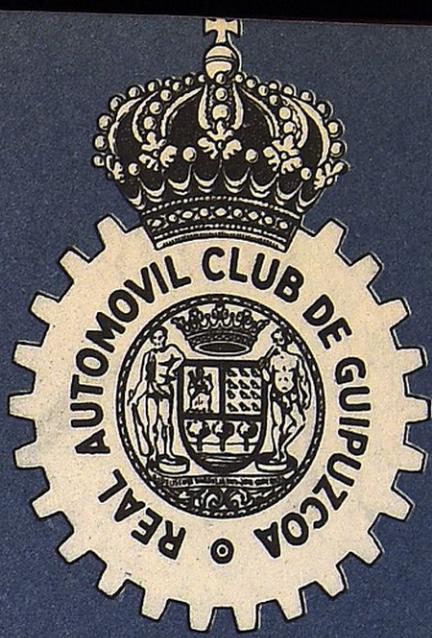


R.A. C.C.G.



BOLETIN OFICIAL DE INFORMACION



NIÉBLA EN LOS MONTES GUIPUZCOANOS DE URBIA (Foto, F. Maturana - San Sebastián)

PERFUMERIA
GURYS

Especialidades:

jabones Flores de Gury y Duque

Crema cutanea

Barra de afeitar

Gury

Unicos fabricantes:

Lizariturry y Rezola S.A.
San Sebastian



Finanzauto, S. A.

DISTRIBUIDOR DEL
CAMION ESPAÑOL

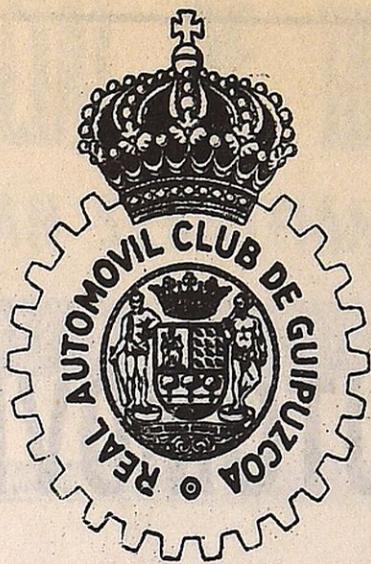
Pegaso

SAN SEBASTIAN: Avda. Generalísimo Franco, 24 - Teléf. 16908

BILBAO: Manuel Allende, 4

VITORIA: Prudencio M.^a de Verástegui, 6

PAMPLONA: Plaza del General Mola, 1



BOLETIN OFICIAL DE INFORMACION

Fundado en Mayo de 1950

Real Automóvil Club de Guipúzcoa

CONTENIDO del n.º 110

	Págs.
No matarás (palabras de Juan XXIII a los automovilistas)	3
Información del Club.....	5
Actividades jurídicas referentes al automovilismo.....	9
La sustitución del hombre por la técnica	11
Aquel desprendimiento de fines de 1960 en Guetaria.....	13
El cinturón de seguridad para el automovilista	21
Hacia la reducción del número de accidentes.....	27
Pisó a fondo el freno... pero sin resultado	29
Humor del automóvil.....	32

Delegación en Navarra

Neumáticos y accesorios, S. A. (Nyasa)

Avda. Generalísimo Franco, 9

Teléfonos: 14727 y 15529

PAMPLONA

Delegación en Alava

D. Pedro Lascaray Basterra

Castilla, 34

Teléfono: 1543

VITORIA

DEPOSITO LEGAL S. S. - 32 - 1958

Bilbao

D. José María Domingo

Delegado de la Mutualidad Oficial

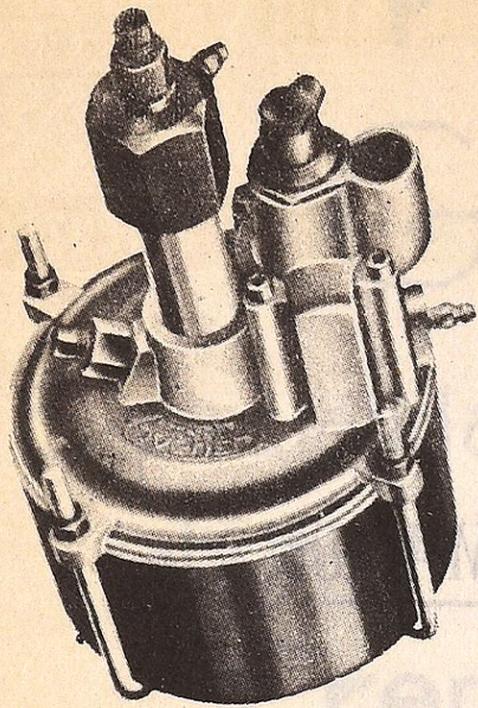
"Mutua Nacional del Automóvil"

Alameda de Recalde 25-1.º izq.

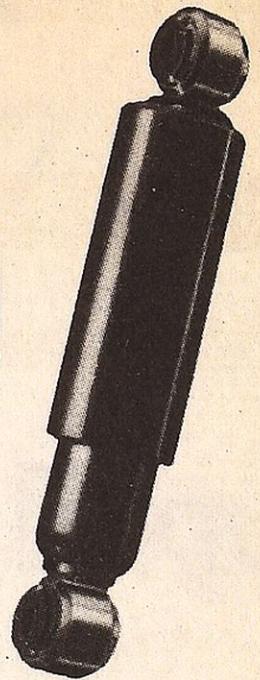
Teléfonos: 16594 y 41032

Oficina central: Bajos del Teatro Victoria Eugenia. - Teléfono 11529

SAN SEBASTIAN



¡AUTOMOVILISTA!



Su coche obtendrá velocidad, suavidad y seguridad comprobando o reparando sus frenos y amortiguadores en
TALLERES ESPECIALIZADOS AREVALO

TALLERES ESPECIALIZADOS AREVALO
comprobarán sus frenos con aparatos de precisión sin ningún compromiso

Talleres **AREVALO** garantizan todos sus trabajos

TALLERES AREVALO

ESPECIALIZADOS EN FRENOS Y AMORTIGUADORES

Avenida D, n.º 4, trasera (Ensanche de Amara) - Teléfono 2-43-05

SAN SEBASTIAN



SE DISTRIBUYE GRATUITAMENTE A LOS SOCIOS DEL R. A. C. DE GUIPUZCOA

“NO MATARAS”

recuerda Juan XXIII a los automovilistas imprudentes

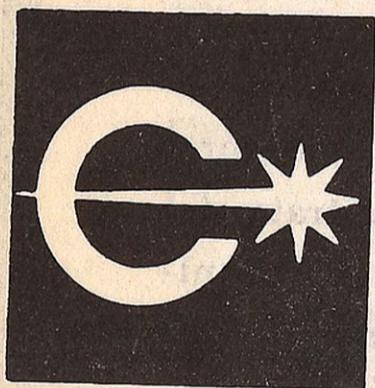
Entre tantas voces autorizadas que se alarman del aumento inquietante de los accidentes de la carretera, una autoridad moral incontestable, viene, a su vez, a tomar posiciones: se trata del Papa Juan XXIII, quien, en reciente alocución, se ha manifestado particularmente severo con los automovilistas imprudentes o indisciplinados. Evocando las consecuencias trágicas de los demasiado numerosos accidentes de la carretera, Su Santidad subraya que lo que fué antaño imputable sólo a las guerras y a las epidemias, hoy es consecuencia y resultado “de la ausencia de buen juicio, de disciplina y de prudencia...”; y Juan XXIII recuerda que cuando un accidente mortal es debido a una de esas tres causas “...se convierte en una grave violación del Mandamiento de la Ley de Dios, NO MATARAS”.

Se da uno cuenta, pues, de que la jerarquía católica, y muy especialmente el Vaticano, se ha unido ya a la campaña que persigue el mejoramiento de la seguridad en la carretera.

A principios de este verano, Juan XXIII, al recibir en su residencia veraniega de Castellgandolfo a cuarenta vehículos del ministerio de Transportes italiano, equipados adecuadamente para la proyección de películas destinadas a divulgar por toda Italia las nuevas reglas del Código de la Carretera, dió lectura a una plegaria por él compuesta, invitando a peatones y automovilistas a aprender prudencia y vigilancia, y asegurar así la propia seguridad y la de los demás.

Krafft

**UNICA MARCA
QUE HA OBTENIDO
LA HOMOLOGACION**



CALITAX

CALITAX GARANTIA DE CALIDAD

**EN SUS LIQUIDOS
PARA FRENOS HIDRAULICOS**

STANDARD según norma SAE 70 R - 2
ESPECIAL R-1 según norma SAE 70 R - 1
SUPER - 3 según norma SAE 70 R - 3

**NORMAS SAE DE LA SOCIETY
OF AUTOMOTIVE ENGINEERS DE USA**

**CONFIE SU SEGURIDAD
A Krafft**

El fichero relativo a la revisión de los permisos nacionales de conducir, nuevo servicio en favor de nuestros socios

De interés para los Mutualistas que proyecten modificar sus pólizas. - Los servicios fronterizos durante el verano. - Fallecimiento de don Pedro Arana

Nuestro servicio del Seguro Mutuo de vehículos a motor nos encarga recomendamos con mucho interés a los señores mutualistas que obtienen el propósito de introducir en la cobertura de las pólizas de sus vehículos para el año 1962 alguna modificación que implique alteración, en más o en menos, de la prima contratada, tengan la bondad de ponerlo en conocimiento de nuestras oficinas centrales de San Sebastián o de las respectivas delegaciones en Bilbao, (Alameda de Recalde, 25 primero), en Pamplona (Avenida de Franco, 9), Vitoria (Castilla, 34, señor Las-caray) y Logroño (Calvo Sotelo, 16, señor Beorlegui), sin esperar a que finalice el año actual y a poder ser antes del 30 de noviembre.

Esta invitación tiene por finalidad simplificar en cuanto sea posible las operaciones de confección y cobro de los recibos anuales que, como bien saben los señores mutualistas, suelen estar a disposición de los interesados a partir del primer día hábil del nuevo año, esta vez el de 1962.

LA REVISION DE LOS PERMISOS ESPAÑOLES DE CONDUCIR

Como anunciamos en el BOLETIN de septiembre, hemos dado comienzo a la confección de un fichero especial en el que se registran las fechas de expedición y revisión de los permisos de conducir españoles de nuestros adheridos, con el fin de poder recordar a éstos, con prudente antelación, la fecha de vencimiento de aquéllos al objeto de que no pueda pasárseles inadvertidamente

la obligatoria y periódica revisión de los mismos.

En aquella ocasión y por modo totalmente involuntario, hicimos mención tan sólo de los plazos de revisión relativos a los permisos de conducir de 1.^a y 2.^a clases, debiendo haberlo hecho también de los de 3.^a (motocicletas), la validez de los cuales expira, lo mismo que los de 2.^a a los cinco años de su primera expedición o de la última revisión.

Quede, pues, entendido que nuestro servicio de revisión de permisos naciona-

Nuestro Servicio del
SEGURO MUTUO PARA AUTOMOVILES
(turismos, camiones, motocicletas)
A través de nuestra Mutualidad Oficial

MUTUA NACIONAL DEL AUTOMOVIL

Con las ventajas propias de la **modalidad mutualista**. Validez de la póliza en Europa, **sin aumento en la prima**.

Cubre todos los riesgos en forma combinada o aislada.

En caso de diferencias entre Mutualidad y asegurado, actuará como árbitro el Real Automóvil Club de Guipúzcoa, sin intervención, por lo tanto, de los Tribunales de Justicia.

Mutualidad inscrita en la Dirección General de Seguros por Orden ministerial de 7 de Marzo de 1936 y declarado de ámbito nacional por Orden ministerial de 3 de Febrero de 1955.

Solicítense información en las Oficinas del Club, en las Delegaciones de éste en Vitoria y Pamplona y en la de esta Mutua en Bilbao, Alameda de Recalde, 25-1.º izqda.

Representantes y corresponsales en España y en el extranjero.

TALLERES Y GARAGE LEAL, S. A.

Paseo Colón, n.º 31-33
Teléfono 11-9-11
SAN SEBASTIAN

SERVICIO OFICIAL

SEAT

TALLER AUTORIZADO
N.º 502

- Asistencia en garantía SEAT y revisiones
- Mecánica en general
- Chapistería, pintura y electricidad
- Alineación regloscópica de faros y equilibración estática y dinámica de ruedas
- Engrases, lavados y pintura de bajos
- Venta de recambios originales

Vespa

El pequeño coche de 2 ruedas
MODELO "N" 125 c.c.

3 velocidades
1,8 litros por 100 kms.

Precio: 16.500 Pts. f.f.

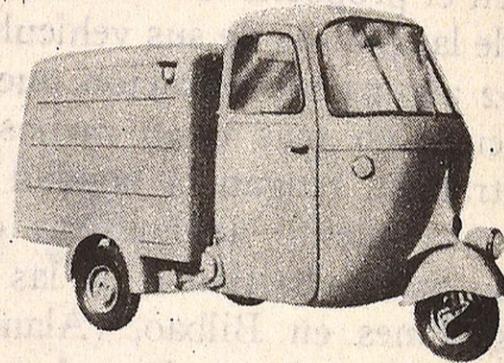
NUEVO MODELO "S" 150 c.c.

4 velocidades
2,2 litros por 100 kms.
Cuentakilómetros
Rueda de repuesto
Sillín doble
Bordones

Precio: 19.600 Pts. f.f.

POTENCIA DE MOTOR EN RESERVA CON INMEJORABLE PRECIO

Vespa-car



EL "CAR" QUE "VESPA" GARANTIZA

150 c. c. 400 kgs. de carga

4 marchas y marcha atrás

6 modelos

Precio: desde 36.000 Pts. f.f.

30 Agencias y Talleres Autorizados en los principales pueblos de la Provincia
PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES VENTAS AL CONTADO Y PLAZOS

Agencia Oficial para Guipúzcoa: **LUIS JESUS CANO**
Avenida de Sancho el Sabio, 9 • Teléfonos 1-44-06 y 1-69-43 • SAN SEBASTIAN

ALQUILER DE AUTOMOVILES SIN CONDUCTOR

Diago

Paseo de Colón, 10 - Teléfonos 14163 y 16274 - SAN SEBASTIAN

les de conducir comprenderá a los de 1.^a especial, 1.^a, 2.^a y 3.^a clases, debiendo los señores socios prestarnos a tal fin su colaboración valiosísima facilitándonos los siguientes datos:

Fecha de la primera expedición, si nunca fué revisado, o de la última revisión; clase de permiso de que se trate (1.^a especial, 1.^a, 2.^a ó 3.^a), y número del permiso.

