

LÚPIN

LEY: 11.723

HOY: BARRILETE
DRAGÓN CHINO

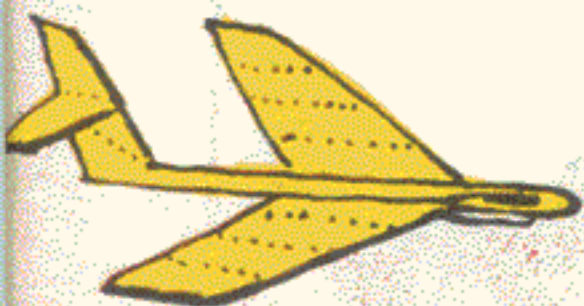
Nº 273 JUNIO A 3.- año XXIII

ELECTRÓNICA



RADIO
PORTÁTIL AM

MINI
PLANEADOR



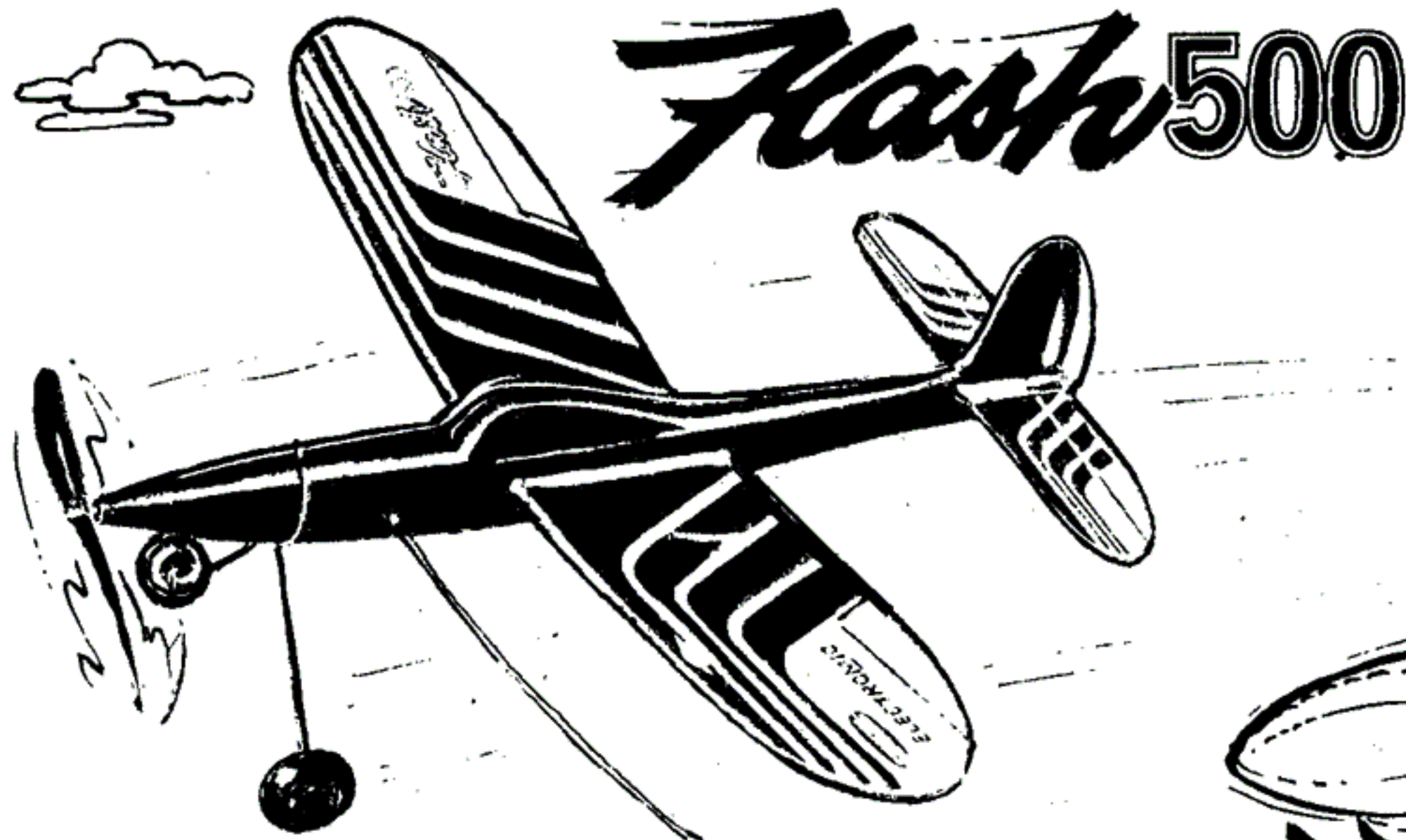
PARA INTERIORES

MINICOMPUTACIÓN



GRÁFICOS
en 3D





Flash 500

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



Solicite precios por teléfono o por correo enviando estampillas para franqueo

AERO SUR S.R.L

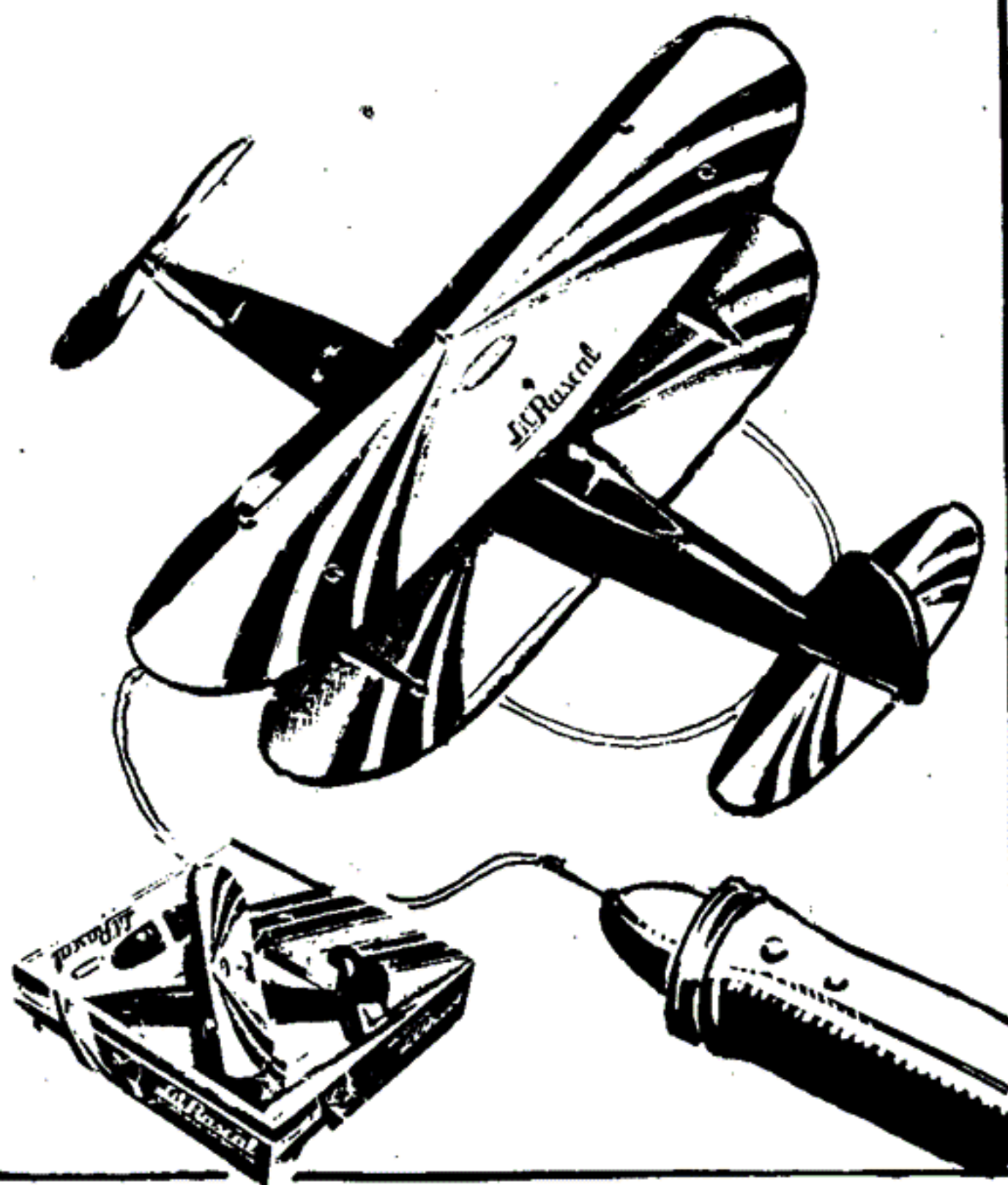
Talcahuano 166 C.P. 1013 Tel. 37-6030

Buenos Aires

.....la casa del hobby.....

Lil'Rascal

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





LÚPIN

Nº 273

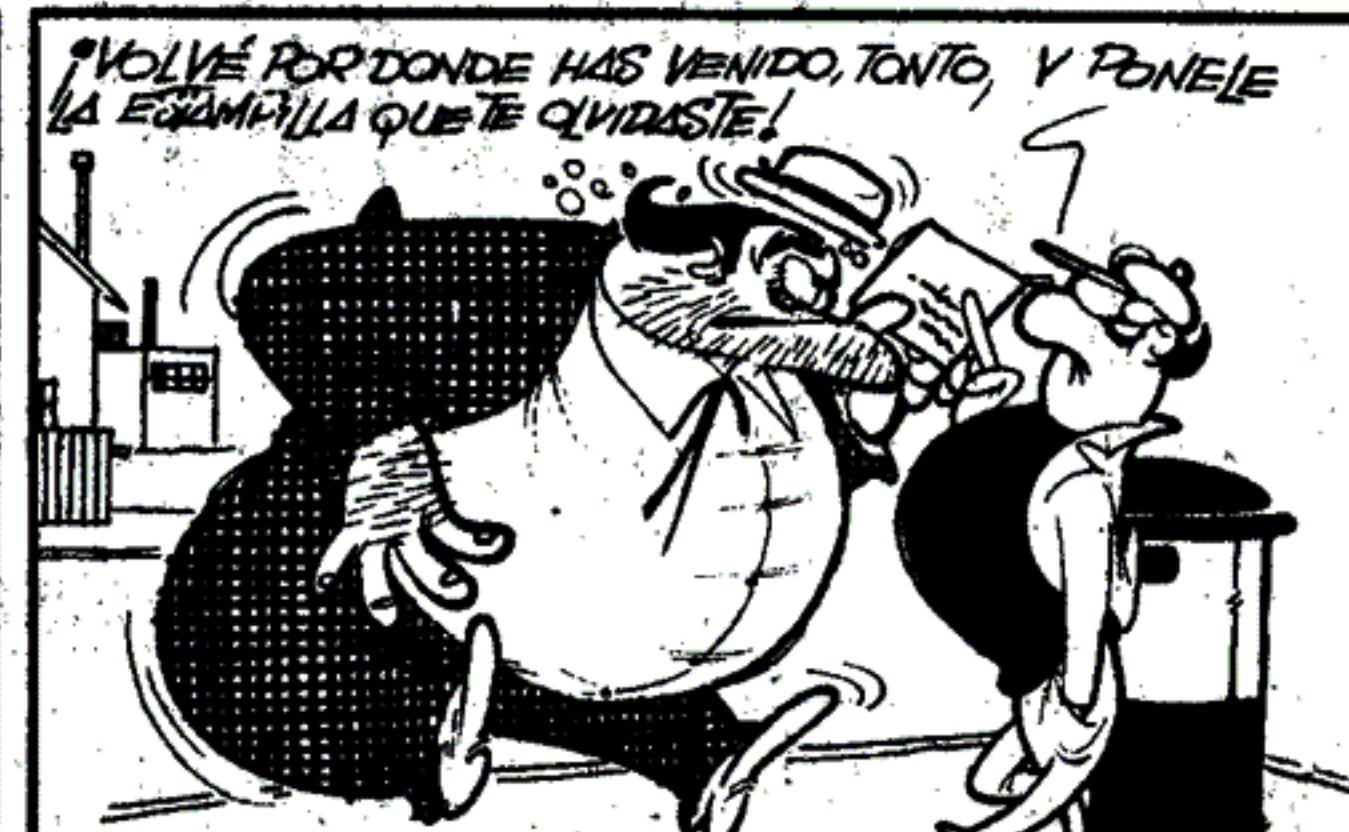
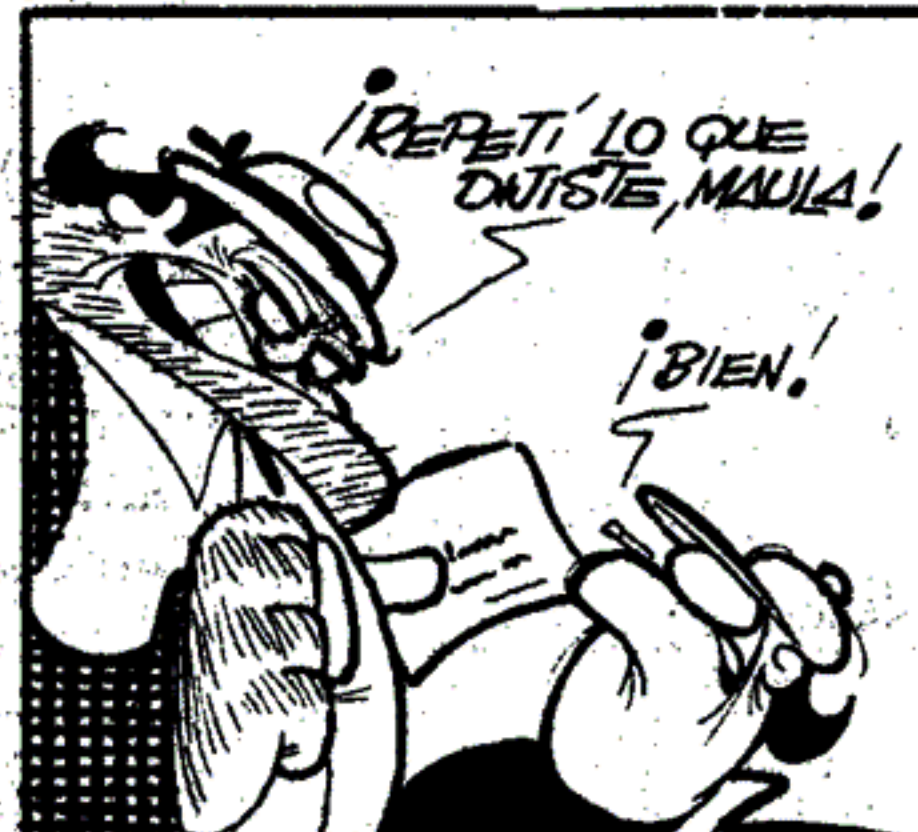
año XXIII

Director H. Sidoli



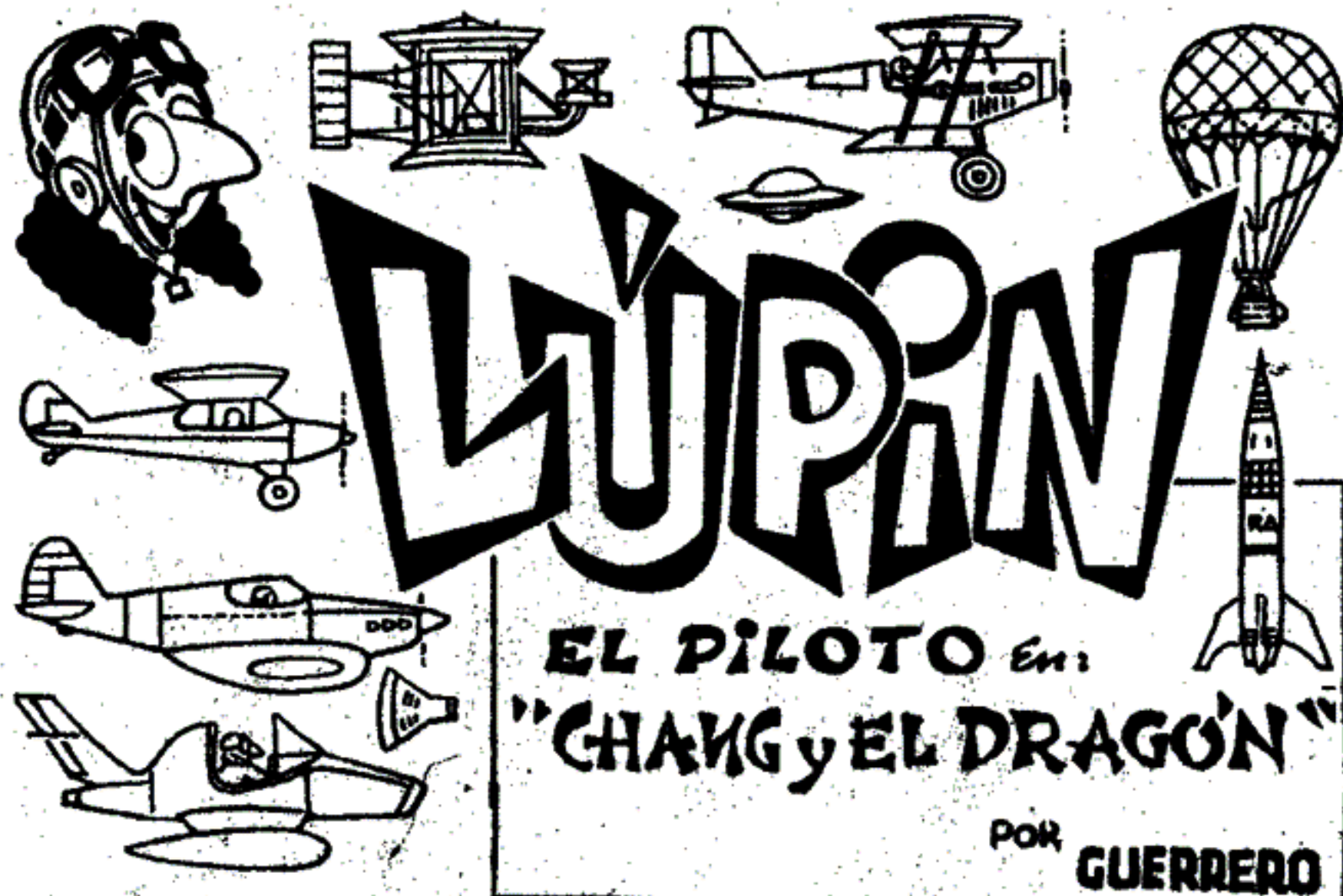
PURAPINTA

OLVIDO



IMPRESION



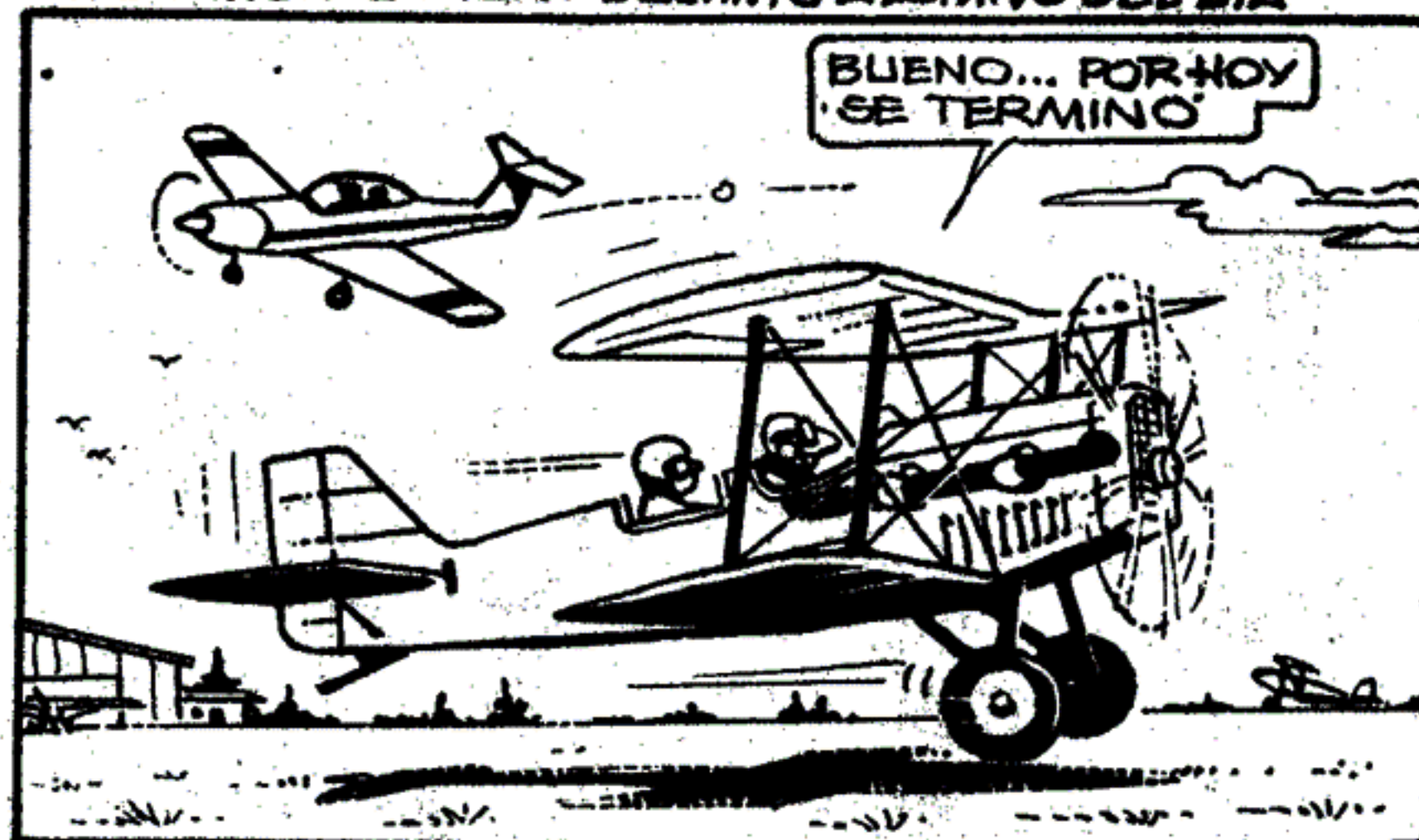


LUPIN

EL PILOTO En:
"CHANG Y EL DRAGÓN"

por GUERRERO

ES MEDIODÍA Y LUPIN ATERRIZA LUEGO DE HABER DADO INSTRUCCIÓN AL ÚLTIMO ALUMNO DEL DÍA



POCO DESPUÉS SE ENCUENTRAN INSTALADOS EN UNA MESA MIRANDO EL MENÚ





CHANG Y SU AMIGUITO CARLOS SE PONEN EN CAMPAÑA



¡BRAVO! SACANDO DATOS DE UN LADO Y DE OTRO HAREMOS UNO PROPIO BIEN DECORADO...

¡JA! LO VAMOS A DEJAR CON LA BOCA ABIERTA AL MALDITO ESE



Y UNA VEZ CONSEGUIDOS TODOS LOS ELEMENTOS SE DEDICAN A TRABAJAR

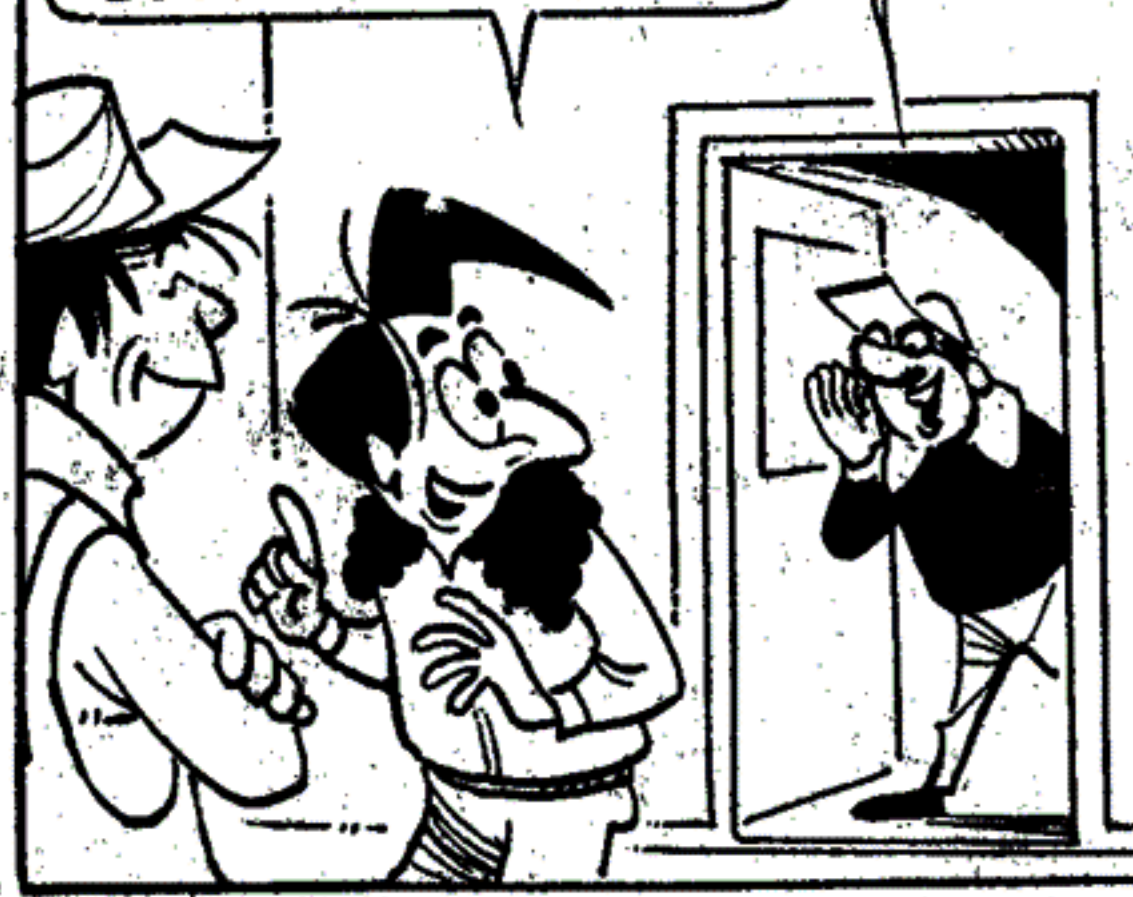


LUEGO DE MUCHAS HORAS DE TRABAJO...



¡EH, LÚPIN, TE LLAMAN POR TELÉFONO!

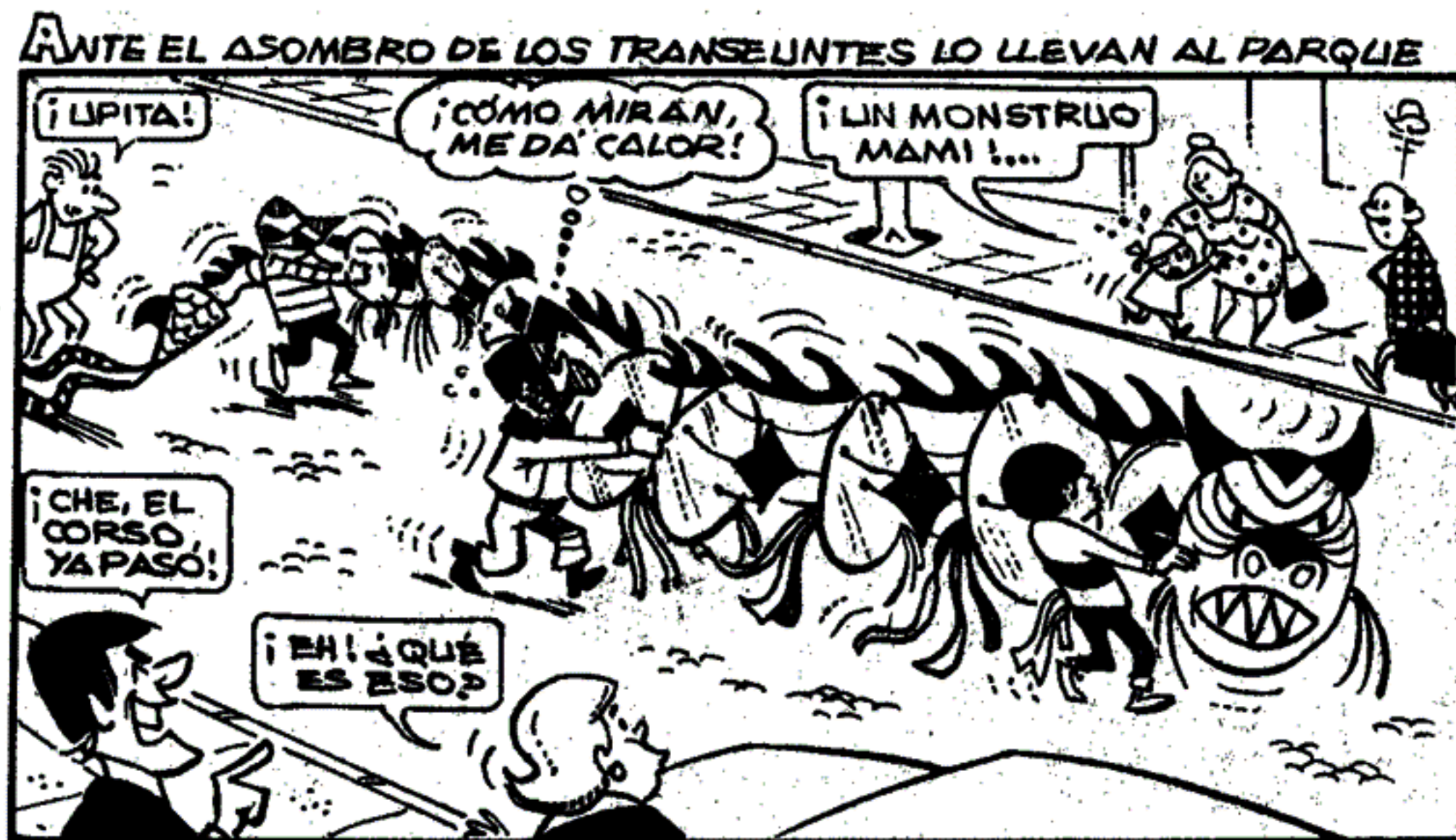
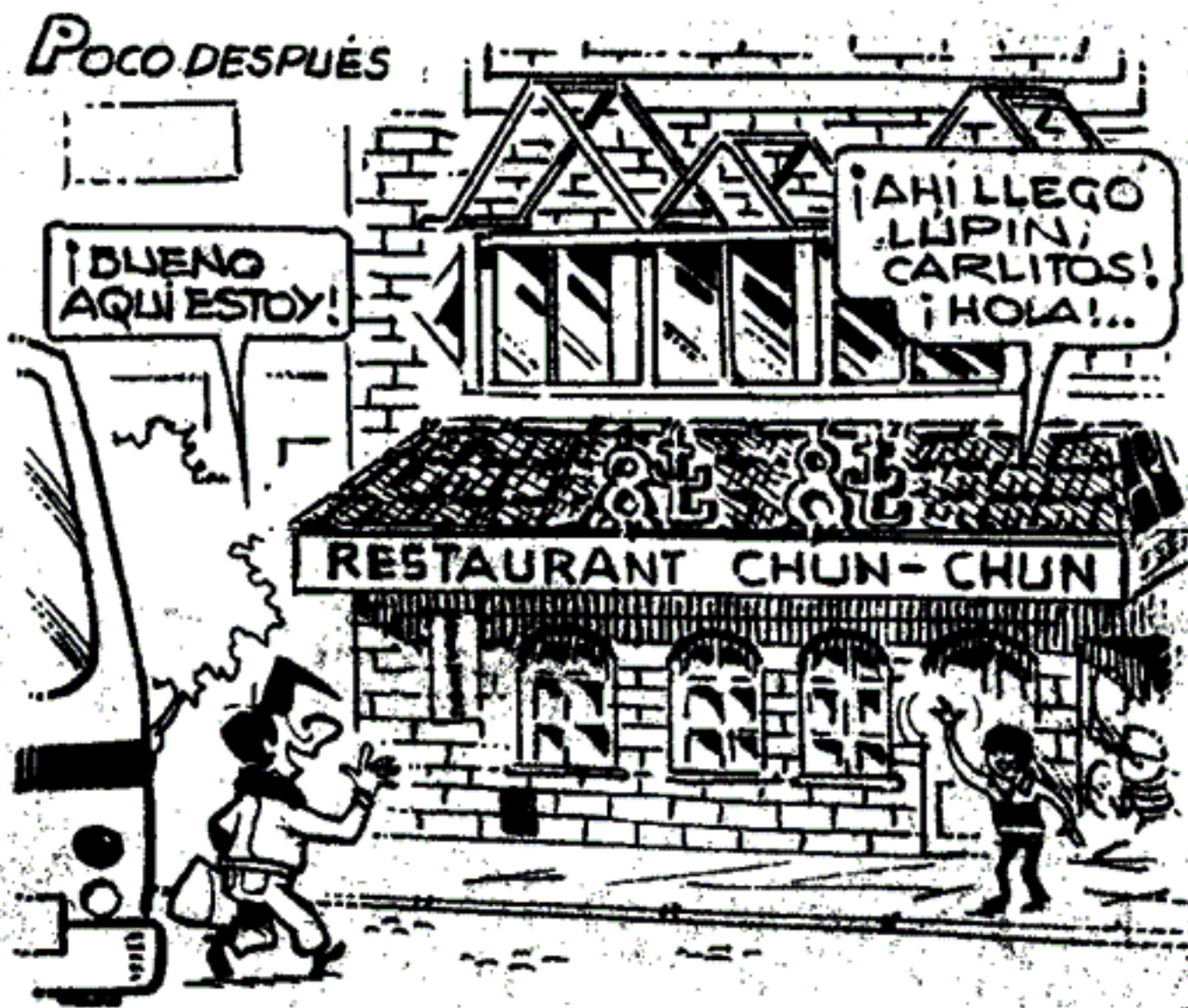
¿A MÍ?... ¡SI NO LE DEBO PLATA A NADIE!



¡HOLA LÚPIN, LE HABLA CHANG! LE HICE CASO, YA TENGO EL DRAGÓN HECHO! ME GUSTARÍA QUE LO VIERA, LO VAMOS A PROBAR!

¡HOLA CHANG!



