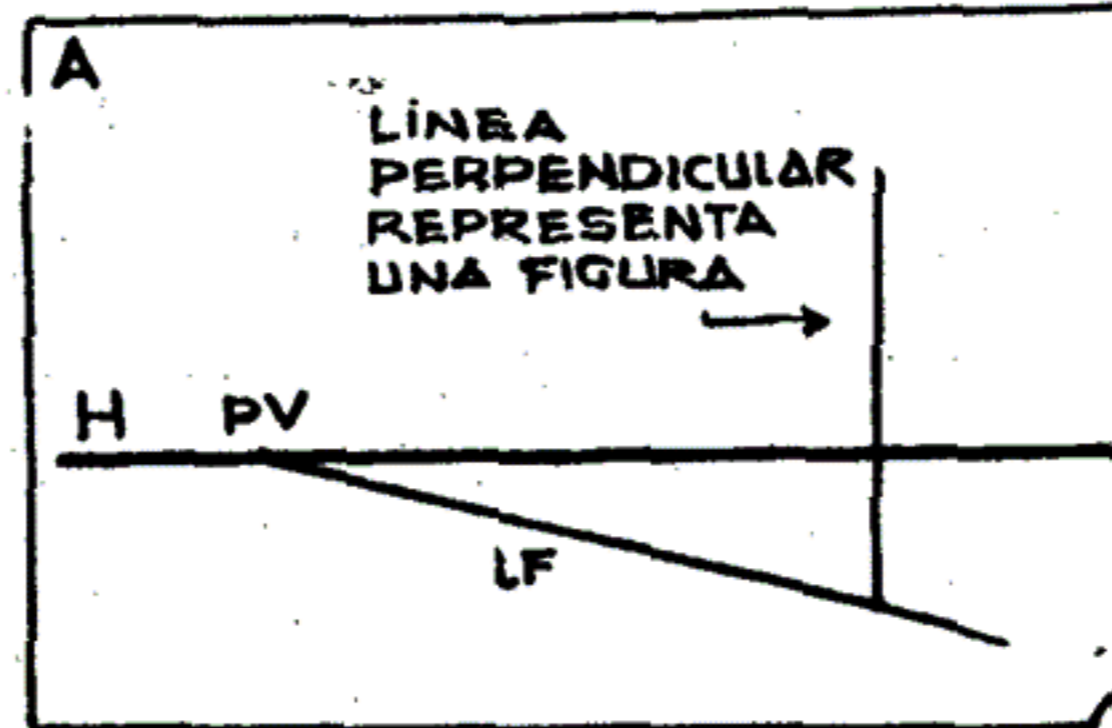
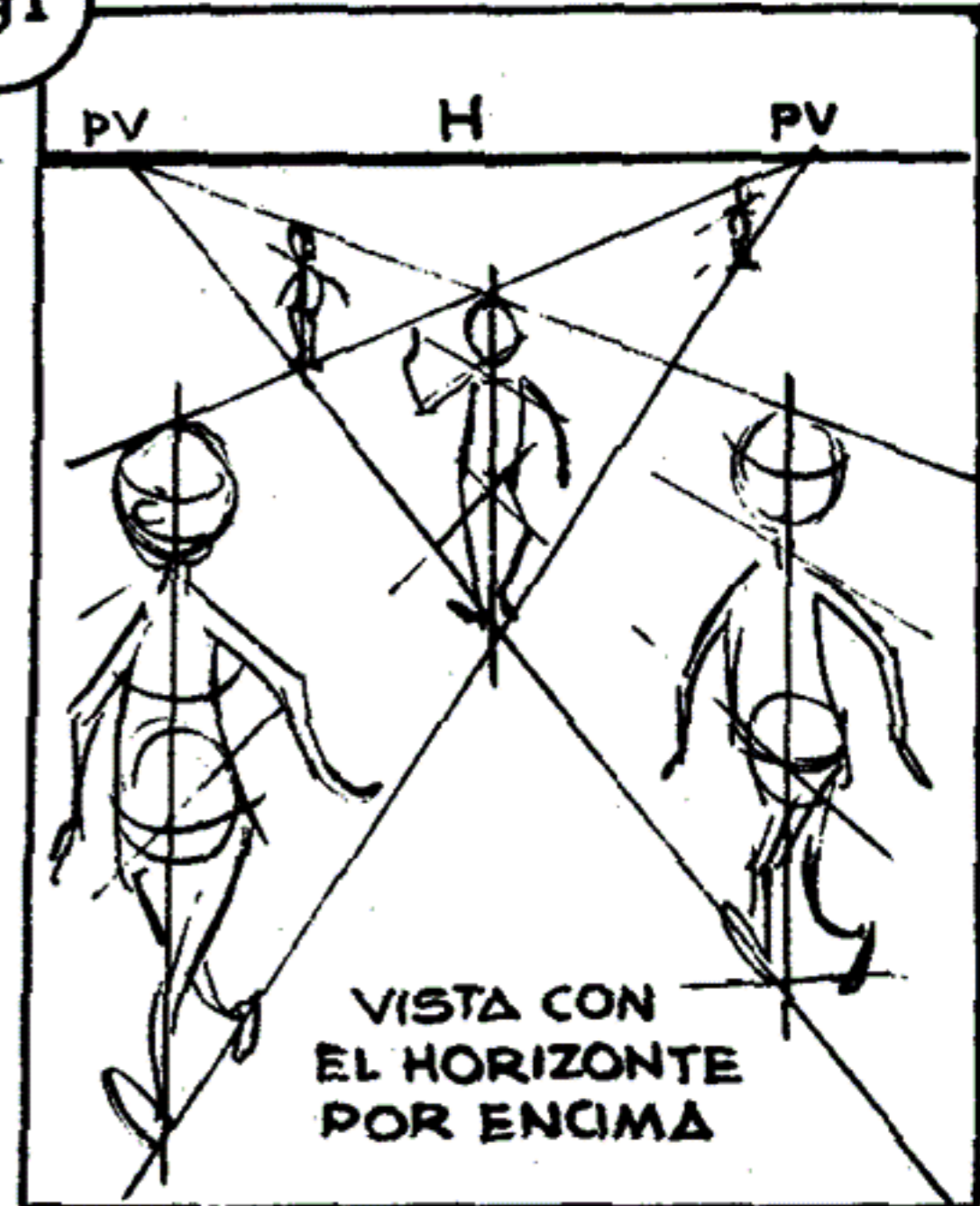
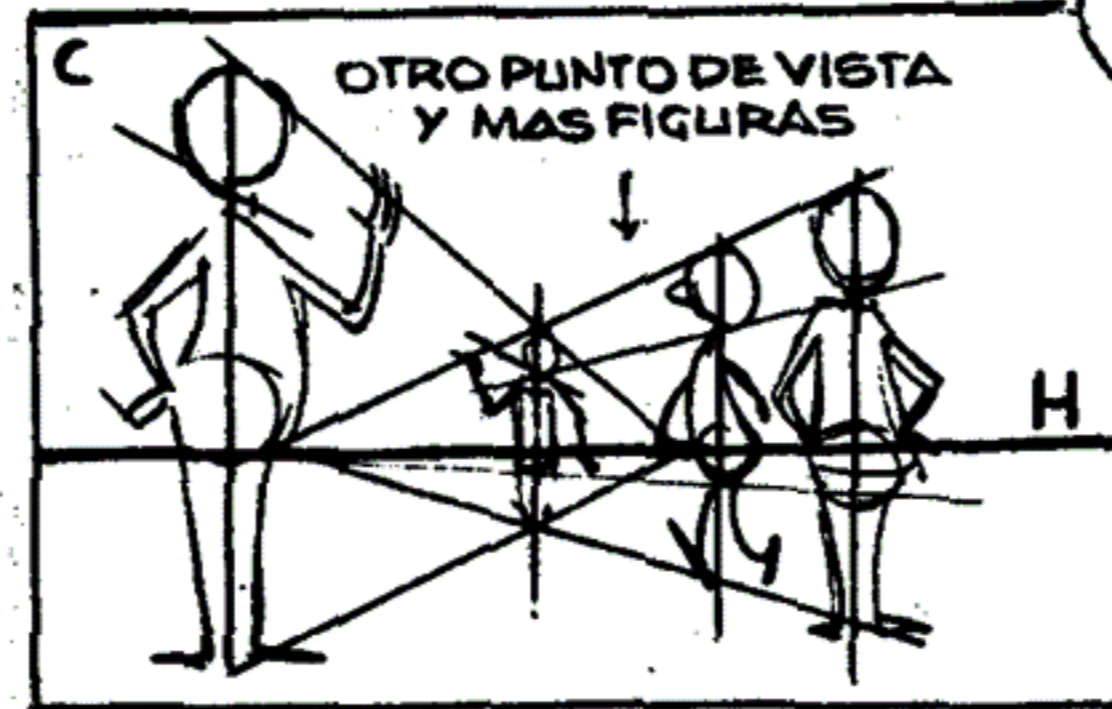


fig1





# PODES DIBUJAR 10

te está muy por debajo de ella, en la segunda el horizonte está muy por encima.

La construcción de la perspectiva es la base para un buen plantado del dibujo. Estudien bien estos diagramas y practiquen enfocando otras escenas desde diferentes puntos de vista siguiendo estas reglas.

Les proponemos observar escenas del natural o fotos, una calle, una estación

de trenes, las vías, edificios etcétera. Imagínense las líneas de fuga sobre ellas y verán como todas convergen hacia el horizonte.

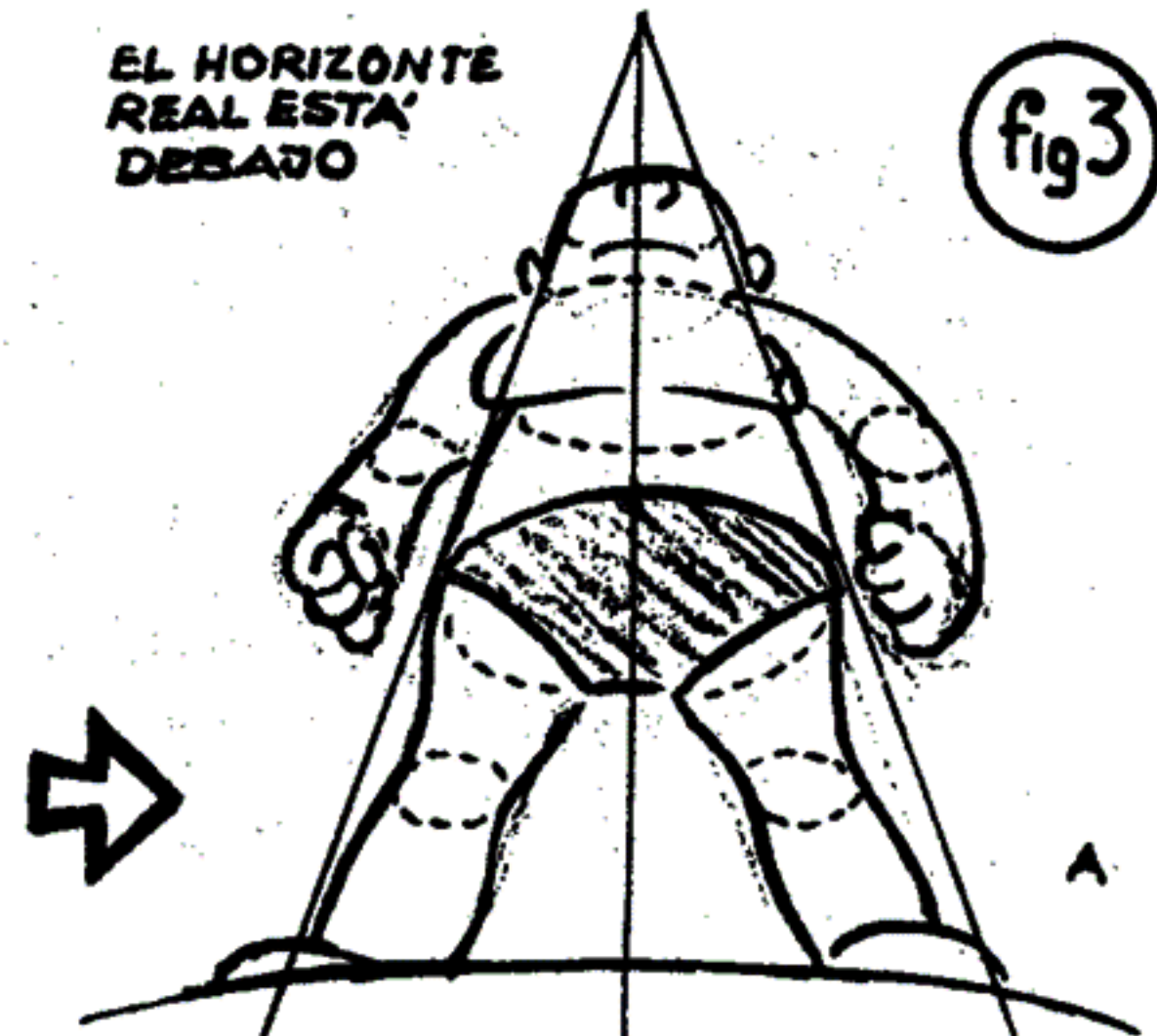
Lo mismo ocurre con objetos y seres vivos.

En la próxima lección continuaremos con más perspectivas.

