

The background image shows a stone building with a gabled roof, partially obscured by a semi-transparent grey box containing the title. The building is situated on a rocky, arid hillside. In the foreground, a paved road curves through the landscape under a blue sky with scattered white clouds. A small sign on the building's wall reads 'REQUENA VALENCIA' and '25 85'.

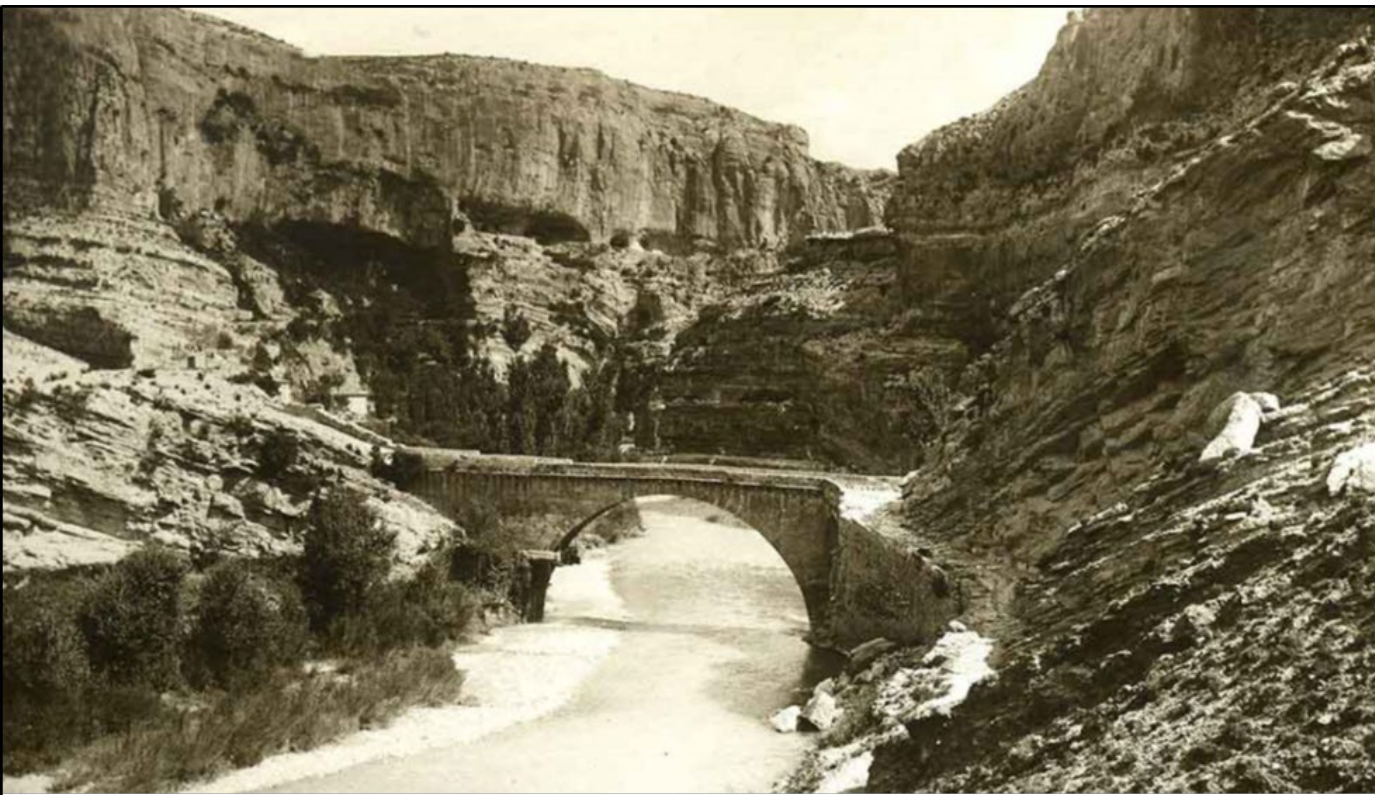
PATRIMONIO DE LAS CARRETERAS