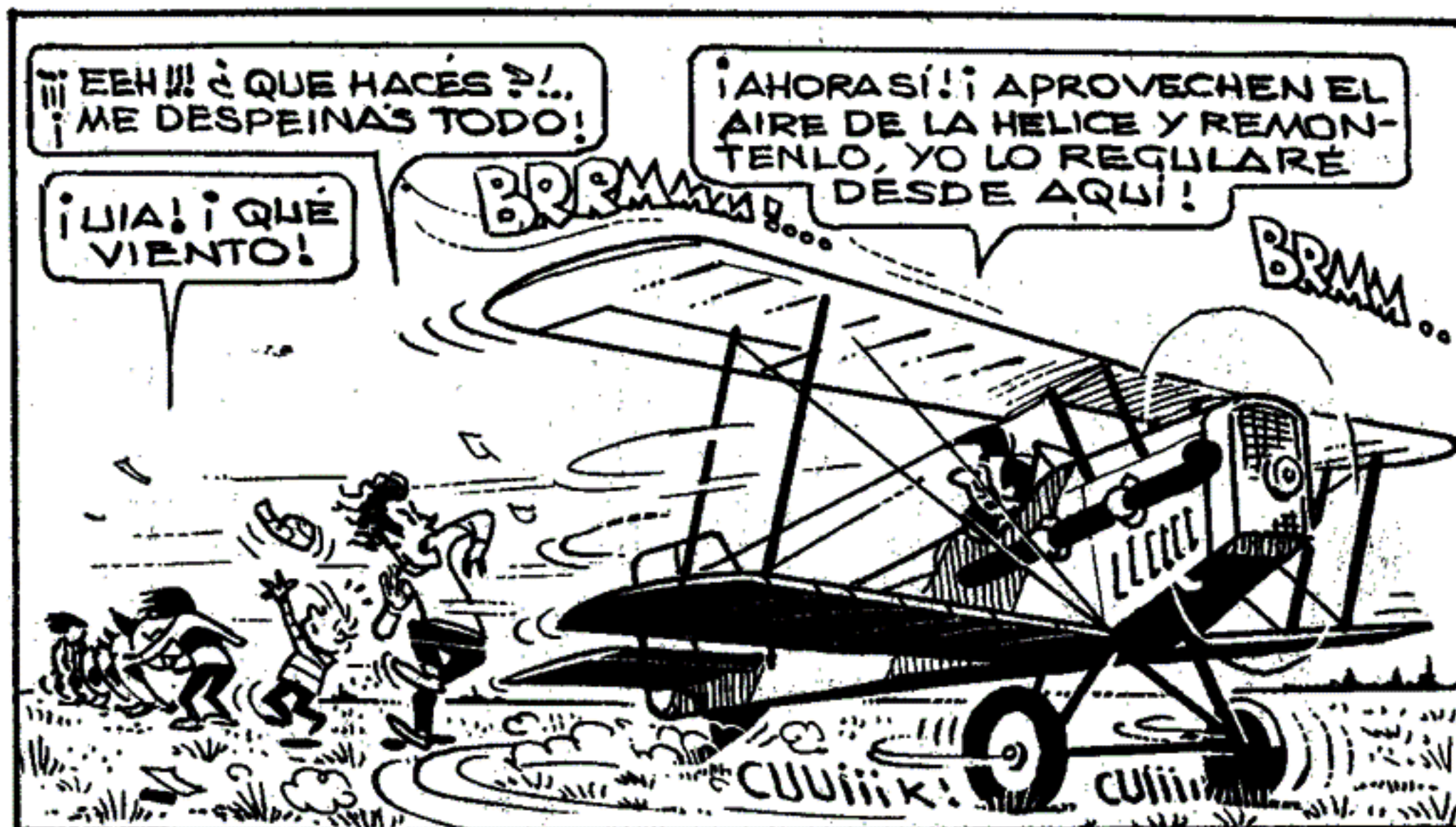






AL RATO LLEGA ADONIS Y TODOS MARCHAN HACIA EL AERODROMO...





MIENTRAS TANTO...

¡VENGO A ANOTARME PORQUE CON ESTE ME GANÉ EL PREMIO, ESTOS NO SON RIVALES, JÉ JÉ!

¡HUMM!

JUNTA VECINAL CONCURSO DE BARRILETES

¡AÑÑ!

INSCRIPCIONES

¡LISTO! ¡PASO AL FUTURO CAMPEÓN! ¡NO SE GASTEN EN ANOTARSE QUE YA SOY GANADOR, CHE!

¡EEH!...

¡GRRR!

¡PERO!...

¡ENGREIDO!

¡MUY BIEN, CHANG, EL DRAGÓN DEMOSTRÓ QUE VUELA FANTÁSTICO! AHORA TE PODES ANOTAR

SI, PERO NO SE COMO VAMOS A HACER PARA LLEVAR EL AVIÓN AL PARQUE Y PROVOCAR EL VIENTO...

¡ZÁS!... AHÍ SE CREA UN PROBLEMA

NO IMPORTA, SE ME OCURRE ALGO, DEJA EL BARRILETE AQUÍ Y ANDA A ANOTARTE

MASTARDE

¡CHAU, CHANCHIN! JÉ JÉ SE ANOTARON EN BARRA PARA REMONTAR A TU PESADO ARMATOSTE? ¡JUA JUA!

VECINAL

¡NO LE LLEVES EL APUNTE, CHANG! ¡GRRR!

¡¡¡ BRRR!!!

Y ASÍ LLEGÓ EL DOMINGO, COMIENZA EL CONCURSO Y TODOS LOS CHICOS ELEVAN SUS COMETAS AL CIELO

¡JA! ¡ESTO ME LO PELO YO, Y PARECE QUE CHANCHIN SE ACHICÓ, ¡JUA JUA! ¡NO LO VEO POR NINGÚN LADO!

...PERO MUCHO ANTES, CHANG Y SUS AMIGUITOS ESTABAN EN EL AERODROMO

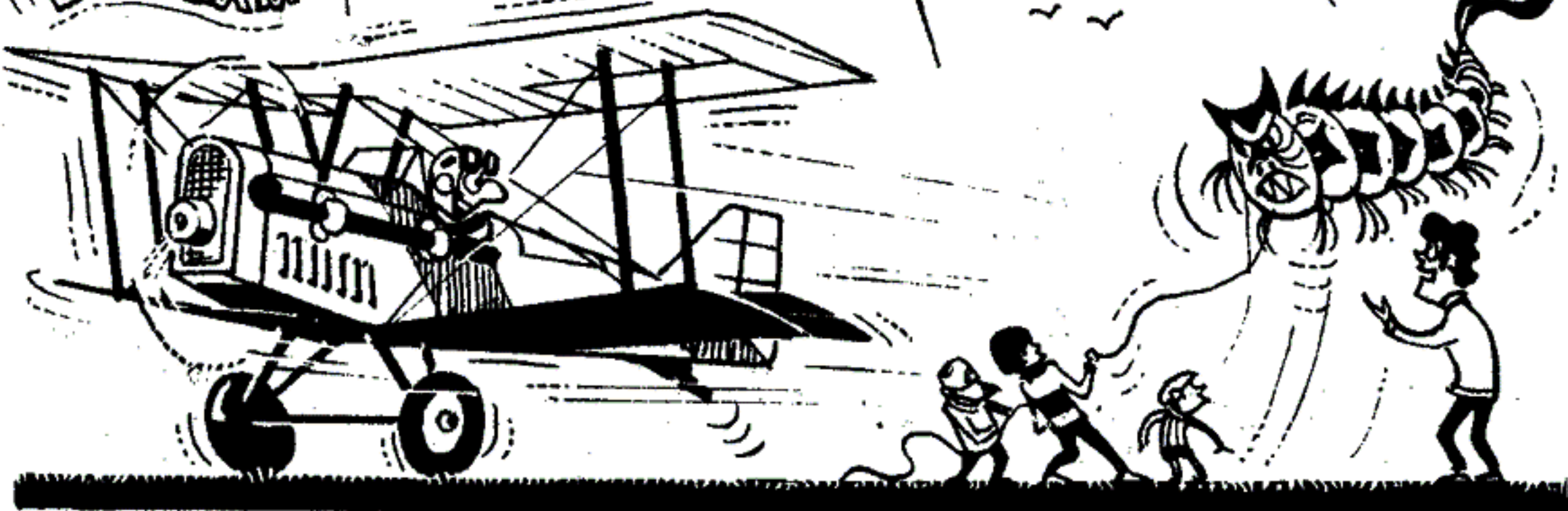


...ASÍ QUE MANOS A LA OBRA CON EL MISMO PROCEDIMIENTO

¡HURRAA!...
¡SUBE
SUBE!

¡AHORA LEVÁN-
TENLO MÁS!

BRRMM!



¡BUENO! AQUÍ ENTRO YO...
¡MANTÉNGALO ASÍ Y
SUBAN A LA CAMIONETA,
CHICOS! ¡VAMOS!...

¡ADELANTE, ADONIS!
LLEVÁNDOLO ASÍ CON
LA CAMIONETA SE
MANTENDRÁ EN EL AIRE

POCO DESPUÉS

¡YA ESTAMOS LLEGAN-
DO, Y A TIEMPO...

MIRA, YA
SE VEN LOS
PRIMEROS
BARRILETES



EN UN COSTADO DEL PARQUE
ESTACIONAN LA CAMIONETA Y
CHANG BAJA CON EL DRAGÓN EN EL AIRE



CHANG LE HACE DESCRIBIR ALGUNAS
PIRUETAS VISTOSAS



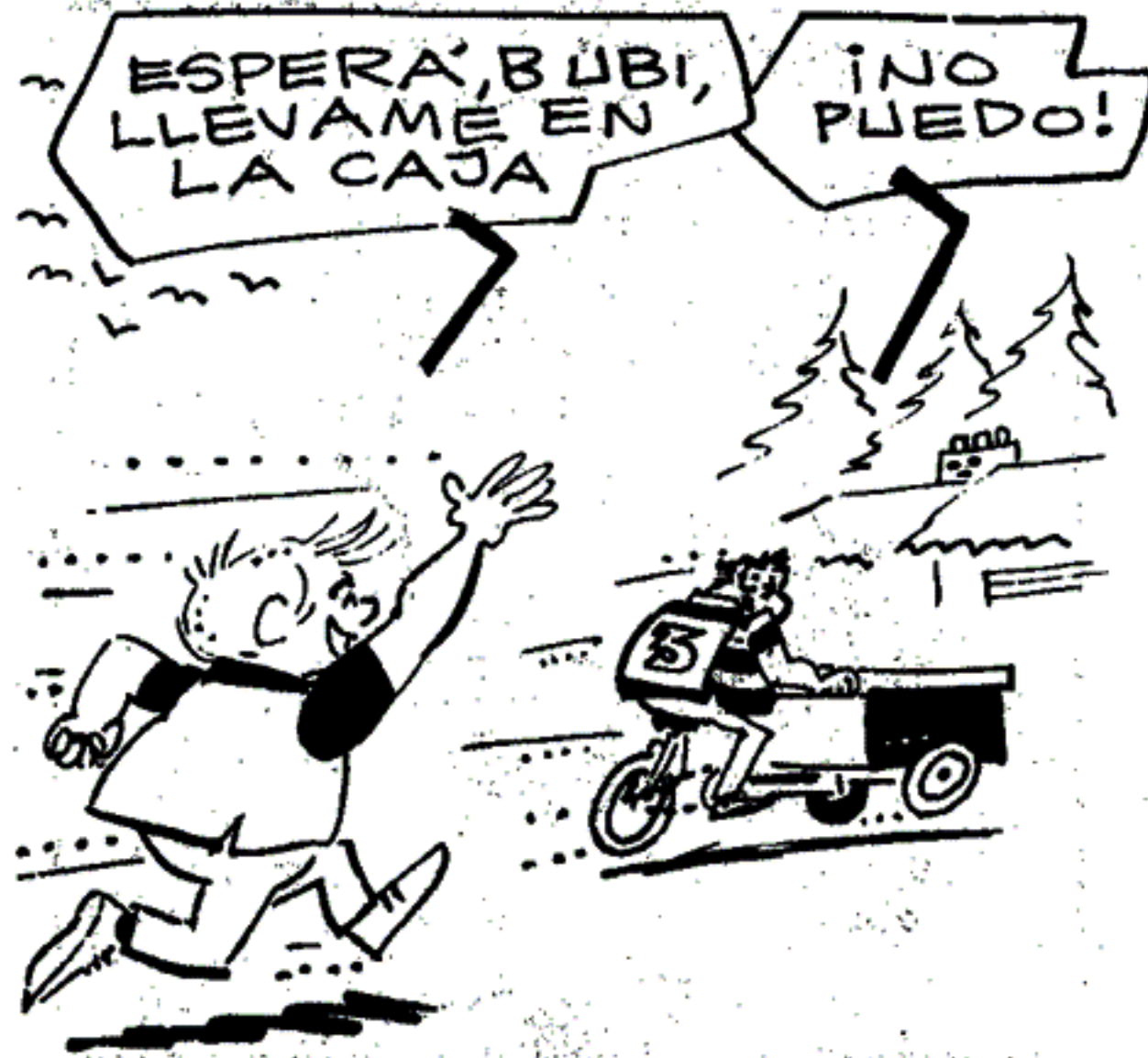
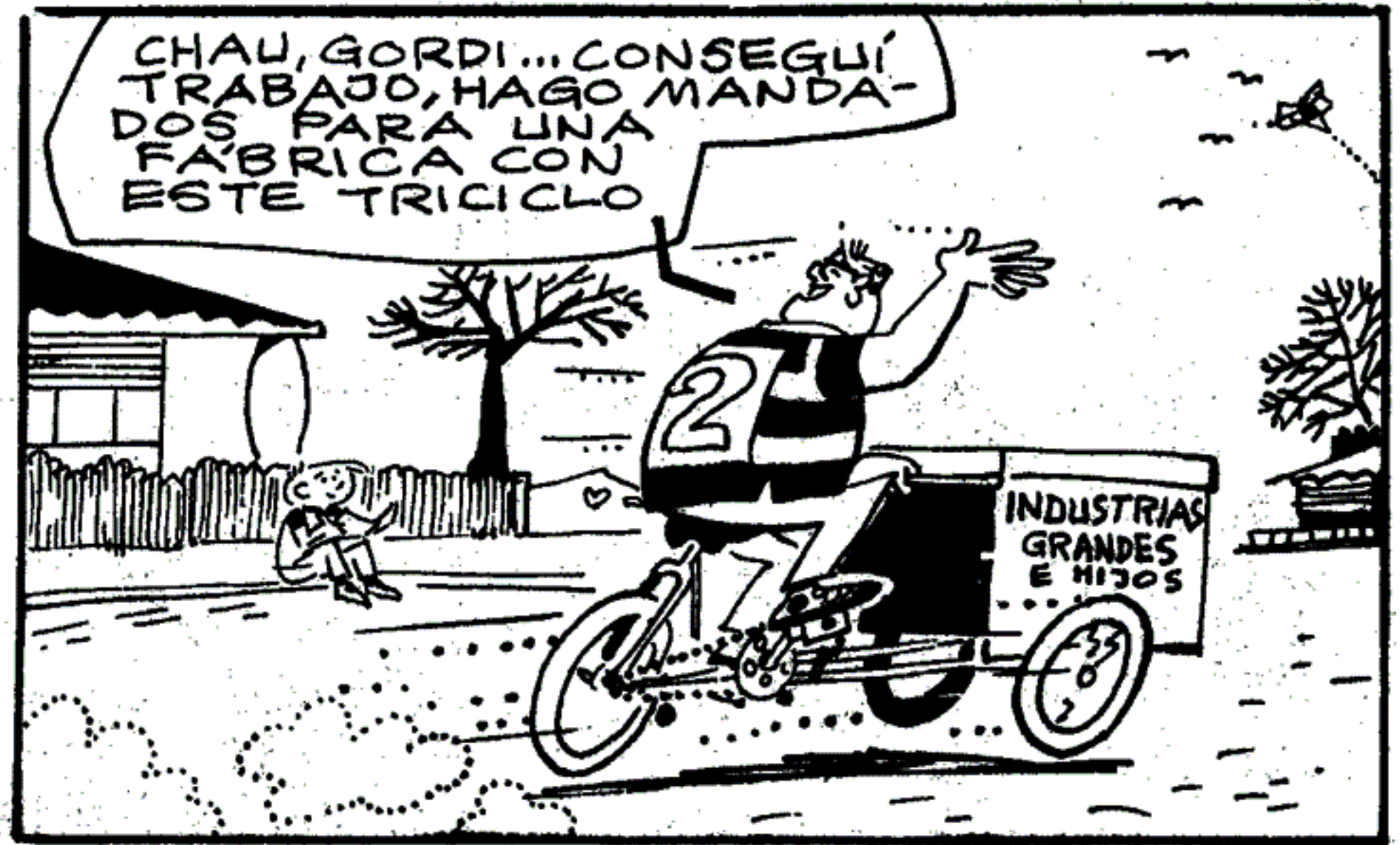


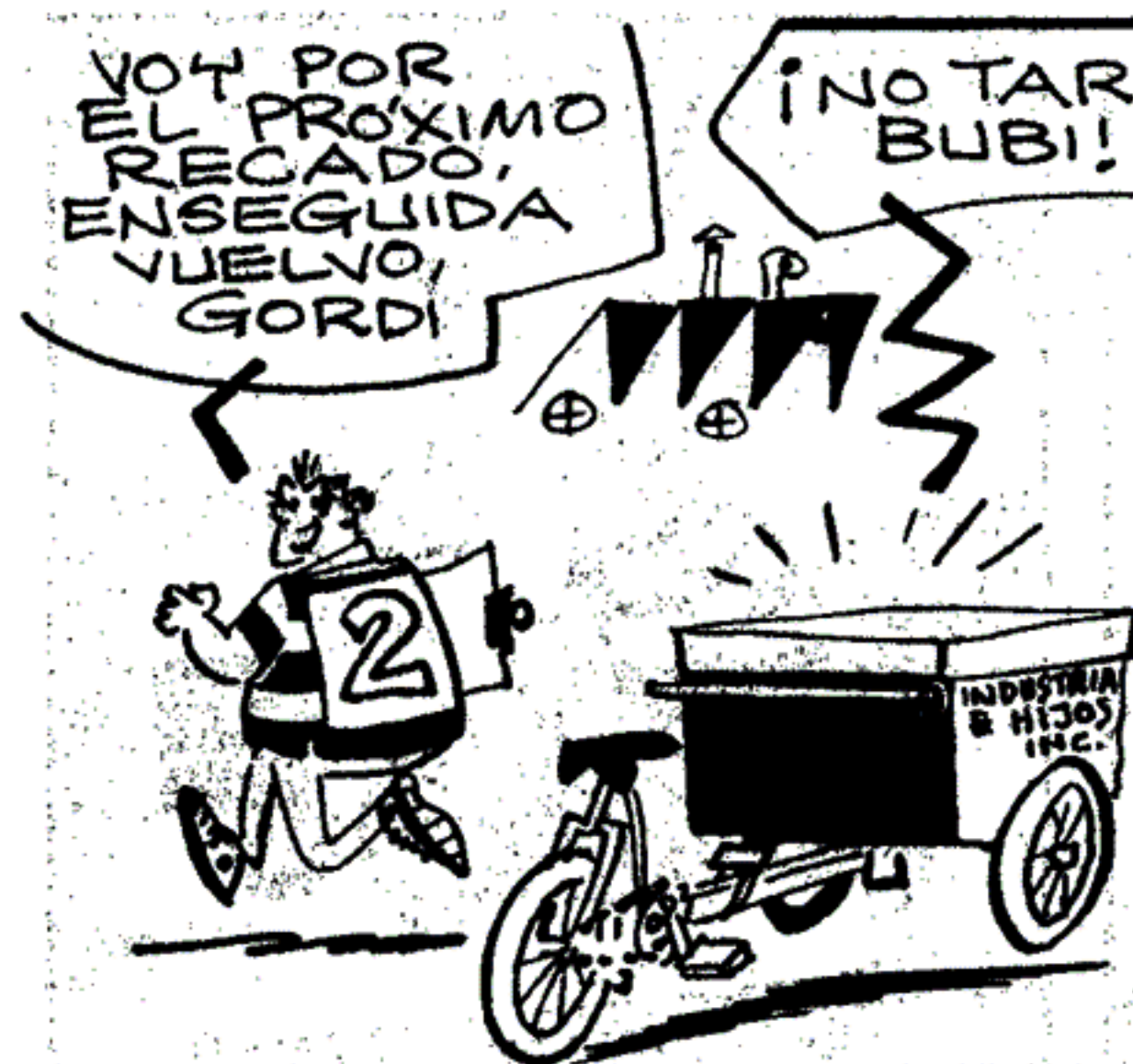
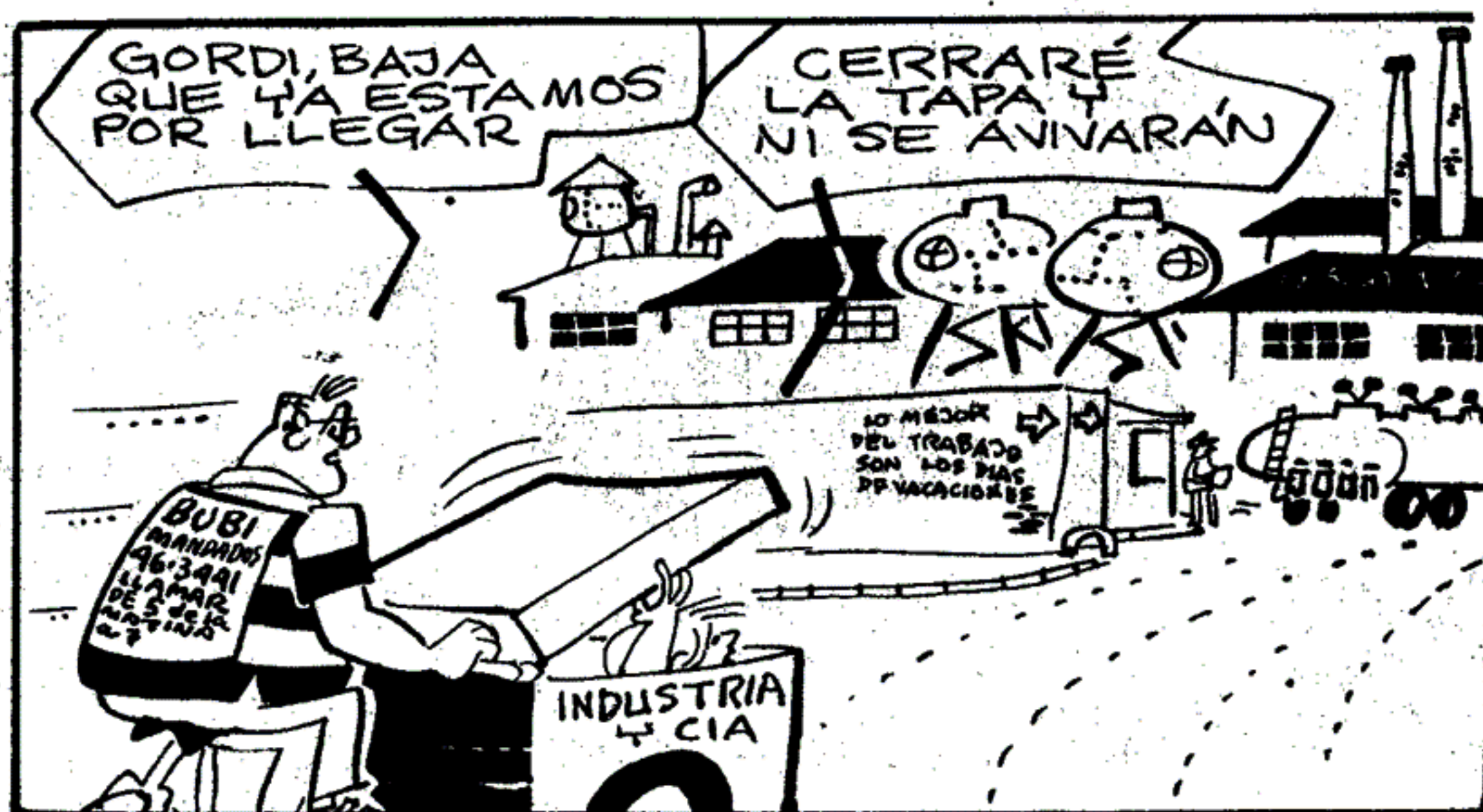
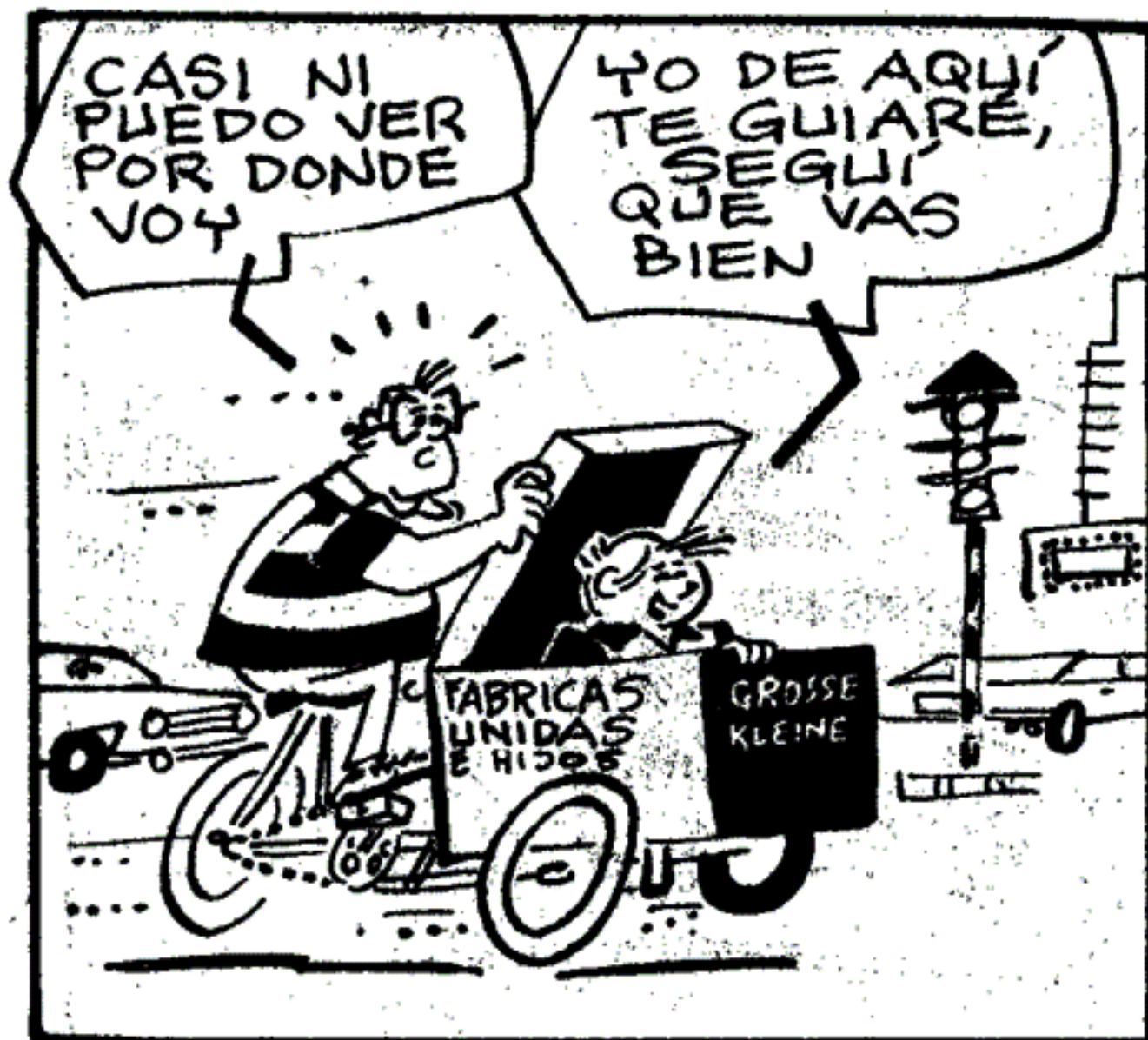
BIGO GORDI

por TITO SOL

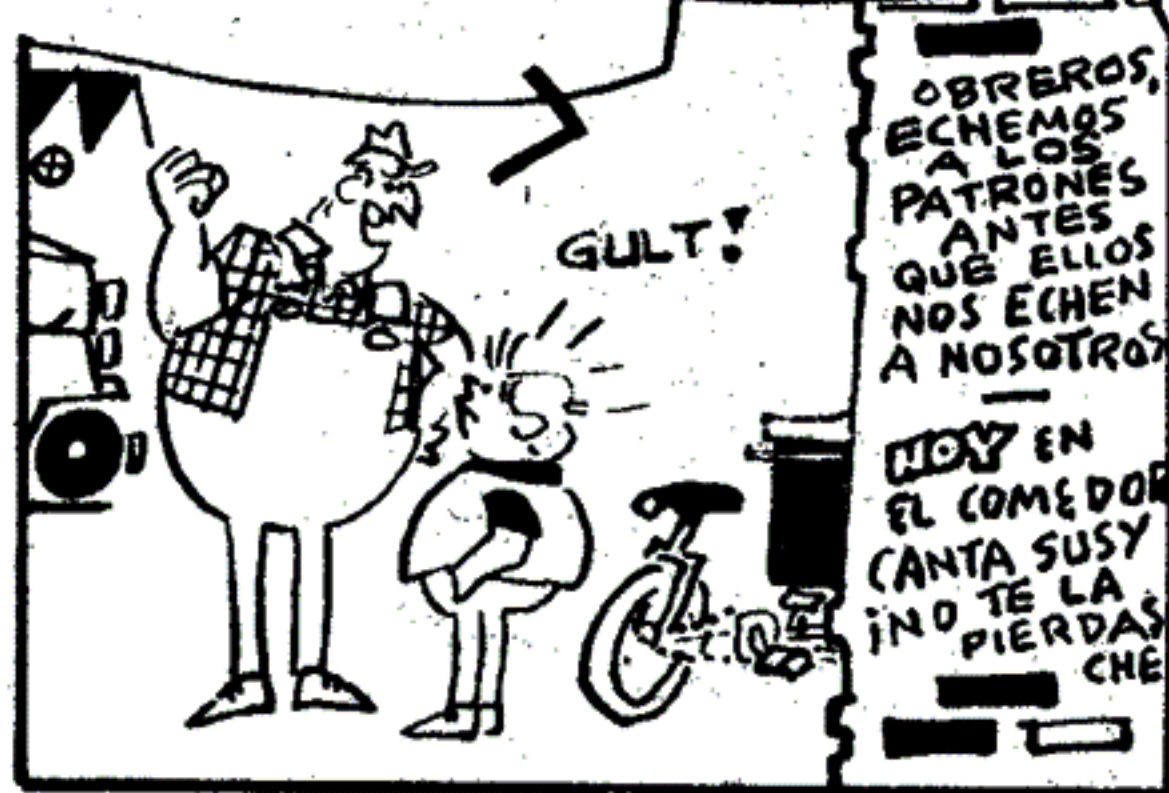
FOX

en "TRICICLEANDO"



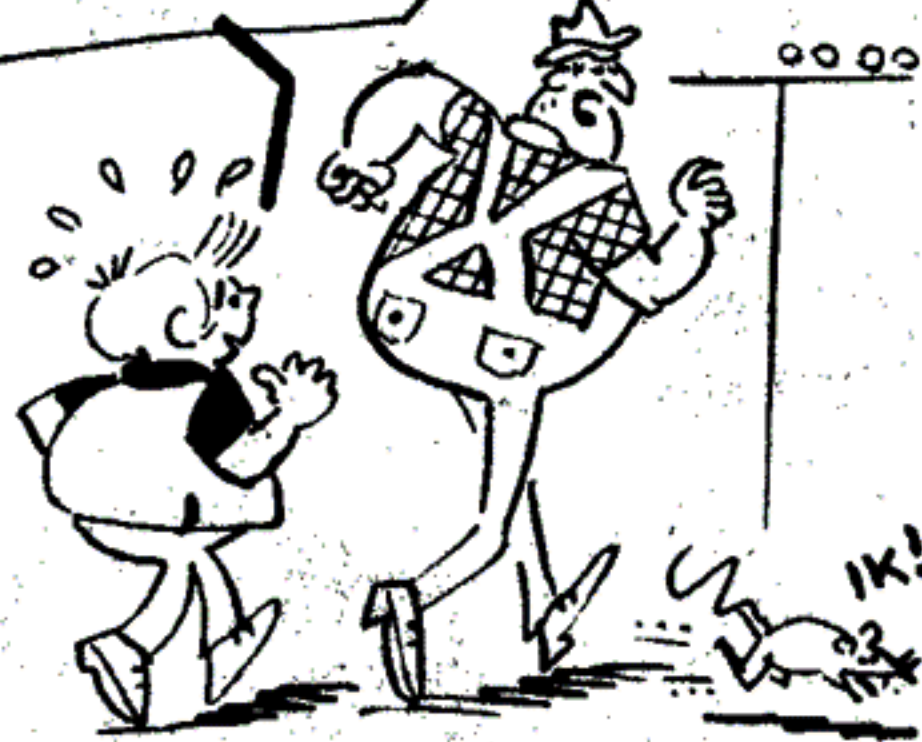


¡NO ME DIGA NADA
Y SAQUE LAS MANOS
DE LOS BOLSILLOS!..
EN ESTE PAÍS TODO
EL MUNDO DEBE
ESTAR HACIENDO ALGO
PRODUCTIVO



SEGUIME QUE
OCUPARÁS EL
LUGAR DE UNO
QUE FALTÓ

PERO YO
¡GLUP!..



VIGILA EL LLENADO DE
ESOS ENVASES Y NO
TE DISTRAIGAS... CUANDO
NO LLENEN BIEN ABRIESA
LLAVE Y LUEGO..LA CIERRAS



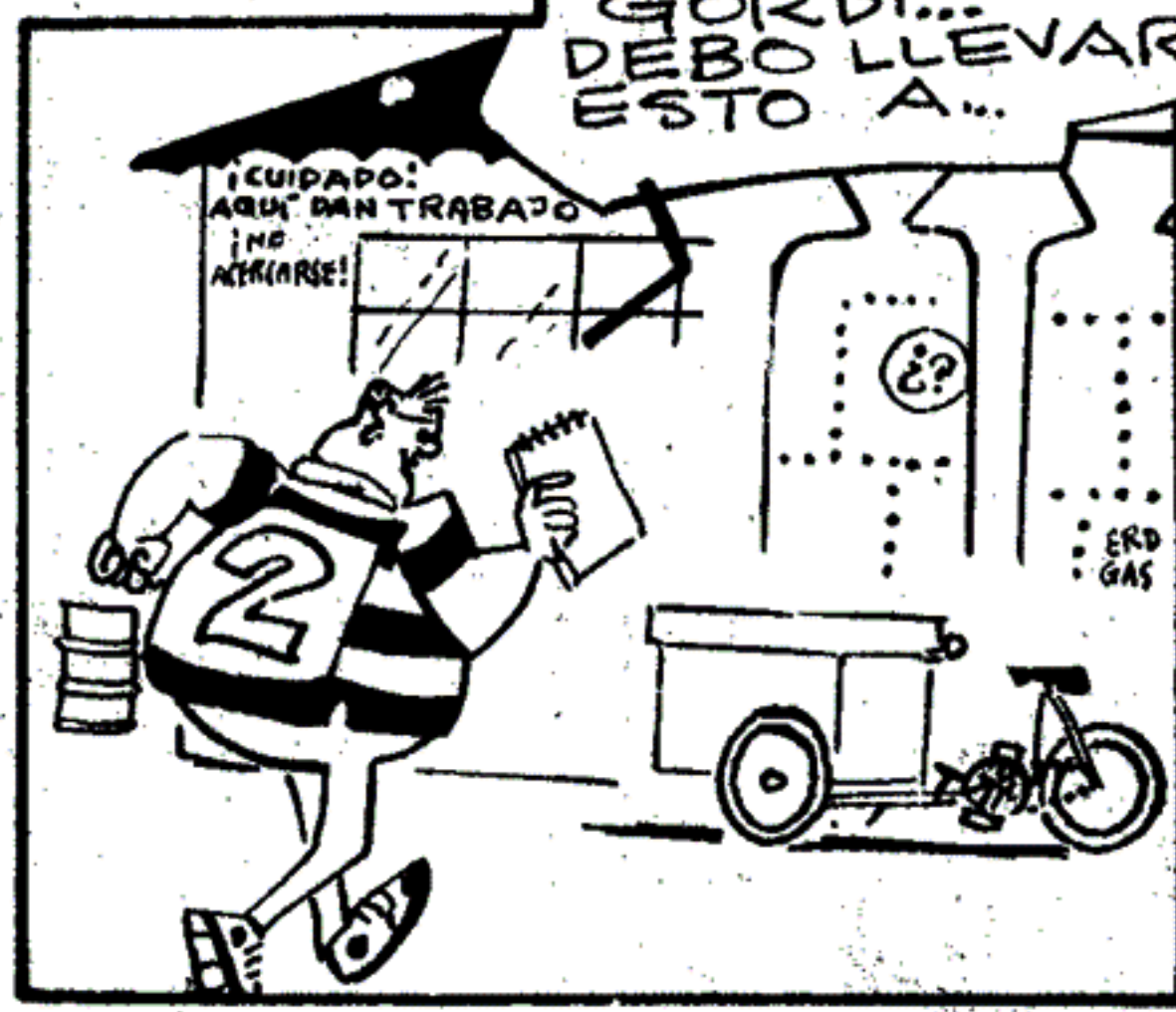
CADA OBRERO ES
UN PEQUEÑO
ENGRANAJE DE
LA GRAN MÁQUINA
QUE ES EL PAÍS

¿Y LOS QUE
NO SON
OBREROS?..