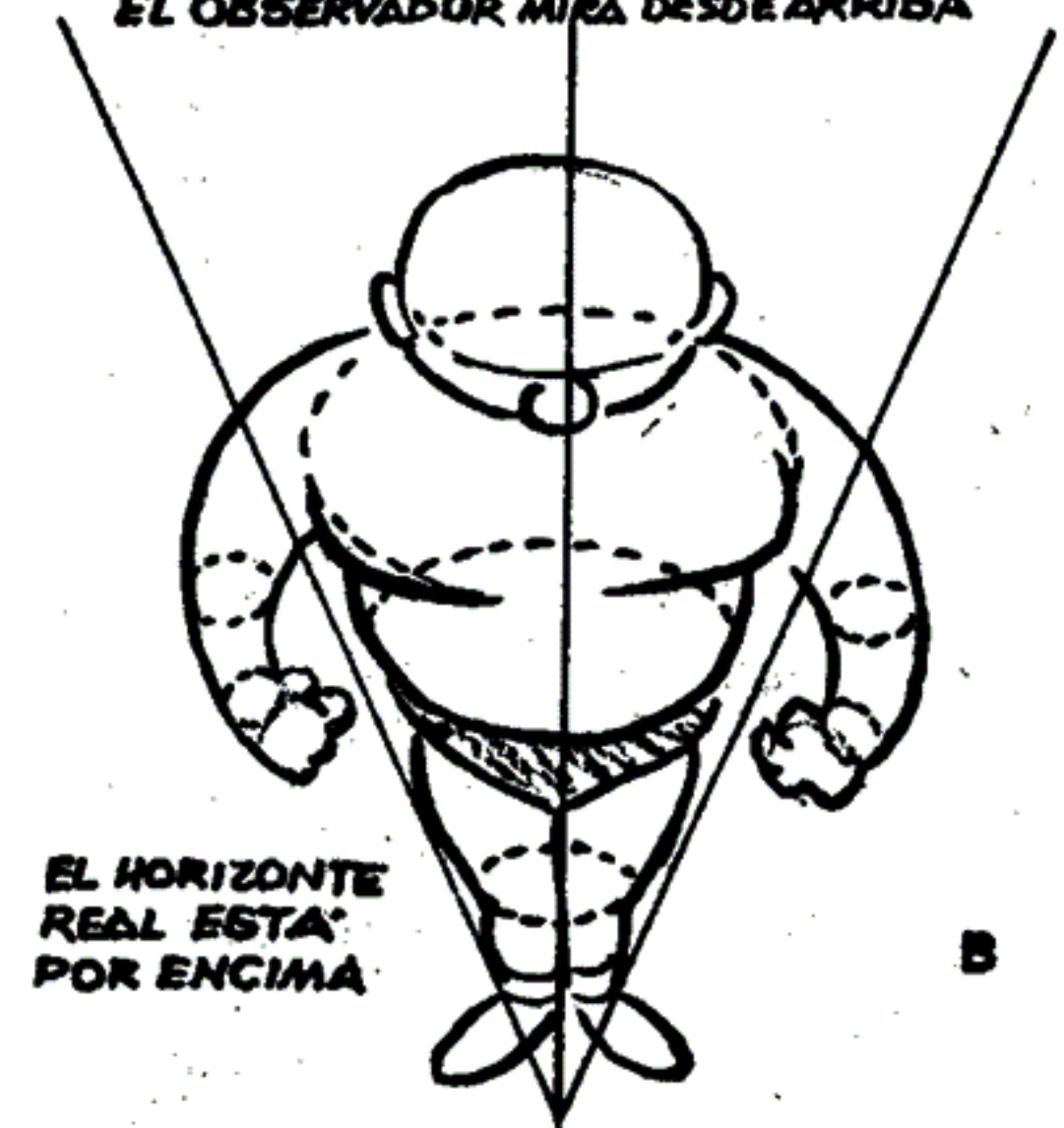
Aquí las líneas de fuga convergen hacia un punto de vista en un horizonte imaginario, contrario al horizonte real.

EL HORIZONTE REAL ESTA DEBAJO

fig 3

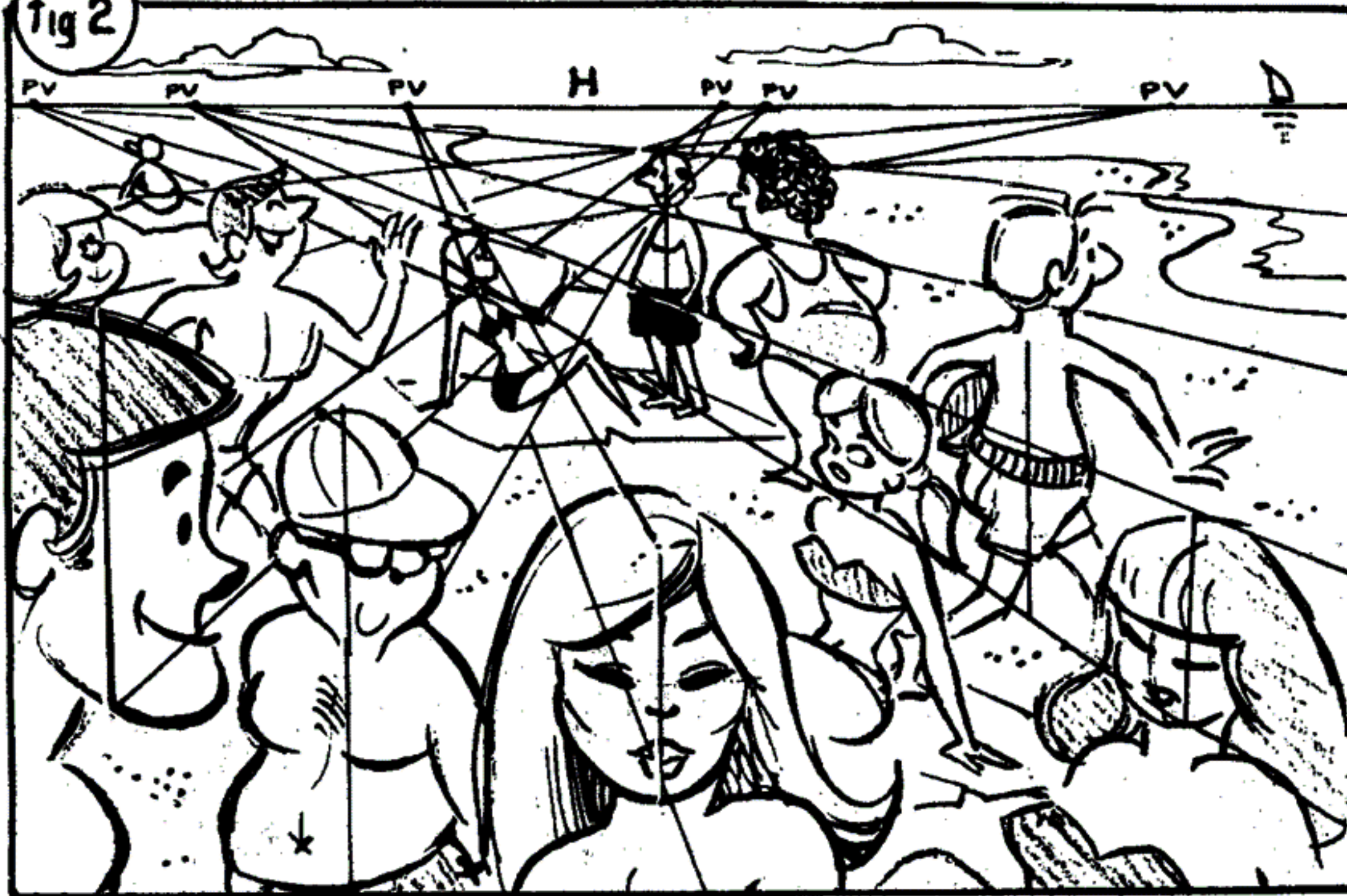


EL OBSERVADOR MIRA DESDE ABAJO  
EL OBSERVADOR MIRA DESDE ARRIBA



EL HORIZONTE REAL ESTA POR ENCIMA

fig 2





TECNO-CIENCIA-FICCIÓN

# RESORTE

## EL AYUDANTE DEL PROFE

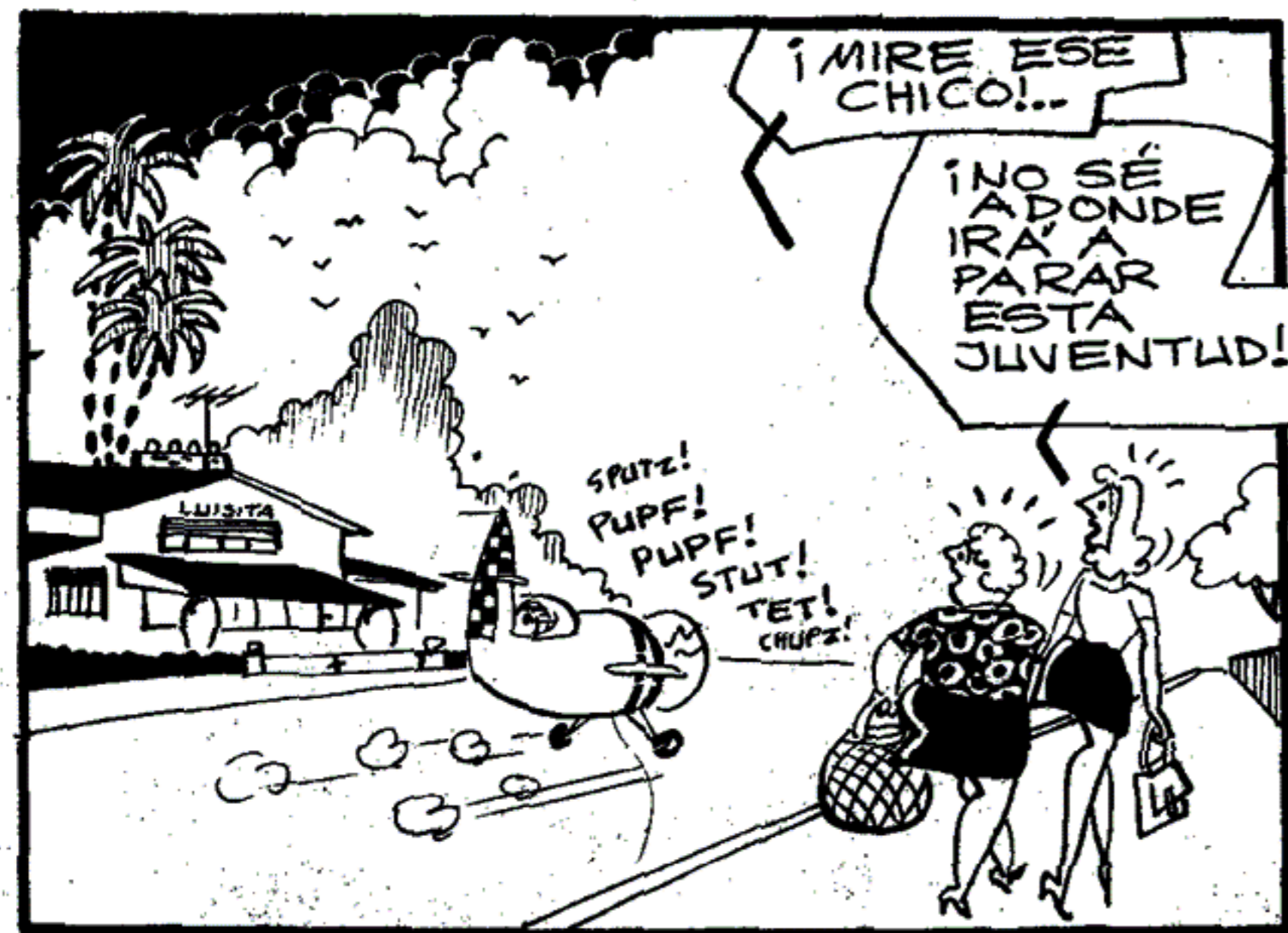
Por **DOL**



¡ GLOBO SONDA 721 NO TRASMITE!...











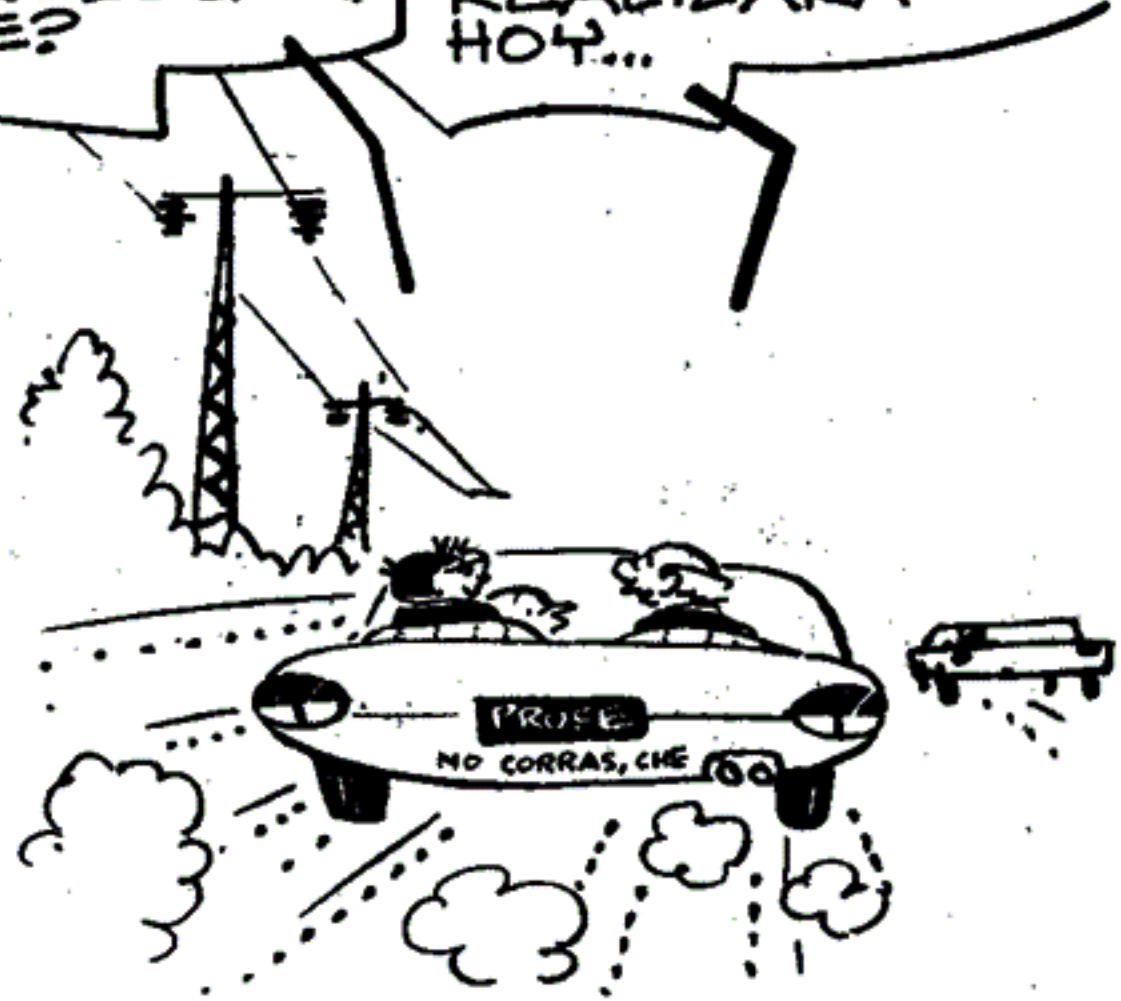
CREO QUE TIENES RAZON... CON LO BARBAROS QUE SON LOS AUTOMOVILISTAS IVAN COMO BOLIDOS ENLOQUECIDOS!...



