

La unificación de señales en las carreteras españolas

III

En anteriores artículos ¹ nos hemos ocupado de las señales adoptadas en los Convenios internacionales de abril de 1926 y de marzo de 1931 (ratificado ya este último por España, si bien condicionando sus efectos a la ratificación de Francia y a las adhesiones de Portugal y Gran Bretaña), dejando indicadas sus principales características. En éste y en los sucesivos esbozaremos una ligera crítica de dichas señales, reproduciremos varias de las existentes en España y haremos algunas consideraciones generales sobre las características, que, según los citados Convenios, no son obligatorias.

SEÑALES DEL PRIMER GRUPO

Los símbolos adoptados para las señales de peligro nos parecen en general apropiados al que tratan de indicar, especialmente los que corresponden a cruces de líneas férreas y de caminos, siendo algo más convencionales los de curva y badén, y puramente caprichosos los de las señales generales de peligro (figuras 6 y 7) y el de preferencia de paso (fig. 8).

Las señales de peligro que corresponden a las figuras 1 a 5 deben prodigarse llevándolas a todos los sitios en que sean necesarias, bien en la forma que señalan estas figuras, bien aceptando la disposición adoptada por el Circuito Nacional de Límites Especiales que indica la figura 30.

Con esta última, es decir, complementando la señal de la figura 6 con un cartel indicador que fije la clase de peligro por medio del símbolo internacional que corresponda, o por las indicaciones o letreros pertinentes, nos parece inútil el empleo de la señal dibujada en la figura 7.

Como ya hemos dicho, la señal general de peligro de la figura 6 fué propuesta por el representante de España en el primer Convenio, secundando su iniciativa los de Suecia, Dinamarca, Noruega, Finlandia, Francia e Inglaterra, en atención a que durante las nevadas persistentes los triángulos llenos pierden las características de visibilidad y aun de forma, en tanto que el triángulo hueco o recortado las conserva mejor.

Al tratar de las señales actuales de las carreteras españolas señalaremos otras ventajas que se obtienen con el empleo de esta señal, que desde luego no recomendamos utilizar sin el cartel complementario.

Suele decirse que el automovilista, al encontrarse ante una señal de peligro que no contenga indicaciones de la clase a que pertenece, suele moderar prudentemente su marcha y llega al mismo con toda precaución; pero, a nuestro juicio, generalmente sucede lo contrario.

Como las señales han de estar situadas a distancias del punto peligroso, que deben oscilar entre 150 y 250 m, sucederá en muchos casos que entre los 300 ó 500 m que comprenden las dos señales colocadas

para mostrar el peligro existan otros de menor categoría que aquél por el cual se ha colocado la señal general, y si el automovilista al traspasar uno de ellos cree que ya ha salvado el anunciado, forzará la marcha y caerá irremediabilmente en él.

Y si esto no sucede y modera extraordinariamente su marcha, hasta pasar la señal que corresponde a la dirección contraria del tráfico, habrá perdido inútilmente una gran cantidad de tiempo.

Nosotros creemos que las señales que se colocan en las carreteras han de servir para hacer compatibles la seguridad del usuario y la mayor velocidad posible con arreglo a las características de la carretera. Nunca para detener inútilmente a quien, por regla general, tiene necesidad absoluta de aprovechar bien el tiempo.

En cuanto a la señal de prioridad o preferencia de paso (fig. 8) se dice que es de muy discutible utilidad, pues los usuarios de la carretera de más importancia, a los que concede la preferencia, van confiados en ella, y en muchos casos no debe ser así, porque o bien los conductores que circulan por la vía secundaria no la ven o no la respetan, o bien son los ganados sueltos los que crean el peligro al no poder atenderla.

Claro es que en realidad no suceden así las cosas, y la señal presta los servicios para que ha sido creada. En efecto, los usuarios de la carretera principal no ven la señal prioridad, que está colocada en la secundaria, sino la de la figura 3, que indica la existencia de un cruce o de un empalme, y por ello van con precaución hasta vencer el peligro. Y los que circulan por la vía secundaria moderan también su marcha porque saben que llegan a una carretera principal, por la que circulan los vehículos a mayores velocidades y porque están obligados a cederles el paso.