**Título: Inventarios del patrimonio de carreteras como
herramientas de conocimiento y difusión**

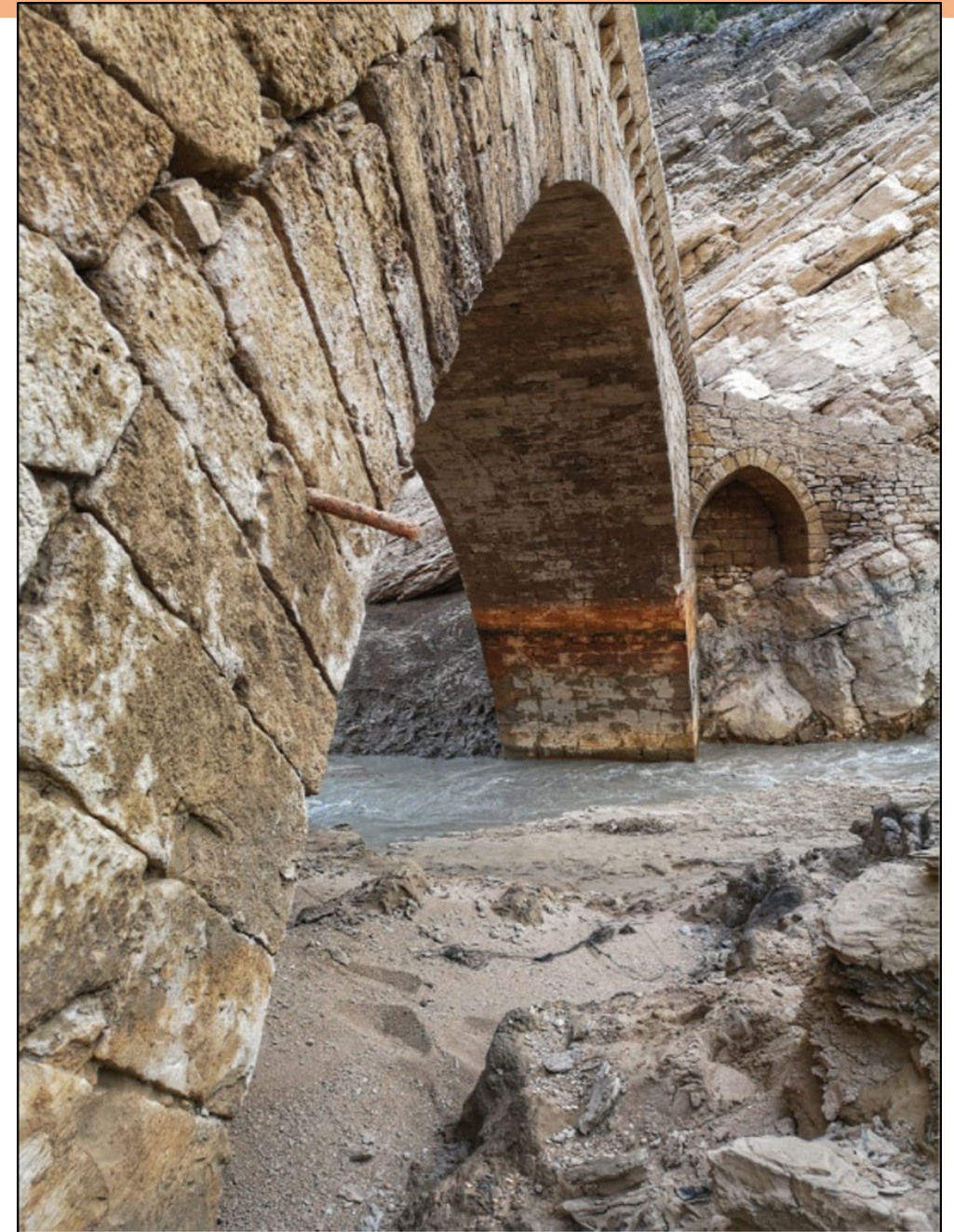
Autor: Carlos Casas Nagore



Autovía A-11 (Venta Nueva – Santiuste).
Calzada romana (Augustobriga - Numancia – Uxama).
Descrita por Eduardo Saavedra Moragas en el siglo XIX .
Nada en el proyecto.



Puente sobre el Guadaloque
Castellote
Bajo embalse de Santolea
9000 euros...