HASTA LUEGO, AVIONCITO... OTRO DIA VERE SI LO CONVENZO AL PROFE PARA SACARTE A PASEAR

¿PARA QUE - VAMOS A LA ESTACION METEOROLOGICA, PROFE?

DEBO DIRIGIR UN EXPERIMENTO QUE SE REALIZARA HOY...



¡A MI ME GUSTAN MAS LOS EXPERIMENTOS QUE HACEMOS CON EL AVIONCITO!

¡OTRA VEZ! VIVIS SOLO PARA PENSAR EN ESE APARATO... ¡TE TRASTORNO!



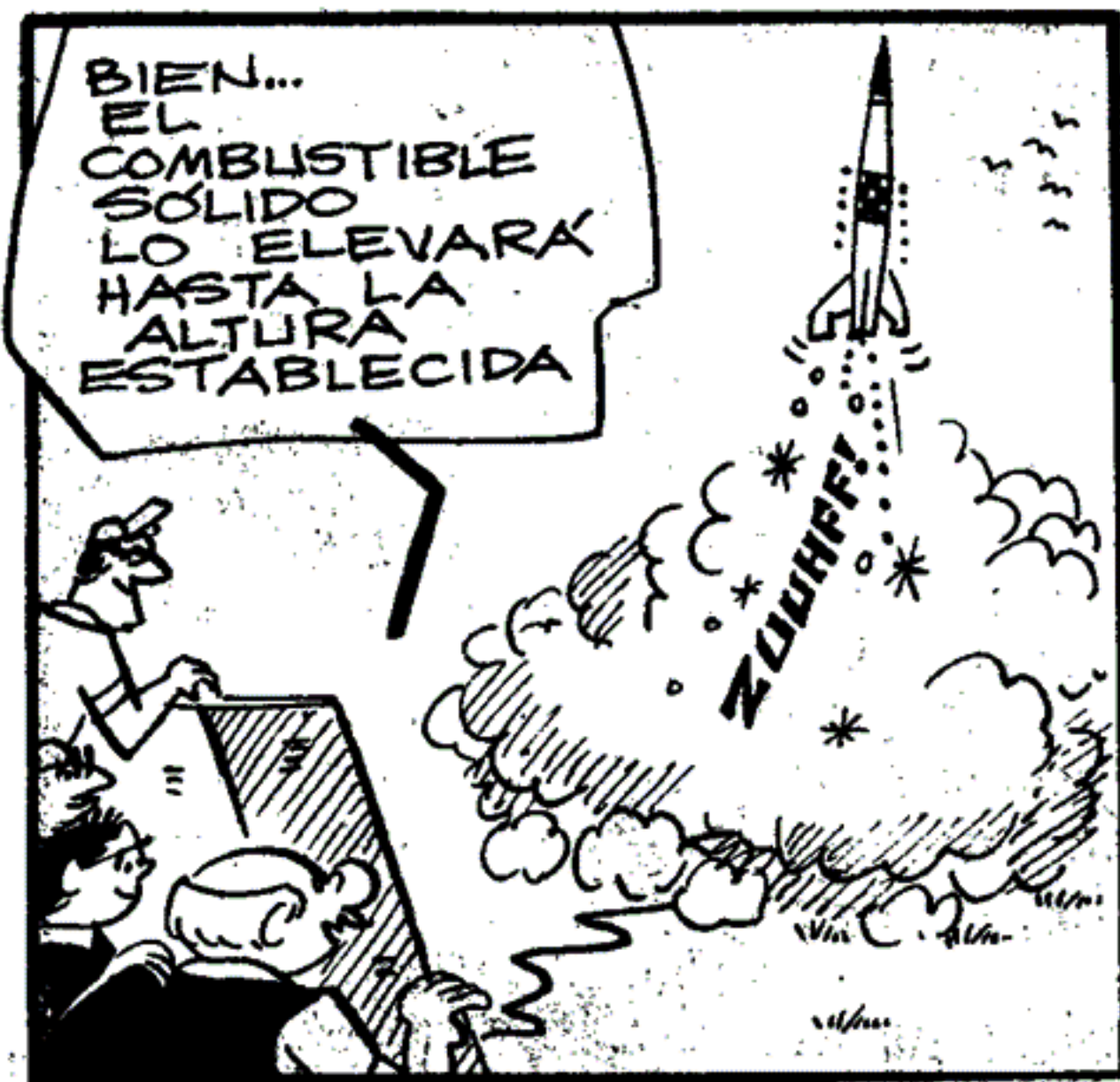
HA LLEGAMOS... NUNCA VENIMOS AQUI...

ENTRA DESPACIO



HOLA, PROFESOR, DIRJASE HASTA LOS FONDOS... ALLI INSTALARAN LA PLATAFORMA PROVISORIA PARA LANZAR EL COHETE

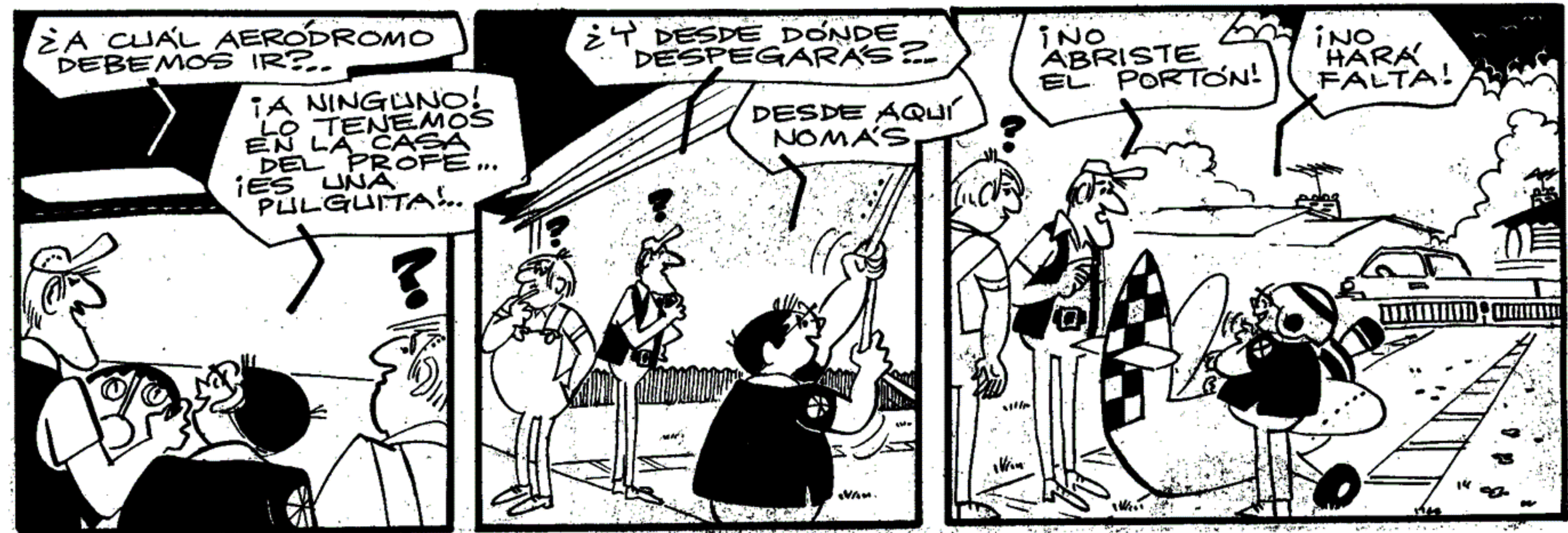




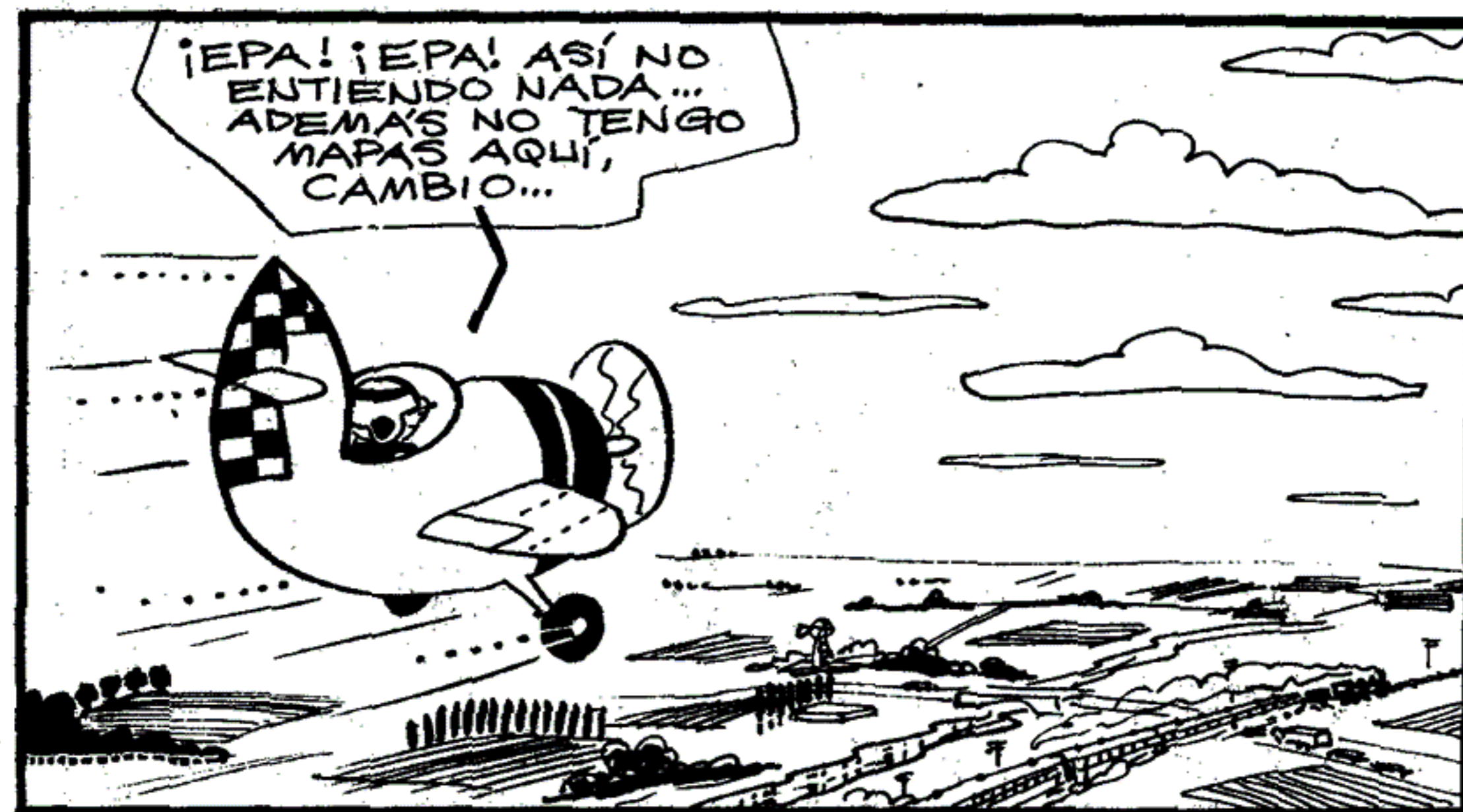
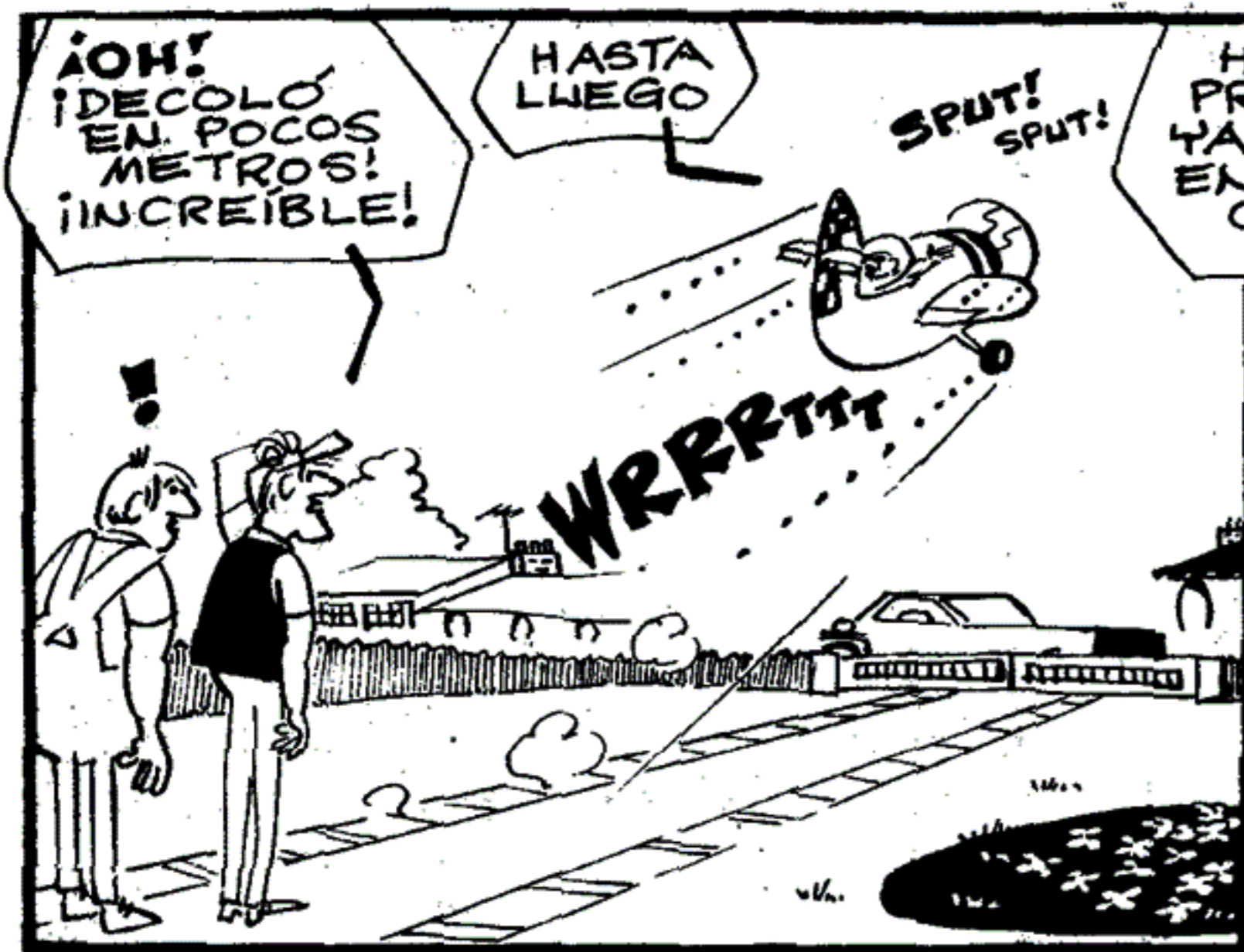