En cuanto al ganado suelto hay que tener presente que, por desgracia, constituye un peligro general a todo lo largo de las carreteras, ya que puede surgir inesperadamente de cualquiera de los terrenos colindantes.

Para mantener el empleo de la señal que nos ocupa será preciso aplicar únicamente al interior de las poblaciones la disposición por la que se señala que, en un cruce o en un empalme, tendrán paso preferente los vehículos que lleguen por la derecha.

Como complemento de estas señales de peligro deben figurar elementos que las hagan muy visibles a cualquier hora. Deberán colocarse sobre postes de colores muy destacables, a una altura adecuada, e irán provistas de reflectores que las hagan visibles durante la noche.

SEÑALES DEL SEGUNDO GRUPO

Estas señales, de menor importancia que las que marcan la existencia de un peligro, se asemejan a las que venían utilizándose en Francia y en España y conservan su forma circular, ostentando preferentemente el color rojo.

¹ Se publicaron en los números de 15 de junio y 1.º de julio del presente año.

La señal de la figura 9 (disco blanco sobre fondo rojo), que corresponde a prohibición de circular, viene a sustituir al disco rojo que preceptúa para estos fines nuestro vigente reglamento de circulación urbana e interurbana de 17 de julio de 1928.

Las que corresponden a las figuras 11, 12 y 13, son variaciones de la 9 con la adición de las figuras de los vehículos, cuya circulación está prohibida.

Las señales indicadas en las figuras 10 (dirección prohibida) y 19 (sentido del tráfico) son las mismas que se adoptaron en nuestro ya citado reglamento.

Las de las figuras 14 (limitación de peso de vehículos) y 16 (limitación de velocidad) son, a nuestro juicio, poco claras. La que corresponde a la figura 15 nos parece inadmisibles, toda vez que pudiendo circular por las carreteras y calles en que se coloque, vehículos de análogo y aun mayor peso que los automóviles, no acertamos la razón de limitar solamente el peso de éstos, tanto más cuanto que no se puede buscar la razón en que son vehículos de mayor velocidad, puesto que en los sitios en que es preciso moderar el peso hay que reducir al mínimo la velocidad.

Estas señales modifican también la vigente de nuestro reglamento actual (letras blancas sobre disco rojo).

La señal de la figura 20 (Aduana) es de pequeña importancia, pero creemos que debería diferenciarse algo más de la señal general de circulación prohibida.

Finalmente nos parece acertada la exclusión de la señal de circulación por la derecha (flecha blanca curva sobre fondo azul), porque la consideramos innecesaria.

SEÑALES DEL TERCER GRUPO

La señal de "lugar de parada" (fig. 21), constituida por una P en blanco, destacándose sobre fondo azul, nos parece incompatible, en cierto modo, con la representada en la figura 18, que señala precisamente lo contrario (prohibición de estacionamiento de vehículos).

La señal general de precaución, figura 22 (triángulo blanco sobre fondo azul), parece incompleta. De igual modo que la señal general de peligro, debería ir acompañada de un cartel suplementario, con símbolos o letras, que indiquen el motivo de ser necesaria la precaución.

Las que corresponden a los números 23 y 24 señalan la existencia de un puesto de socorro. Creemos que la primera de ellas sería suficiente, pues la Cruz Roja a que alude es una Institución de carácter internacional conocida en todas partes. El adoptar para cada país un símbolo relacionado con su religión daría lugar a lamentables confusiones. Por último, las disposiciones adoptadas por los carteles indicadores de poblados, direcciones y distancias, no se prestan a comentarios especiales.

ALGUNAS DE LAS SEÑALES QUE EXISTEN ACTUALMENTE EN LAS CARRETERAS ESPAÑOLAS

La variedad de formas, colores, dibujos o símbolos, tamaños y colocación de las señales que actualmente existen en las carreteras españolas, es tan extraordinaria como en los demás países que han suscrito los dos Convenios internacionales vigentes.