Estos datos pueden ser remitidos bien a nuestra oficina central de San Sebastián, bien a las representaciones de Vitoria, Pamplona y Bilbao.

LOS SERVICIOS FRONTERIZOS DURANTE EL PASADO VERANO

Con la mayor complacencia queremos dejar aquí constancia de las excelencias de los servicios de frontera en las Aduanas españolas del puente internacional de Irún y Behobia, donde, merced al celo y competencia del personal de aquéllas, se pudieron salvar con éxito las numerosas dificultades que en los tres meses del verano último, de julio a septiembre, se agolparon como consecuencia del cada vez más numeroso y en ocasiones desbordante paso de vehículos de una nación a otra.

Realmente, si la Aduana francesa se hubiera organizado como al respecto lo hizo la española, no hubiese habido que lamentar las largas esperas que en uno y otro sentido se hicieron notar, especialmente en las "horas punta", ya que por parte de la Aduana española no pudieron tomarse medidas más acertadas, conducentes a una rápida evacuación de los trámites fronterizos.

No dudamos que para el próximo verano, en el que hay que esperar que, como ocurre siempre, ha de aumentar el número de vehículos que en ambos sentidos cruce la frontera—especialmente, teniendo en cuenta las facilidades otorgadas a los franceses, que, a partir de este mes, pueden entrar en España sin necesidad de pasaporte, exhibiendo únicamente su documento de identidad—las autoridades galas se harán cargo del problema de tráfico que puede producirse de continuar las cosas como el verano que acaba de terminar y que podrá dar lugar a situaciones nada propicias para favorecer la expansión turística que todos, franceses y españoles, estamos interesados en estimular en nuestra respectivas zonas de influencia.

Es de justicia, pues, consignar aquí una calurosa felicitación para todos aquellos funcionarios que, como los del Cuerpo técnico de Aduanas, Policía y Guardia Civil de Fronteras, prestaron tan excelentes servicios en su delicado cometido; con una mención especial para el señor Administrador principal de la Aduana, don Antonio Reyes, y los jefes de los puestos fronterizos de Irún y Behobia, señores Ortego y Conlledo, respectivamente.

NOTA NECROLOGICA

Durante las primeras horas del lunes 25 del pasado septiembre comenzó a circular por la Ciudad la noticia del inesperado fallecimiento de uno de nuestros más distinguidos consocios, don Pedro Arana Aizpurua, ilustre ingeniero donostiarra, teniente de alcalde del Ayuntamiento



easonense y presidente de la Comisión Permanente del C. A. T. de esta Capital.

Tres aspectos principales es preciso tener en cuenta para considerar la personalidad de don Pedro Arana, desaparecido en plena ilusión de juventud—el 28 de abril había cumplido 39 años—y en plena actividad profesional y pública: el ingeniero, el deportista y el concejal.

Hizo la carrera en Bilbao, con singular aprovechamiento, y pronto ingresó en "Pakea", empresa uno de cuyos principales cargos ocupaba y que él prestigió con su competencia profesional y dotes humanas y de caballerosidad.

Como deportista, cultivó principalmente el hockey y el fútbol, y era devoto también del automovilismo.

Concejal desde 1958, trabajó por su pueblo de forma entusiasta y acertada, llevando a la realidad ideas originales y felices en pro del desarrollo turístico de su "txoko" nativo y del renombre de la Bella Easo más allá de nuestras fronteras.

Afiliado al Real Automóvil Club de Guipúzcoa desde hacía varios años, teníamosle como un consocio ejemplar, animoso, disciplinado y en todo momento identificado con

(Concluye en la pág. 10.)

AUTOMOVILES **CARSA**

RECAMBIOS
ACCESORIOS
EMBELLECEDORES

SEAT

1.400 A, B y C

GRAN SURTIDO EN
TAPACUBOS DE TODOS LOS MODE-
LOS, CENICEROS, ESPEJOS, BANDE-
JAS, LAMPARAS, AROS VOLANTE,
HERRAMIENTAS, ETC., ETC.

JOSE M.º SOROA, 9
(JUNTO PLAZA DE TOROS)

SAN SEBASTIAN
TELEFONO 19682

GARAGE Y TALLERES

Peña y Goñi, 12-14 • Teléfono 12152

Servicio permanente de
CAMIÓN - GRÚA



PIEZAS LEGITIMAS

Ford

CONCESIONARIO OFICIAL PARA GUIPUZCOA:

MIRACRUZ, 5

RONDA, 2

SAN SEBASTIAN

Garage SORASU

Calle Ronda, 7 • Tel. 12272

San Sebastián



ACTIVIDADES JURIDICAS REFERENTES AL AUTOMOVILISMO

Las sesiones de Estudio en San Sebastián, los días 1 y 2 de Septiembre

Nos es grato referirnos a la iniciativa del Instituto de Derecho Comparado Ibero Americano y Filipino de celebrar en San Sebastián unas sesiones de estudio de diversas ponencias referentes a cuestiones relacionadas con el automovilismo.

Recogida la iniciativa por el Ilustre Colegio de Abogados de San Sebastián, la llevó a la realidad, celebrando las sesiones en un salón cedido por la Excma Diputación de Guipúzcoa.

Las sesiones de apertura y clausura fueron presididas por el Excmo. Sr. Gobernador Civil de Guipúzcoa, aprobándose en la última sesión del día 2 de septiembre las ponencias discutidas en los dos días anteriores.

Los asuntos de más interés tratados en las sesiones de estudio se refieren al transporte gratuito de personas y cosas, comprendiendo la modalidad de auto-stop, y el de la propuesta de examen norteamericana de creación de una Comisión de Accidentes de Automóvil que enjuicie sobre éstos con carácter administrativo.

Por lo que afecta al transporte gratuito o benévolo, la ponencia presentada por el Instituto, que fué aprobada, decía que "El transporte gratuito ofrece una primera forma, la del llamado "transporte amigable", en la que se comprende la del pariente, el amigo, convecino y, en general, de personas conocidas del transportador o porteador.

Su otra modalidad es la del "transporte benévolo", ejercicio en favor de desconocidos, sea de modo espontáneo por el automovilista, en auxilio de quienes no lo pidan, como ancianos, enfermos, etc., sea por peticionarios, accediendo el automovilista a la solicitud previa de los mismos. Esta última forma comprende el llamado "Auto-Stop" en que media aceptación a la petición de aquellas personas desconocidas en pleno camino. De aquí surgen figuras jurídicas de diverso alcance y significación, ya que si, de una parte, puede calificarse de concesión en precario, motivada por un acto de filantropía, solidaridad humana o amor al prójimo, en que la voluntad humana actúa como único regulador, de otra parte, cuando la petición se hace mostrando una tarjeta, carnet o documento de autoridad o de entidad legalmente reconocida, que señala condiciones de utilización, no hay duda de que aquella petición, aceptada en tal modo, comporta derechos y obligaciones para ambas partes que competen a las respectivas reglamentaciones y se apartan del objeto de esta Ponencia, limitada a enfocar el

co regulador, de otra parte, cuando la petición se hace mostrando una tarjeta, carnet o documento de autoridad o de entidad legalmente reconocida, que señala condiciones de utilización, no hay duda de que aquella petición, aceptada en tal modo, comporta derechos y obligaciones para ambas partes que competen a las respectivas reglamentaciones y se apartan del objeto de esta Ponencia, limitada a enfocar el

NUESTRO SERVICIO DE LA ESCUELA DE CONDUCCION

(Instalada en nuestro local social)

Cursos para la obtención de carnets de conducir.

Clases de Mecánica elemental (localización de averías).

Enseñanza práctica en coches equipados de dobles pedales y doble volante.

Cursos de Código de la Circulación. Horarios compatibles con las obligaciones habituales del alumno.

Informes, en las Oficinas del Club:
Plaza de Oquendo - SAN SEBASTIAN

transporte gratuito en general y sus consecuencias legales en caso de accidente.

Por ello, se propone recomendar las siguientes reglas (que comentaremos en nuestro próximo BOLETIN) para fijar en un pequeño cuadro en lugar bien visible del vehículo.

REGLAS DE SAN SEBASTIAN 1961

Toda persona, aunque sea menor o incapaz, que se sirva gratuitamente de este vehículo, queda sujeta a las siguientes reglas recomendadas por el Instituto de Derecho Comparado Ibero-Americano y Filipino en su sesión de San Sebastián 1961.

Primera: La persona o el interesado en cosa transportada gratuitamente en este vehículo soporta la situación y las consecuencias naturales que se derivan del estado del vehículo, del conductor y pasajeros, del viaje y del camino.

Segunda: La misma persona o interesada carece de acción para reclamar daños o perjuicios del conductor y del propietario o poseedor del vehículo resultan-

tes del hecho de servirse gratuitamente de éste.

Tercera: Igualmente carece de acción para reclamar daños y perjuicios el que utilice el transporte gratuito de persona o cosas en la forma llamada "auto-stop", aunque lo haga conforme a reglas dadas por la autoridad o por entidades reconocidas legalmente.

Cuarta: El conductor del vehículo, guardando las precauciones debidas, lo detendrá en cualquier punto del camino, cuando, para descender de él y abandonar el viaje, lo pida dicha persona o interesado.

Quinta: El dueño o conductor sólo podrá obligar a la misma persona o interesado a abandonar el vehículo en las inmediaciones de un lugar poblado.

Sexta: Toda diferencia derivada del transporte gratuito de personas y cosas en este vehículo será resuelta por el Tribunal de Arbitraje Ibero-Americano y Filipino (apartado de correos, 348-Madrid), en unión de un miembro de la Asociación Automovilista Nacional designado por ésta y de otro árbitro que libremente elija el referido transportado o interesado.

(Final de la pág. 7.)

nuestras realizaciones de carácter social y deportivo.

Intima y sinceramente solidarizados con el sentimiento que la desaparición de don Pedro Arana causó en la Ciudad, queremos con estas líneas hacer llegar nuestra expresiva condolencia a toda la familia del finado, especialmente a su viuda, doña Josefa Rezola, hijos y padre político don Julián Rezola, antiguo directivo del Real Automóvil Club de Guipúzcoa.

SASTRERIA PARA
SEÑORA Y CABALLERO.



IMPERMEABLES - CONFECCION

SAN SEBASTIAN • Elcano, 10

Signo de nuestros tiempos, alcanza de modo preferente al mundo del automóvil

La sustitución del hombre por la técnica es una forma de progreso, que algunos, quizás, lamentan, pero que es indefectible. La simplificación de la conducción es una de las formas esenciales del progreso en la construcción del automóvil.

Las transmisiones automáticas, los embragues automáticos, los servo-frenos, las servo-direcciones, los levanta-cristales eléctricos, los dispositivos de mando automático de los faros de cruce, las suspensiones de corrección automática..., son otros tantos progresos que suceden a la automatización de los carburadores y al avance del encendido o a la sincronización de la caja de velocidades, sin las cuales hoy no podríamos pasar.

Las más importantes de estas contribuciones a la simplificación de la conducción de un vehículo y a la reducción del esfuerzo físico que requiere son las transmisiones automáticas y, en una menor medida, los embragues automáticos, los servo-frenos y las servo-direcciones.

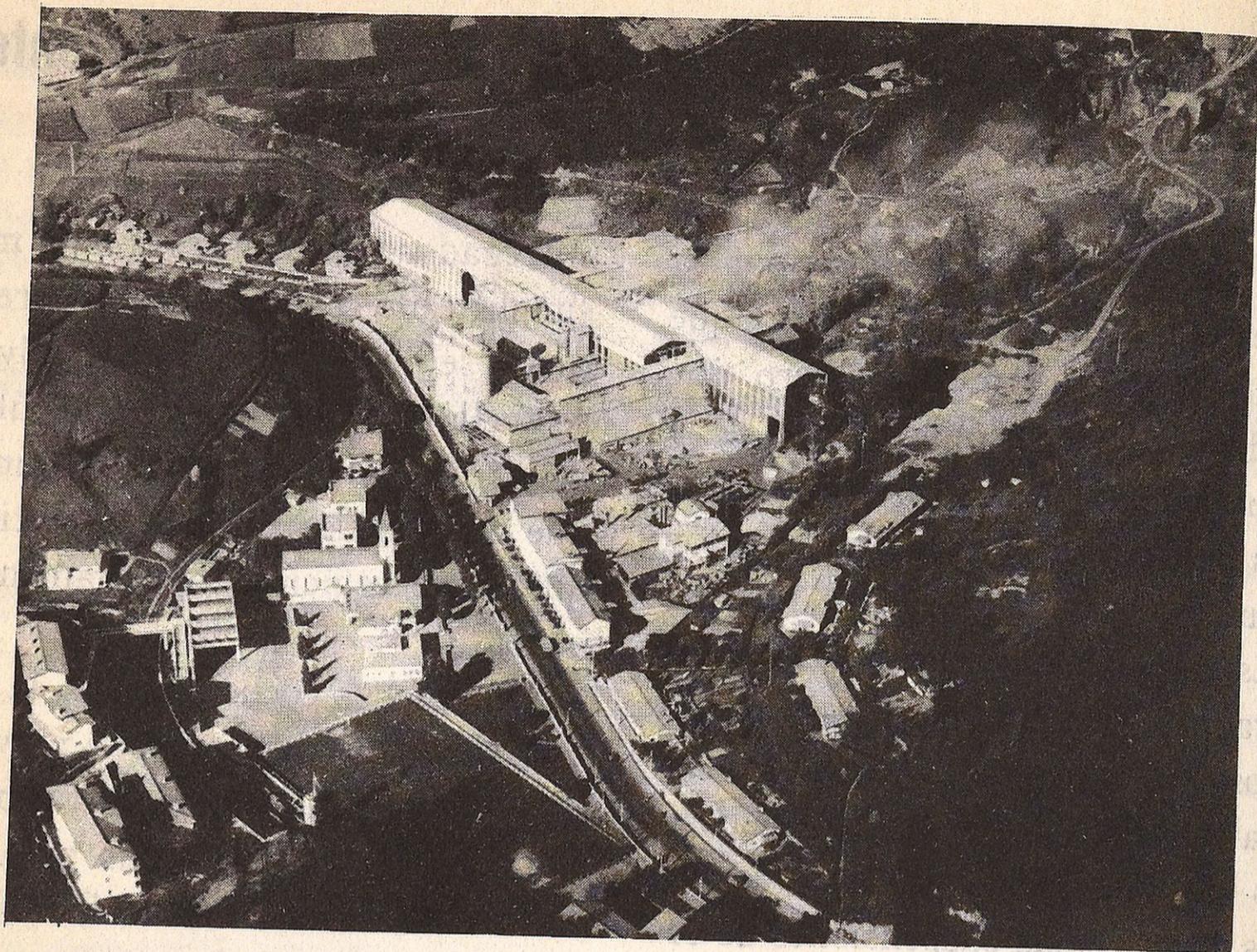
Muchos más coches de lo que el gran público puede imaginar se fabrican hoy con esos dispositivos; sobre todo, con transmisiones simplificadas. Por esto es por lo que a la luz de los últimos Salones del Automóvil hemos visto una serie de diversos modelos

entregados con transmisión de mando simplificado, con una servo-dirección o con servo-freno, debiendo advertirse que la ausencia de estos dos últimos no es necesariamente una laguna, ya que su necesidad no se hace sentir más que sobre vehículos relativamente pesados.