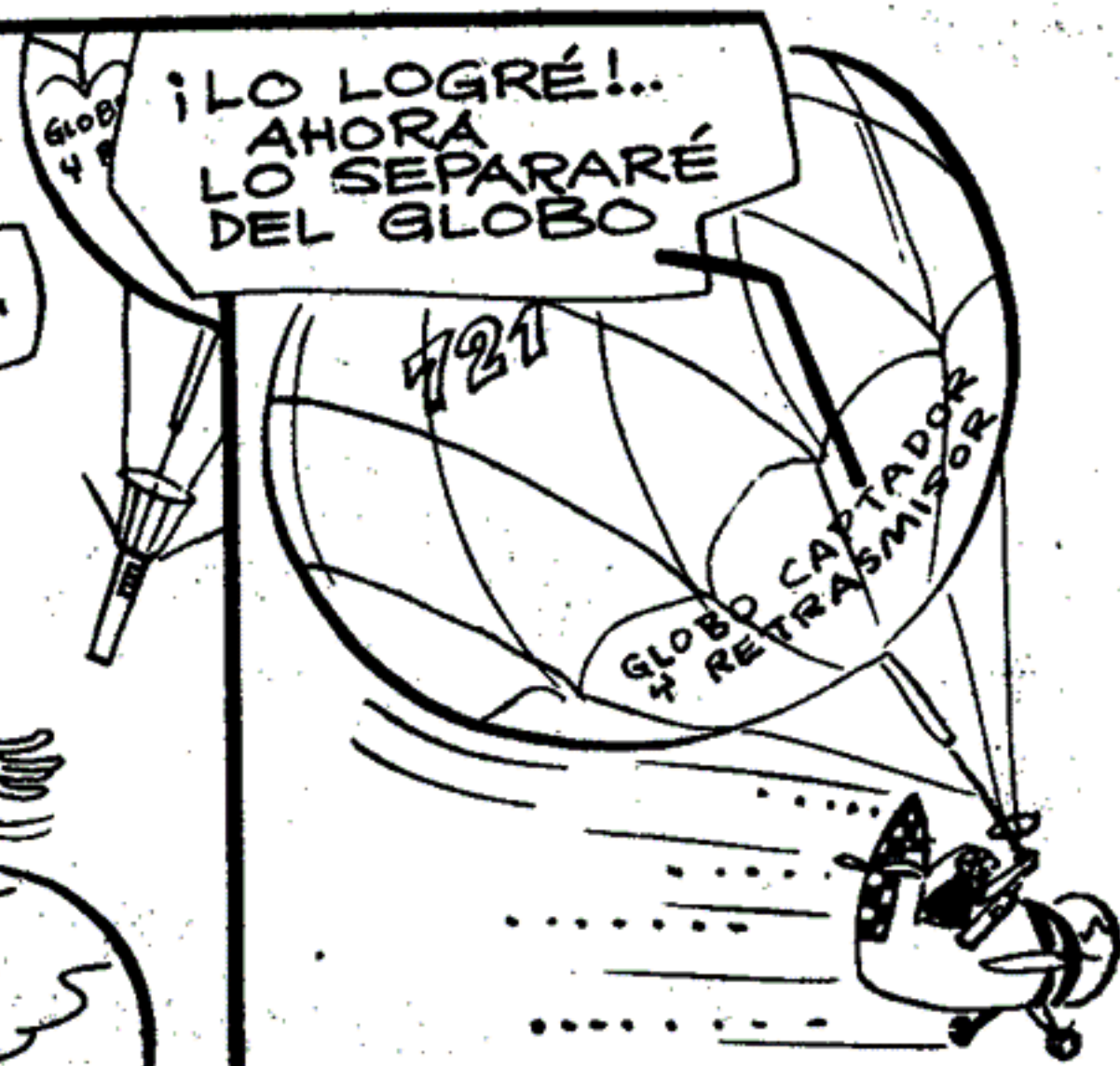








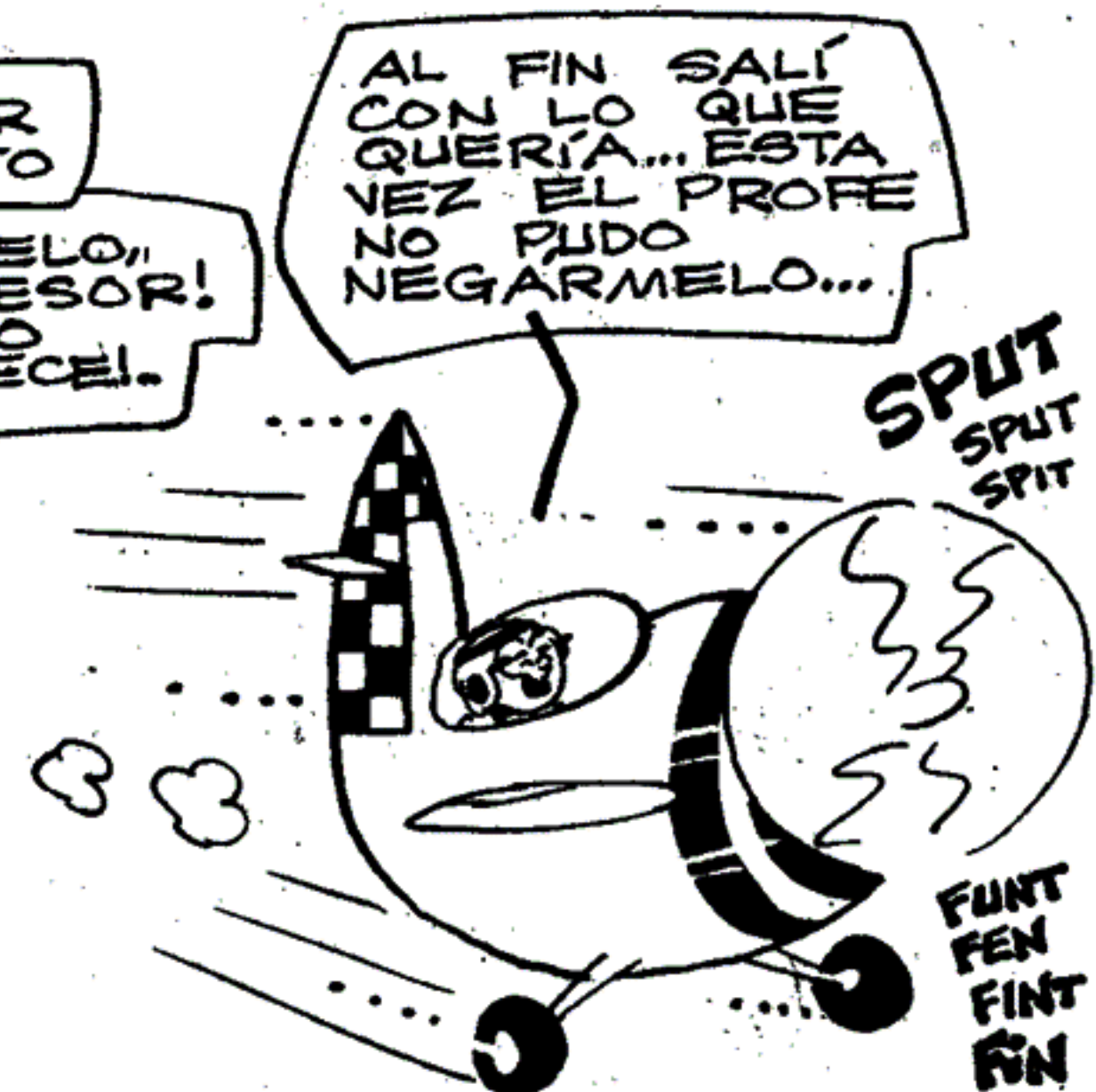
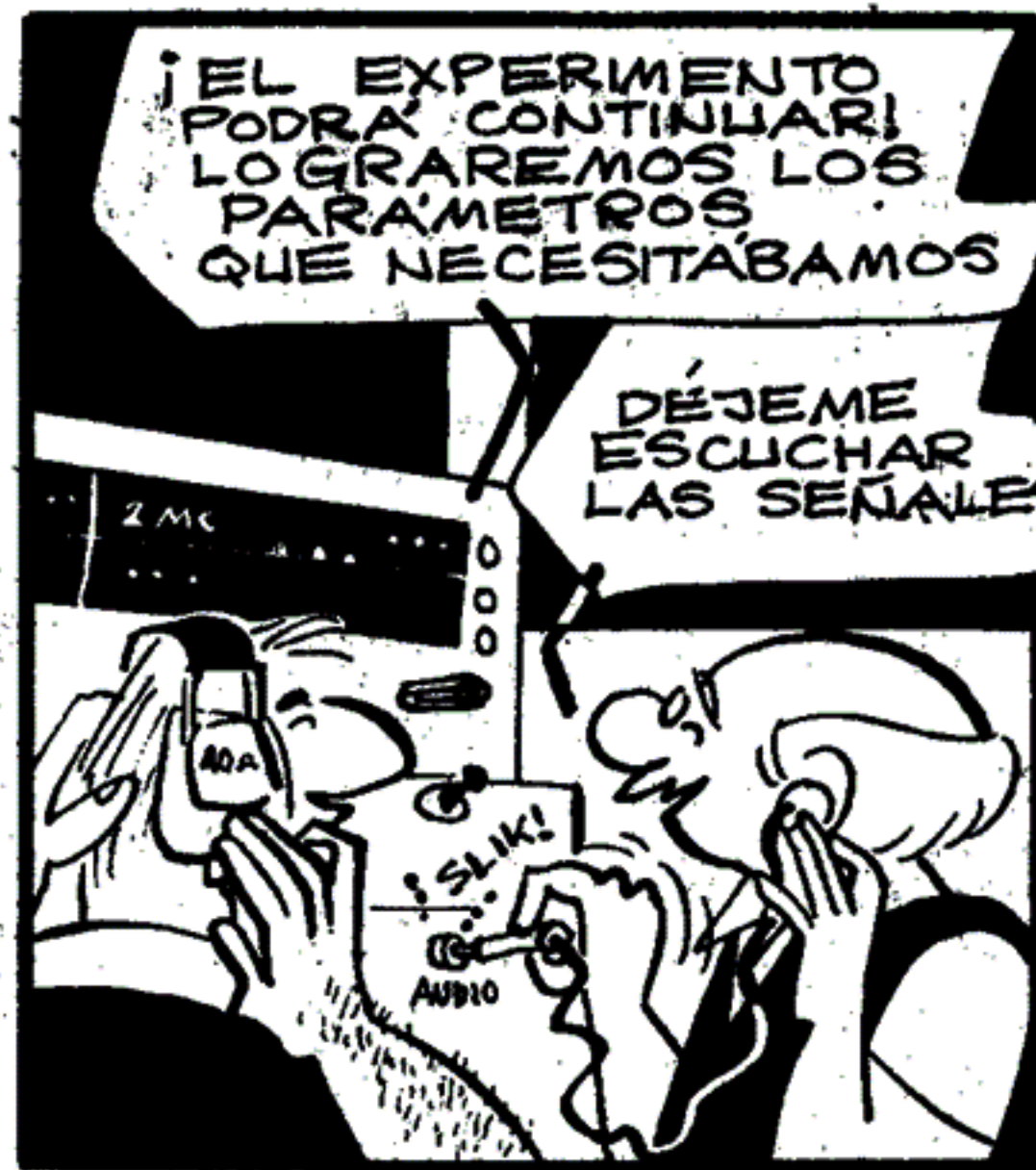