MIENTRAS
TANTO...

¡YA ESTOY
DE VUELTA,
GORDI...
DEBO LLEVAR
ESTO A...



¿DÓNDE NO ESTA!
¿ADÓNDE HABRÁ
IDO?..





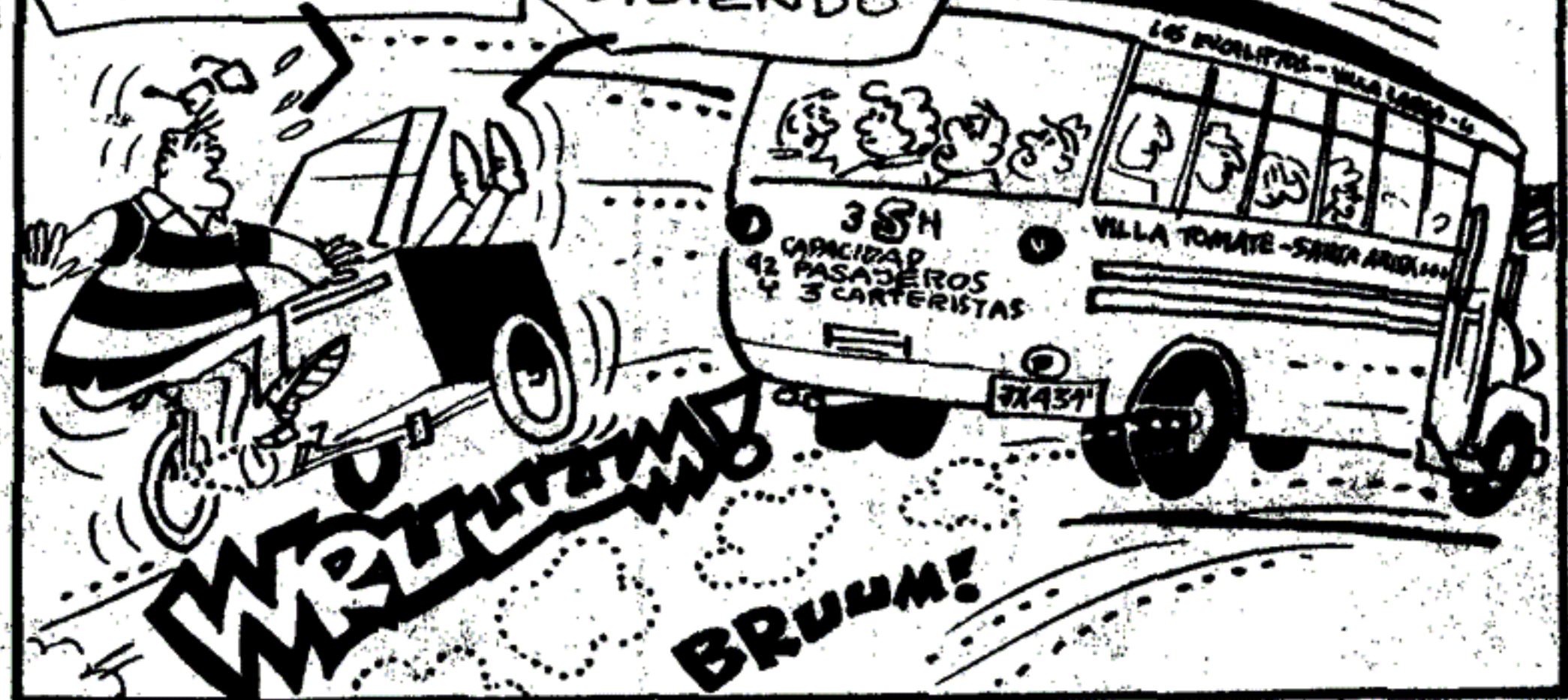
A LOS
CICLISTAS
NINGÚN
CONDUCTOR
LOS RESPETA

EN LA CALLE
REINA LA LEY
DEL MAS
FUERTE...
EL PEZ GRANDE
SE COME AL
PEZ CHICO



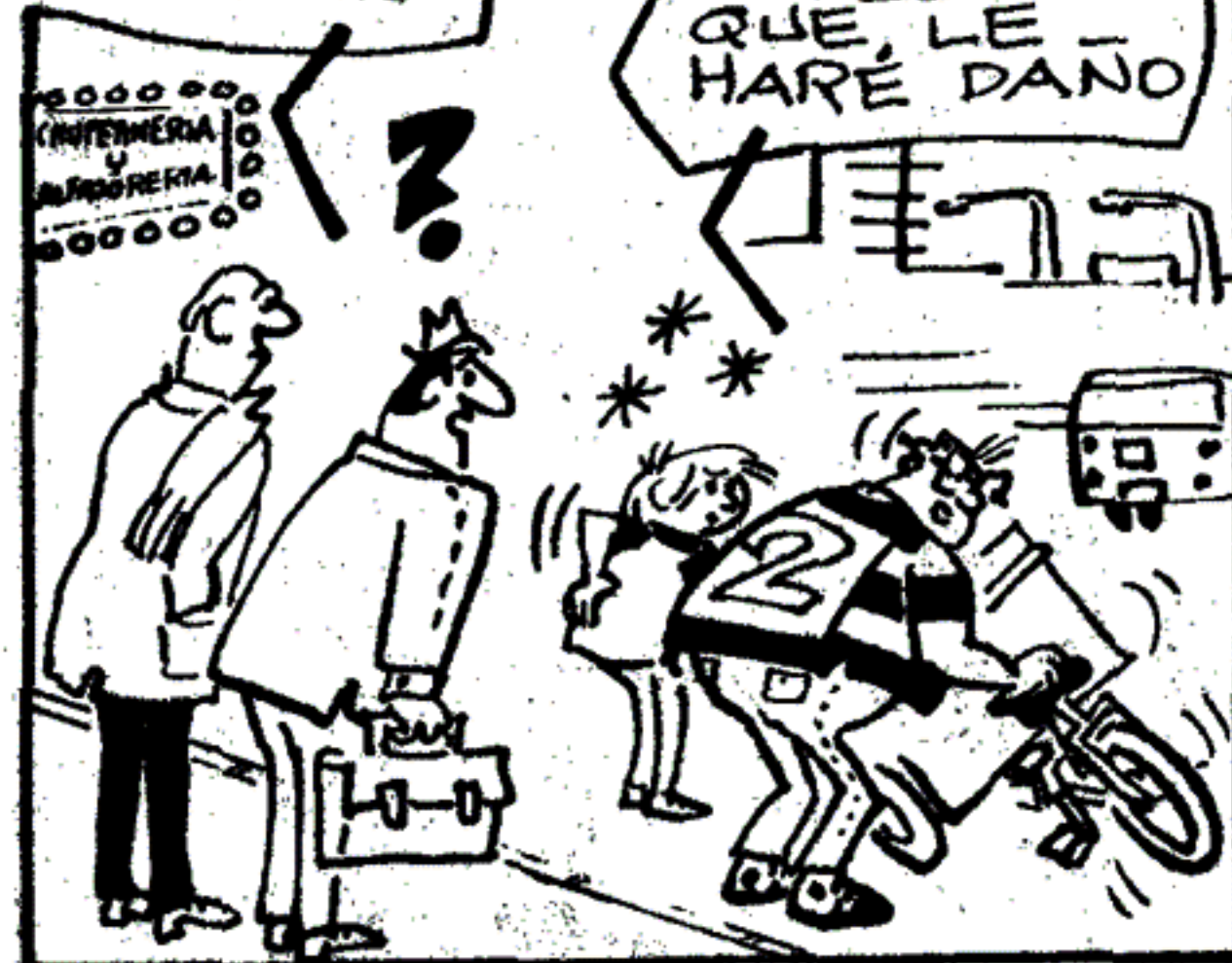
¡CUIDADOS!
¡CASI NOS
APLASTA!

4... LO
QUE TE
ESTABA
DICIENDO

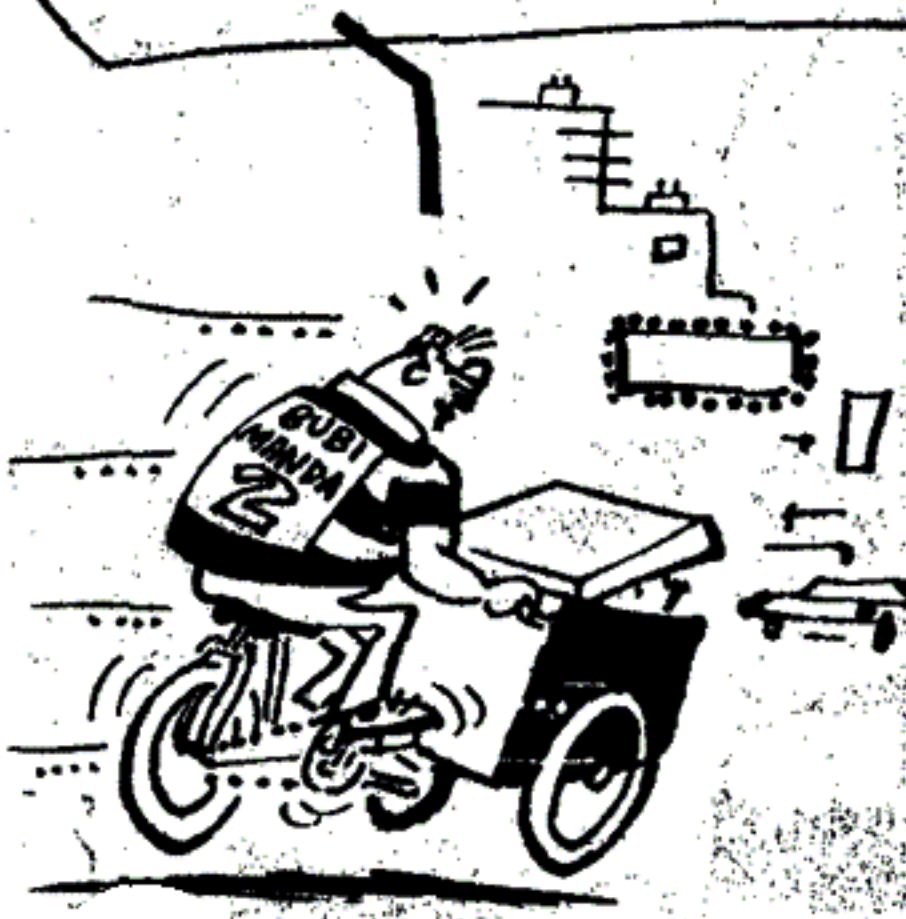


¿SE HICIERON
DAÑO?

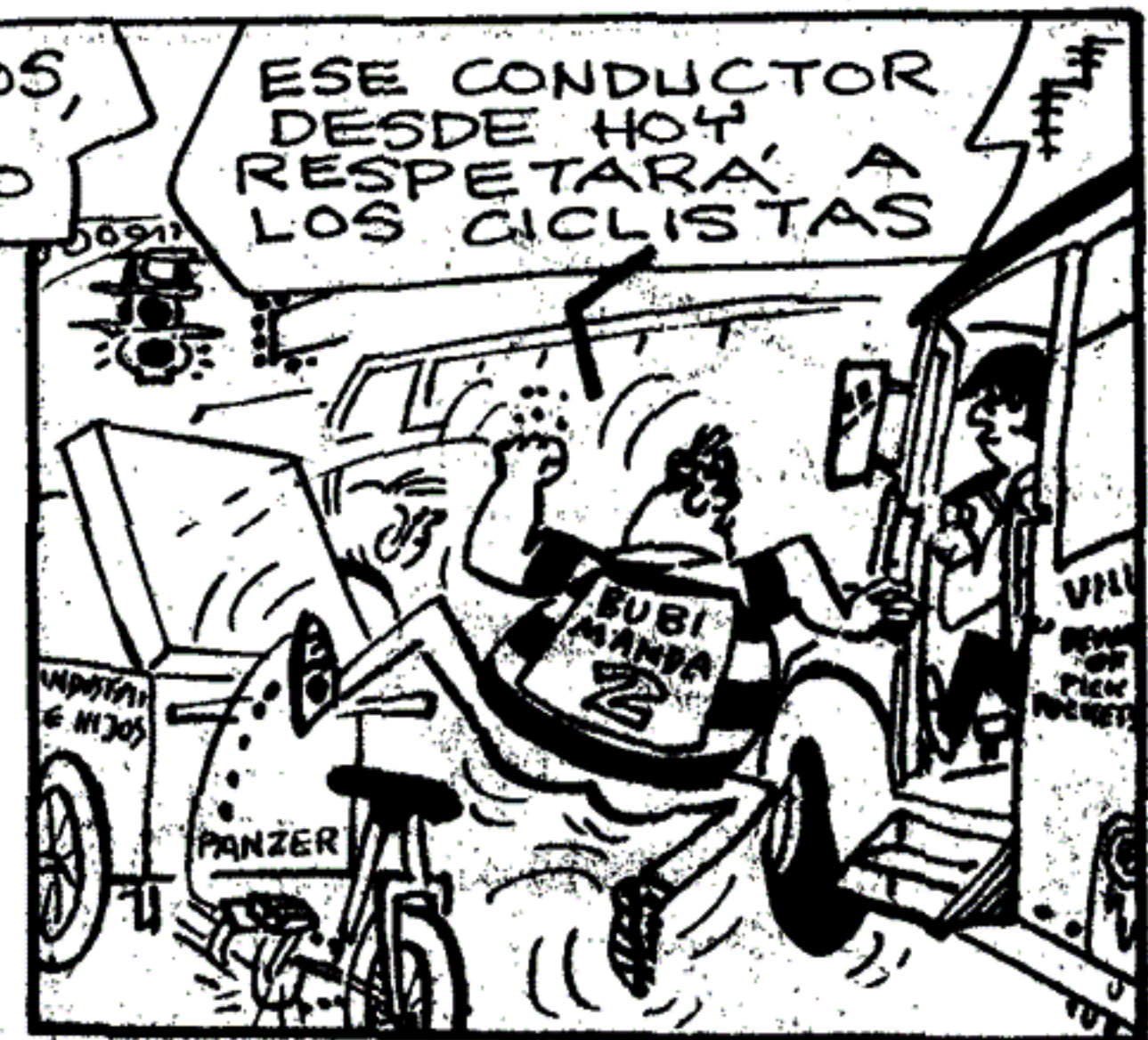
NO, PERO
A EL SI
QUE LE
HARÉ DAÑO

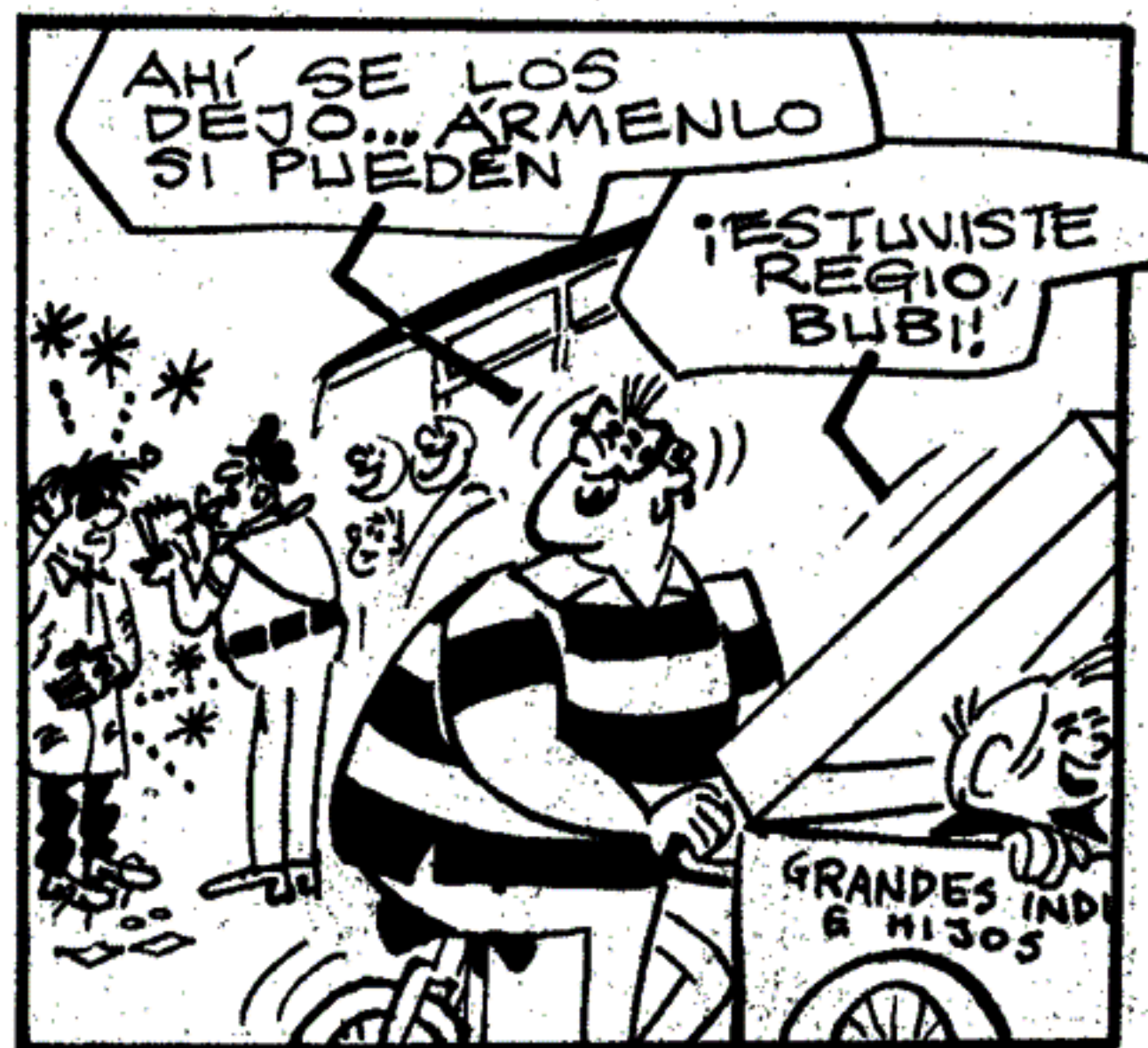


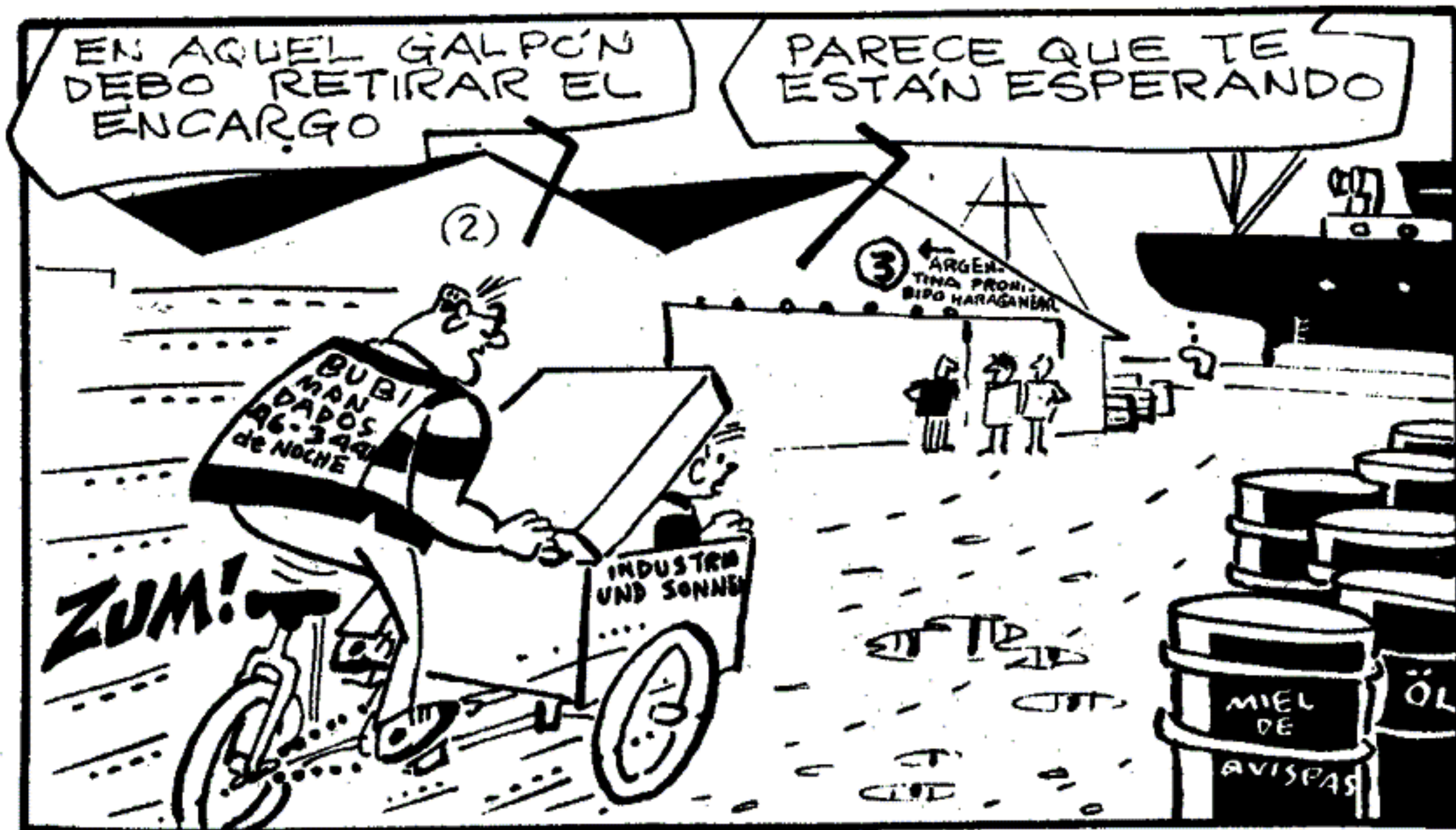
LO ALCANZAREMOS,
ESTA PARADO
EN EL SEMAFORO

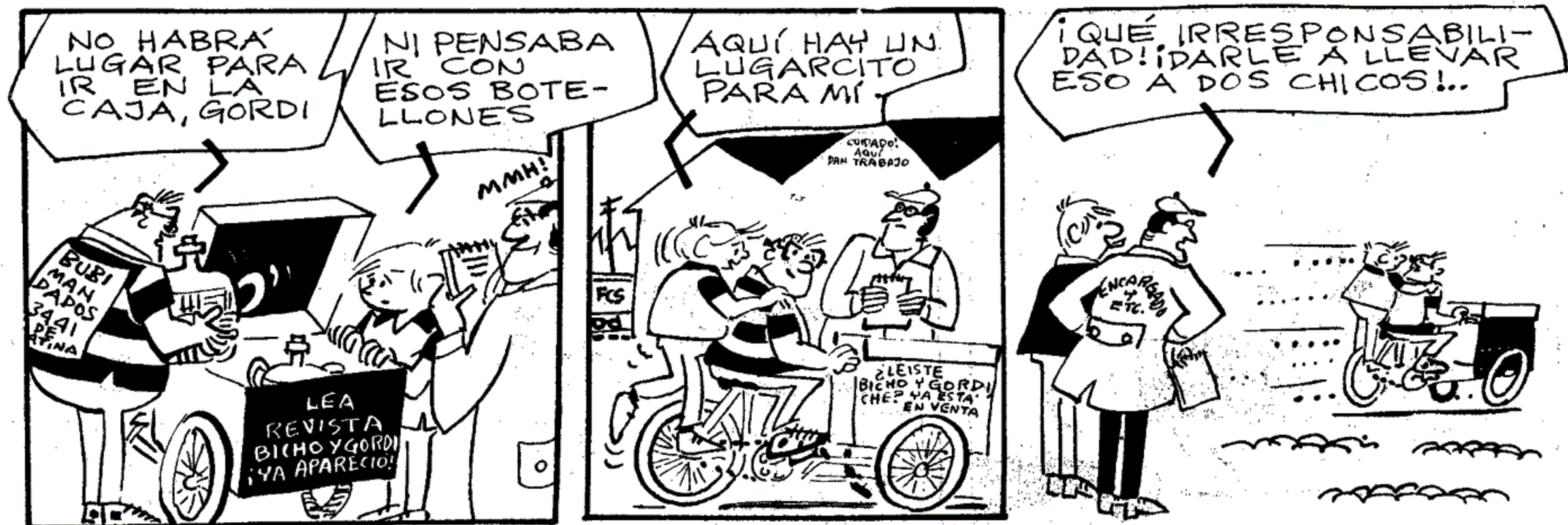


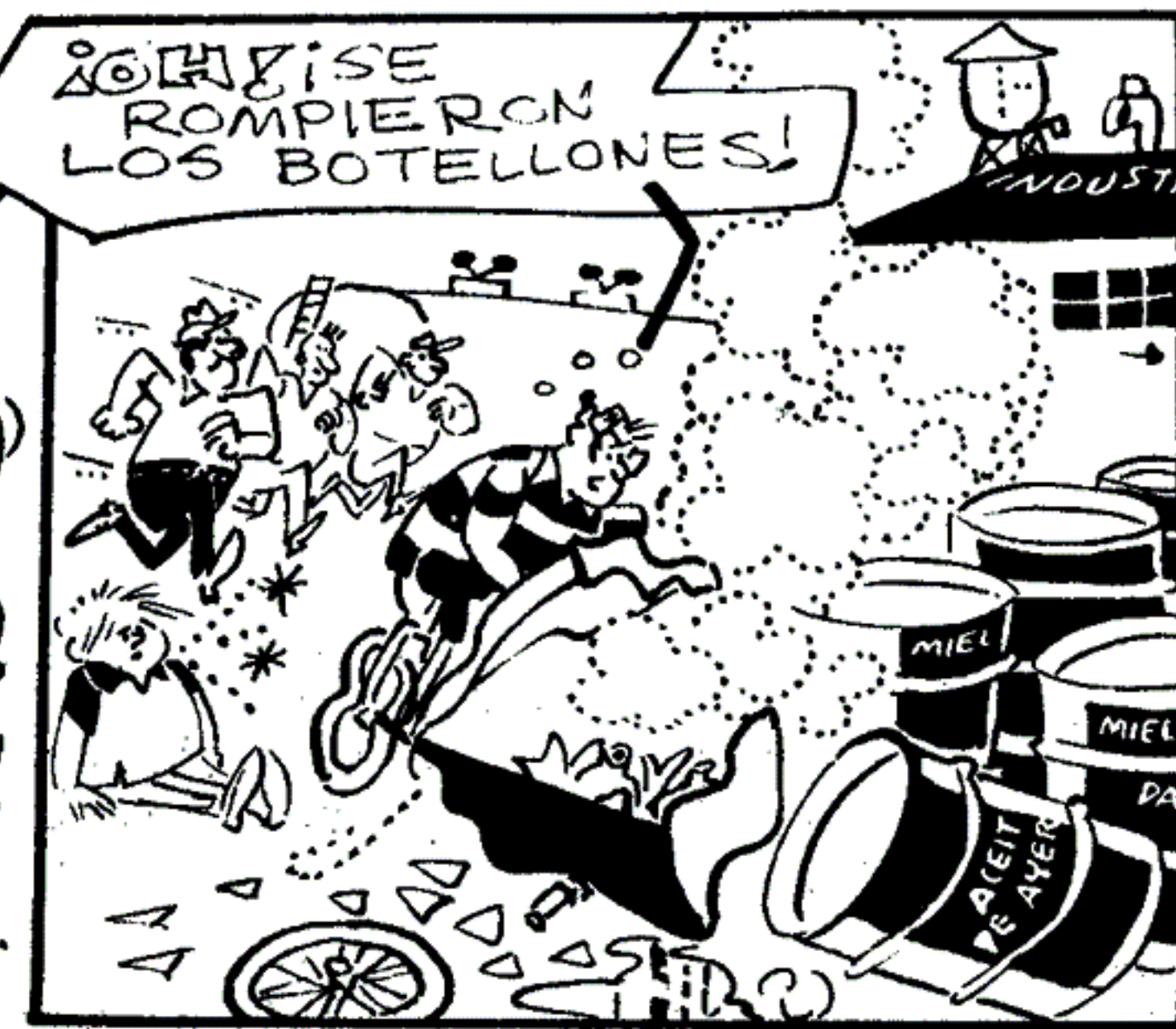
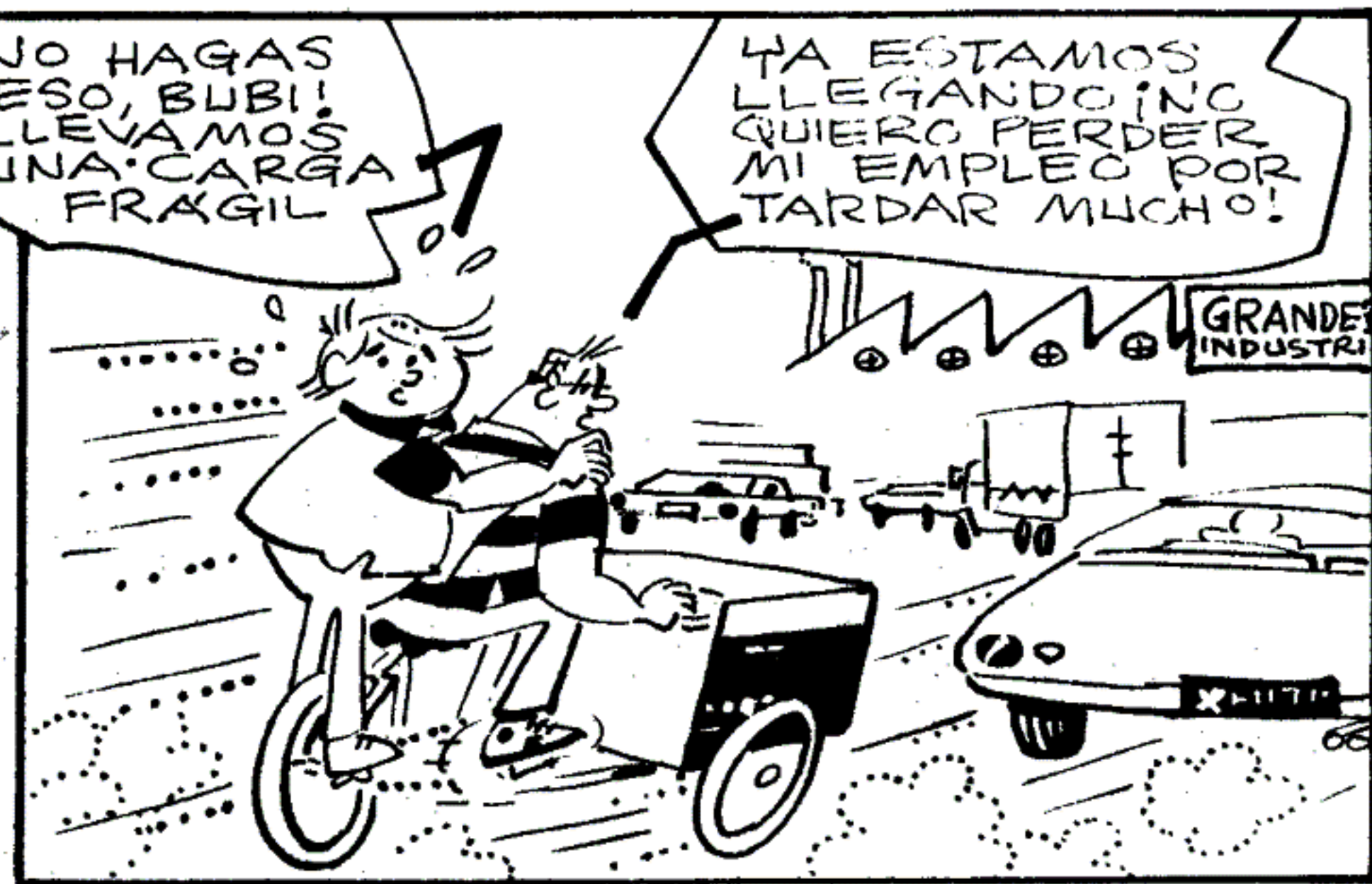
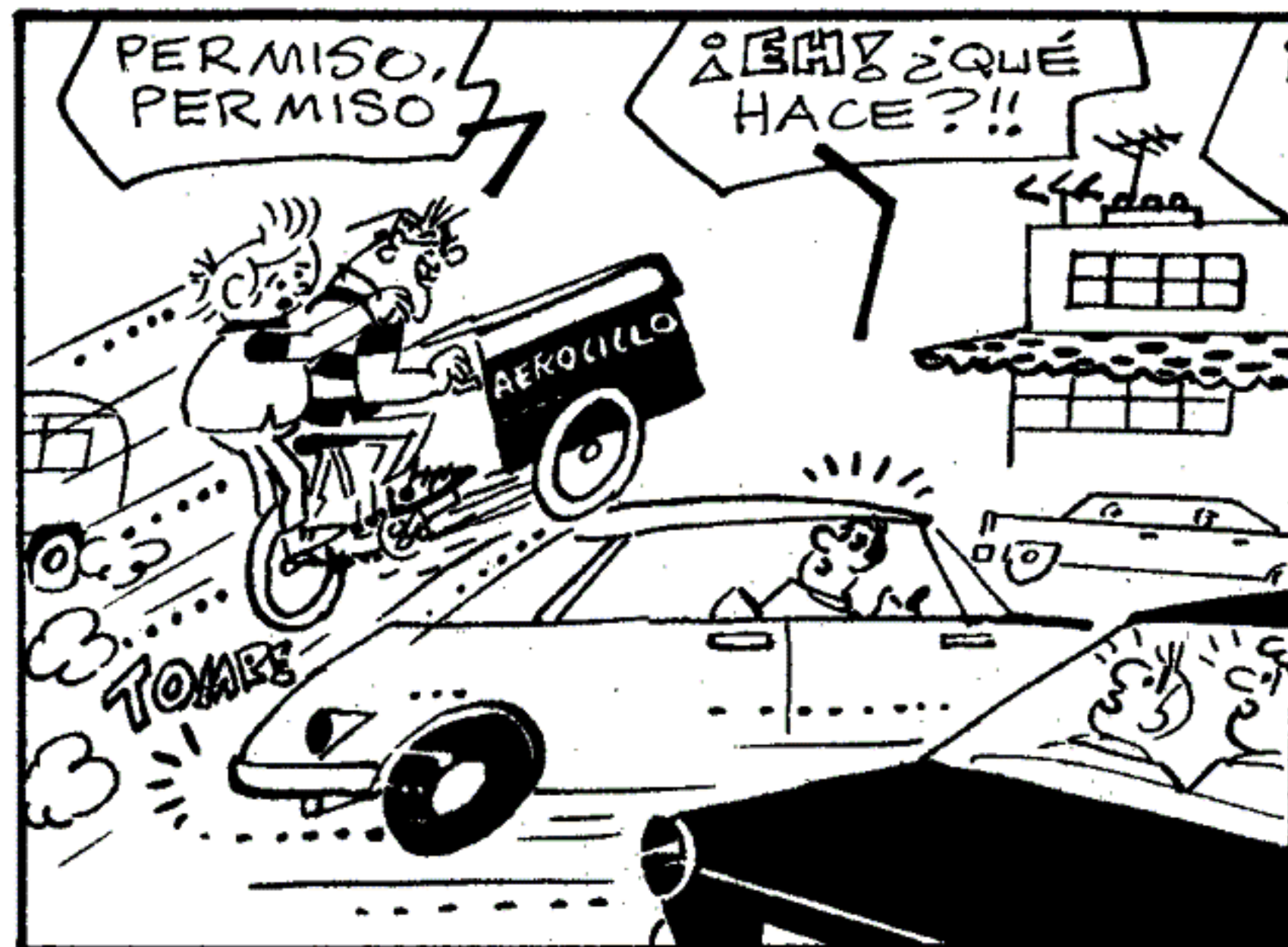
ESE CONDUCTOR
DESDE HOY
RESPETARÁ A
LOS CICLISTAS













