

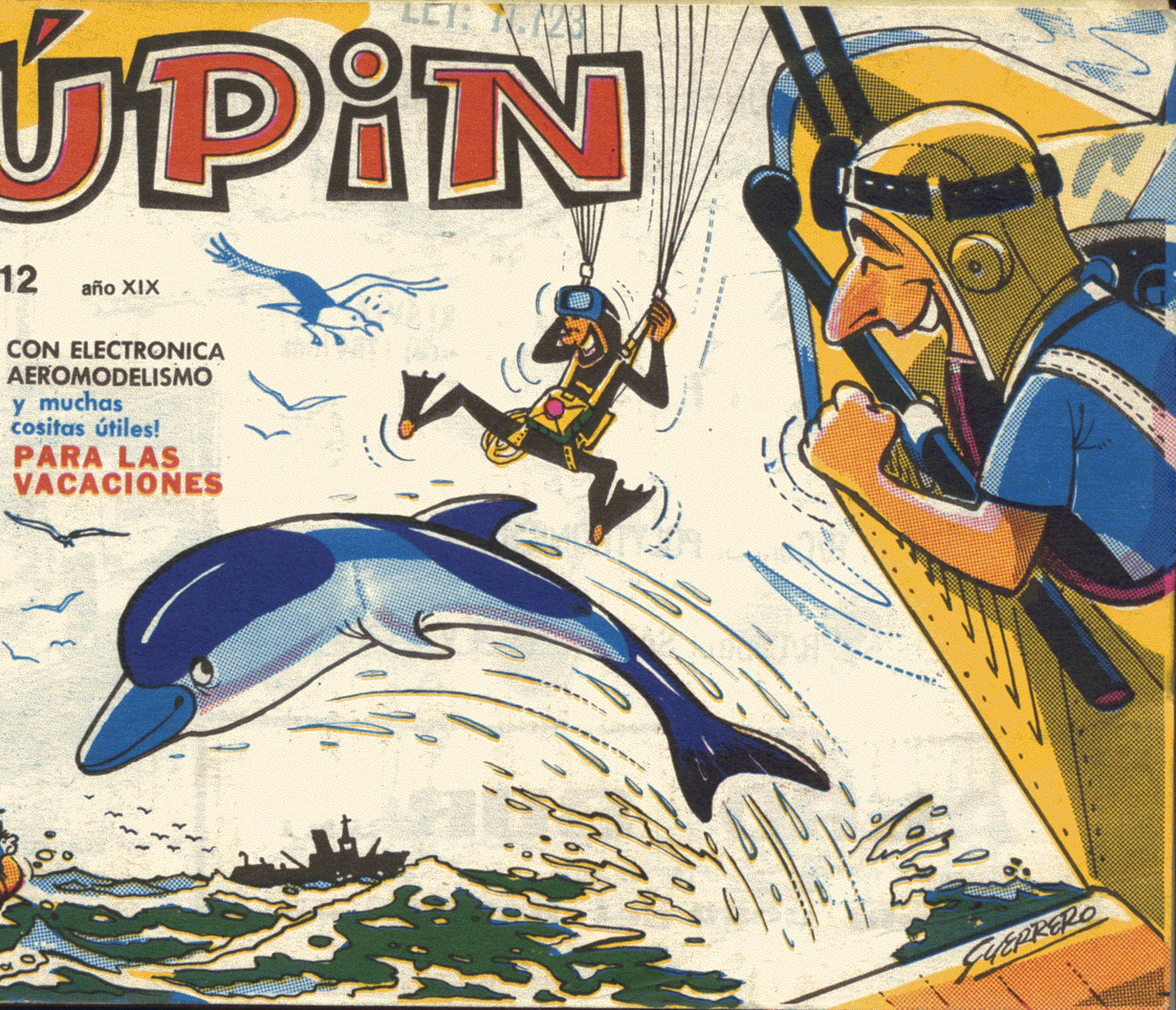
LÚPIN

Nº 221 febrero

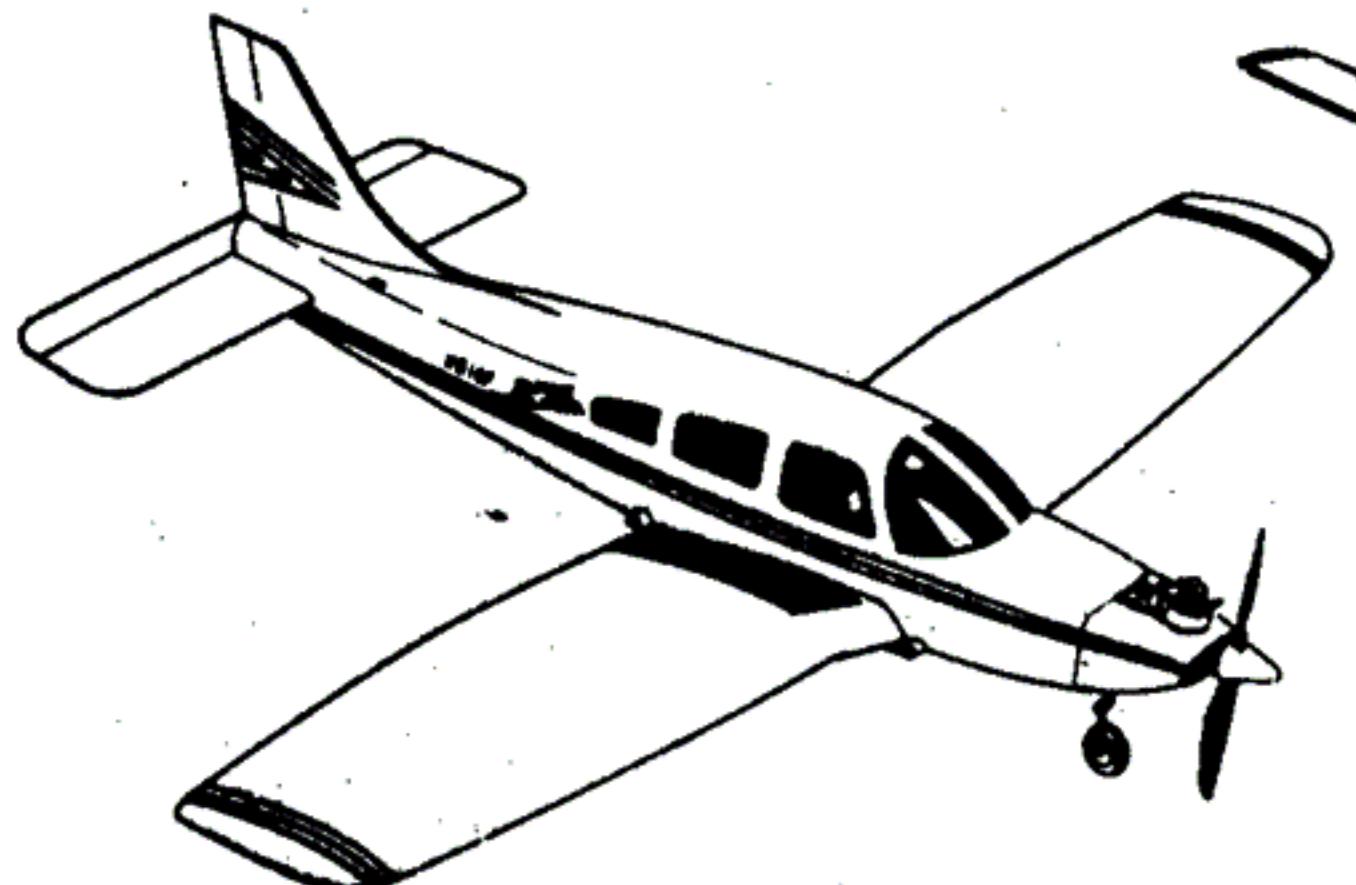
\$a 12

año XIX

CON ELECTRONICA
AEROMODELISMO
y muchas
cositas útiles!
**PARA LAS
VACACIONES**



AVIONES ARMADOS CON MOTOR .049 PARA COLOCAR EQUIPO DE R/C DE 2 y 3 CANALES



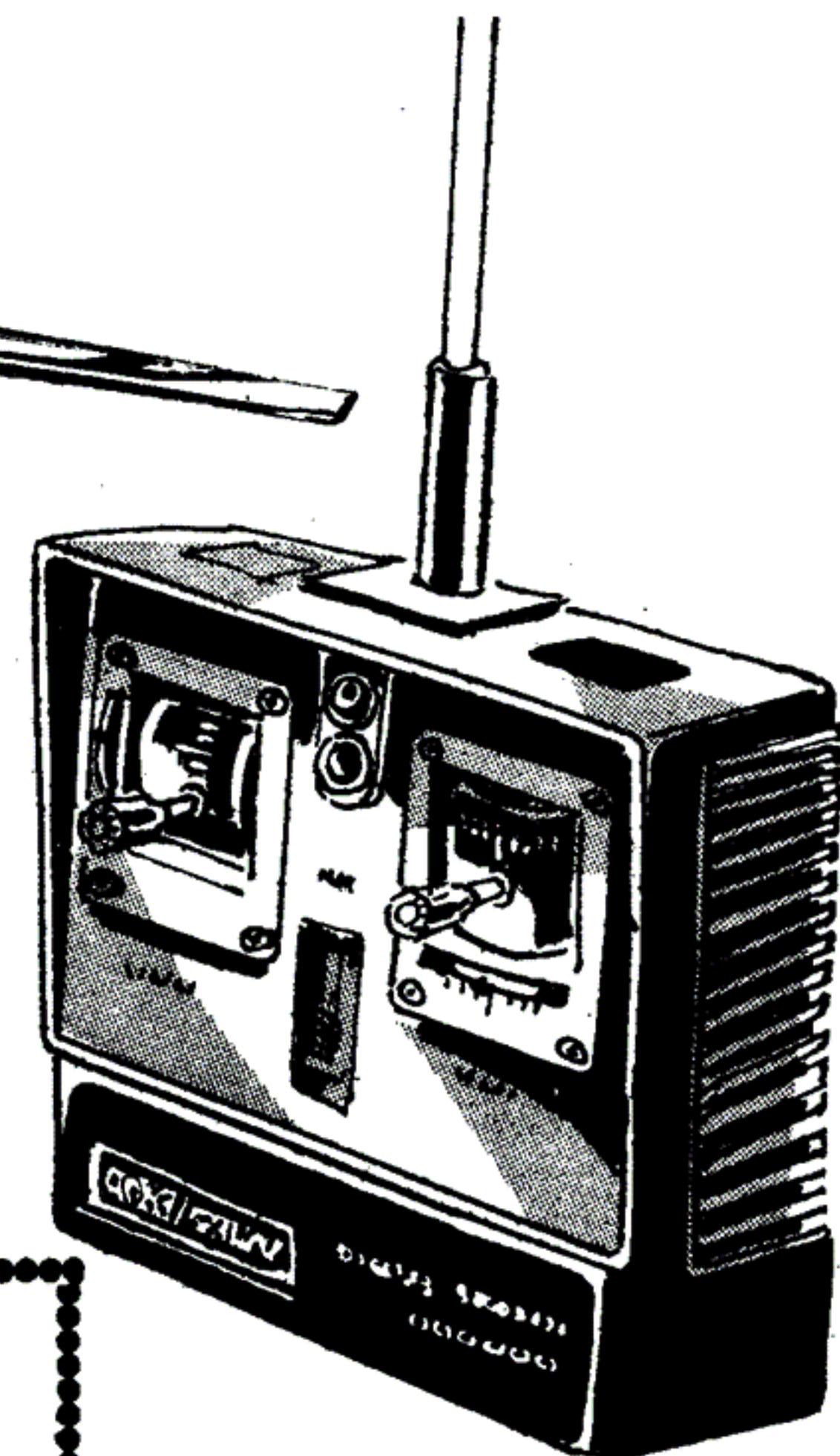
PIPER DAKOTA
1040 mm



SPORTAVIA
(Moto Velero) 1784 mm

R/Control POLYTRONICS 2 y 3 canales

R/Control SANWA de 4 y 6 canales



AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37 - 6030

Buenos Aires

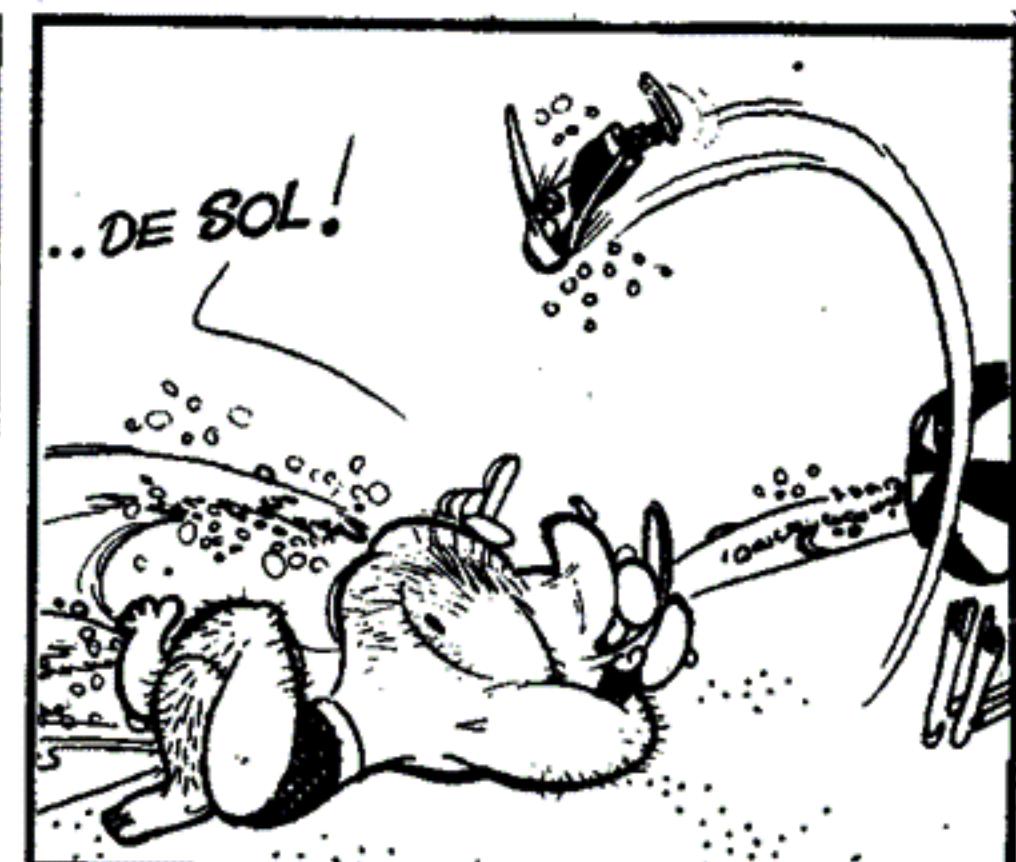
EQUIPOS DE
RADIO-CONTROL

La casa del hobby

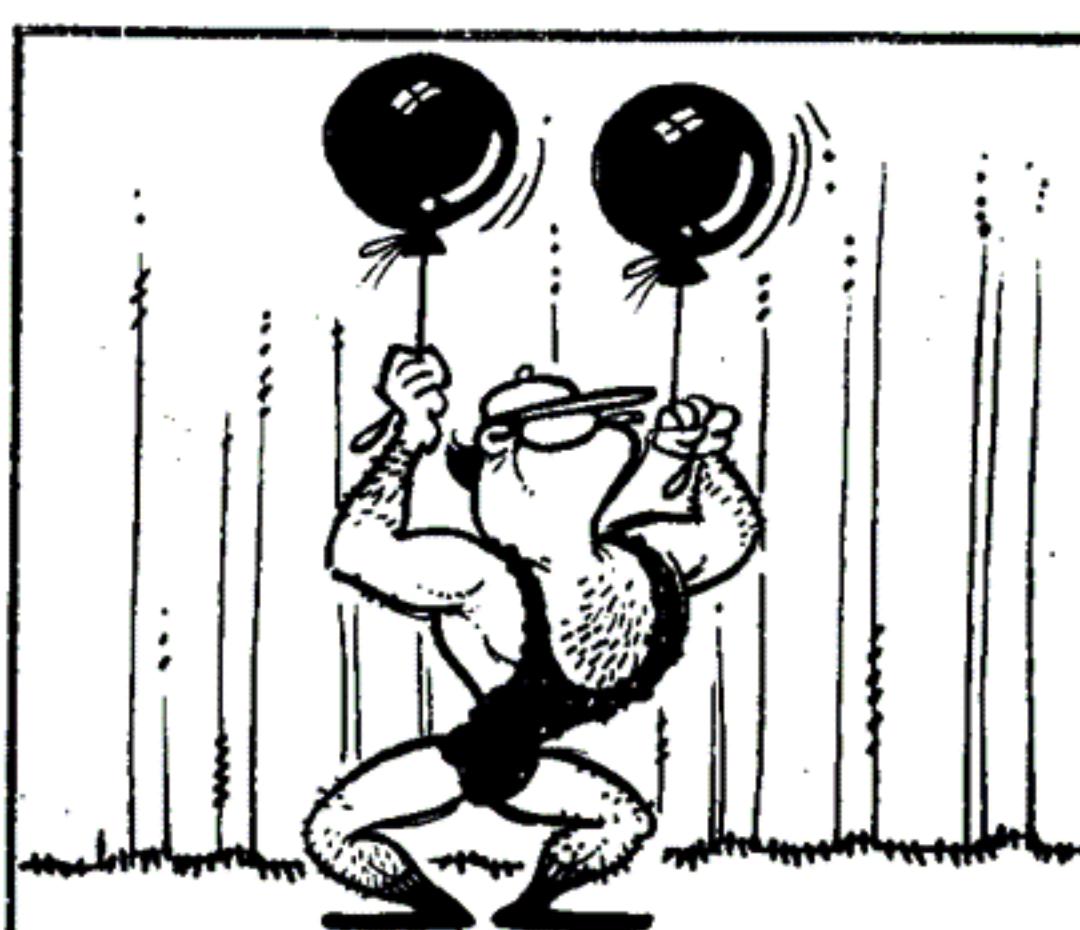
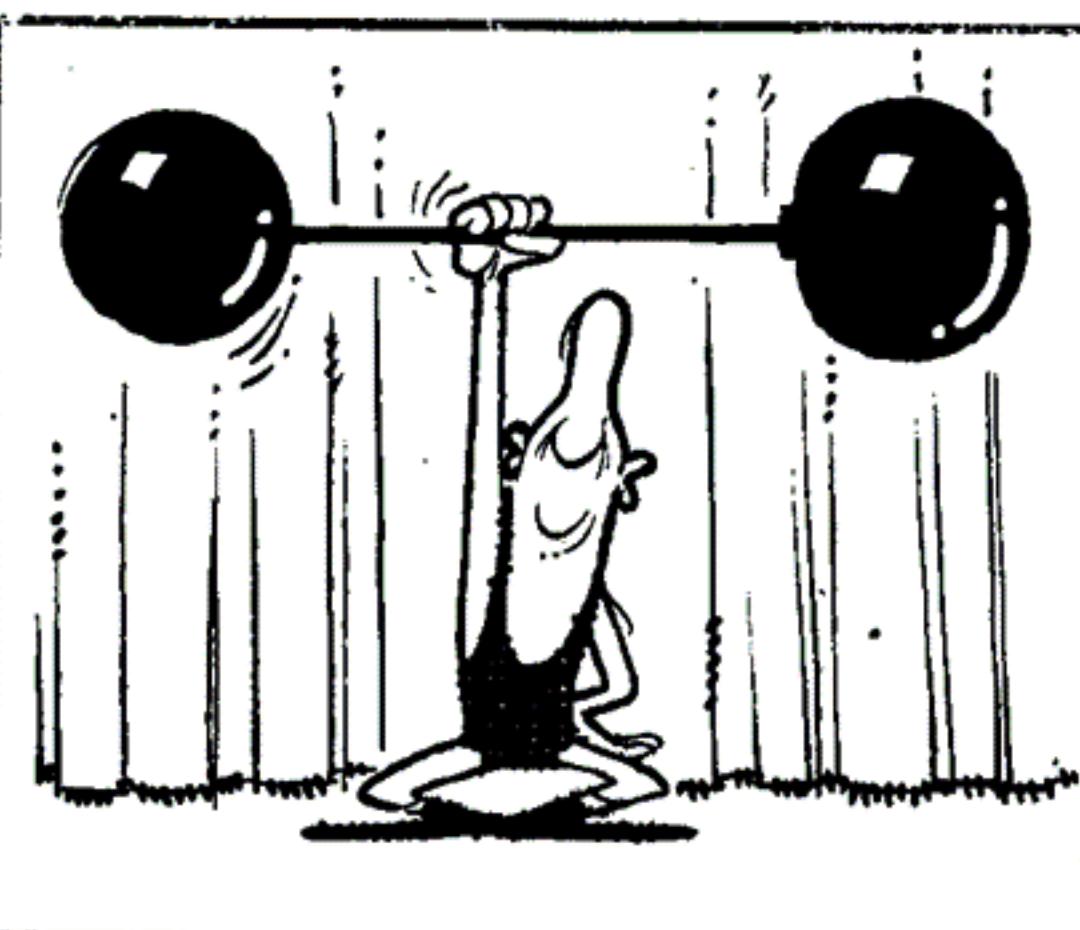
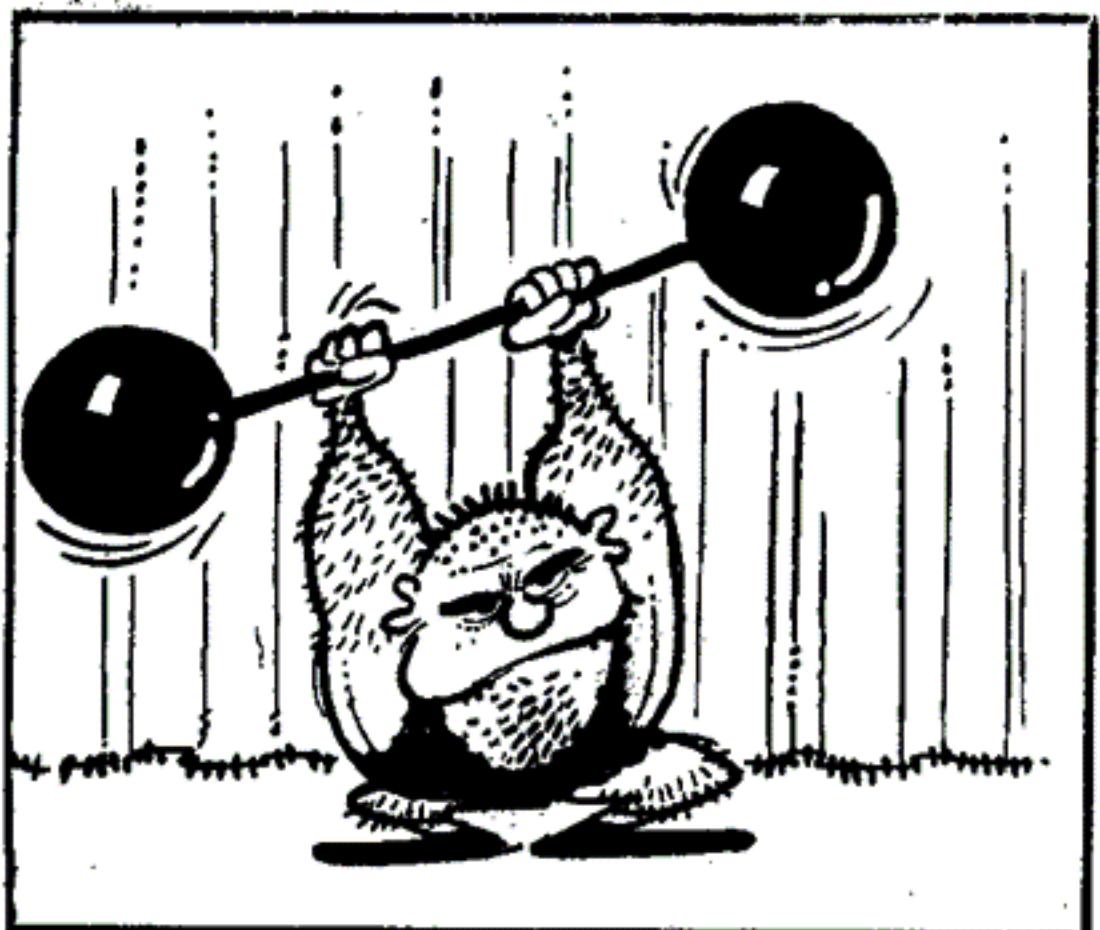


PURAPINTA

LÚPIN
No 221 año XIX
director Sidoli
indiferente



competencia





CERCA DEL MEDIODÍA, EL CALOR APRETABA Y LOS MUCHACHOS DECIDIERON HACER UNA ESCALA PARA DESCANSAR Y REABASTECERSE

SUERTE QUE ESTE CAMPO ESTÁ CERCA DEL MAR Y SOPLA UN AIRE FRESCO



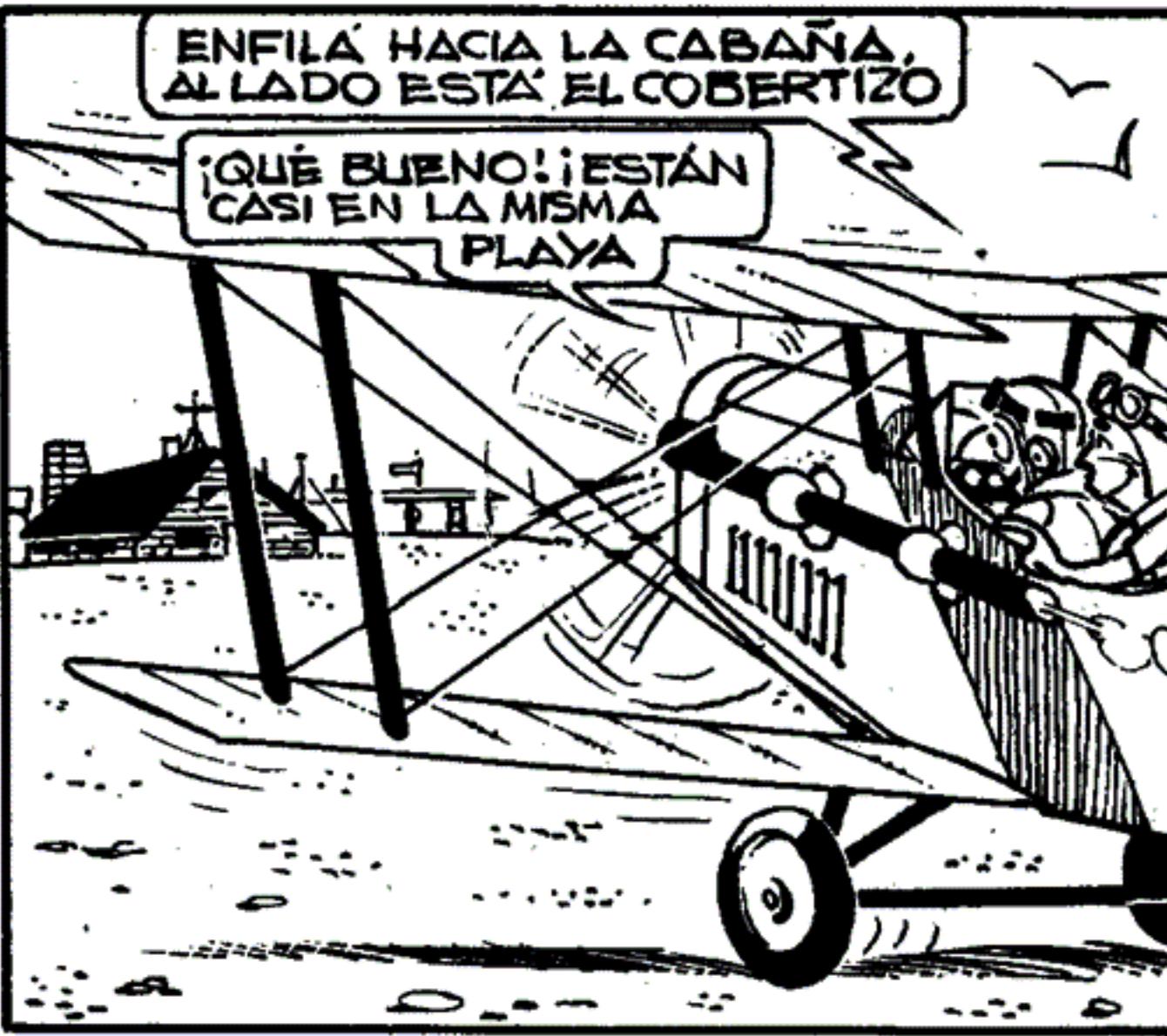


MAS TARDE, HACEN LA ÚLTIMA ETAPA DEL VUELO Y TRAS REABAS TECERSE CONTINÚAN VIADE



AL PASAR LAS HORAS SE COMIENZAN A DIVISAR LOS ACANTILADOS







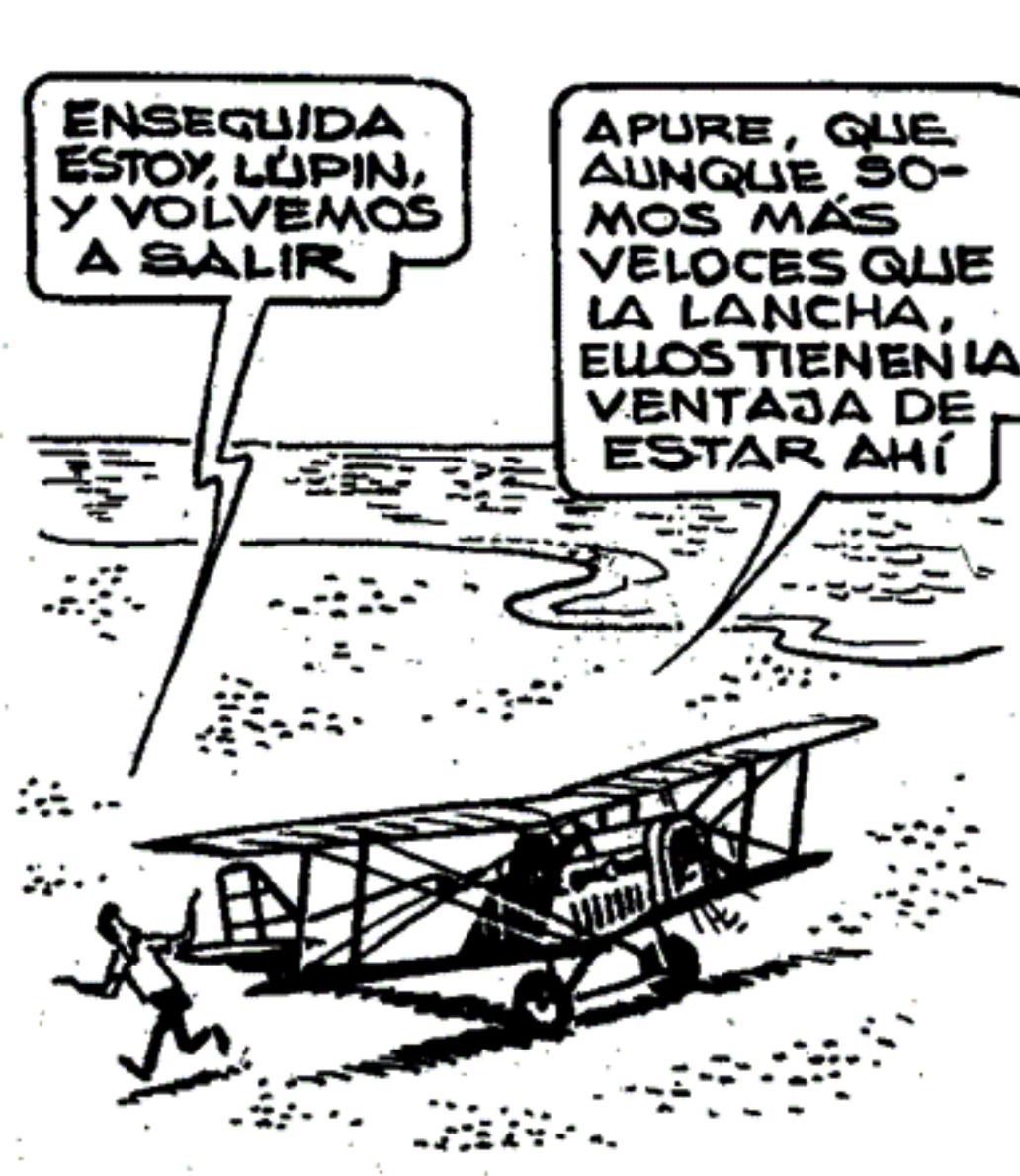
MAS TARDE, LUEGO DE UN RECONFORTANTE BAÑO Y UNA FRUGAL CENA, RENDIDOS POR EL VIAJE, DUERMEN PROFUNDAMENTE

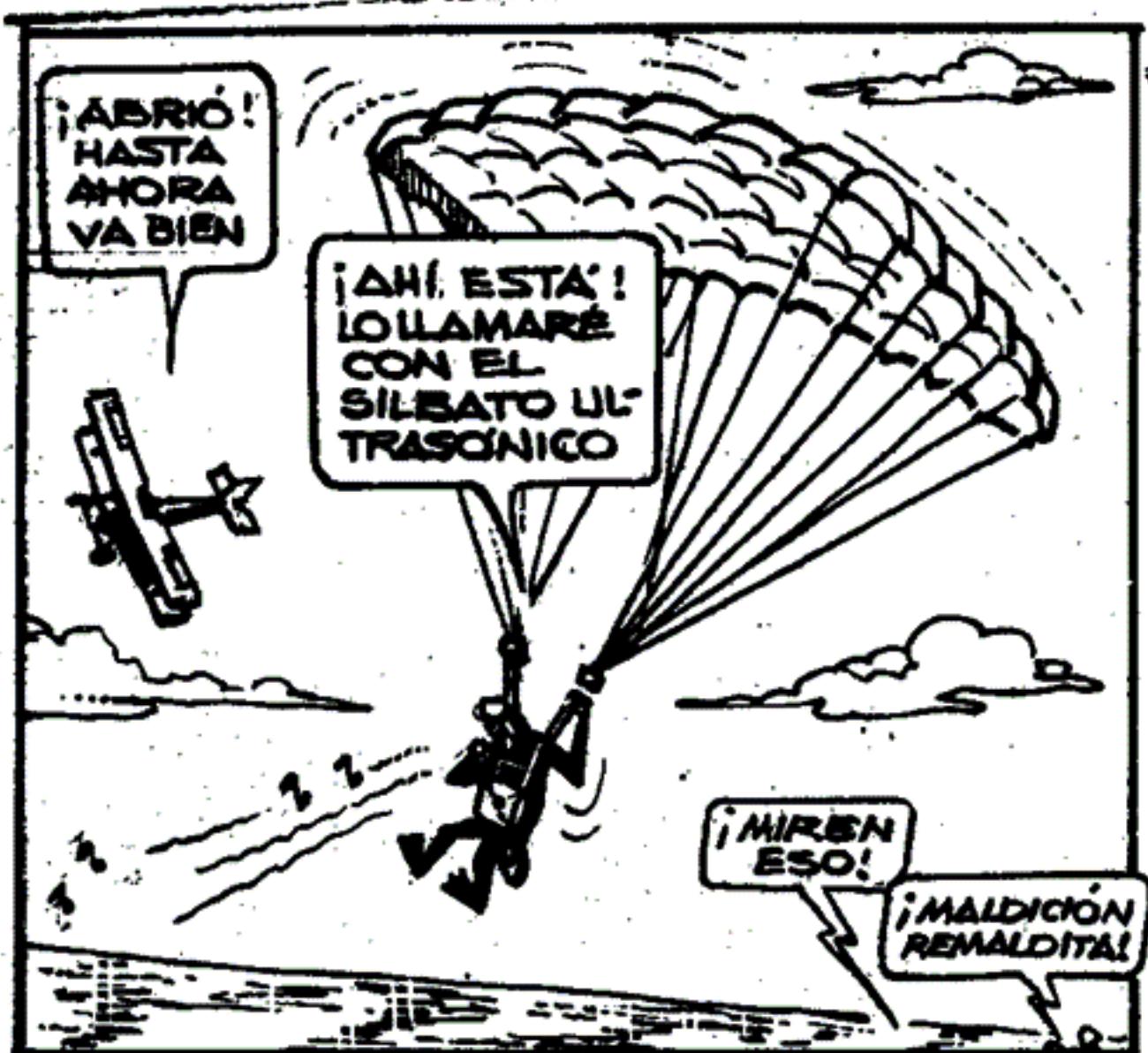
PERO PASADA LA MEDIANOCHE ...