# A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

## 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.

**REPÚBLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES**

HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.  
ORGANIZACION DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

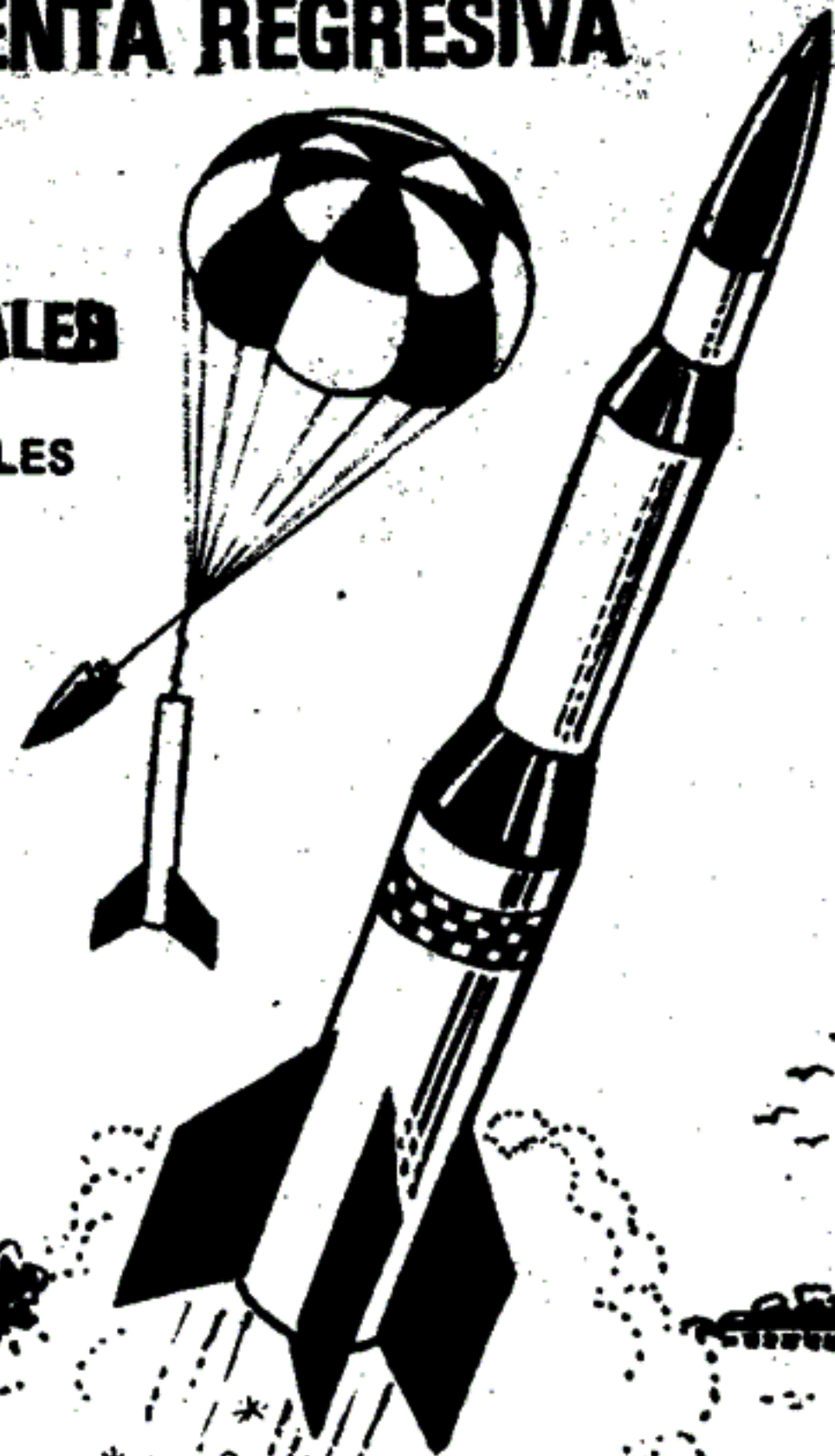
**KITS PARA ARMAR Y MOTORES**

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

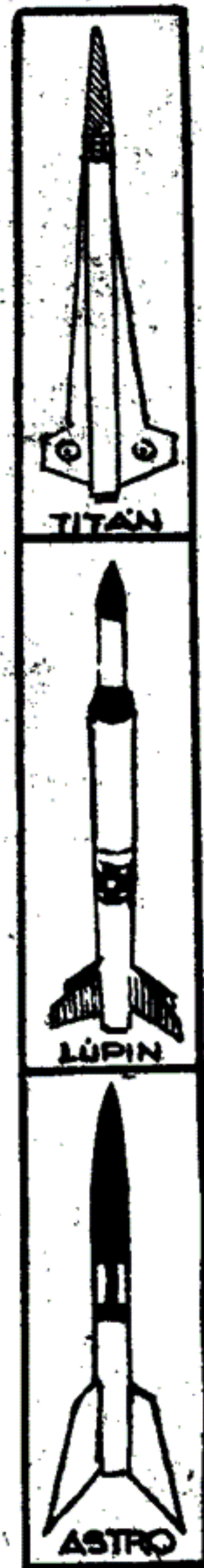
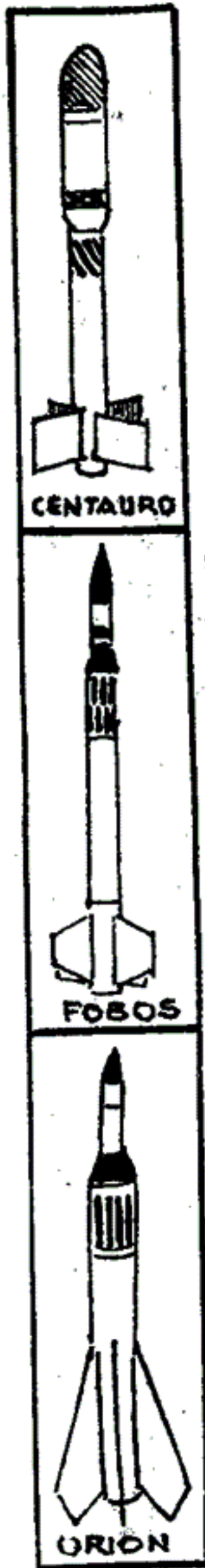
Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle Pola 166,  
Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envía

\$a 590.-

en giro postal únicamente  
y te enviaremos un equipo completo del cohete  
espacial con su correspondiente motor a combustible  
sólido.  
PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVEN-  
DEDORES O DISTRIBUIDORES.



C.P. 1408 POLA 166 - Buenos Aires





## 2 circuitos experimentales

Aquí presentamos dos proyectos interesantes para los bichos electrónicos, la figura 1 nos muestra un modulador de luz sin transistores y usando el mínimo de elementos, muchas veces para algún experimento necesitamos modular la luz de un led con audio-frecuencias, en este caso para captar el sonido usamos un micrófono de carbón que pueden ser alguno de los ya publicados, un capacitor electrolítico el led y una resistencia completan el conjunto, cuando hablemos frente al micrófono la luz se encenderá modulada por nuestra voz, si usamos un led verde la ali-

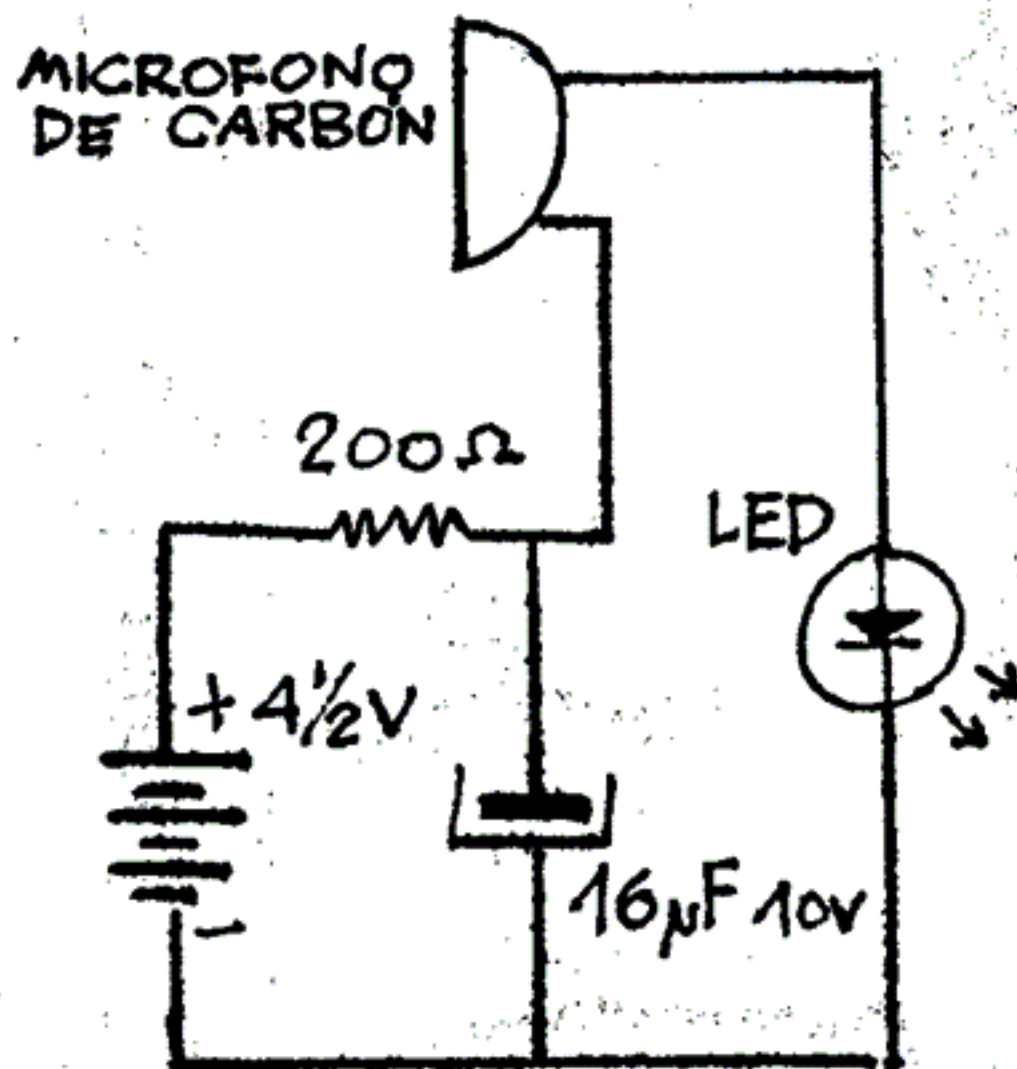


fig.1

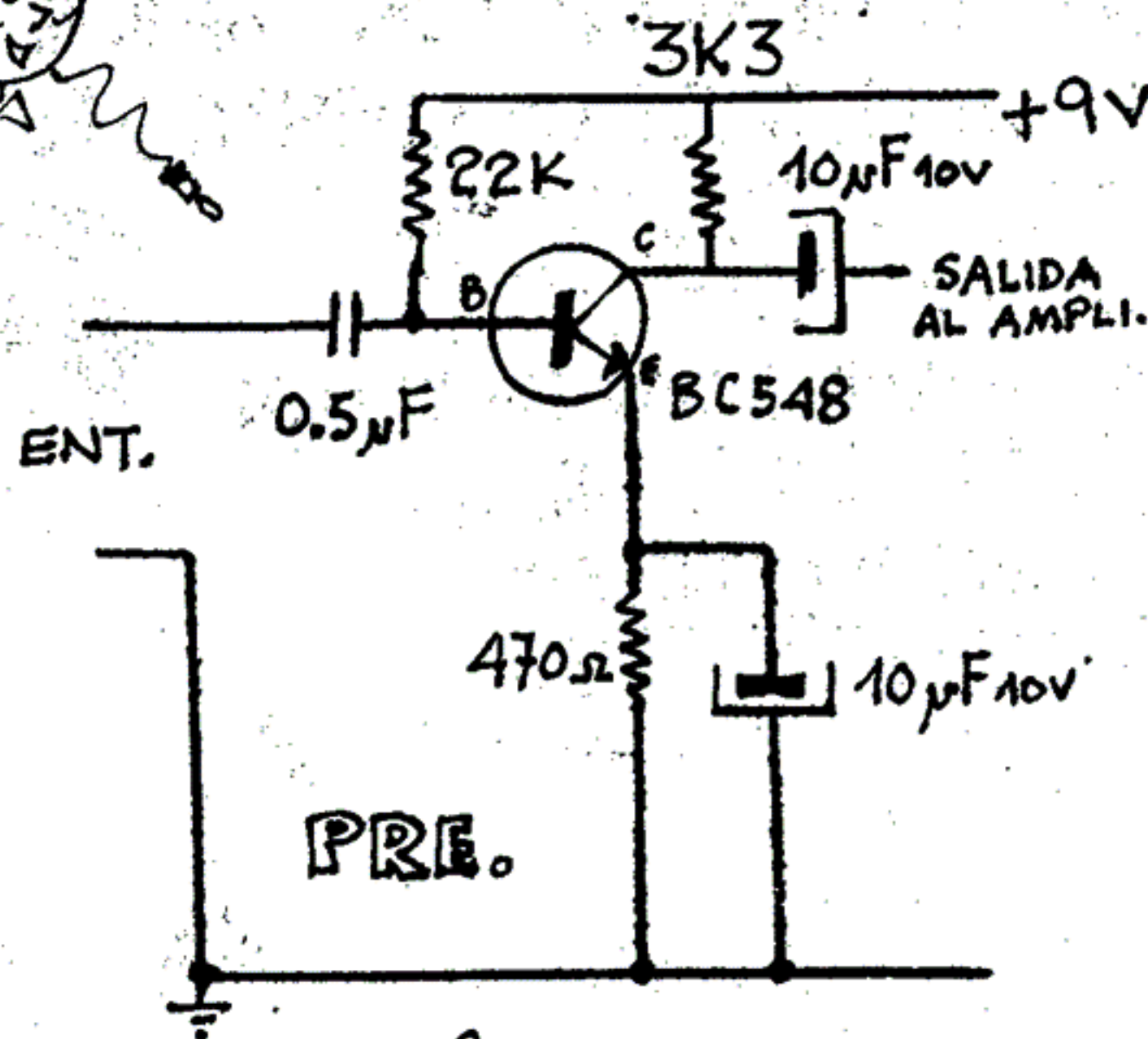


fig.2

mentación deberá ser de 6 V.