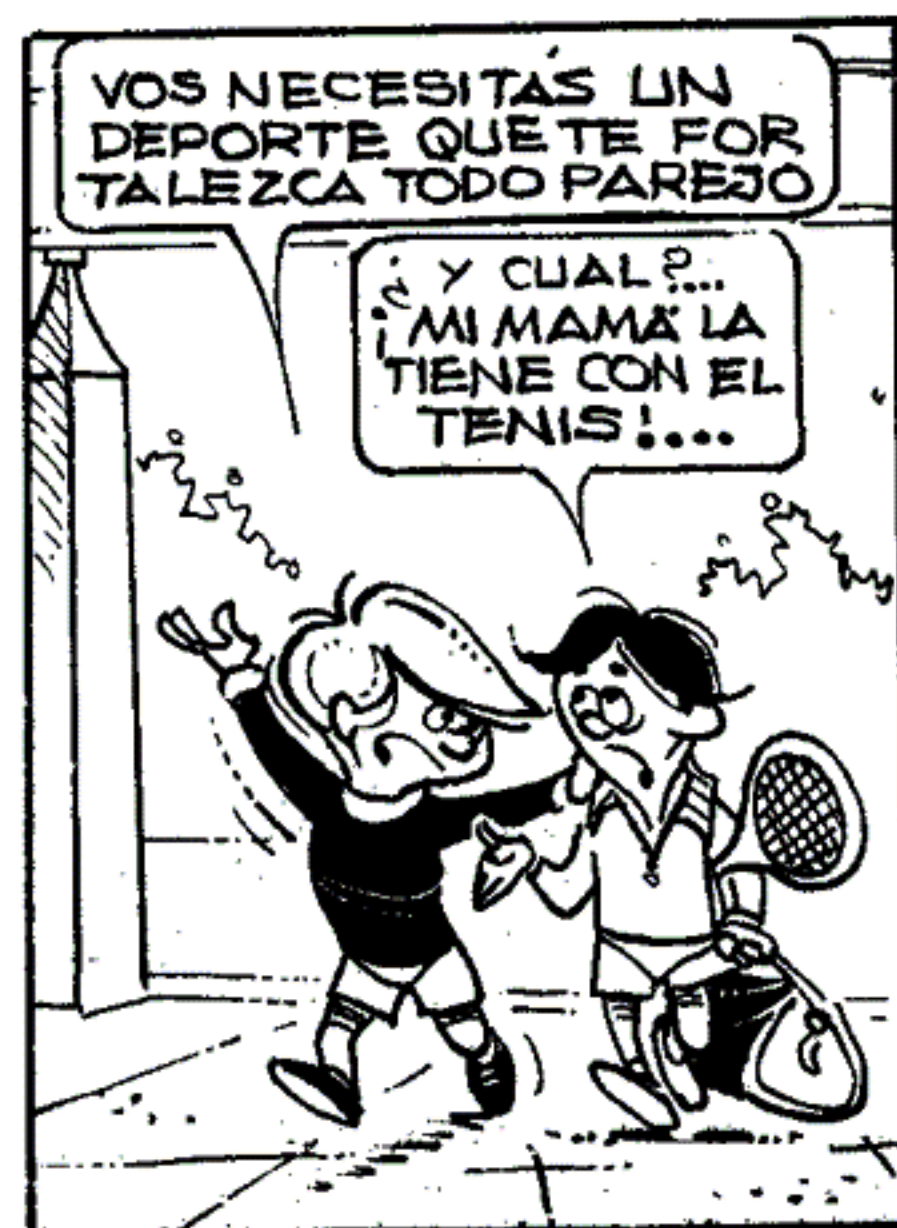
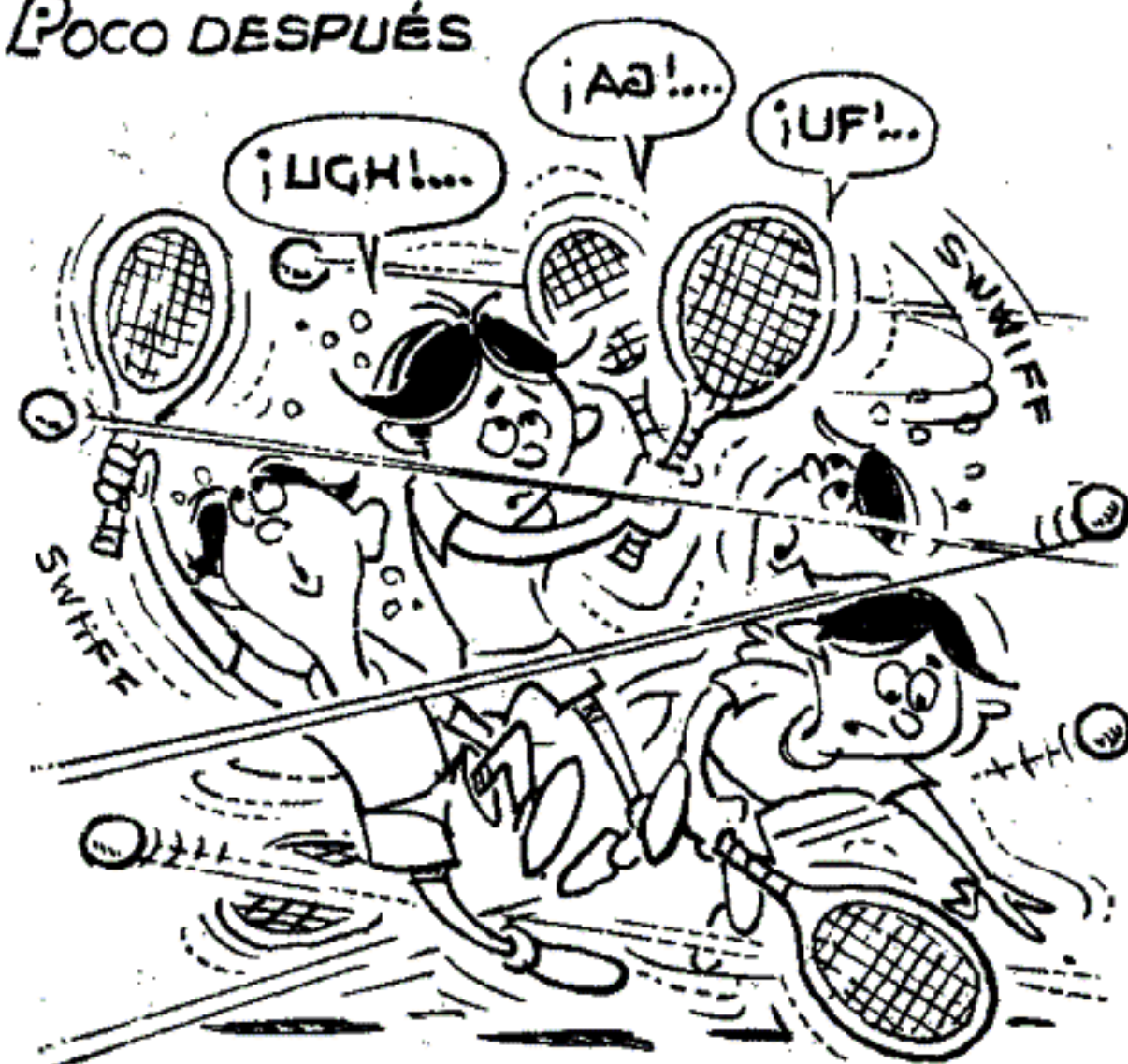
MOSCA KID

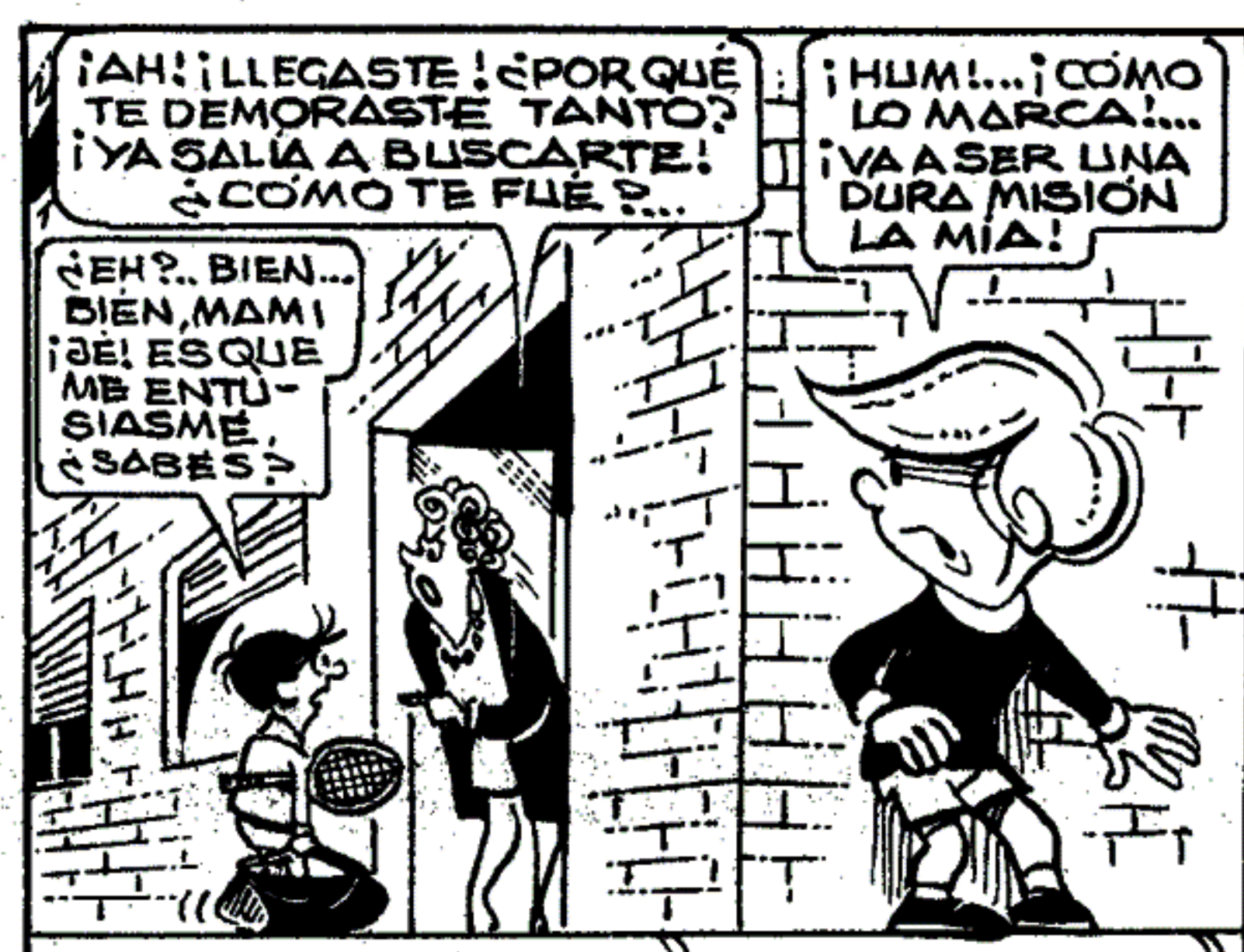
En:
"BOX VS. TENIS"
POR
GUERRERO





POCO DESPUÉS





AL DÍA SIGUIENTE

¡OTRA VEZ ESOS VAGOS
PRUVOCÁNDOME!
SIENTO ENGAÑARTE
MAMI, PERO DEBO
APRENDER A BOXEAR



¡BUENAS!
¡AQUÍ
ESTOY!

¡BRAVO
TOTI,
TE DECI-
DISTE!

BIEN, SI ES
TU GUSTO,
VAMOS A
EMPEZAR



IREMOS DE A POCO... DEBÉS APRENDER
A RESPIRAR BIEN PARA NO CANSARTE.
UN POCO DE FOOTING TE VENDRÁ BIEN...
¡CABEZA EN ALTO, PECHO SALIENTE, TROTE
SUAVE, ASPIRA EL AIRE POR LA NARIZ Y
LARGALO POR LA BOCA... ASÍ... VAMOS!

¿VES QUE EL BOXEO
NO ES TODO TIRAR PIÑAS?

Y DURANTE VARIOS DÍAS,
TOTI VA ASIMILANDO
LOS EJERCICIOS



¡MÁS RÁPIDO!
MÁS RÁPIDO!
¡BIEN, TOTI!

¡BRAVO! ¡VAS
PROGRESANDO!

¡DALE! ¡DERECHA,
¡IZQUIERDA!...
¡UNO... DOS...
¡UNO... DOS!...
¡MÁS FUERTE!



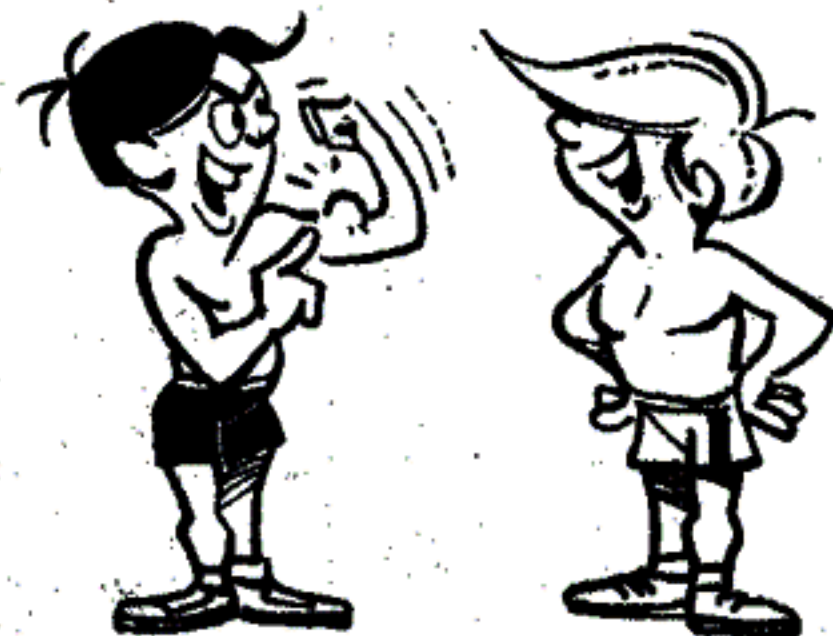
¡AH! ¡CÓMO SE TE ABRIÓ
EL APETITO CON EL TENIS!
AHORA COMES COMO UN
LEÓN... ¡UN DÍA DE ESTOS
VOY A IR AL CLUB PARA
VERTE JUGAR!

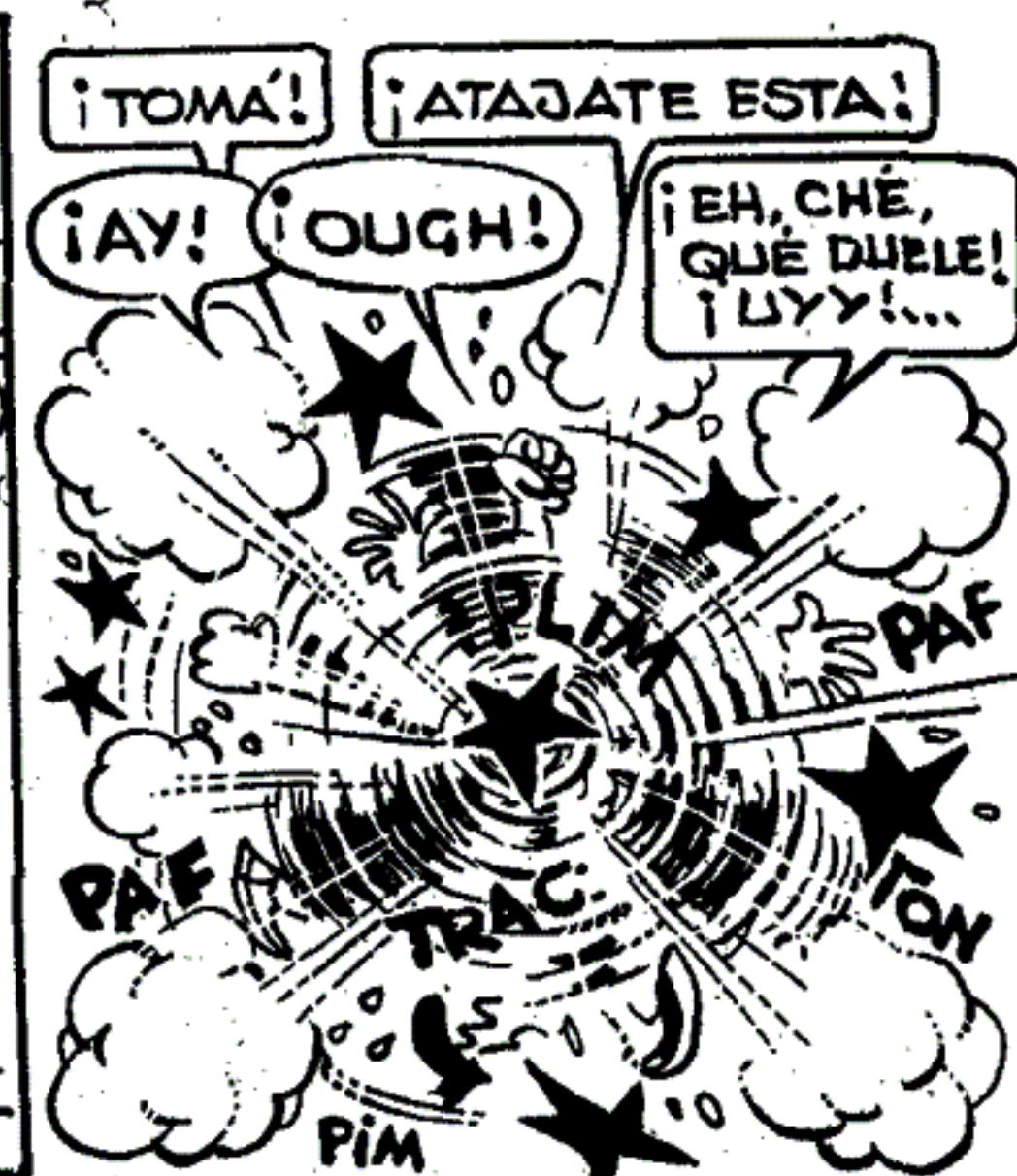
¿EH? ¡CLUB!



CIERTO, MIRA COMO DESARROLLE MIS MUSCULOS... ¡AHORA ME SIENTO BIEN Y FUERTE!

¿VISTE? ESTE ES UN DEPORTE DURO Y SACRIFICADO, PERO UNO DE LOS MAS COMPLETOS





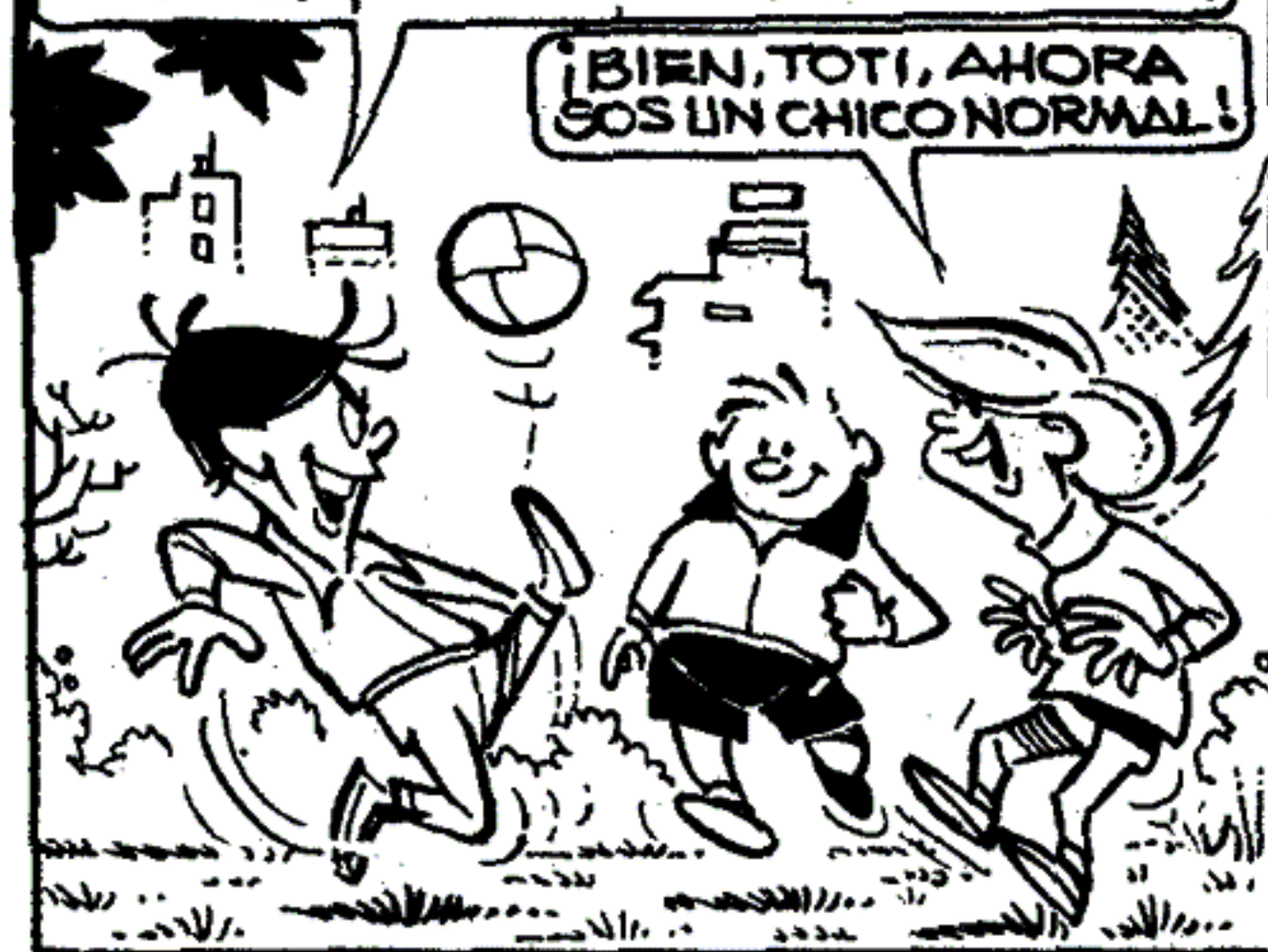
¡QUE AL DIABLO CON EL TENIS, MAMI!
¡TE ENGAÑÉ! NUNCA LO PRACTIQUE,
APRENDÍ BOXEO CON MOSCA KID
Y GRACIAS A EL ME HICE FUERTE Y
CON PLINCHY LE DIMOS LA BIABA
A LOS VAGOS DE LA ESQUINA



... MAS ADELANTE SI QUERÉS
PRATICARE TENIS PARA
DARTE EL GUSTO, PERO AHORA
ME VOYA LA PLAZA A JUGAR
A LA PELOTA CON LOS PIBES



¿DESPUES DE TODO NO QUERIAN
QUE HAGA DEPORTES, TOMBA AIRE,
SOL?... ¡Y BUENO, AQUI ME TIENEN!



POCO DESPUES...



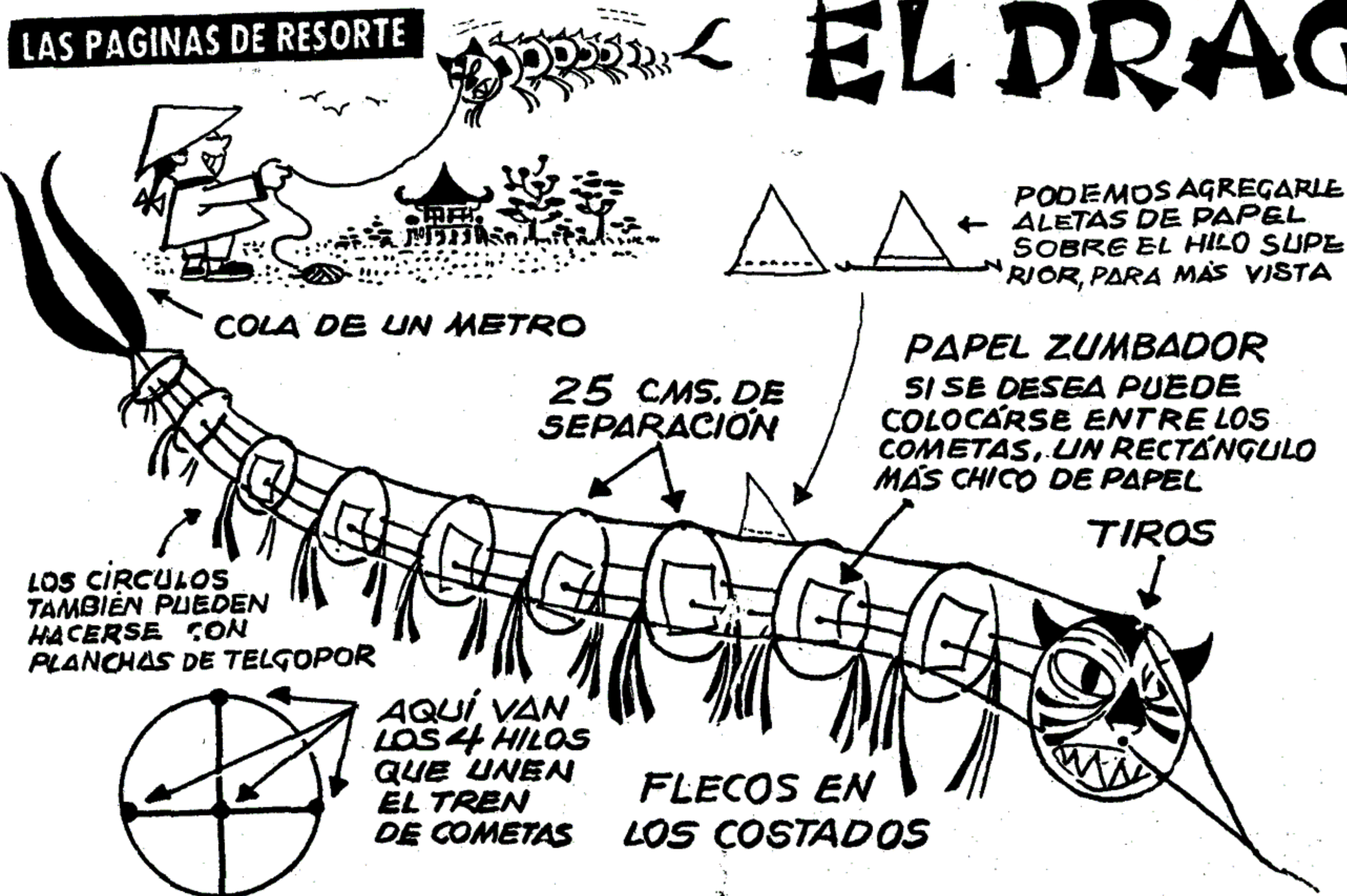
¡HOLA TIO!... ¡OH!... ¿QUÉ TE PASÓ?
¿TUVISTE UN FUERTE ENTRENAMIENTO?...



¡NO, NENE! ¡SIMPLEMENTE...
ME AGARRÓ TU MAMA!...



EL DRAGÓN



PODEMOS AGREGARLE
ALETAS DE PAPEL
SOBRE EL HILO SUPERIOR, PARA MÁS VISTA

fig 1

UNIR UN
POCO MENOS
QUE EN
LA MITAD

CAÑA FLEXI-
BLE O
ALAMBRE
FINO ACERADO

PAPEL ZUMBADOR
SI SE DESEA PUEDE
COLOCARSE ENTRE LOS
COMETAS, UN RECTÁNGULO
MÁS CHICO DE PAPEL

TIROS

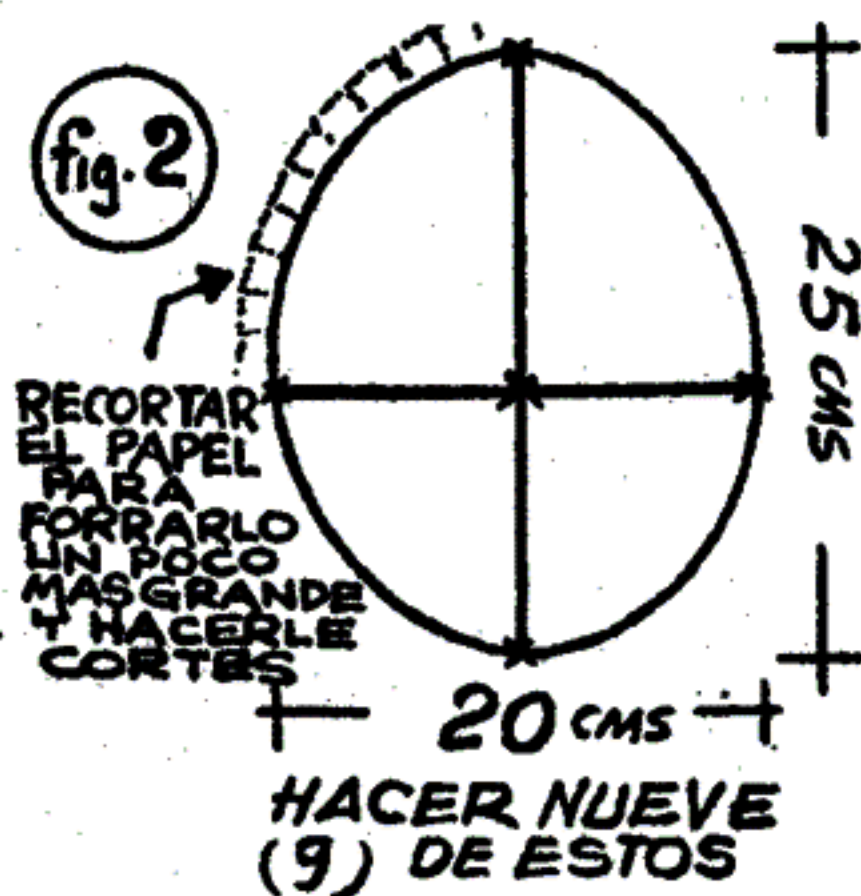
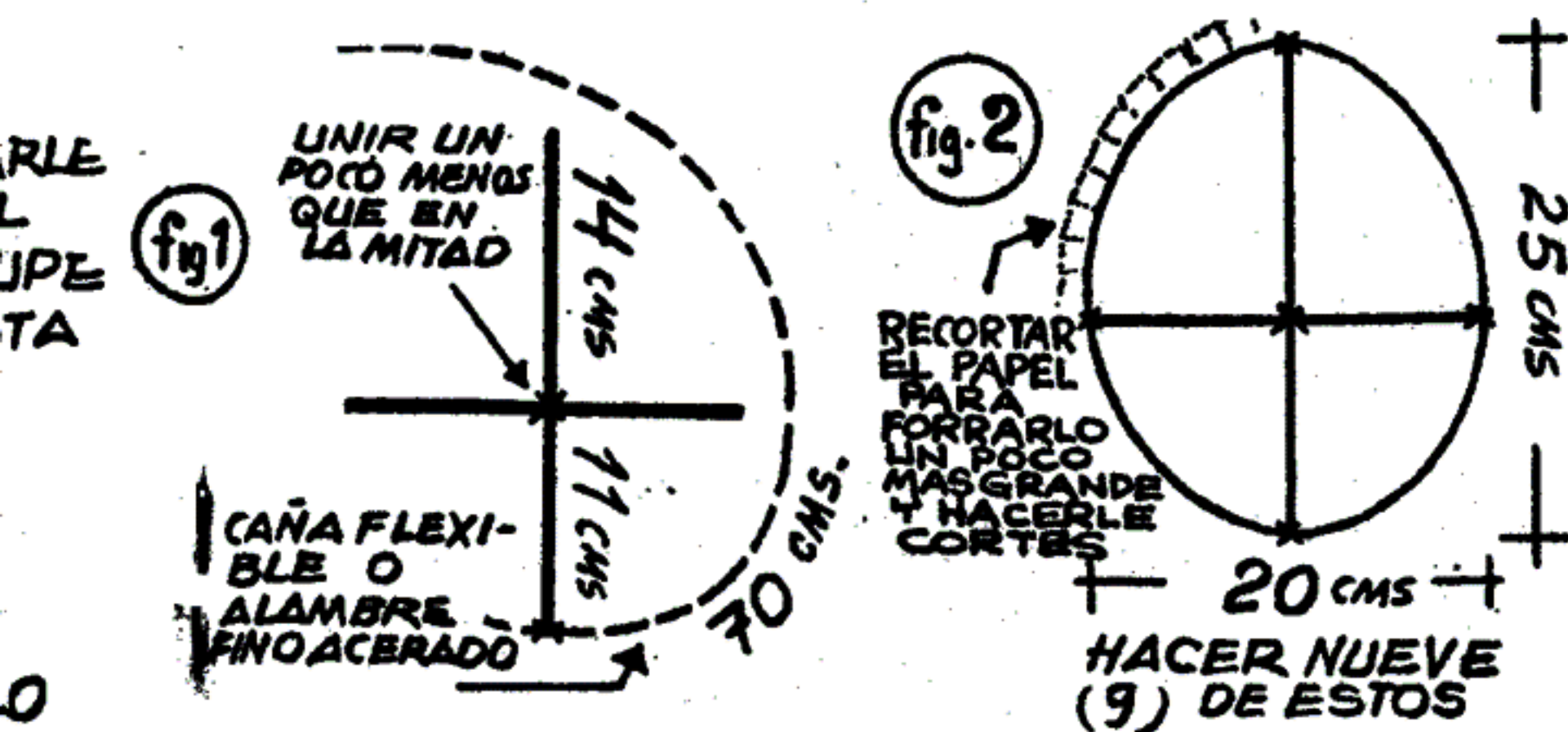
LOS CÍRCULOS
TAMBIÉN PUEDEN
HACERSE CON
PLANCHAS DE TELGOPOR

AQUÍ VAN
LOS 4 HILOS
QUE UNEN
EL TREN
DE COMETAS

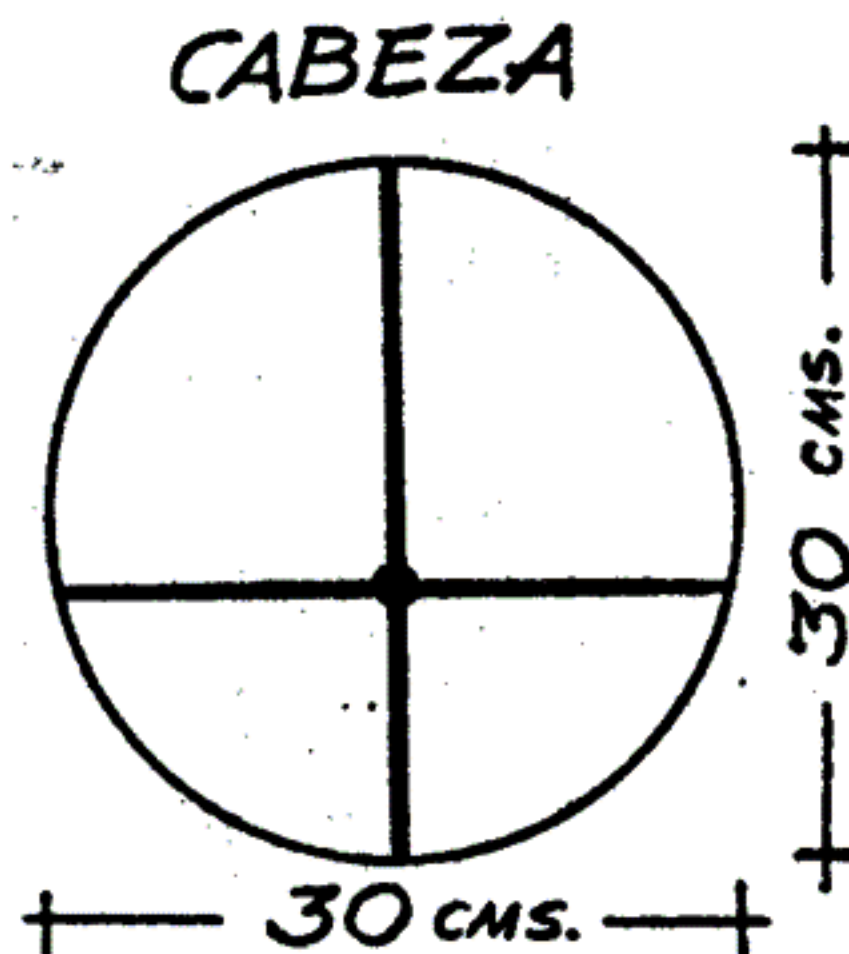
FLECOS EN
LOS COSTADOS

SON muchos
barriletes
de los m
en los dibujos
forman el cu
rriete lleva d
das en cruz l
Se las borde
yo y los chin
mucho cuida
de largo, se
cabeza del dr
más grande;

GÓN CHINO



(UNA COMETA MAS QUE INTERESANTE)



SON muchos los lectores que me solicitan más y más barriletes y es por ese motivo que hoy les daré uno de los más famosos, "EL DRAGON", que, como vemos en los dibujos consta de un tren de barriletes simples que forman el cuerpo del dragón. Observemos que cada barrilete lleva dos varillas de cañas delgadas; una vez atadas en cruz la más chica un poco más abajo de la mitad. Se las bordea con un alambre fino acerado, o como hice yo y los chinitos con tiras muy delgadas que saqué con mucho cuidado de las mismas cañas y de unos 70 cms. de largo, se atan formando un círculo, luego haremos la cabeza del dragón que se hace de la misma forma, pero más grande; aquí la varilla que la rodea tiene 92 cms.