Carretera de Zaragoza a Castellón (XIX)
***DIA: “los tramos que queden sin uso se demolerán,
procediendo posteriormente a la restauración morfológica
y finalmente a su revegetación”.***



Venta de la Jaquesa (camino Zaragoza – Valencia)
Aduana desde el siglo XIV.
Lugar del giro al absolutismo de Fernando VII.
Lazareto en el XIX.

El patrimonio histórico de las carreteras

Para poder ser defendido, debe ser conocido.



Una vez conocido, debe ser protegido.



Llegar a ser valorado por la sociedad.



**Devolver el valor a la sociedad: carreteras paisajísticas,
vías ciclistas rutas culturales, centros de interpretación y museos.**



16.146 inmuebles declarados BIC en España

93 puentes y 23 caminos

(el Camino de Santiago 17 veces, dividido por provincias).

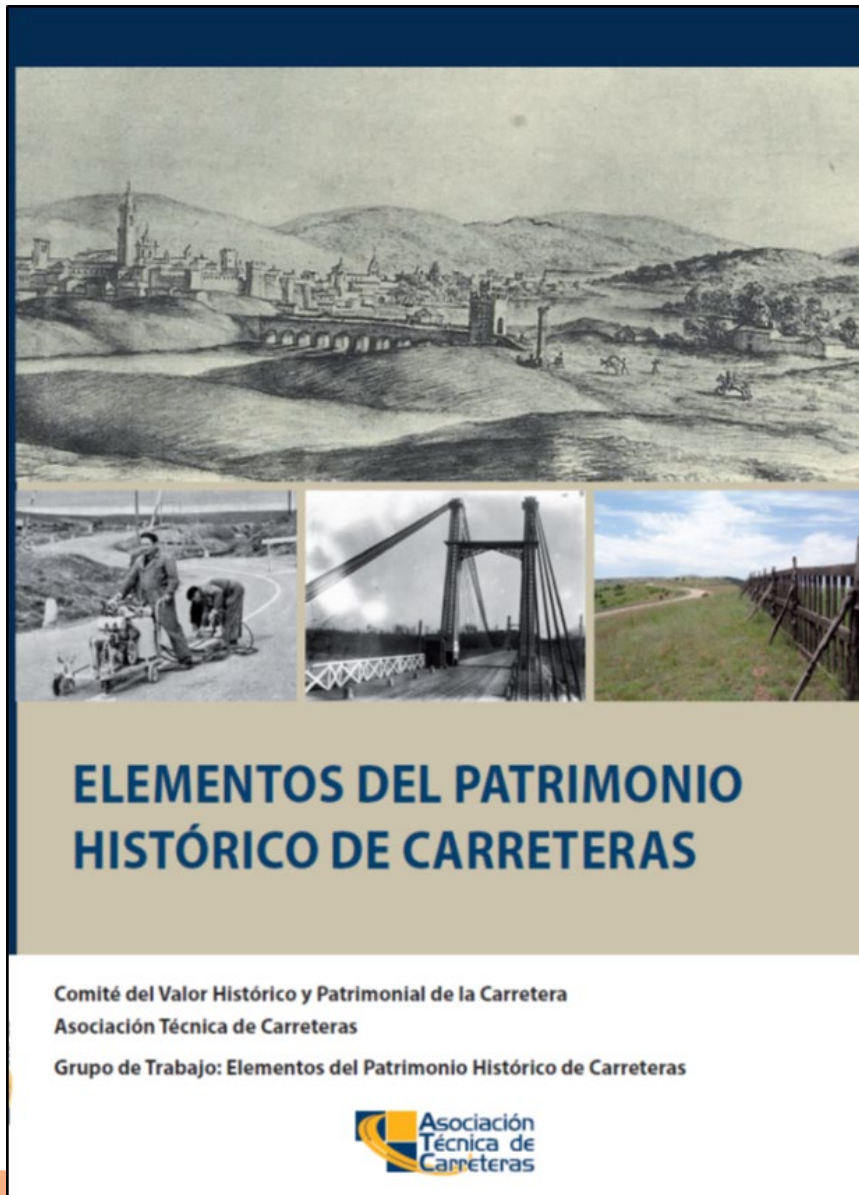
La defensa del patrimonio histórico de las carreteras

La **legislación estatal** pone muy difícil la declaración como **BIC** del patrimonio viario que no tenga la consideración de **Monumento**.