Los que no dispongan de un micrófono de carbón pueden hacer el modulador usando el amplificador push-pull y en lugar de parlante en la salida colocaremos un led, el parlante lo usaremos de micrófono.

La figura 2 nos muestra un circuito de un pre-amplificador de un sólo transistor que tiene muchas aplicaciones y su simpleza lo coloca al alcance de cualquiera. La figura 3 muestra los dos circuitos combinados para hacer un aislante óptico de sonido, por ejemplo: si queremos hablar a través de una ventana cerrada enfocaremos la luz del led sobre una celda LDR que la conectaremos en la entrada del pre y con

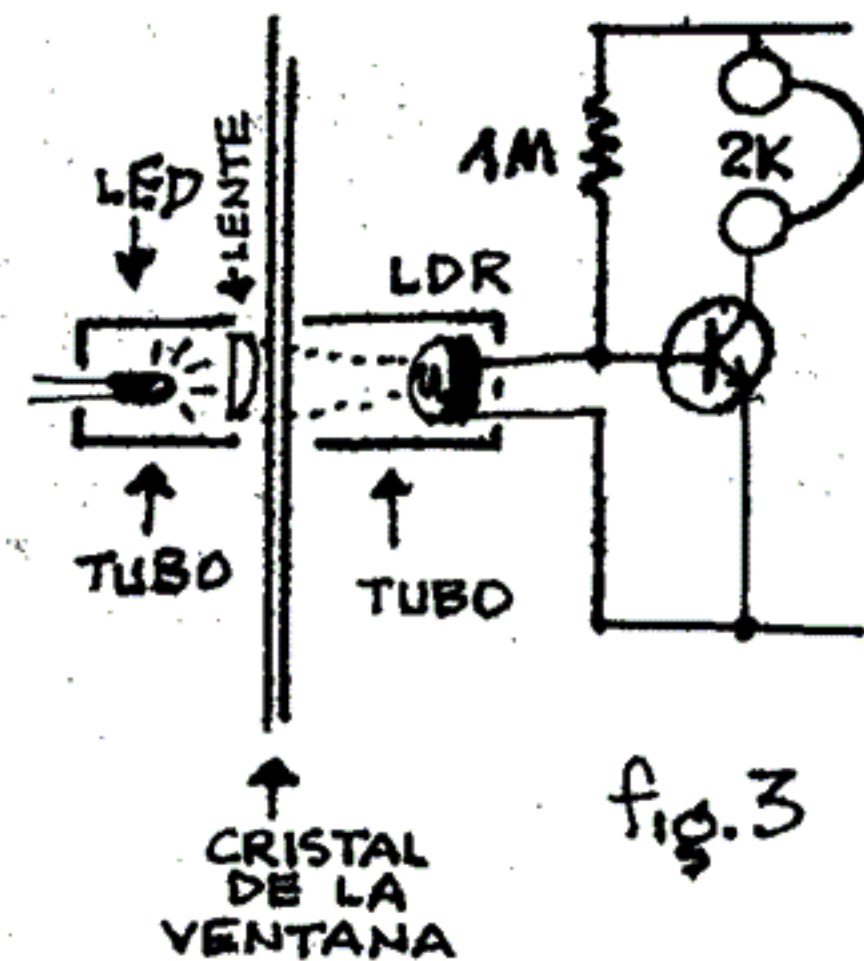


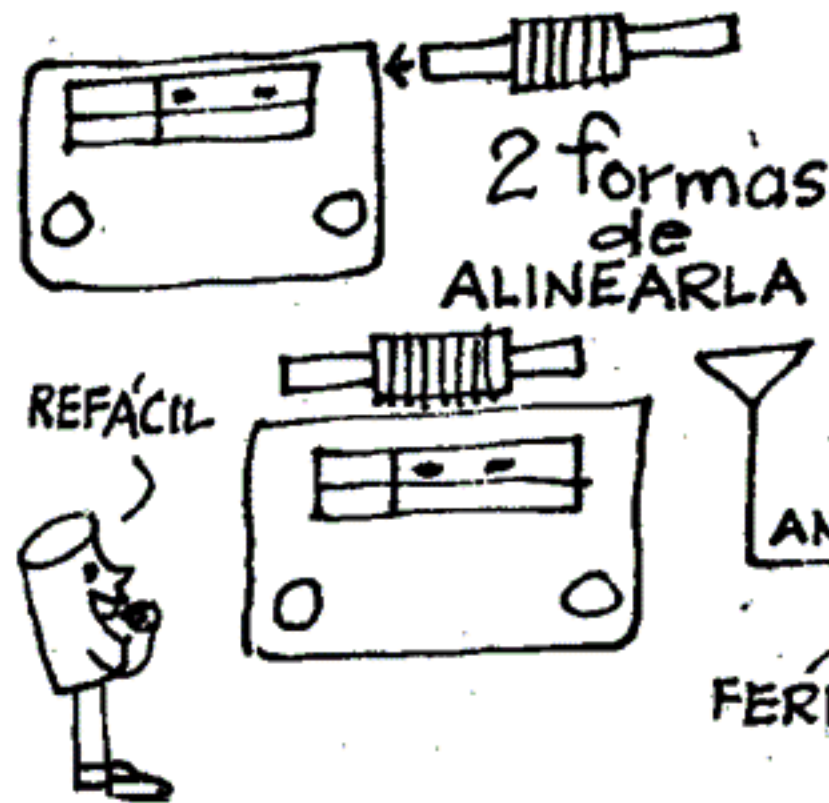
fig.3

auriculares o conectando el pre a un amplificadorcito podremos oír lo que se habla del otro lado del vidrio de la ventana, el sonido modula la luz y la celda capta esa luz y la transforma en modulaciones de resistencia que copiarán exactamente las modulaciones de la luz.

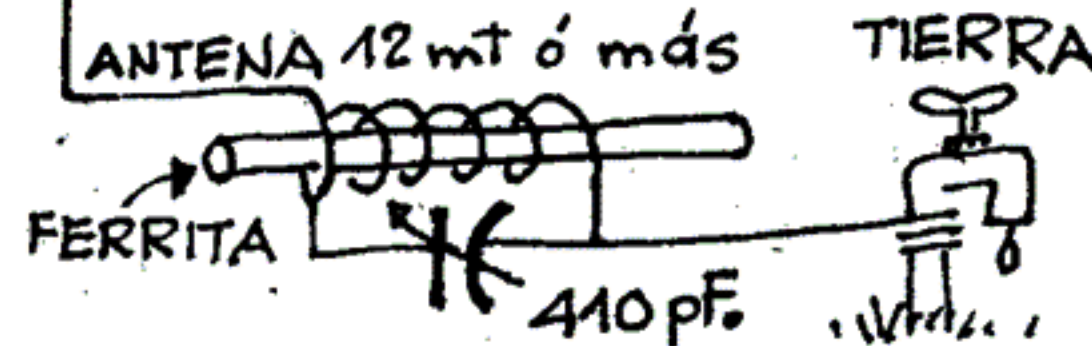
Para hacer este proyecto el led debe estar dentro de un tubo y su luz se debe enfocar sobre la celda LDR que estará en otro tubo y sólo recibirá la luz del led. Podemos escuchar directamente del pre con un auricular de 2000 ohms o conectando la salida del pre a uno de los tantos amplif. circuitos publicados en los suples de electrónica.



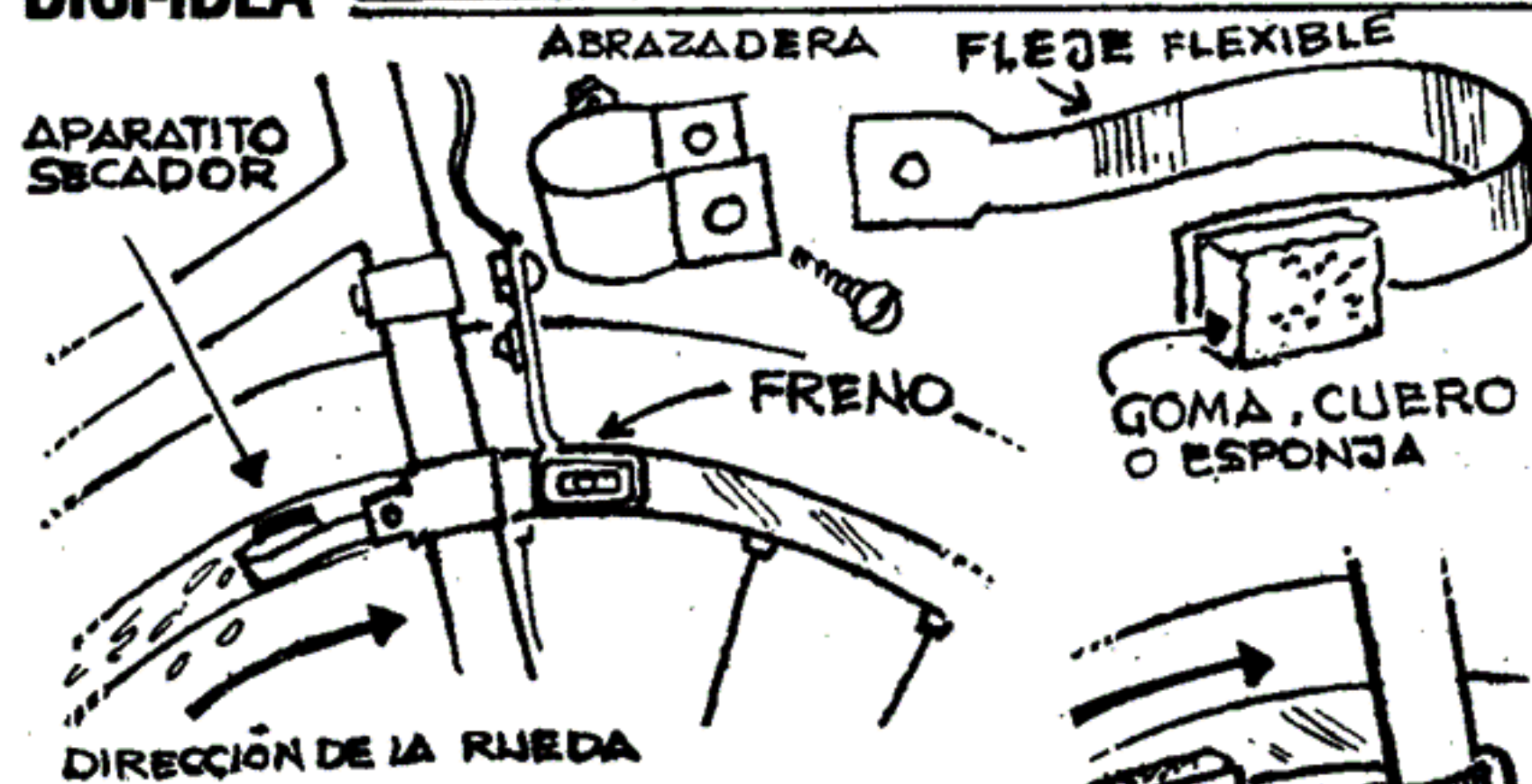
## REFORZADOR



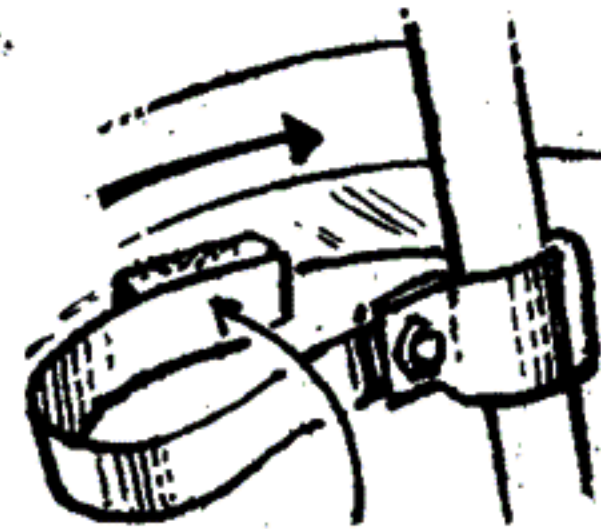
Carlos Ferrá de Ascasubi 1455, Pehuajó B.A. les muestra como reforzar la recepción de emisoras lejanas de ondas medias o cortas, la bobina de alambre de cobre esmaltado de más o menos 0,04 mm. la que envolveremos 40 vueltas sobre una varillita de ferrita una toma a tierra y otra a una antena exterior y la colocaremos sobre nuestro receptor alineada con la bobina ferrita del mismo, si captáramos con interferencias coloquemosle entre las puntas de la bobina un condensador variable de 410 picofaradios.