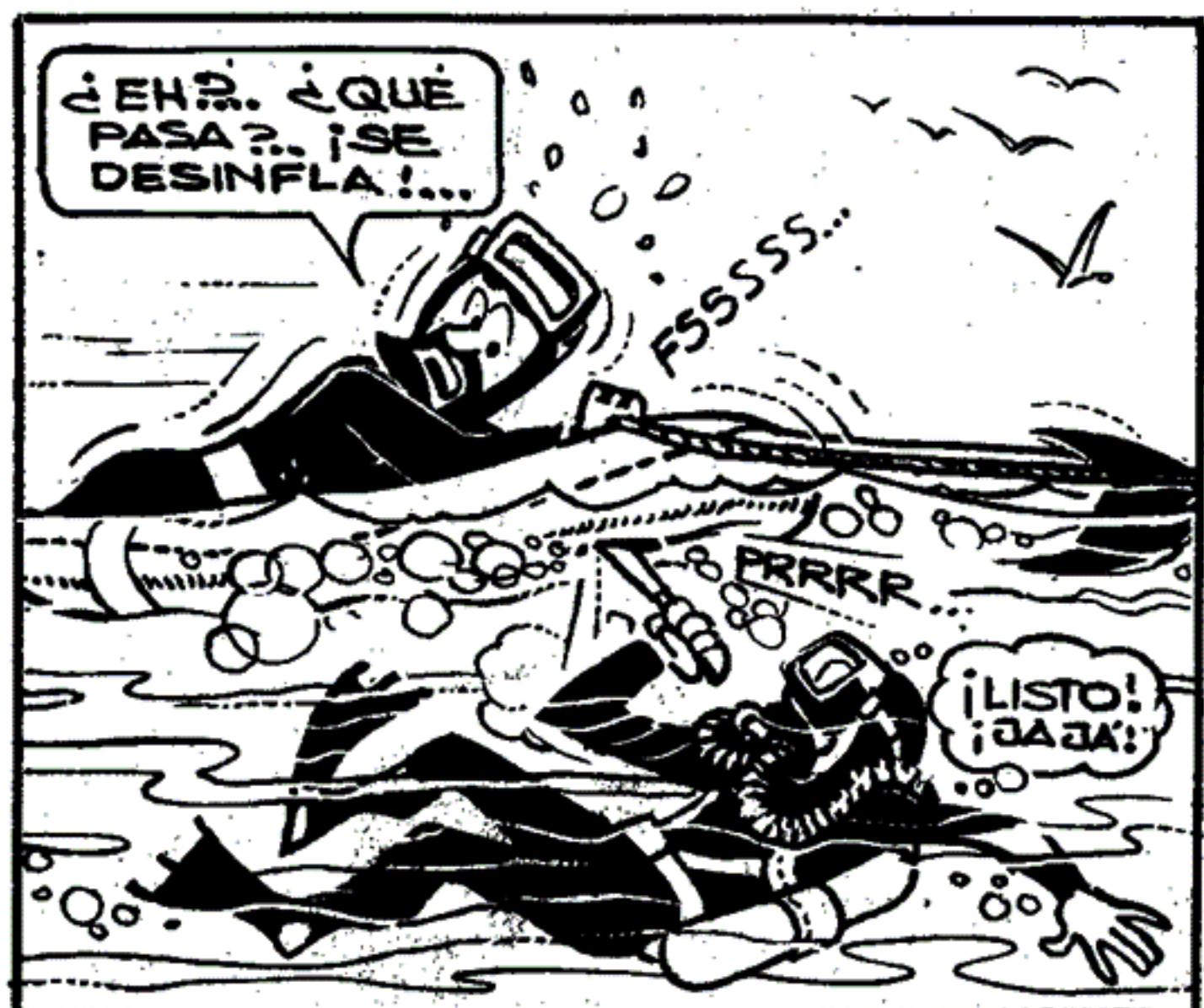
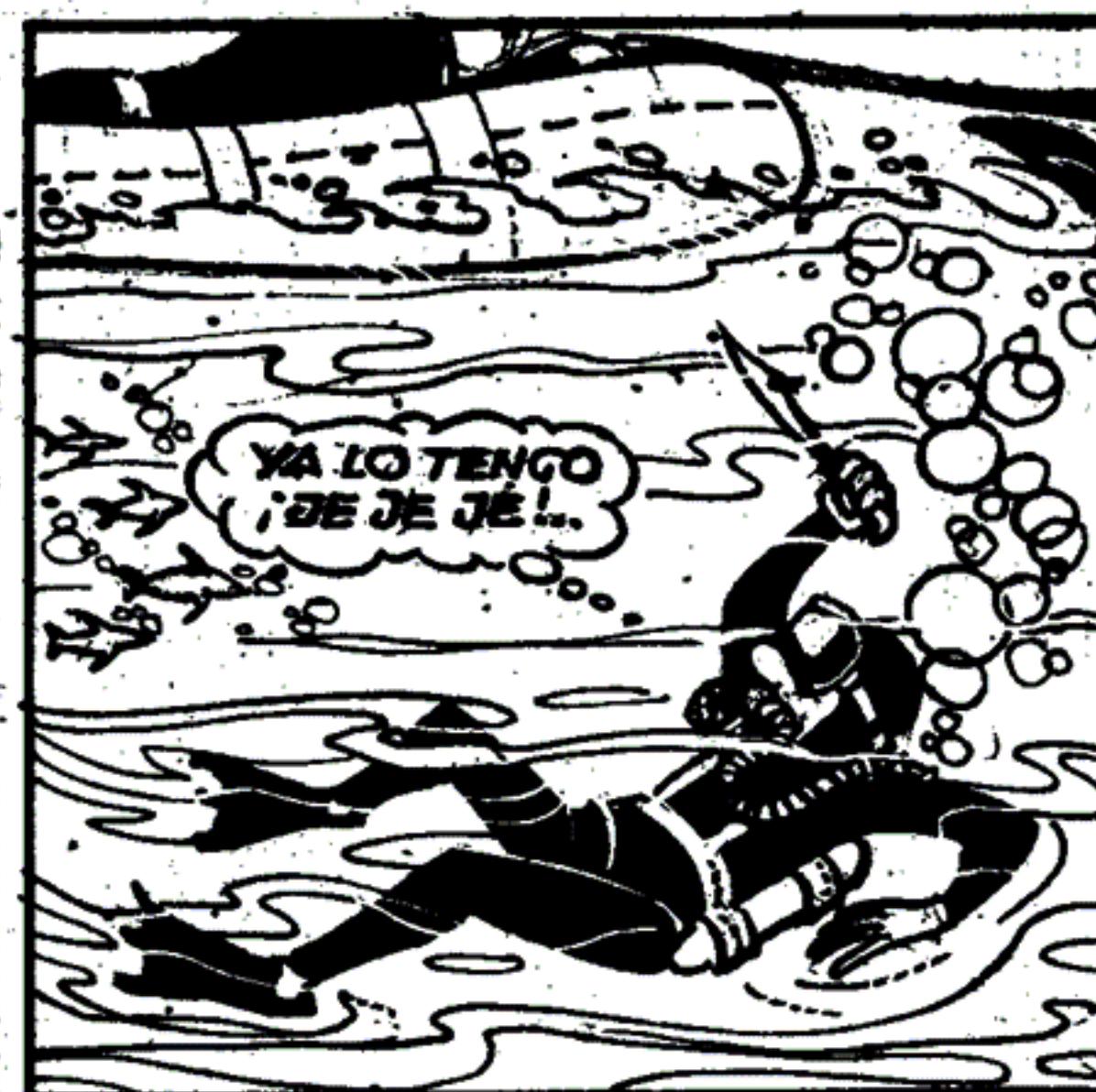




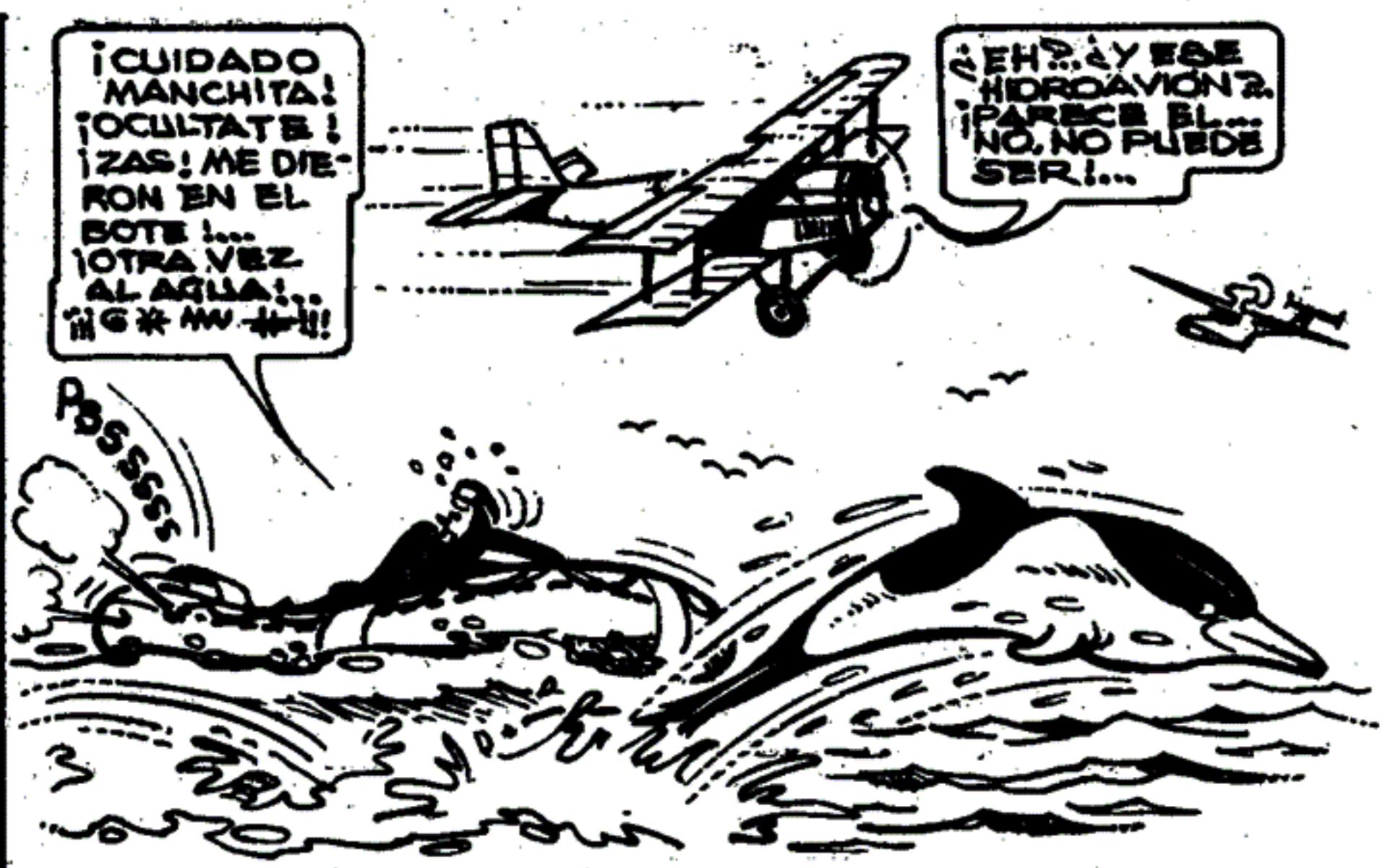
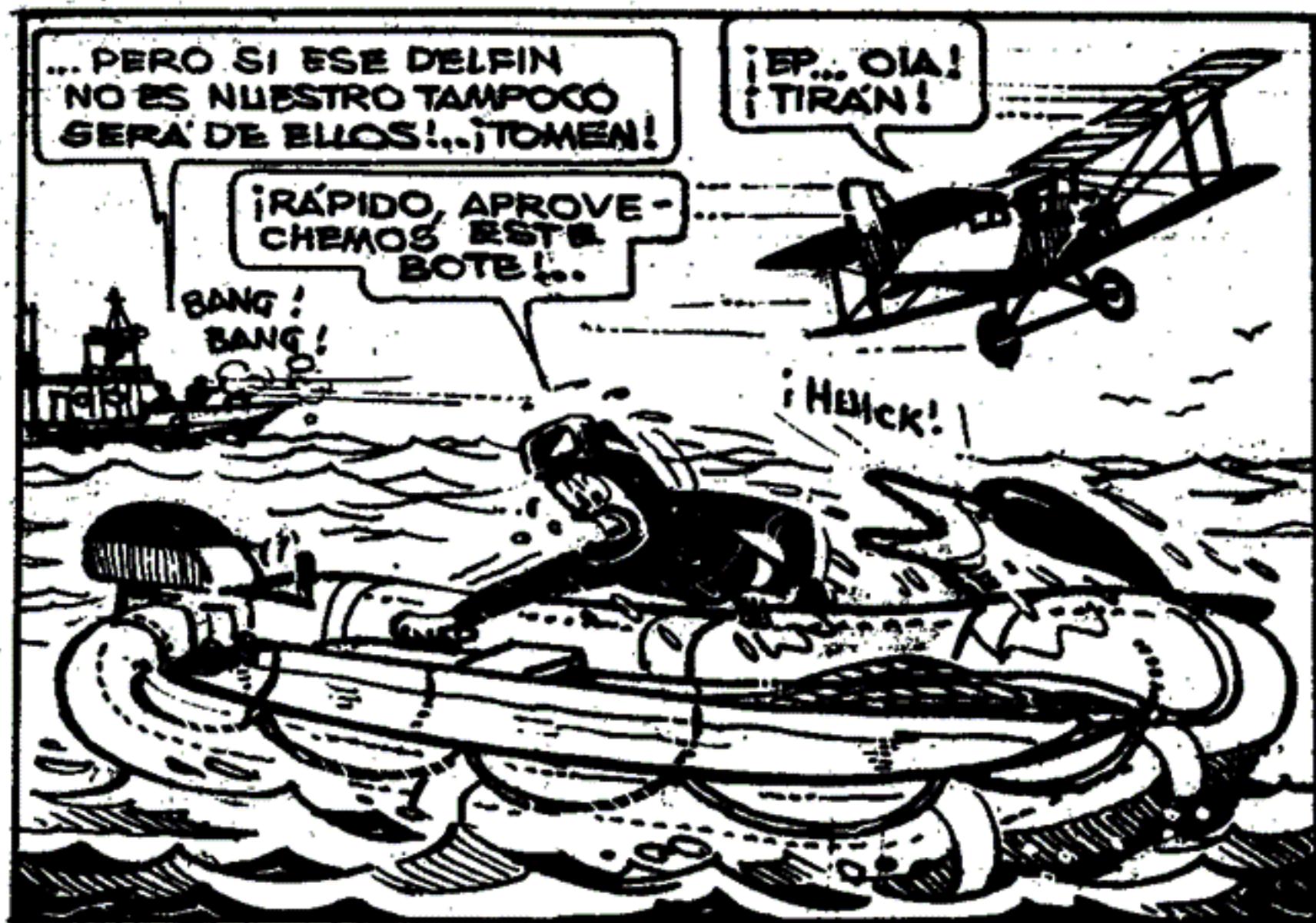


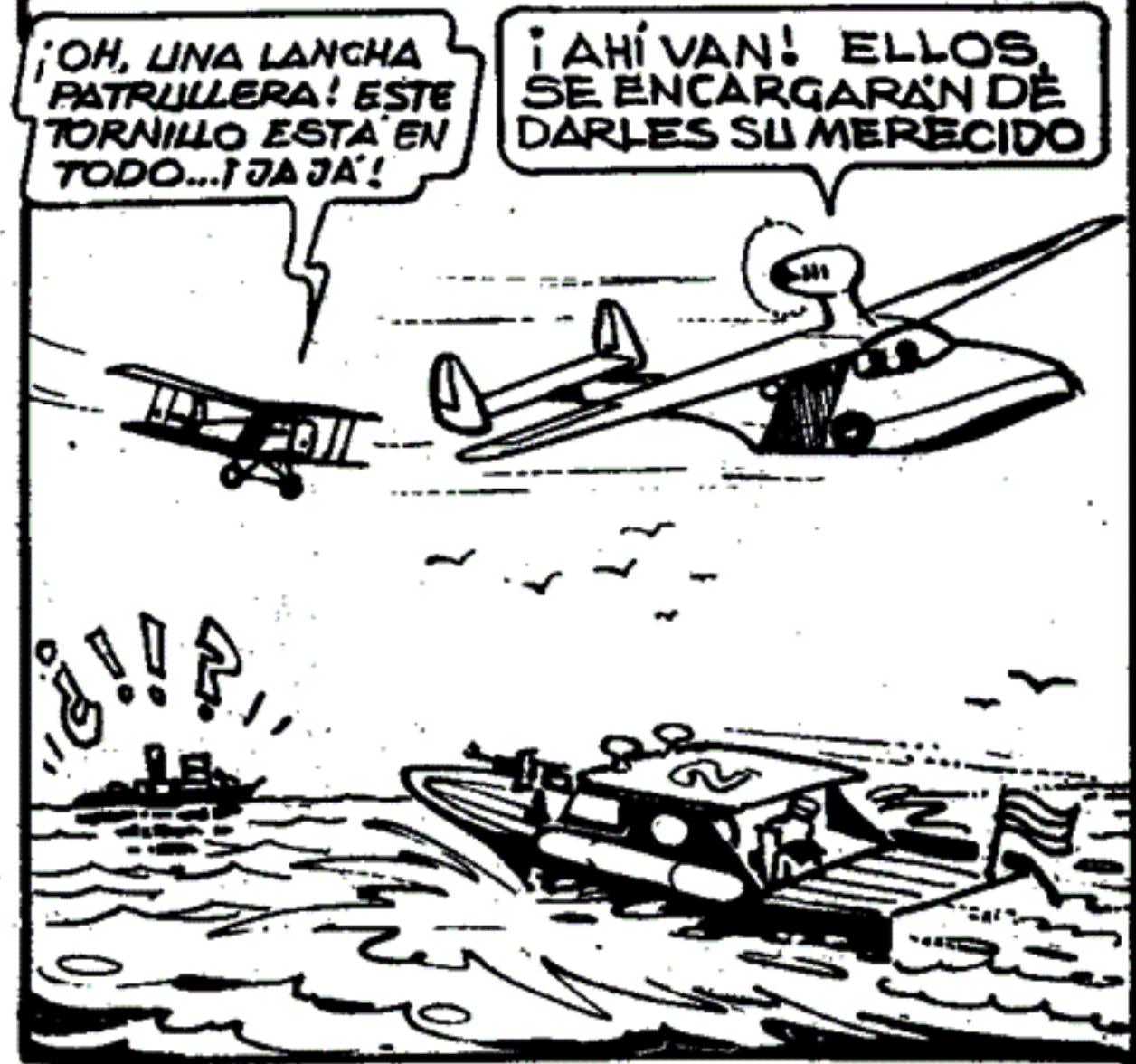


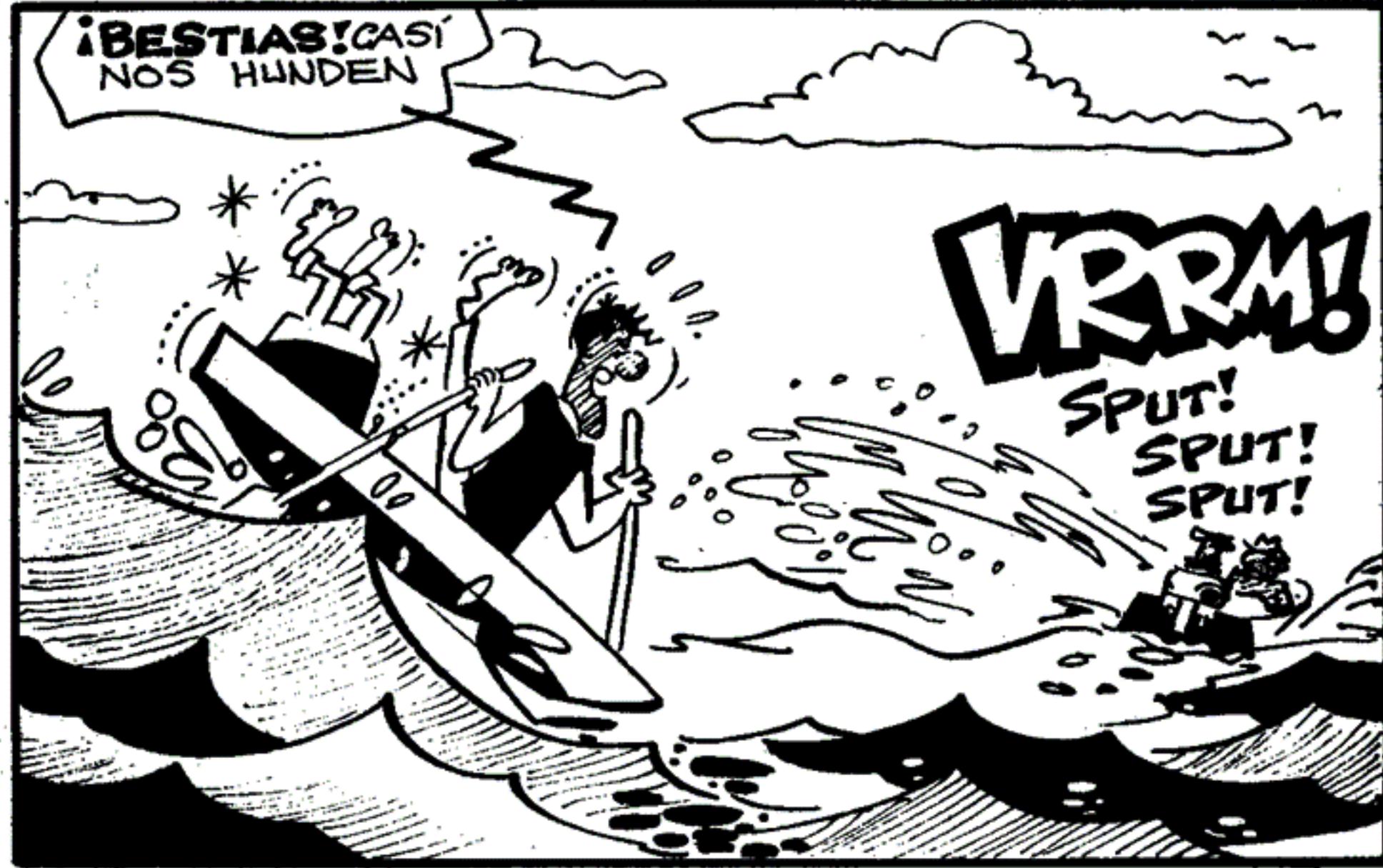


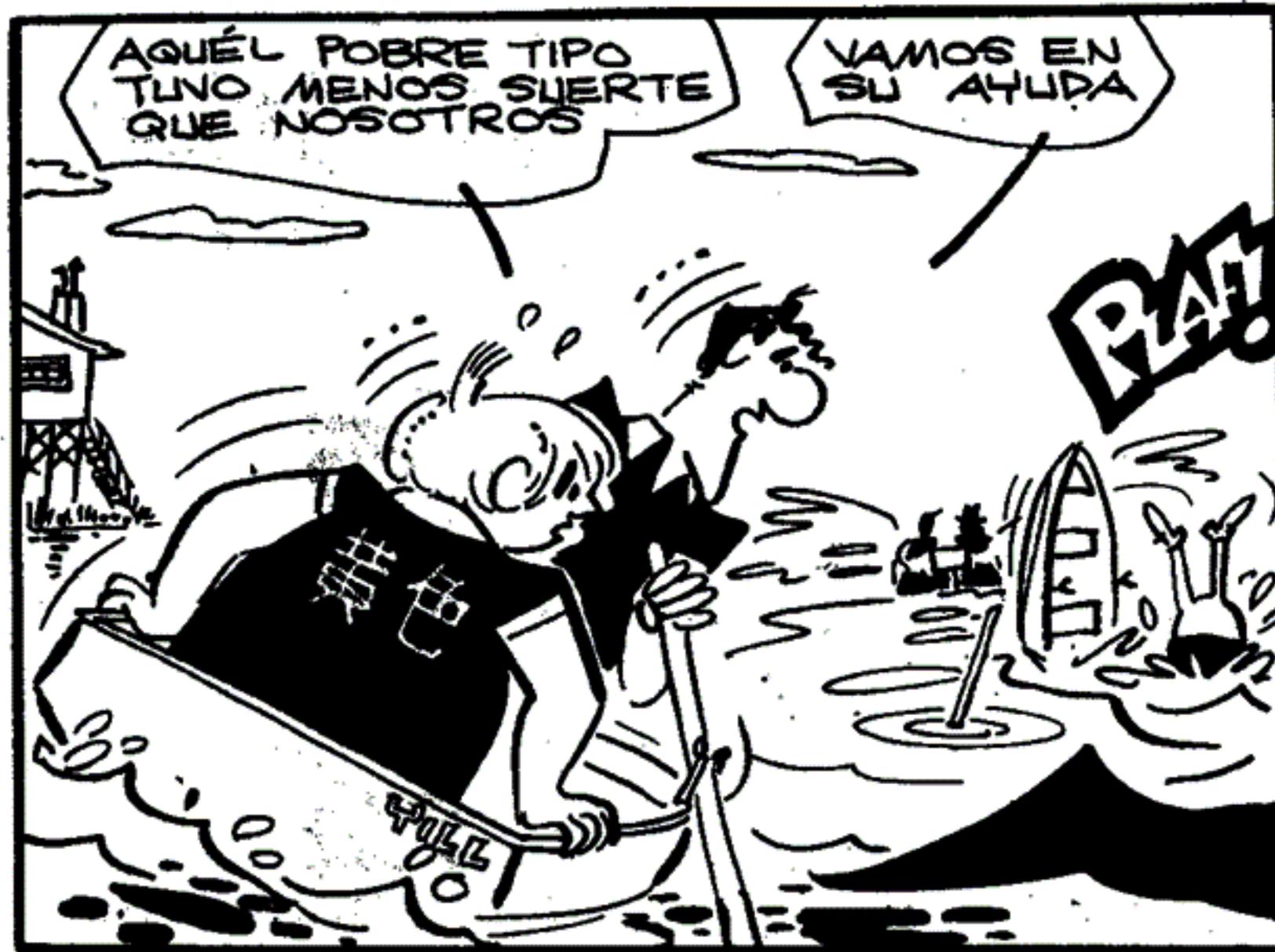


PERO EL DELFIN INTERVIENE A TIEMPO
EN DEFENSA DE SU AMIGO...











ACERQUÉMONOS
SIGILOSAMENTE,
AUN NO NOS
HAN VISTO

POR ENTRE AQUELLOS
JUNCOS PODEMOS
ESPIARLOS SIN QUE
NOS VEAN

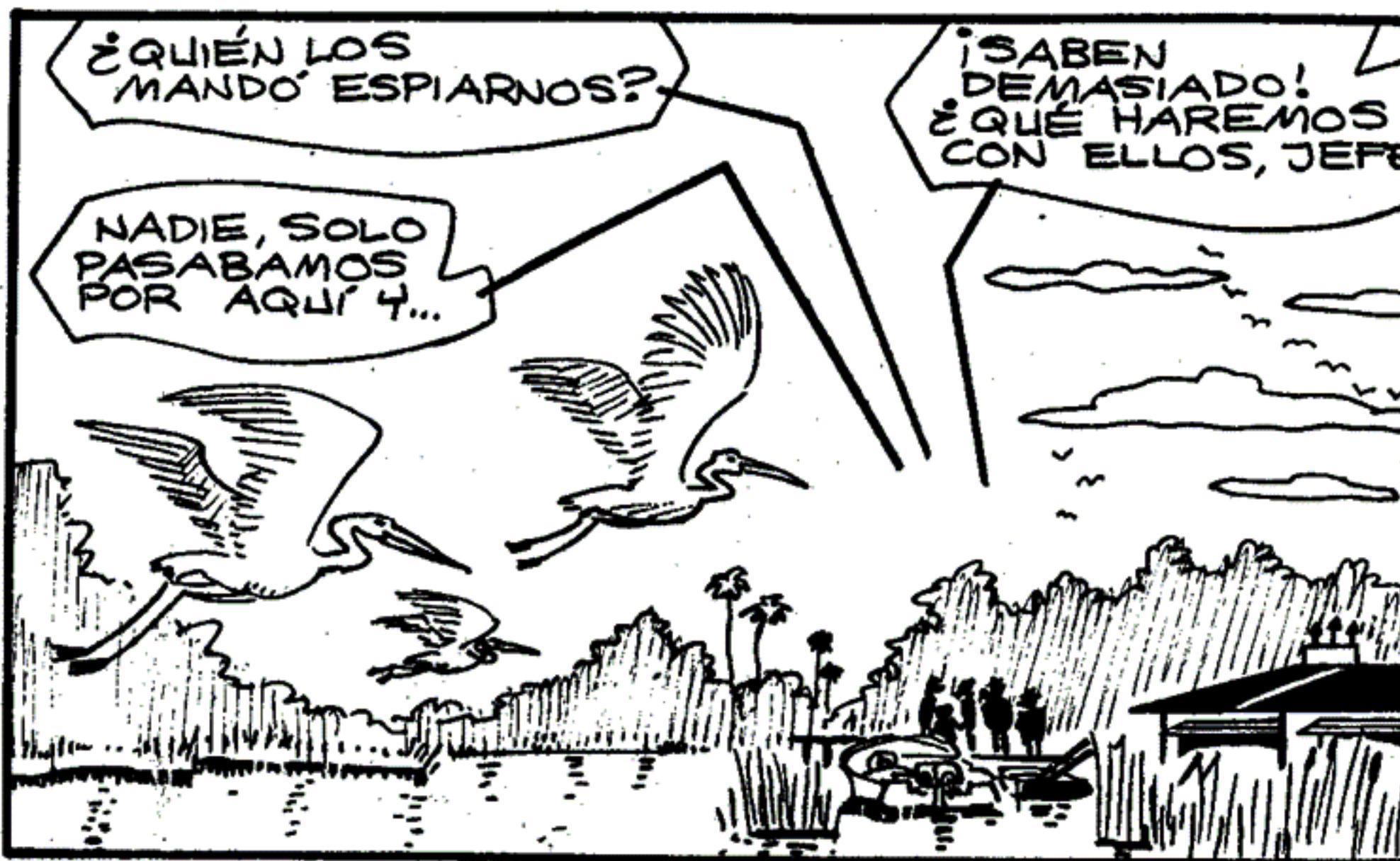


Y EN CASO
QUE LA LANCHITA
DE LA PREFECTURA
NOS DETENGAN...
CON SOLO APRETAR
ESTA PALANQUITA
EL CABLE QUE
REMOLCA AL TANQUE
SE SUELTA

Y LA CARGA
QUEDA SUMERGI-
DA... LUEGO
QUE PASA EL
PELIGRO SE
VUELVE EN SU
BUSCA Y LISTO





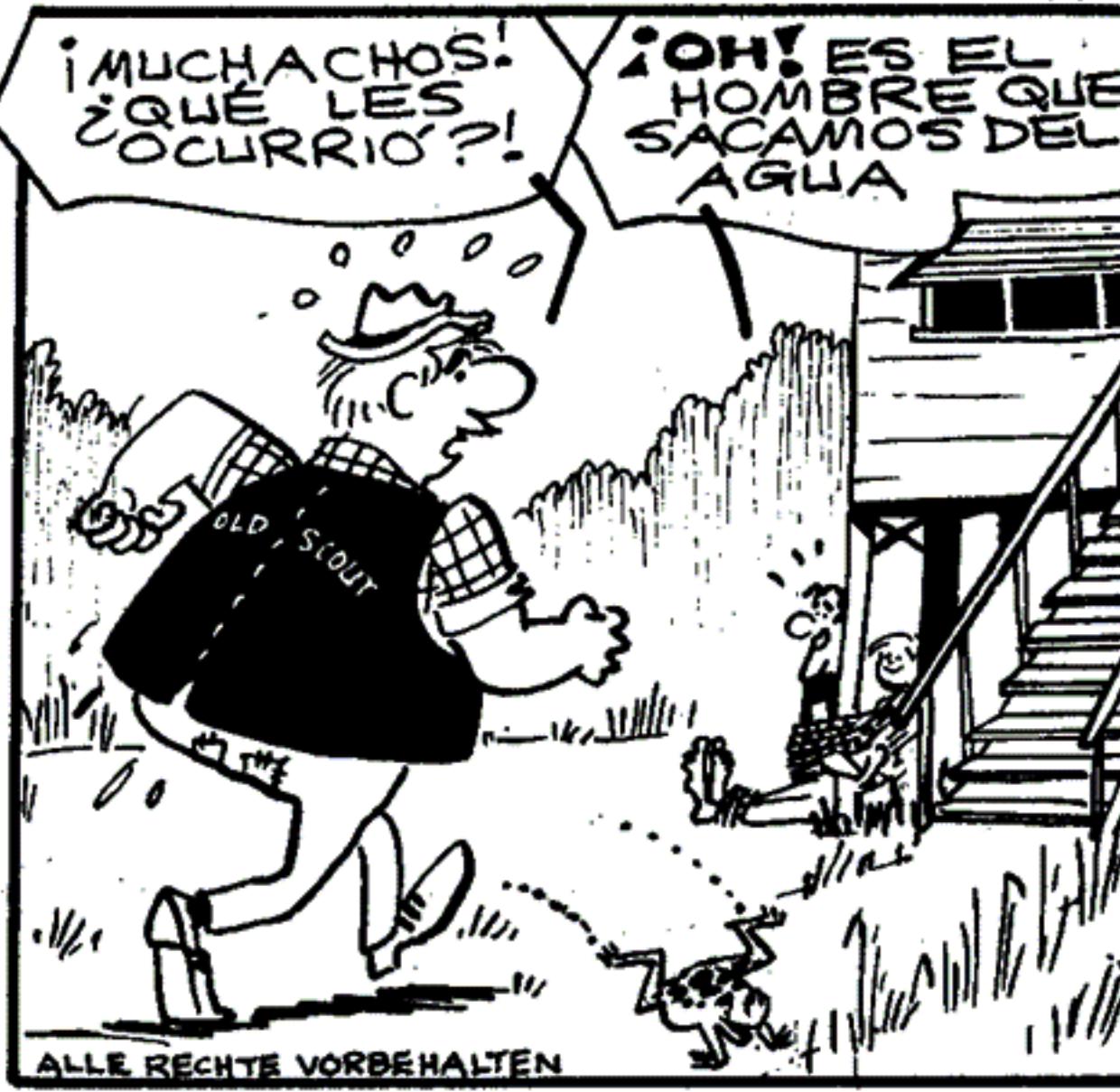


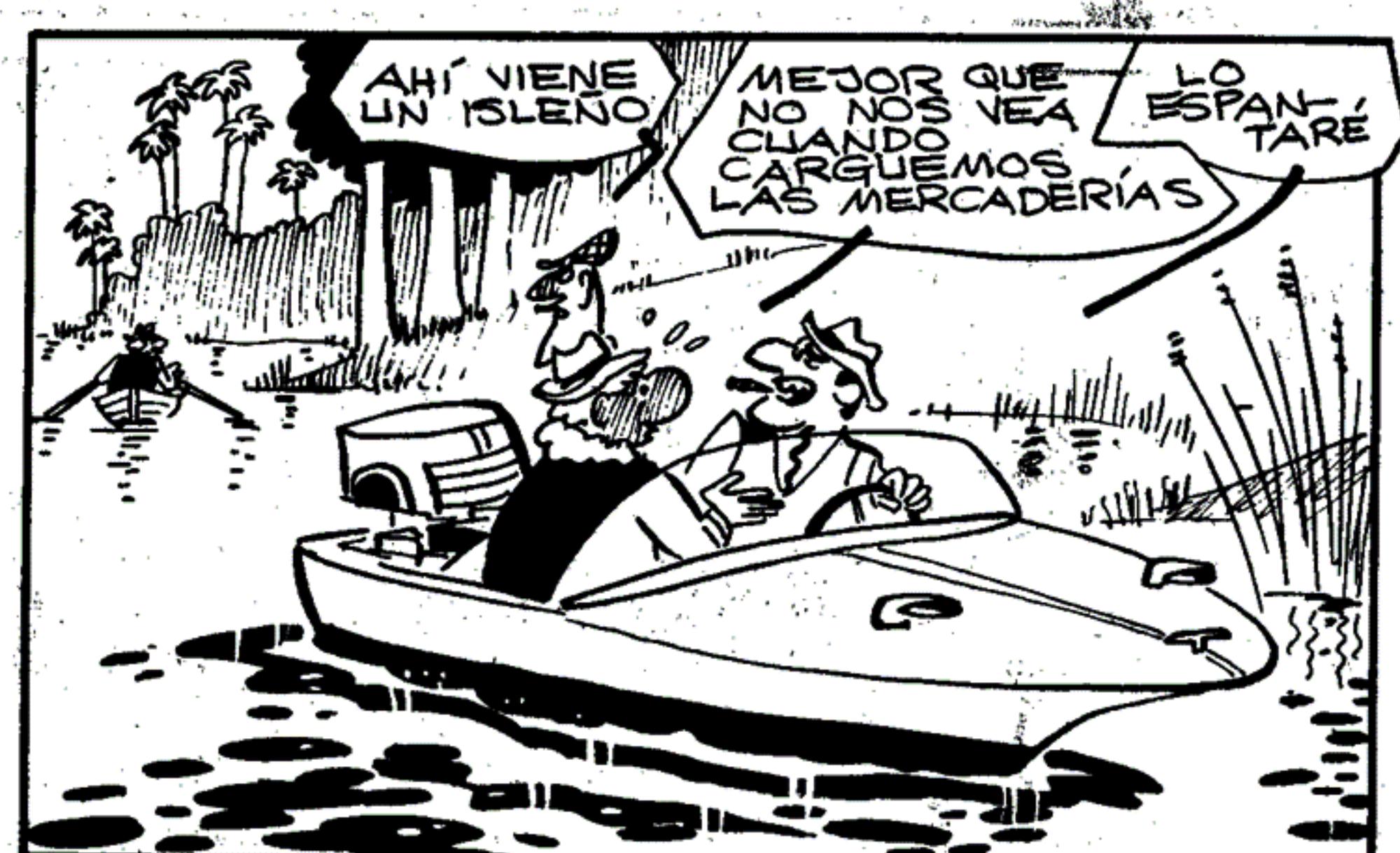
ISABEN DEMASIADO!
¿QUÉ HAREMOS CON ELLOS, JEFE?