Una vez terminado todos los armazones procederemos a forrar uno a uno con papel barrilete... ¡Ah!, si quieren pueden hacer los tres últimos a medidas más reducidas para afinar la parte de atrás del dragón, pero esto es optativo. Los chinos los hacen en las dos formas. Ahora decoraremos con recortes de colores la cabeza y luego procederemos a atarlos de cuatro puntos y separarlos por 25 cms. La cola la podemos hacer de plavín de colores vivos y como vemos en el dibujo lleva solo dos tiros; adornemos los lados con flecos y ya está listo. Créanme que vale la pena construirlo, pues en todos lados donde uno lo remonta causa verdadera admiración, ya que el viento le hace dar vida a este popular barrilete oriental.

MINIRRADIO

ELECTRÓNICA



EMI



COMPUTACIÓN

Electrónica a pedido
Diseños especiales
ofertas del mes

Emisora FM 1W \$ 300.-

Microtransmisor espiá \$ 35.-

Amplificador para emisor FM \$ 370.-

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

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

Viendo las radios de AM que forman parte de un reloj pulsera, y esas cuadraditas en forma de candado, mi curiosidad comenzó a crecer y me preguntaba cuántos integrados podría tener y la imaginación volaba pensando en un circuito de lo más complicado, Pero con el tiempo una de esas víctimas en forma de candado que miden alrededor de 4x3x1 cm cayó en mis manos y la pobre de a poquito fue operada y ahí mi desilusión. Lo único que tenía integrado era el reloj, la radio era una común de tres transistores y lo que pensé que sería un sistema de

sintonía super elaborado con diodos varicap, era solamente un trimmer miniatura, y una bobina con ferrite. Tras esa desilusión decidí copiar el circuito, modificarlo un poquito y entregárselos a ustedes para que puedan experimentar.

La misma tiene un circuito tanque sintonizado compuesto por una bobina de 90 vueltas de alambre 0,2 sobre un ferrite normal de alrededor de 5 cm de largo. Y el capacitor variable es un trimmer de 20 a 250 pf aproximadamente, no es necesario que sea de ese valor exacto.

La bobina tiene una derivación en la

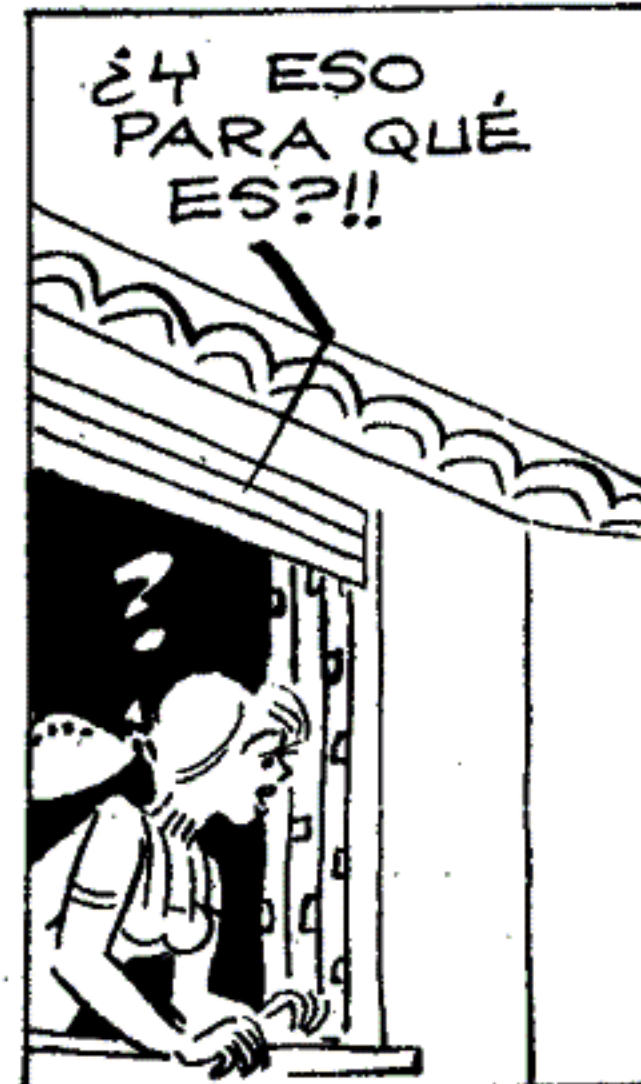
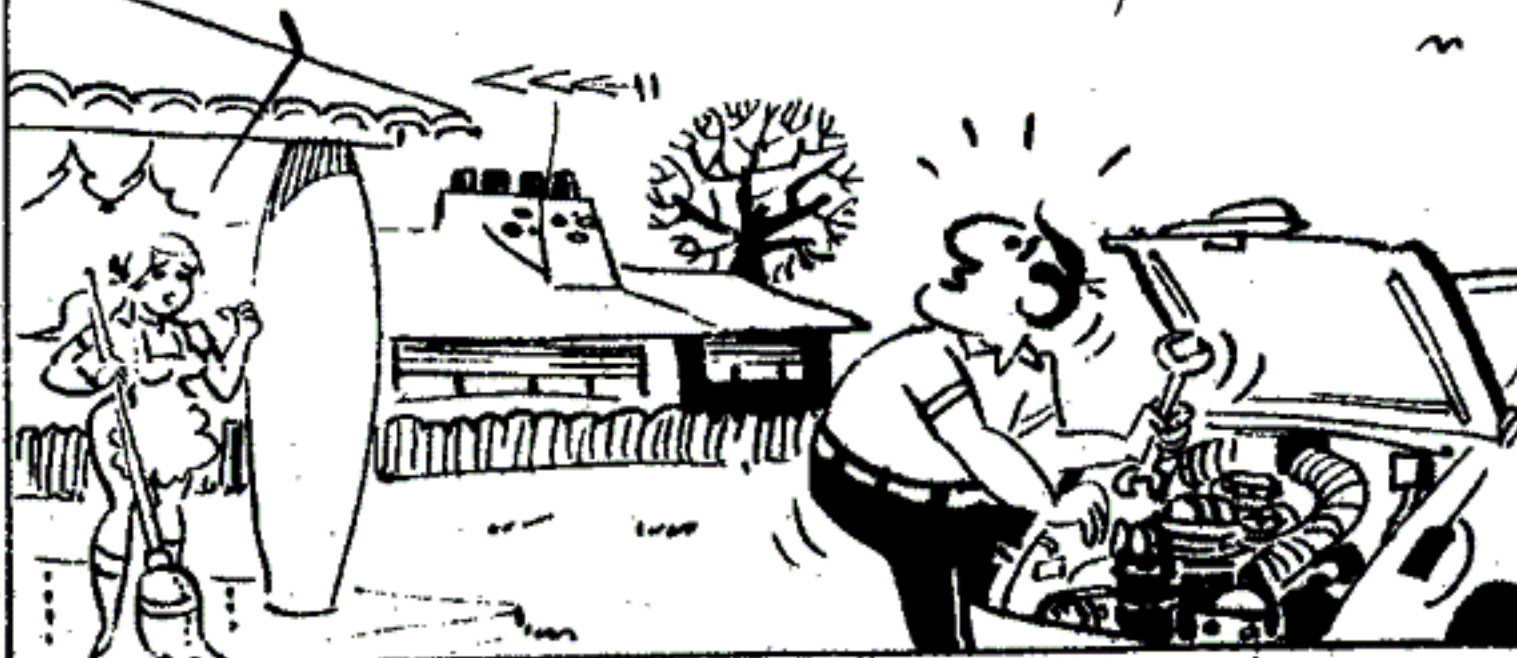
VOLANTIN

LA VECINA ME
PIDIO QUE LLEVES
A SUS CHICOS A
LA ESCUELA POR
QUE EL OMNIBUS
NO LOS PASARÁ
A BUSCAR

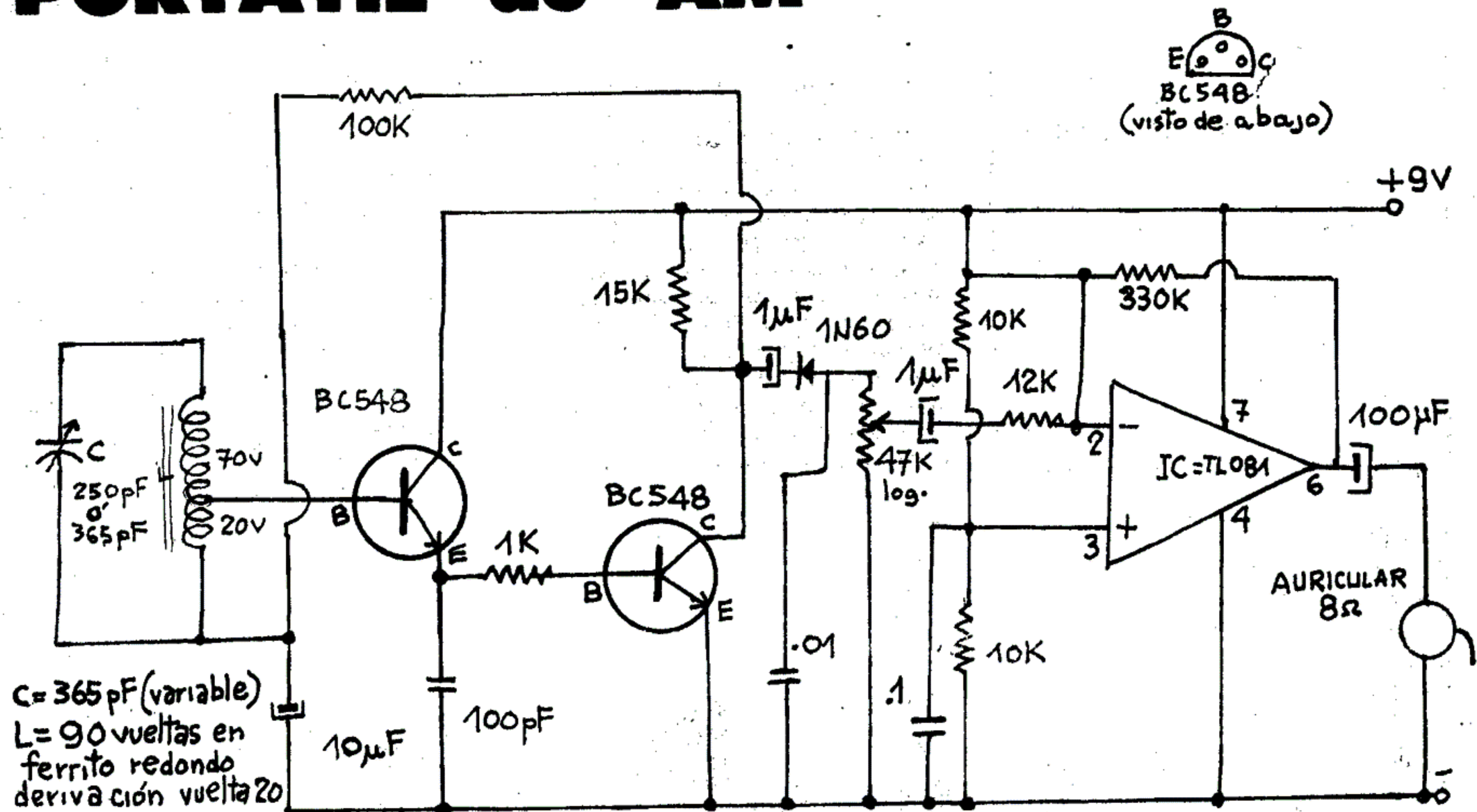
¡A ESOS
MALEDUCADOS!?

¿Y ESO
PARA QUÉ
ES?!!

PARA LLEVAR A
ESAS BESTEZUELAS..
¿O QUERÉS QUE ME
DESTROCEN EL COCHE



PORTATIL de AM



vuelta número 20 que se conecta a la base del primer transistor.

El amplificador de audio principal, que era de un transistor, fue reemplazado por un integrado TL 081 que me-

jora bastante las características del original, y las estaciones pueden ser oídas a través de un simple par de auriculares de 8 Ohms.

Estos son los datos de construcción

principales de la radio pero pueden ser modificados adaptando los componentes que tengamos a mano.

**Si tienen alguna duda al respecto
pueden consultar en Electrónica EMI.**

RESORTE

TECHO-CIENCIAS

EL AVANCE DE LA FÍSICA

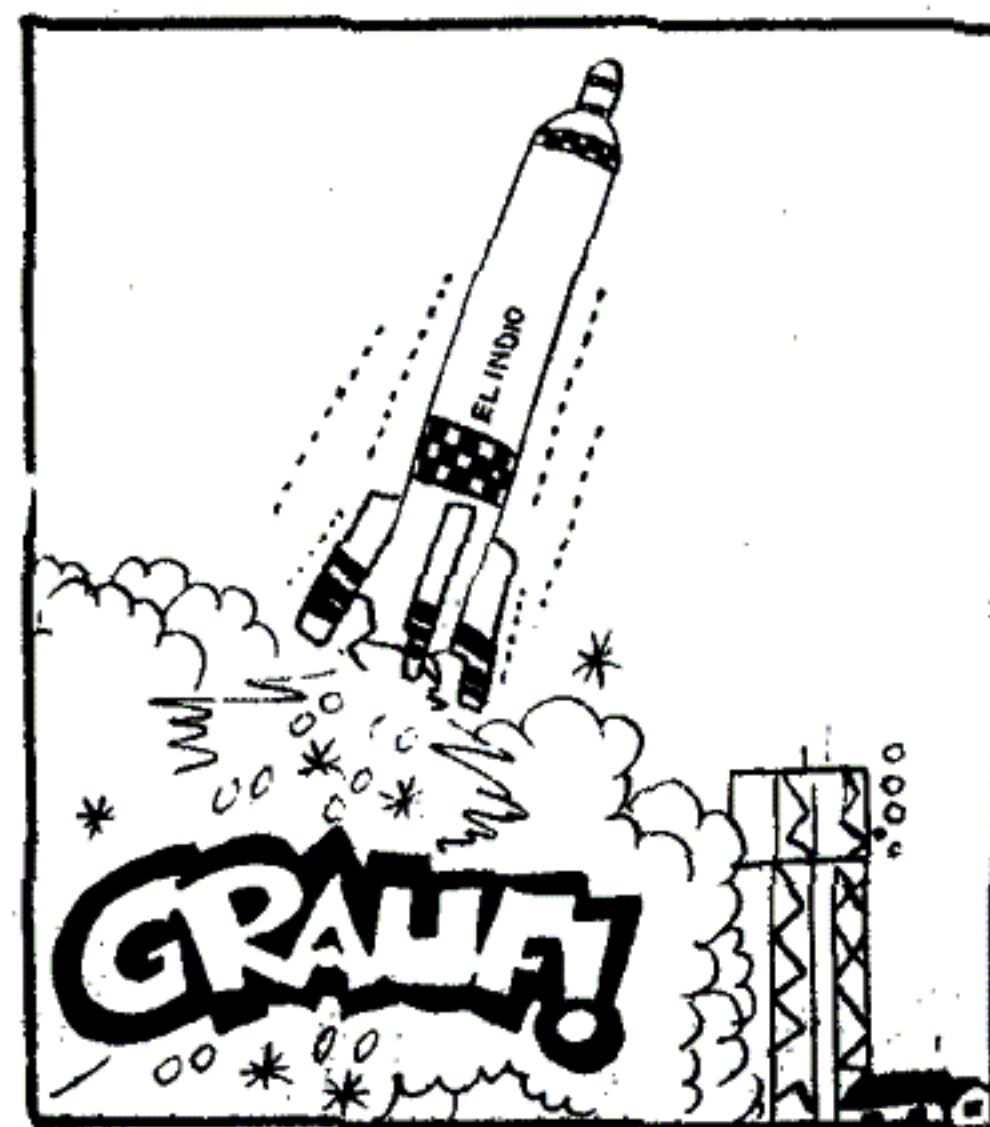
R. DOL

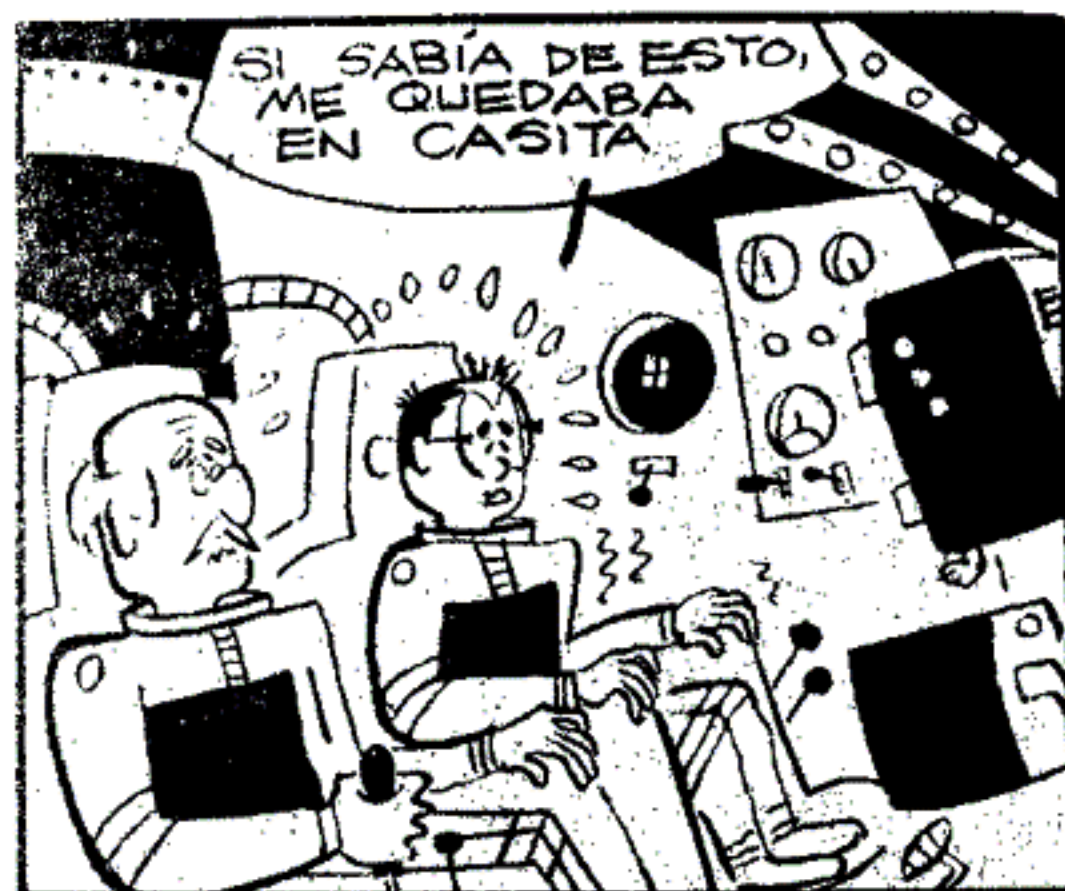
"PROPULSIÓN A FOTONES"





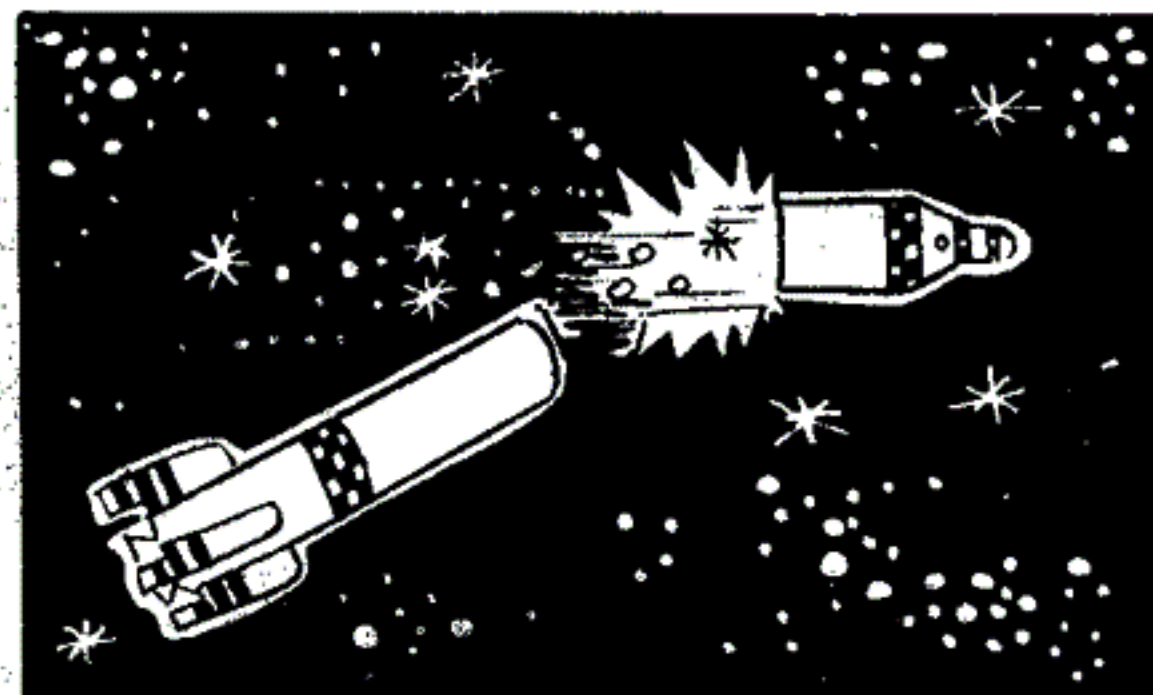
¡YA FALTA POCO PARA LANZARLO... ¡BUENA SUERTE, PROFE!...



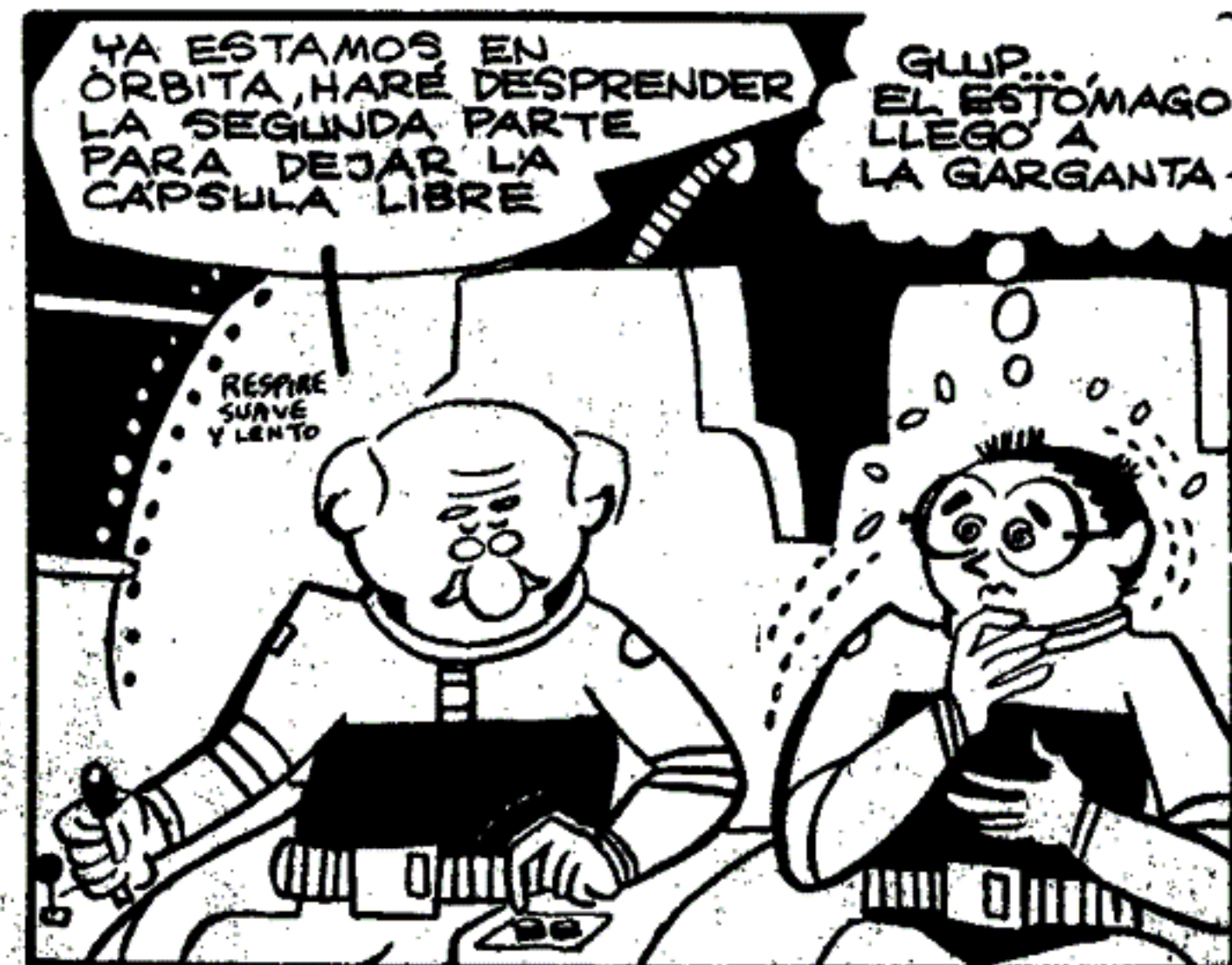


SI SABÍA DE ESTO,
ME QUEDABA
EN CASITA

AL TOMAR VELOCIDAD
EL COHETE NUESTROS
AMIGOS SON APLASTADOS
CONTRA SUS ASIENTOS



AL LLEGAR A UNA ALTURA
DETERMINADA LA PRIMERA
PARTE DEL COHETE SE DESPRENDE
Y COMIENZAN A ACTUAR LOS
MOTORES DE LA SEGUNDA
ETAPA QUE LE DARÁN
LA VELOCIDAD ORBITAL...



YA ESTAMOS EN
ÓRBITA, HARÉ DESPRENDER
LA SEGUNDA PARTE
PARA DEJAR LA
CAPSULA LIBRE

GLUP...
EL ESTÓMAGO
LLEGO A
LA GARGANTA

RESPIRE
SUAVE
Y LENTO



¡LISTO! AHORA
PODRÉ PROBAR
MI MOTOR A
FOTONES



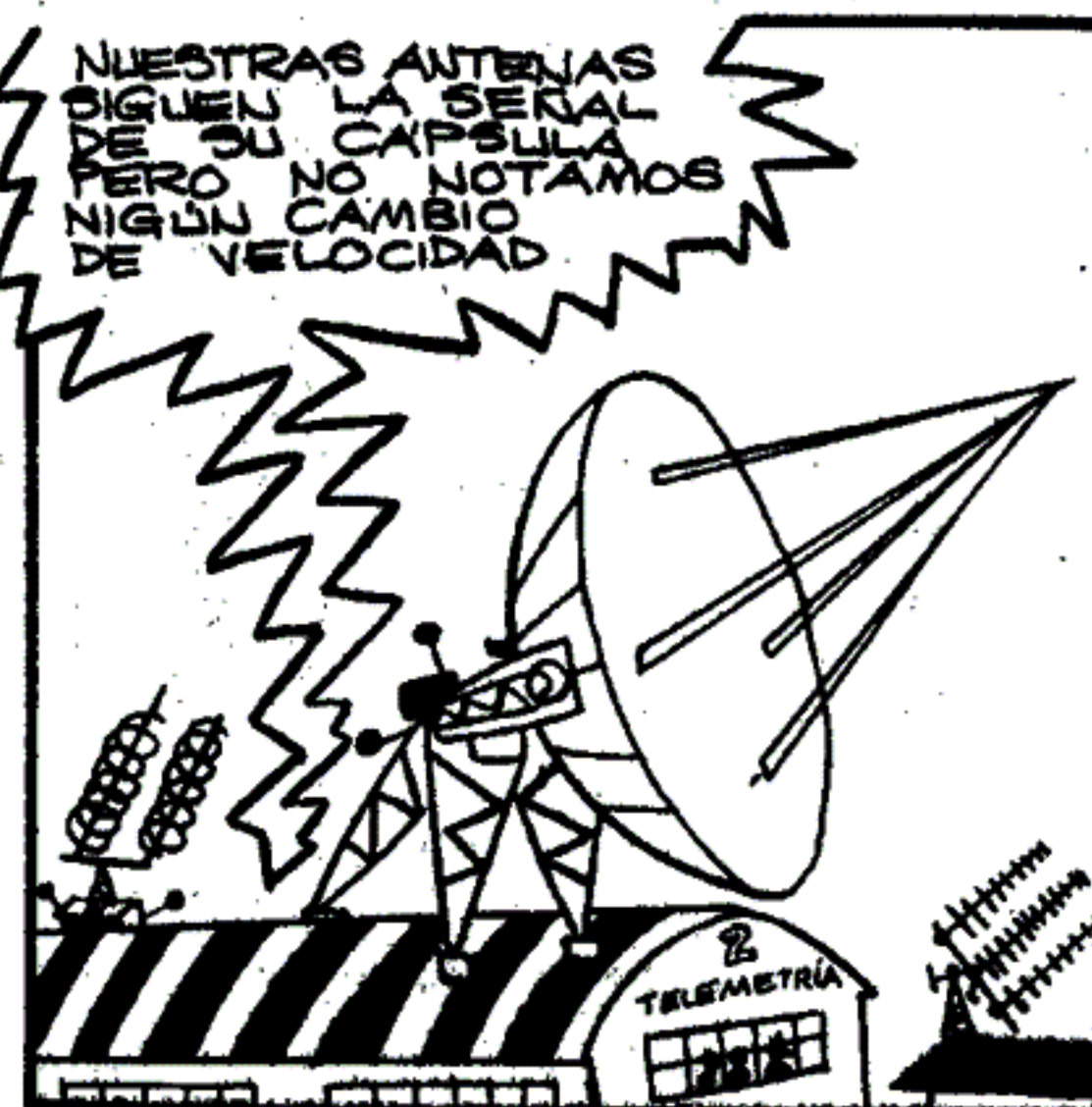
¿QUÉ SON LOS FOTONES,
PROFE? ¿ES UN
COMBUSTIBLE?