En muchos coches ligeros, la dirección y los frenos no exigen mayor esfuerzo que el de los mandos con "servo" de los vehículos más pesados, y el mando directo no asistido es a menudo más preciso que otro con "servo".

A esto hay que añadir aquellos coches que, bajo encargo, se facilitan con frenos de disco, bien a las cuatro ruedas o tan sólo a las delanteras; lo que se justifica por la preponderancia concedida al frenaje de las ruedas de delante.

Si, en algunos casos, los frenos de disco han traído una solución sencilla a los diversos problemas planteados por el frenaje de vehículos pesados y rápidos, los frenos de tambor, siempre que sean de dimensiones convenientes y correctamente instalados, no son necesariamente inferiores a aquéllos y pueden, sin duda, prevalerse de una menor sensibilidad a las condiciones atmosféricas y de un desgaste menos rápido de las guarniciones.



CEMENTOS REZOLA, S. A.

Producción anual: 300.000 toneladas

Oficinas Centrales: Churruca, 7

San Sebastián

DESDE UNA ALTURA DE 80 METROS CAYERON SOBRE LA CALZADA 114.000 METROS CUBICOS DE ACANTILADO

Una estrecha colaboración entre nuestra Jefatura Provincial de Obras Públicas y el Ministerio permitió restablecer el tráfico entre San Sebastián y Bilbao, por la costa, antes de la intensificación del tráfico veraniego

La costa guipuzcoana está formada por depósitos marinos del cretáceo superior y del eoceno, surgidos de los levantamientos orogénicos alpino-pirenáicos. La lucha entre mar y tierra agudizó los bellos y variados contrastes entre los bravíos acantilados de la costa, los remansos de los estuarios y las playas.

El proceso de ataque del mar comienza en la acción química, destruyendo las juntas de material blando y dejando los bloques de piedra separados entre sí. Después, la acción mecánica del impacto de las olas y las fuertes presiones en las bolsas de aire — que queda encerrado entre las grietas — provocan un proceso constante de disgregación del pie de los acantilados. Y una vez disgregado el lecho de roca, son arrastrados por el mar los productos sueltos, avanzando la línea de erosión.

De este modo, el mar avanza inexorablemente, piedra a piedra, metro a metro, hasta que provoca la inestabilidad de una gran masa de terreno y se produce un deslizamiento, grande o pequeño, que arrastra y absorbe inmediatamente.

Así se forman las extensas rasas marciales, que se pueden observar en las bajamares vivas, como la de Saturrarán y Aitzuri, y la sucesión de acantilados, que alcanzan alturas de 50 a 100 metros.

Hacia 1883 se construyó un bello pero atrevido trozo de carretera entre Guetaria y Zumaya a lo largo de estos acantilados.

Con los muros de costa que se construyeron se detuvo la acción erosiva del mar, pero quedó el acantilado en el mismo equilibrio estricto a que le había llevado hasta entonces el ataque del mar.

En la actualidad, a pesar de los muros de costa y de las protecciones construídas, no se ha logrado una consolidación profunda, y basta el efecto de las lluvias para producir caídas de piedras y pequeños desprendimientos, que obligan a desviar el tráfico por el camino vecinal del alto de Meagas.

Esta desviación dificulta grandemente

el tráfico, produciendo trastornos económicos de importancia, pues su escasa anchura es insuficiente para los 400 camiones que pasan diariamente y la intensa circulación de los turismos.

Durante la tarde del 28 de diciembre último, en plena borrasca y con los ríos desbordados, un Land-Rover de la Jefatura de Obras Públicas de Guipúzcoa, llevando al Ingeniero y a su ayudante, salía de San Sebastián, atendiendo a las llamadas del capataz de la carretera de la costa, don Alfredo Elorqui, quien, asustado por el temporal de lluvias, creía debía cerrarse el paso por la carretera general y desviarlo por un camino secundario.

El "jeep", después de recoger al capataz en Guetaria, siguió hasta el kilómetro 25, cuesta de Bizcárraga, donde ya la carretera estaba interceptada por unas piedras recién caídas del acantilado. Inspeccionaron el terreno, decidiendo, prudentemente, retirar las piedras caídas y cortar la circulación. Pero, al avanzar a pie, diéronse cuenta de que al otro extremo había unos coches parados y un grupo de gente, viendo, al acercarse, cómo dos muchachos sacaban de un Seat 600 a un hombre, al parecer malherido, y lo llevaban a la cabina de una pequeña camioneta.

Los ocupantes del Seat eran un matrimonio y su hija, que venían hacia San Sebastián. Una piedra del acantilado cayó sobre el coche, hiriendo al marido, que conducía, de mucha gravedad. La mujer y la hija salieron ilesas del percance.

La camioneta venía detrás del Seat, y los jóvenes que iban en ella auxiliaron a las víctimas de aquel accidente.

Como la camioneta era pequeña y no reunía condiciones para ello, el Land-Rover recogió al herido, trasladándolo a Zumaya, después de apartar las piedras de la carretera. Todo lo que antecede se desarrolló bajo una lluvia torrencial.

En Zumaya, el médico aconsejó el rápido traslado del herido a Bilbao en una furgoneta, que tuvo que dar un gran ro-



OFICINAS CENTRALES:
Garibay, 13-15

59 SUCURSALES EN LA PROVINCIA 59

7 SUCURSALES EN SAN SEBASTIAN 7

SUCURSAL EN MADRID: Alcalá, 27-bajo

DEPOSITOS DE AHORRO 2.800 millones de pesetas
FONDOS DE RESERVA 146 " "

Ahorro infantil y obrero 3 %
 Libretas plazo 3 y 2,50 %
 Libretas ordinarias 2 %
 Cuentas corrientes 1 %
 Huchas a domicilio —

Gracias al **AHORRO**, la **CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE GUIPUZCOA** sostiene las siguientes importantes y beneficiosas Obras:

Colonia Infantil de RIBAVELLOSA (Logroño) - Colonia Infantil "FUNDACION GOYENECHÉ" (San Sebastián) - Ciudad Laboral "DON BOSCO" - Instituto Radio Quirúrgico de Guipúzcoa y Centro Médico Social - Dispensario Móvil - Homenajes a la Vejez "La Gota de Leche" (en unión con la Caja de Ahorros Municipal) - Donación de prendas de punto para recién nacidos - Bibliotecas circulantes - Cine cultural - Premios y auxilios técnicos para la Agricultura y Ganadería de Guipúzcoa - Donativos y subvenciones de carácter benéfico-social.

CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE GUIPUZCOA

deo, pues la carretera general estaba interceptada por las aguas en Eibar. Posteriormente se supo que el herido había fallecido en la capital vizcaína.

El Land-Rover inició el regreso por el camino secundario citado; pero al llegar a Zarauz se enteraron sus ocupantes de que la carretera se hallaba cortada por un desprendimiento entre San Sebastián y Orio. Colocaron las señales de desviación correspondientes y se dirigieron hacia Villabona; pero también por aquí estaba interceptada la carretera a consecuencia del desbordamiento del Oria, y habrían dormido en Asteasu si unos aldeanos no les hubieran señalado un camino carretil para poder alcanzar la carretera Madrid-Irún y regresar a San Sebastián.

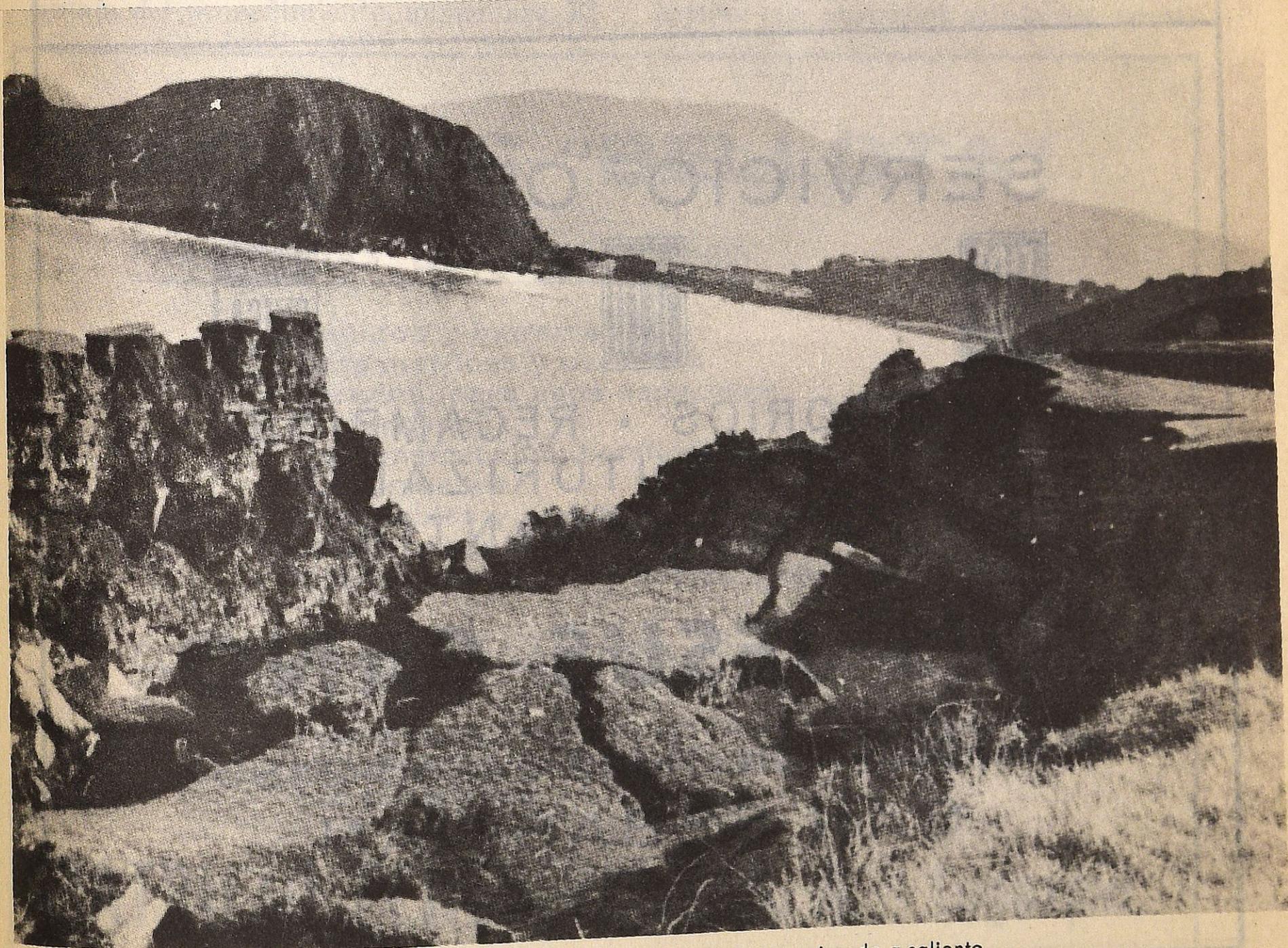
Al día siguiente, cesadas las lluvias y las inundaciones, salieron nuevamente a organizar los trabajos para dejar expedita la carretera, bien ajenos a que a 33 kilómetros de distancia, en el tramo de carretera cuyo paso habían cortado el día anterior, se producía un gran desprendimiento. Una gran masa de terreno de más de 100.000 metros cúbicos, que alcan-

zaba los 100 metros de largo, los 40 de ancho y los 25 de alto, se desprendía de la cima del monte y vertía por el acantilado sobre la carretera desde 50 metros de altura arrancando de cuajo el muro de costa de defensa y sostenimiento de la carretera, y yendo a parar al mar.

Ante la magnitud de la catástrofe, cuya reparación por medios ordinarios había de durar varios años, se solicitó el auxilio del Parque Central de Maquinaria del Ministerio de Obras Públicas.

Avisado el Parque Central por la Dirección General de Carreteras el 5 de enero de este año, establecióse en la misma fecha contacto telefónico con la Jefatura de Obras Públicas, y salió su personal técnico especializado para el reconocimiento del terreno y la determinación de la clase y número de máquinas precisas y capaces para acometer los trabajos de desescombro. Por conferencia telefónica se informó a la Dirección del Parque, y cuarenta y ocho horas más tarde llegaron a Zarauz los dos primeros tractores Caterpillar D-8 con "bulldozer" hidráulico.

Reunido el Ingeniero Director del Par-



Vista del desprendimiento del monte Bizcárraga, mirando a saliente.