Solo las leyes de **Asturias, Navarra, Castilla y León, La Rioja y Galicia** han incorporado la posibilidad de que tal lujo pueda ser alcanzado por las **vías históricas**.

La más explícita es la **asturiana**, que establece la **categoría de vías históricas** y define como tales a ***“las vías de comunicación de significado valor cultural, ya se trate de caminos de peregrinación, antiguas vías romanas, cañadas y vías de trashumancia, caminos de herradura, vías férreas o de otra naturaleza”***.

Conocer el patrimonio histórico de las carreteras



**49 pequeños artículos
sobre elementos del patrimonio
histórico de las carreteras.**

TRAZADO

OBRAS DE TIERRA

TÚNELES

OBRAS DE DRENAJE Y DEFENSA

OBRAS DE FÁBRICA

FIRMES

DELIMITADORES

SISTEMAS DE CONTENCIÓN

SEÑALIZACIÓN

BALIZAMIENTO

ENTORNO

OTROS

VIALIDAD INVERNAL

MAQUINARIA

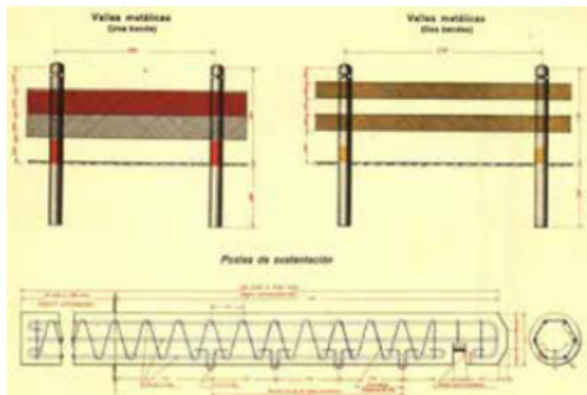
PAISAJE Y ENTORNO

Las mallas metálicas

Con el desarrollo de los vehículos automóviles y el incremento de la velocidad el problema de las salidas de la vía se agudizó. Inicialmente en algunos tramos se colocaron vallas de madera en el exterior de algunas curvas peligrosas. Evidentemente, eran el auténtico concepto de “quitamiedos” al que se refería Pardo en 1892. Como sistema de contención no eran eficientes.

En la década de 1930 aparecieron en las carreteras españolas las vallas de protección del tránsito, inicialmente con postes de madera, que quedaron bendecidas y normalizadas por la Instrucción de Carreteras de 1939. Se disponían en el exterior de las curvas que presentaran mayor peligro y también en tramos rectos, cuando pudiera haber peligro por desnivel importante.

Las posteriores a 1939 eran mallas metálicas que se sujetaban en postes de hormigón armado, espaciados entre 2 y 2,5 metros. El anclaje a los postes podía ser directo mediante grapas o bien incluyendo muelles. En el primer caso los postes tenían la sección circular, mientras que en el caso de anclaje con muelles la sección del poste era cuadrada. Lo normal es que los postes sobresalieran del terreno 1,20 m y estuvieran empotrados (a una profundidad de entre 0,80 a 1,80 m, en función del tipo de terreno).



Modelos de vallas ancladas directamente a poste circular de hormigón armado. Instrucción de Carreteras de 1939. El color (rojo o amarillo en las figuras) corresponde al de la carretera en la que estuvieran instaladas.

Las barreras metálicas

Durante la década de 1960 se colocaron en España tramos de barrera metálica de una sola onda, con postes de madera. Se abría así el paso de las que serían denominadas “barreras semirrígidas”.

A finales de esa década se fueron ensayando nuevos perfiles metálicos de sección abierta, con la novedad de que se analizó la efectividad de muchos de ellos mediante ensayos de choque. Una Orden Circular de 1971 describía el funcionamiento de este tipo de barreras: “la resistencia a flexión del elemento continuo se agota pronto ante un impacto, quedando entonces resistiendo a tracción sujeto a los postes. Éstos suelen deformarse e incluso desprenderse en las zonas próximas al impacto, pero la barrera de seguridad continúa resistiendo atirantada por los postes más alejados de uno y otro lado del punto de choque”.