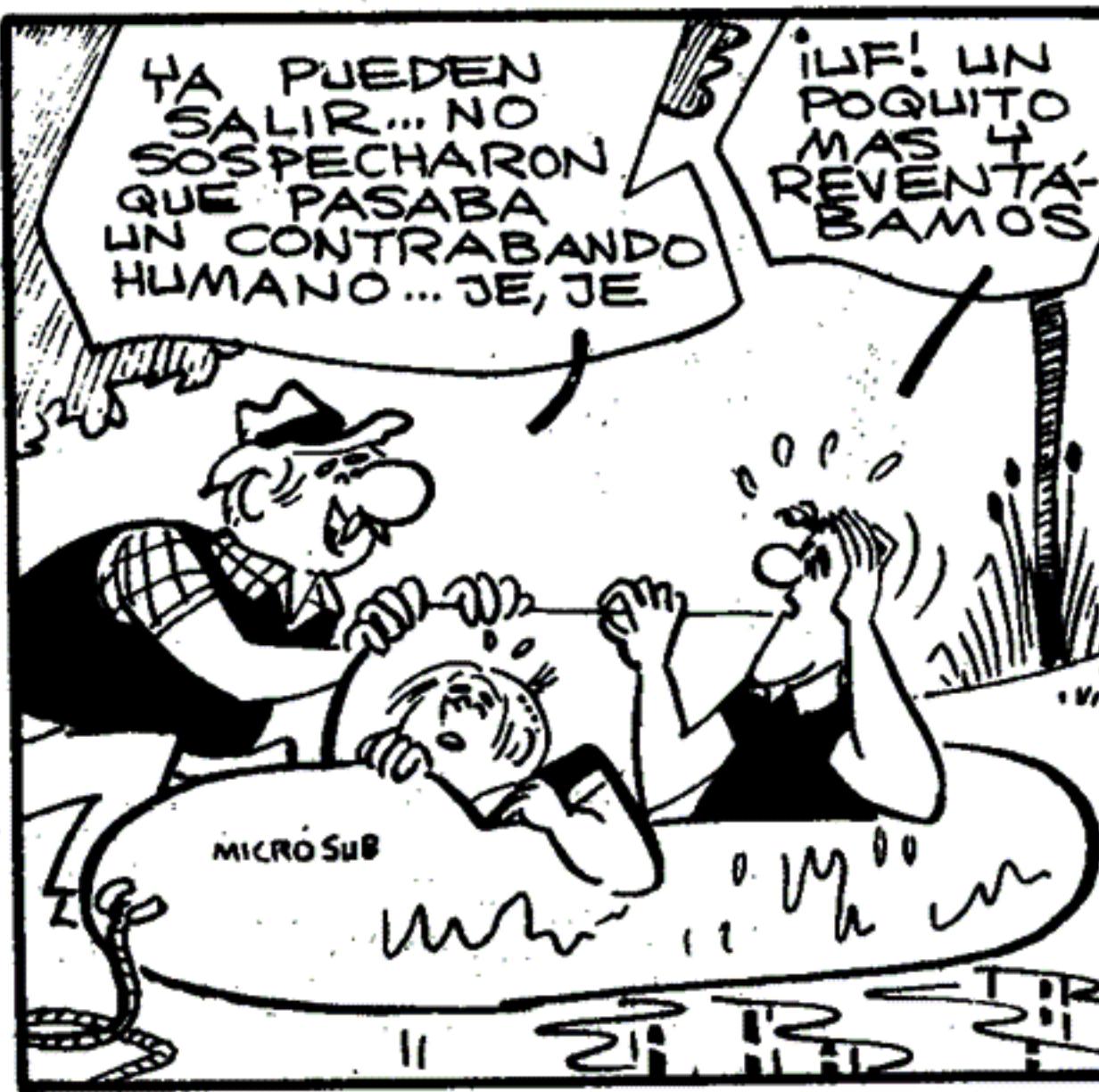
POR AHORA ATENLOS, LUEGO QUE LLEVEMOS LA CARGA A LA BARCAZA VEREMOS

¡AJ! JUVENTUD MOLESTA... SOLO SABEN DAR TRABAJO A LA GENTE OCUPADA COMO NOSOTROS...









si te interesa la

ASTRONOMIA



"TITAN 200"

AQUÍ TENÉS TODOS LOS ELEMENTOS ÓPTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TELESCOPIOS, ESPEJOS STANDARD de Ø 75-100-150 y 200 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 ESPECTROSCOPIOS - FILTROS SOLARES - ANTEOJOS BUSCADORES - PORTAOCULARES

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

LUDOVICO HORDIJ
TE 659-6609

LUIS VIALE 23
1706 HAEDO

Buenos Aires

destilador solar

Muchas veces necesitamos agua destilada para una batería, para procesos fotográficos, químicos y hasta para usarla para pintar con acuarelas o agregar a las tintas y anilinas, el sol puede ayudarnos a conseguirla, en la revista hemos publicado algunos destiladores solares pero este es el más fácil de todos ya que los materiales podemos encontrarlos en nuestra propia casa, se trata de utilizar un recipiente (figura 1) al que le colocaremos un envase de plástico (B) en el centro para recoger el agua destilada ya que si fuera metálico el agua podría ionizarse, rodeando ese recipiente vacío van otros con agua (A) y cubriremos el recipiente grande con polietileno transparente al que dejaremos algo flojo y lo ataremos fuertemente al borde para que no haya corriente de aire en el interior del recipiente, el dejarlo flojo es para que al

colocarle un peso en el medio (puede ser una piedra) para que el plástico tome la forma de cono invertido y al evaporarse el agua las gotitas que se adhieren al plástico se deslizarán hacia el recipiente B.

El recipiente grande puede ser una pa langana, un envase de dulce de esos grandes de más o menos treinta centímetros de diámetro que los almacenes descartan y son fáciles de conseguir, no hay necesidad que sea circular ya que puede ser un cajón cerrado y así podremos hacerlo de medidas más amplias para hacer más agua.

Hay lugares donde es imposible encontrar agua potable y con este sistema podremos tener agua pura para tomar pero en este caso antes de hacerlo debemos batirla para que tengal algo de sabor ya que las burbujas le hacen penetrar gases, hay que tener en cuenta que en este mun-

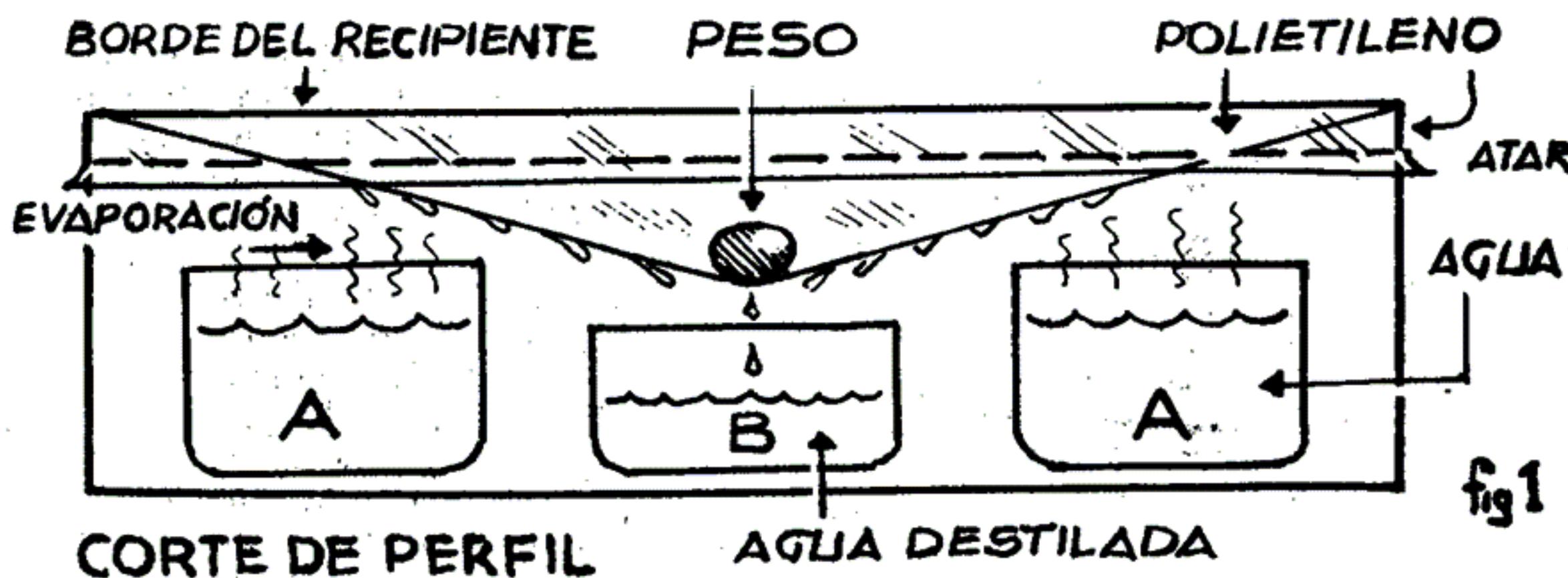
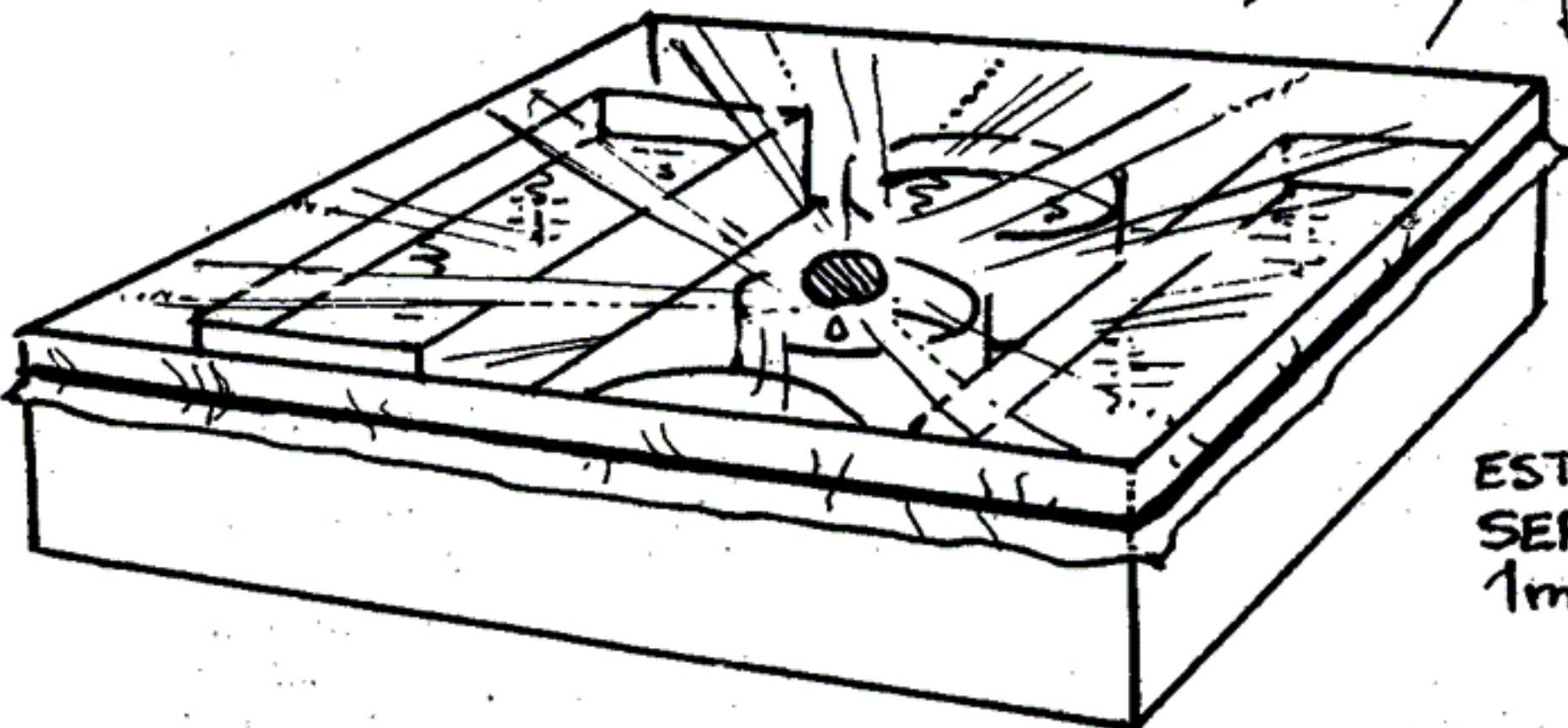


fig 1

muy simple



ESTE PUEDE
SER DE
1m X 1m

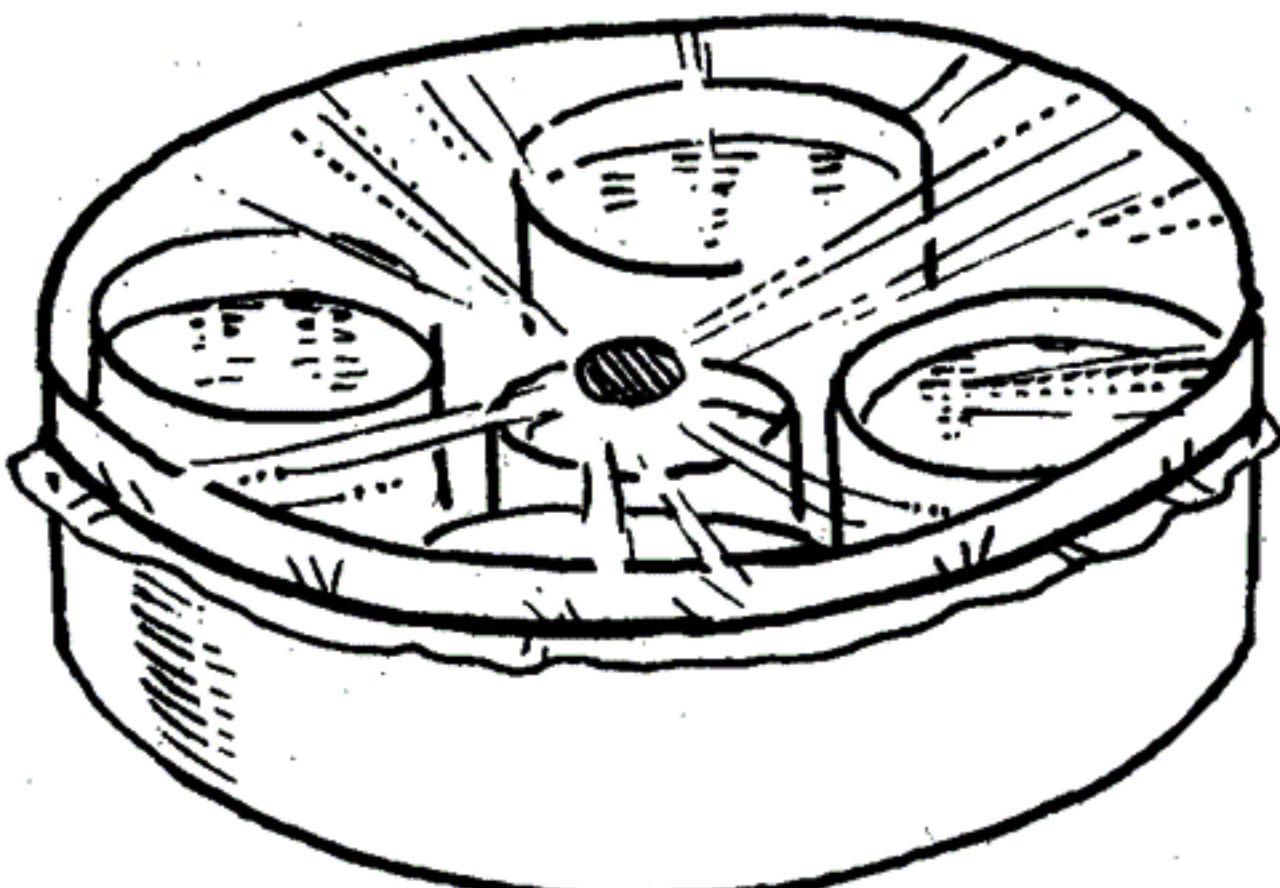
do superpoblado la falta de agua potable es cada día más tremenda, aquí en Argentina el ochenta por ciento de la población carece de ella y no es el caso de sacar agua de un pozo que la mayoría de las veces

está contaminada o es demasiado salobre, destilando hasta se puede beber el agua de mar.

Los recipientes que rodean al central pueden ser de lata o cualquier otro material ya que esos son sólo para poner el agua a destilar.

Este sistema de destilar es de lo más sencillo y al construir varios nos sorprendió su buen resultado ya que supera en cantidad de agua recogida por día a muchos destiladores más complicados en su construcción.

Los que necesiten destilar agua para beber deben hacer varios destiladores y lo más grandes posible si quieren conseguir varios litros por día, si hacen sólo el de la lata de dulce de batatas le alcanzará apenas para darle a beber a un bebé pero en algunos casos ya eso es suficiente si se tiene un bebé en lugares de aguas dudosas.



LUCES AUDIORITMICAS



La forma más fácil, económica y segura de armar un juego de luces audiorítmicas es adquiriendo un PLAKETGIM 84.

FACIL porque el Plaketgim es ya un juego de luces audiorítmicas que puede utilizarse tal como se adquiere.

ECONOMICO porque dicha unidad cuesta igual que el conjunto de elementos para armar el más simple Juego de luces audiorítmicas.

SEGURIDAD porque es quizás la única placa que se entrega completamente aislada lo que hace imposible recibir una descarga eléctrica mientras se trabaja con ella menos aun si se siguen las instrucciones que las acompañan.

Ventas en calle Rivadavia 11018 - Cap. Fed. y en redacción.

MOSCA KID



En:
"SIRENAS Y
TIBURONES"
por
GUERRERO

LA PLAYA ES LINDA A LA MAÑANA
TEMPRANO, SOBRE TODO PARA
NOSOTROS LOS DEPORTISTAS QUE
GOZAMOS DEL AIRE PURO Y LA TRANQUI-
LIDAD PARA NUESTRA GIMNASIA



PERO LA TRANQUILIDAD NO
DURO MUCHO...



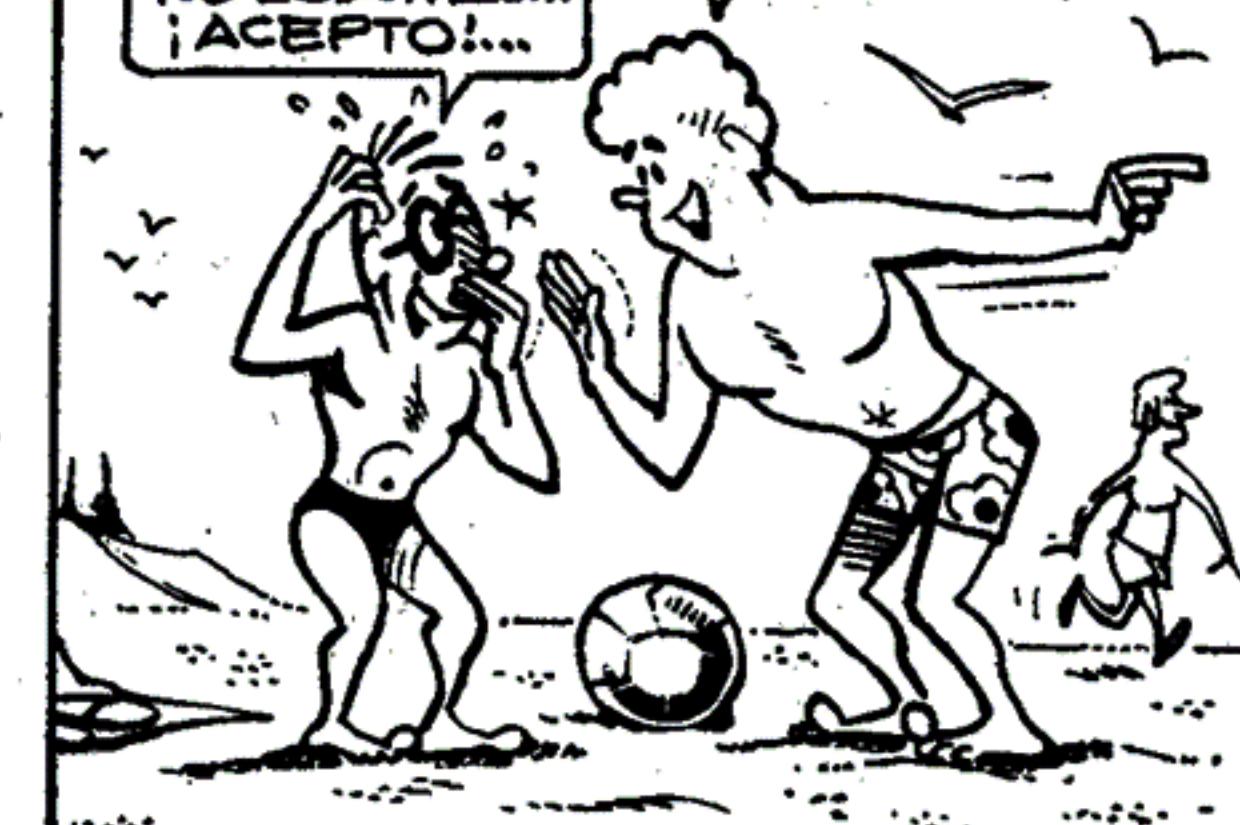
¡UUA! PERDONÉ DON... ¿EH? USTED
NO ES MOSCA KID, EL BOXEADOR?

¡MÓN! SI... SOY YO...
Y DEBIERA DARTE
UNA TROMPADA!

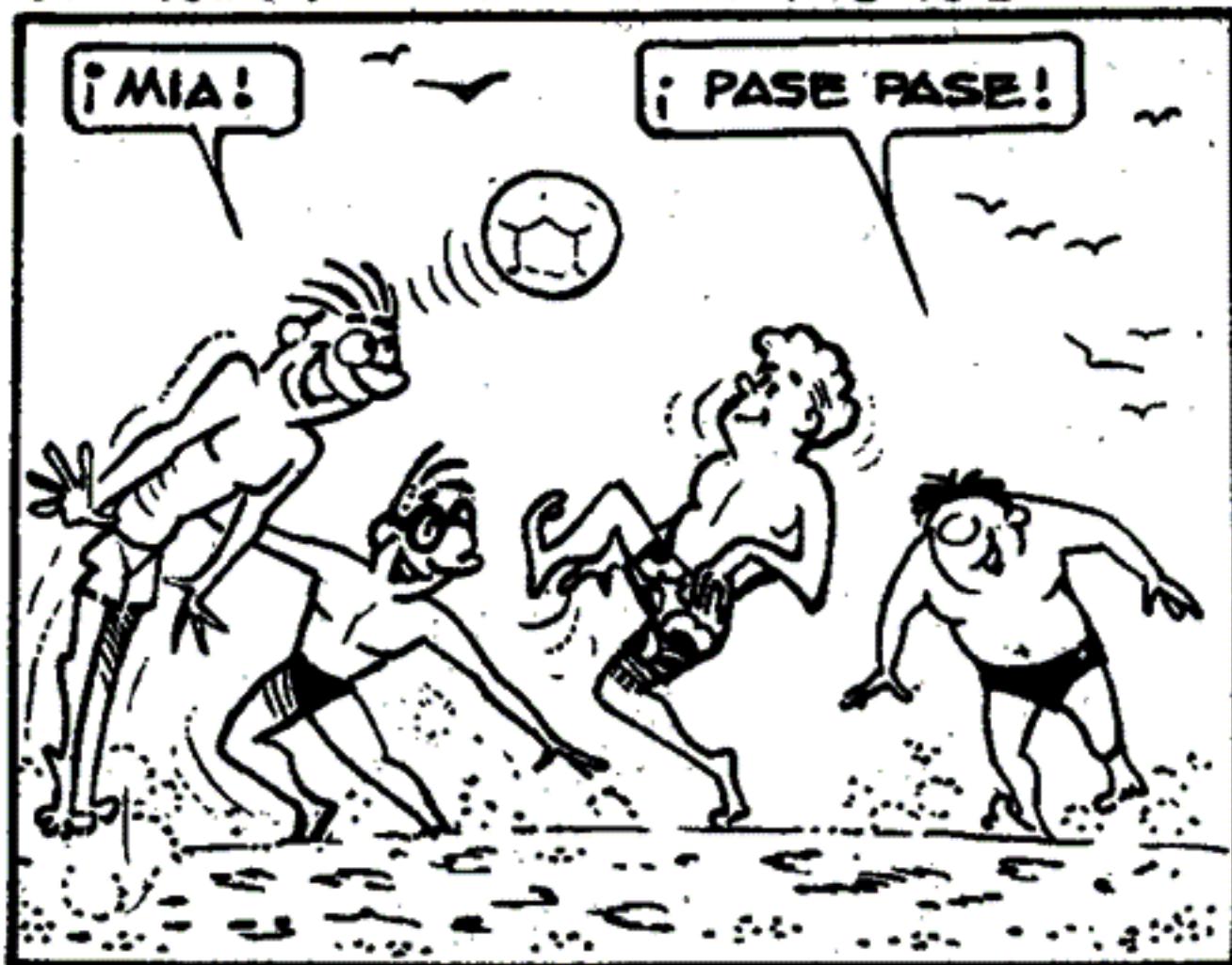


ESPERE... NOS FALTA UNO PARA
EMPAREJAR Y HACER UN PICADO,
YA QUE VIENE A HACER GIMNASIA
APROVECHE PARA ELIGIR CON
NOSOTROS

NO ESTÁ MAL...
ACEPTO...

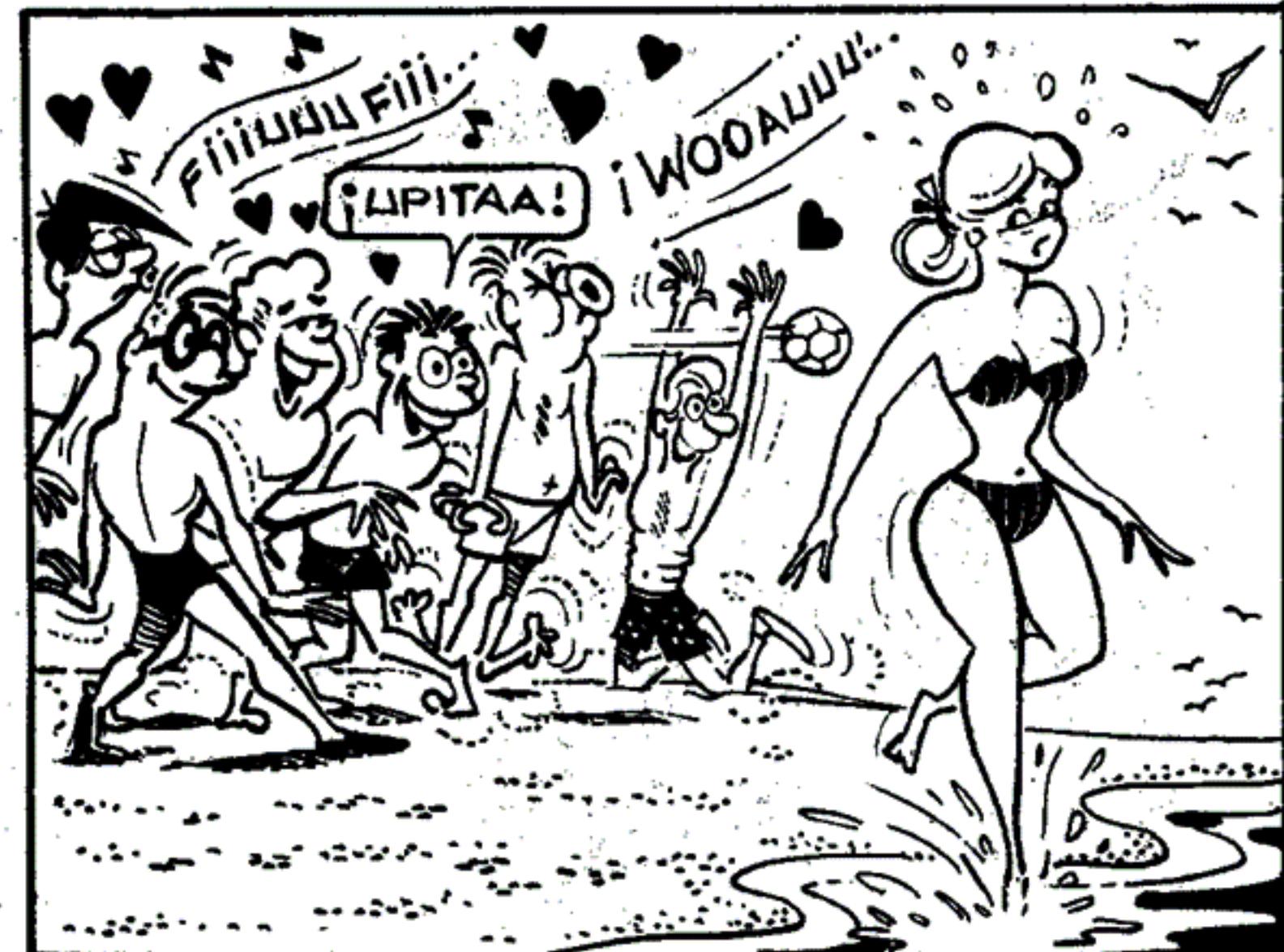


Y LOS MUCHACHOS CON LA PARTICIPACIÓN
DE MOSCA COMIENZAN EL "PICADO"



MIENTRAS...

ME CANSE DE JU-
GAR, IRE A DARMEL
UN BAÑITO...



¡VAMOS, MUCHACHOS, SIGAMOS!
PARECE QUE NUNCA HUBIERAN
VISTO UNA LINDA CHICA!

¿Y POR CASA
COMO ANDAMOS? ¡DE!