El problema que presenta la unificación, por imperativos de índole económica, no podrá resolverse sino después del transcurso de algunos años. Y ello siempre que se respeten y cumplan con todo rigor las obligaciones contraídas.

En nuestras carreteras, bien por los organismos oficiales, bien por otros particulares, como el Automóvil Club, se han ido colocando señales e indicaciones de los más variados modelos todas ellas.

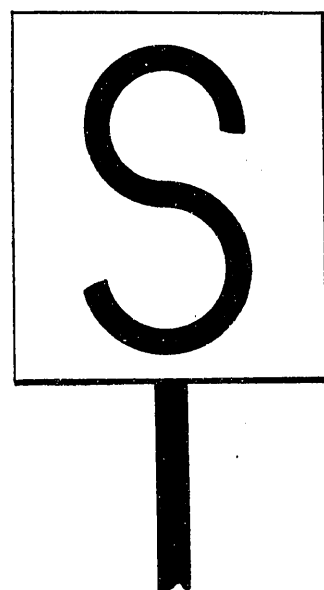


Fig. 27. Señal indicadora de curva

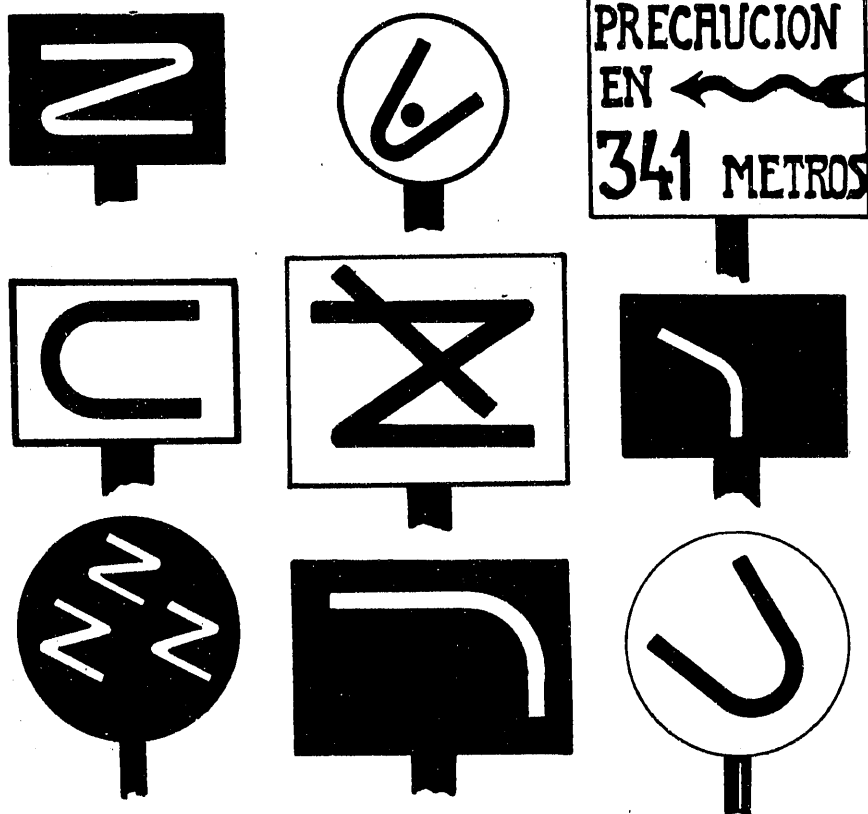


Fig. 28. Algunas otras señales de curva

Los dibujos de las figuras 27 y 28 nos reproducen algunas de las señales empleadas para indicar la existencia de curvas. Las de la 29 indican dos tipos destinados a señalar badenes. Los de la 31 (uno de

ellos, con la luz de la Sabiduría) nos marcan dos de los que sirven para advertir la proximidad de escuelas, etc.

La misma variedad que en las señales existe en los carteles indicadores de poblados, direcciones y

caso podrá no llevar la señal distintiva del obstáculo y sus dimensiones podrán reducirse a 0,10 m de lado como mínimo.