## BICI-IDEA



Guido A. Ghiretti, calle Zabala 155, Mza (5500) nos indica aquí cómo hizo un secador de frenado para bici, es ideal para los días de lluvia o cuando marchamos en lugares con charcos que hacen que el freno patine y no actúe como debe, la esponja plástica o una tira de cuero o un manojito de cerdas de un pincel viejo pueden secar la llanta donde apoya el freno escurriendo el agua antes de llegar al patín de freno.



HACE PRESIÓN SOBRE LA CINTA DE FRENO (LLANTA)

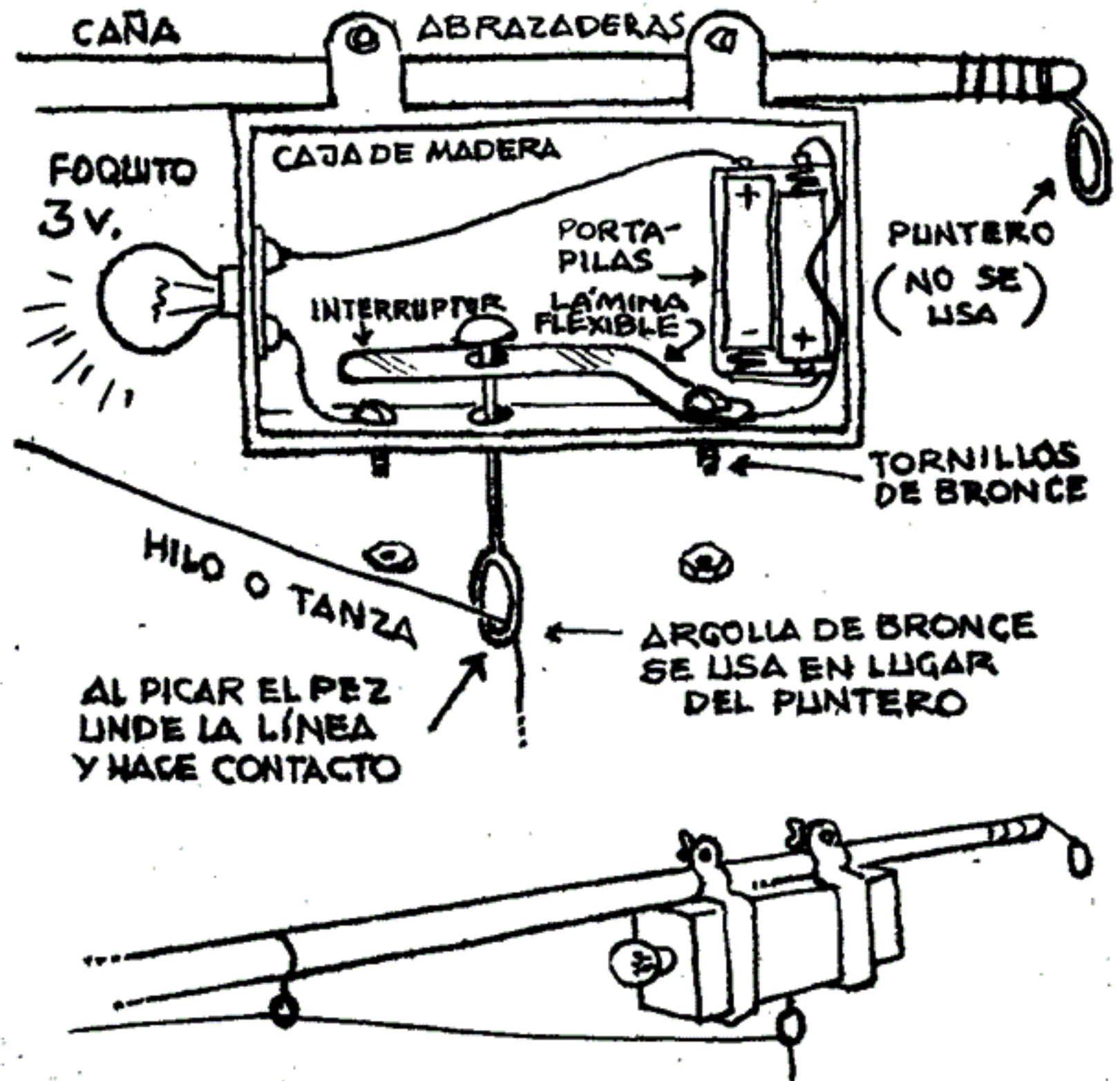


## EL RINCÓN DE

### AVISADOR DE PIQUE



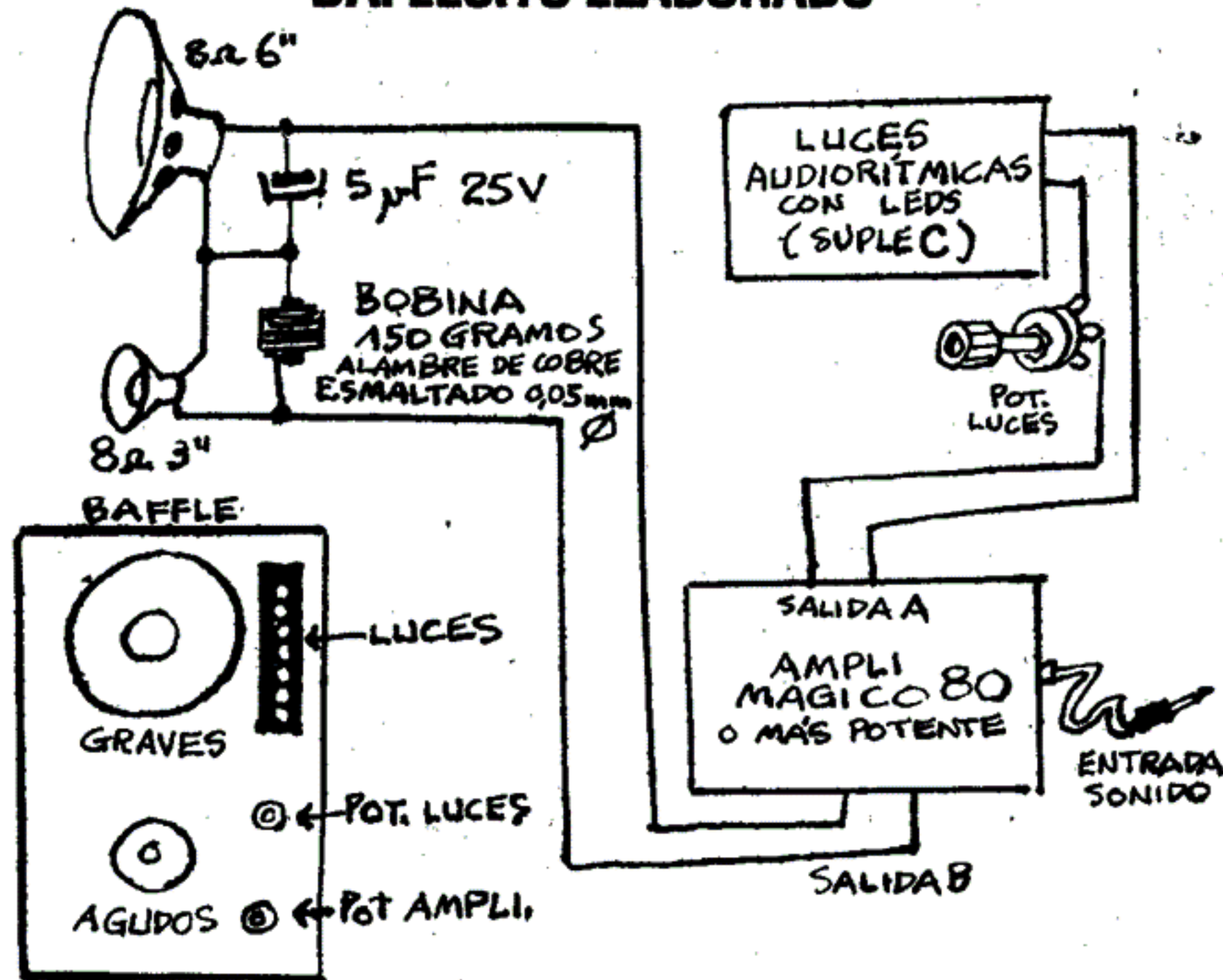
Pablo D. Saracco nos muestra aquí un "avisador de pique" para caña de pescar, cuando el pez tira se enciende la luz, los contactos deben ser de chapitas de bronce como así también los tornillitos, si usamos un foquito de sólo 1-1/2 V podemos utilizar sólo una pilita, observen que el puntero no se usa ya que el hilo pasa por la anilla del interruptor, con pequeñas modificaciones también podemos usar este detector de pique con una línea en lugar de usarlo en la caña.





# LOS LECTORES

## BAFLECITO ELABORADO



Leonardo J. Gómez de la calle Sarmiento 344, Corral de Bustos, B.A. combinó varios de los proyectos publicados en la revista e hizo este "Baflecito Elaborado" con separación de graves y agudos en los parlantes y con luces audiorítmicas con ledes todo en el mismo baffle.

## suplementos LUPIN 83

## LUPIN 82

Lupin 80

Cada suple tiene planitos para todos los gustos, ELECTRONICA, FOTOGRAFIA, ASTRONOMIA, AEROMODELISMO, COHETERIA, etc., etc., aparte de ideas útiles para el camping y muuuchas historietas con tus personajes preferidos.

Si sos del gran Buenos Aires pasá por redacción de tarde y si vivís lejos enviá:

GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA Dnal. Roque Sáenz Peña 825 - 3º Capital Federal (1363).

UN SUPLEMENTO \$a 80.-

Dos suplementos \$a 150.-

Los tres suples \$a 200.-

(agregar \$a 150 para gastos de envío)



## revistas atrasadas

RIGE EL PRECIO DEL ULTIMO NUMERO

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

Para envíos al interior por CO-  
RREO CERTIFICADO agregar  
\$a 150 pedido mínimo 3 ejem-  
plares!

Para envíos de las ofertas de 5 ó  
10 ejemplares agregar \$a 200  
(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)

VENTAS DE TARDE EN REDACCION

APROVECHA  
ESTA  
**OFERTA**  
10 REVISTAS  
POR \$a 150.-  
5 REVISTAS  
POR \$a 80.-  
(SOLO REVISTAS  
DEL N° 220  
PARA ATRÁS)

## SUSCRIBITE

Si te interesa recibir la revista por correo

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

INTERIOR DEL PAIS: \$a 850.- (por correo certificado)

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



# el microcorreito del Gordi

correspondencia a REVISTA LUPIN (Gordi)  
diagonal NORTE 825 Cap. Fed. (1383)



Chau amigos, espero que estén pasando unas vacaciones formidables, yo aunque me quede en casa las paso siempre bien, este año estoy contento porque tengo permiso para salir de campamento con mis amigos, los que pedían un cargador con celdas solares en esta revista lo tienen, me dijo Dol que cualquier pariente que viaje al exterior puede traer esas celdas que no ocupan lugar ni pesan nada. Desde ahora les aviso que las primeras semanas de febrero la redacción estará cerrada así que los que quieran conseguir revistas atrasadas para completar la colección apúrense, aprovechen también los suples técnicos. Diego Rexach de Temperley, tu calentador solar de agua está just fine, aquí probaron otro más fácil ya que en lugar de tubos metálicos lleva una manguera negra envuelta en espiral, hay muchos lectores interesados en la energía solar, Carlos A. Soto de F. Varela, causó sensación tu idea para no quedarse pegado en la corriente, le dije al dire que la publique especialmente eso de la mano peluda. Carlos Diaenzo de Lincoln, otro chico envió una idea para la luz de stop igual que la tuya, che, se inspiran en la misma publicación? ...gracias lo mismo, Pablo D., Berruti tu idea para el rincón del medidor de la velocidad del viento con leds está en estudio. Alfredo D. Córdoba de Córdoba, le pasé tu idea de publicar otros suples técnicos y me dijeron que en eso están, chicos, cualquier idea para el rincón es bien recibida como así también los gustos y sugerencias, chau, chicos, hasta el mes que sigue. bye, bye.



## AVISITOS AMONTONADOS

OMAR A. PEREZ barrio S.O.I.P. unidad postal N° 35 Mar del Plata (7600) compro revistas Lupin desde el N° 1 al N° 200.

PRIMERANO José Luis calle Azcuénaga 926 Coronel Brandsen (1980) BA ofrece revistas electrónica, mecánica y circuitos a cambio de revistas tema animales inferiores (protozoos, insectos, plánton, etc.)

JUAN D. ARRIGHI calle Soler 1134 Ituzaingó (1714) BA juego ajedrez por correspondencia.

FEDERICO M. VIOLI calle Cerrito 4375 Rosario (2000) Tel. 300307 vendo pista de autos Scalextric un Supermec, un farol con dínamo, una radio para auto (con botonera) y 2 motorcitos 3 v.

CARLOS G. RODRIGUEZ calle Esquel 936 Hurlingham (1686) BA vendo Lupin del N° 125 al 117 y el suple 78 sanitas con toditos los planitos.

ALEJANDRO E. PARRA calle Muñiz 539-2° A Tel. 983\*5593 compro Lupins del N° 1 al 150 llamar

después de la 20 hs. también compro otras revistas Mad, Patoruzú, Bicho y Gordi, Fix und Foxi, Buster, etc, etc.

FERNANDO TUMAS calle Martínez Mza. 681 Villa María Cba. (5900) vendo estampillas de todo el mundo o canjeo.

CLAUDIO ARANDA Av. San Martín 1065 (6550) Bolívar vendo pasacasetes y grabador "Toshiba KT-1500" profesional y rifle aire comp. cal 4 1/2 Robin Hood precios a convenir.

DIEGO A. MARQUIANI calle Fischetti 4882 Caseros (1678) Tel. 750-0307 compro rev. Lupin desde el N° 1 hasta el N° 129.

FABIO BENTIVECHA calle E. Casanova 313 B. Blanca (8000) BA vendo caña de pesca p/pejerrey 1.80 auto a RC y deseo cartearme tema aeromodelismo, scoutismo y estampillas.