DEBE SABER
NADAR BIEN,
MIRA' COMO
SE INTERNA

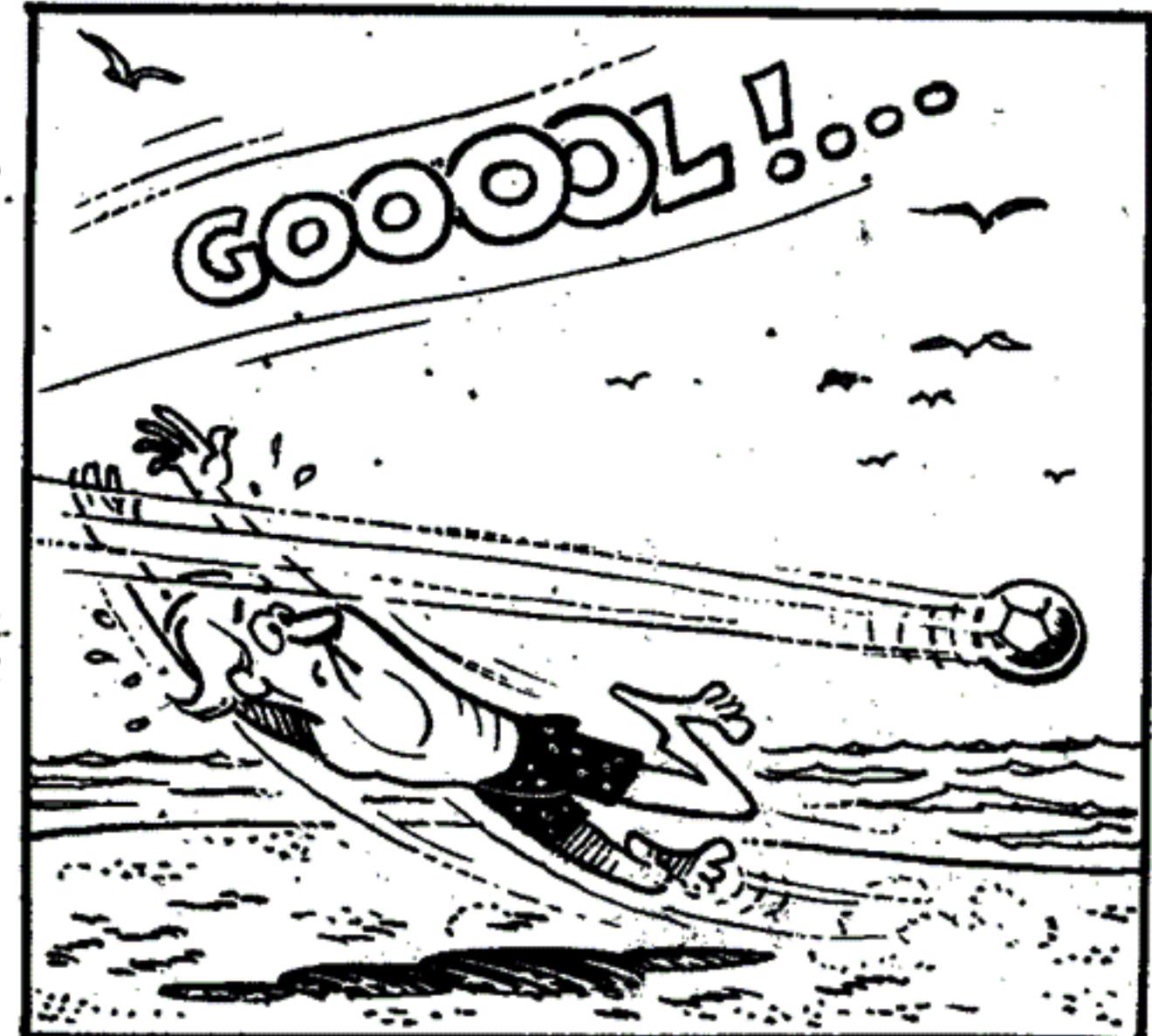
TIENE MAS CORAJE
QUE NOSOTROS

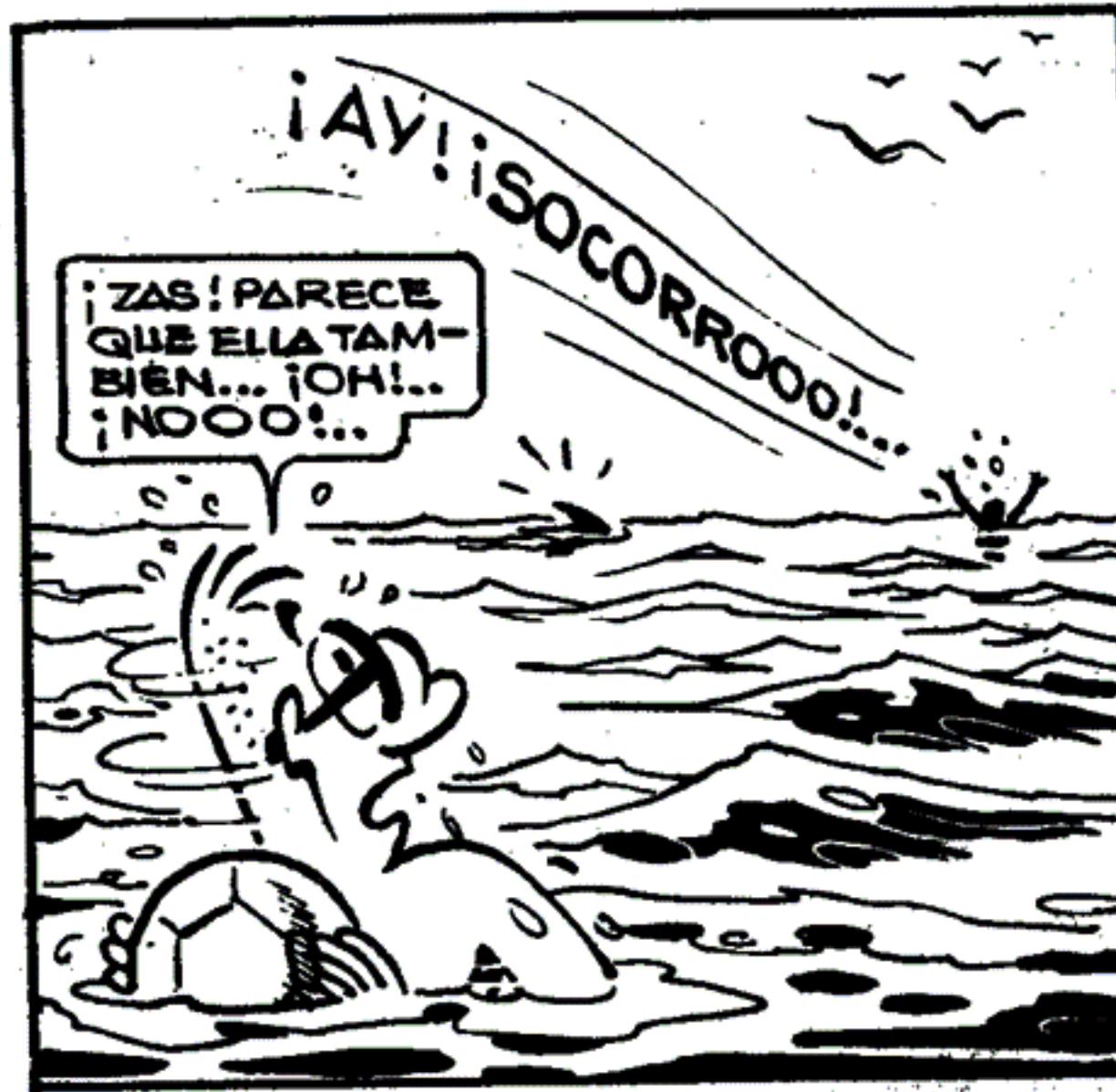
¡Y CON EL AGUA
FRÍA! ¡BRRRR!...

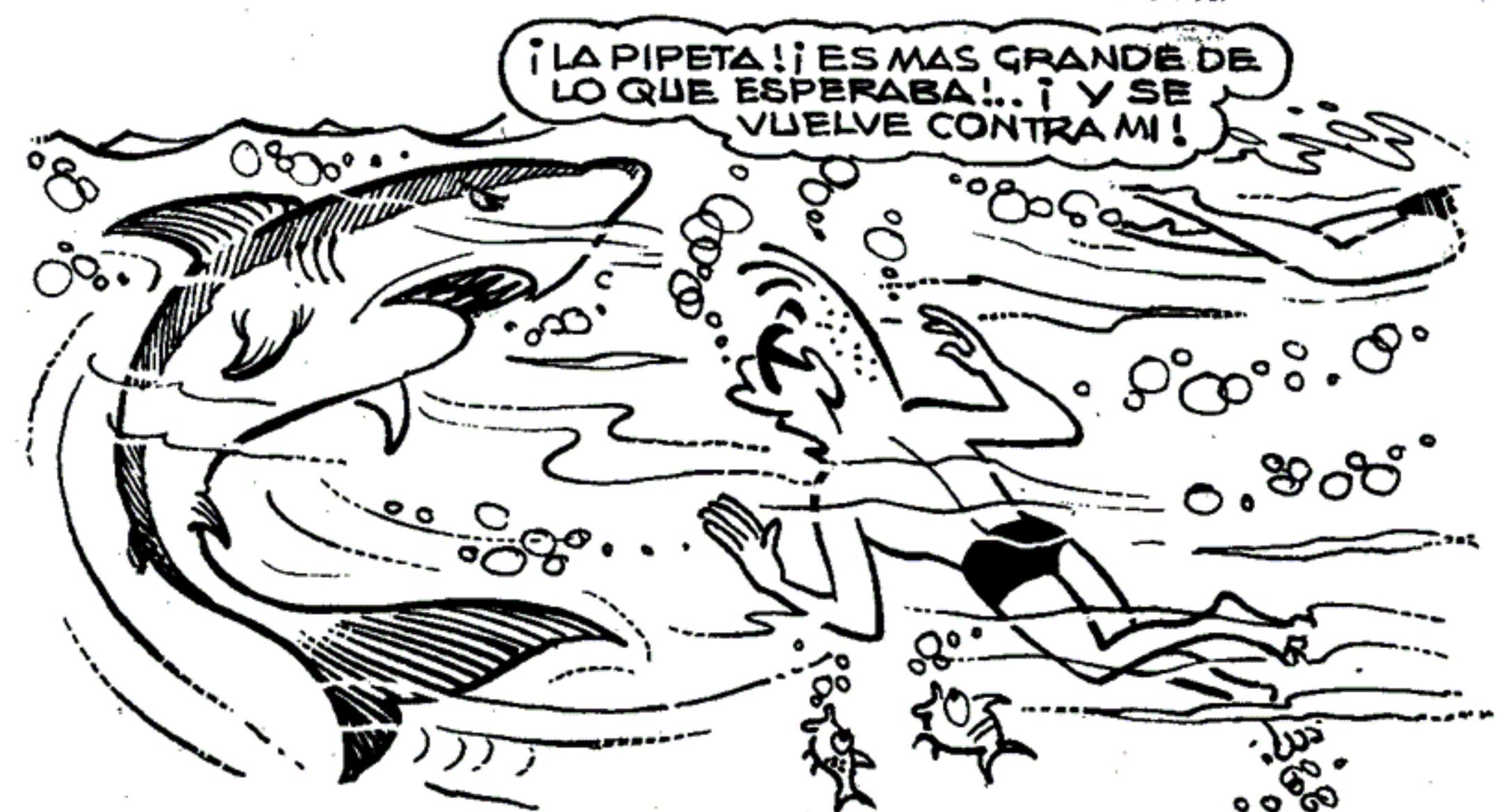
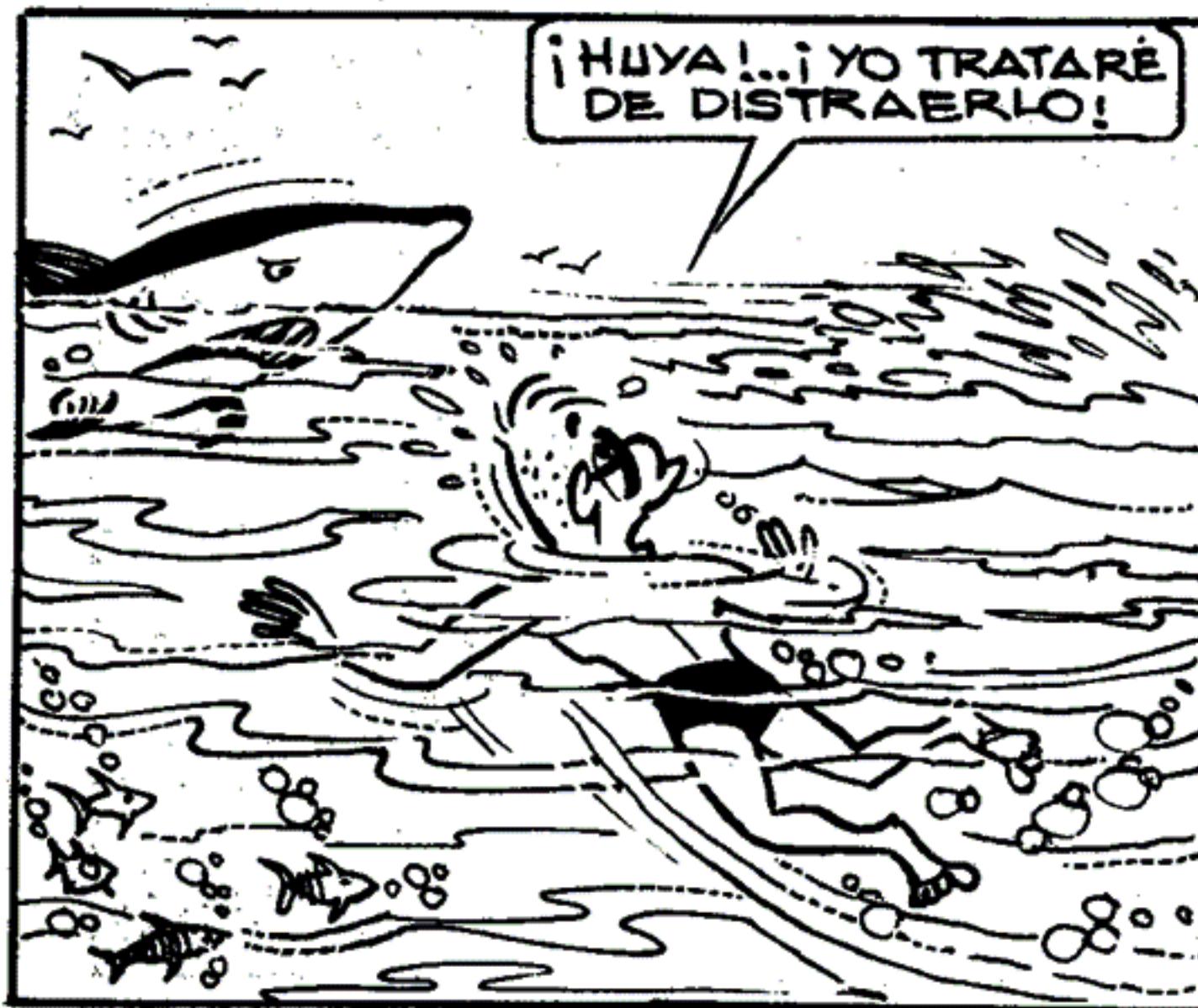
¡BUENO CHEE!...
¡CORTENLA,
SIGAMOS!...

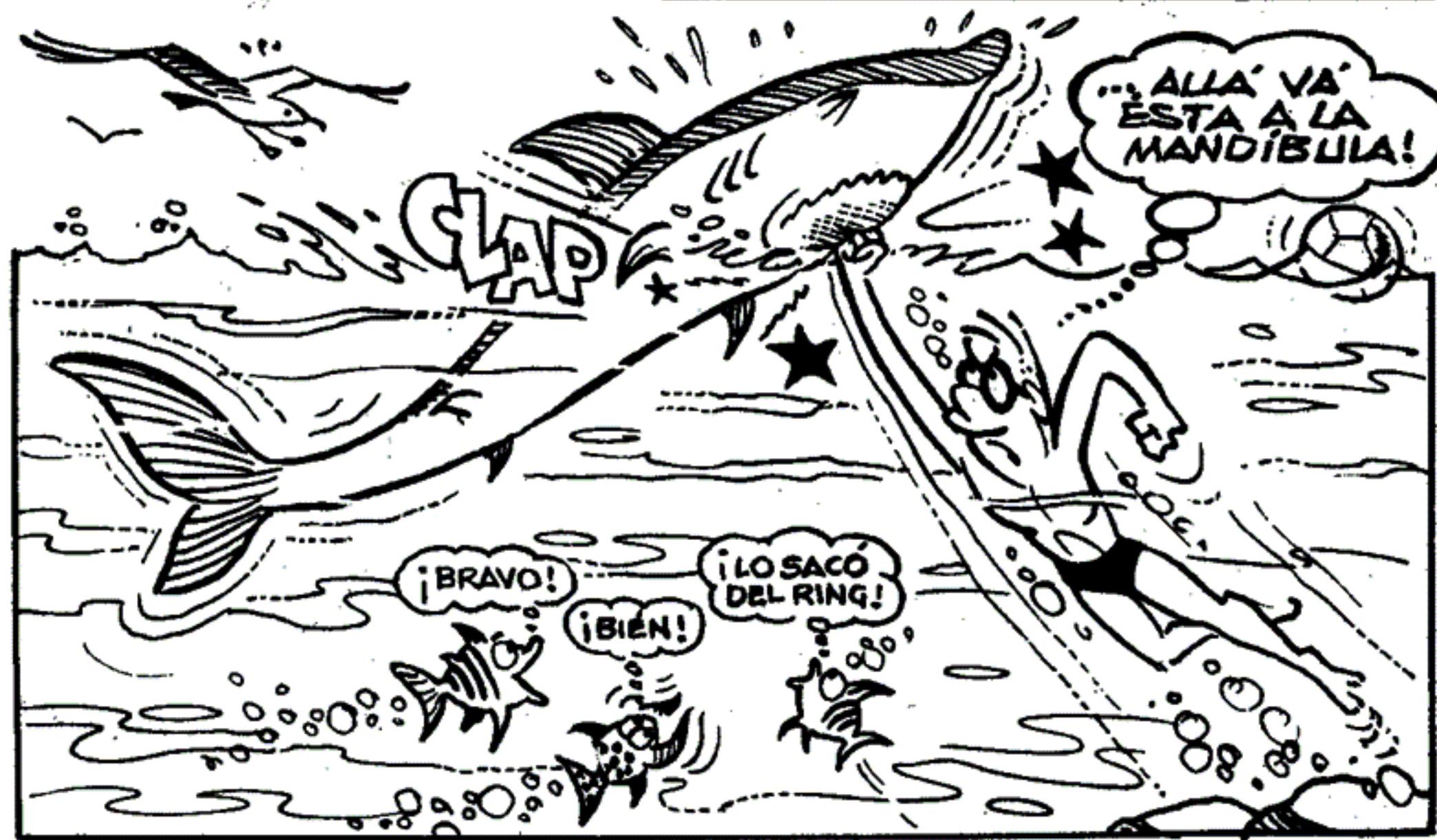
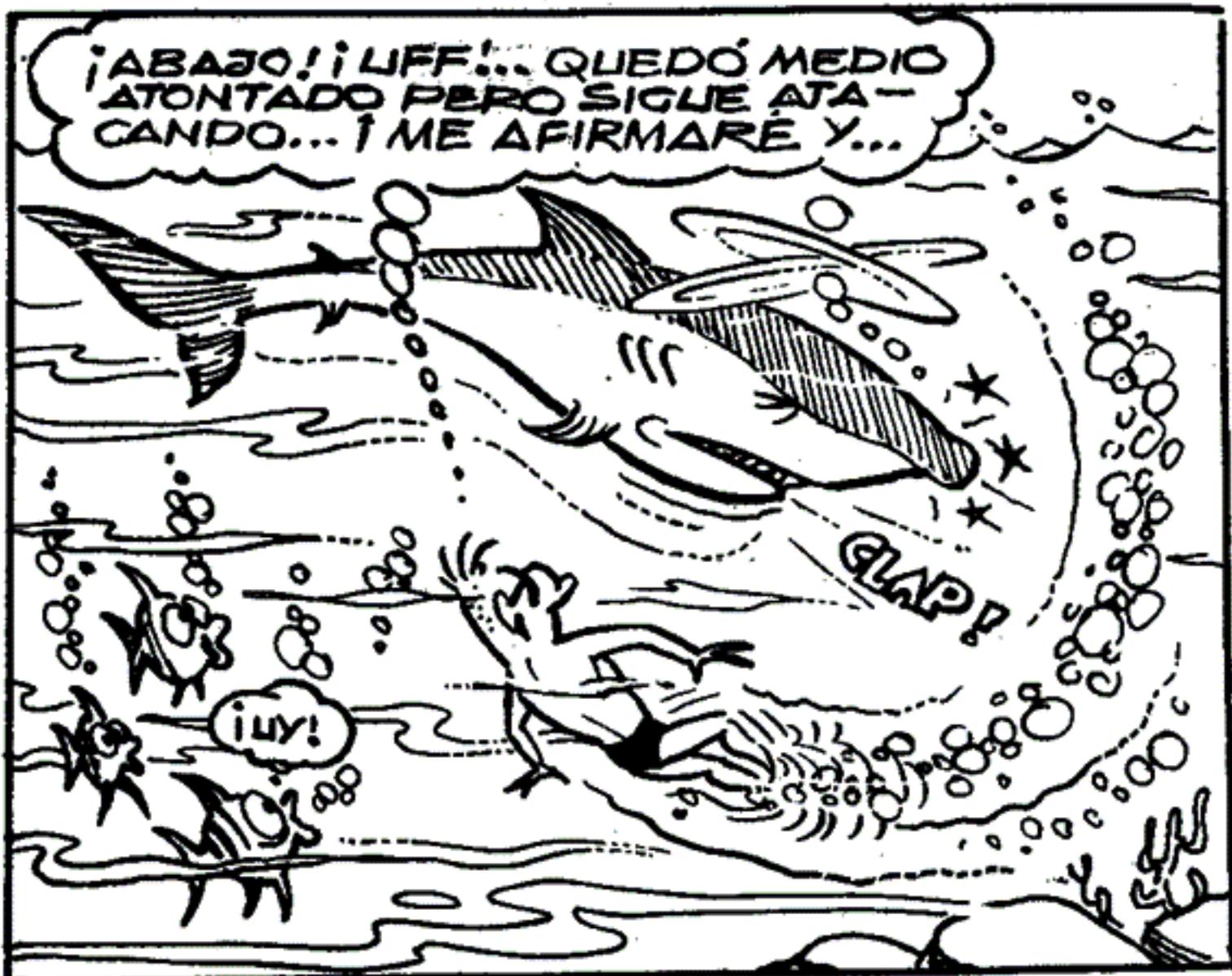
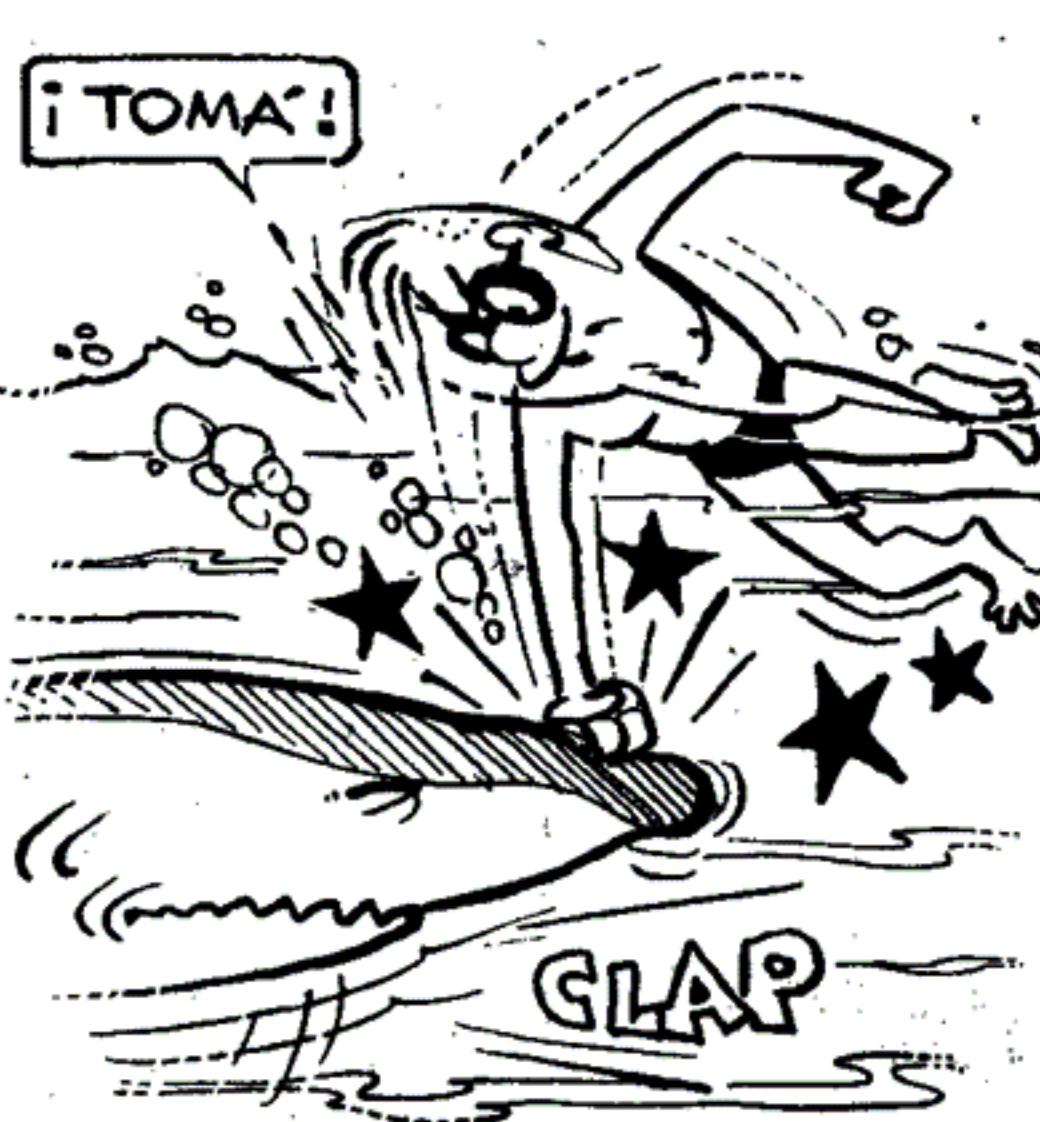
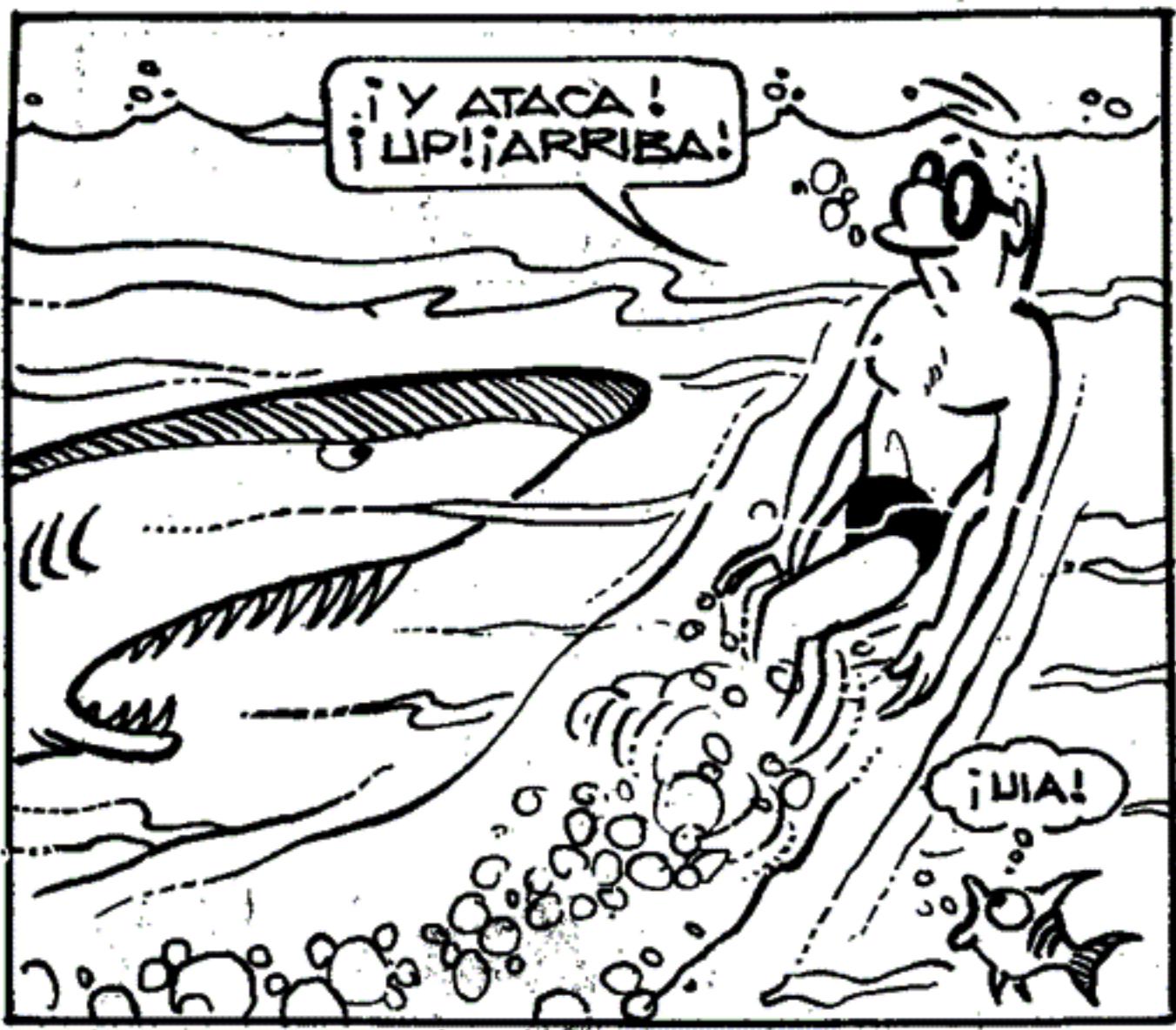


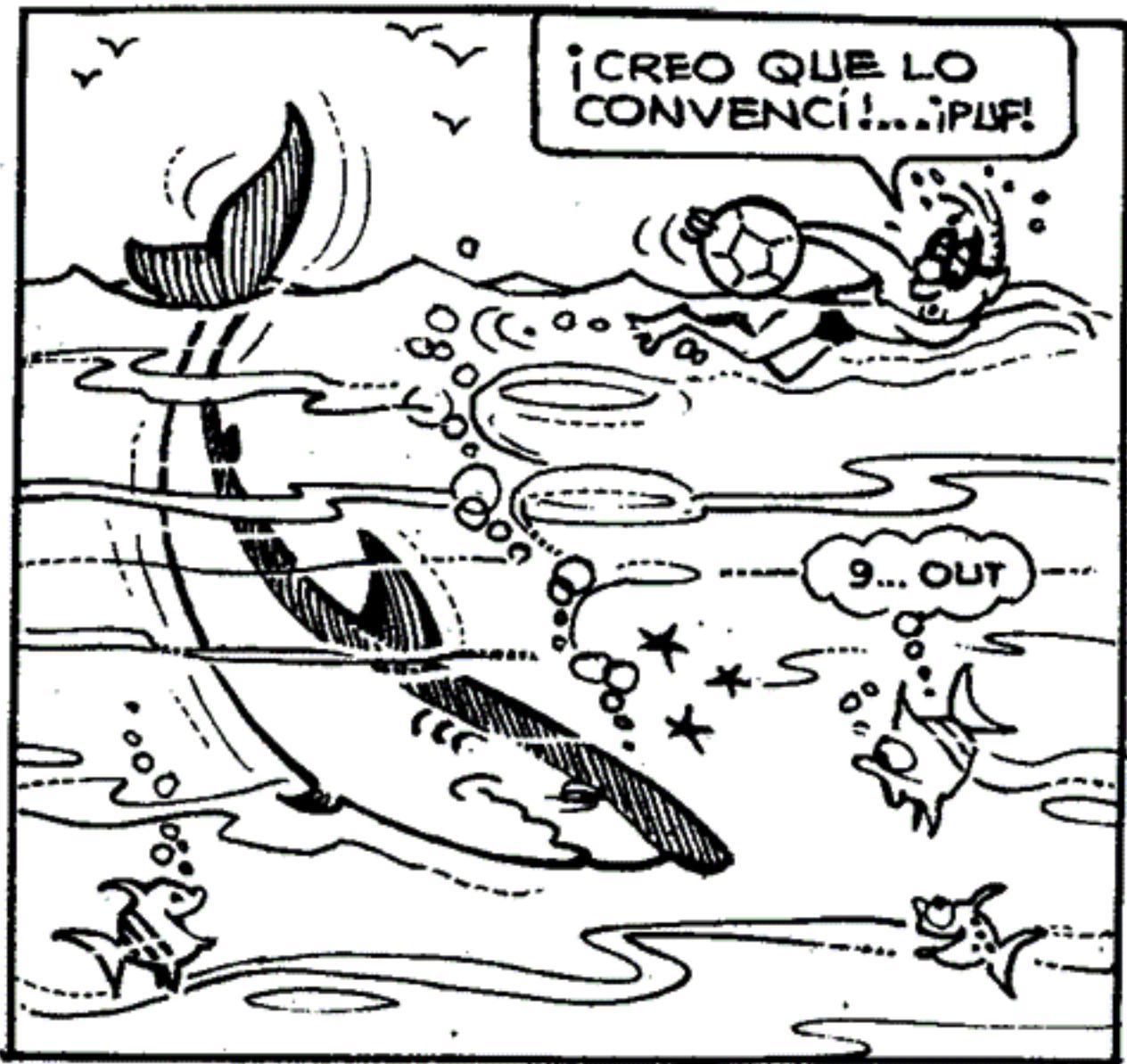
DESPUÉS DEL "INFARTO" PROSIGUEN
EL JUEGO...

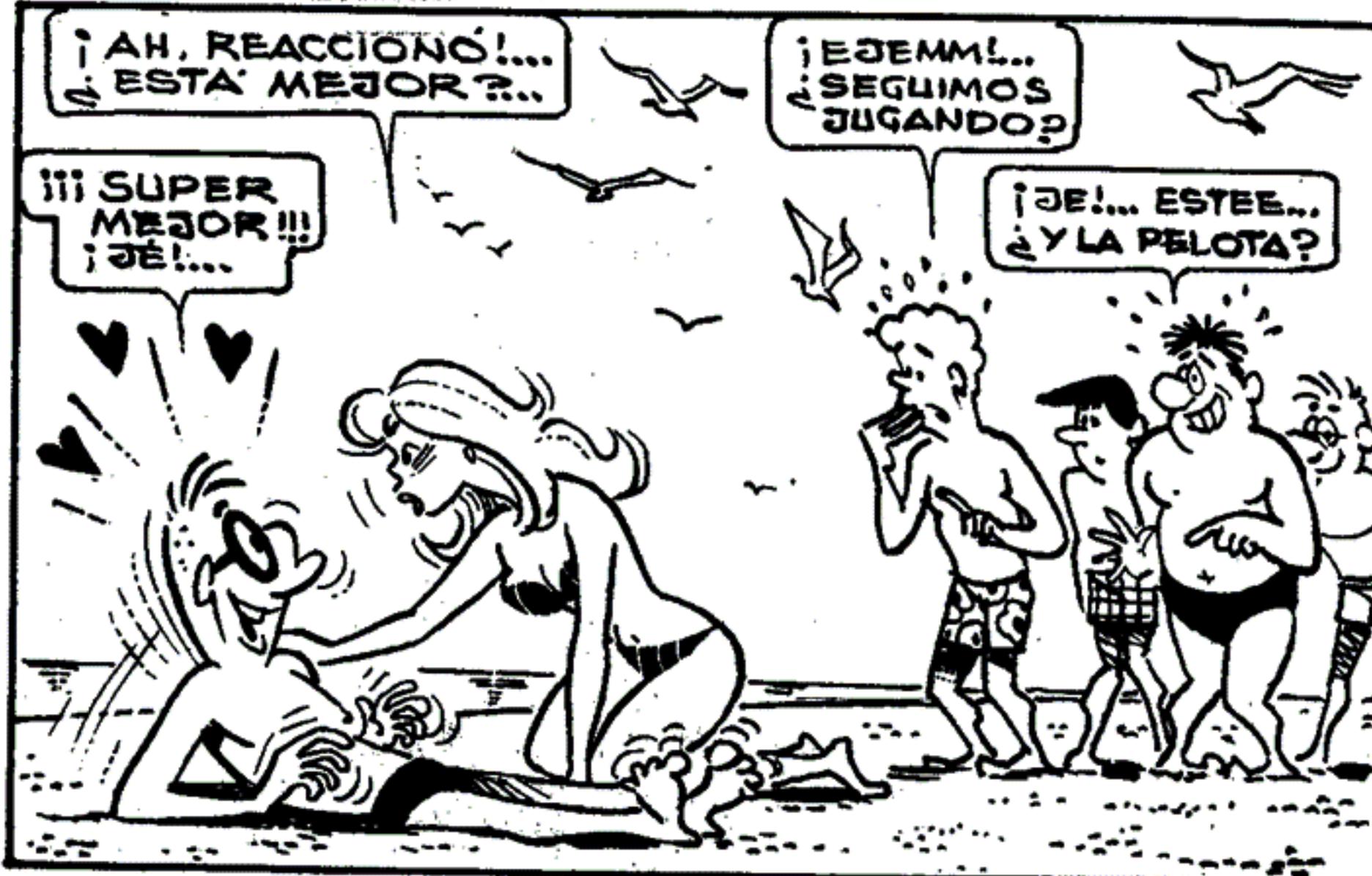
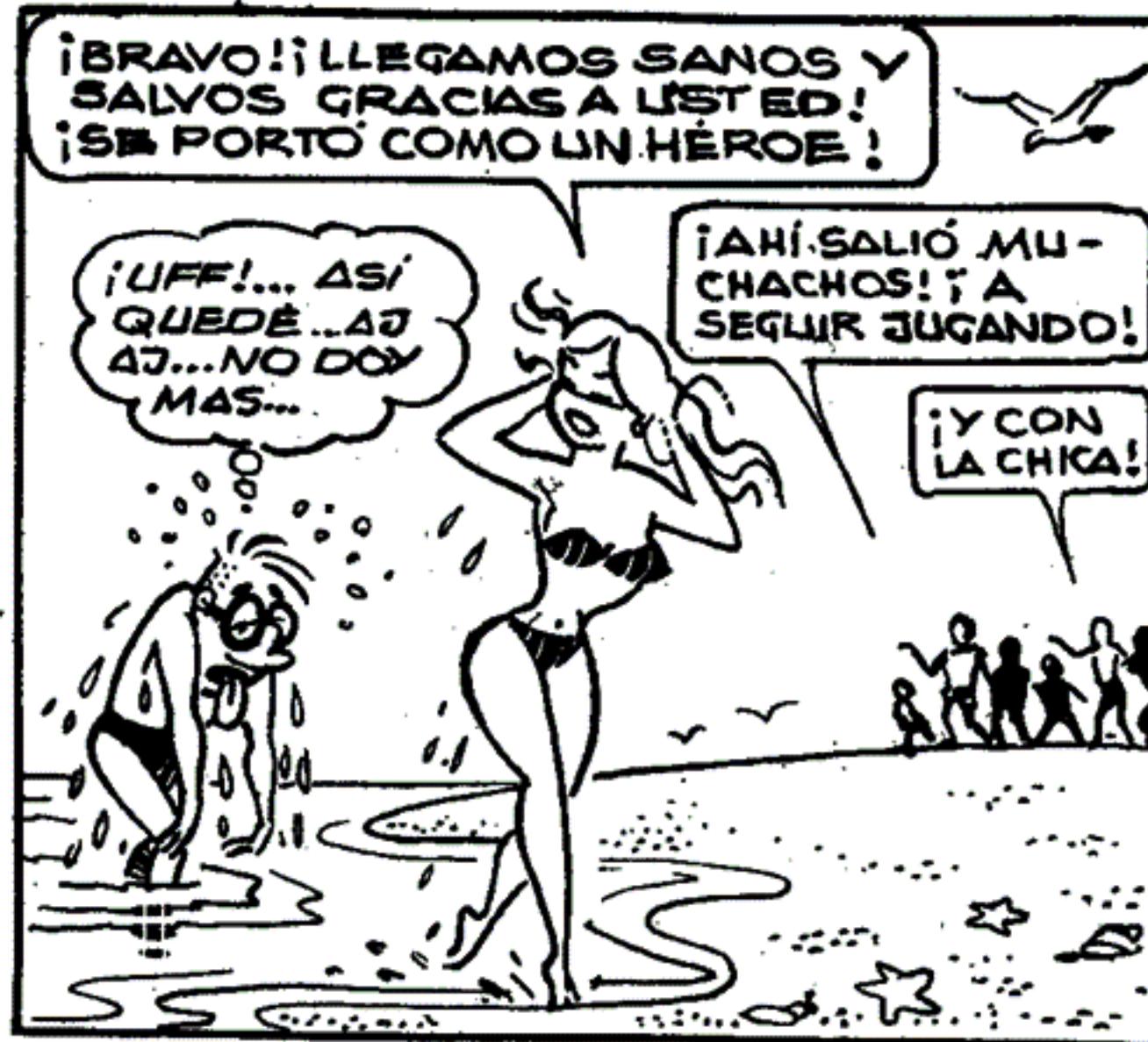














MAQUETA NIEUPORT NI XVII (SUPER BEBE)

Este histórico sesquiplano francés que hoy presentamos fue uno de los primeros aviones con aspecto del clásico caza de la Primera Guerra Mundial, su antecesor, el NI XI era conocido como "Bebé" debido a sus reducidas dimensiones y tuvo destacada actuación entre los años 1915 y 16, fue volado por los principales ases, como Guynemer, Fonck, Bishop, Ball, Nungesser y también nuestro compatriota Eduardo Olivero al igual que éste, aparecido en los frentes de batalla a principios de 1916 y conocido por "el Super Bebé" debido a ciertas mejoras que lo destacaron como uno de los mejores cazas de la época.