¡NO! LOS FOTONES...
COMO PODRÍA
EXPLICARTE...
SON COMO PARTÍCULAS
DE LUZ... AUNQUE
EL SIMIL NO ES
EXACTO

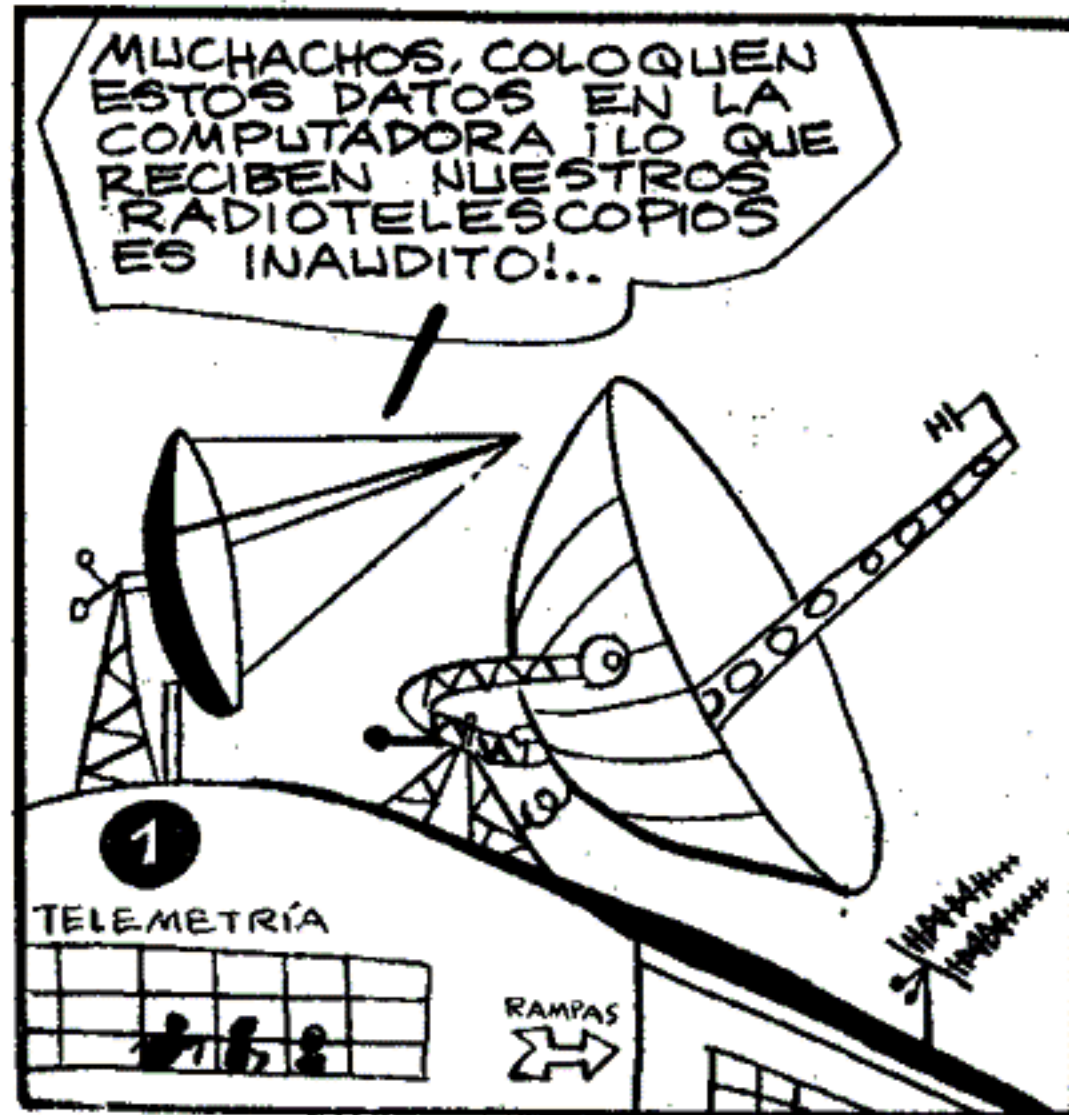


¿ENTONCES ES LA PROPIA LUZ LANZADA
POR SU MOTOR, LA QUE NOS
IMPULSARÁ?

ESO ES... Y ESPERO
ALCANZAR VELOCIDADES
DEL ORDEN DE LOS
CIENMIL KILOMETROS
POR HORA



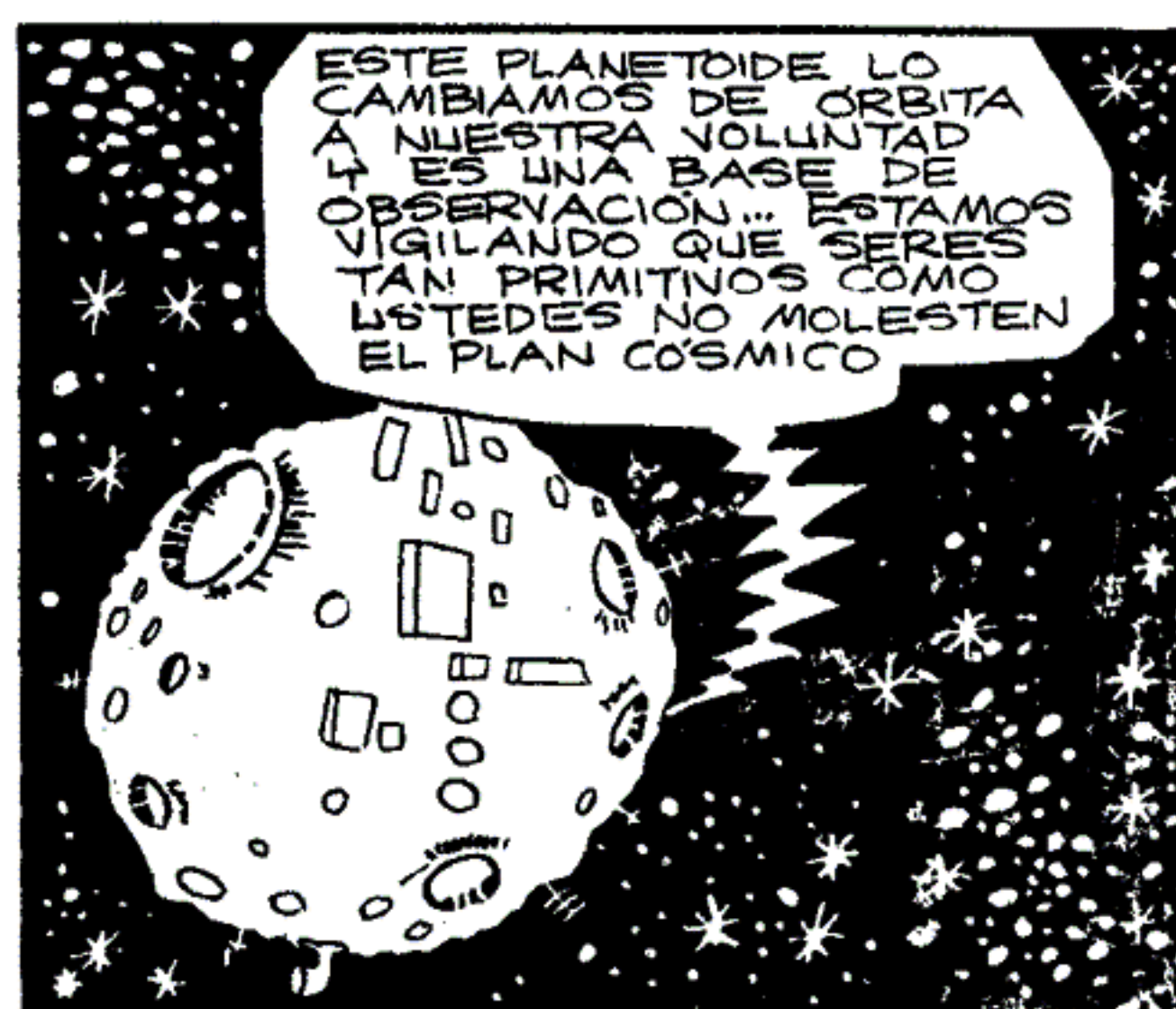
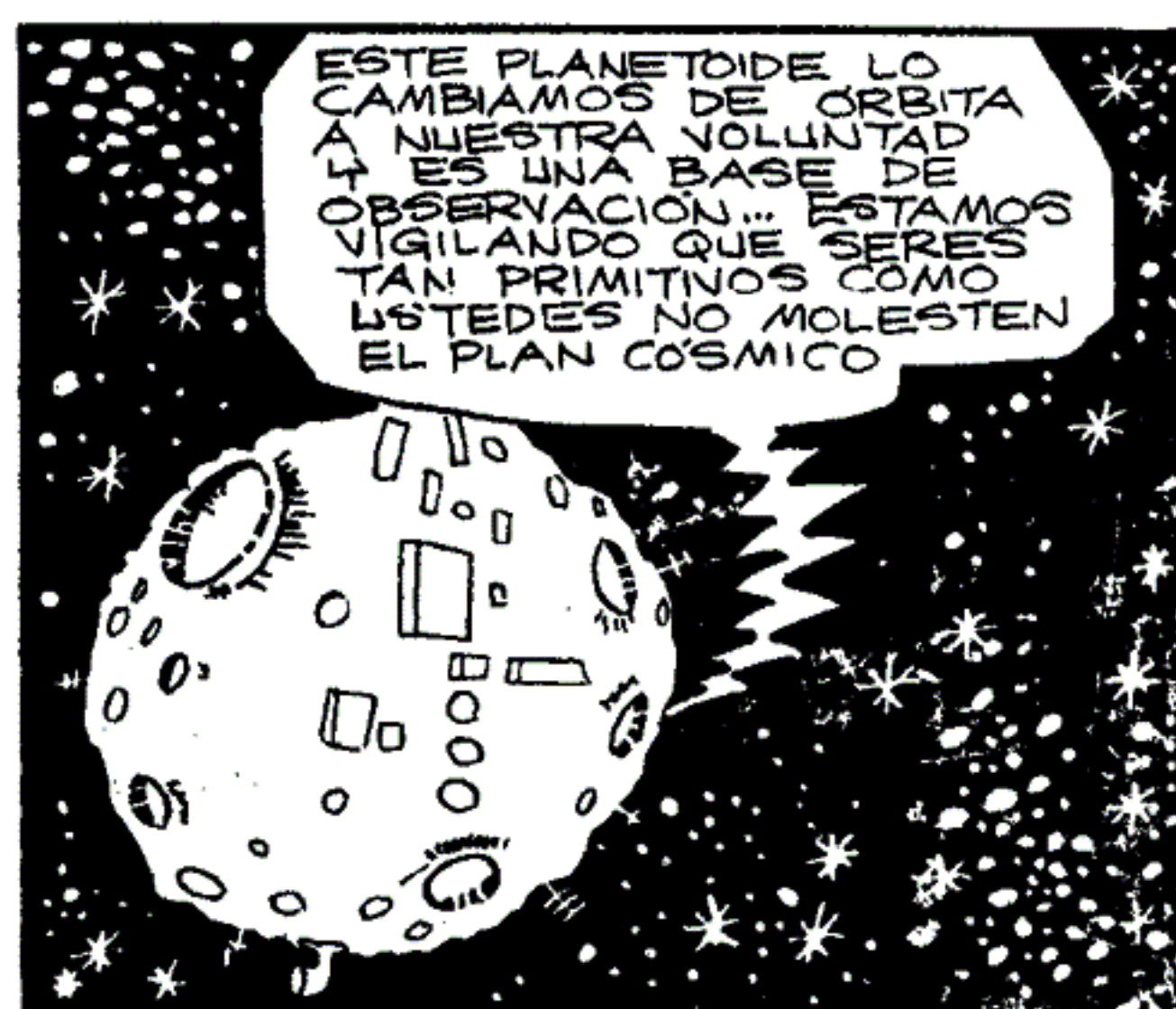


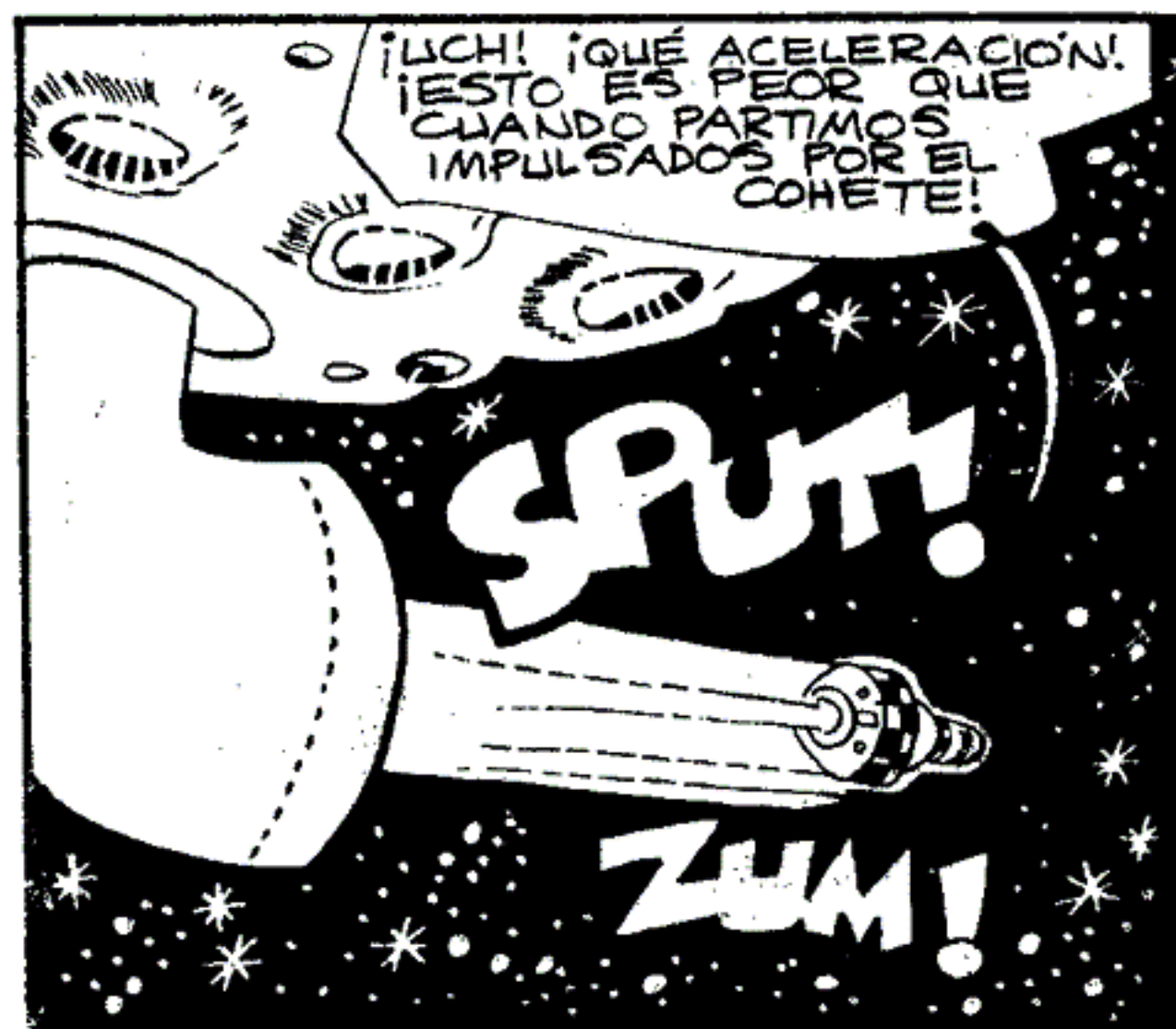
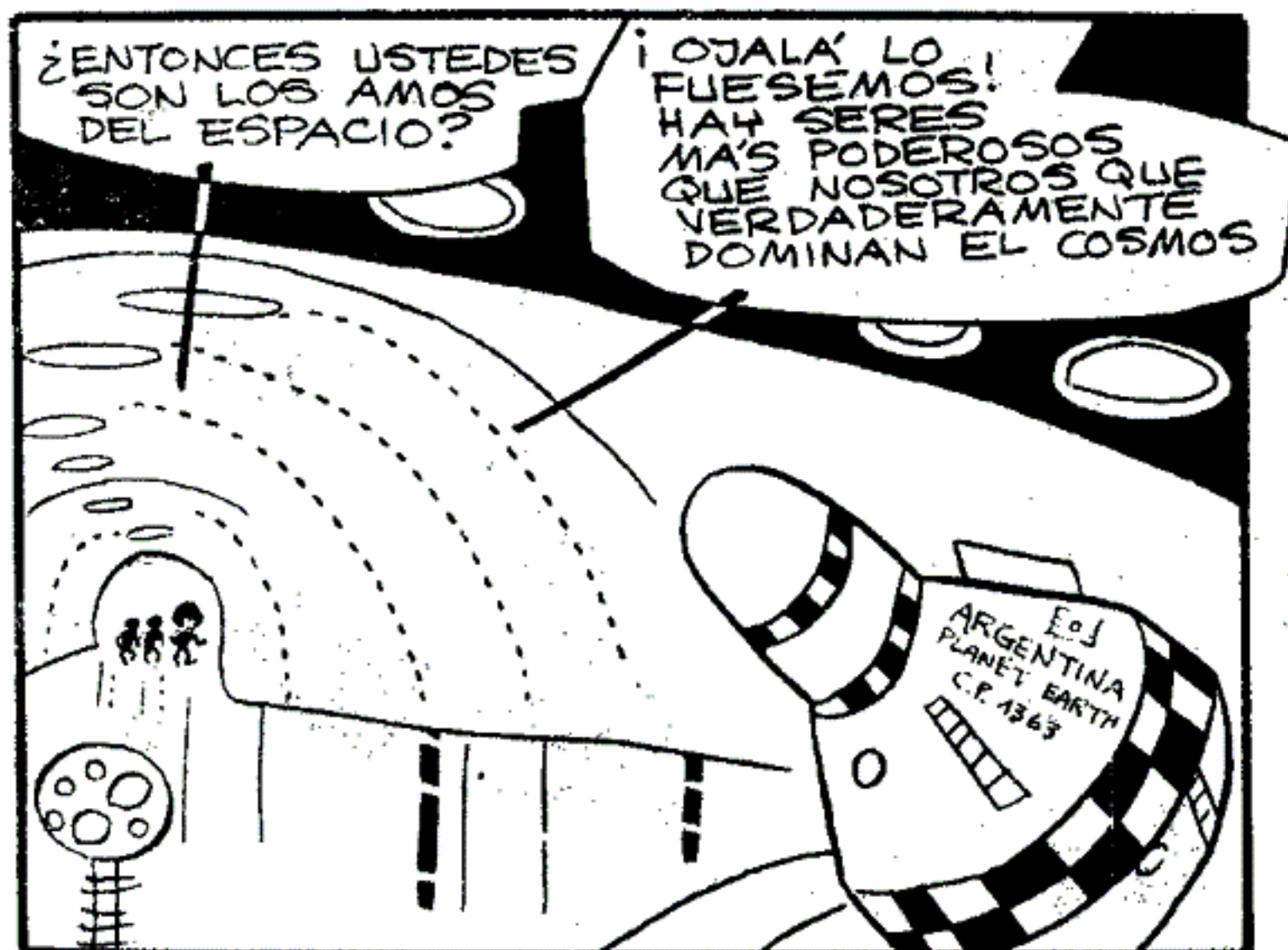


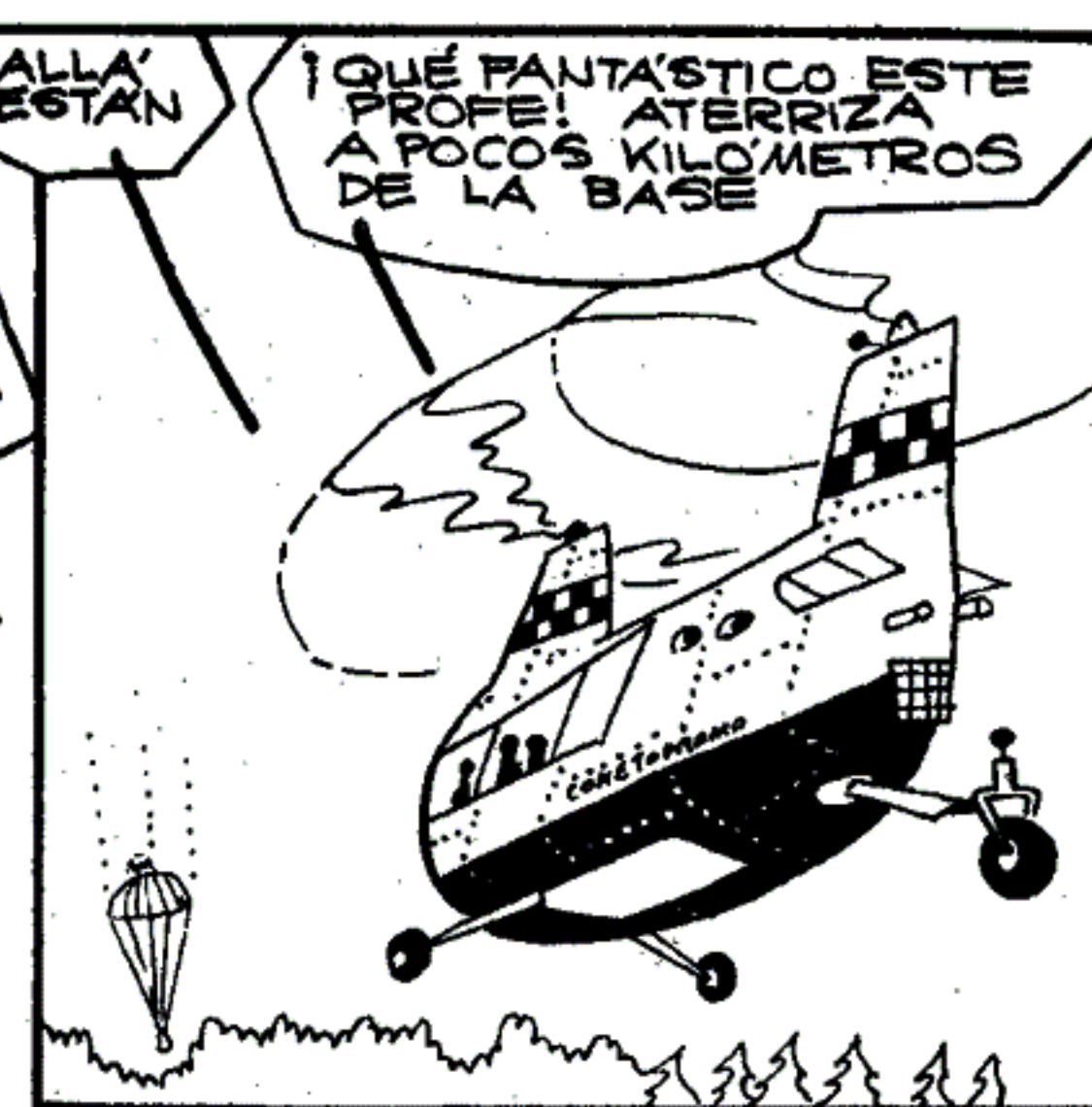
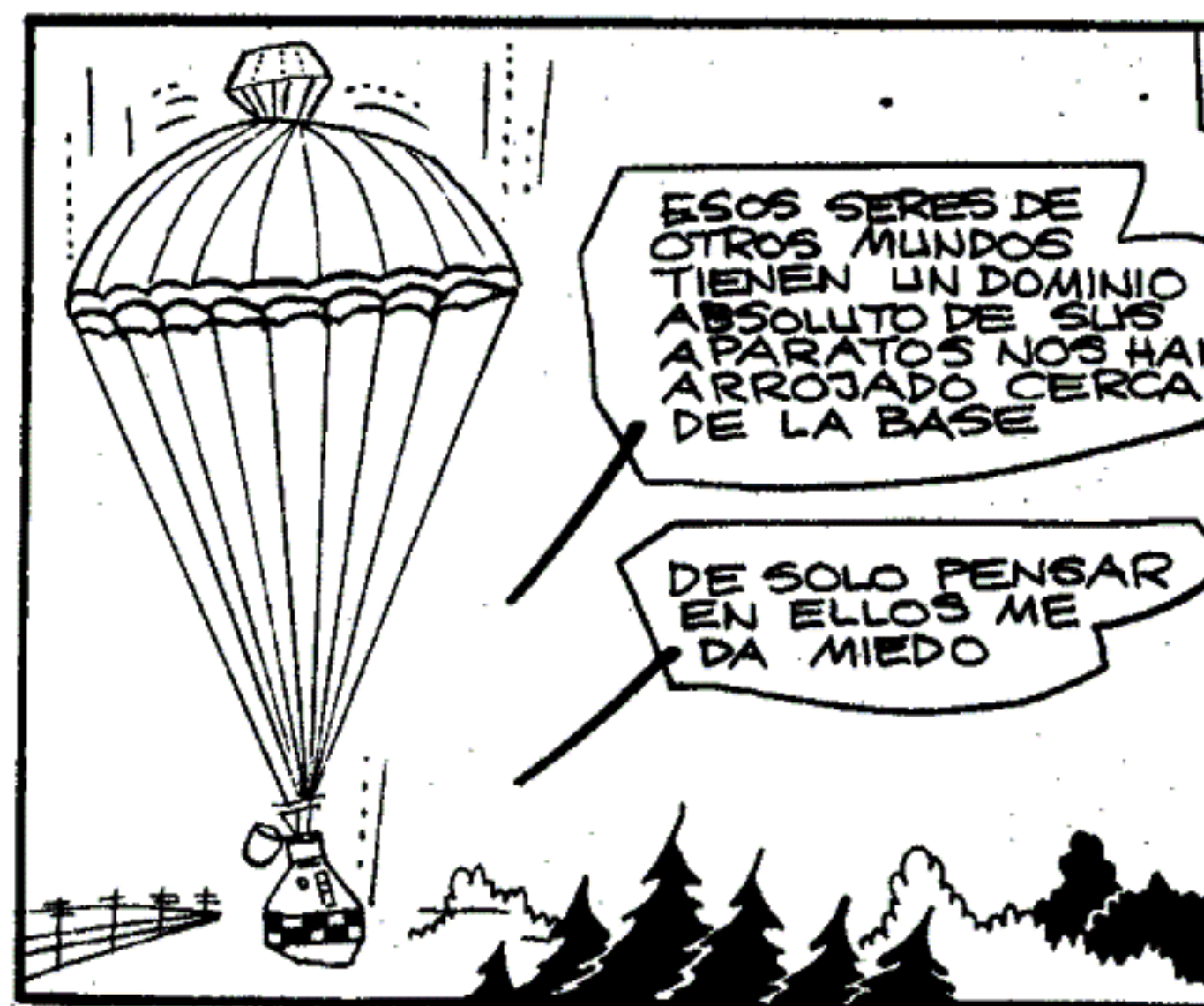


MIENTRAS TANTO EN LA TIERRA...









Al feñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

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

HOY LO VEREMOS EN

"UN TRANVIA
LLAMADO PÁNICO"