ROLLS - ROYCE
BENTLEY
ROVER

GARAGE "CONSTELLATION"

Geugeot

Alquiler de Automóviles sin Conductor

Puente de Lavado "Chemico" - Gasolina Servicio SHELL

BIARRITZ

13, Av. Reine - Victoria
10, Rue Pellot, 10

Téléphone 424.71

EL CLIENTE ES LA PERSONA MAS IMPORTANTE EN NUESTRA CASA

SERVICIO OFICIAL



ACCESORIOS • RECAMBIOS
TALLER AUTORIZADO
BONOS GARANTIA

LUIS JESUS CANO

Prim, 59 - Tels. 11642-24856-24864

SAN SEBASTIAN

que Central con su personal especializado y el Ingeniero encargado de la Jefatura de Obras Públicas, para trazar el plan de trabajo más conveniente, pronto se advirtió la conveniencia de un informe de la Asesoría Geológica del Ministerio de Obras Públicas para decidir si se retiraba totalmente el terreno movido o bastaba una eliminación parcial con un muro de pie que sostuviese el resto del escombros. Dicha Asesoría dictaminó que siendo la causa del desprendimiento el agua, que había plastificado las juntas de material blando existentes entre los grandes bloques de piedra, era necesario limpiar y sanear totalmente la ladera, con la eliminación completa del volumen movido.

Sin embargo, no se podía iniciar el trabajo mientras no se eliminara el castillete de 20 mts. de altura existente, en equilibrio inestable, pues un rápido e inesperado derrumbamiento del mismo podía causar alguna desgracia.

Pensóse en una gran voladura; pero la solución fué desechada, pues hacían falta dos o tres toneladas de dinamita, y no parecía que la seguridad personal, única ventaja del procedimiento, aumentara. El

peligroso trabajo fué realizado a trozos, sin el menor incidente y con un gasto de sólo 100 kilogramos de dinamita.

El trabajo de desescombro con "bulldozers", no obstante ser esta la máquina indicada, presentaba, al respecto de máquinas y operadores, numerosos peligros y dificultades, para hacer frente a todos los cuales se estableció un plan de trabajo, comenzando por la parte alta y más distante del acantilado, abriendo por la cima una rampa de bajada para acceso de las máquinas a la masa removida, sobre la cual se fueron abriendo caminos de maniobras siguiendo líneas de pendientes convenientes para alcanzar zonas de terreno seguro al borde del acantilado, donde limpiaban pequeñas explanadas de maniobra, desde las que vertían al mar.

Una vez realizada esta labor previa de apertura de paso con seguridad, y definidos los puntos de vertido, el trabajo de retirada de escombros se hacía siguiendo las líneas de pendiente, que dibujaban un escalonado en la ladera hasta alcanzar las explanadas de maniobra de vertido.

Después que se hubo limpiado de corrimientos la cima del monte y pudo trabajarse con seguridad al pie del acanti-

ACEROS "BELLOTA"

PARA TODAS LAS APLICACIONES

- Rápidos y extrarrápidos
- Para matrices y cortantes
- Aleados, para usos especiales
- Al carbono
- De construcción: bonificables y de cementación
- Para muelles
- Inoxidables y resistentes al calor
- Chapa magnética
- Acero superpuesto "Duplex", etc.

CON LA MAXIMA GARANTIA

- Todos los aceros BELLOTA están garantizados en su composición típica y en sus características mecánicas.

PATRICIO ECHEVERRIA, S. A. - Legazpia

1.º MARCA NACIONAL

Silen

**SILENCIOSOS
TUBERIAS
DE ESCAPE**

DE LA MAXIMA CALIDAD Y GARANTIA



EXIJALOS A SU PROVEEDOR

**UN SILENCIOSO ESPECIAL
PARA CADA COCHE**

INDUSTRIAS SILEN, S. L. José María Soroa, 5 • Teléfs. 19667 - 24310 • SAN SEBASTIAN

lado, acometieron los tractores su tarea, ya menos difícil, de extraer todo el cono de desprendimientos, que, respaldado sobre la cara del acantilado, quedaba de pie sobre el mar.

Para ello se acometió el ataque en tres frentes a tres alturas diferentes para vertido escalonado de uno a otro y el más bajo a rasante de la carretera, con un tractor por cada extremo, que vertía avanzando sobre el mar.

Fué necesaria una selección entre los tractoristas más hábiles y expertos del Parque, relevándolos de otros puntos de España, en donde estaban trabajando, y hubo que adoptar medidas especiales de protección y seguridad en el trabajo para el personal, al frente del cual se puso el Inspector Especialista del Parque, don Francisco Trujillo, que estuvo atento y vigilante todo el tiempo que duró la obra.

El trabajo de las máquinas, previsto para cuatro meses, duró exactamente desde el 15 de febrero al 15 de junio de 1961.

En total, el equipo desplazado fué solamente de cuatro tractores y un compresor, pero con una potencia total de 804 HP.

Era escalofriante contemplar las grandes máquinas empujando enormes bloques de roca, arrojándolos al borde del acantilado y echarlos rodando al mar asomando sus hojas de empuje al vacío a 50 metros de altura sin el menor fallo, y también ver al personal de Obras Públicas, sujeto con cuerdas, trabajar en la cornisa del acantilado para desprender o taquear piedras inseguras. En ocasiones de peligro, trabajando amarrados dos tractores entre sí con potentes cables, permaneciendo uno más atrás para asegurar la maniobra y evitar el riesgo de caída, muchos espectadores hubieron de marcharse por el vértigo que les producía contemplarlo...

Pese a los riesgos y vicisitudes de ciertos momentos, no hubo, afortunadamente,



Monte Bizcarraga.—Detalle del desprendimiento en la parte alta, mirando a poniente.

te, que lamentar ningún accidente con el personal.

La cifra de metros cúbicos extraídos fué de 114.000.

Se plantea ahora la pregunta de si con la obra realizada queda eliminado todo el peligro de nuevos desprendimientos, a la que el Ingeniero de Servicio contesta negativamente, explicando:

—Esta ladera ha tenido continuos desprendimientos durante siglos, debido a la acción del mar, que batía su pie. Al hacer la carretera, se la protegió con muros, pero la ladera quedó en equilibrio estricto, pudiendo bastar la acción química del agua del mar, las lluvias o las variaciones térmicas para producir movimientos.

Para obviar este problema caben muchas soluciones, algunas de las cuales proponen los Ingenieros don Francisco Javier Urquía Zaldúa (de la Jefatura de Obras Públicas de Guipúzcoa) y don Jaime Riera Reguer (director del Parque Central del MOP) en el informe que sobre el desprendimiento de Guetaria presentaron oportunamente y del cual hemos tomado nosotros los datos contenidos en el presente trabajo.

TREVIJANO

EL ZAPATO DE CALIDAD PARA
SEÑORA Y CABALLERO

San Martín, 38 - Teléfono 12183 - SAN SEBASTIAN



GARAGE
GRAN VIA
Vicente Oyarbide

TALLER DE REPARACIONES AUTORIZADO
PERSONAL TECNICO • ESTANCIAS • LAVADOS • ENGRASES

Avenida Gmo. Franco, 14 • Teléf. 15765 • Particular 18813
SAN SEBASTIAN

CAJAS PARA EMPOTRAR EN
LA PARED, DE SOBREMESA,
COMERCIALES Y BANCARIAS
PUERTAS MURALES



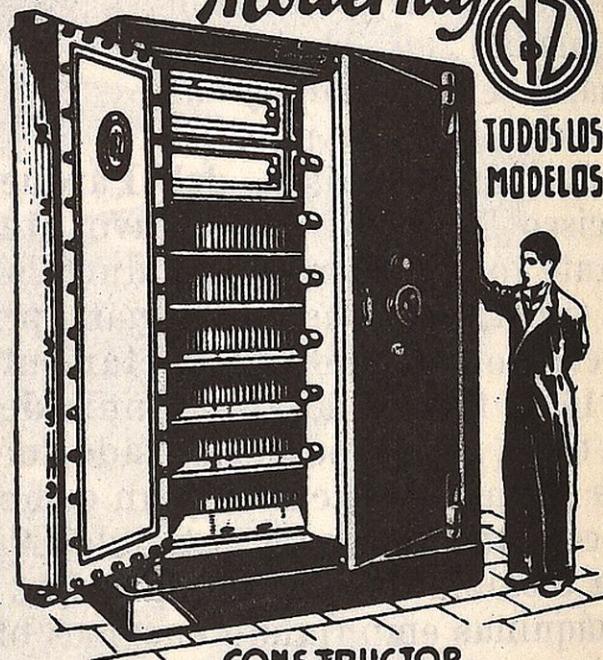
Representante para Guipúzcoa

Valentín de Vega

Idiáquez, 12 — Teléfono 14.048

SAN SEBASTIAN

*Cajas de Caudales
Modernas*



TODOS LOS
MODELOS

CONSTRUCTOR

N. DE ZUBIGARAY
INGENIERO INDUSTRIAL



AGENCIA OFICIAL
VOLKSWAGEN • PORSCHE

MAESTRO DIPLOMADO ALEMAN
SERVICIO TECNICO

Petición de Automóviles - Engrase alta presión

JOSE WACHSCHÜTZ

PLAZA ZUBIETA, 2

Teléfono (Taller y Domicilio): 1-44-03

SAN SEBASTIAN

EL CINTURON DE SEGURIDAD PARA EL AUTOMOVILISTA

El cinturón de seguridad está destinado principalmente a reducir los riesgos de heridas graves en los accidentes. A este efecto, el cinturón debe impedir que los ocupantes de un coche sean proyectados fuera del vehículo y servir como medio de deceleración más eficaz que las diversas partes del interior del coche contra las cuales podría ir a chocar.

Pese a ello, no debe esperarse que un sistema tan sencillo, que puede ser utilizado diariamente y en cualquier circunstancia, llegue a cumplir a la perfección esa misión salvadora en percances de cualquier especie. Hay, pues, que aceptar el hecho de que su eficacia sea relativa.

Los accidentes más graves suelen ser las colisiones frontales, y las heridas de mayor importancia, las que se producen en la cabeza y en el tórax.

Un cinturón que pudiera reunir el doble cometido indicado permitiría obtener una reducción máxima del riesgo de heridas graves en accidentes en cuyo desarrollo el interior del coche permanece intacto.

Se ha comprobado que los riesgos de heridas varían según el asiento que se ocupe, siendo mayores el de los asientos delanteros, y de máximo peligro el asiento vecino del conductor.

¿Por qué es esto así?

Una de las razones es que en casi todas las colisiones frontales, el asiento delantero, arrancado, resbala hacia adelante, aumentando de este modo el peso proyectado, y disminuyendo el espacio libre para su ocupante. Al propio tiempo, el espacio libre aumenta en la parte de atrás a medida que se aleja el obstáculo, contra el cual irán, finalmente, a chocar. los pasajeros de los asientos de atrás, añadiendo así su peso al del asiento delantero y el de su ocupante.

La situación del conductor no es la misma que la de su vecino. Los pies sobre los pedales y los brazos sobre el volante, se encuentra preparado a toda eventualidad. En tal posición, su fuerza muscular no le sirve de gran cosa; pero, sin embargo, una parte considerable de su peso será decelerada con el coche.

No debemos perder de vista las diferencias existentes entre los riesgos que corren los ocupantes de los vehículos. Al no estar cada cinturón de seguridad destinado más que a una sola persona, ésta no debería, en principio, tener que soportar el peso suplementario del asiento, de los equipajes o de los ocupantes de los asientos de atrás. Debe,

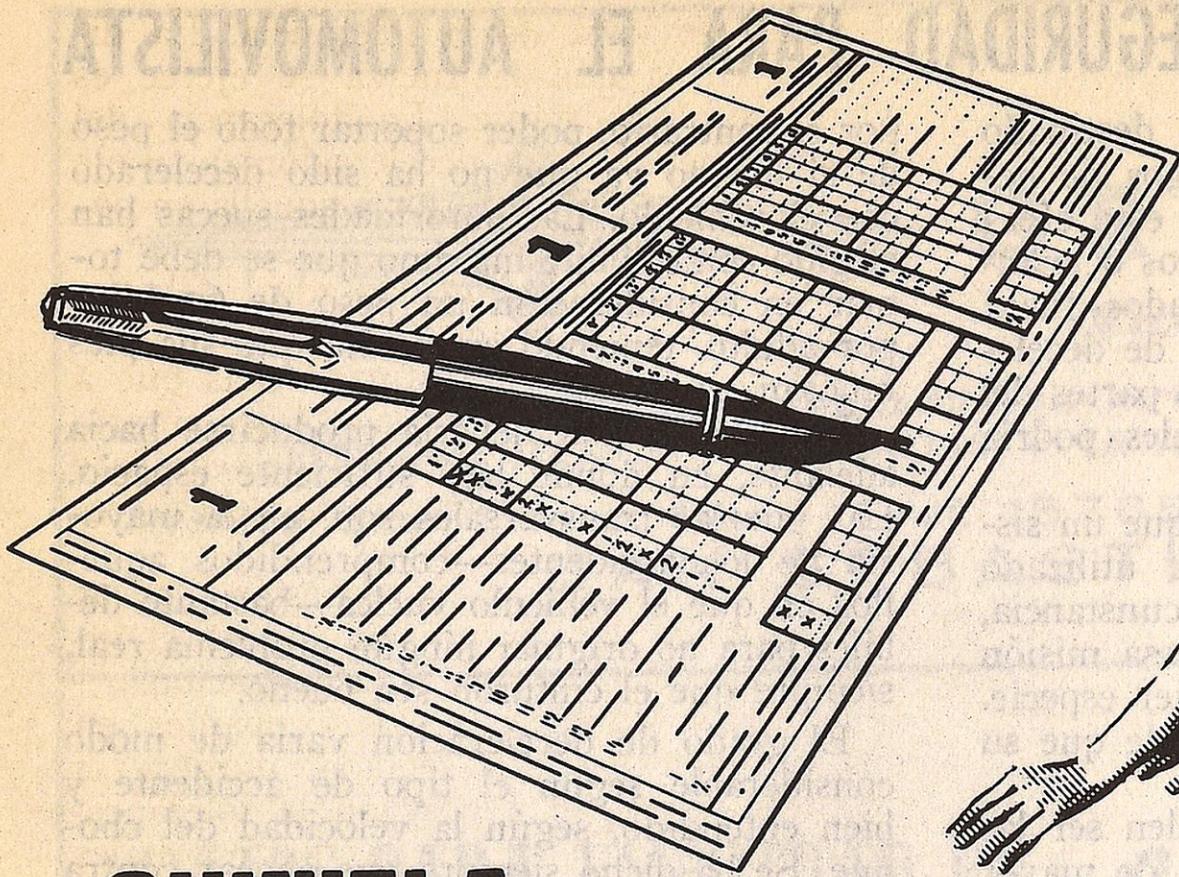
por el contrario, poder soportar todo el peso de sí mismo ya que no ha sido decelerado con el vehículo. Las autoridades suecas han elegido como límite máximo que se debe tomar en consideración un peso de 60 kilos por adulto, teniendo en cuenta que sus pies reposan en tierra.