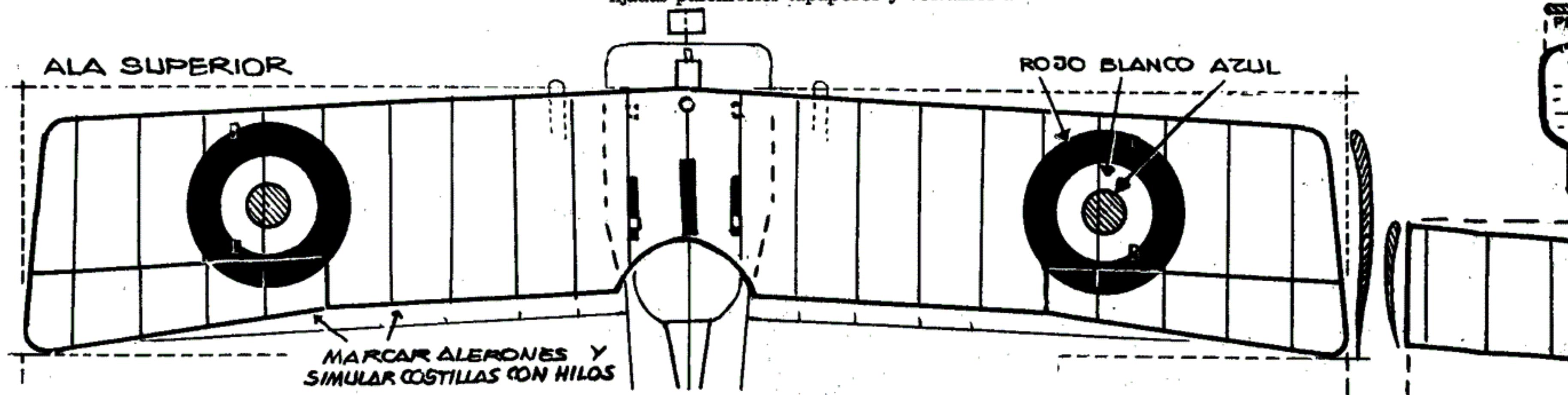
CONSTRUCCION

Las medidas están al mismo tamaño por lo que no tenemos más que calcarlo sobre la madera, balsa u otra fácil de trabajar, modelaremos primero el fuselaje al que

lijaremos dándole la forma como se indica en las secciones A y B, el carenado del motor lo haremos aparte y luego cementaremos al fuselaje. Sobre una plancha delgada cortaremos las alas, el timón y estabilizador, los que lijaremos bien, dándoles las formas curvas en los bordes de ataque, especialmente en las alas, que iremos afinando hacia el borde de fuga, luego con vapor de agua le daremos el perfil combado como muestra el dibujo. Con una punta de lapicera a bolilla marcaremos los ailerones, y simularemos las costillas pegándoles hilos de coser.

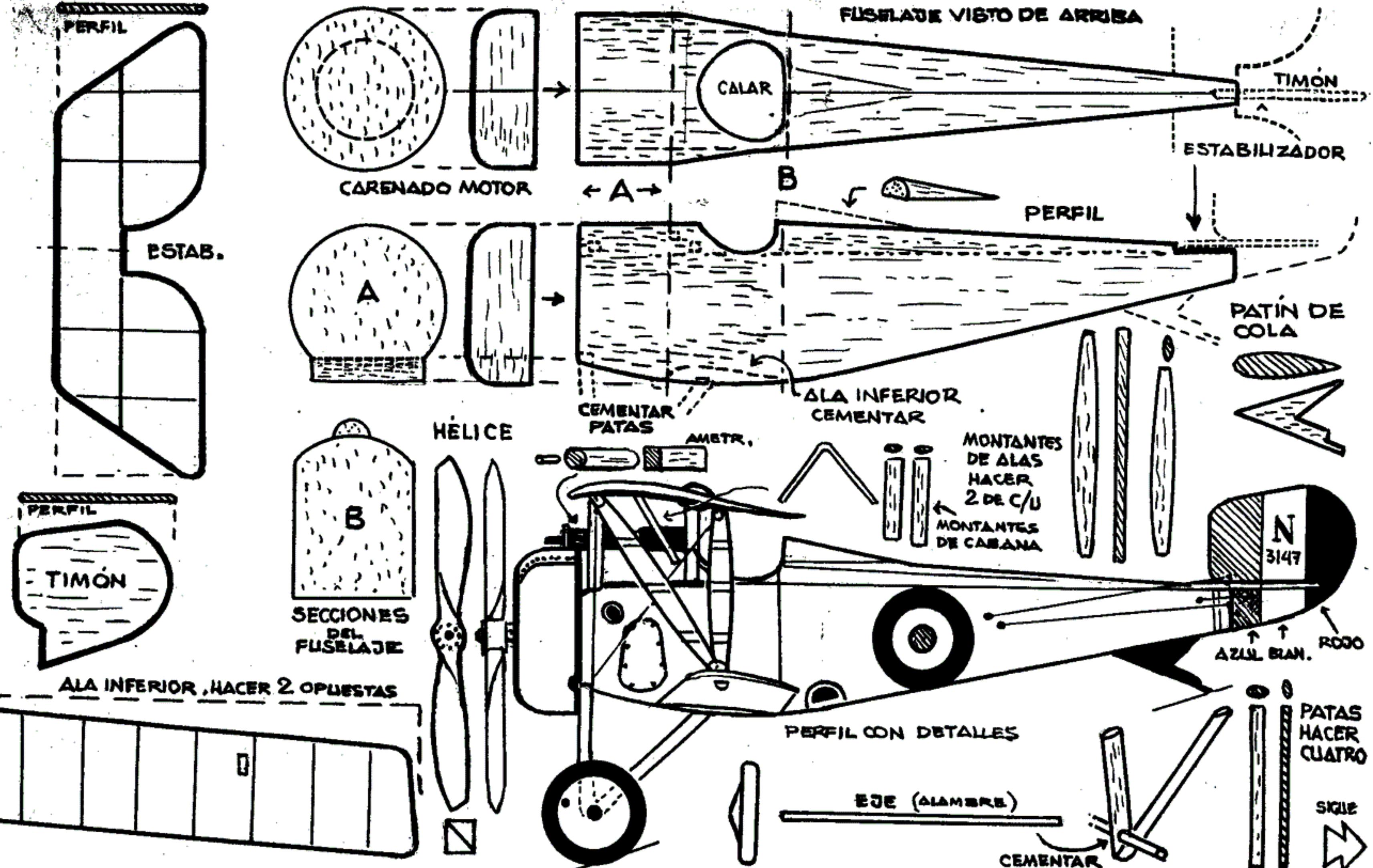
Luego haremos los otros detalles como patín de cola, ametralladora, montantes, patas, ruedas, hélice (poniendo mucho cuidado en el tallado de esta) como también en los demás, ya que se trata de piezas pequeñas y requieren mucha paciencia, guiémosnos siempre por los dibujos y una vez que tengamos todas las piezas ya lijadas pasémosles tapaportos y volvamos a

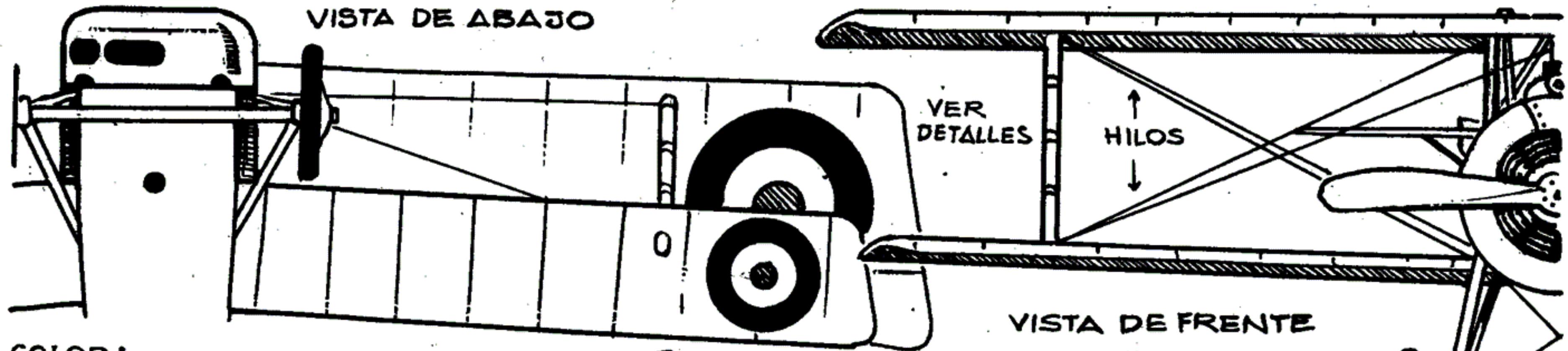
pulirlas, para facilitar la tarea conviene pintarlas antes de cementarlas dejando libres las partes a pegar. Procederemos luego al armado cuidando la simetría al unirlas para que estas coincidan perfectamente y el modelo no quede "chueco". Despues retocaremos las imperfecciones y con un pincelito las uniones, los tensores los haremos con hilo de coser negro cementándolos en los extremos de los montantes. Algunos detalles los dibujaremos con un plumín y tinta china, las escarapelas las haremos en un papel aparte y luego las pegaremos en sus lugares. Como podemos ver en los dibujos, en el ala superior van dos arriba y dos abajo, en las alas inferiores solo van en la parte de abajo. Los colores con que irá pintado el avión están indicados en los dibujos. Les recomiendo mucha paciencia y obtendrán un modelito que por sus formas hasta tiene un aspecto simpático.



BEBE)

es conviene
das dejando
rocederemos
simetría al
ian perfecta-
le "chueco".
efeciones y
los tensores
coser negro
mos de los
los dibujare-
a china, las
papel aparte
sus lugares.
ibujos, en el
los abajo, en
la parte de
á pintado el
dibujos. Les
y obtendrán
ormas hasta

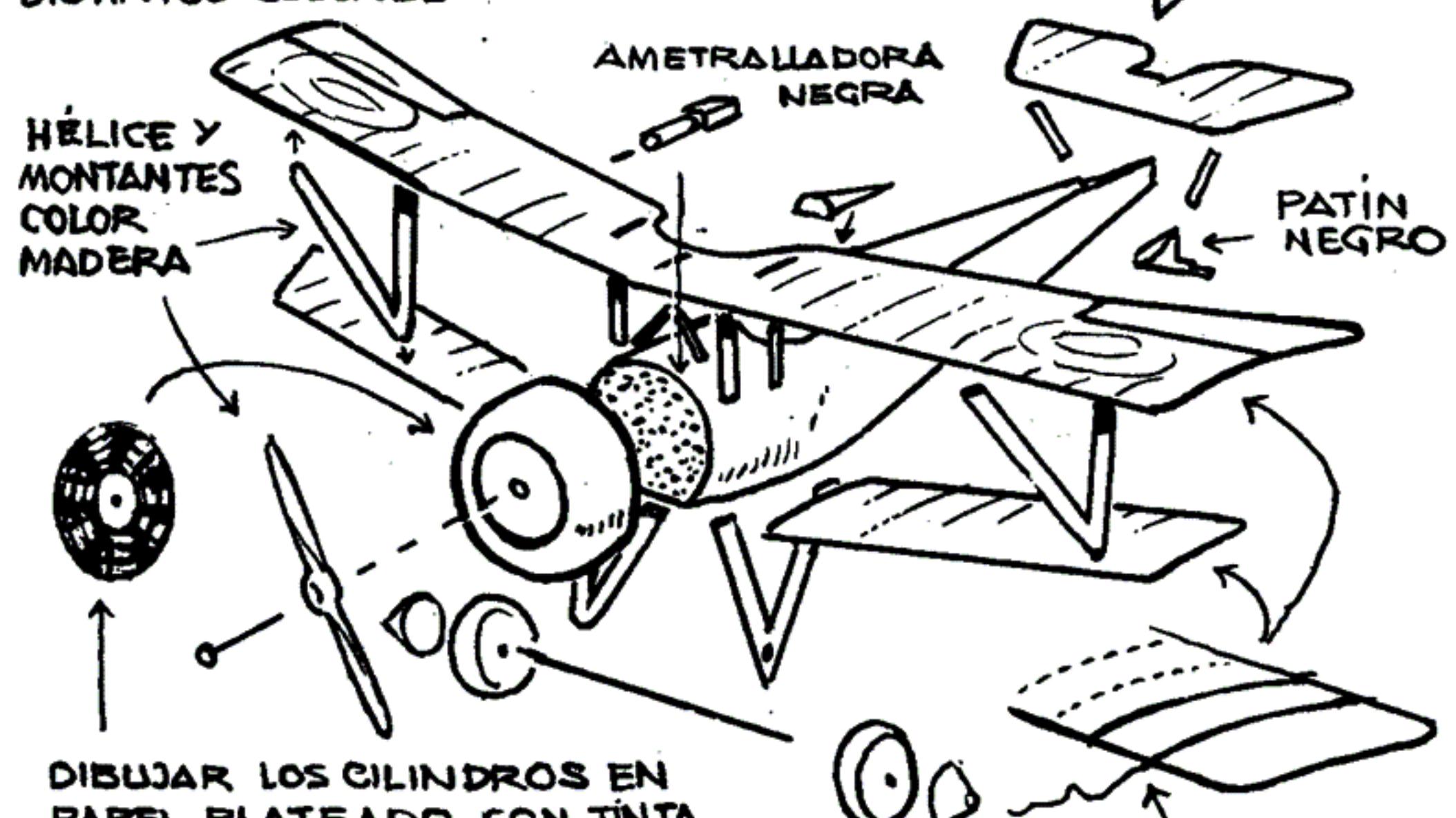




COLOR:
EL AVIÓN PUEDE SER
PLATEADO PLENO
O AMARILLO, CON
SUS DETALLES EN
DISTINTOS COLORES

ESCARAPELAS Y
TIMÓN EN: ROJO
BLANCO Y AZUL

DESPIECE



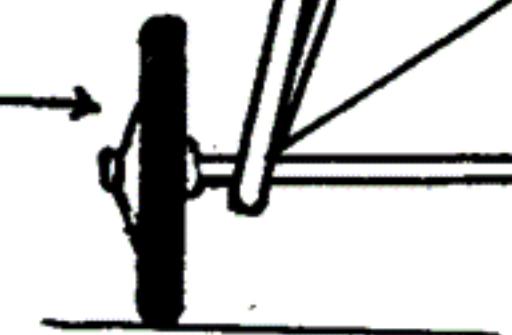
DIBUJAR LOS CILINDROS EN
PAPEL PLATEADO, CON TINTA
CHINA, RECORTAR Y PEGAR
EN EL CENTRO DE LA TROMPA.

SIMULAR LAS COSTILLAS
PEGANDO HILOS
DE COSER

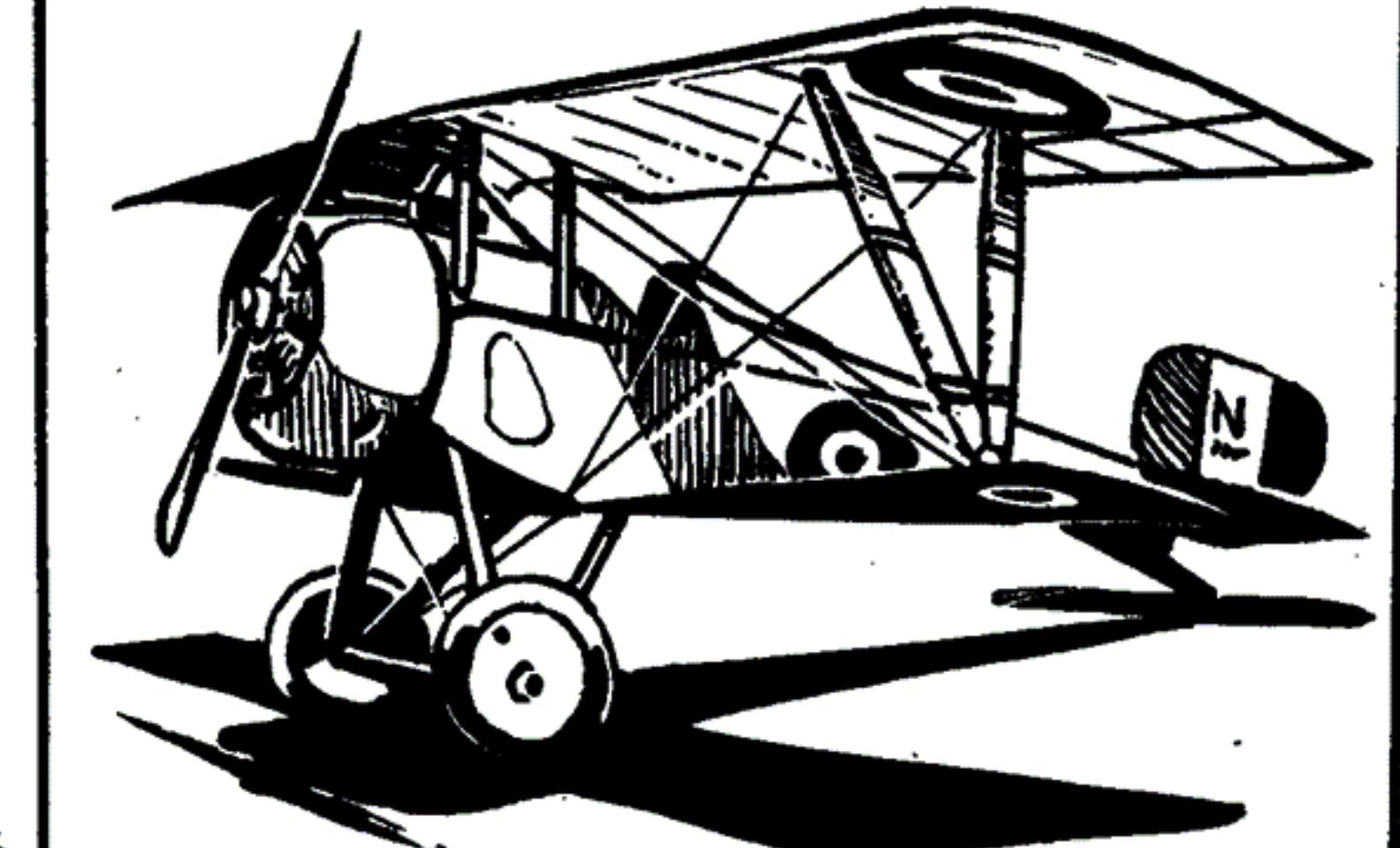
VISTA DE FRENTE

CONO DE LA RUEDA

HACER DE
PAPEL



MODELO TERMINADO



GRANADA

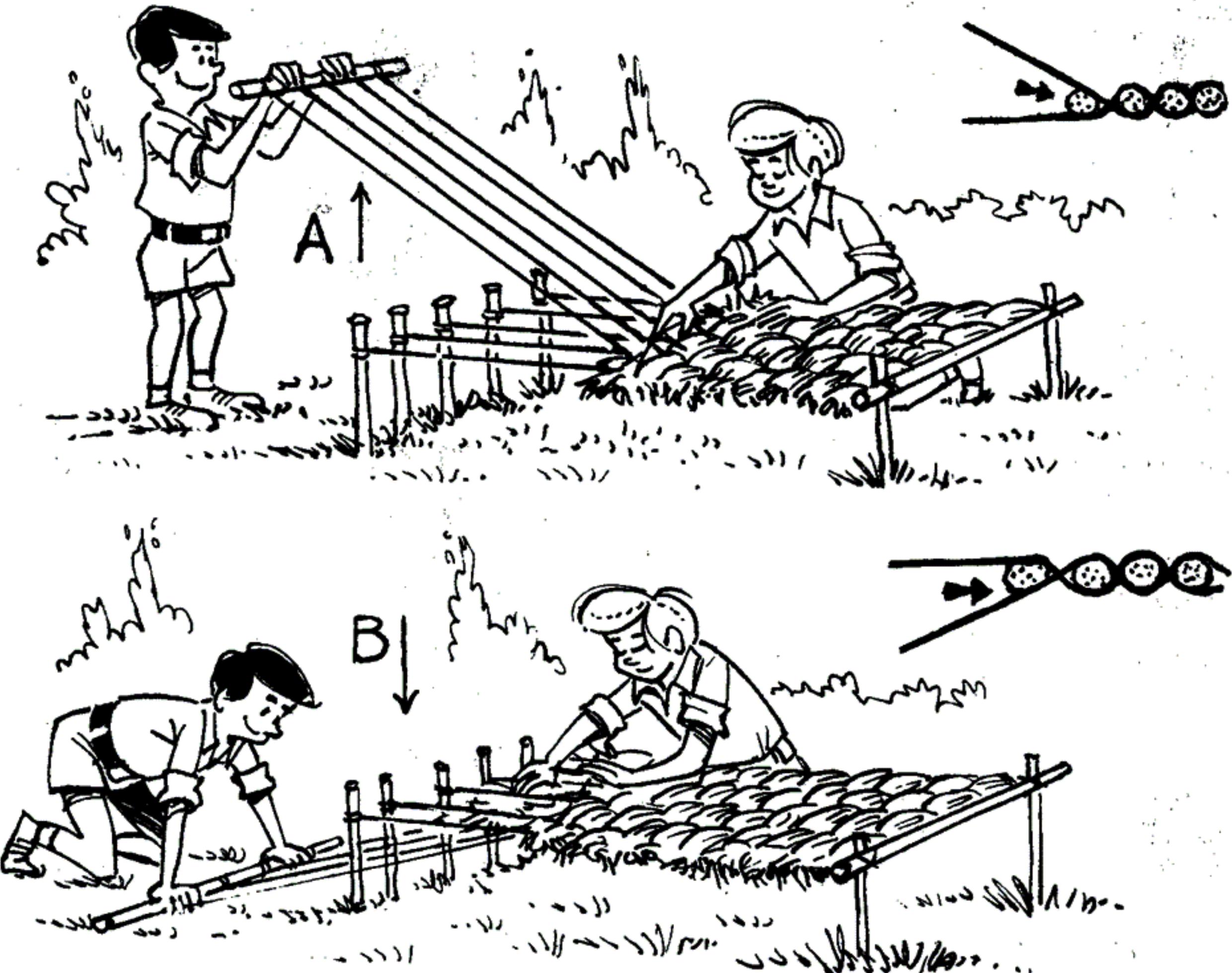


SCOUTISMO

"tejete" un colchón

Los días de camping son de intensa actividad y es cuando más necesitamos un buen descanso, si poseemos una bolsa de dormir de las acolchadas tal vez nos ayude en el descanso pero la mayoría que dormimos en carpa no disponemos de tantas comodidades y debemos arreglarnos de la mejor forma, tirar pasto al boleo bajo una manta no es un colchón muy bueno que digamos ya que la paja se amontona en ciertos lugares y en otros nos deja con el cuerpo apoyado sobre el suelo duro, si el campista practica yoga esto no será ninguna molestia, basta ver a cualquier animalito, un gato por ejemplo, nos demuestra como relajando todo el cuerpo se puede dormir en un lecho de piedra, si el campista no es yogui esto no será su fuerte y es por eso que aquí les mostramos como se "teje" un colchón de pasto seco, paja o cualquier otro elemento parecido, observen el dibujo y vean que lo primero que hay que hacer es clavar cinco estacas largas separadas el largo del colchón a "tejer" del palo donde ataremos los cinco hilos que a la vez está sostenido por dos estacas más cortas, ahora en ese mismo palo ataremos otros cinco hilos más largos que los anteriores los que en el otro extremo se atarán en un palo, como ven hemos hecho un telar primitivo ya que debemos tejer pero en lugar de usar otro hilo lo haremos con paja o pasto seco.

Observen el dibujo y vean que en "A" el palo se tiene hacia arriba y en ese ángulo se coloca un manojo de pasto, en "B" se ha bajado el palo con los hilos, ahora el ángulo queda en la parte de abajo y ahí se le coloca otro "chorizo" de pasto seco o paja, otra vez se eleva el palo y ahora el

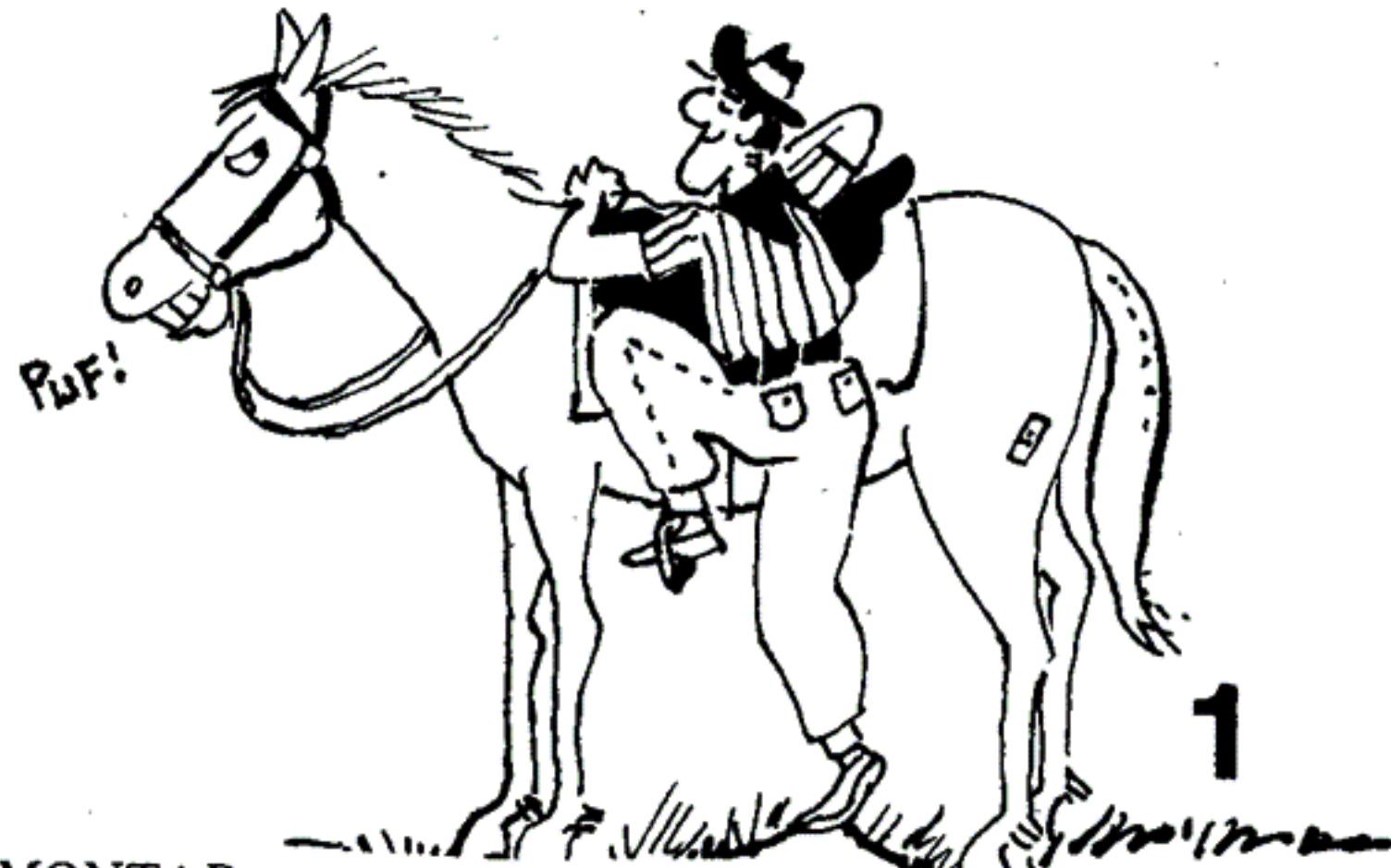


ángulo se rellena en la parte de arriba, poco a poco siguiendo este proceso completaremos el tejido de un colchón, ataremos el extremo de los hilos para que no se

deseja y listo. Ya podemos tender una manta sobre él y estemos seguros que no se desarmará por más vueltas que demos cuando durmamos.



Ahora en las vacaciones muchas veces se nos presenta la oportunidad de montar a caballo ya sea alquilando o que nos inviten en algún establecimiento de campo donde pasamos las vacaciones, no se trata de montar cualquier caballo si nunca lo hicimos antes, empecemos con un caballo mansito como esos que se alquilan, aquí les damos lo básico que se necesita saber para poder cabalgar sin pasar papelones.



PARA MONTAR: parate al costado izquierdo del caballo bien cerca de él, no le tengas miedo porque lo veas tan grandote, tomas las riendas con la mano izquierda y con la otra mano apoyala en la parte delantera de la montura, ahora apoya el pie izquierdo en el estribo, seguidamente con impulso hacia arriba pasá la pierna derecha sobre la montura, ya estás montado,

lo único que te queda ahora es apoyar el pie derecho en el otro estribo.

Cuando pensamos manejar cualquier vehículo lo primero que preguntamos antes de ponerlo en marcha es por los frenos, bien, en el caballo las riendas te servirán de freno para detener la marcha, para eso sólo debés darle un tironcito suave hacia atrás con las dos riendas a la vez.



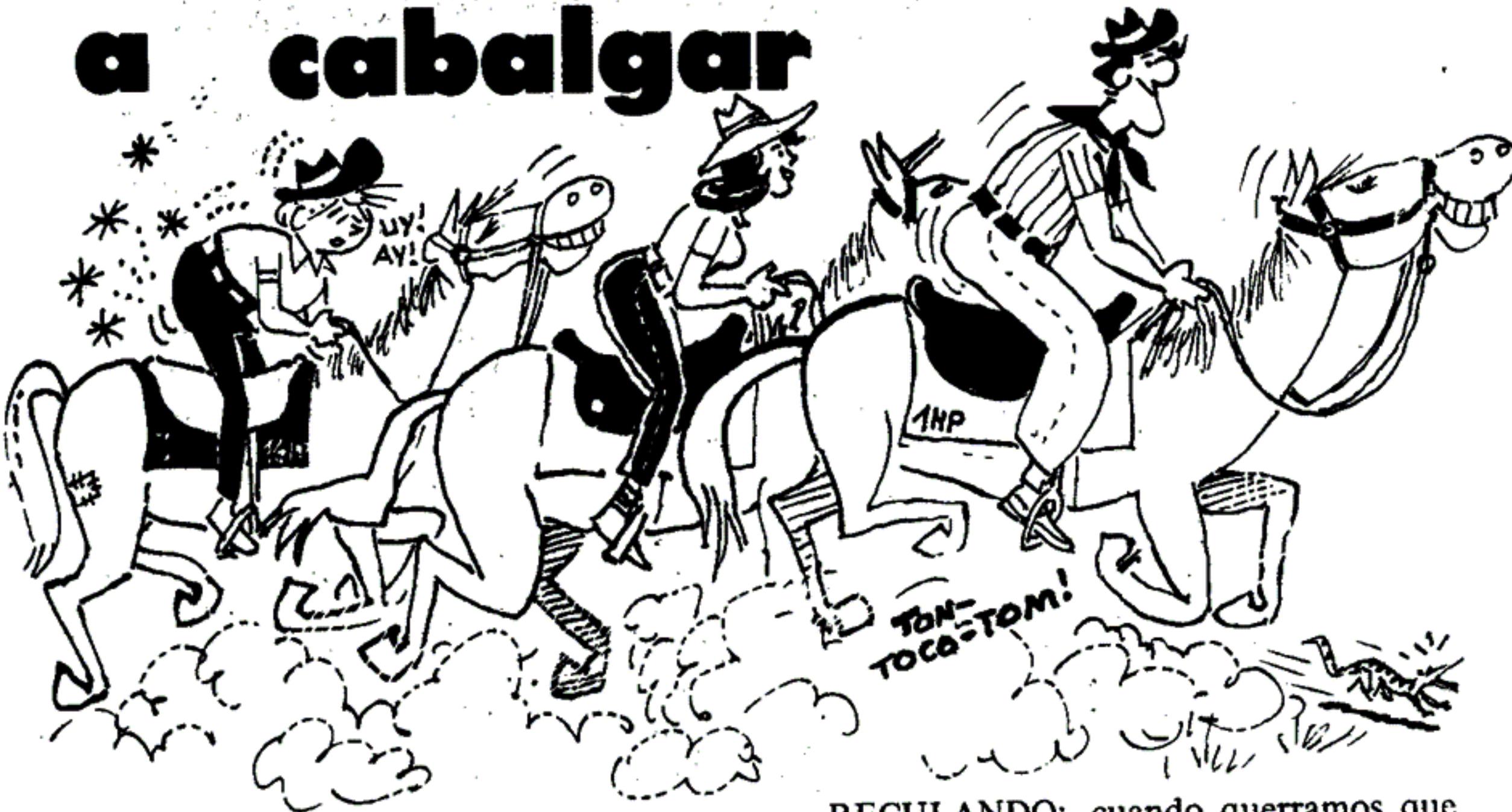
aprendiendo

CONDUCCION: la mayoría de los hombres de campo manejan las riendas de una forma simple, si queremos que el caballo vaya hacia la derecha con las dos riendas en una mano se tira hacia ese lado y el caballo sentirá el apoyo de la rienda de la izquierda que lo empujará suavemente hacia la derecha, si queremos que vaya hacia la izquierda tiraremos suavemente hacia

esa dirección y la presión de la rienda derecha contra el pescuezo del animal lo hará ir hacia la izquierda.