Barrera metálica de una sola onda. Carretera N-211-a; puerto de Bañón (Teruel).



Barrera metálica de una sola onda. Puerto del Ragudo (Castellón). Antigua carretera N-234.

Pistas para la datación aproximada

Un sistema de contención basado en mallas metálicas que se sujetan a postes de madera, es probable que fuera colocado posteriormente a 1930 y antes de 1939.

Un sistema de contención basado en mallas metálicas que se sujetan en postes de hormigón armado, espaciados entre 2 y 2,5 metros, es probable que sea posterior a 1939 y anterior a la década de 1960.

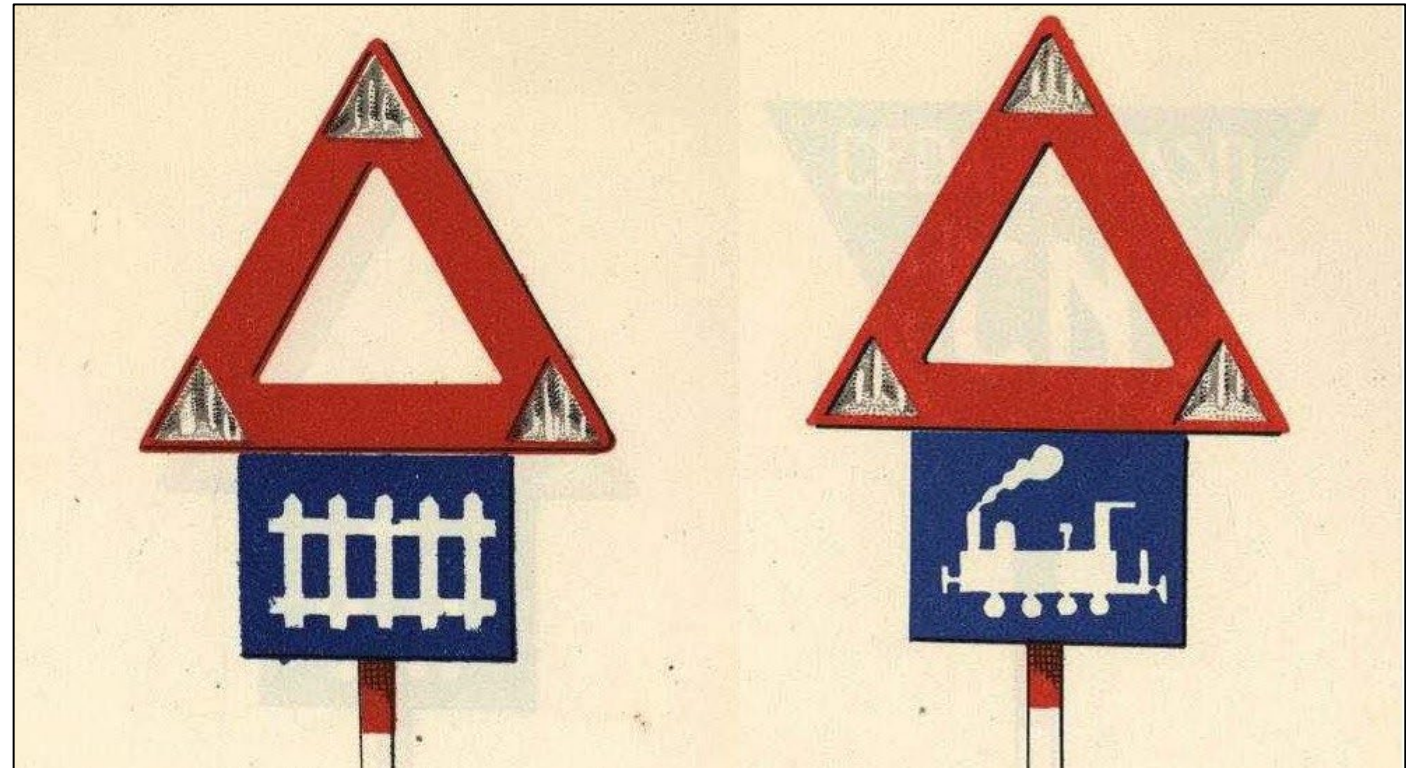
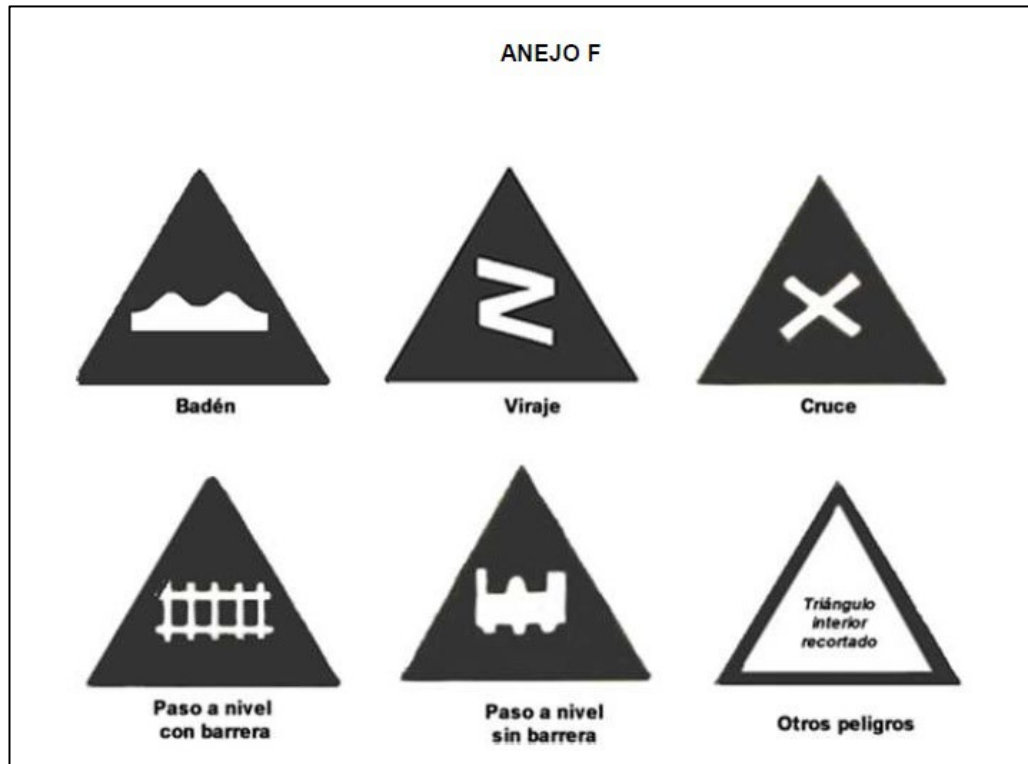
Un sistema de contención basado en una barrera metálica de una sola onda es probable que fuera colocada en la década de 1960.