La deceleración debería producirse hacia adelante, en donde hay suficiente espacio. Las puertas transversales son, en la mayoría de los accidentes—comprendidos aquellos en que el vehículo vuelca—bastante débiles para no originar ningún problema real, siempre que el cinturón sea bueno.

El grado de deceleración varía de modo considerable según el tipo de accidente y bien entendido, según la velocidad del choque. Se ha dicho siempre que chocar contra un muro produce una deceleración máxima; pero hay casos peores. A la velocidad moderada de 40 kilómetros por hora es siempre muy peligroso chocar contra un farol o un árbol con el centro de la parte delantera del coche, ya que no hay nada delante del motor para poder absorber el choque, y la parada es extremadamente brutal. Cuando dos coches del mismo peso y rodando a la misma velocidad, se alcanzan simétricamente, el efecto, en teoría, es el mismo que si uno de ellos chocase contra un muro a la misma velocidad. Pero si uno de ellos es más pesado o rueda más de prisa, el otro será no tan sólo detenido sino hasta empujado hacia atrás.

En otros términos, la velocidad de este último coche quedará no únicamente reducida a cero sino convertida en velocidad negativa. Lo que se llama velocidad de choque es la diferencia entre la velocidad de rodaje en el momento del choque y la que queda después de éste; ésta, negativa si el coche recula, y positiva, si continúa avanzando, siendo raro que sea nula inmediatamente después del encontronazo.

Puesto que la deceleración del coche varía enormemente, ¿para qué valor de deceleración extrema debería ser construido el cinturón? He aquí una cuestión complicada. La deceleración no es el único factor determinante de extensión de los daños sufridos por el cuerpo humano. La velocidad del coche, por sí misma, es igualmente un elemento importante. Evidente es que en los accidentes de automóvil, algunas partes del cuerpo humano son relativamente insensibles a la deceleración, pero, por el contrario, muy sensibles a la velocidad de choque, y los daños sufridos por el cuerpo son los mismos si el cinturón se ha alarga-



QUINIELA



FUTBOL

RASGO



Y...

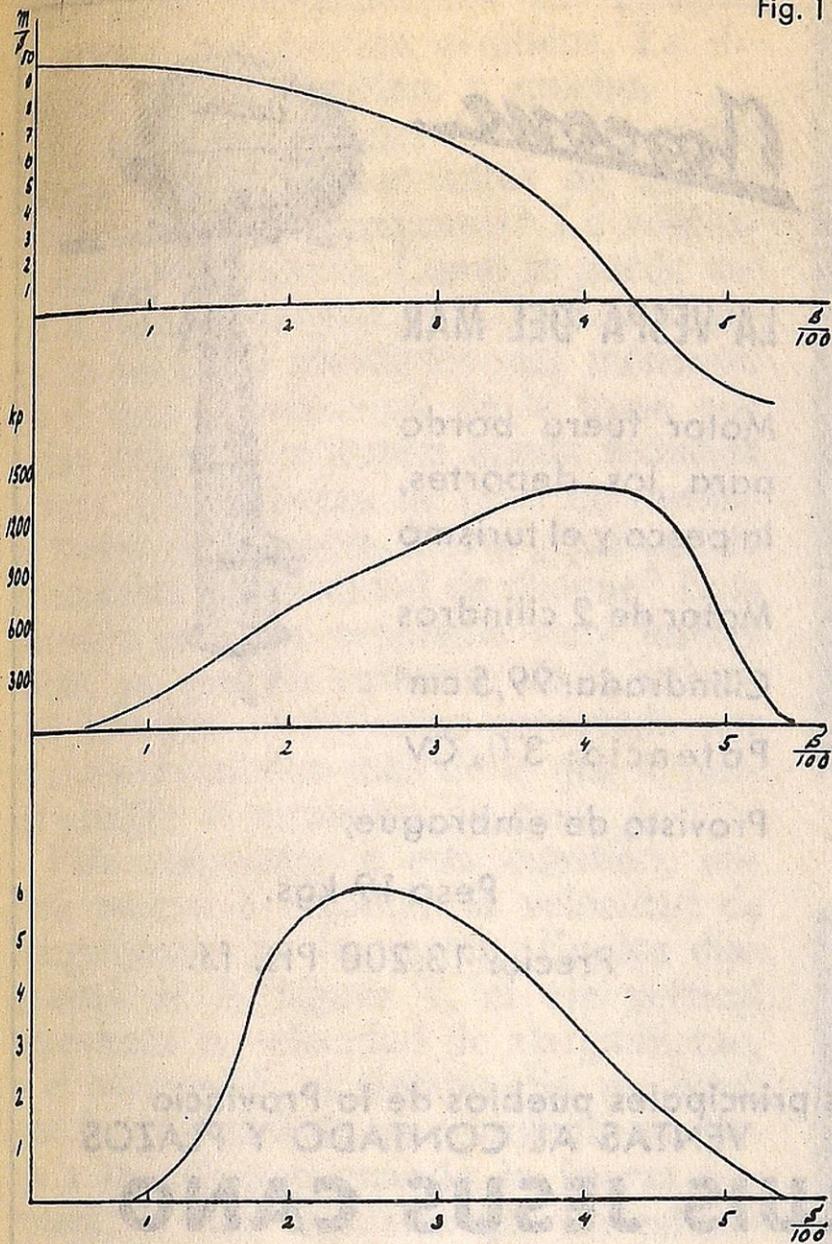
SOBERANO

¡Extraordinario!

GONZALEZ BYASS

Casas en JEREZ • PUERTO DE SANTA MARIA • SANLUCAR DE BARRAMEDA • OPORTO • LONDRES • TANGER • COGNAC

Fig. 1



do dos o tres centímetros o si no ha cedido absolutamente nada.

Entre estas partes del cuerpo humano se encuentran ciertos órganos internos. Otras partes, particularmente algunas del esqueleto, son sensibles a la deceleración, pudiendo aducirse numerosos ejemplos de lesiones óseas graves—localizadas precisamente en la región del cinturón—cuando éste no es lo suficientemente elástico. Se ha podido comprobar a veces que personas que se habían caído sobre un pavimento duro de una considerable altura, ocho o diez metros por ejemplo, habían podido sobrevivir con tan sólo algunas fracturas. En estos casos, es que la deceleración ha sido muy fuerte, pero la velocidad de choque, relativamente débil. Se puede, pues, deducir que para evitar ciertos tipos de lesiones es mejor procurar que el cinturón tenga una elasticidad máxima, el límite de la cual lo ha de fijar la propia construcción del vehículo, ya que el cinturón no puede reducir el riesgo de lesión grave más que en el caso de que el interior del coche subsista más o menos indemne.

Se comprende que el efecto de una deceleración extrema pueda ser reducido por un estiramiento apropiado del cinturón; pero, en este caso, la duración del efecto de esta fuerza sobre el ocupante se prolongará. Desde luego que la fuerza, la duración y la velocidad no son, tampoco, los únicos factores dignos de ser tenidos en cuenta desde

el punto de vista de la tolerancia. La dirección en la que la fuerza se ejerce es igualmente importante. La tolerancia del cuerpo sometido a una deceleración en su eje longitudinal es muy inferior a aquélla en posición de sentado.

Un cinturón de seguridad ideal debería, pues, poseer las características siguientes:

Primera: No estar destinado más que a una sola persona; todo peso suplementario que provenga de los asientos, del equipaje o de los pasajeros de atrás no deberá repercutir sobre los cinturones.

Segunda: Mantener la cohesión de las partes vitales del cuerpo humano en el interior del coche durante la deceleración.

Tercera: Mantener a los ocupantes en una posición vertical, sentada, durante la deceleración; en esta posición la tolerancia es mayor, y es la en que las partes vitales del cuerpo se mantienen más alejadas de todo objeto que pueda ocasionar una herida.

Cuarta: Reducir la deceleración hasta el límite de tolerancia del esqueleto, gracias a un estiramiento adecuado del material de fabricación; pero este estiramiento debe estar limitado para evitar al viajero el choque con objetos que puedan causarle heridas, dentro, claro es, de los límites de tolerancia de los órganos internos. La energía absorbida por el material de fabricación en el transcurso del estiramiento no debe quedar liberada bajo la forma de una reacción elástica.

Quinta: Ser fabricado de tal forma que las fuerzas que actúan sobre el ocupante durante la deceleración sean tolerables; el cinturón no deberá, jamás, poder formar un nudo alrededor del cuello del ocupante o de las partes más sensibles del abdomen; y tampoco, oprimirle la espalda.

¿Es posible fabricar un cinturón de tales características? Para responder a esta cuestión, hay que estudiar bien el problema e insistir sobre el hecho de que no es po-

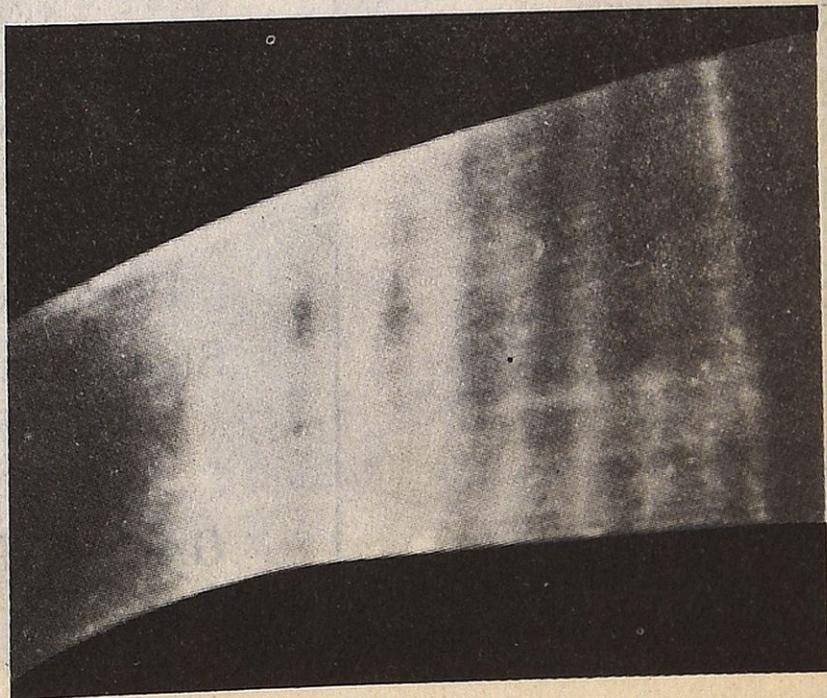


Fig. 2

TERROT

El ciclomotor de 2 velocidades

Cuatro modelos:

SPORT.....	9.850 Pts.
GRAN LUJO.....	9.300 "
LUJO.....	7.950 "
STANDARD.....	6.975 "

49 c.c.

Libre de Impuesto de Lujo

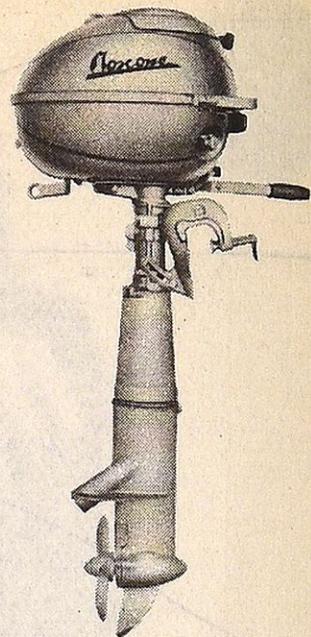
No necesita matriculación

Sin carnet de conducir

Mínimo consumo

Supera pendientes del 18% sin pedalear

Moscone



LA VESPA DEL MAR

Motor fuera bordo para los deportes, la pesca y el turismo.

Motor de 2 cilindros

Cilindrada: 99,5 cm³

Potencia: 3 1/2 CV.

Provisto de embrague,

Peso 19 kgs.

Precio: 13.200 Pts. f.f.

30 Agencias y Talleres Autorizados en los principales pueblos de la Provincia
PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES VENTAS AL CONTADO Y PLAZOS

Agencia Oficial para Guipúzcoa: **LUIS JESUS CANO**

Avenida de Sancho el Sabio, 9 • Teléfonos 1-44-06 y 1-69-43 • SAN SEBASTIAN



¡AUTOMOVILISTAS!

Ya está a la venta en España la famosa superbobina al aceite NOVİ-NOVİ

A SEGURO:

Un arranque fácil en todo tiempo

Una chispa de GRAN INTENSIDAD en las bujías, lo que aumenta el rendimiento del motor

Mínimo consumo de gasolina

Su gran rendimiento permite que el motor **FUNCIONE NORMALMENTE** aun cuando la batería del coche esté semi-descargada

Hermeticidad absoluta

Puede ser colocada en cualquier posición

Su dieléctrico de aceite asegura un perfecto funcionamiento en todo tiempo

Es la bobina mejor aislada que se conoce

GARANTIA • SEGURIDAD • RENDIMIENTO

Fabricada en España por Novi Española S. A. - Deva.

sible sacar consecuencias de ensayos o pruebas únicamente estáticos. La dinámica cuenta también, y mucho.

El alargamiento del cinturón, ¿tiene tiempo de producirse antes de que la fuerza alcance su máximo? La contestación es afirmativa. Como se puede ver en la figura número 1, la fuerza alcanza su máximo alrededor del momento en el que la velocidad de la masa que actúa sobre el cinturón queda reducida a cero. Un aumento de peso no cambia la forma de la curva. Pero, ¿qué ocurre si aumenta la velocidad de choque? Esta cuestión crea un problema muy interesante, ya que un aumento de la velocidad aumenta el esfuerzo soportado por el cinturón mucho más de lo que le puede afectar el aumento de peso.

Para responder a esta cuestión, nos será necesario estudiar la velocidad de alargamiento de la correa. En los diagramas de la figura 1, el eje vertical representa la velocidad de alargamiento, y el horizontal, el tiempo. Se ve, pues, que la velocidad de alargamiento no llega a su máximo cuando la fuerza aumenta; lo cual significa que un esfuerzo demasiado grande impuesto a la correa por un aumento de peso puede dar lugar a que ésta se rompa. Llegado este caso, la correa absorbe una cantidad considerable de energía y la fuerza que actúa sobre el ocupante se halla determinada por el grado de resistencia del cinturón.