INICIANDO LA MARCHA: para que el caballo comience a andar apretemos sus costillas con las dos piernas, aflojemos las riendas y al mismo tiempo hagamos un chasquido seco con la lengua pegando contra el paladar, si ni se mueve apreté-

a cabalgar



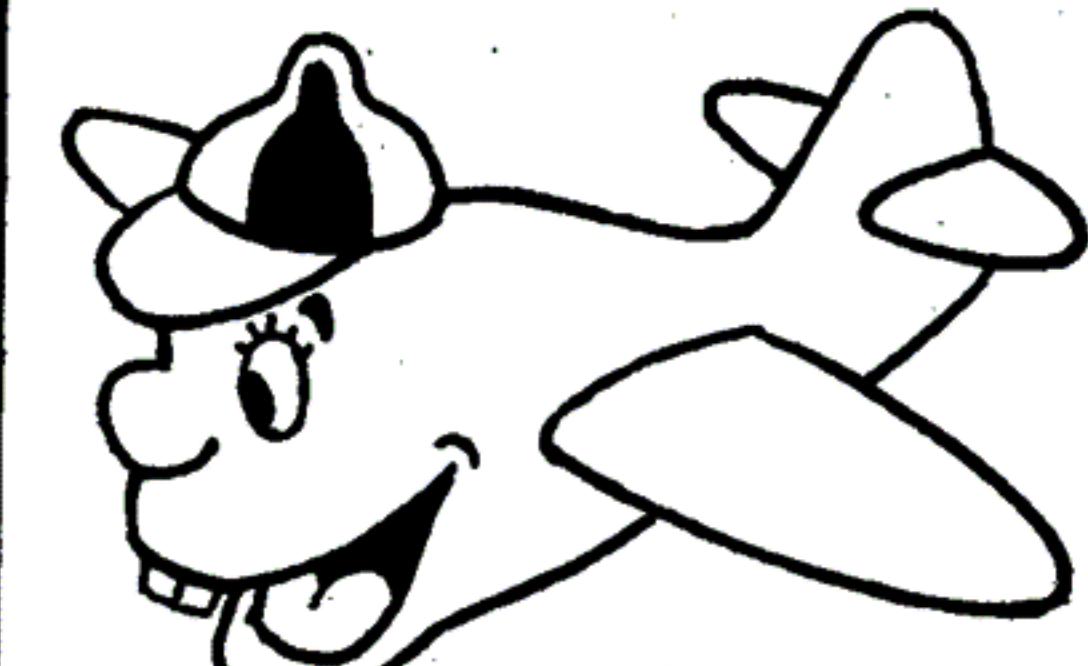
moslo un poco con los tacos pero esto hay que hacerlo con cuidado para que no salga al galope, conviene que al comienzo el caballo apenas si vaya al tranquito para que podamos efectuar un poco de práctica hasta ver que dominamos la situación, no nos entusiasmemos si no queremos llevarnos un susto.

TROTE: cuando ya dominemos la conducción y hagamos detenerlo varias veces para luego volverlo a poner en marcha ya podremos dar un trote no muy rápido y en trechos cortos, acompaña el trote con los pies apoyados en los estribos, los tacos hacia abajo y el cuerpo derecho, las piernas deben moverse como resortes para no rebotar el cuerpo contra la montura cada vez que el caballo suba y baje en su andar.

RECULANDO: cuando queramos que el caballo retroceda ante un obstáculo aflojemos y tiremos de las dos riendas al mismo tiempo tirando suavemente hacia el lado que queramos hacerlo volver haciendo al mismo tiempo un chasquido con la boca.

GALOPE: esto lo practicaremos recién cuando dominemos a fondo todas las maniobras anteriores ya que es más rápida la marcha que con el trote, para que el caballo galope golpearemos con los tacos sus lados, inclinémonos hacia adelante cuidando que cuando se inicie el galope no nos golpee su cabeza contra la nuestra, al mismo tiempo hagamos un chasquido con la boca, no abusemos en dar taquitos que puede ponerlo nervioso e iniciar una carrera difícil de controlar.

AEROBALSA



HOBBIES

J.B. JUSTO 9441
TEL. 642-8468

Equipos Escolares en
Madera Balsa

RC

Planeadores y Modelos
Varios

Solicite Informes



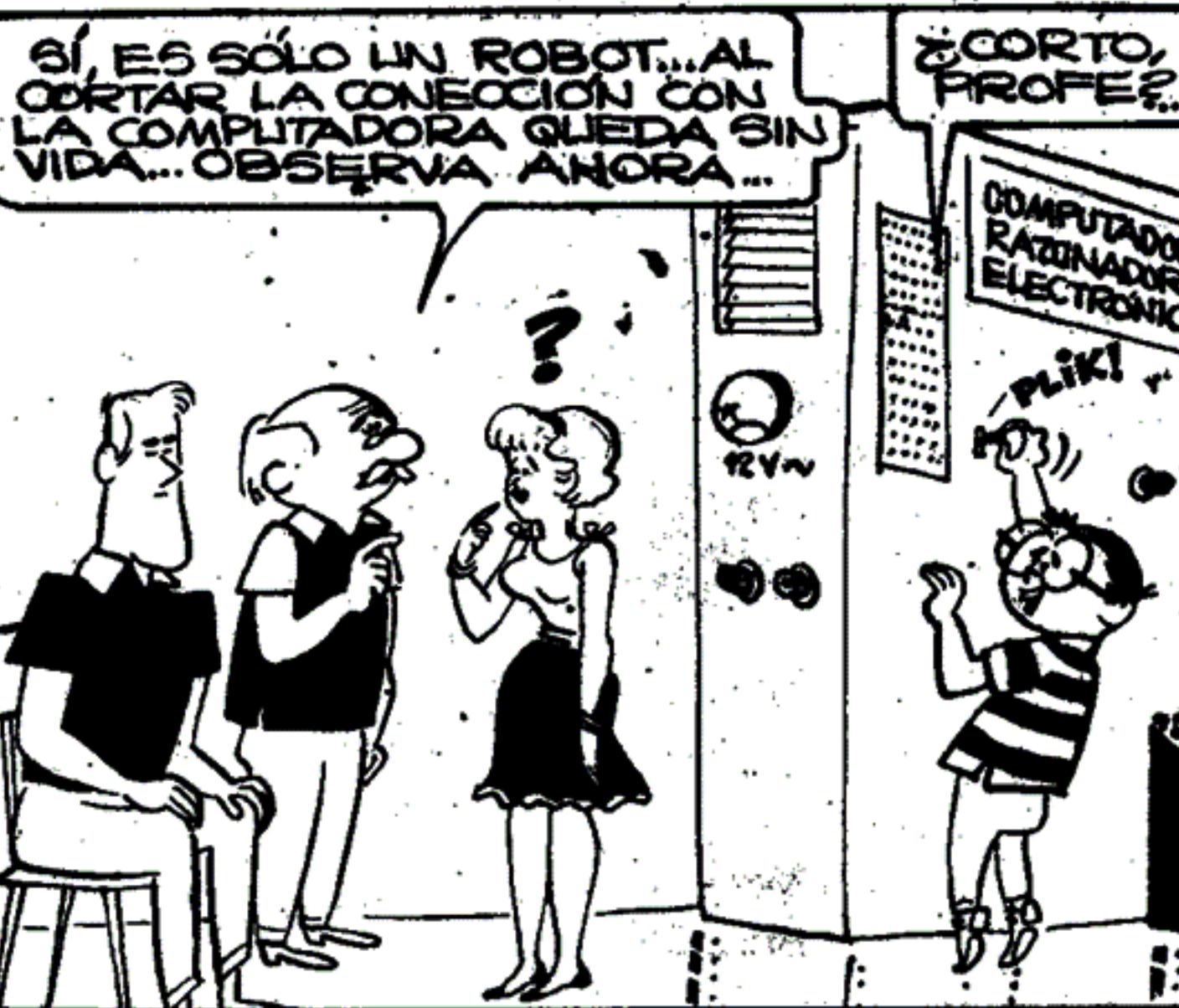
COMERCIANTES:
soliciten lista de precios

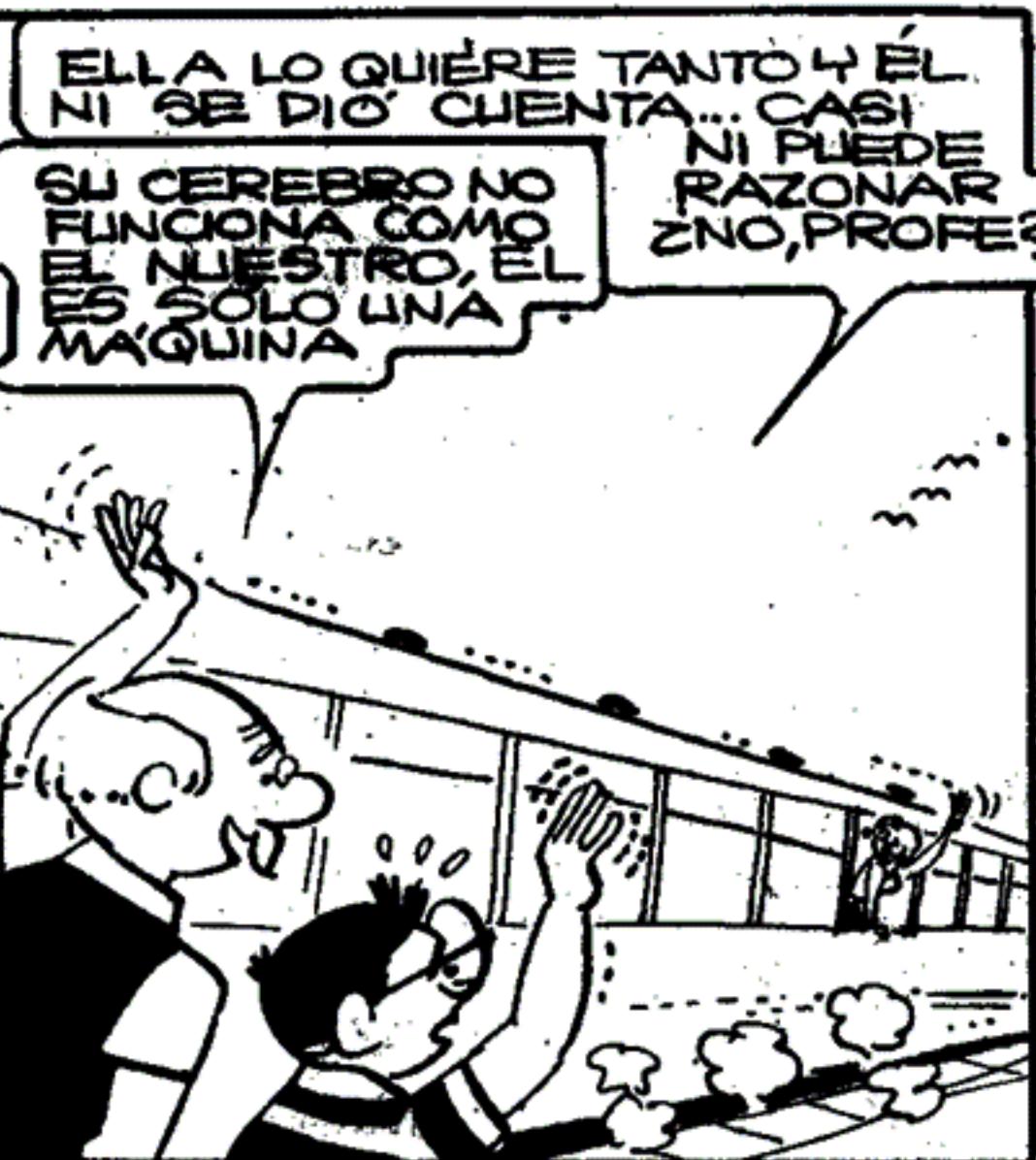
REFORTE

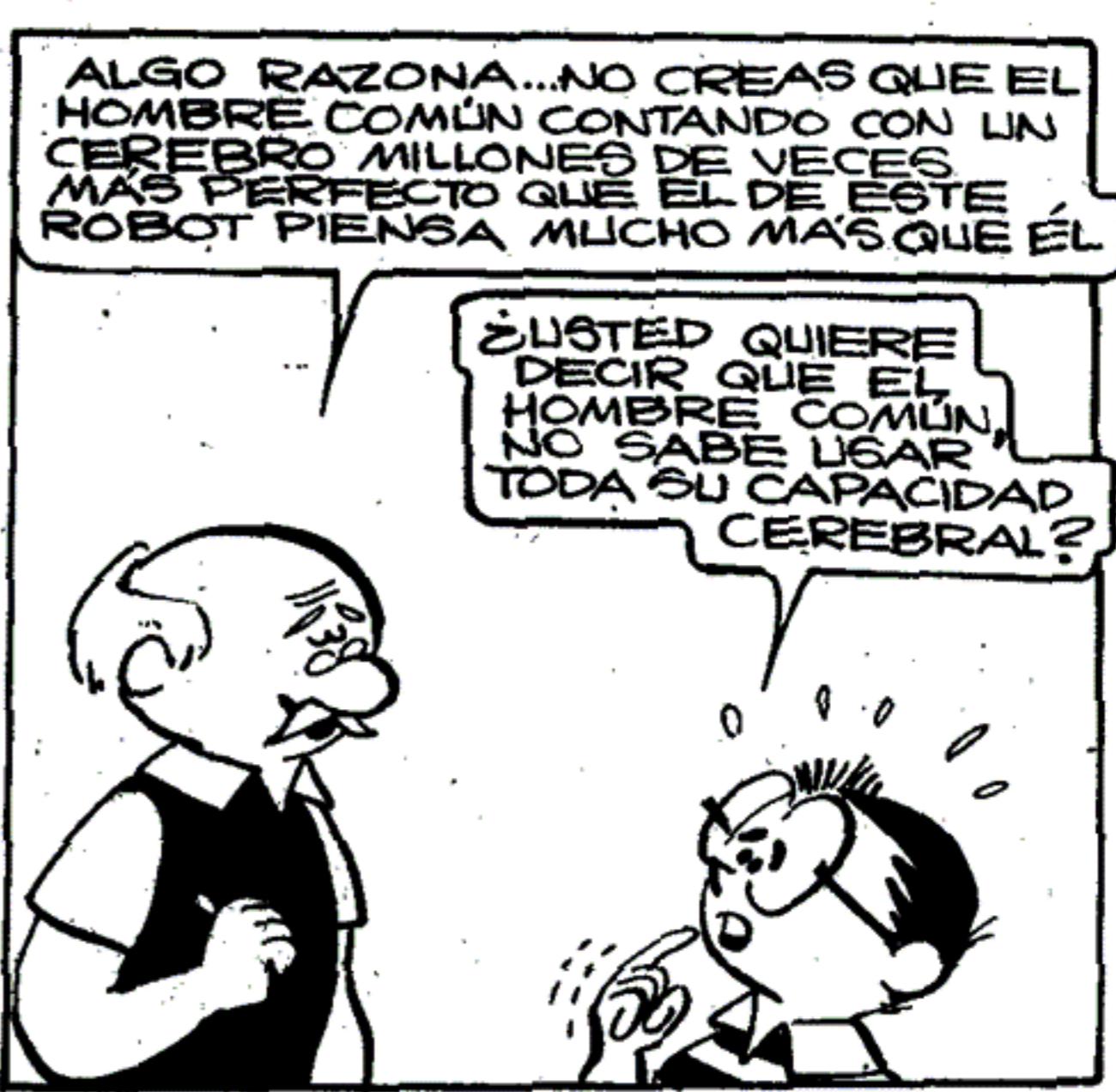
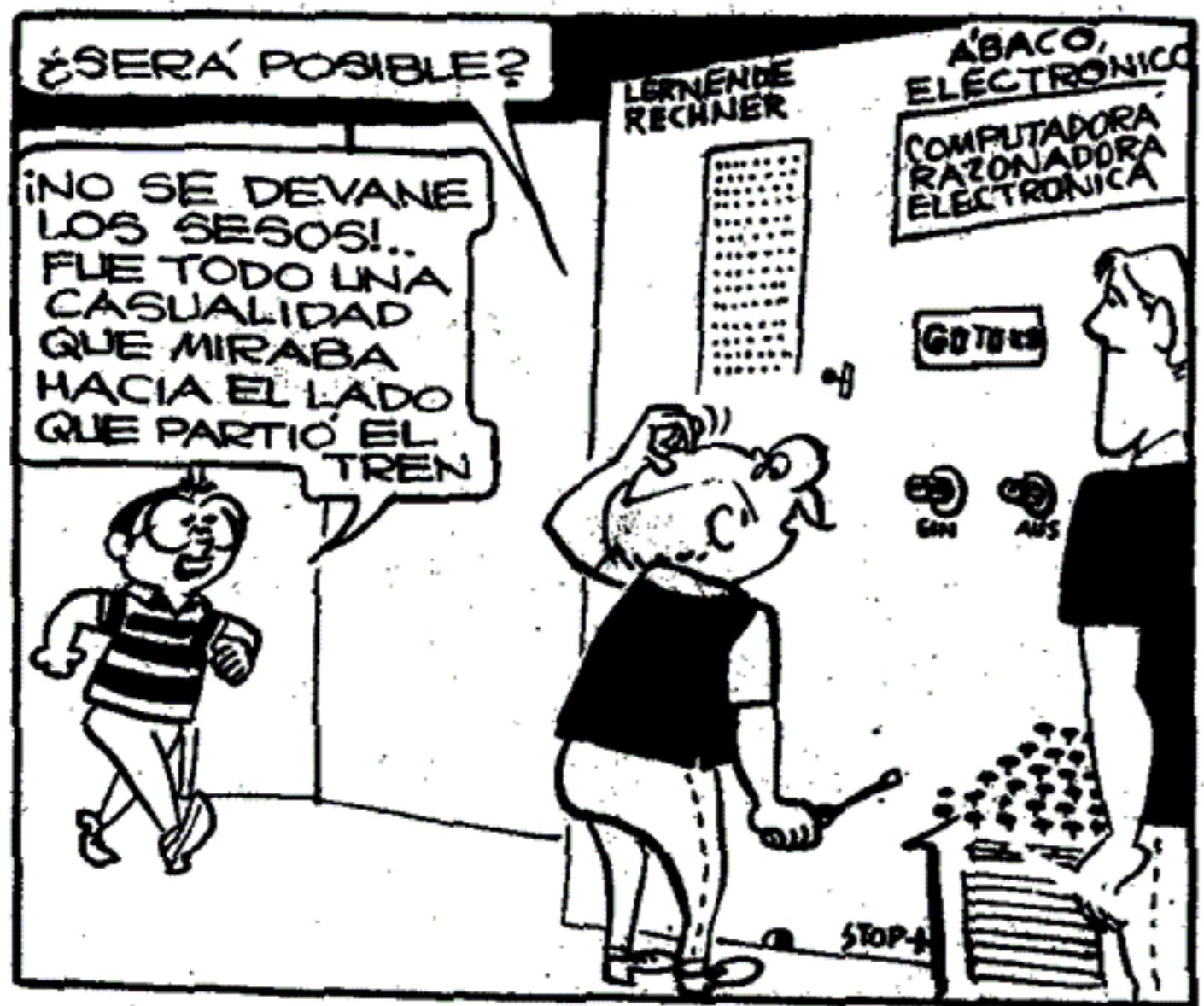
TECNO-CIENCIA-FICCIÓN
EL AYUDANTE DEL PROFESOR
Por DOM

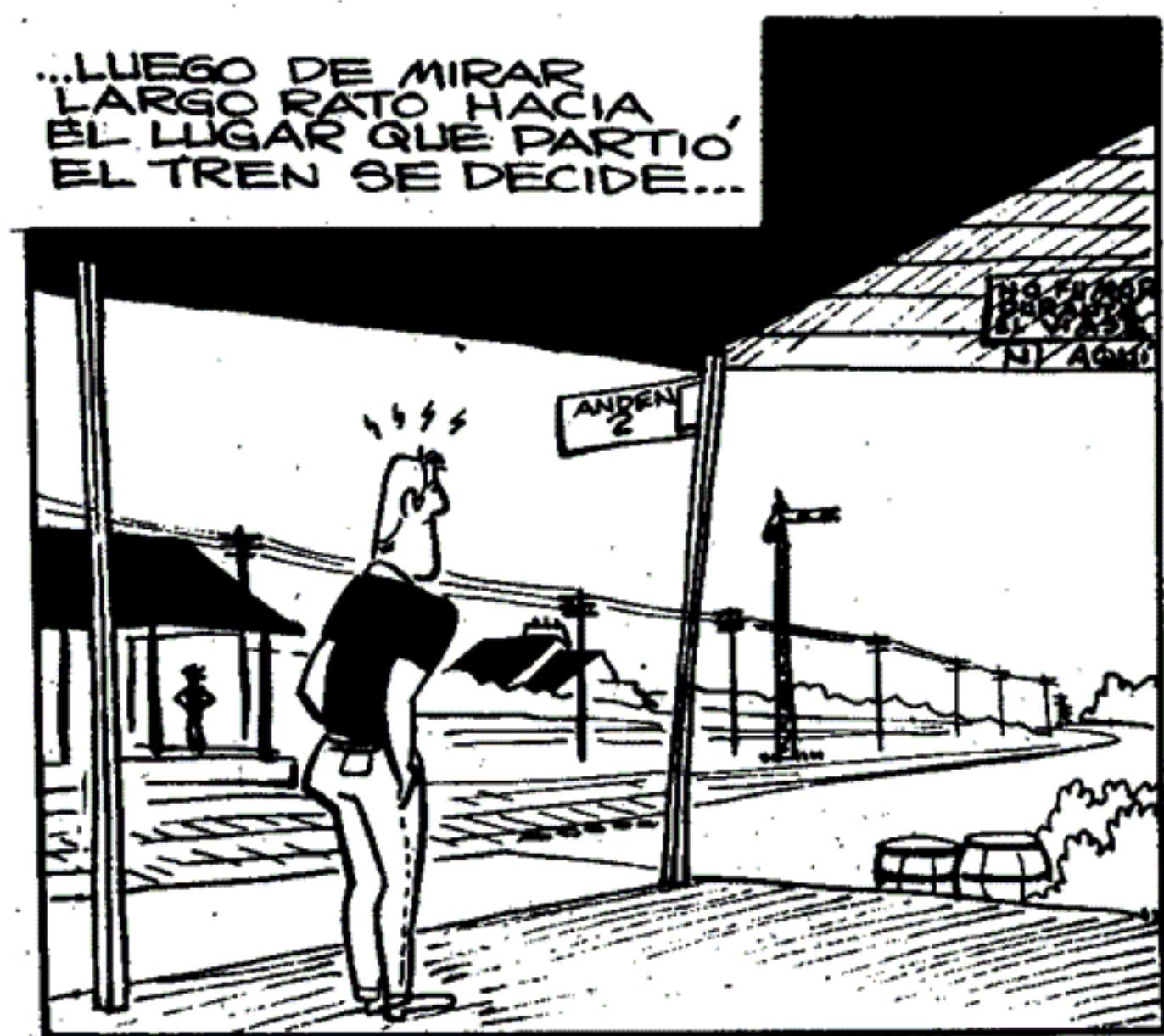
¿PIENSA EL ROBOT?













PERO EN LA CASA DEL PROFESOR YA SE HAN DADO CUENTA DE LA DESAPARICIÓN DE MAQUINUS...

LO BUSCAMOS POR TODOS LOS LADOS Y NO ESTÁ ¿QUE HAREMOS, PROFE?

VAMOS AL COCHE, TENGO UNA SOSPECHA

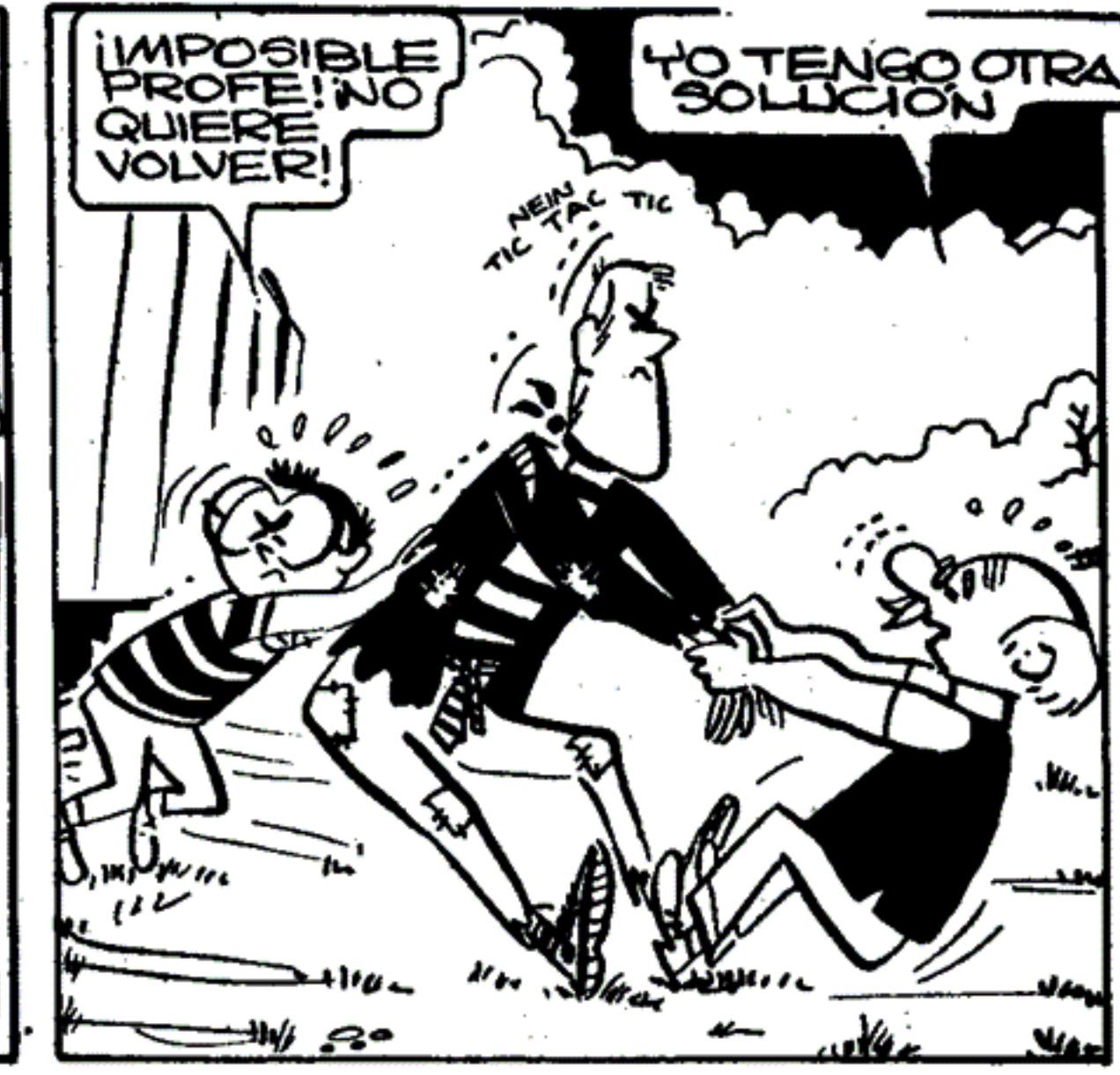
ASI QUE USTED CREE QUE VOLVIÓ A LA ESTACIÓN, SI ASÍ FUERA SERÍA UN CASO DE ESTUDIO

CREO QUE RAZONA MÁS DE LO QUE NOSOTROS CALCULAMOS...

...SÍ, UN MUCHACHO ALTO, RUBIO... ESTUVO MUY PENSATIVO Y LUEGO SE DIRIGIÓ POR LAS VÍAS, CREO QUE SE FUE EN UN TREN DE CARGA HACIA EL NORTE.

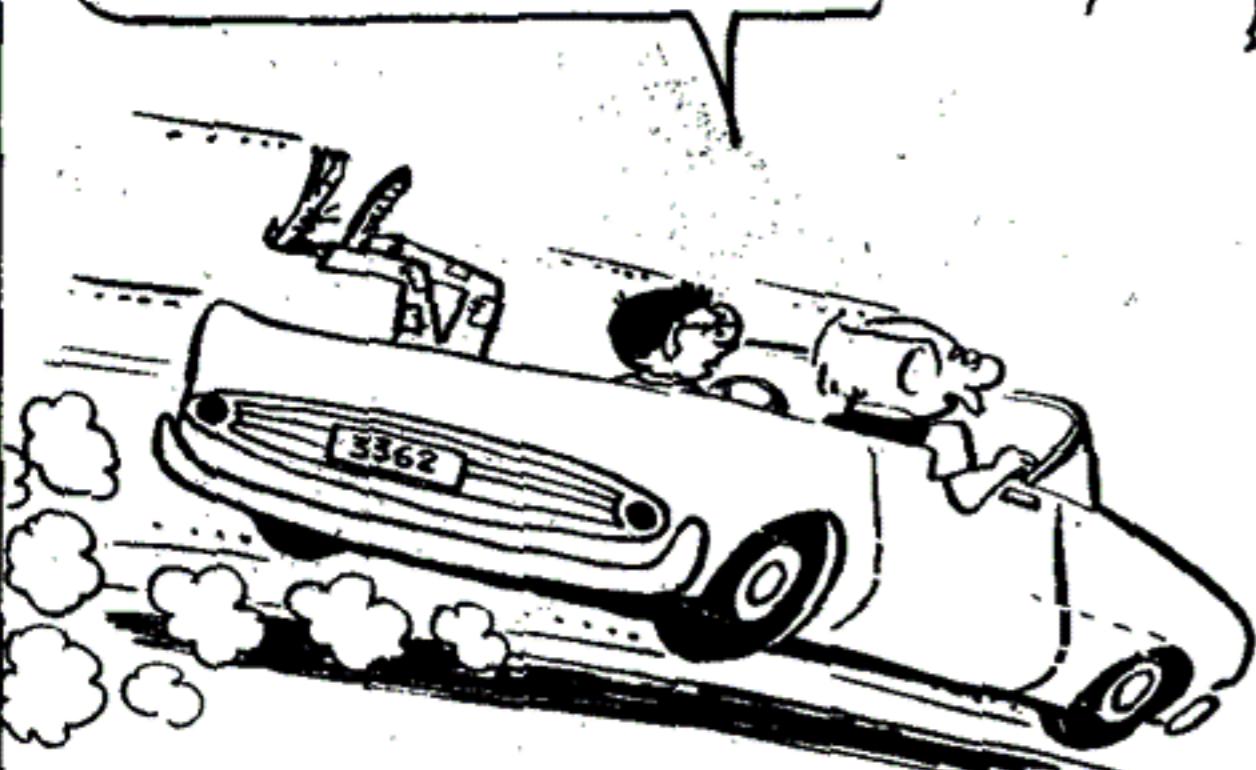




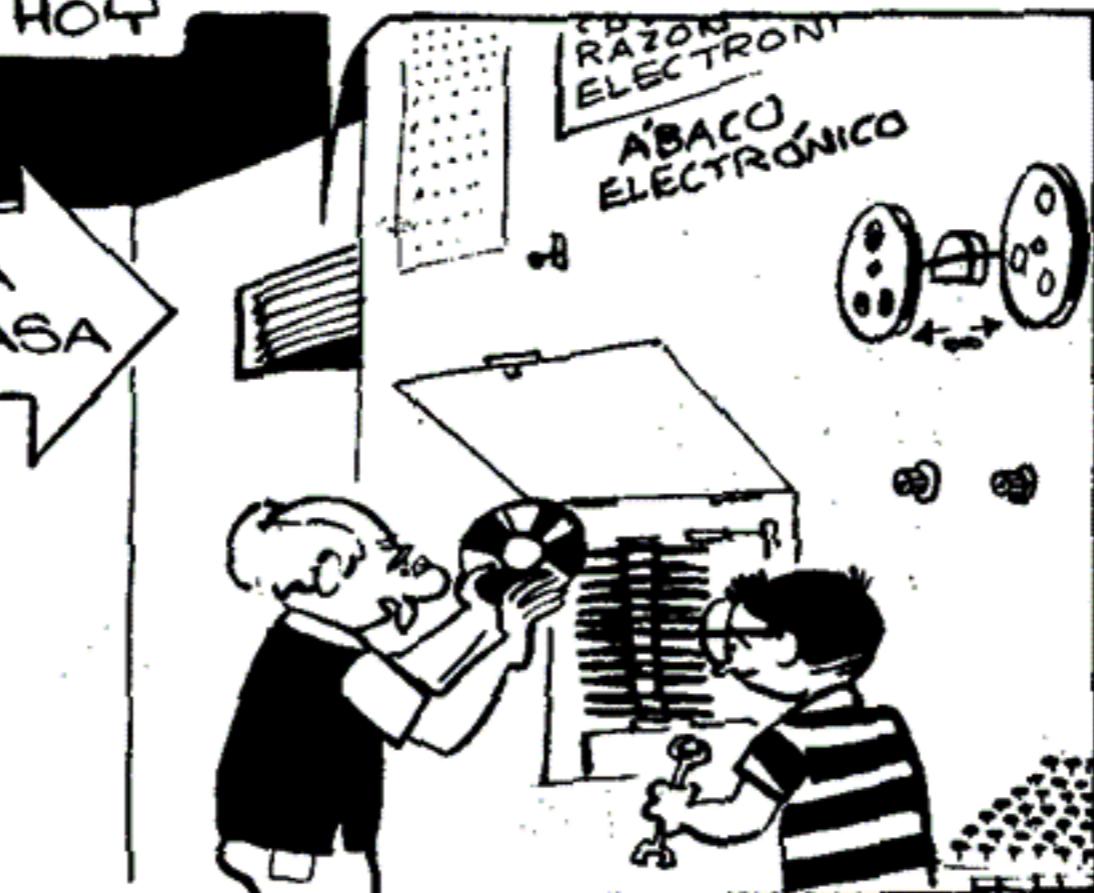


SE DEJO ROBAR LA ROPA NOS HA HECHO PARAR UN TREN! UF! ¡QUE TRABAJO NOS DA ESTE ROBOT!

Y AHORA CUANDO LO CONECTE SE IRA DE NUEVO ¿CÓMO HARÁ PARA QUE OLVIDE A LÍA?



CADA UNO DE ESTOS DISCOS MAGNETICOS ES EL RECUERDO QUE TIENE EL ROBOT DE LO QUE SUCEDIÓ EN EL DÍA, LE SACAMOS ESTE ÚLTIMO Y OLVIDARA TODO LO QUE SUCEDIÓ HOY



AHORA MIENTRAS HO LE COLOCO LA CABEZA, VE A MI DORMITORIO Y TRAE ME UNA FOTO DE LÍA



JA JA JA MIRA SACÁNDOLE ESE DISCO DE LA MEMORIA MAGNÉTICA NI SE ACUERDA DE LÍA, PARA EL NUNCA EXISTIÓ...



ESTO QUE OCURRIÓ ME PREOCUPA... ¿ALGÚN DÍA EL HOMBRE PODRÁ HACER UN CEREBRO QUE RAZONE Y PIENSE? Y PARA QUÉ LO USARÁ?