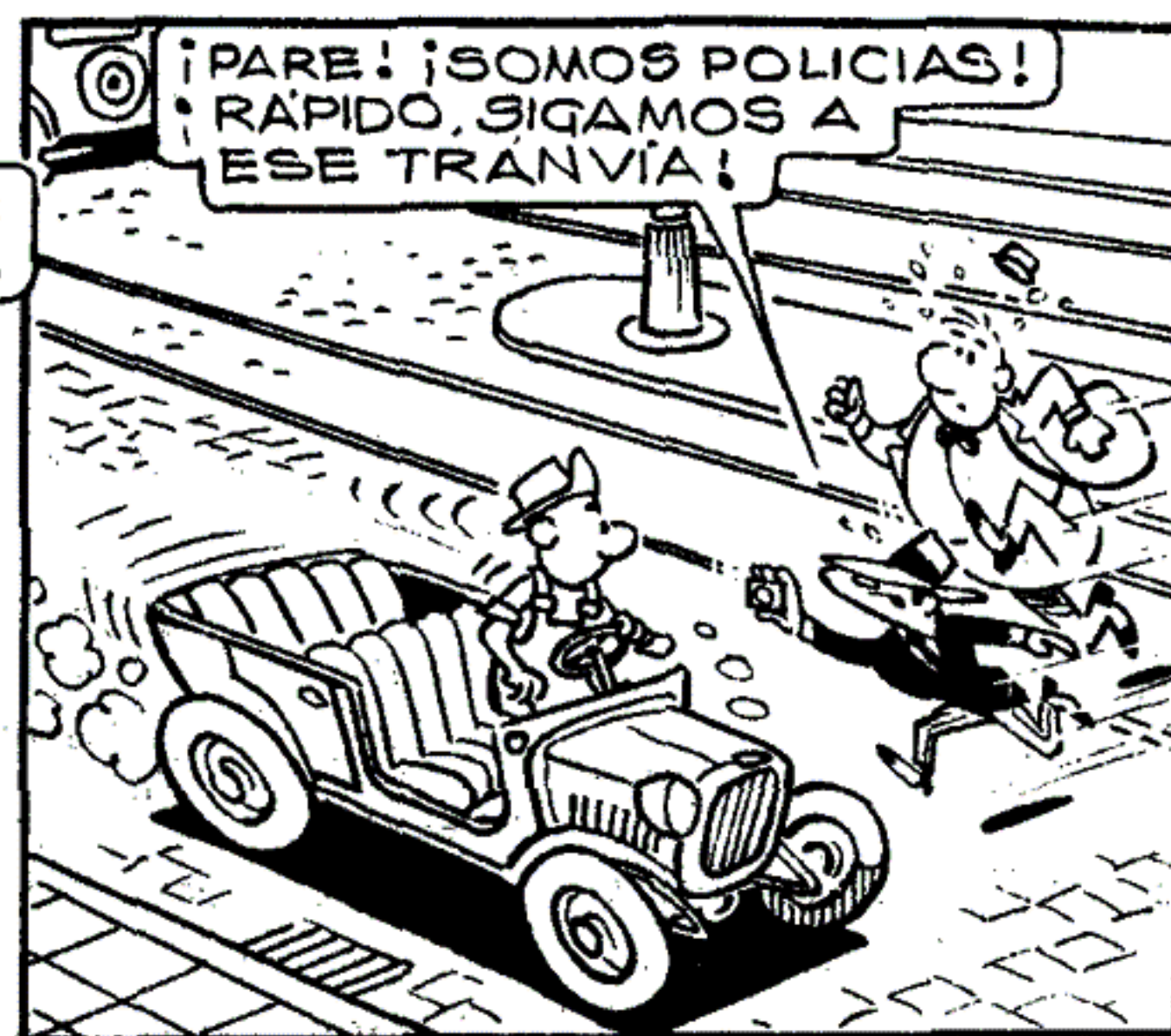
POR GUERRERO

A NUESTROS AMIGOS SE LES HA DESCOMPLUESTO EL AUTO Y ESE DIA SE VEN PRECISADOS A VIAJAR EN TRANVIA HASTA LA JEFATURA

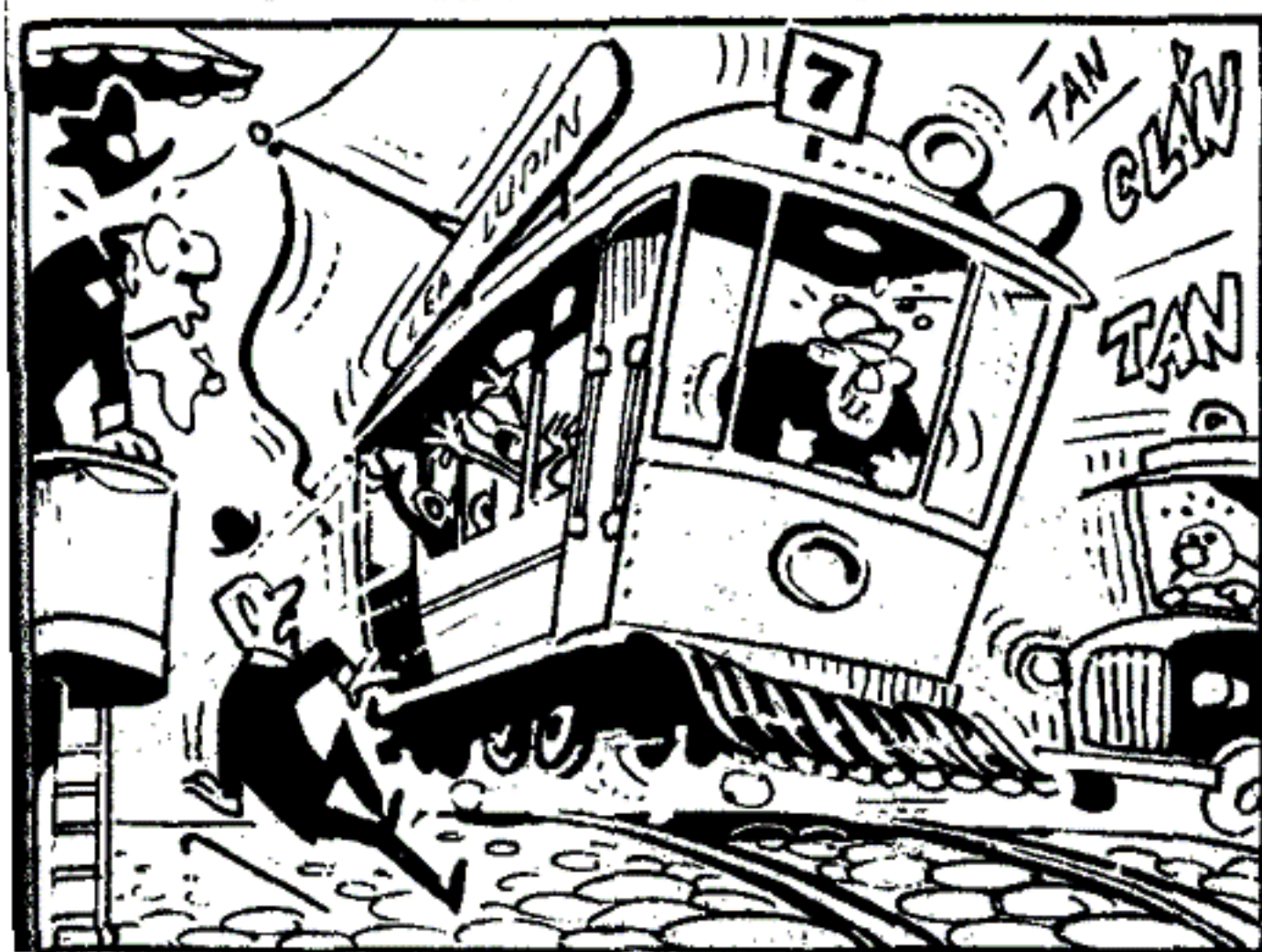


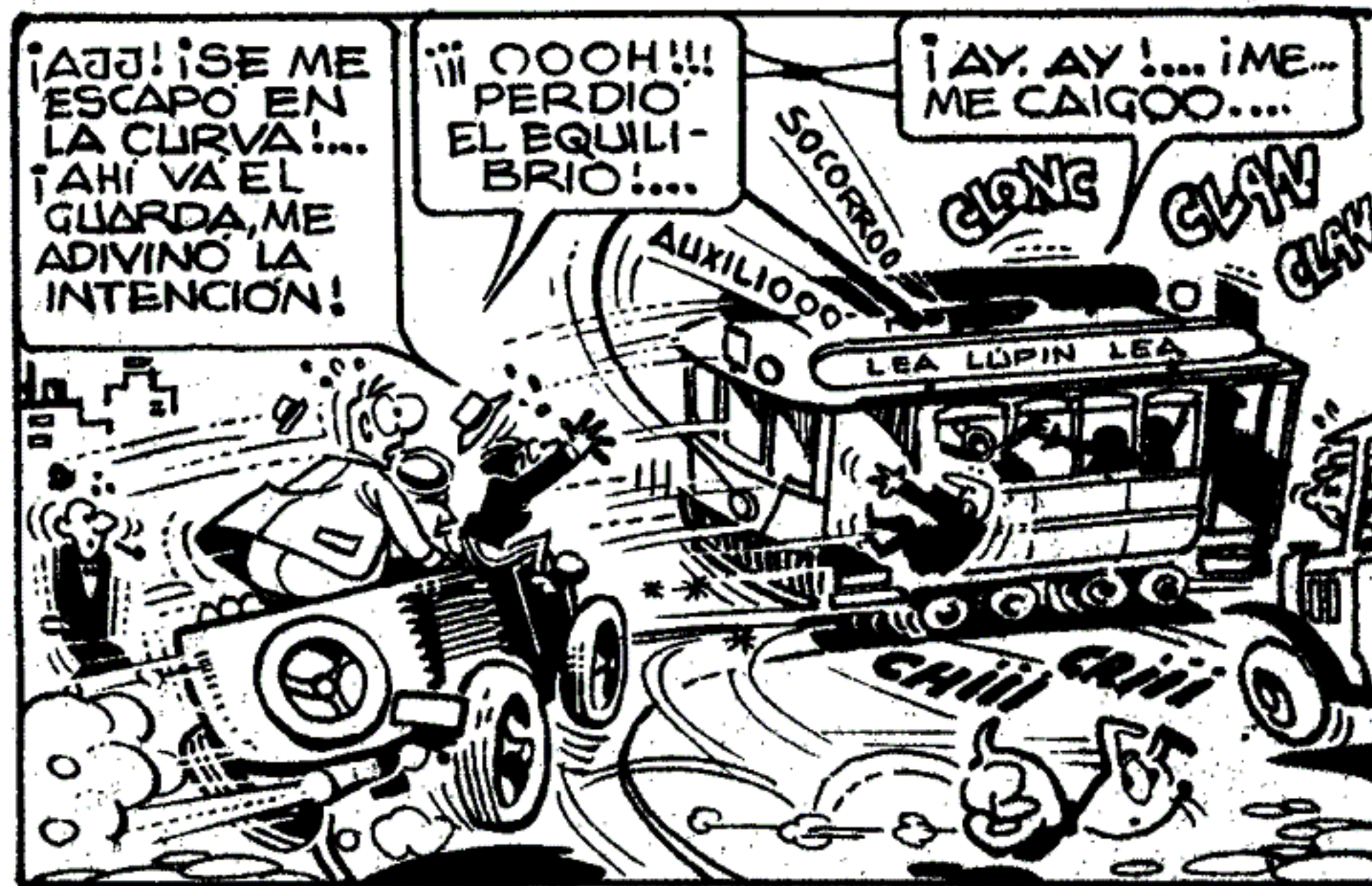


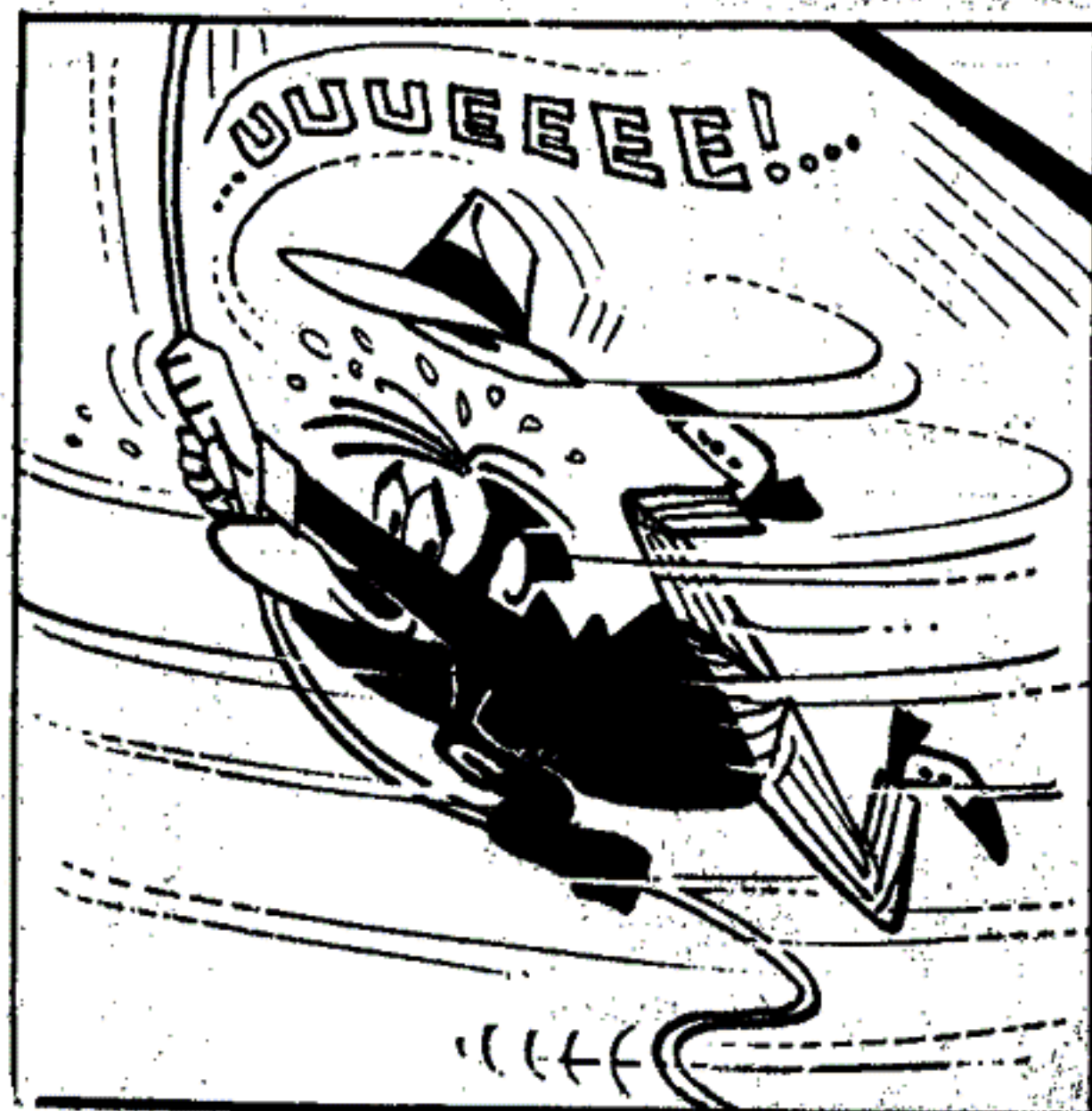
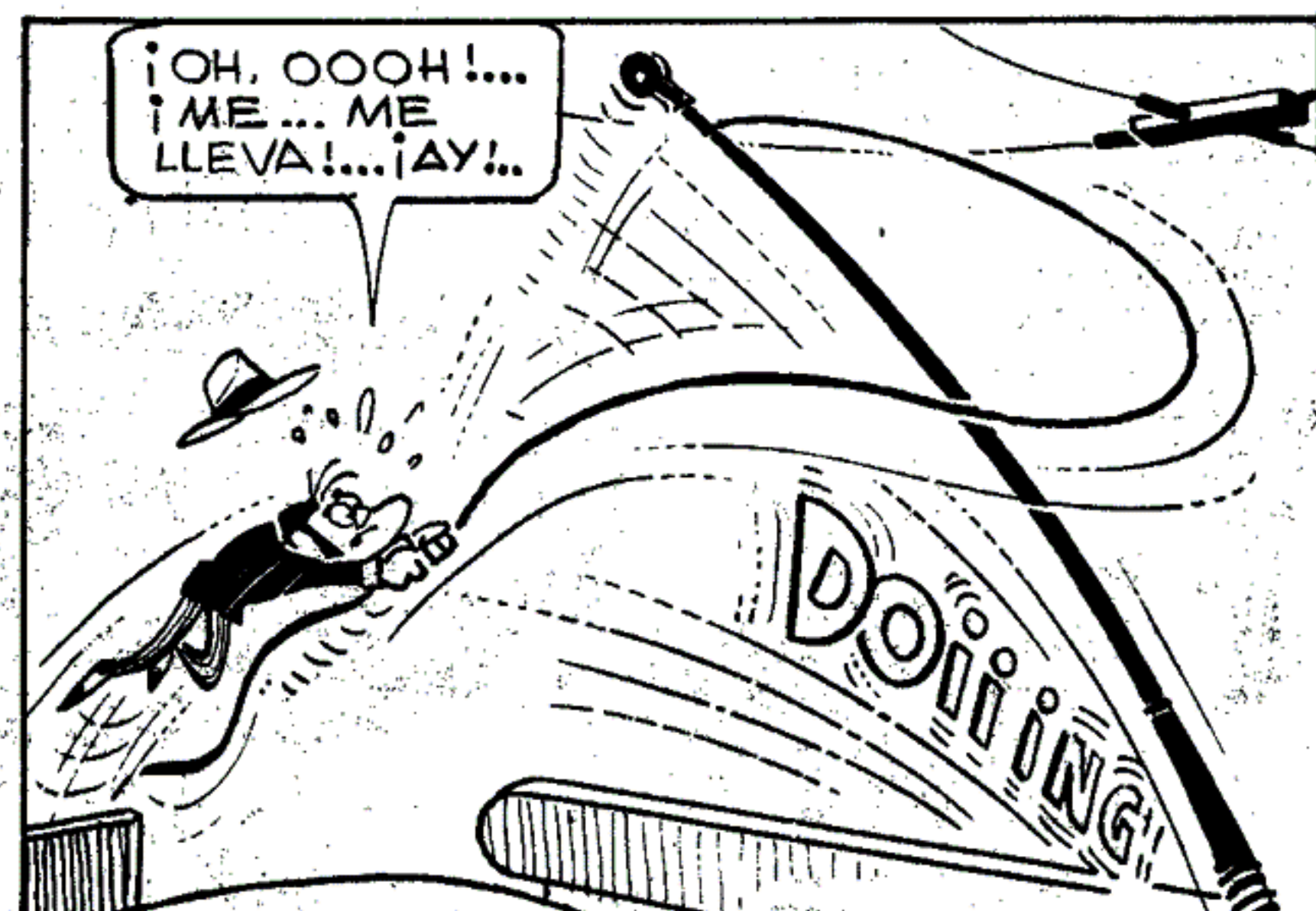




EL TRANVÍA CONTINUA SU ALOCADA
CARRERA CON EL CORRESPONDIENTE
PÁNICO DE SUS PASAJEROS











aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos

Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por ₧ 7.-

Suplementos de años anteriores 80, 82 y 83 tres por ₧ 7.-

"SUPLES TÉCNICOS" con notas y planitos recopilados de nuestras publicaciones
AUTOSERVICE ...elegís, pagás, llevás y disfrutás
PASA DE TARDE POR REDACCION (15 a 19 hs.)



ELECTRÓNICA ILUSTRADA "suple A"

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

₧ 7.-

MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suple C"

aquí encontraras circuitos más complejos para practicar y disfrutar

₧ 7.-

EL SUPLE DE LA FOTOGRAFÍA

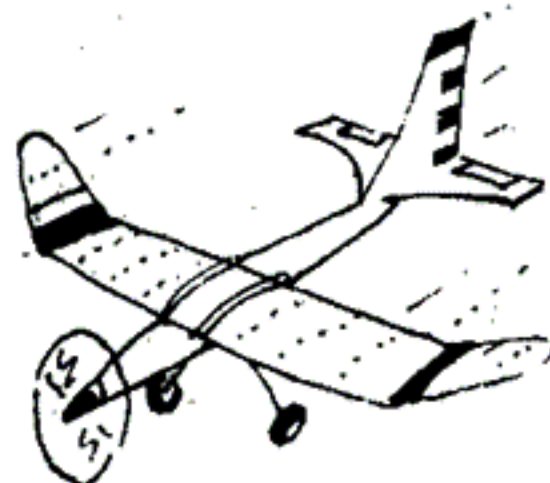
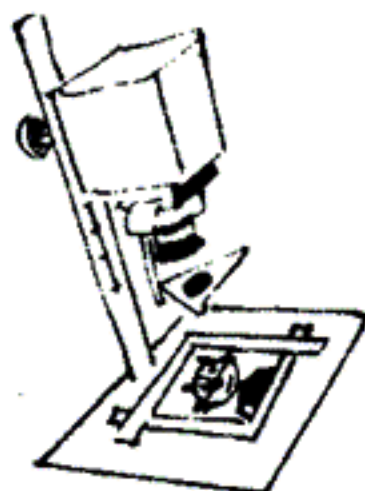
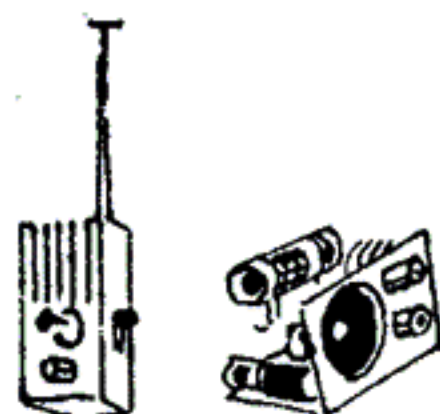
de una forma económica hace tu propio laboratorio con todos los aparatos y divertite con el hobby de la fotografía

₧ 7.-

IMPORTANTE: Sólo se envían por Correo "Suplementos Técnicos" y Copias de Planitos. NI revistas NI suplementos 80, 82 y 83. Los suples de electrónica y Aeromodelismo están agotados y en impresión, no solicitar hasta nuevo aviso.

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3° - revista LUPIN Capital Federal (1363)
(Agregar ₧ 10.- para gastos de envío)

cada
suplemento
₧ 7.-



LOS PLANITOS

PRECIO POR COPIA ₧ 1.-

ELECTRONICA

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

PILAS (sin ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA

2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monoaurales y estereo)

MOTOR ELECTRICO

EMISOR (microfono inalámbrico)

GUIARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES

MODELISMO

AVION DE LUPIN

PLANEADOR (sin madera balsa)

PLANEADOR CON DOS THOS DE ALAS

AVION CON MOTOR A GOMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VIELERO (de un metro de ala)

FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS
de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIAPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

FLASH para camara

MAQUETAS

AVION DE LUPIN

VARIOS

MORANE SAULNIER

MIMEOGRAFO (impresor)

AUTITO DE BICHO Y GORDI HECTOGRFO (impresor)

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" ₧ 3.-

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" " "

OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS
(LENTES)

Envios al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar ₧ 10.- para gastos de envío certificado.

Única forma de enviar el dinero: GIRO POSTAL, GIRO BANCARIO ó CHEQUE a la orden de Enrique Murga, PAGADEROS EN CAPITAL FEDERAL - NO ACEPTAMOS REMESAS POSTALES O ESTAMPILLAS - Correspondencia a revista LUPIN DIAGONAL NORTE 825 - 3o. CAPITAL FEDERAL (1363). Pedir sólo planitos de los que se encuentran en las listas de estas páginas.



TRANSISTORÍN TE INICIA

nuevo suple técnico

EN ELECTRÓNICA

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

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

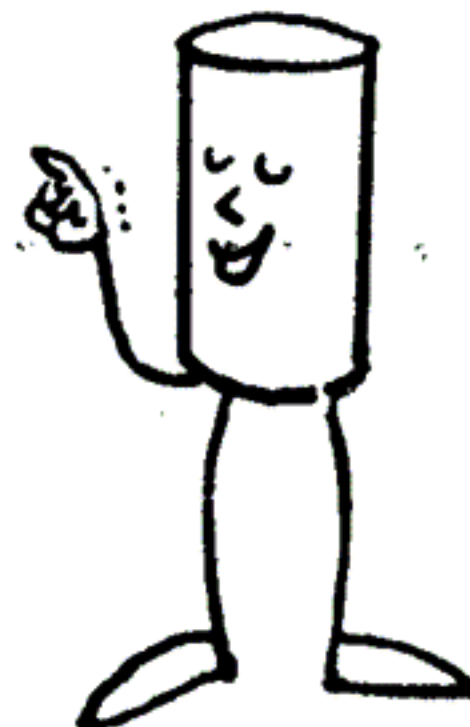
Paso a paso Transistorín te llevará de la mano para que entiendas todo tipo de circuito incluyendo los rectificadores, amplificadores, emisores, la sintonía, el superheterodino, la frecuencia modulada, el push-pull y el flip-flop. Todo lo que antes era sólo un interrogante ahora lo podrás dominar de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

OPINA
EL "PROFE"



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

teoría y
práctica en
un sólo libro



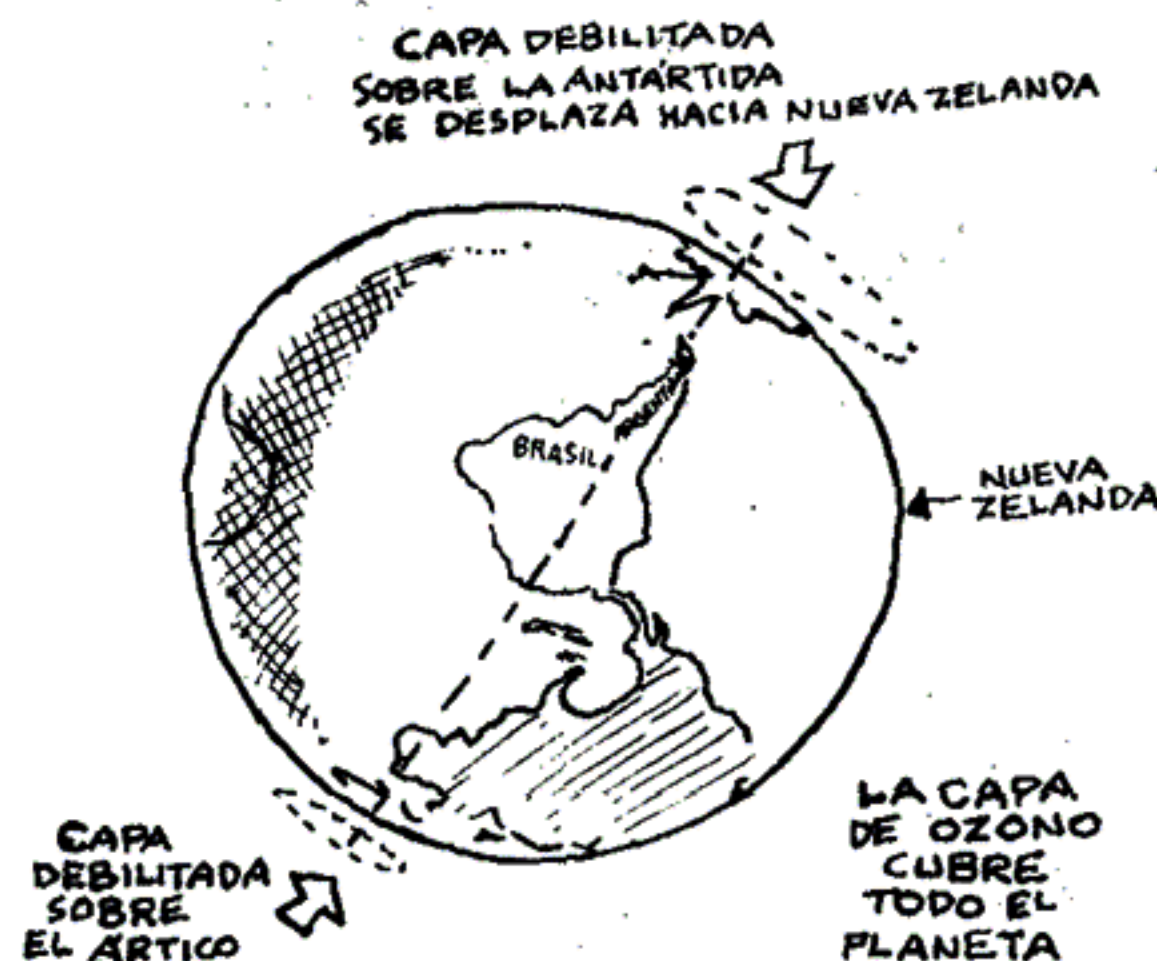
sólo \$7.-

PARA CONSEGUIRLO PASA'
POR REDACCIÓN DE TARDE
ENVIOS AL INTERIOR: solamente GIRO POS-
TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal
Norte 825, 3º, Revista Lúpin, Cap. Fed. (1363).
(agregar \$10 - para gastos de envío)



LA CAPA DE OZONO

En los últimos tiempos hemos oído y leído mucho acerca del "agujero de ozono", nuestro planeta supercontaminado por la acción del hombre se le agrega este otro problema. Agujero de ozono se le llama a una disminución del espesor de la capa de ozono que se encuentra en las altas capas de la atmósfera, más o menos entre los 25 y 30 kilómetros de altura, esa capa actúa como un filtro que amortigua las radiaciones solares especialmente en la radiación ultravioleta que es absorbida gracias al ozono en más del noventa por ciento, pero si sobre la superficie de nuestro planeta esa capa se altera los ciclos biológicos de las plantas y animales se verían muy perjudicados. En la Antártida es donde esa capa de ozono se ha debilitado más aunque también en el Ártico se ha detectado otro "agujero" pero no tan dramático como en el sur, lo más extraño es que esto no estaba pronosticado por ninguna teoría atmosférica, la ciencia siempre encuentra que se producen fenómenos inexplicables, tal vez eso es la causa de que la ciencia no pueda explicar el universo y se enfrenta a estos enigmas, recordemos el caso de la teoría de la evolución de las especies debido al medio ambiente que expuso Darwin hace más de cien años, la ciencia apoyó esa te-



oría y ahora que se han hecho estudios más profundos se descubre que apenas un porcentaje ínfimo afecta el medio ambiente a la evolución y si otros factores, otro caso es el de los aerolitos que la ciencia negaba que caían del cielo pero se tuvo que enfrentar a la realidad, tal vez habría que pedirle a los científicos que tomaran con pinzas todas las teorías y antes de aceptarlas ponerlas a verdaderas pruebas concluyentes.

En el caso del agujero de ozono todavía no se saben las causas pero se suponen muchas variables, una de ellas, que se ha discutido mucho, es la reducción de la ca-

pa de ozono por el uso de clorofluorocarbonos empleados en los aerosoles y refrigerantes, otra de las causas es que la población mundial desde 1950 a la fecha se ha duplicado y el uso de combustibles que contaminan se ha triplicado, a esto debemos agregar los cientos de experiencias nucleares que arrojan a la atmósfera cantidades enormes de partículas contaminantes, pero hay algo que supera a todo esto y es la actividad volcánica que contamina tanto o más que los experimentos con armas nucleares, también se podría suponer que ciclos de actividad solar pueden causar de forma natural esta reducción de la capa de ozono o también ciclos atmosféricos que pueden producirse cada varios milenios y no tenemos referencias debido a que en aquellos tiempos no se contaba con los aparatos que poseemos ahora, pero en aquellos tiempos tampoco teníamos el problema de superpoblación, contaminación y armas nucleares. La única ventaja que tienen estos agujeros de ozono es que por ahora están sobre los polos y aun no perjudican grandes zonas pobladas, esperemos que en forma natural la capa se vaya poniendo normal y la ciencia tampoco sabrá explicar el por qué de eso...

CHICOS AHORA PUEDEN ARMAR UN TELESCOPIO

COMPLETOS O EN KITS. CON
HERRAMIENTAS PARA ARMAR



consultar en
redacción

Poderoso telescopio de
60 aumentos diseñado
para los niños o aque-
llos que deseen iniciar-
se en Astronomía.

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

—ENVÍOS AL INTERIOR—

WHITTALL HOBBIES.

ARIBENOS 183 Lavallol (1836)
pcia. Bs. As. tel. 244-5392

MICROCOMPUTACIÓN 32



para Spectrum y TS 2068

Lo que se trata de hacer en un progra-
ma de estos es representar una ima-
gen de tres dimensiones en una pan-
talla de dos dimensiones lo cual
complica un poco la cosa.

Algo muy especial a tener en cuen-
ta en el estudio de este programa es
la instrucción con doble sentencia IF
en la línea 310 la cual nos lleva a un
retorno directo dependiendo del valor
de las variables p y z.

Se pueden realizar varias versiones
de este mismo programa las cuales
dependen de la función a ser grafica-
da que está en la línea 150 y puede ser
cambiada para producir distintos grá-
ficos.

GRÁFICOS

El programa no es muy largo y
basic, lo cual lo hace sencillo y no
traerá complicaciones.

En el programa no hay sentenci
INPUT por lo que no se detendrá
ningún momento en espera de dato

El área a ser dibujada es determi-
da por la escala dada a X en la lí-
nea 220.

electrónica

* EMI *

computación

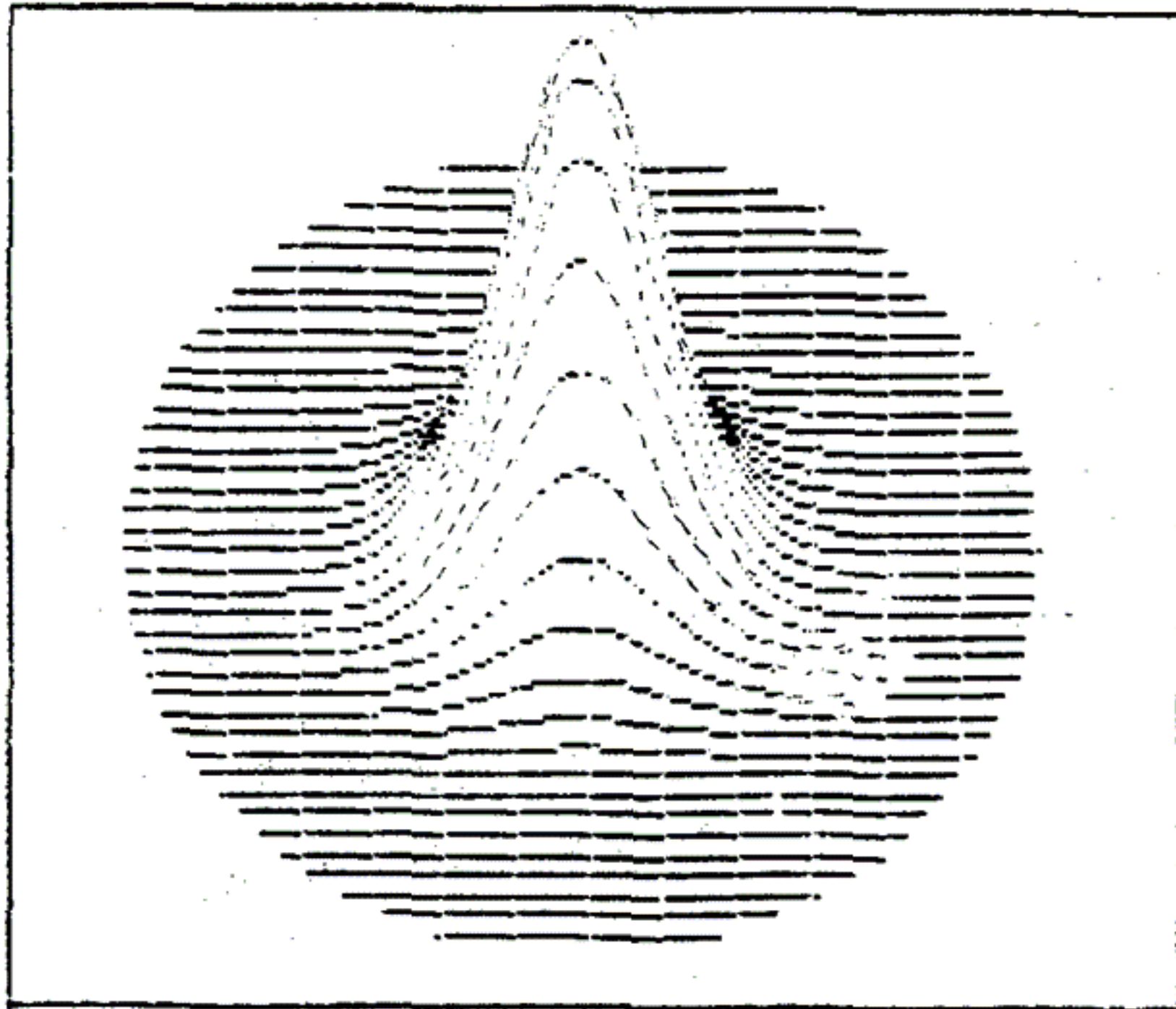
Emilio E. Romano. Circuitos impresos
armados o en kit, programas de todo
tipo para TS 1000 y compatibles; inter-
fases —atendemos consultas—

Libros Assembler
Programas en cassette
y ahora también PC
y Spectrum
envíos al interior

pedidos al

632-5423 Lun. a Vier. de 10 a 12 hs.

EN TRES DIMENSIONES



La estructura del programa es como sigue:

Líneas	Contenido
60-70	fija los colores
90	dibuja el borde alrededor de la pantalla <small>(UTILIZANDO SUBRU- TINA QUE ESTÁ EN EL 400)</small>
150	Determina la función a ser dibujada
210-380	Rutina de dibujo
370-390	Terminación del programa
400-460	subrutina de dibujo del borde.

```

60 INK 0 PAPER 7
90 GO SUB 400
150 DEF FN a(z)=90*EXP (-z*z/60
0)
210 LET K=5
220 FOR X=-100 TO 100 STEP 1
230 LET L=0
240 LET P=1
250 LET Z1=0
260 LET Y1=K*INT (50R (10e3-x*x
)/K)
270 FOR Y=Y1 TO -Y1 STEP -K
280 LET Z=INT (80+FN a(50R (x*x
+Y*Y) )-.707106*Y)
290 IF Z<1 THEN GO TO 350
295 GO SUB 380
300 LET L=Z
310 IF P=0 THEN GO SUB 380: IF
Z=Z1 THEN GO SUB 380
320 PLOT X+125,Z
330 IF P=0 THEN LET Z1=Z
340 LET P=0
350 NEXT Y
360 NEXT X
370 GO SUB 390
380 RETURN
385 PAUSE 0
386 COPY
390 STOP
410 PLOT 0,0
420 DRAW 255,0
430 DRAW 0,175
440 DRAW -255,0
450 DRAW 0,-175
460 RETURN

```




hacete

un regalo

REVISTAS ATRASADAS EN OFERTA

10 revistas **A 7**

del N° 198 al 256

5 revistas x **A 4.**

¡A PROVECHEN QUE SE AGOTAN! Y ESTÁN NUEVITAS Y SANITAS, CHES

Y A PRECIOS DE REGALO



REVISTA LUPIN

Diag. Norte 825, 3o piso.

PASÁ POR REDACCIÓN
de TARDE (15 a 19 hs.)

CIRCUITOS LOGICOS 42

MICROPROCESADORES

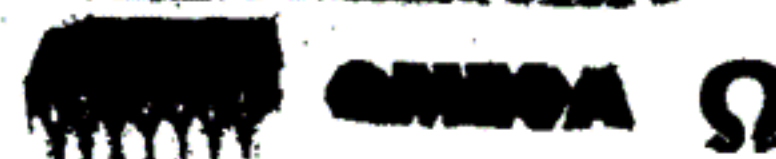
Lógica programada

(Antes de leer esta nota ver textos y dibujos del número anterior)

Como las 128 primeras direcciones están ocupadas por la RAM interna del 6802 colocaremos al chip 6116 de la RAM externa desde las direcciones 0800 hex hasta la 1000 hex (es decir desde la dirección 2048 hasta la 4096) estas son direcciones de la página N° 1, las páginas N° 2, 3 y 4 quedarán libres para futuras expansiones, en la página N° 5 entrará el PIA quien ocupará sólo cuatro (4) direcciones de dicha página por lo tanto ocupará las direcciones 2801 hex hasta la 2804 hex (10241 hasta 10244), la página N° 6 quedará libre para una futura expansión de la ROM y en la página N° 7 estará ubicada la ROM (2716) desde la dirección 3801 hex hasta la 4000 hex esta última dirección es equivalente a la dirección fantasma FFFF hex que es la dirección donde se encuentra el Vector de la operación "Reset" del MC6802, esto significa que cuando se resetea al MP, este se dirige a la dirección FFFE Y FFFF, en tales direcciones se le indica al MP la dirección de comienzo del programa monitor, el contenido de la dirección FFFE hex se carga en la parte baja del Bus de direc-

ciones (desde A₀ hasta A₇) y el contenido de FFFF hex se carga en la parte alta del Bus de direcciones (desde A₈ hasta A₁₅) quedando así de este modo la dirección donde debe comenzar el programa monitor, vale aclarar que el contenido de ambas direcciones (FFFE y FFFF) es de acuerdo a donde decidimos comenzar el programa monitor, el cual puede hacerlo

LABORATORIO



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

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

Especialidad de Frecuencímetros, Instrumental de Medición

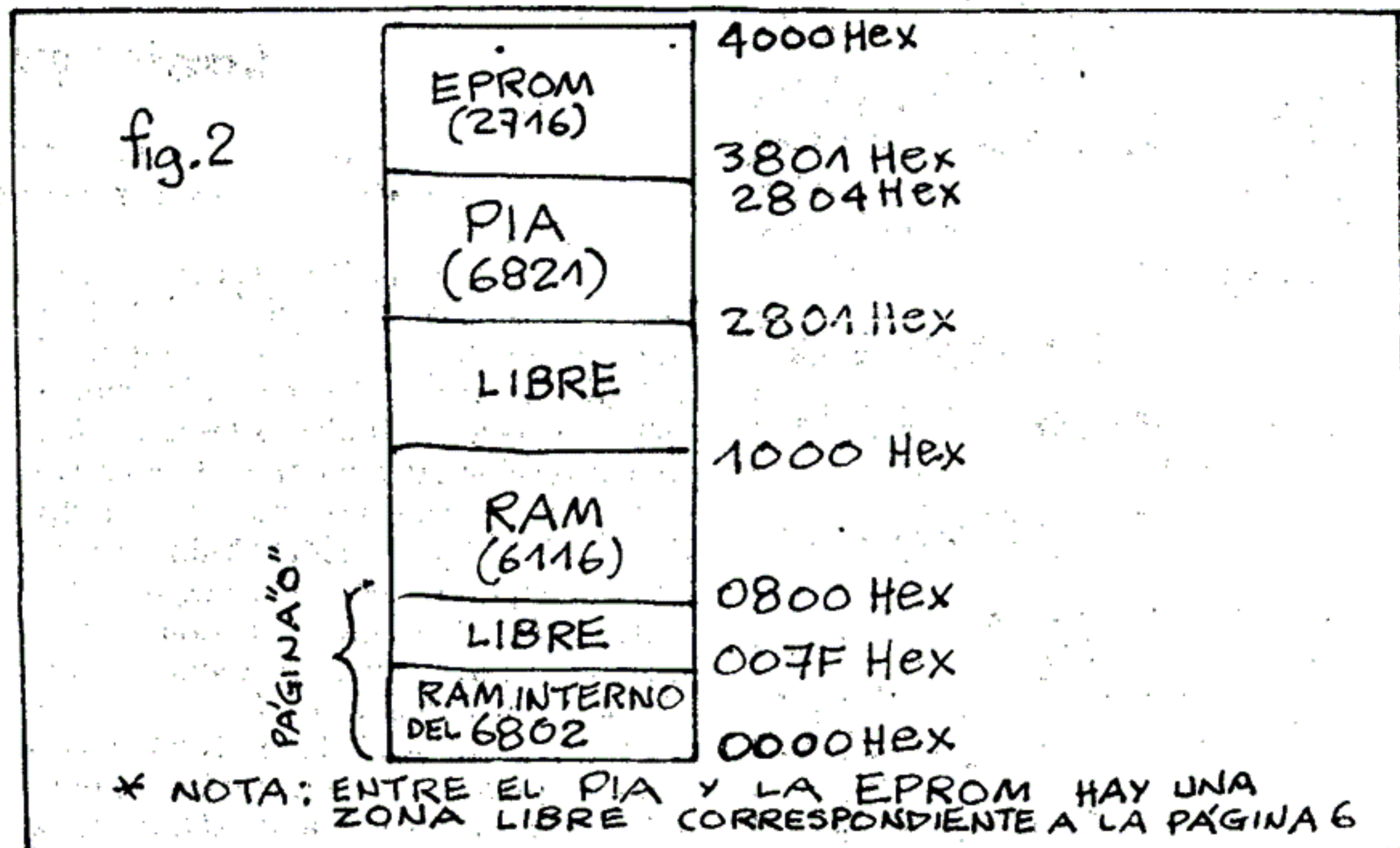
Cámara de Eco digital con Retardo Variable
Sintetizadores para FM desde 88 MHz a 108 MHz.
"codificadores para EMISORES DE FM ESTEREO".