Contrariamente, si la velocidad de choque aumenta, la de estiramiento aumentará asimismo, el punto de rotura se irá corriendo a una velocidad proporcional y, finalmente, la correa se romperá antes de haber podido absorber una energía considerable. Ha de ser muy útil, por lo tanto, estudiar la naturaleza del tejido de la correa y el proceso de estiramiento de la misma.

En teoría, este estiramiento no es movimiento regularmente distribuido, sino una onda que pasa extremadamente rápida a todo lo largo de la correa y provoca un movimiento de tensión irregular. ¿Será posible poder registrar esa onda que recorre la correa? Desde luego, y ha sido fotografiada (figura 2), pasando varias veces a todo lo largo de aquella durante las centésimas de segundo que dura su estiramiento.

La velocidad de la onda de tensión en este caso es aproximadamente de 250 m.

(Concluye en la pág. 31.)

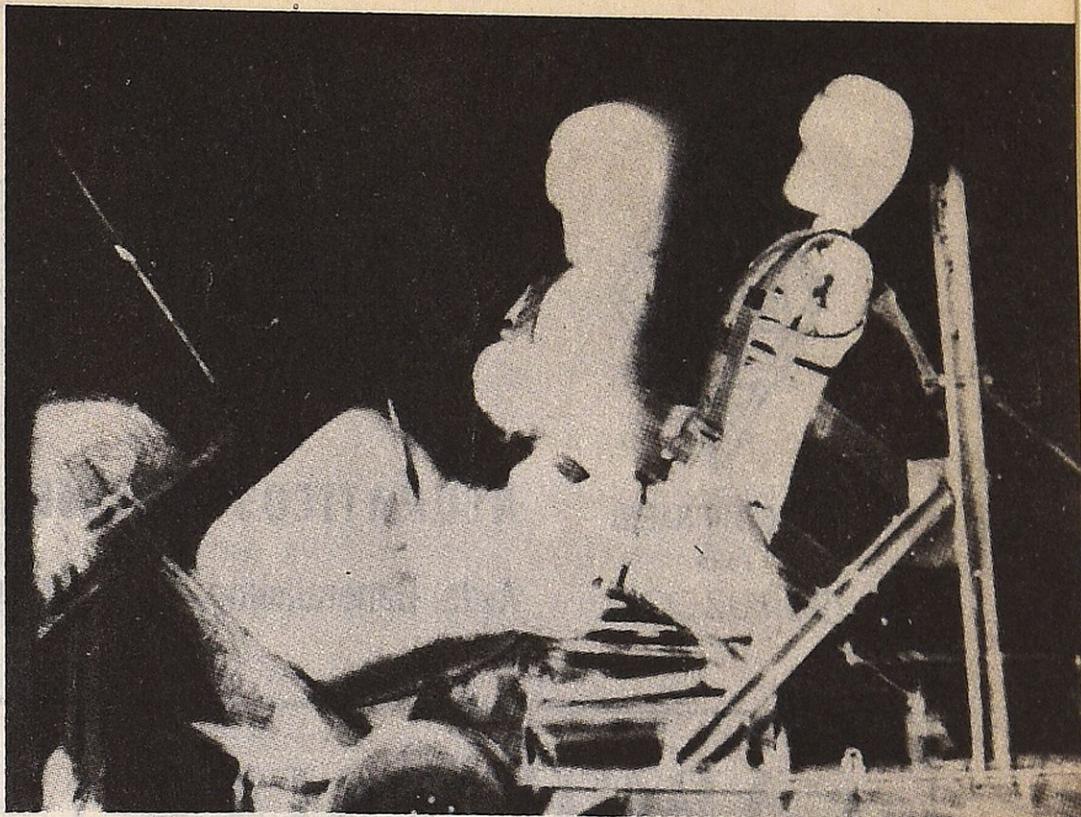


Fig. 3

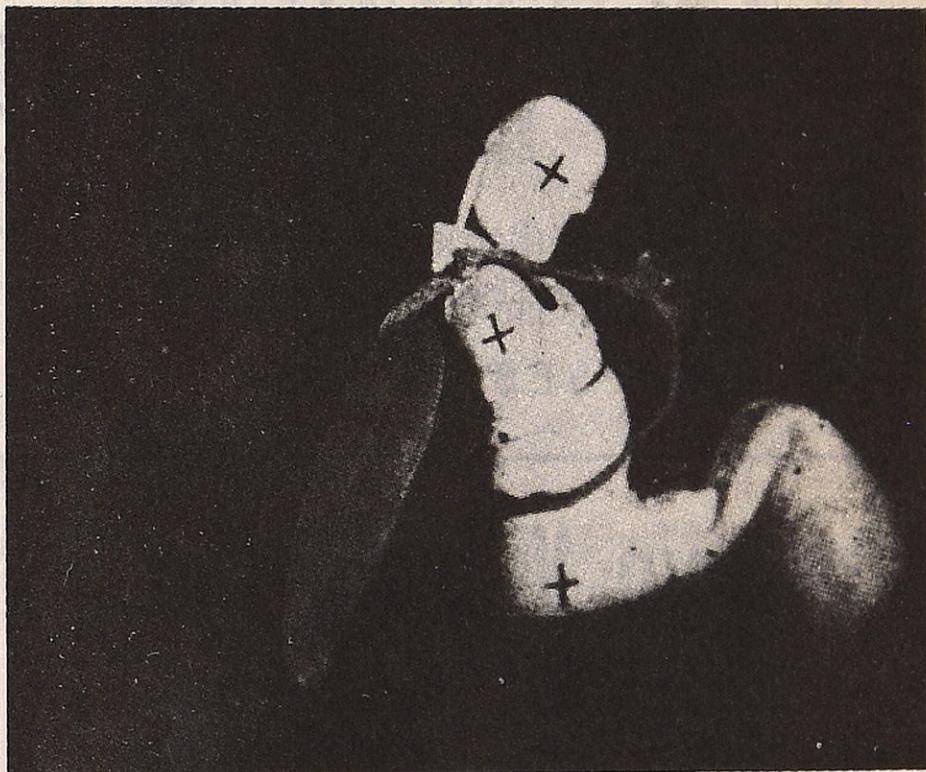


Fig. 4

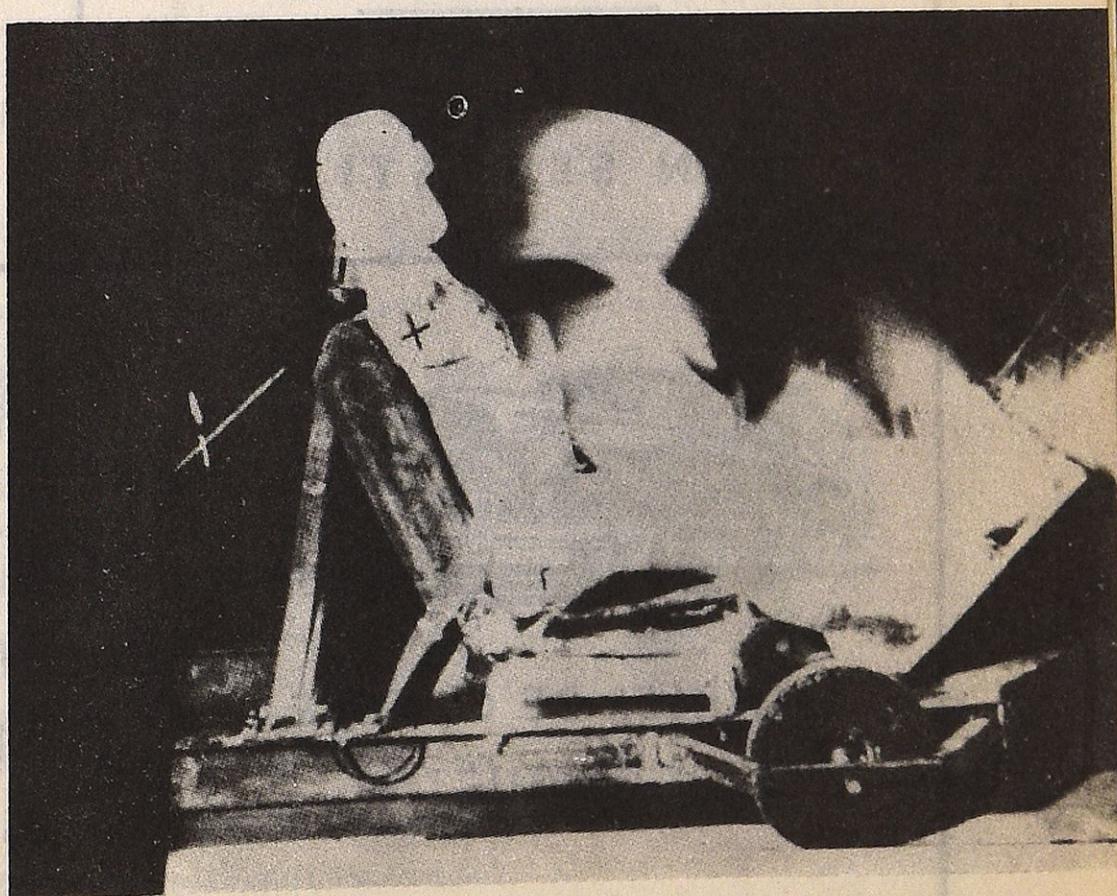
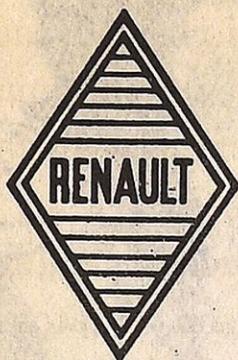


Fig. 5



CONCESIONARIO
PARA
GUIPUZCOA

Auto-Recambios **BRIG S.L.**

NEUMATICOS **MICHELIN** • RECAMBIOS Y SERVICIOS
Avda. Generalísimo, 2 San Sebastián Teléfono 1-31-81

CARROCERIAS VASCONGADAS



Escolta Real, 6 (Barrio del Antiguo)
Teléfono 20171
SAN SEBASTIAN

Rectificación y camisaje de cilindros
Rectificación de cigüeñales - Rellenado
de bielas y cojinetes-Mecánica en general

Garage Internacional

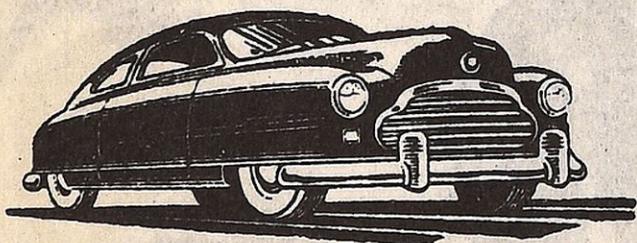
MAÑERO Y MENDIBURU, S. R. C.
Avenida General Mola, 7 - Teléfono 1-24-36
SAN SEBASTIAN

Ignacio Villar y Cía.

MAYORISTAS CAMPSA
REPSOL - CALVO SOTELO - AMALIE Y CASTROL
Accesorios y recambios
"MOVI"
Autoelectricidad - Neumáticos - Rodamientos
P. Centenario, 2 Teléfonos 12279 y 17302
SAN SEBASTIAN

FOTO MADRID

Fotocopias
al momento
Trabajos industriales
Cine - Venta de aparatos fotográficos
Avda. España, 16 Teléfono 14380
San Sebastián



ALQUILER DE COCHES
SIN CONDUCTOR

Fructuoso Garayalde

Garage: Tercio S. Miguel, 5, bajo - Teléfono 20.600
Domicilio: Urdaneta, 6-3.º - Teléfono 18.759
SAN SEBASTIAN

Hacia la reducción del número de accidentes

En todos los países es peligrosa la circulación por carretera, pero en España el peligro se agudiza por sus especiales condiciones climatológicas, por los grandes desniveles de sus carreteras y por el mal estado general de las mismas.

Se ha demostrado que muchos accidentes, que cuestan numerosas vidas humanas, tienen su origen en un mal funcionamiento de los frenos.

En los países de mayor tradición automovilista, en los cuales la circulación es muy intensa, han reducido sensiblemente el número de accidentes creando normas técnicas que garanticen el normal resultado de los líquidos de frenos. Algunas son muy rigurosas y se reconocen internacionalmente, como las SAE de la Society of Automotive Engineers.

Las especificaciones de las normas SAE varían en función del tipo de vehículo y fi-

jan las condiciones de viscosidad, acidez, punto de ebullición, punto de inflamación, punto de congelación, tolerancia al agua e influencia sobre las gomas, etc.

En nuestro país hay muchos líquidos de frenos de "cocina", que son baratos pero que no sirven ni reúnen las condiciones necesarias para cumplir su misión. Es indiscutible que la Dirección General de Tráfico tendrá que dictar normas que regulen la venta de líquidos de frenos para reducir el número de accidentes. No se puede permitir indefinidamente que el automovilista compre un líquido de frenos creyendo que va seguro y surja luego el accidente por su calidad defectuosa no garantizada.

Hasta que estas normas aparezcan, el automovilista deberá prevenirse adquiriendo líquidos de frenos de firmas de toda garantía. Siempre "lo barato es caro" y mucho más cuando está en juego la vida propia y la de los demás.

Manufacturas

OLARAN

PIEL NATURAL Y ARTIFICIAL
PARA
CARROCERIAS Y MUEBLES

Beasain

TALLERES MECANICOS

ROFER

Enderezamiento y alargamiento de chasis de camión y automóviles en general

Trabajos en cobre y chapa fina, tuberías escape y silenciosos

Soldadura autógena y eléctrica

Carquizano, 2 SAN SEBASTIAN Tel. 17.314



MANUFACTURAS RIO

Fabricación del mejor casco para motorista en fibra especial y diez colores diferentes.