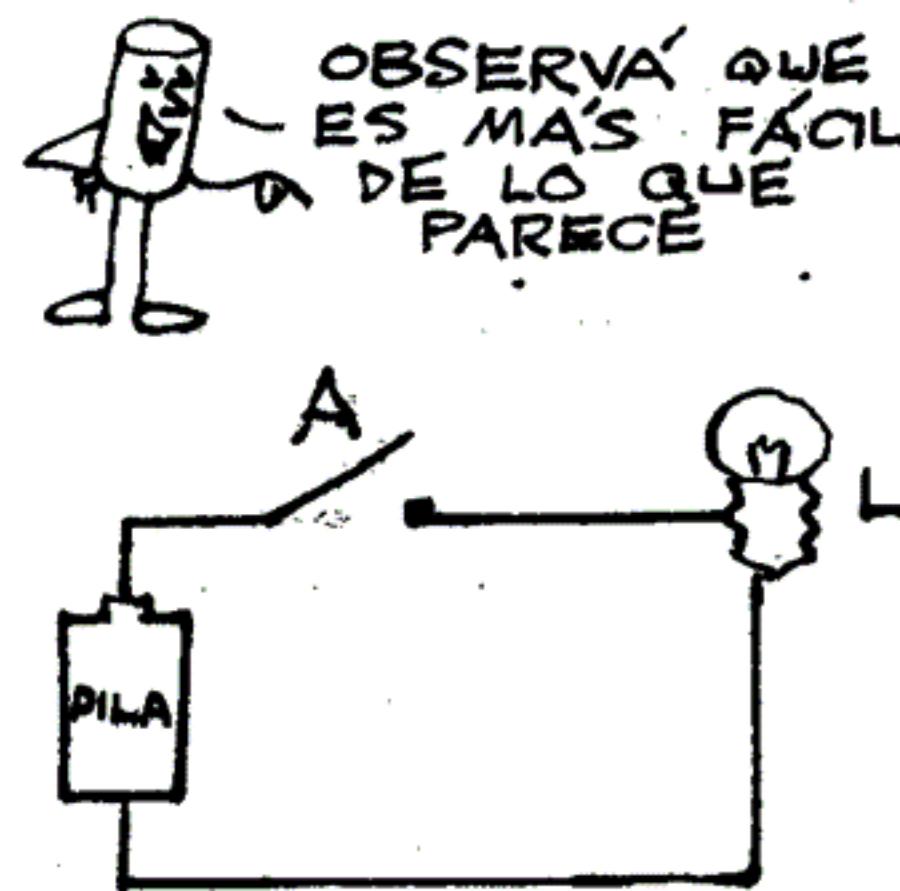


ÉL LA BORRÓ DE SU MEMORIA, PERO HO... ¡AH! SI LOS HOMBRES PUDIÉSEMOS OLVIDAR COMO ESE ROBOT...

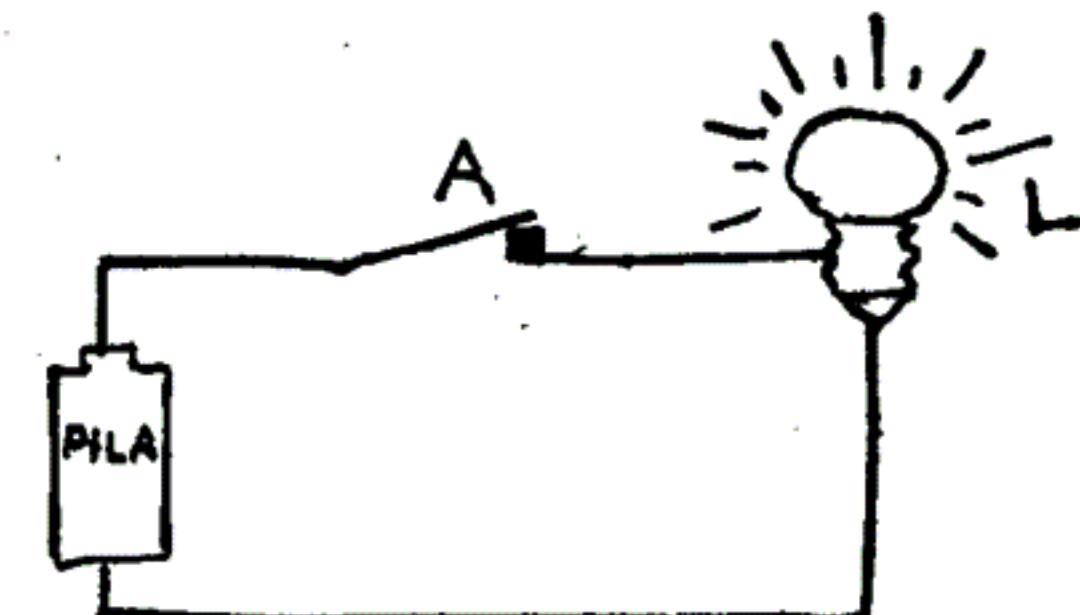


Antes de ver en detalle los circuitos lógicos con sus compuertas aclararemos con circuitos simples con interruptores el sentido de esas expresiones, en el artículo anterior referente a las computadoras habíamos dicho que trabajan con sistemas de numeración binaria, 0 y 1 el 1 puede ser un pulso positivo y el 0 un pulso negativo o como ya habíamos explicado, Figura 1. Si la llave A está cerrada la lámpara enciende, el circuito conduce y eso representa al 1, en cambio si la llave está abierta, el circuito NO conduce, y eso representa al número 0, entonces: 1 y 0 ó SI y NO también 1 = positivo, 0 = negativo, observen que el binario es el sistema ideal para realizar operaciones lógicas.

Sin pasar a explicar el álgebra de Boole podemos decir que ella se basa en tres postulados: A) Las operaciones lógicas se representan por medio de símbolos. B) Las expresiones resultantes deben satisfacer las reglas de la lógica. C) Los valores en que se



$$A=0, L=0$$



$$\text{fig.1}$$

$$A=1, L=1$$

basan esas reglas son dos; SI y NO que como vimos podemos representarlos por 1 y 0.

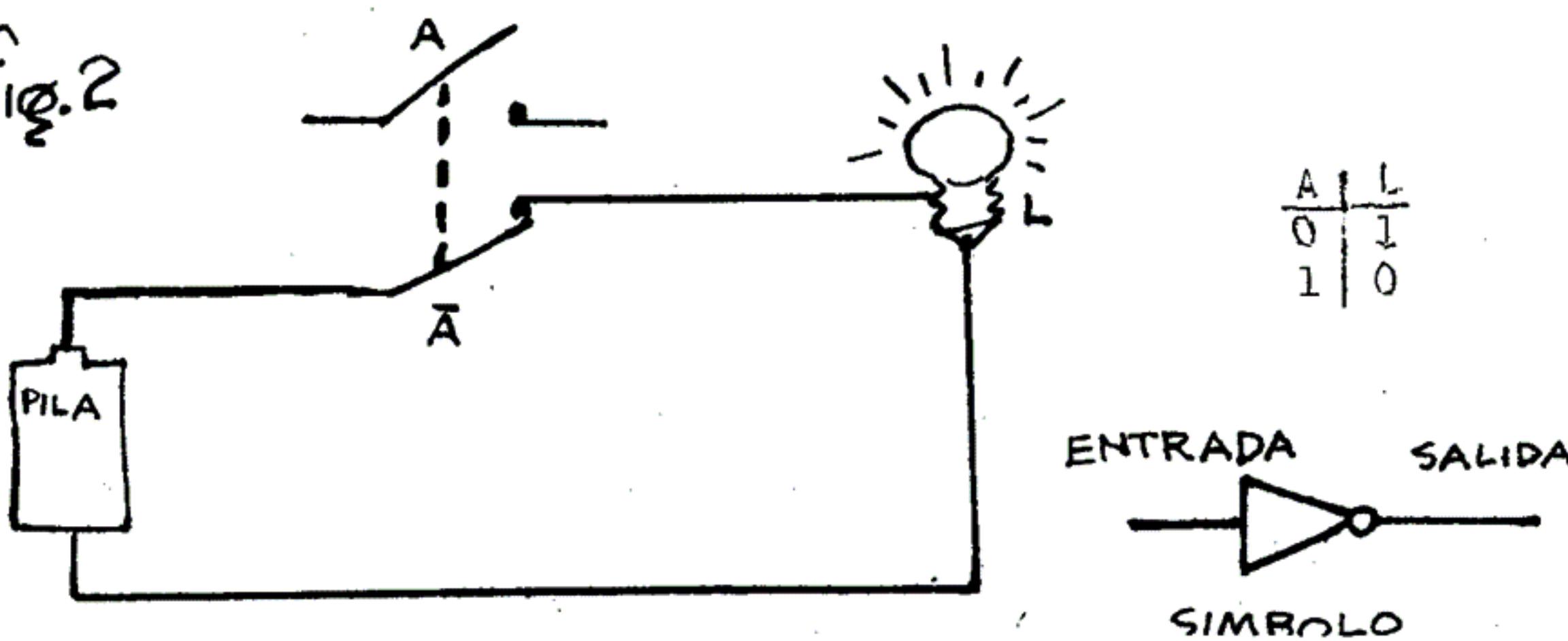
Observemos nuevamente la figura 1 y digamos que $L = 1$ (lámpara encendida) $L = 0$ (lámpara apagada) hagamos un análisis lógico:

$$\begin{array}{c|c} & L \\ \hline A & \\ \hline 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{array}$$

si $A = 0, L = 0$
si $A = 1, L = 1$

Por lo que tenemos que $A = L$ esto que parece simple es un ejemplo que nos ayudará a entender otras expresiones lógicas más complicadas, y aquí veremos la diferencia entre el álgebra común y el álgebra de Boole, la común obedece reglas matemáticas y la segunda aunque respeta esas reglas se apoya en la lógica, veamos otro ejemplo en el que entra la negación o INVERSION, la figura 2 nos muestra un circuito parecido al anterior pero con la llave de doble palanca, si cerramos la superior queda abierta la anterior y para entender su funcionamiento necesitamos

fig.2



LOGICOS

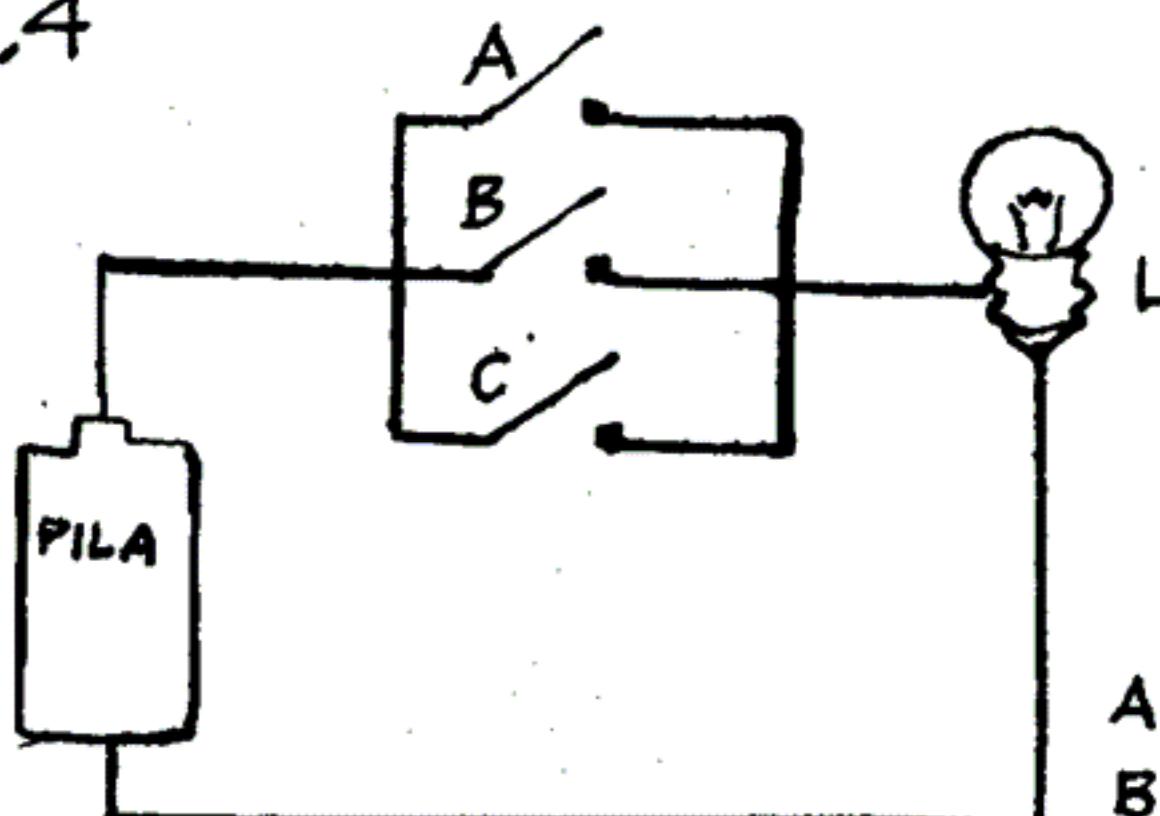
(parte primera)

la tablita de verdad o funcional, observen el detalle que la palanca inferior tiene una \bar{A} con una rayita y esto simboliza INVERSIÓN para aclararlo más tenemos: $\bar{A} = \text{no } A$ y también podemos expresarlo: $A = \text{no } \bar{A}$ entonces $L = \text{no } A = \bar{A}$ la lámpara enciende cuando NO está cerrada la llave A.

La tabla nos indica en este caso sólo una variable por lo que la representamos con sólo dos columnas de dígitos A es la variable y L es la solución, esta tabla es simple para que sirva de ejemplo, otras tienen varias columnas.

Una vez analizados estos dos ejemplos podemos empezar con otras operaciones, la figura 3 nos muestra la conjunción Y

fig.4



SÍMBOLO O

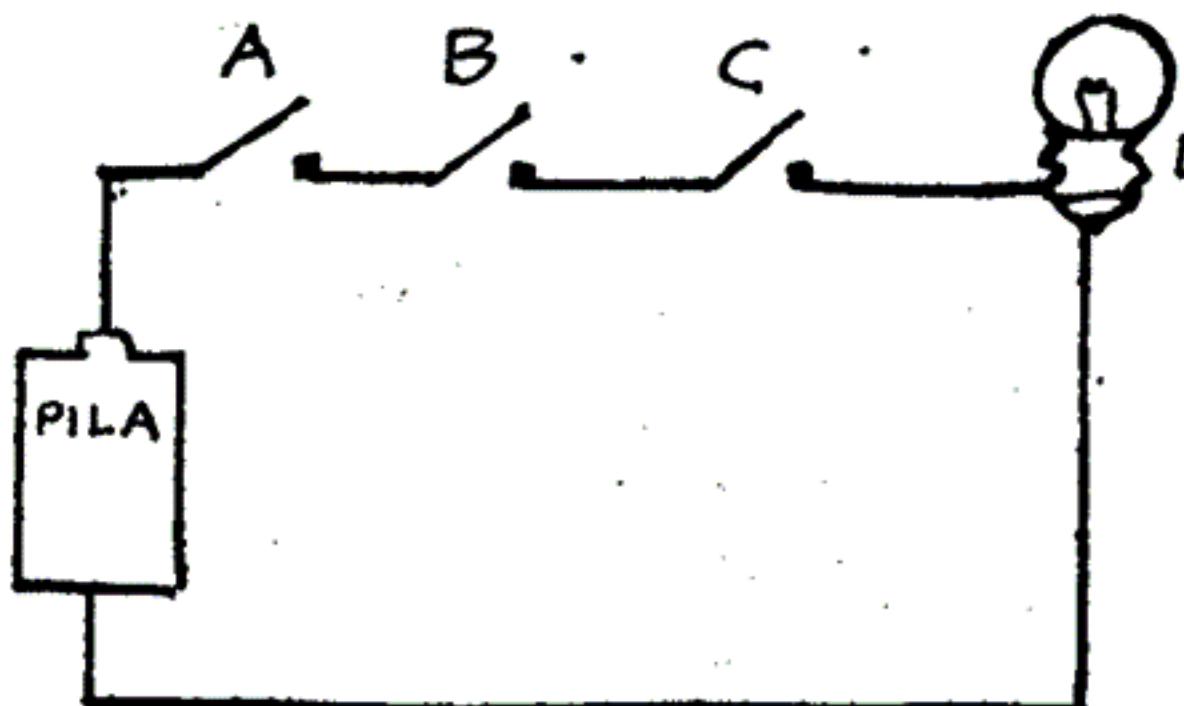


fig.3

A	B	C	L
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

(AND) y junto a ella la tabla funcional o de verdad, observen que esta compuerta posee en serie tres llaves, y para que la lámpara encienda las tres deben estar cerradas, la expresión lógica es $ABC = L$ COMPUERTA AND; la función que cum-

A	B	C	L
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

SÍMBOLO Y

ple está dada por la siguiente condición: la salida será un UNO lógico si y sólo si todas las entradas están conectadas a un UNO lógico, en cualquier otro caso la salida será un CERO lógico.

El dibujito que acompaña a ese circuito es el símbolo de la compuerta AND.

COMPUERTA OR: La función que cumple está dada por la siguiente condición: la salida será un UNO lógico cuando por lo menos una de las entradas sea un UNO lógico, en cualquier otro caso la salida será un CERO lógico, la figura 4 nos muestra la operación O o disyunción (OR) aquí la expresión lógica es $A + B + C = L$.

Hay que aclarar que el producto lógico que regla la operación no debe confundirse con la suma algebraica común, en este caso como en el anterior los únicos valores que pueden tener las variables y el resultado, son 0 y 1, la tabla de verdad o funcional aclara la operación. (Continuará)

yatecito facilito de hacer

Aquí tenemos un yatecito muy simple para aquellos que no se quieran complicar la vida en estos días de calor, y, con poco trabajo, obtener buenos resultados y momentos de satisfacción.

En los dibujos están claramente indicadas las medidas y detalles de su construcción. Como pueden ver, el casco lo haremos con una tabla de 10 mm. de espesor que cortaremos de acuerdo a las medidas, luego lijaremos y le haremos una perforación para pasar el mástil, éste se hará con una varilla redondeada de 35 cm. con una base de 8 mm. afinando hacia la punta a 4 mm.

La quilla la haremos con una chapa de latón que fijaremos en la parte inferior del casco con dos listoncitos de madera, como se ve en los dibujos.

La pala del timón también la haremos con una chapita de hojalata con sus dobleces y la remacharemos al eje, que será de un alambre grueso que, a su vez fijaremos en la caña del timón con algún adhesivo, la caña es una varillita donde en una punta va tomada al mástil por una gomita, y por la otra, a la botavara con un hilito. Este dispositivo sirve de timón automático para mantener la dirección del yate contra los golpes de viento en las velas.

La botavara es una varillita de 5 mm. de grosor que pasa dentro del dobladillo inferior de la vela mayor y va tomada al mástil con una argollita de alambre.

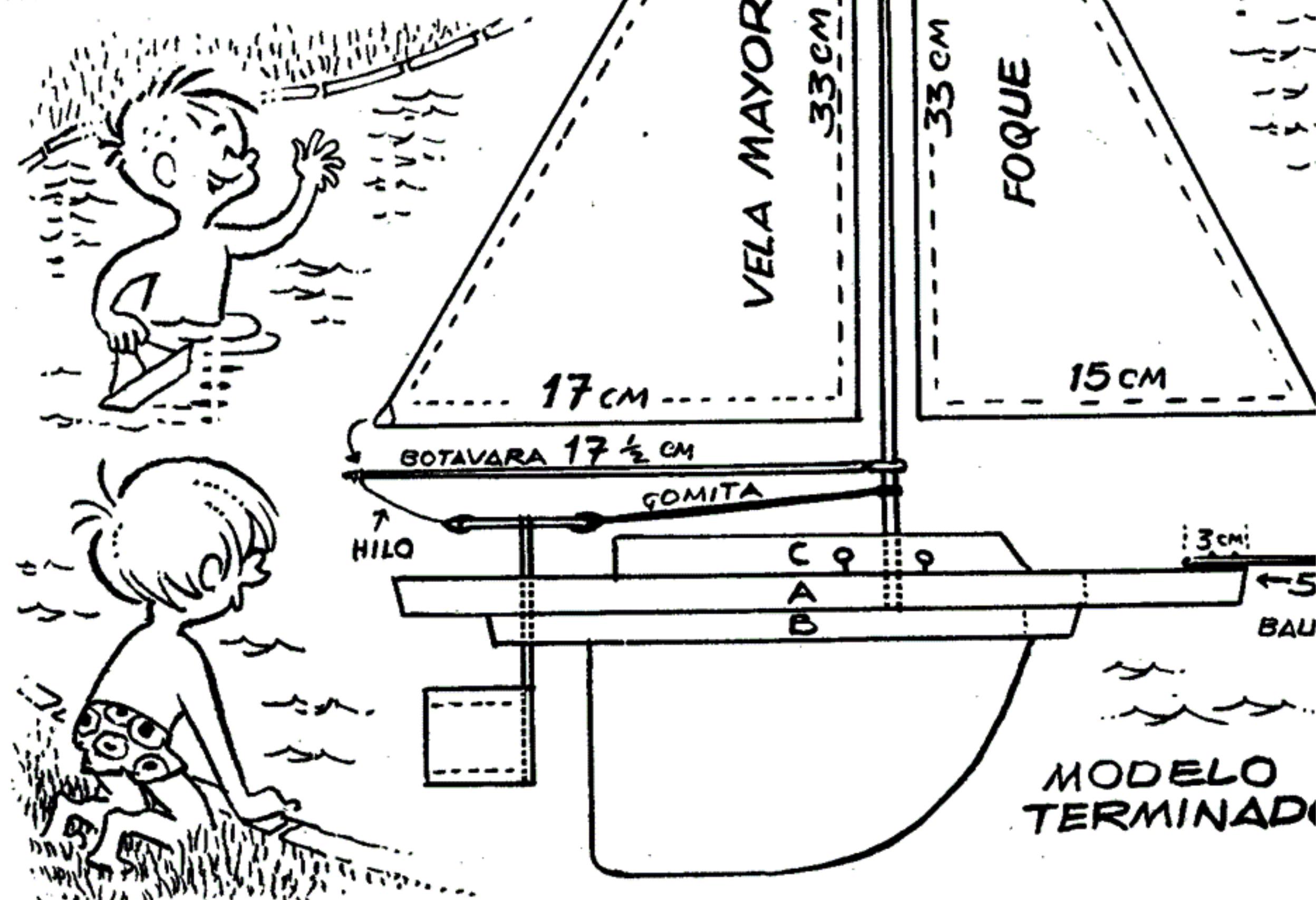
El bauprés lo haremos con una varillita de 4 mm. afinando hacia la punta, donde irá tomada la vela foque con un hilo.

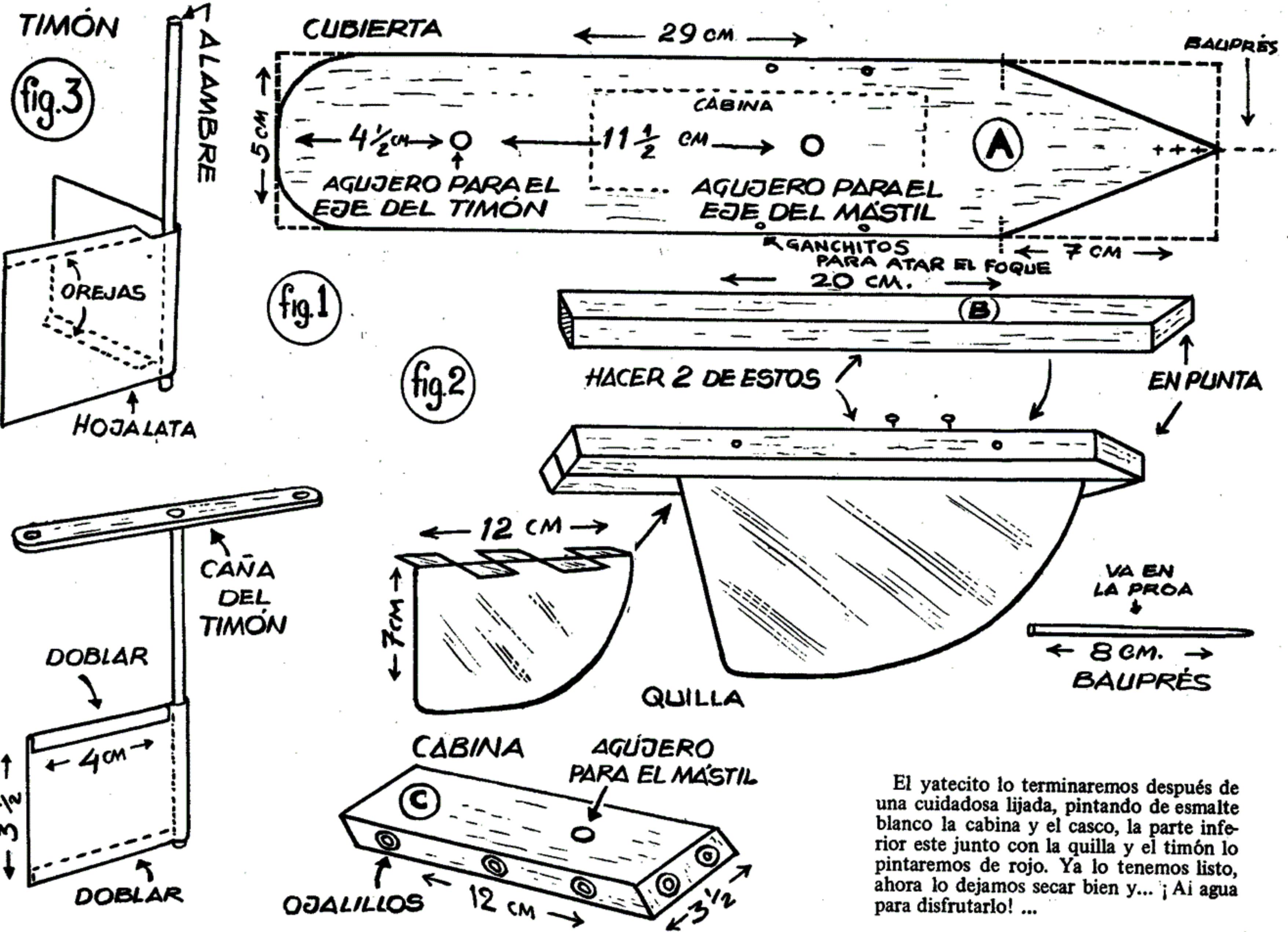
La cabina será otra maderita de 10 mm. de grosor a la que decoraremos con ojos

de buey, ya sean dibujados o con ojalillos adheridos a la misma.

Las velas pueden ser de tela liviana o polietileno a las que se le harán los dobladillos por donde pasarán los hilos que la tomarán al mástil, etc.

Las distintas piezas las pegaremos con cola marina o en su defecto con clavitos que luego taponaremos al igual que las uniones, con tapaporos o masilla y pintura.





El yatecito lo terminaremos después de una cuidadosa lijada, pintando de esmalte blanco la cabina y el casco, la parte inferior este junto con la quilla y el timón lo pintaremos de rojo. Ya lo tenemos listo, ahora lo dejamos secar bien y... ¡Al agua para disfrutarlo! ...



SUPLEMENTOS TÉCNICOS de la revista Lúpin

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

ELECTRÓNICA ILUSTRADA (suple A)

En este suplemento se explica lo elemental en electrónica para que lo entienda el que apenas tenga conocimientos de electricidad, paso a paso se le muestra cada elemento con su símbolo para pasar a los circuitos y su funcionamiento, todo aclarado para la mentalidad de un jovencito, receptores, amplificadores y emisores.



PRACTICANDO
ES LA MEJOR
FORMA DE
APRENDER,

MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (suple C)

Este suplemento más que un complemento de los anteriores es algo especial ya que en él se han recopilado circuitos para todos los gustos y como en el suple "B" no encontrarán circuitos sin sus explicaciones, todo se aclara con dibujos como se acostumbra a hacerlo en las páginas de la revista, y aquí los circuitos son más elaborados y por lo tanto interesantísimos y muy útiles para el aficionado a la electrónica.

Los 3 suples son casi una necesidad para el que quiere aprender practicando sin problemas por las explicaciones que te aclaran todo y tendrán encuadrados por orden de lo fácil a lo difícil... más bien dicho, casi difícil ya que si vas por orden nada te resultará fuera de los conocimientos que adquirirás con estos prácticos suplementos de electrónica.



c/u \$a 20.

2 por \$a 35-

3 por \$a 50-

PRACTICA' ELECTRÓNICA (suple B)

Con este suplemento darás los primeros pasos en el armado de circuitos que te servirán con aparatitos de prueba, además armarás receptores, fáciles, varios amplificadores, conversor pa captar ondas cortas con cualquier receptor, fuente de alimentación, busca metáles, circuit impresos, espanta-mosquitos y muchas cositas útiles como luces audiorítmicas y sintonizad de VHF (frecuencias muy altas).

SI SOS COMO
YO UN BICHO
ELECTRÓNICO
NO TE LOS
DEJES
FALTAR



EN MI TALLER
TENGO LOS 4
COMO ELEMENTOS
DE CONSULTA
¿Y VOS QUÉ
ESTÁS
ESPERANDO,
CHE?..



Con esta recopilación de las mejores notas sobre fotografía, te pondrán en marcha p hacerte tus propios aparatos y armarás tu laboratorio con pocos pesos, ampliadora, copiadora, cámaras fotográficas con lentes y sin ellos, fotómetros fáciles a tu alcance, revelar copiar ampliar serán un juego cuando este suple te lo explique y paso a paso llegarás a la fotografía color y sus procesos, junto con esto encontrarás muchas ideas para obtener fotos de todo tipo si te entusiasma la fotografía que no te falte este suple y después me contás, che.

MMH!
¡YA NO
ES UN
REGALO!



PARA CONSEGUIRLOS
PASA' POR REDACCIÓN
DE TARDE

Los 4 suples por \$a 60-

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO P TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal 1 te 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363) (Agregár \$a 15 para gastos de envío)

Alfenique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



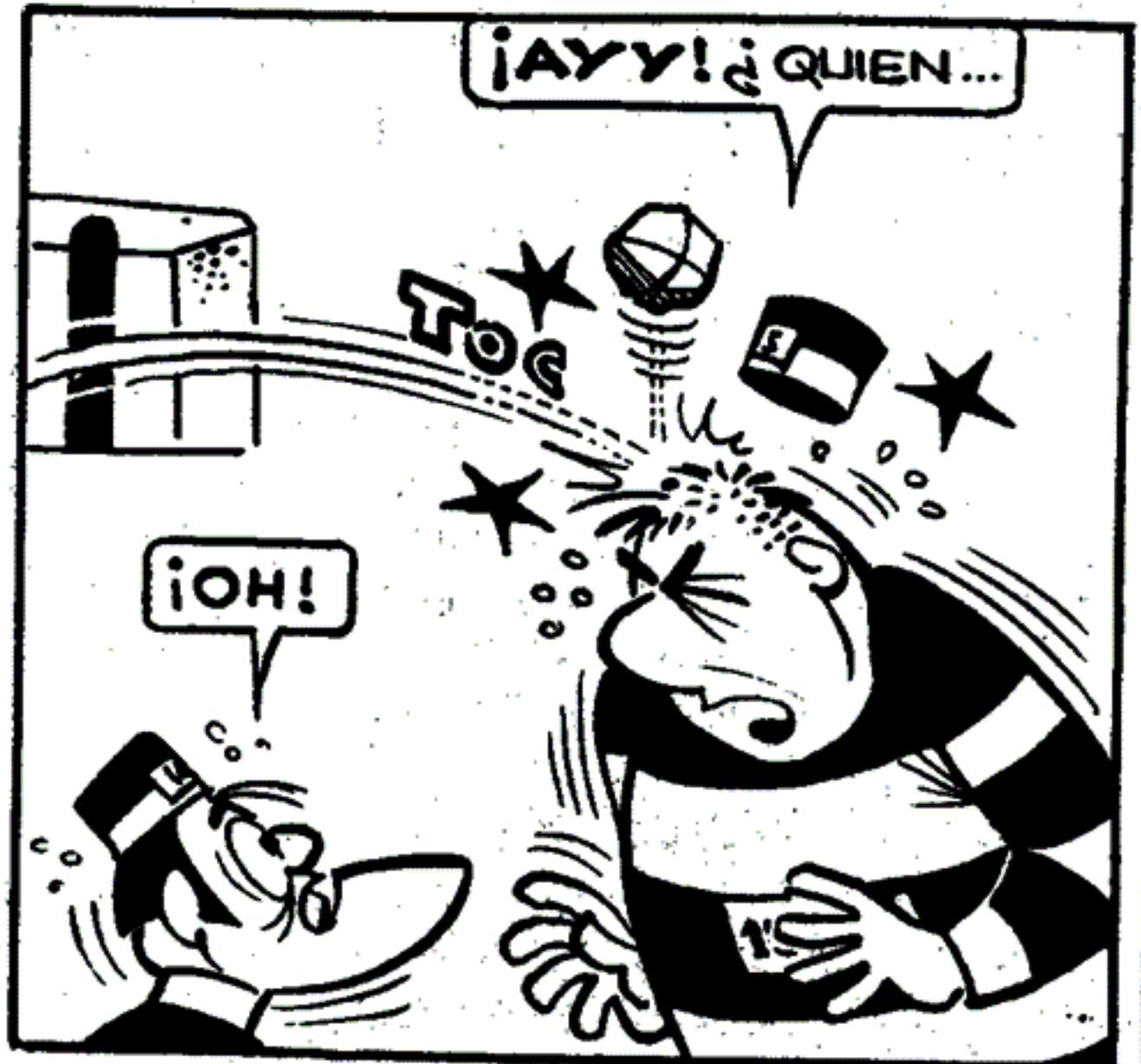
PRONTUARIO

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

HOY LO VEREMOS EN :

"EVADIDOS DE LA CELDA 13"

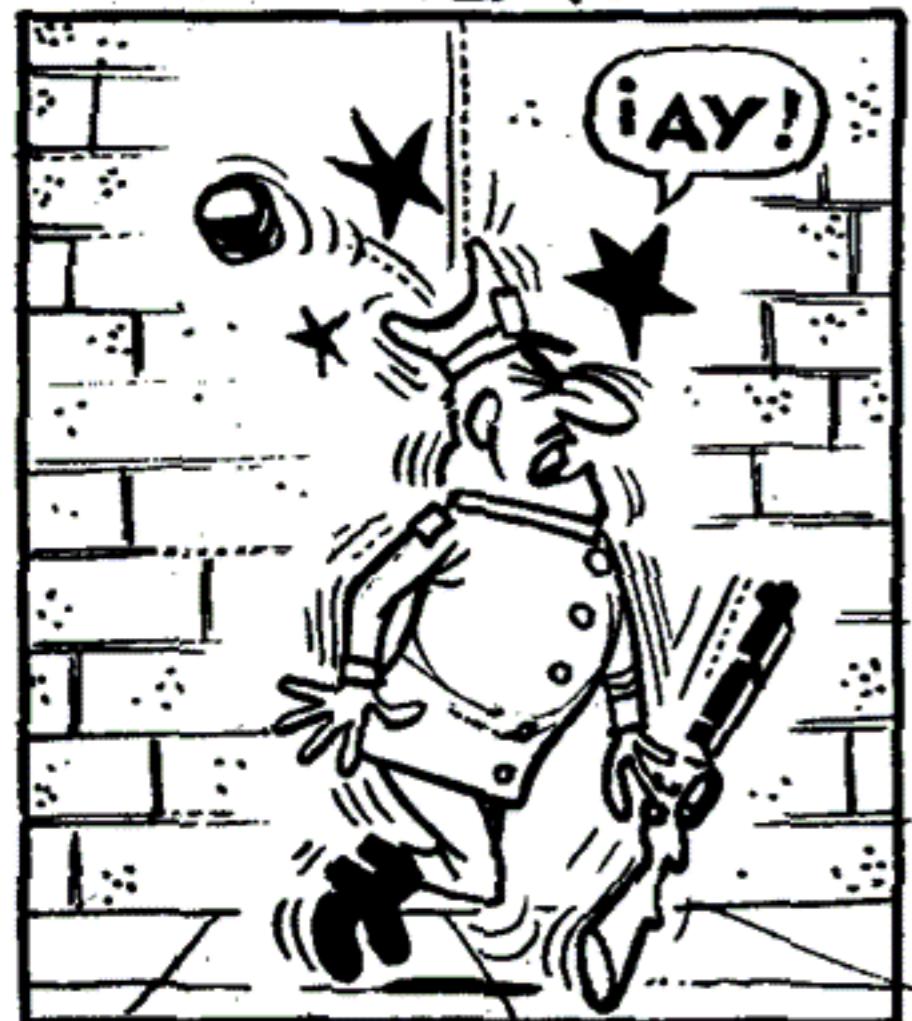
POR GUERRERO



¡JÁ! ¡ES DE LOS MUCHACHOS!
¡DICEN QUE ESPEREMOS
LA HORA DEL RECREO Y
ESTEMOS PREPARADOS
PARA HUIR! ¡ELLOS VAN
A ENTRAR PARA SACARNOS!