Y si se reconoce que "podrá no llevar" es porque "podrá llevar" y aun que "llevará la señal distintiva

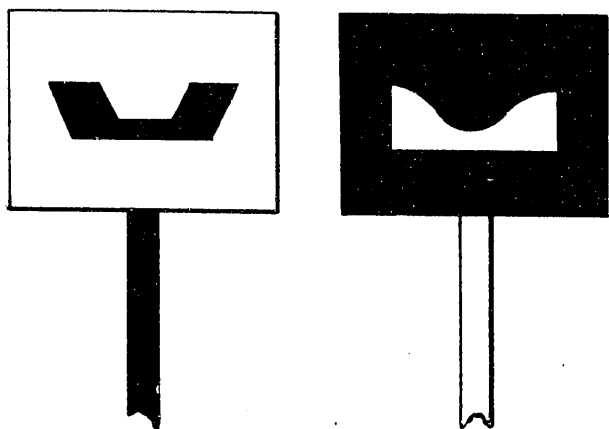


Fig. 29. Señales de badén

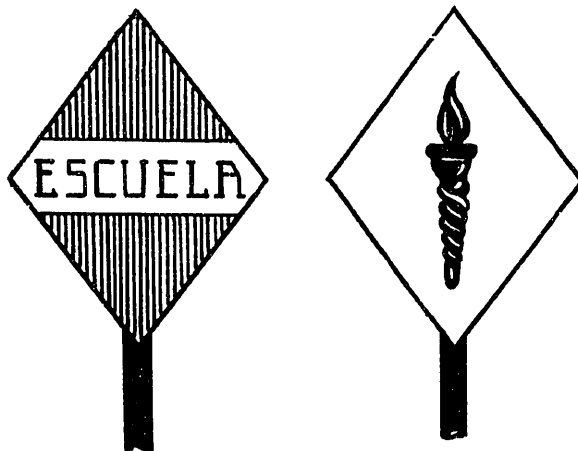


Fig. 31. Dos señales que indican la proximidad de la escuela

distancias, en los postes hectométricos, kilométricos (véase la figura 32 en la que se reproduce una fotografía de una piedra que indica, muy confusamente, el kilómetro y el hectómetro de la carretera), miriamétricos, de límite de provincias, etc.

Y lo que aún es peor, en algunos sitios existen anuncios de igual forma, tamaño, materiales y colores que las señales de la carretera, con los consiguientes peligros de confusión.

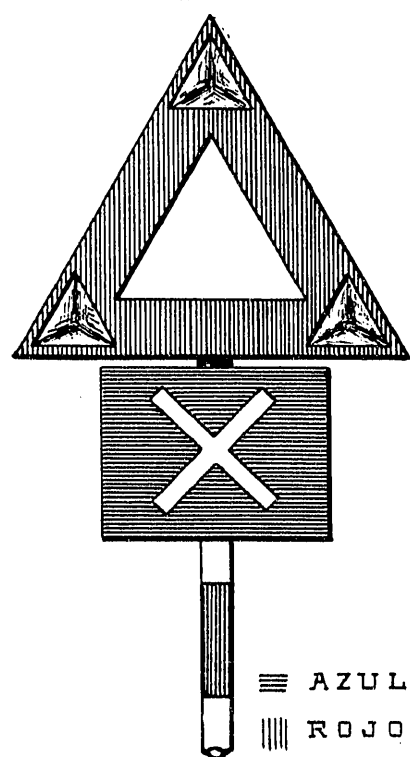


Fig. 30. Tipo de las señales de peligro adoptadas por el Circuito Nacional de Firms Especiales

res que las señales de la carretera, con los consiguientes peligros de confusión.

El Circuito Nacional de Firms Especiales ha adoptado las señales de los Convenios internacionales en las formas que figuran reproducidas en las figuras 30, 32 y 34; es decir, añadiendo a la señal general de peligro carteles indicadores de su clase o letreros adecuados ("Obras" "Pavimento deslizante", etc.).