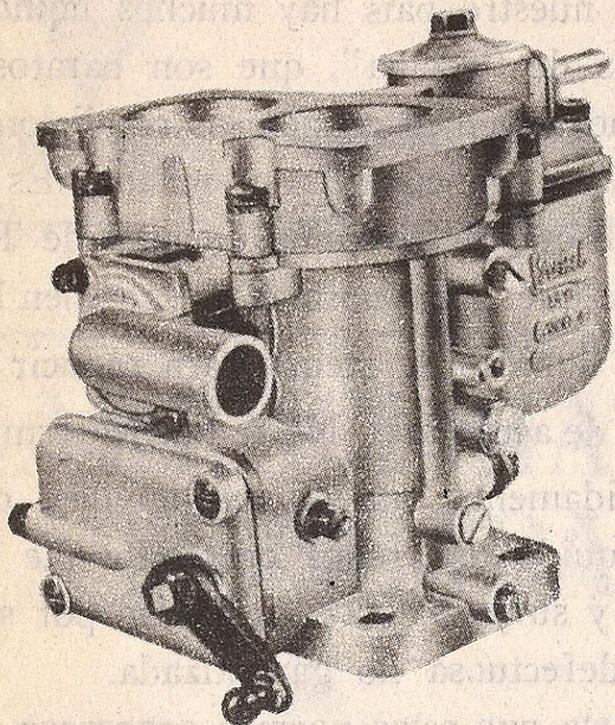
También le guarnece su casco viejo dejándoselo como nuevo. Asimismo fabricamos trajes para motorista en varios modelos, capas de ciclista, gorros, chaquetones nappa, fundas sillín, mantas, manoplas, parabrisas y, en general, todo lo que necesita el motorista para su confort y seguridad.



MANUFACTURAS RIO (la casa de los azulejos **blanco y negro**)

EN ZABALETA, 41 (junto a los jardines de San Ignacio)

"MICHEL"



Servicio oficial VEGLIA-BRESSEL
y BRESSEL-WEBER de carburadores

Gral. Primo Rivera, 2 - P. Colón, 42
Teléfono 1-23-78 - SAN SEBASTIAN

*¡Más vida
que un gato!*



ACUMULADORES
★ **K L G** ★

Avda. Generalísimo, 16 bis - Teléfono: 21248
SAN SEBASTIAN

*Persianas
Venecianas*



LEVOLOR

entramente metálicas

ARISTEGUI Hnos. S. R. C.
Prim, 30 - SAN SEBASTIAN - Tel. 17626

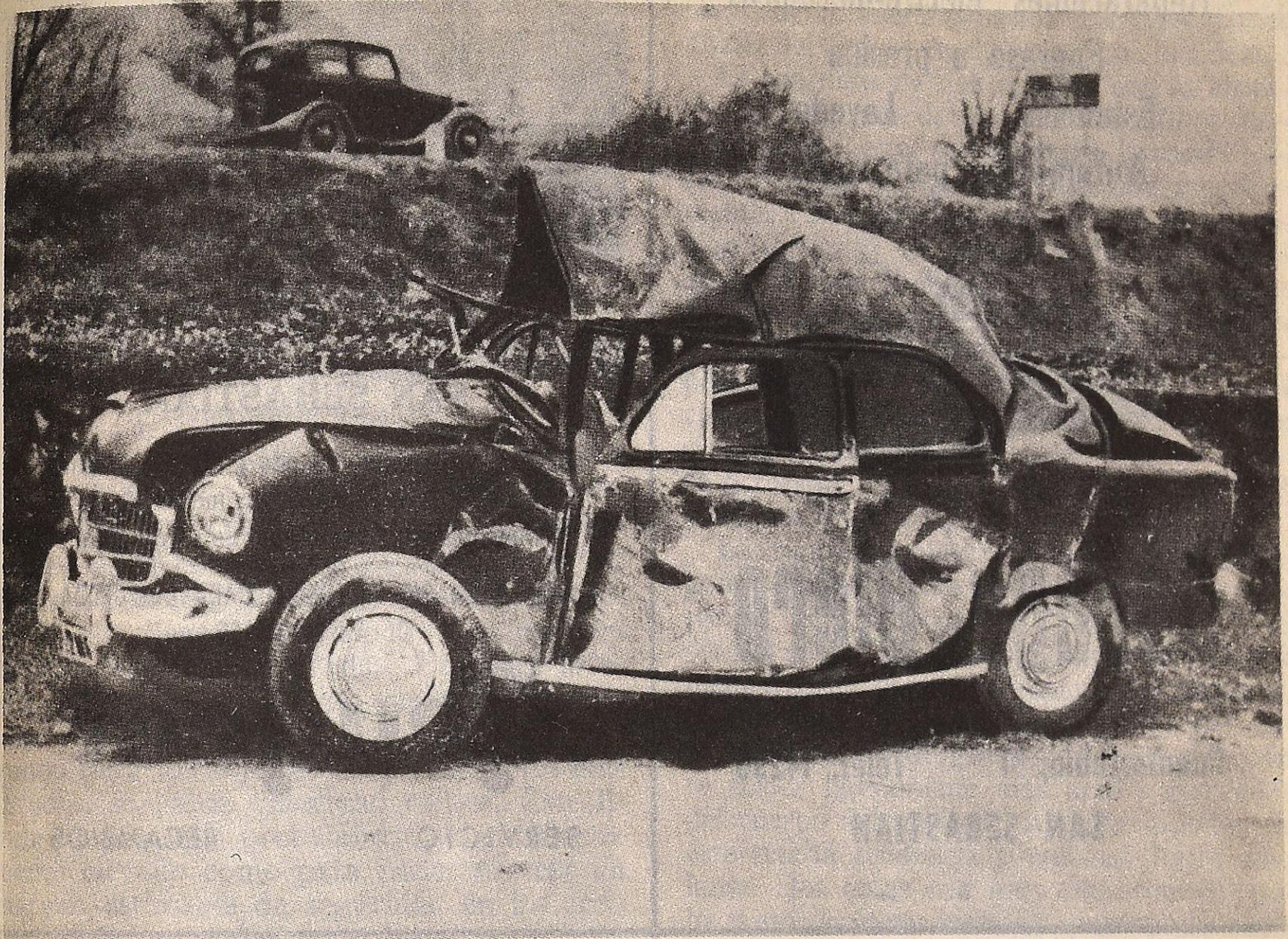
Carrocerías

E. Biggi



San Francisco, 51
Teléfono 16-1-10
SAN SEBASTIAN

Pisó a fondo el freno... pero sin resultado



Gran número de accidentes ocurren porque en el momento crítico de una situación de peligro los frenos no responden al conductor.

¿Por qué no evitarlo prescindiendo de líquidos de frenos que no ofrecen garantía?

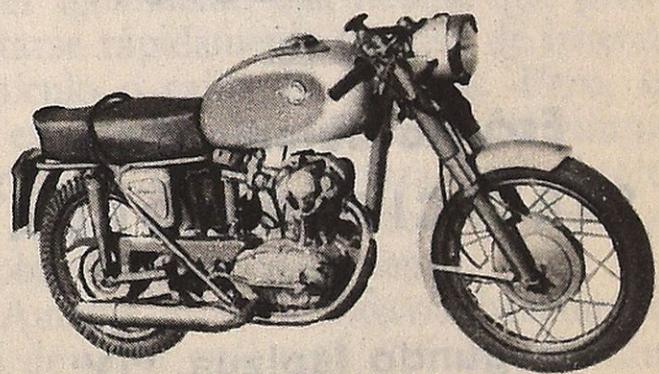
El automovilista ha de poner especial cuidado en la elección de la marca y admitir sólo líquidos de frenos garantizados por normas técnicas de calidad, como, por ejemplo, las SAE de la Society of Automotive Engineers de U.S.A., aceptadas internacionalmente.

GARAGE ARACAMA

GRAN ACADEMIA AUTOMOVILISTA - COCHES
RENAULT - 4 - 4 - SEAT - 600 - PEUGEOT - CARNETS
DE 2.º, 1.º y 1.º Especial - ENGRASES Y LAVADOS A
ALTA PRESION - REPARACION DE NEUMATICOS,
SERVICIO GRUA PERMANENTE.

c/ Aguirre Miramón n.º 6 - Tels. 13988-16867

SAN SEBASTIAN



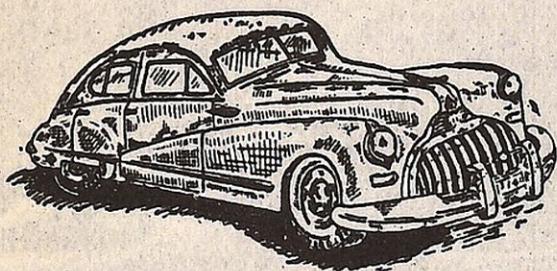
EN TODOS LOS MODELOS
GRANDES FACILIDADES - VENTA Y REPARACION
MOTO GUIPUZCOA
Miguel Imaz, 4 - Teléfono 21052 - SAN SEBASTIAN

Reparaciones electro-mecánicas

Engrase a presión

Estancias Lavados

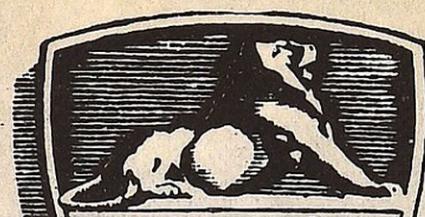
Automóviles para viajes



Garage Otero

Fuenterrabía, 31 Teléf. 14290

SAN SEBASTIAN



STINUS

FUNDADA EN 1893

GARAGE
Gloria, 3 y 5
Teléf. 10350

CARROCERIA
Carquizano, 5
Teléf. 10235

SAN SEBASTIAN

Servicio permanente - Lavado y pintura de bajos

Talleres de reparaciones mecánicas

Construcción y reparación de carrocerías

CONCESIONARIO EXCLUSIVO PARA GUIPUZCOA
DE AUTOMOVILES

Peugeot

SERVICIO

RECAMBIOS

GARAGE "SUM"

TALLER MECANICO

GASOLINA y DIESEL

Engrase, lavado
y limpieza de motores

a
ALTA PRESION

Escuela automovilista

SERVICIO DE GRUA

Segundo Ispizua, "D"

Teléfono: 18913

SAN SEBASTIAN

Talleres Auto-eléctricos

GABRIEL COCA

Especialista desde 1912

Reparaciones perfectas de magnetos,
dinamos, distribuidores, arranques,
cambios eléctricos, termostatos,
reguladores e instalaciones Diesel.

CONSTRUCCION DE PIEZAS
EN BAQUELITA Y EBONITA

Usandizaga, 12 Teléfono 14084

SAN SEBASTIAN

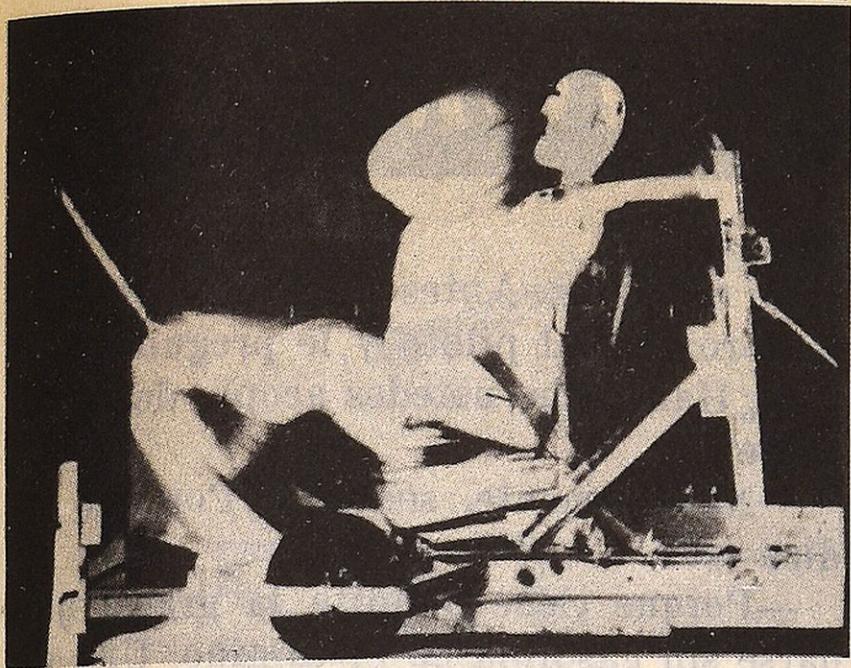


Fig. 6 (Viene de la pág. 25.)

por segundo. Es evidente que si se imprime una velocidad tal a uno de los extremos de la correa, ésta se romperá de inmediato con independencia del peso de carga. Y ello llegará a producirse incluso con velocidades menos elevadas. El límite inferior de estas velocidades, que puede ser fijado entre los 50 y los 100 metros por segundo para los tejidos utilizados en los cinturones, se llama velocidad crítica. Este límite es, con toda probabilidad, lo suficientemente elevado como para poder ofrecer un margen estimable de seguridad en los accidentes de automóvil.

En el estiramiento del cinturón se combinan dos deformaciones, elástica la una y plástica la otra; siendo muy importante que la plástica sea siempre la que prepondere; de lo contrario, el ocupante será lanzado por el cinturón hacia atrás, y la velocidad de choque aumentará de modo inevitable.

Tras algunos ensayos efectuados en Suecia, se ha venido en conocimiento de que si se reduce excesivamente el estiramiento del cinturón, aumenta el riesgo de las lesiones óseas. Lo mismo ocurrirá en el caso de que no estuviera lo suficientemente sujeto y si el ocupante fuese proyectado contra el cinturón en el momento del choque. Pero, ¿cuál será el efecto del alargamiento sobre la tolerancia de los órganos internos? Esta cuestión, extremadamente compleja, ha sido objeto de minuciosas investigaciones; pero todavía no se ha podido dar sobre ella una respuesta definitiva. De la experiencia adquirida a través de centenares de accidentes, se ha llegado a la conclusión de que el riesgo de lesión en los órganos internos es mínimo. Queda todavía por saber si el cinturón puede ser mejorado; por lo que vamos a facilitar algunos informes sobre la acción dinámica de determinados tipos de cinturones.

Por de pronto, la correa sencilla no res-

ponde a las exigencias señaladas. No mantiene al ocupante en su posición de sentado; no protege ni cabeza ni tórax, y tampoco mantiene la debida cohesión entre las partes vitales del cuerpo en el curso de un accidente.

El conjunto de dos correas por la espalda ha sido uno de los primeros tipos utilizados en Suecia, por estimarlo bastante eficaz. Pero tiene, también, algunos inconvenientes. Por ejemplo: durante la deceleración (figura 3), las correas de la espalda tenderán a tirar hacia arriba de la que rodea las caderas. Sujetas aquéllas al suelo del coche, la parte superior del maniquí será empujada hacia delante y hacia abajo. Y si el cinturón está sobrecargado y la correa que ciñe las caderas se rompe, el cinturón llegará a formar un nudo alrededor del cuello del ocupante (figura 4).