GERARDO LOPEZ EJIP (UFO) B. Estafeta 24 B Santa Ana Salta (4400) Argentina inter. sobre tema OVNI ideas, material gráfico, etc.

WALTER E. BABICH Estafeta N° 1 (2741) Salto Argentino BA cambio revistas Lupin desde el 190 al 228 por dos temas OVNI.

JUAN C. GAUNA calle Estrada 2647 R. Castillo (Matanza) (1755) BA compro planito emisor inalámbrico de 1 kilómetro de alcance.

PEDRO CABRAL calle Montiel 150 Paraná (3100) Entre Ríos deseo cartearme con chicos y por qué no chicas sobre astronomía, fotofilatelia y cohertera; mi edad: 12 años.

DARIO BLANCO Realicó La Pampa calle Estrada 1508 (6200) deseo intercambiar tema OVNI contestación rápida.

FERNANDO MORALES calle Santa Fe 3424 "4°" B. Cap. Fed. Tel. 84-3884 compro Lupin desde el 1 inter. tema cohertera, electrónica, aeromod. y me carteo con chicos (12 años).

LUPIN ENERO 1985 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$s 60.- 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 No. 263700 Este número se terminó de imprimir 27 de diciembre de 1984

CORREO ARGENTINO CENTRAL

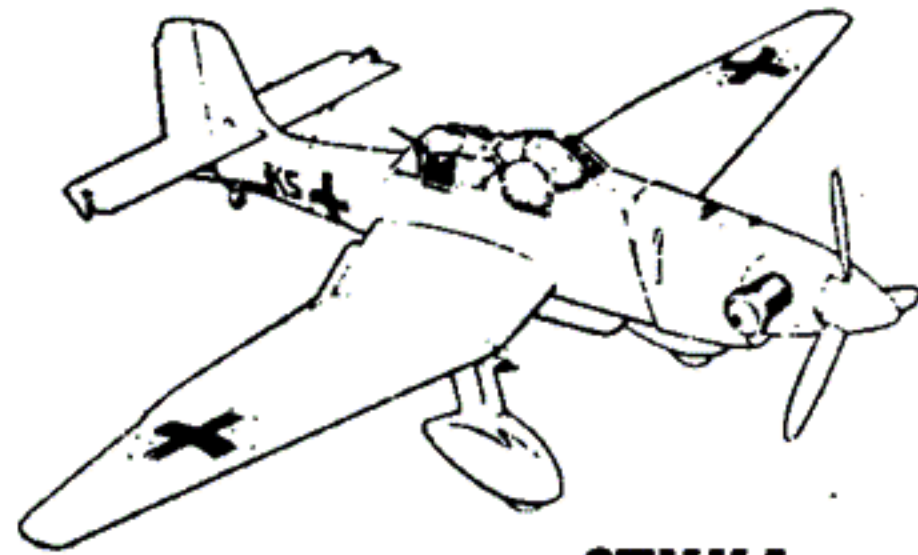
FRANQUEO A PAGAR No. 728  
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESION No 7950

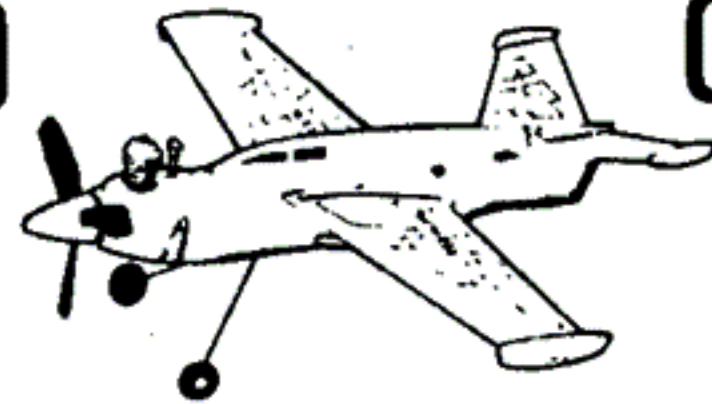


**MODELOS CON MOTOR .049**

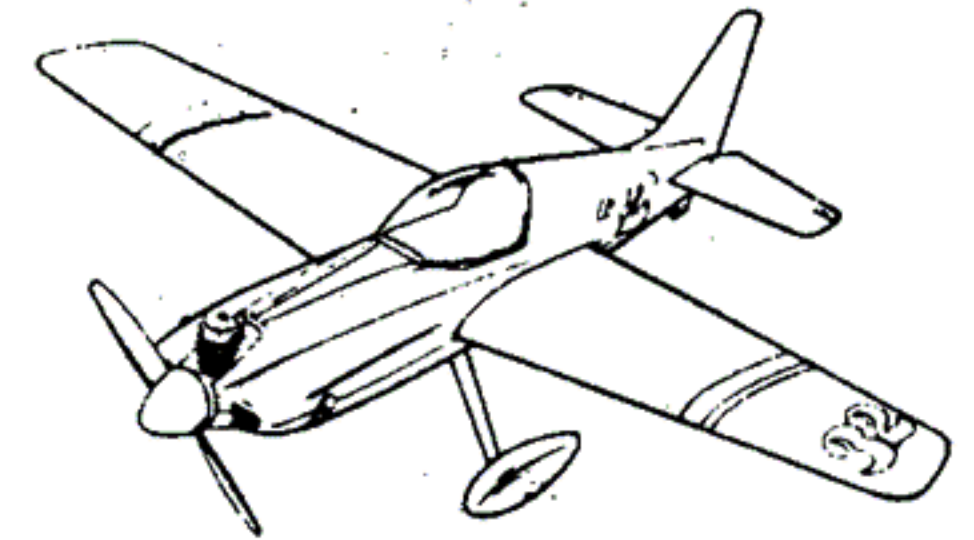
**CONTROLADOS CON CABLES**



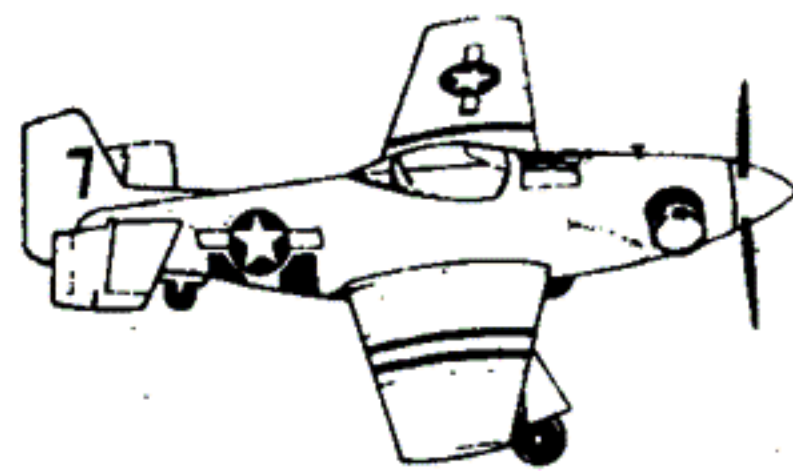
**STUKA**



**RED DEVIL RACER**



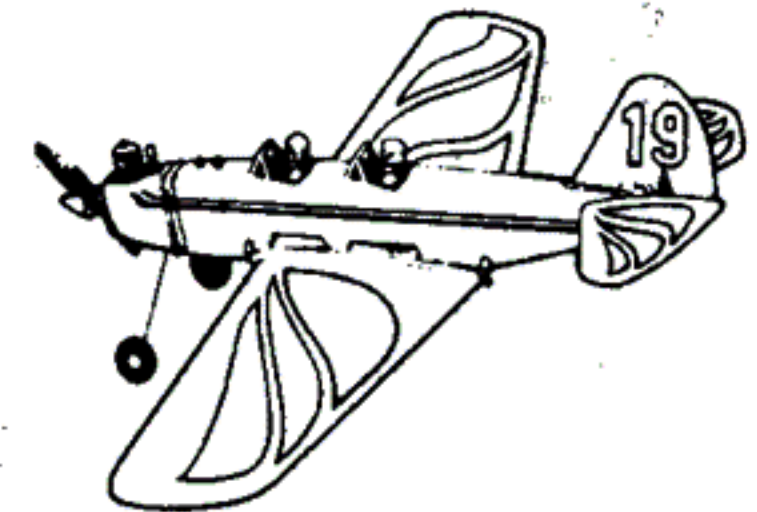
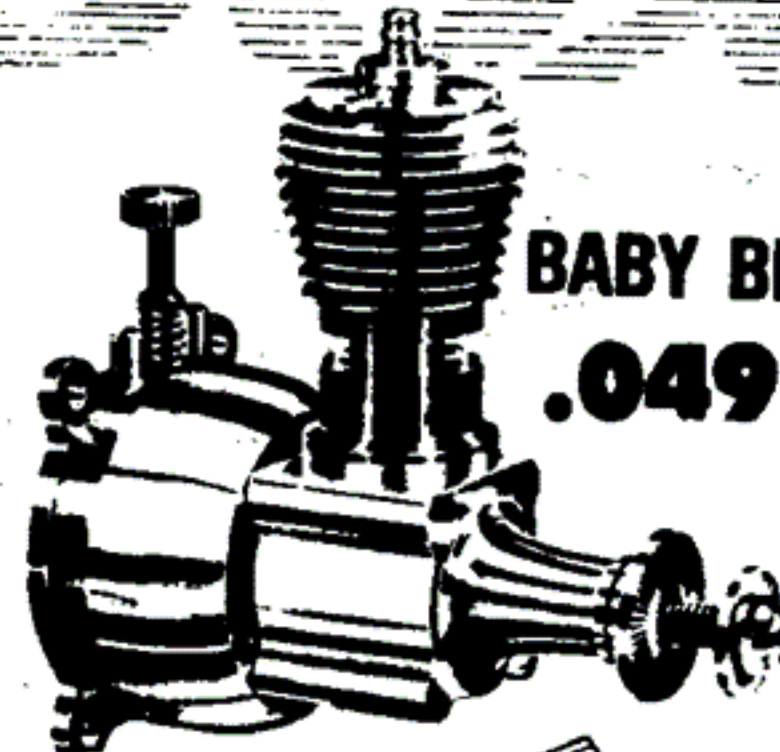
**SUPER SPORT**



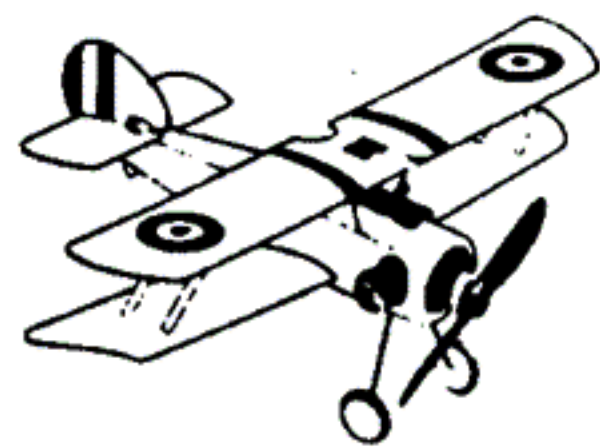
**MUSTANG P-51**



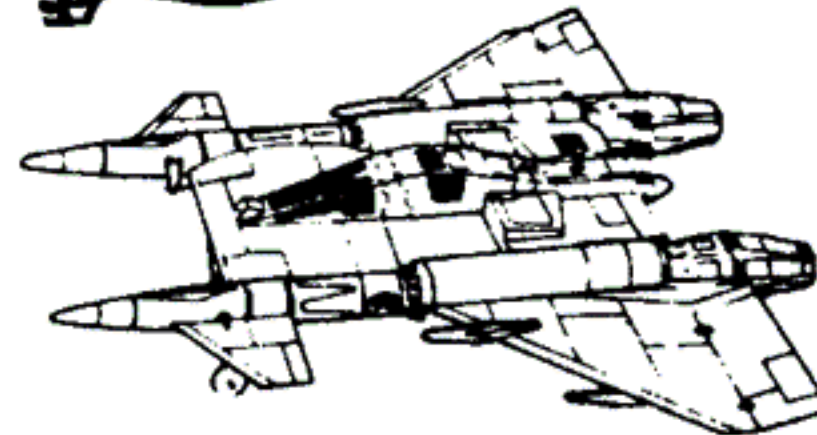
**BABY BEE  
.049**



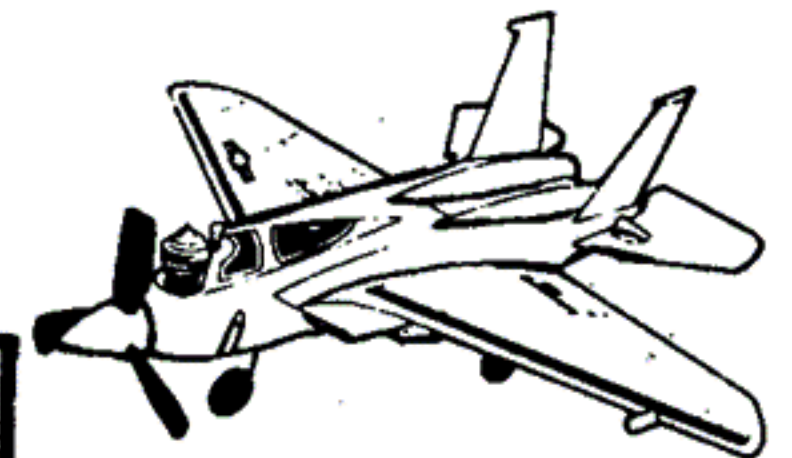
**PT-19 TRAINER**



**SOPWITH-CAMEL**



**STARFIGHTER**



**DELTA F-15**

**AERO SUR S.R.L.**  
Talcahuano 166      Tel. 37-6030      Buenos Aires  
**la casa del hobby**



## 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