Este procedimiento r e ú n e

muy aceptables condiciones, y si bien es cierto que por una parte no se ajusta estrictamente a los Convenios internacionales, ya que en ellos se dispone que la señal ha de estar "inscrita en el triángulo", también lo es que al ser aceptada la señal general de peligro (triángulo recortado) se dispuso que "en este

del peligro". O sea que se reconoce la posibilidad de adoptar una de las formas señaladas en las figuras 30 y 34.

La de la figura 30 tiene la ventaja de que no hay que quitar la señal ni el poste para reponer su pintura y que los carteles se pueden cambiar por otros que se llevan pintados desde el taller. Esta ventaja



Fig. 32. Piedra que señala el kilómetro y el hectómetro

es muy importante, pues no hay que olvidar que el llevar obreros especializados a renovar los colores, en muchos casos, obliga a realizar gastos superiores a los que supondría reemplazar la señal completa.

La señal de la figura 34 debe desecharse porque

para los triángulos de lado igual a 0,46 m la señal inscrita resulta muy pequeña y confusa, y además porque se pierde la ventaja que se alegó para implantar el triángulo hueco como señal general de

patentizada la necesidad de la unificación de señales y su urgencia, si es que aspiramos a que nuestras



Fig. 33. Señal de empalme, que debe sustituirse por la general de cruce

peligro. (La señal reproducida en esta figura tiene además el defecto de que la inscripción, por sabida, es completamente inútil.)

Con la pequeña muestra de las formas y símbolos de las señales reproducidas en este artículo queda



Fig. 34. Señal defectuosa por la pequeñez del símbolo representativo del peligro

carreteras reúnan las más indispensables condiciones de seguridad y eficacia.

Antonio AGUIRRE ANDRES
Ingeniero de C., C. y P.

El tráfico rodado por las carreteras

La frecuencia, cada día más acentuada, de los accidentes del tráfico rodado por las carreteras merece indudablemente un estudio que tienda a reducir el porcentaje de dichos accidentes, perfeccionando simultáneamente los dos elementos que integran dicho tráfico, o lo que pudiera llamarse, como en los ferrocarriles y tranvías, el *material fijo*, que es, en este caso, la explanación y afirmado, cada día más completos, y el material móvil, o sea los vehículos, especialmente los de gran volumen y peso, como los autobuses y camiones, cuya conducción requiere un máximo cuidado, por lo mismo que sus velocidades de marcha tienen una limitación, de la que no puede excederse sin los peligros consiguientes.

Mientras el tráfico de las carreteras, sobre todo el de algún peso, se hacía con diligencias para los viajeros, y con carros o carromatos para la mercancía, no tenía tanta importancia el trazado, en planta y alzado, de los caminos, pues con aumentar el tiro para las cuestas pronunciadas de algún recorrido y reforzar los frenos con zapatas, planchas y hasta con esparto y cuero de alpargatas y suelas para las bajadas

o pendientes, se tenía suficiente defensa en los casos corrientes para evitar o reducir la importancia de los accidentes, recurriendo en último extremo a llevar hacia la cuneta y lado del desmonte el vehículo, en las bajadas, y a cuartearlo en las subidas, calzando las ruedas, para el descanso del ganado.

Pero con los vehículos pesados de motor mecánico no se pueden adoptar aquellos sistemas de defensa de los cocheros y carreteros, y, sin embargo, tal como hoy se presentan las características integrales antes señaladas de este tráfico rodado, y aunque los conductores no sean precisamente aquellos cocheros y carreteros, que han podido adquirir, mediante el examen correspondiente, el *carnet* reglamentario, es lo cierto que al llegar los momentos críticos no se sabe más que echar el vehículo contra la cuneta y el desmonte, cuando no se escapa por el terraplén, o resaca en la pendiente y estrellarse, siempre para poderse detener, con los peligros y accidentes que lógicamente se suceden, con la intervención inmediata, no precisamente de los técnicos que pudieran informar y proponer las medidas conducentes para evitar-