La figura 5 muestra una bandolera diagonal o un cinturón con dos puntos de sujeción, uno al montante de la puerta y el otro al suelo. En él se puede ver al maniquí inclinarse un poco por encima del cinturón porque está decelerado ligeramente por debajo del centro de gravedad. Si el cinturón se coloca ligeramente más arriba alrededor del cuerpo del maniquí, la parte inferior de éste tendrá tendencia a resbalar hacia adelante. Dos cosas son muy importantes, por lo tanto: colocar bien los puntos de sujeción y ajustar correctamente los enganches.

La figura 6 muestra el cinturón alrededor de las caderas combinado a la bandolera con tres puntos de sujeción: uno en el cuadro de la puerta y otros dos en diferentes lugares del suelo. Aquí, la bandolera y el cinturón alrededor de las caderas constituyen dos elementos de un todo, lo que permite un cierto ajuste automático y hace cómodo el uso del cinturón (el maniquí se mueve, por decirlo así, paralelo a sí mismo). El emplazamiento correcto de los puntos de sujeción es, evidentemente, de mucha importancia.

Un buen cinturón de seguridad debería tener igualmente una hebilla que permitiera soltarse rápidamente en caso de incendio del vehículo o caída en el agua. Pero, incluso en estos casos, la utilización del cinturón de seguridad da una certeza casi absoluta de no perder el conocimiento y de tener así una probabilidad de salvamento.

Aunque estemos todavía bastante distantes de saber cuál será el tipo de cinturón de seguridad ideal debemos reconocer que uno bueno, utilizado en el momento de un accidente, salva muchas vidas y ahorra no pocos sufrimientos.

HUMOR DEL AUTOMOVIL

¡CUIDADO CON LA VELOCIDAD!

Las cuatro de la madrugada en el Copacabana de Nueva York. Del alegre local nocturno sale un vejete con paso vacilante y rostro risueño. Avisa a un taxi, sube y dice:

—Lléveme... no se dónde ir... lléveme al Copacabana.

El taxista, comprensivo, deja el volante, desciende, abre la portezuela y dice, respetuoso:

—Ya estamos, señor. Aquí es Copacabana.

—Muy bien, muy bien, pero otra vez no vaya tan aprisa. Es peligroso correr tanto.

ARBOLES ESPECIALES

La famosa Franca Rame iba conduciendo su coche y llevaba junto a ella a su hijo. De pronto, el pequeño le pregunta:

—Mamá, ¿qué árboles son esos que se ponen en medio de la carretera?

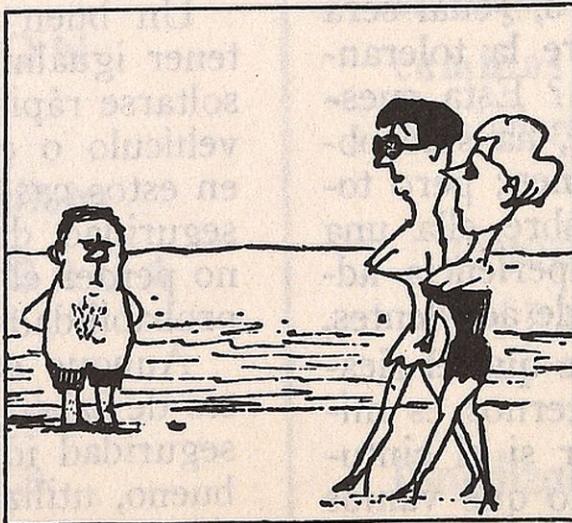
—Ahora no los puedes ver, hijo mío. Arboles de esos no hay más que cuando conduce tu padre.

PARA QUE AQUELLO NO PUEDA REPETIRSE...

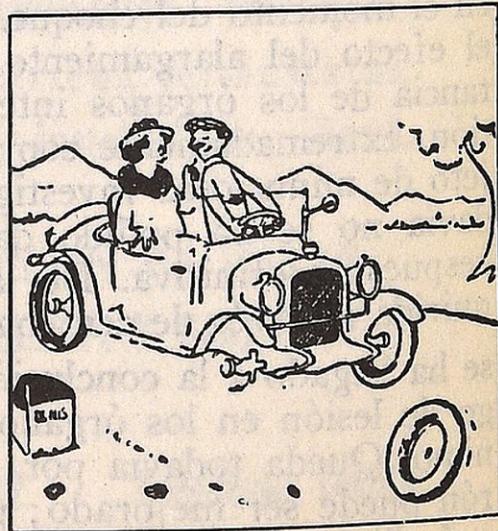
Una señora de pasados los 70 está a punto de emprender por vez primera un



—No me gusta este medio de transporte. Todas mis amigas tienen coche.



—Es un tipo muy raro.
—Aquí, sí; pero si lo vieras en su Cadillac...



—No debías haber comprado esa rueda de coche de carreras. Siempre tiene más prisa que las otras.

viaje en avión. Antes de ocupar su sitio se aproxima al piloto y le pregunta:

—¿Han hecho ustedes acopio de carburante?

—Naturalmente, señora. ¿Por qué me dice eso?

—Porque tiene maldita la gracia quedarse sin gasolina en el camino. Una vez que iba con mi marido tuve que andar tres kilómetros a pie antes de encontrar un surtidor.

SIN CURVAS

Gotita — diminutivo de Gumersinda, alumna de un internado, alta y muy delgada — es llamada a la dirección del establecimiento.

—Hay varias quejas contra tí — le dice la directora—; me aseguran que no cesas de insultar a varias de tus compañeras.

—No hago sino defenderme, porque ellas me llaman siempre "autopista".

—¿Y por qué te llaman así?

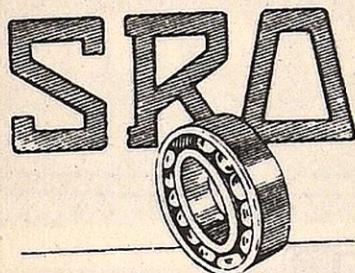
—Dicen que porque no tengo curvas.

EN MEDIO DE TODO...

—¡Desgraciado!... ¡Entrar a cien por hora en un establecimiento!...

—Pero no perdí el tiempo, papá... ¡Era una farmacia!

USINES DE ROULEMENTS A BILLES J SCHMID ROOST S.A.
SCHMID & CIE. SUCC.-ZURICH-OERLIKON



COJINETES DE BOLAS Y DE RODILLOS
CAJAS DE GRASA CON COJINETES DE RODILLOS
PARA FERROCARRILES Y TRANVIAS

Delegación Oficial en Guipúzcoa

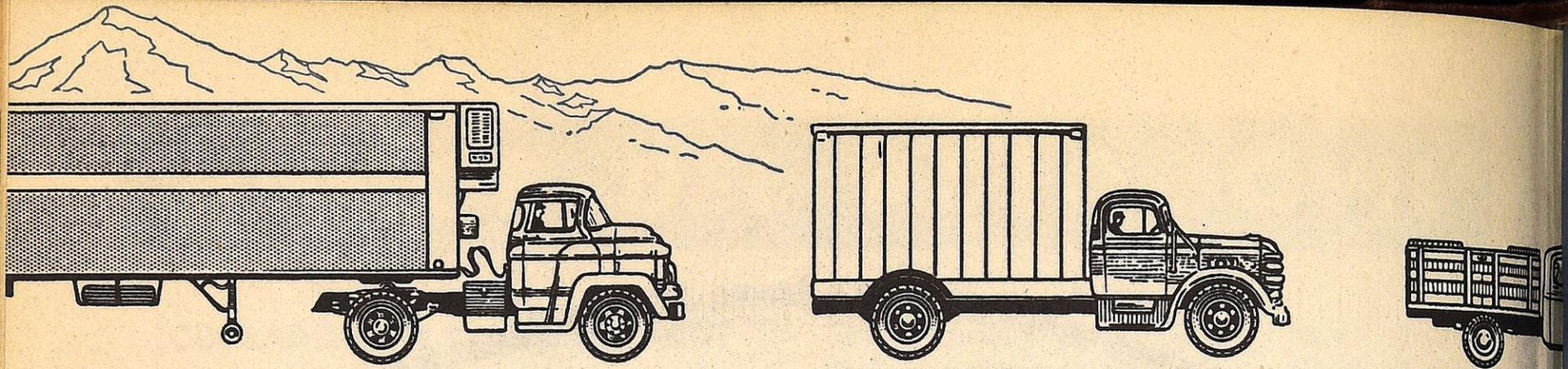
INDUSTRIAS UNIDAS, S. A.
(I N U N S A)

SAN SEBASTIAN

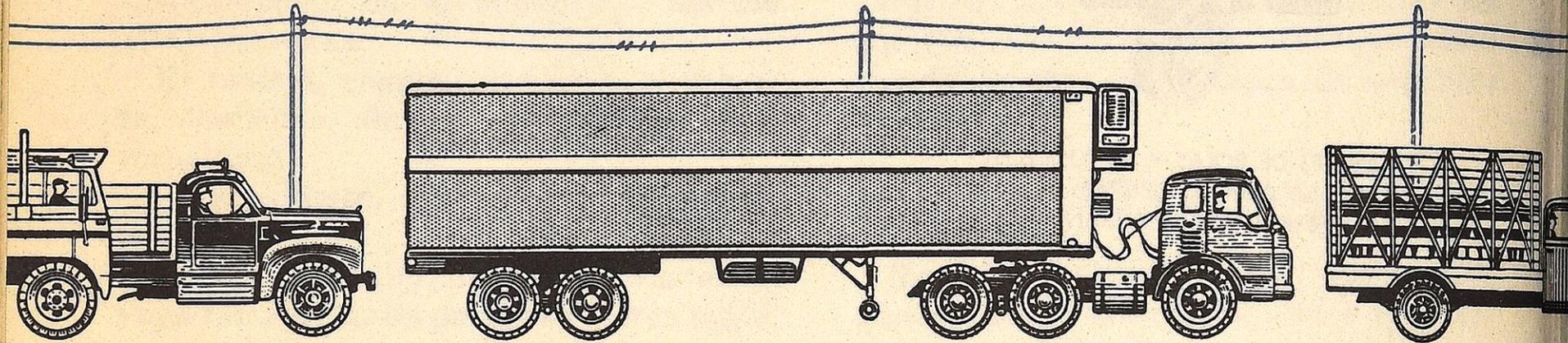
Iparraguirre, 9 - Tel. 3017

E I B A R

Generalísimo, 4 - Tel. 71649



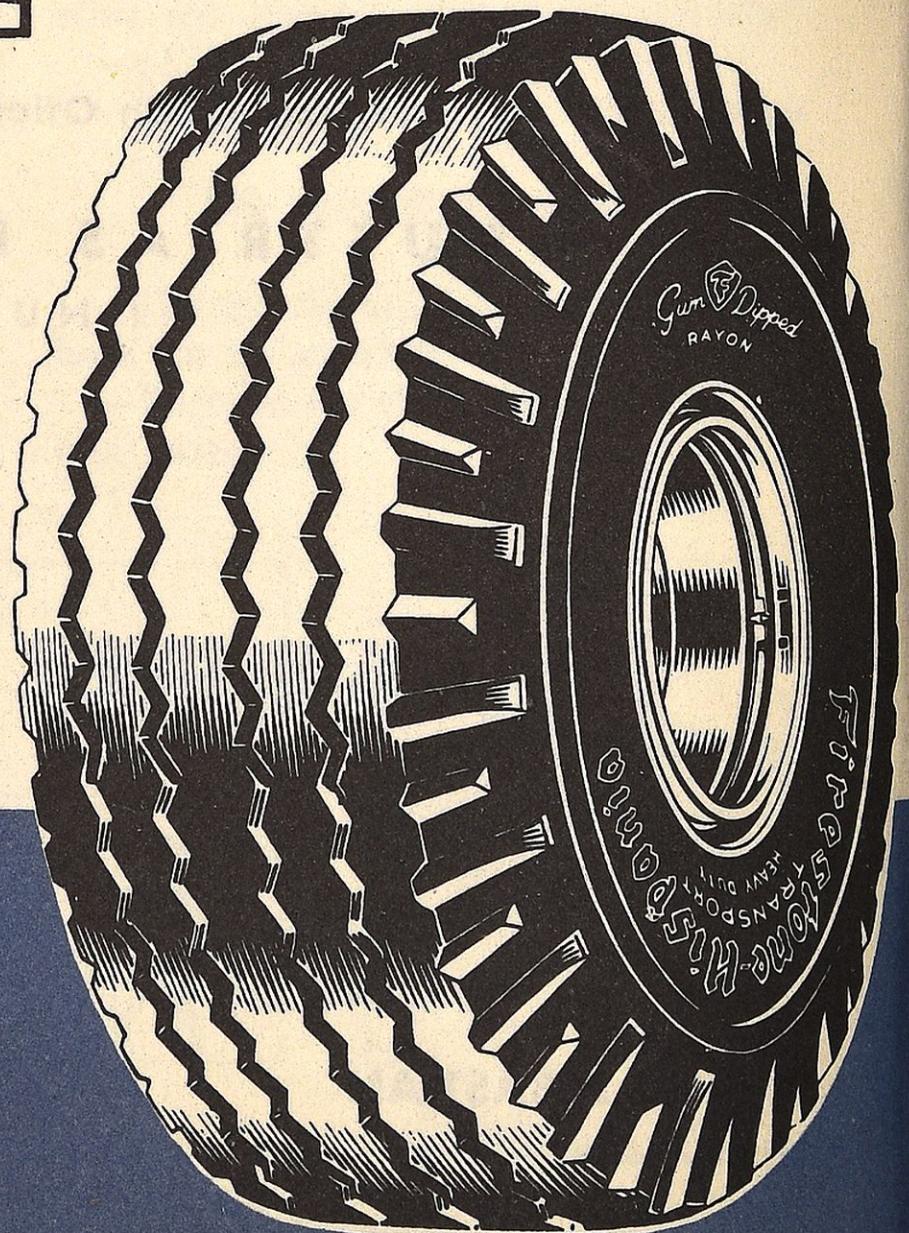
Para camiones pesados



y superpesados, la nueva cubierta

TRANSPORT Firestone

NUEVA BANDA DE RODADURA
MAS PLANA
25% MAS RENDIMIENTO



de venta en
XIMENEZ
y Cia. S.A.