Reparaciones —consultas técnicas
calle España 739 B° Inmigrantes
(cp 4200) Santiago del Estero
c.c. 142 Tel. 22-1303 teledisc. 085

Y COMPUTADORES (F)

MAPA del SISTEMA

desde cualquier dirección pero esa dirección debe quedar indicada en las direcciones antes mencionadas. Por ejemplo, el contenido de las direcciones del Vector Reset en nuestro circuito deben ser 01 hex para la dirección FFFE hex y 38 hex para la dirección FFFF hex (si se fijan es la dirección de comienzo de la página N° 7) ver figura 2, las direcciones fantasmas comenzarán a aparecer después de la dirección 4001 hex, lo que sería desde la página N° 8 hasta la 31, por lo tanto en el programa monitor no debemos colocar órdenes de bifurcación o de salto o direcciones que estén en muchas páginas. Si nuestra necesidad es tener un sistema más amplio, podemos emplear el decodificador de 32 líneas ya descrito en notas anteriores; evitando de esta forma el problema de las direcciones fantasmas, pero en este caso, la ROM debe colocarse al comienzo de la página 31, es decir desde la dirección F7FF hex hasta la FFFF hex, y en el caso de querer agregar más puertos (PIA) puede hacerse dentro de la misma página (página 5) empleando un método que se explicará más adelante con el cual será posible agregar tres (3) PIA's más.



FE DE ERRATAS

En MICROPROCESADORES en (B) 4ª columna renglón 14 dice "mejorado" debe decir "paginado".

En MICROPROCESADORES (C) los chips están con código incorrecto, debe ser 74LS138 y NO 7425/38-7425/39-74LS/38 además el CI inversor que especifica la fig. 2 es el 74LS04 y no el 744505.

Las dos últimas A que no llevan subíndice deben decir A¹⁴ y A¹⁵ respectivamente.

En Microprocesadores (D) en la última columna dice "por supuesto que reconoce sólo cifras HEX. Tendremos que hacerlo mediante un programa que convierta nuestro HEX al binario del MP" debe decir: Por supuesto que el MP reconoce sólo cifras binarias por lo cual cuando trabajamos con cifras HEX, tendremos que hacerlo mediante un programa que convierta nuestro HEX al binario del MP.

miniplaneador

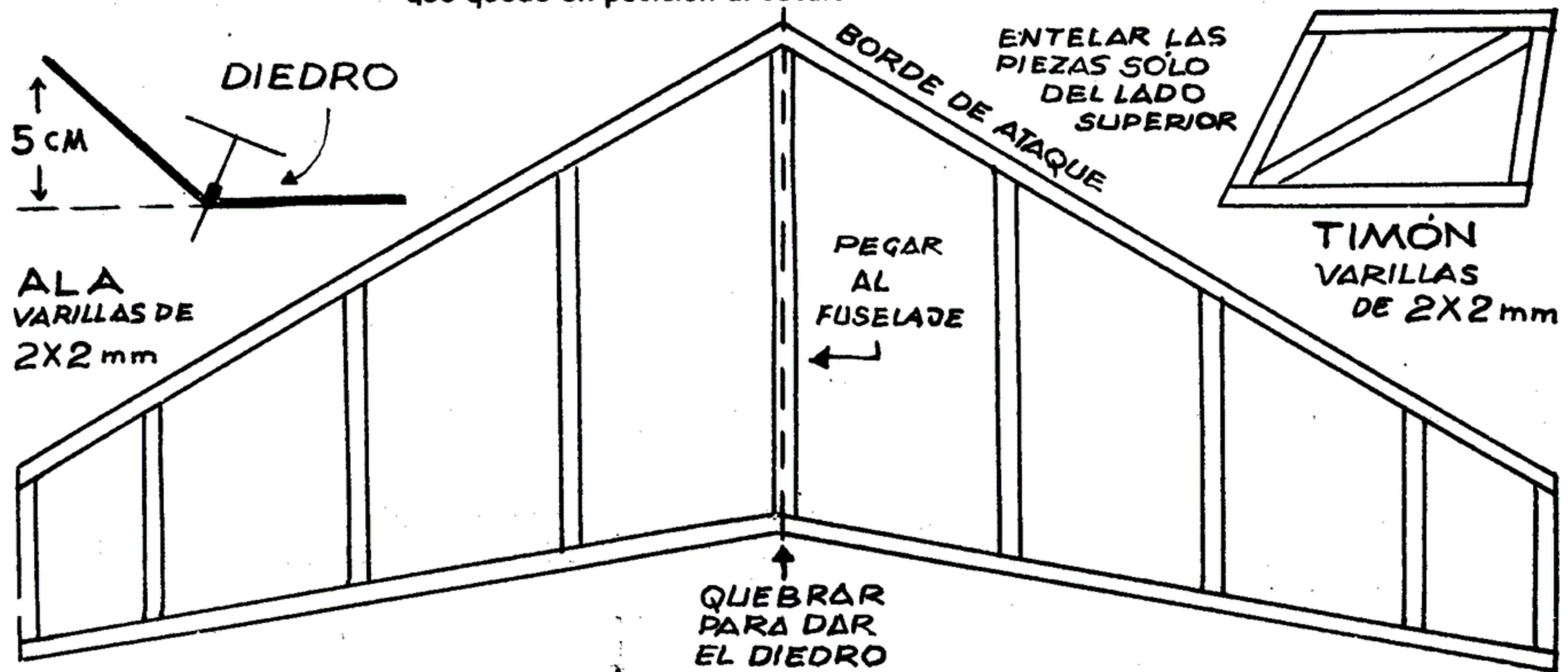


Pequeño, liviano, económico y sencillo de hacer, este modelito para lanzar a mano es especial para volarlo estos días de invierno dentro de la casa. Los planos están al mismo tamaño, por lo que no hay más que trabajarlo sobre ellos.

Como ven son simples varillitas de madera balsa que sujetaremos con alfileres sobre los dibujos y uniéndolas con una gotita de cemento, conviene lijarlas un poco antes de empezar.

Una vez obtenidos los armazones, entelaremos con papel japonés, sólo la parte superior del ala y estabilizador, y de un solo lado el timón.

En la parte central de los largueros del ala haremos un pequeño corte para quebrarla con cuidado y darle el diedro, aplicándole una gotita de cemento para que quede en posición al secar.

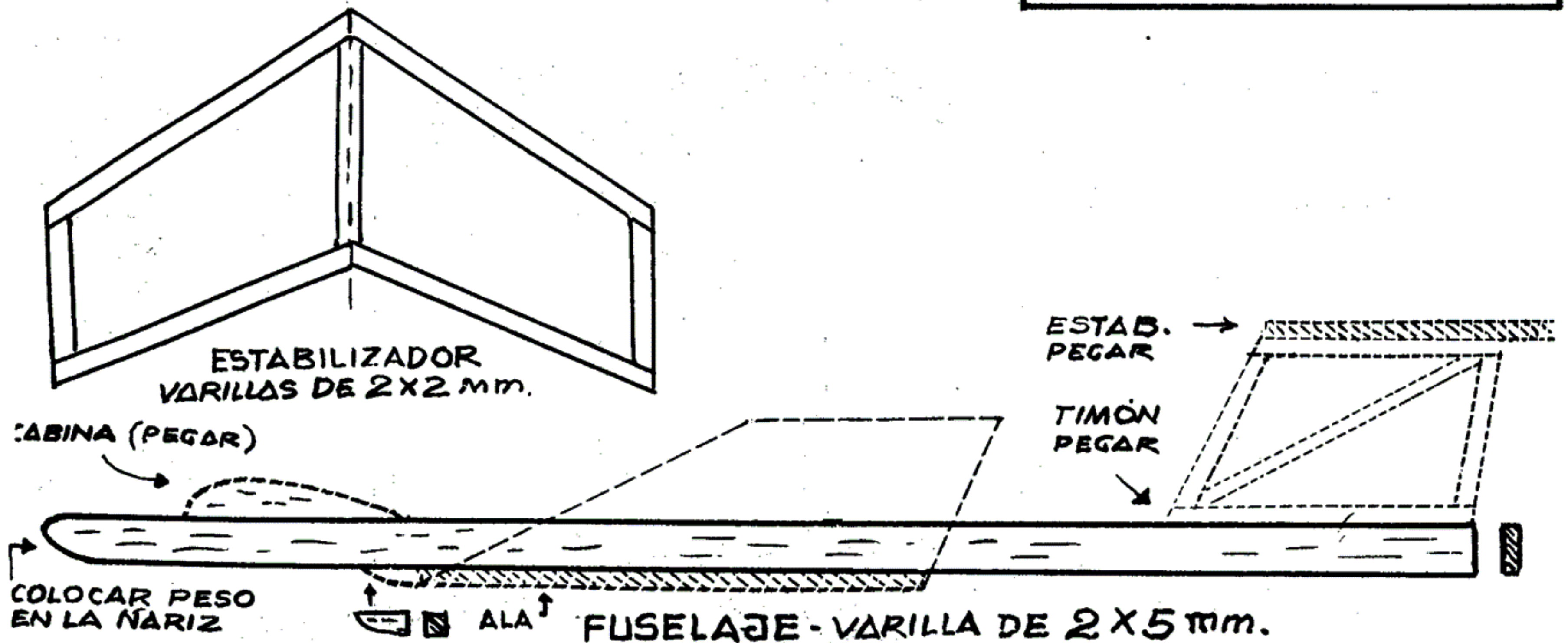
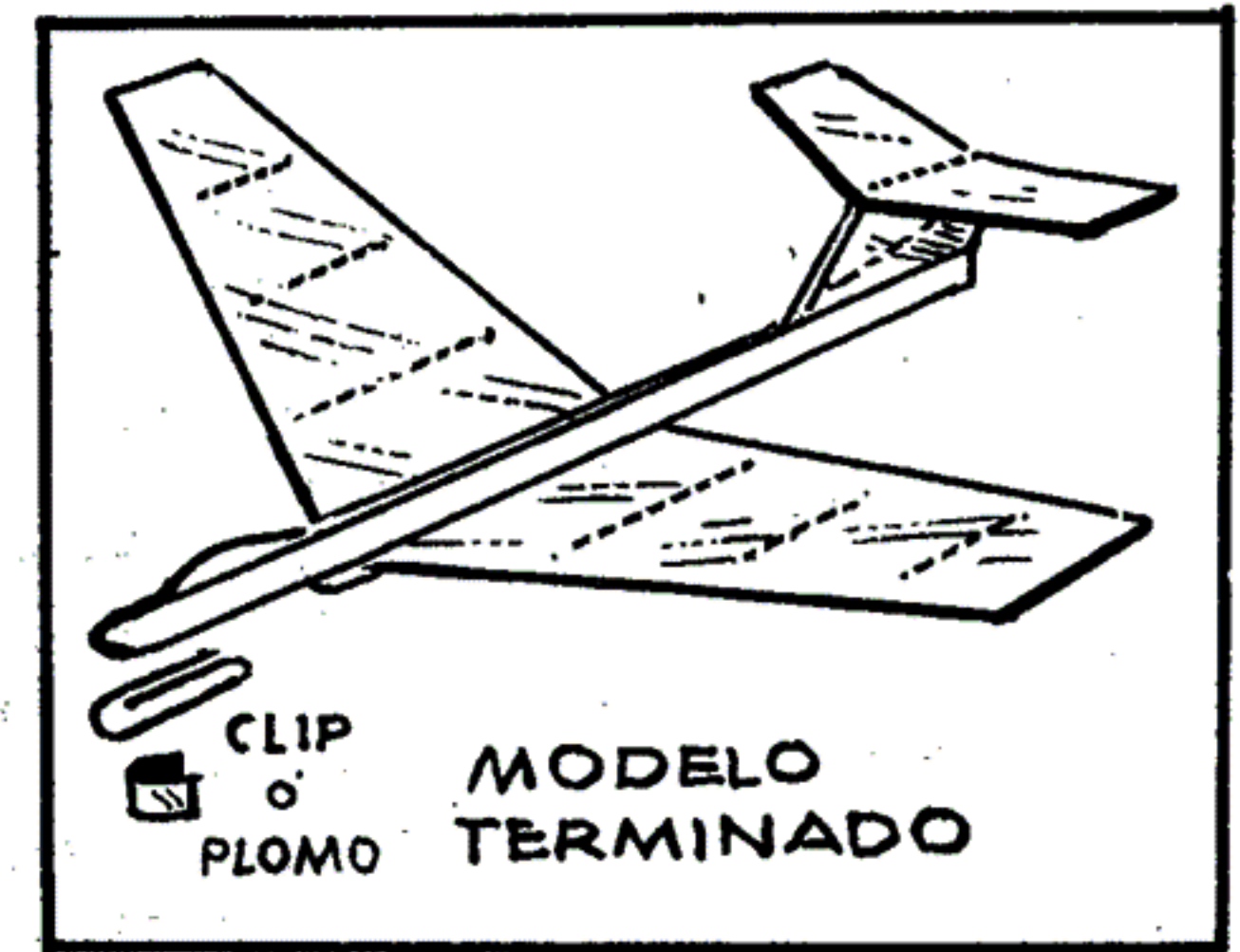


para interiores

La cabina la cortaremos aparte y pegaremos al fuselaje. En los planos se muestra claramente como van cementadas las piezas cuidando que estén bien en escuadra al unirlos. Ya armado y seco le colocaremos un peso en la punta, un clip, plomo o masilla, y lanzaremos suavemente corrigiendo hasta lograr un planeo suave y parejo.

Este modelito lo construyó y trajo a la redacción un jovencito y viejo lector de la revista, Nicolás Fantino.

Realmente nos impactó y por eso lo publicamos, quien quiera verlo puede pasar por redacción de tarde.



SCOUTISMO

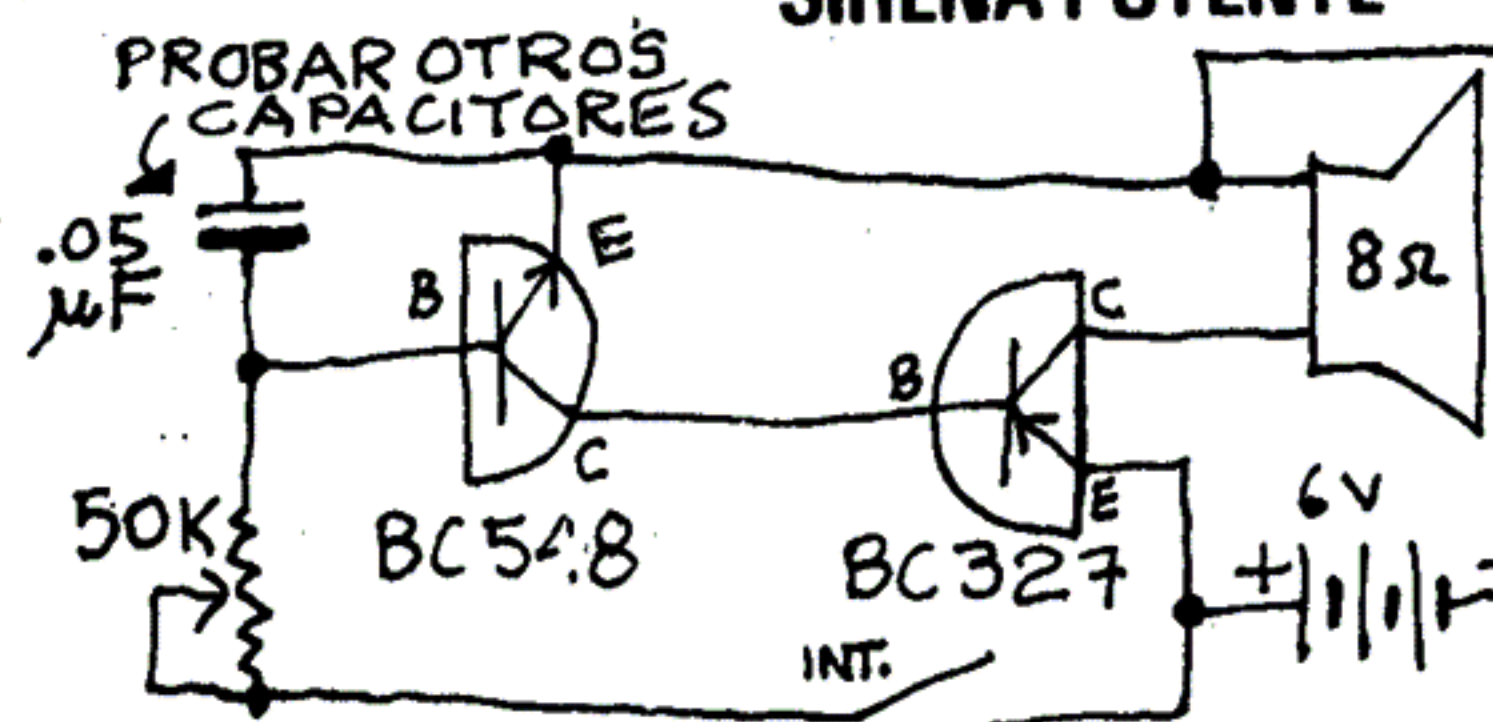
para los campistas



Daniel E. Fernández, calle Ricardo Rojas 1443, Burzaco (1852), les muestra aquí cómo improvisar con una lata vacía una sartén, la otra ideita es un horno hecho con un molde de aluminio, un hoyo en la tierra y lo rodearemos de brasas y

pedras calientes, más pedras que brasas, con él podremos preparar pan, papas, tortas, bizcochuelos. Chicos, Daniel estaría interesado en recibir información sobre globos y planeadores.

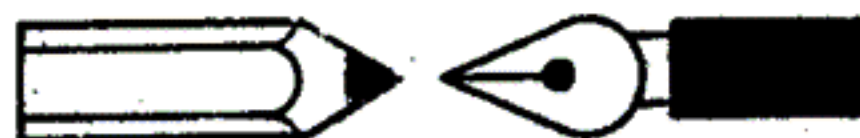
EL RINCÓN DE SIRENA POTENTE



Aldo E. Vázquez, Unidad postal N° 1 dto. 40, calle Santa Inés (2700), experimentó la sirena con ciertas modificaciones con menos elementos y según aclaró consiguió un sonido más potente

ARTE PUBLICITARIO

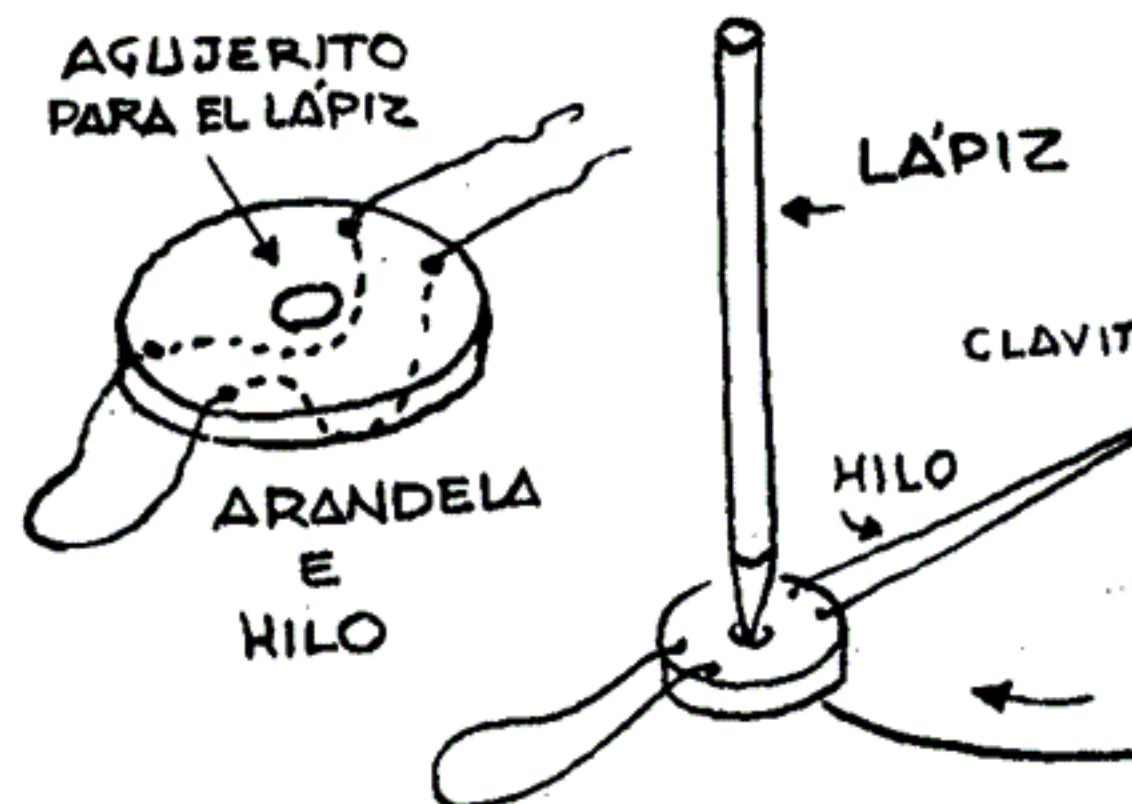
Cursos personales
\$ 25.- POR CLASE DE 2 HS.
(mínimo 4 clases mensuales)
J.E. URIBURU 635 8° B
47-0117
También por correspondencia



2 ideitas de Roberto



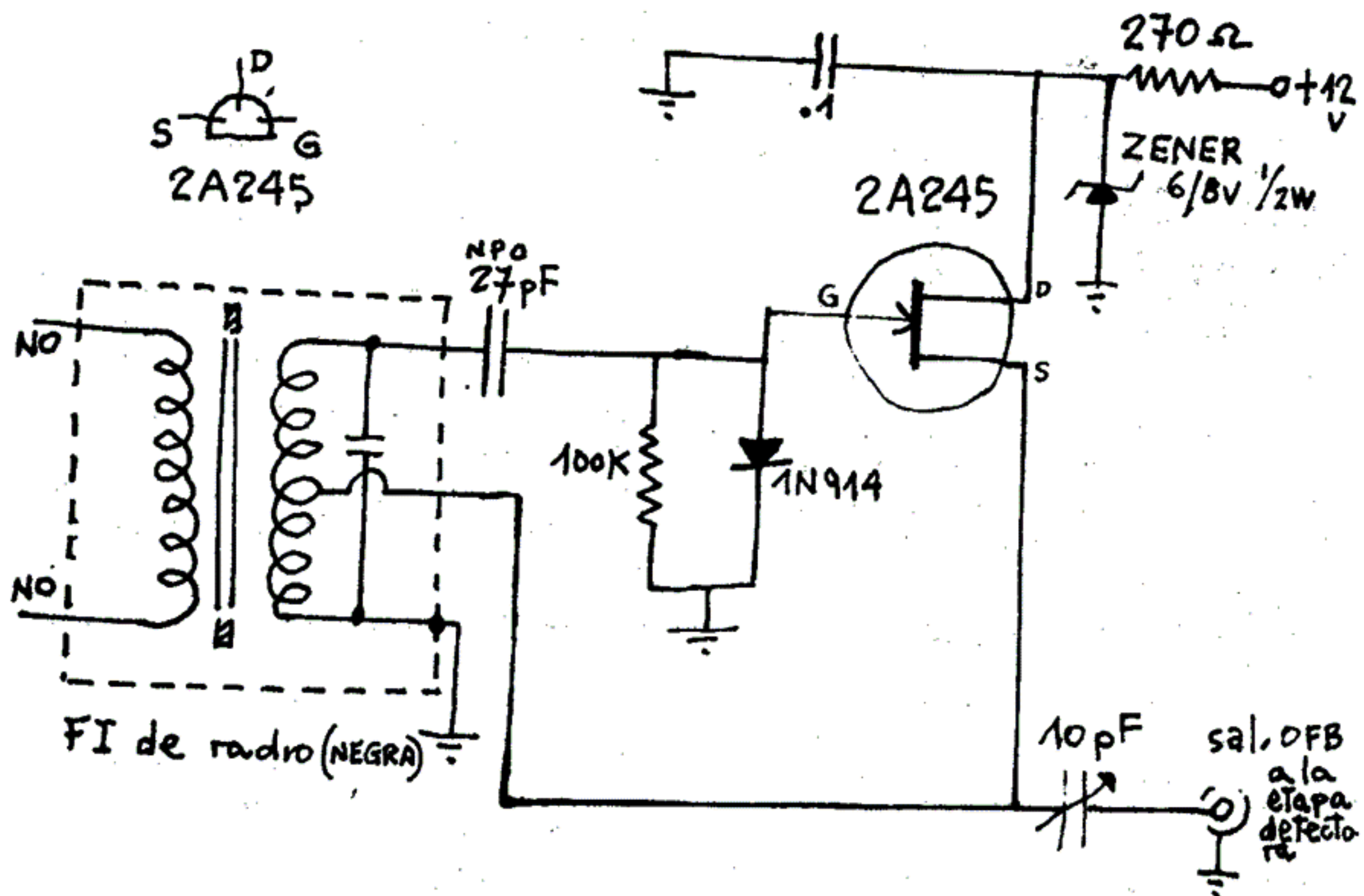
Roberto M. Sánchez, de Juan B. Justo 445, Merlo, nos muestra aquí cómo hacer un triple cuádruple o quíntuple colocando varios tomas en una tabla y uniéndolos en paralelo, la otra idea es cómo trazar amplios círculos utilizando de compás una arandela de cartón duro un alfiler y observen cómo se pasa el hilo para conseguir variar el tamaño.



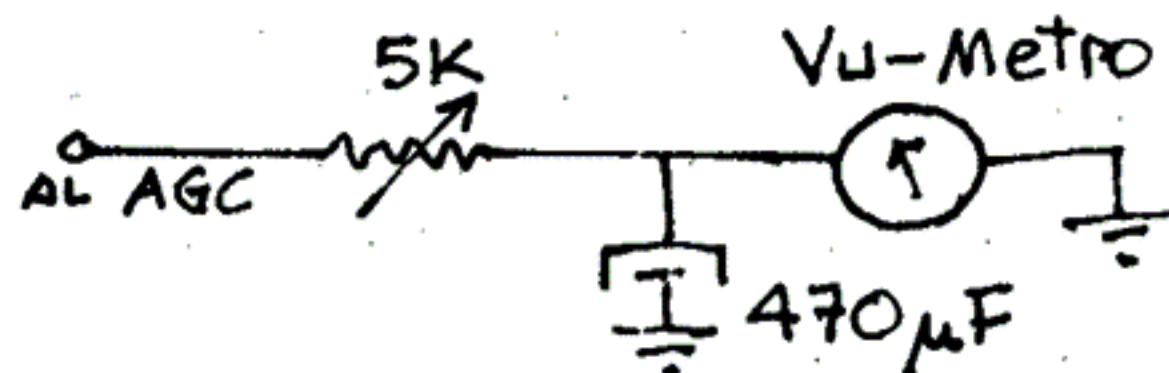
LOS LECTORES



escuchá BLU (banda lateral única)



MEDIDOR DE SEÑALES



Marcelo Chantre, calle Lagarreta 95, Monte Grande, B.A. (1842) les presenta aquí un sencillo demodulador de señales de telegrafía y BLU que se arma con una FI común, también les ofrece en circuito aparte, un medidor de señales.

si vivís lejos y no
podés conseguir
la revista



SUSCRIBITE: podrás recibir
la revista por correo certificado
EXTERIOR: U\$S 6.-
INTERIOR DEL PAIS: ₳ 40.-
(6 números 6 meses)

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

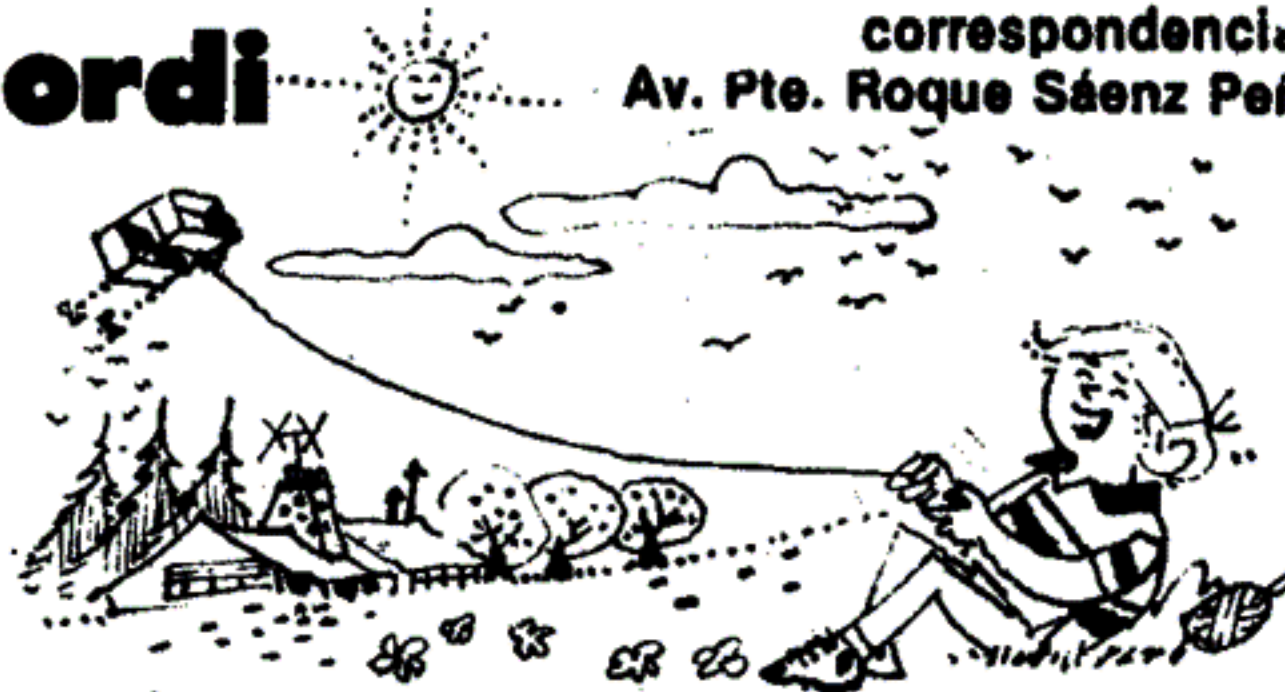


Ah! Si vivís en el
GRAN BUENOS AIRES
podrás completar su colección
(pasá por redacción
de tarde 15 a 19 hs.)

Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º
revistas nuevitas del N° 198 al 256
a precios de regalo.

minicorreito del Gordi

correspondencia a revista LUPIN (Gordi)
Av. Pte. Roque Sáenz Peña 825 - 3° - Cap. Fed. (1363)



rápidamente como la platita que me dan en casa para pasar el mes, antes de decirles chau les aviso que aquí se está trabajando duro y parejo para que esta sea una de las revistas más útiles para la juventud, el lema es, historietas atrapantes y construcciones sencillas pero prácticas, Addio, ragazzi, Arrivederci.

AVISOS APILADOS

MARIANA N. FARJA, calle Agustín Gómez 1374 (O) (5400) Ciudad San Juan. Deseo cartearme con chicas/os entre 12-13 'saños', tema a elegir.

FERNANDO y CARLOS FRANCAP, calle Jorge Newbery 152 (1838) Luis Guillón B.A. Solicitamos datos sobre programas de computación Comodore 16/64/128 - TS 2068 - Spectrum-TK90.

DIEGO C. MONTENEGRO, casilla de correo N° 20 (8318) Plaza Huincul Neuquén. Intercambio datos del tema OVNI con chi-

cos/as de cualquier edad, me interesa muchísimo.

CHRISTIAN DUARTE VARELA, calle R. García Martínez 458 B° Las Palmas (Estafeta 15) (5003) Córdoba. Intercambio correspondencia con chicos/as, tema filatelia, programas (Spectrum).

GUSTAVO GIMENEZ, calle Litoral de Santa Fe 2383 B° Tribuno (4400) Salta Cap. Compro revistas Lupins del 200 al 230 y compro planos de aviones y planeadores.

VICTOR TARTAGLIA, calle Lavall 3131 (1644) Victoria B.A. Tel. 745-6201 Vendo Karting a rulemanes F1 doble rueda trasera y me carteo con chicas/os (14) temas surtido.

JUAN M. TORRES, calle Belgrano 33' (5870) Villa Dolores Cba. Forma club de electrónica, aeromodelismo, scoutismo, foto astronomía, camping y otros e inter, programas de computadoras.

ADRIAN CURULI, calle Santa Eulalia 2348 (1669) Del Viso B.A. Compro libro teoría y práctica en la filatelia, oigo ofertas

GABRIEL BIANCHINI, Av. Alvarez Jonte 5380 (1407) Cap. Fed. Compro revistas Aerodeportes del N° 1 en adelante.

FRANCISCO RIZZO, calle Guarda Vieja 4424 (1192) Cap. Fed. Compro planos de detector de mentiras, urgente...

Chau, chicos, les recomiendo a todos los que se quieran iniciar en electrónica estudiar y practicar con el "suple de Transistorín" cuando se agote no se culpen que no les avisé.

Santiago Mamani, de Mendoza, trató de conseguir los números anteriores donde encontrarás muchos barriletes y por fotografía te recomiendo el "Suple de la fotografía" aquí tienen unas buenas notas de astronomía, una es la construcción de una cámara astrográfica, esperemos que pronto se publique, José García, de M. del Plata, buena idea de que pase un amigo tuyo cuando caiga por Baires a llevarse suples y revistas atrasadas, por ahora es la única solución de conseguirlas para los que viven leeeejos, muchos dicen como vos que en la revista encontraste el mejor amigo, te recomiendo amigos y amigas que no sean de papel, pero acordate que "dime con quien andas y te diré quién sos" o como lo modificó el dire, "dime con quién andás y te regalaré una camiseta de frisa" hay que saber elegir amistades, Gabriel Bianchini, los planitos sencillos que enviaste para el "Rincón" cayeron muy bien, no sólo electrónica hay que compartir, Claudio Laumann, de Santiago del Estero, los circuitos que te interesan los podés conseguir por allá conectándote con "Omega" (ver avisito) y hablando con Johanson uno de nuestros expertos, Marcelo W. Taube de Avellaneda, se está estudiando publicar el pulido de un espejo astronómico pero el problema es dónde aluminizarlo. Los que necesiten plaquetas averigüen en redacción lo mismo por espejos y oculares..., a veces hay y a veces se agotan, hablando de agotarse les sugiero que se apuren los que quieran revistas atrasadas, las pilas se están terminando

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

Este número se terminó de imprimir el 27 de Mayo de 1988

CORREO
ARGENTINO
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726
FRANQUEO PAGADO N° 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESION N° 1454
C.P. 1363

ESTUDIE ASTRONÁUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO



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

Con numerosos APARATOS DE PRACTICA para que usted adquiriera 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.

BACHILLERATO

SI YO TUVIERA
UN TÍTULO
UNIVERSITARIO...



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

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

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

Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires
- Viamonte 2247 - 5º P. - Tel. 50-5492

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia.

PT-19 TRAINER

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

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

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.



AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