TARAS ARROJÓ LA PIEDRA
POR LA VENTANA CON TAN
MALA SUERTE QUE ...



¡HUMM! ¡CAYÓ DESDE ESA
CELDA! ¿PERO DE DONDE
DIABLOS LA SACARON?



¡RÁPIDO, REVISEMOS LA
CELDA 13. DESDE AHÍ
ME ARROJARON UNA
PIEDRA!



¡CÓMO! ¡RECIENTE
VISTAZO
Y NO ENCONTRE
NADA ANORMAL!

PERO EN ESE
MOMENTO SUENA
EL TIMBRE QUE
ANUNCIA EL RECREO



TIENES RAZÓN, NO HAY
NADA, SIN EMBARGO ¿DE
DONDE SACARON ESA
PIEDRA?. ¡HUMM! ¡NO
LES SACARÉ EL OJO
DE ENCIMA!..

¡BAH, ERES
MUY DES-
CONFIADO!

ATENCIÓN TARAS, DE
UN MOMENTO A OTRO
PUEDEN CAER LOS
MUCHACHOS

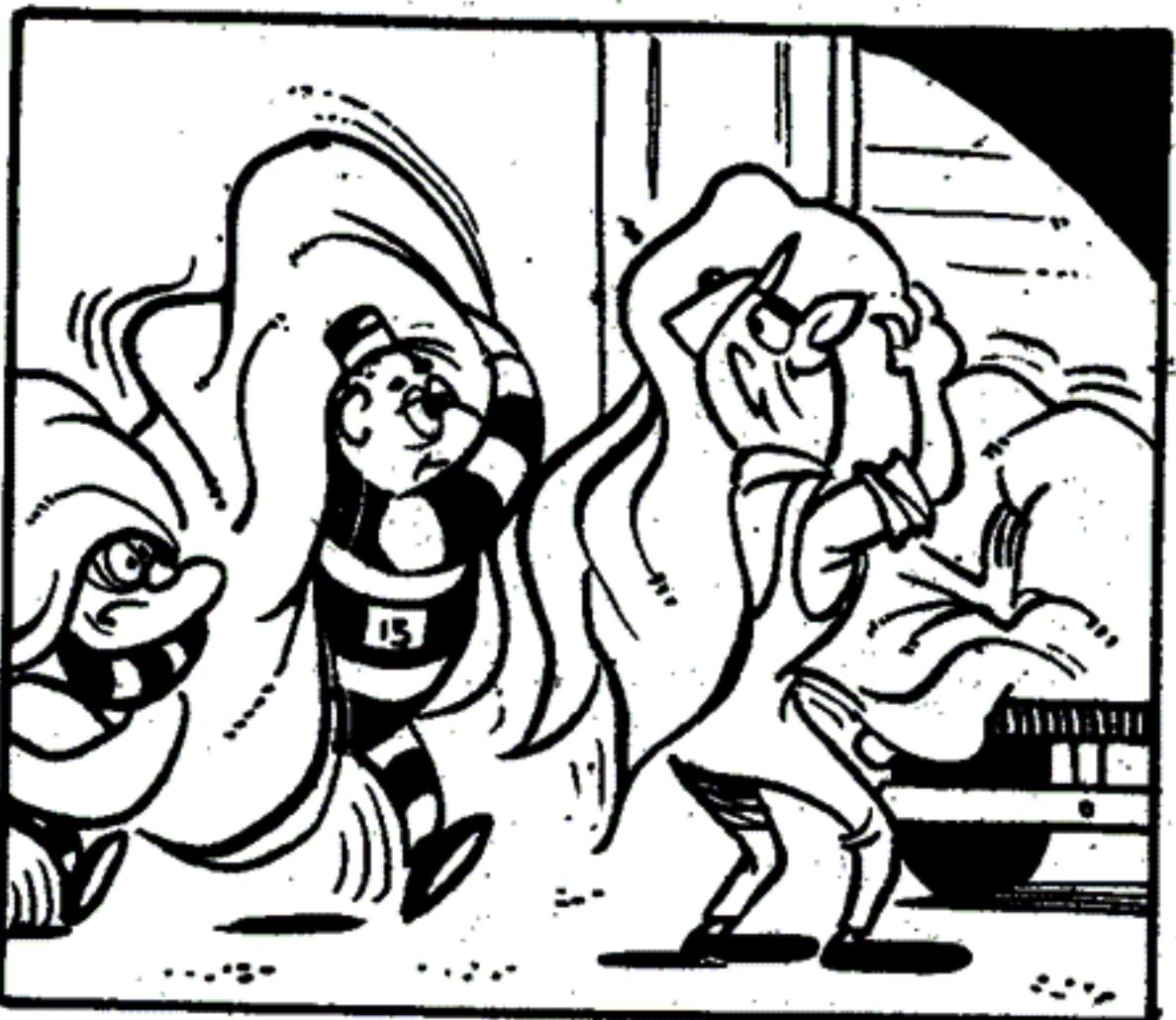
FRANCAMENTE, NO
SE QOMO TIENEN
GANAS DE METERSE
EN LA BOCA DEL LOBO

¡AH, ES EL
CAMIÓN DEL
LAVADERO,
ÁBRELES!

TUUUU...
TUUU...



LOS "GANGSTERS" COMENZARON A CARGAR LAS SÁBANAS PARA LAVAR, EN VARIAS TANDAS...



...Y EN EL ÚLTIMO VIAJE, MIKE FINGÓ TROPEZAR ANTE EL GUARDIA QUE LOS VIGILABA...



¡EH, SAQUEME ESTO DE ENCIMA! ¡APÚRESE, HOMBRE!

**¡SI... SI...
¡DISCULPE!
¡ENSEGUIDA!**



**¡LLEGÓ EL
MOMENTO
CULMINANTE!**

**¡ABRAN,
QUE TIENE
QUE SALIR
EL CAMIÓN!
HASTA EL
SÁBADO.
PETE...**



POR FIN, EL PORTÓN SE ABRIÓ Y EL CAMIÓN SALIÓ DE LA CÁRCEL







¡UUA! ¡EL JEFE! ¡SE ME FUE ENTRE LAS SÁBANAS!

¡MALDITOS, NO VEO NADA! ¡LOGRARON SU PROPÓSITO!

¡OUGH!

¡FRENA FRENA!



Muchas veces aunque conocemos bastantes signos para interpretar los circuitos electrónicos nos encontramos con alguno desconocido o de dudoso funcionamiento para nuestros escasos conocimientos, aquí presentamos un caso, el varicap, o dicho en otras palabras, es un diodo que al polarizarlo en sentido inverso se comporta como un condensador y si variamos la tensión de esa polarización también variará la capacidad por lo que en ciertos casos puede reemplazar al condensador variable, sus usos son múltiples: radio, TV, industria, amplificadores paramétricos, modulación de frecuencia en emisores portátiles, multiplicadores de frecuencia, etc., etc. En la figura 1 vemos a un varicap reemplazando a un condensador variable de un receptor de onda media, el potenciómetro C1 se utiliza para sintonizar y es el que varía la tensión que recibe el varicap, aquí se trata de un receptor de ondas medias pero todos sabemos que en altas frecuencias siempre un elemento delicado resulta el condensador variable ya que los distintos valores de capacidad que necesita para sintonizar lo realiza mecánicamente, con el varicap se realizan electrónicamente por lo tanto evita ruidos y otros inconvenientes, esto es casi indispensable en el ajuste automático de frecuencias de un televisor

EL VARICAP

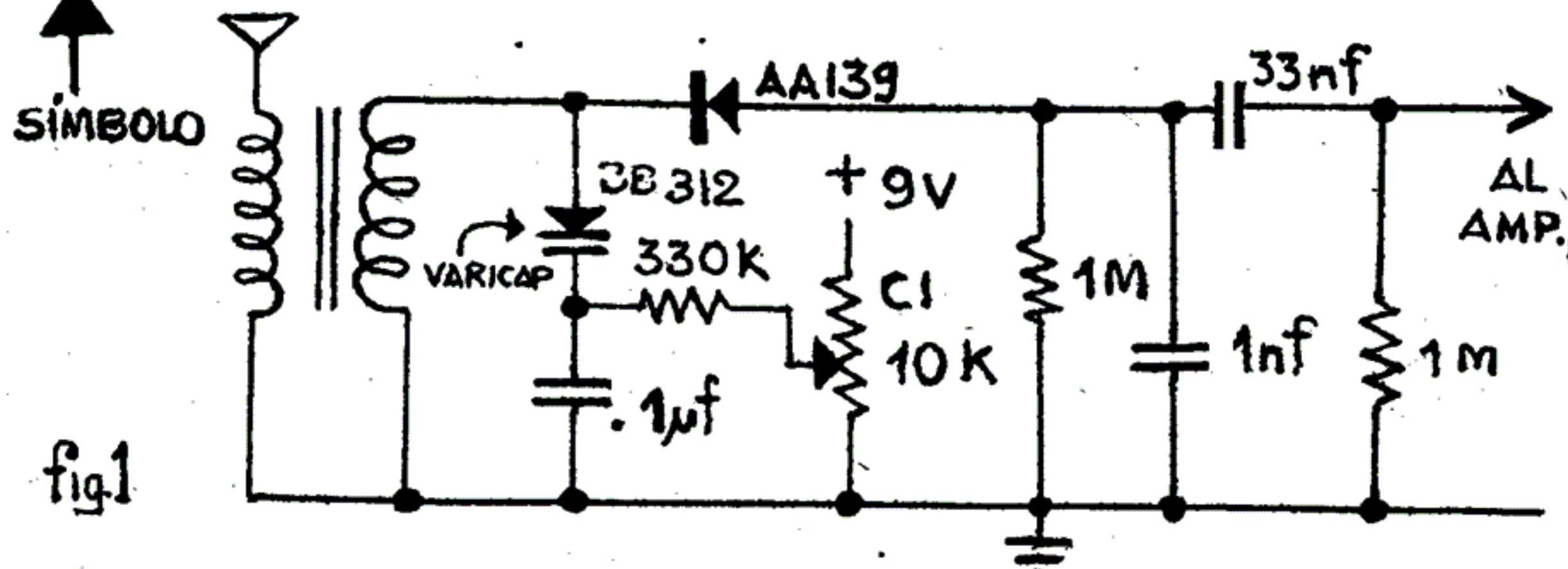


fig.1

o un receptor de FM.

La figura 2 nos muestra el varicap que es un diodo de juntura, la P indica las cargas positivas del silicio y la N las cargas negativas del silicio cuando lo conectamos a una pila el polo negativo de esta atrae a las cargas positivas y el polo positivo a las cargas negativas del silicio en la parte correspondiente a ellas en la juntura que en su parte central queda neutra, sin cargas, por lo tanto en esa parte central es un aislante cuyo espesor varía con las variaciones de la tensión que se le aplica y

esa variación corresponde a las variaciones de capacidades que en un condensador variable se logra con el girar de las chapas móviles.

Entonces comparando tenemos que el enfrentamiento de más superficie de chapas móviles más capacidad y en el varicap menos tensión más capacidad ya que la zona aislante de la juntura será menor que si le aplicamos más tensión y en este último caso la zona se hará más amplia o sea menor capacidad que corresponde en un condensador variable a la separación entre sus placas o mejor dicho si estas giran a la menor superficie de enfrentamiento entre las chapas fijas y las móviles, para finalizar esta simple explicación diremos que un diodo de juntura polarizado en sentido inverso se comporta por lo expuesto en un capacitor y si esa polarización varía en tensión también varía el valor de capacidad de ese capacitor y es lo que sucede en un varicap.

MENOR CAPACIDAD

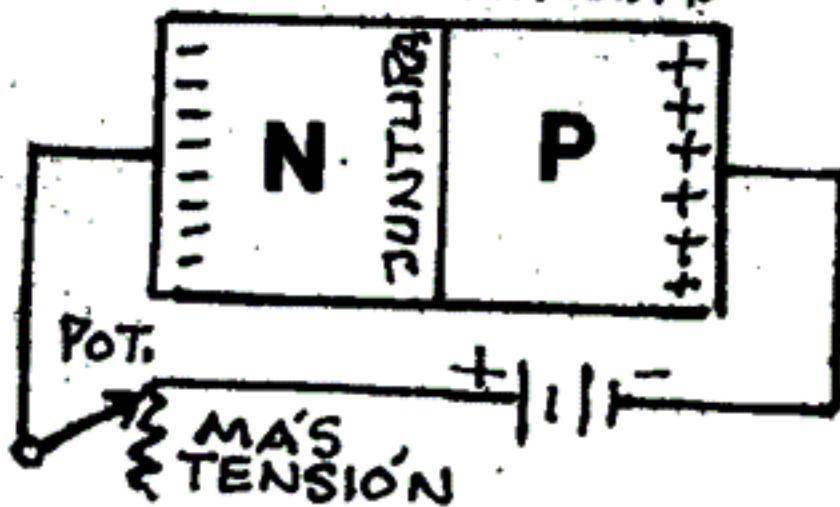
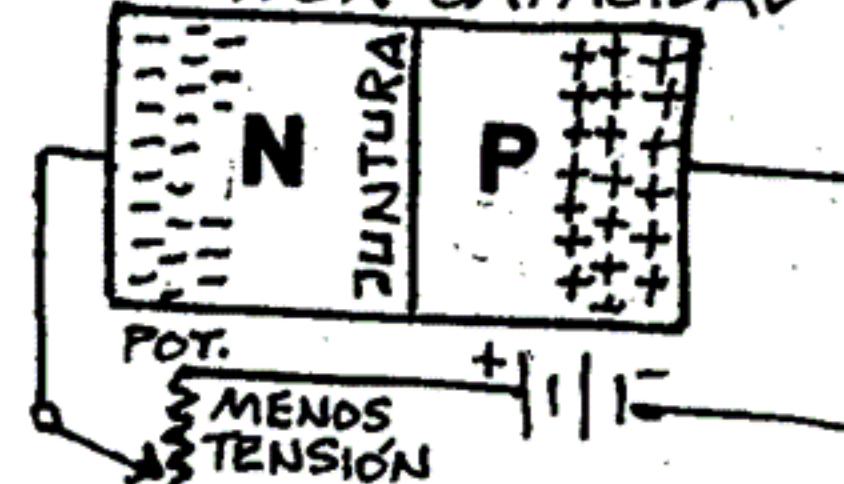
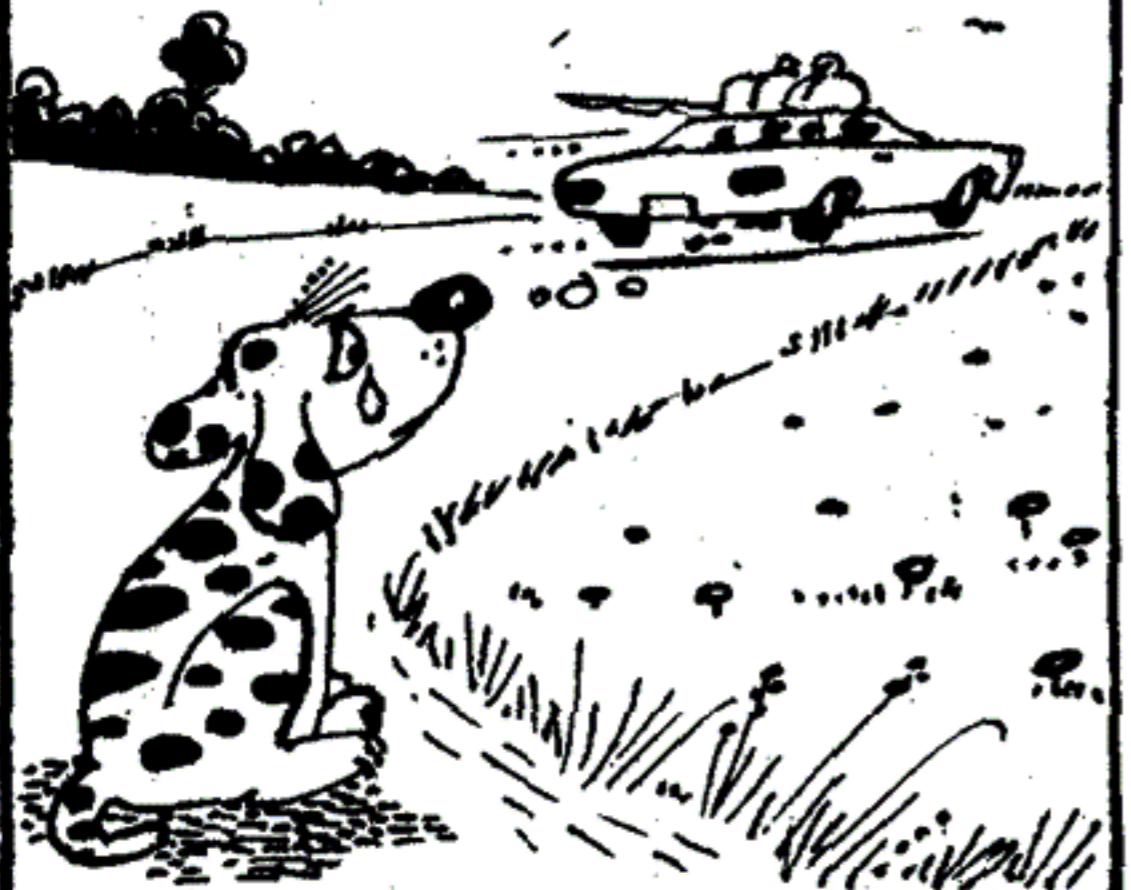


fig.2

MAYOR CAPACIDAD



¡NO ME ABANDONE!



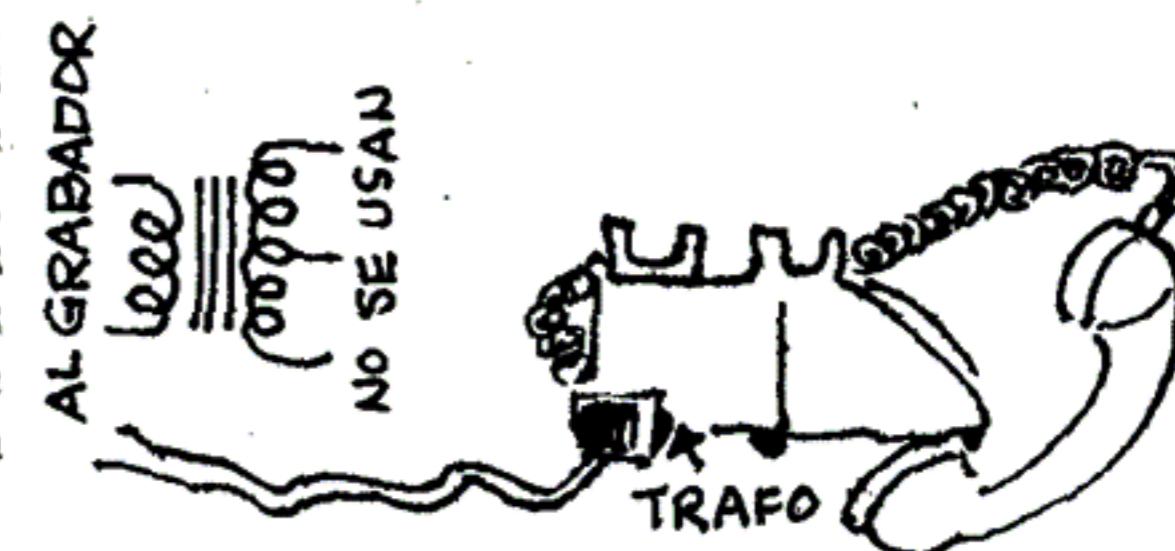
Ese perro que Ud. abandona crea un problema, además tenga en cuenta que ese animal tiene más sentimientos de lo que Ud. cree, recuerde que la ciencia entre las millones de cosas que le son inexplicables se encuentra la mente de ese animal..."

A MI
TAMPOCO!

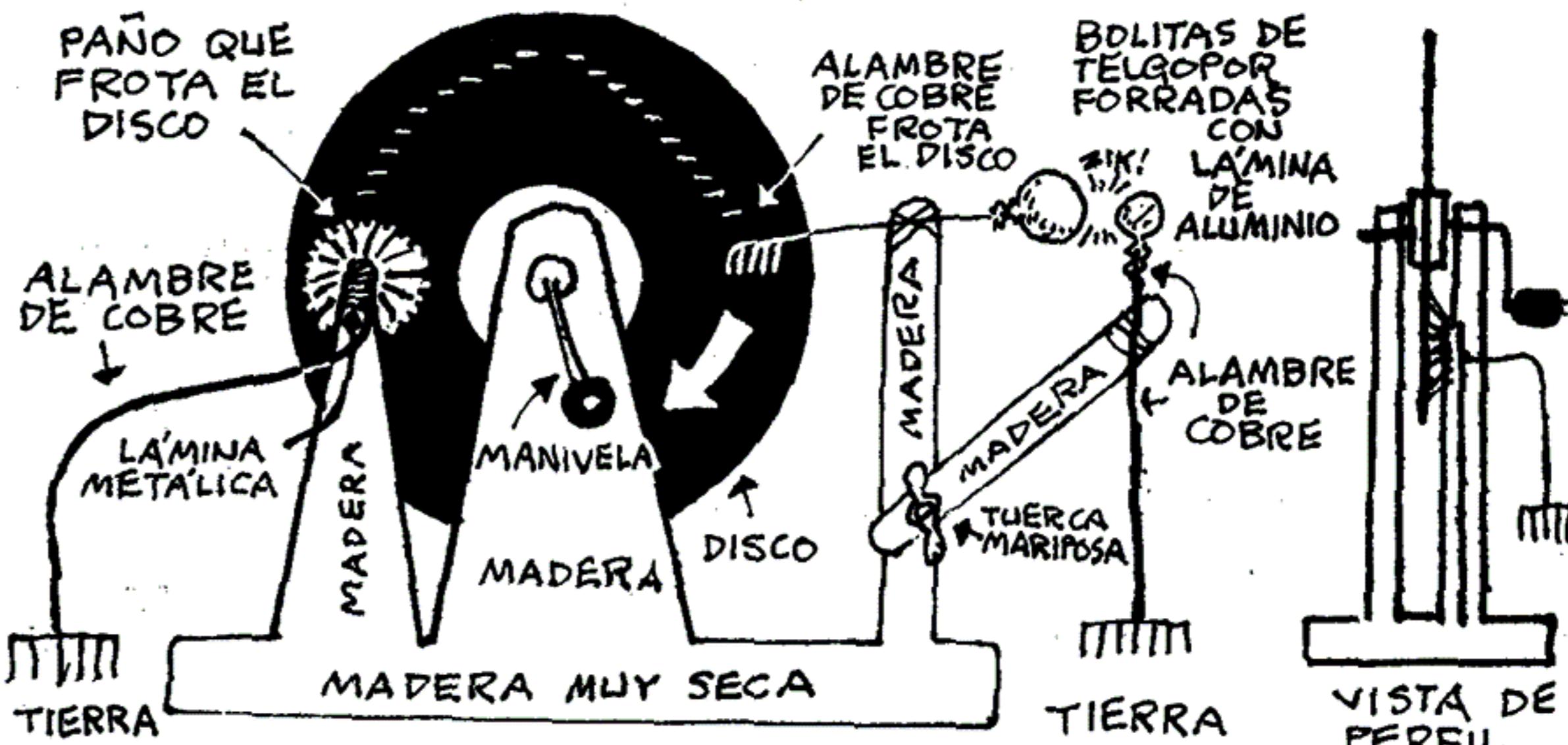
BOBINA CAPTADORA

Diego J. Rexach les indica aquí como hacer una bobina captadora telefónica con un transformador driver o en algunos casos puede usarse uno de salida esto depende de la impedancia de entrada del grabador, para colocarlo junto al teléfono debemos buscar el lugar donde capte mejor, para los que no entienden mucho les aclaro que entre el teléfono y el trafo no hay ninguna conexión, toma por inducción.

RINCON DE



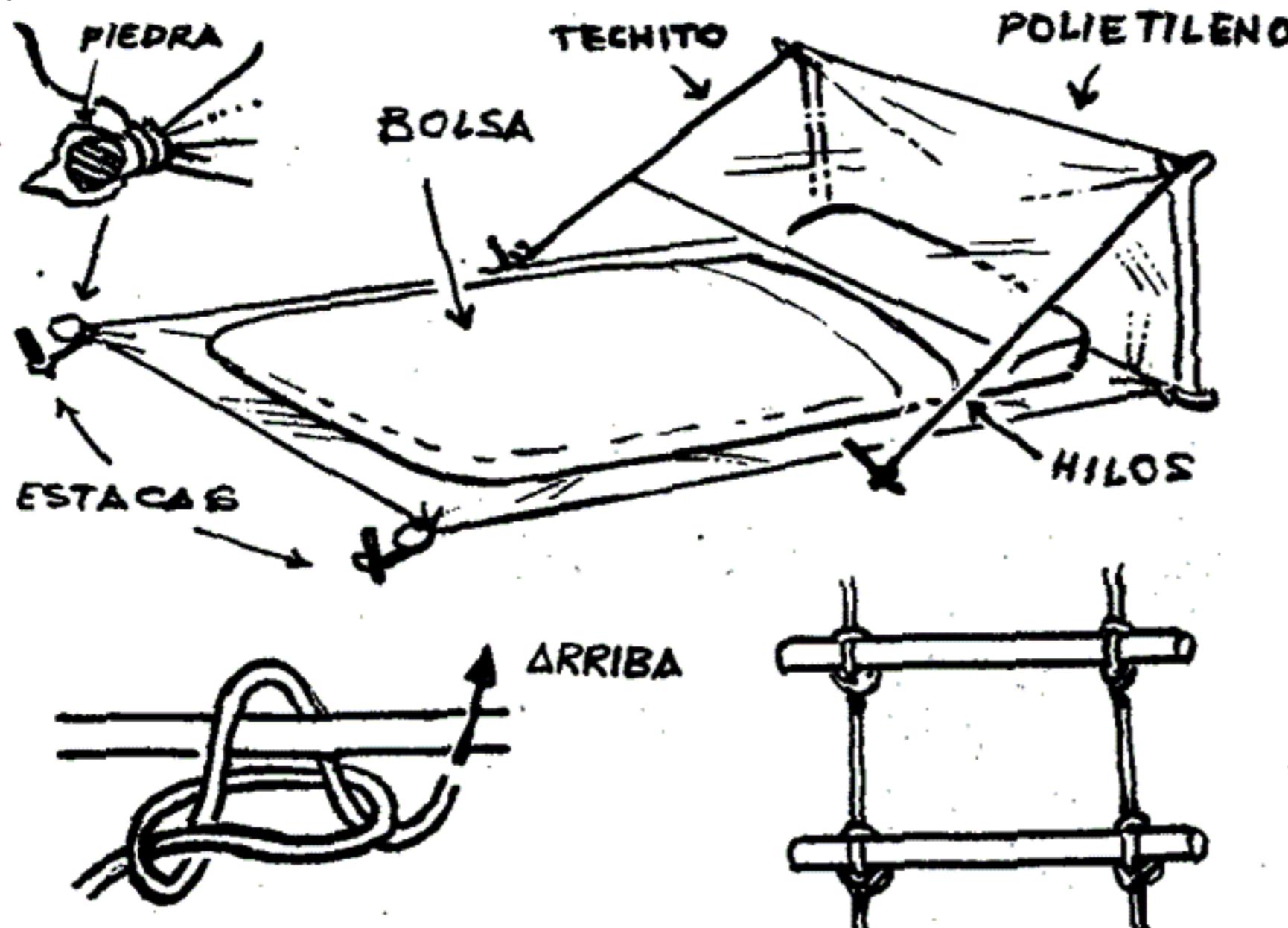
MAQUINA ELECTROSTÁTICA



Gustavo Moustafian de la calle Acha 1679, Mar del Plata (6700) les muestra aquí como con elementos simples podemos hacer una máquina electrostática, al girar la manivela el disco gira y el paño frota el disco como así también el alambre que va hacia la bolita de telgopor recubierta de papel metálico, en esa bolita se

acumula la carga y salta una chispa desde ella hacia la bolita que también está conectada a tierra, entre las dos bolitas debe haber una separación de 2 milímetros y si se logra éxito iremos aumentando la separación, hay que tener en cuenta que tanto el paño y el alambre que va hacia la bolita debe frotar el disco.

LOS LECTORES



MINITECHO PLASTICO

Alejandro René Santacroce de Oliva, Córdoba, les muestra aquí cómo dormir al aire libre sin carpas, observen que la bolsa de dormir va sobre un pliego de polietileno que en un pliegue nos cubre la cabeza del rocío, las puntas del polietileno no se perforan pero se envuelve una piedra en la punta y se ata, la otra idea es un nudo "Galera" que entre otras cosas sirve para hacer una escalera como las de los galeones o una vela.

SUSCRIBITE Si te interesa recibir la revista por correo

EXTERIOR: US\$ 5.- (seis meses seis números)

INTERIOR DEL PAÍS: \$a 100.- (por correo certificado)

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

suplementos

LUPIN 83

LUPIN 82

Lupin 80

UN SUPLEMENTO \$a 15.-

Dos suplementos \$a 25

Los tres suples \$a 30.-

(agregar \$a 15-
para gastos de envio)



revistas atrasadas

NUMEROS EN EXISTENCIA:

129-168-169-170-172-176-177
181-183-185-187-195-196-198
199-200-201-202-203-204
205-206- -208-209-210
211-212-213-214-215-216
217-218-219- 207- 188

RIGE EL PRECIO
DEL ULTIMO
NUMERO

VENTAS DE TARDE EN REDACCION

Para envios al interior por CORREO CERTIFICADO agregar \$a 15 (pedido mínimo 3 ejemplares)

Para envios de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar \$a 15 (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)



minicorreto del pibe Gordi

Chau, chicos, lo primero que me recomiendo el dire es agradecer las tarjetas de fin de año que nos han hecho llegar, hacía varios años que no recibíamos tantas, les agradece también los conceptos sobre la revista y una de las cosas que más entusiasma es la campaña anti-puchos, seguir dice el dire el espera que en el futuro sean más inteligentes y casi nadie fume y si lo hace deberá ser a escondidas porque verdaderamente es para avergonzarse andar echando humos como una máquina de tren antigua, espero que estén disfrutando las vacaciones, con Bubi y Bicho siempre decimos que aunque nos quedemos en el barrio las vacaciones son regias, hablando de vacaciones les recomiendo no acercarse a la redacción las 3 últimas semanas de febrero que estará cerrada.

ANDRES OLGUIN de Tandil, antes de enviar un giro a la revista te recomiendo controlar los precios en la ULTIMA revis-tucha. MARTIN A. ZILLI muy lindo el globo arroja volantes, las carteras para la bici y muchas cositas más. FABIAN R. VERA de San Francisco-Cba. nos envió los planitos de una cámara de agujerito, en el "Suple de la Fotografía" te explicará una forma sencilla de sacar fotos con una cámara sin lentes que puede hacerla cualquier chico sin comprar ni lentes ni nada. CLAUDIO FERRANTE, RAMON W. SE-CIO, OSVALDO C. GORDON y muchos otros nos hicieron llegar planitos de electrónica para el "RINCON" dñomo arigato, chicos, lamento no poder nombrar a todos por falta de espacio, a los que esperan el SUPLE DE AEROMODELISMO les aviso que ya está para ponerlo en el horno así que estén alertas que pronto saldrá el anuncio. GUILLERMO H. OL-MOS, de Lobos, sí Volantín y Lúpin se



publicaban en ese diario pero ya no lo hacen, por ahora sólo se publican en un "newspaper" de Los Angeles en California, pero eso queda muy lejos de Lobos, les recomiendo no perderse el próximo número que estará como este lleno de cositas interesantes, los dejo me voy con Bubi a preparar el trailer que pensamos remolcarlo con la motoneta hasta las contaminadas aguas de una laguna cerca-n, chau bichos, disfruten estas regias vacaciones como si serían únicas y totales, saioonara. よろな5

avisos gratuitos



IMO (Sergio) Camino Morón y Panamericana escalera 28, 3er. piso, dpto. "D" Boulogne Sur Mer (1609) Bs. As. busca correspondientes en todo el mundo de OVNIS y misterios.

FERNANDO TUÑON, calle Chacabuco 311, Río Gallegos (9400) Sta. Cruz, Centro Filatélico de Río Gallegos "busca socios de todos lados, escribí y te enterarás de los beneficios que te brinda el club".

ALDO DONATO, calle Aguilar 2937, Remedios de Escalada-Lanús (1826) Bs. As., necesita

correspondencia a revista LUPIN (Gordi). Diagonal Norte 825 - 3º - Capital Fed. (1363).

el planito del soldador y compro revistas lupins del 1 al 15 y suples del 1 al 4, además vendo estampillas de muchos países y de aquí BA-RATAS, escribime, che.

MARCELO OLGUIN, calle Santos Dumont 2312, 2do. "B" (1425) Cap. Fed., 773-4654, compro lupines del 1 al 200 y suples ant. al 77, pago bien o canjeo o doy objetos.

DANIEL FELIPPA, calle 3 de Febrero 1674, Esperanza-S. Fe (3080), cambio grabador Sanyo (1 año uso) por COX.049 con U-control o X telescopio de 3:::

IGNACIO ALFONSO, calle Ferrari 99, Adrogué-Bs. As., quisiera cartearme con chicas y chicos sobre cualquier tema.

ANALIA ZYGLER, calle Tronador 1648, Cap. Fed. (1430), vendo cassettes: Lerner y la magia, Flashdance, Noticias del mundo (queen), Fama, Reunión en libertad, (Baglieto, V. Heredia, Piero, etc.) o cambio por Serrat, M.E. Walsh, Zupay, Ibáñez, cambio estampillas.

LUIS J. GAGNA, calle B. Roca 3688, San Francisco (2400) Cba. (5000), necesito informe sobre OVNI, astronomía, plano de buscamenteles con polenta e inter. planitos.

DIEGO PERL, calle Boedo 2037, Cap. Fed. (1239), Tel. 923-5875, compro lupines anteriores al 71 y del 100 al 144 suples ant. al 74, intercambio tema astronomía, ovnis, ciencias ocultas.

PABLO C. BORLARO, calle Pavón 3974, Cap. Fed. (1253) Tel. 92-7738, busca socios para club de vacaciones 928-7193, se tratarán temas: coherencia, electrónica, filatelia.

Lúpin Febrero 1984 . Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$a 12.- 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. 209490

Este número se terminó de imprimir el 27 de enero de 1984

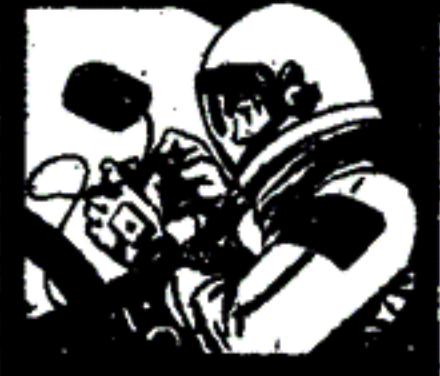
O
CORREO
CENTRAL
ARGENTINO
C.E.C.

FRANQUEO A PAGAR No. 726
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESIÓN No. 7950

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. L

SI YO TUVERA
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. L

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