Un sistema de contención basado en una barrera de doble onda es probable que sea posterior a la segunda mitad de la década de 1960. Si el sistema no ha sido modificado con posterioridad, una pista para su datación puede ser el anclaje: si consiste en una simple “cola de pez”, es probable que fuera colocado antes de 1971 (en este caso debe tenerse en cuenta que se han colocado sistemas nuevos con cola de pez posteriormente, en carreteras secundarias); si se trata de un sistema de anclaje girado en planta hacia el exterior de la carretera, con la barrera también girada y con el extremo final anclado a un macizo de hormigón, se trata de un sistema que pudo ser colocado entre 1971 y 1991; si el anclaje tiene la misma alineación que la barrera y dispone de postes hincados cada dos metros, es probable que sea posterior a 1991.

En cuanto a los postes de una barrera de doble onda, si son del tipo IPN es probable que la colocación sea anterior a 1991. En algunos casos, estos postes están protegidos mediante sistemas que evitan las zonas cortantes y que fueron colocados, normalmente, entre 1991 y 2004.

Un sistema longitudinal añadido a la barrera para proteger a los motociclistas es probable que sea posterior a 2004.

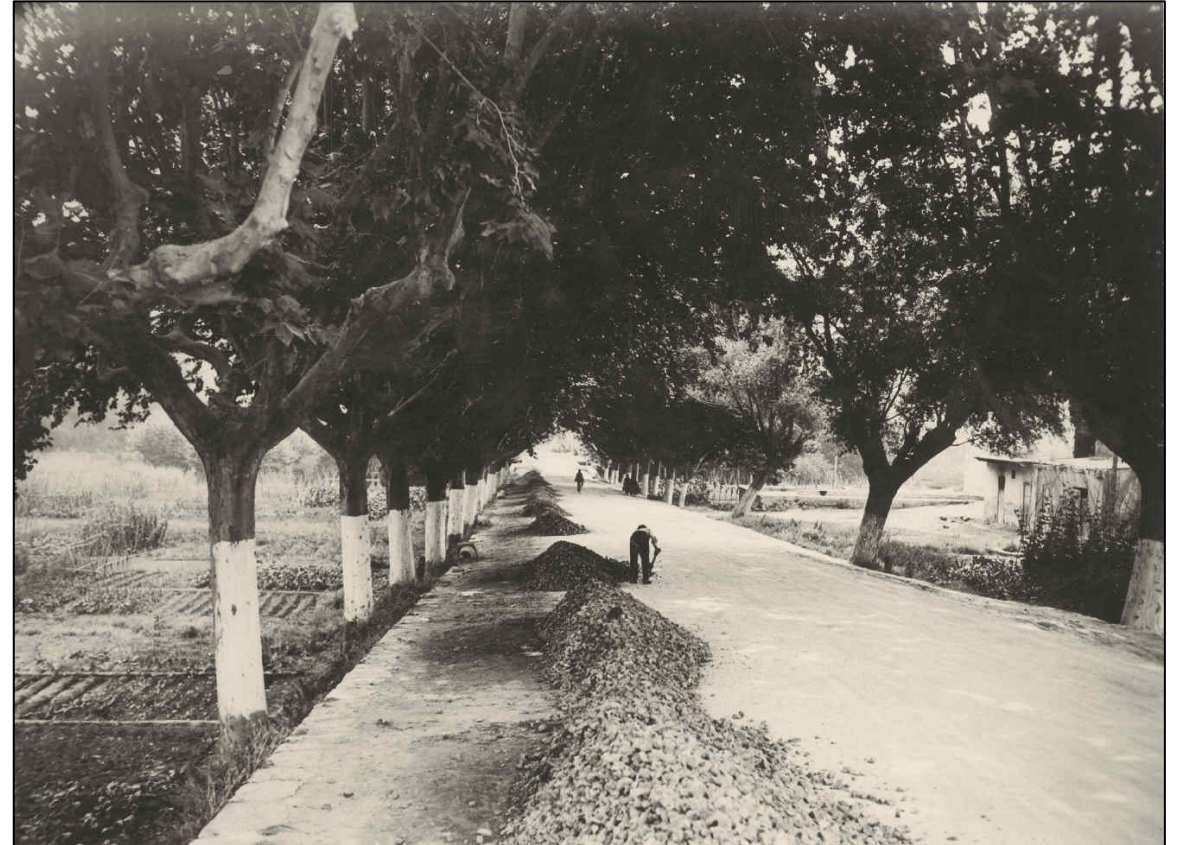
En la descripción de muchos de los elementos se han seguido los modelos oficiales o las instrucciones que en su día se dieron para definirlos.



En algunos casos puede haber variaciones en algunos diseños.



A veces, el elemento ya se incluía en la técnica carretera antes de su oficialización.



El País Vasco y Navarra han tenido históricamente su propia administración de carreteras; el diseño de algunos elementos puede ser diferente de los de las carreteras estatales.



Respecto al **periodo histórico**, algunos elementos han cambiado muy poco en el tiempo y han llegado prácticamente hasta hoy. Por el contrario, otros tuvieron unos periodos definidos para desaparecer después. **El libro se ciñe a elementos históricos y no incluye técnicas relativamente modernas o actuales.**







Divulgación del patrimonio histórico carretero. Herramienta para poder valorar un elemento.

4.- Obras de drenaje y defensa	Todos los tiempos
4.3	Vados

Oficialmente, un vado es un lugar de un río con fondo firme, llano y poco profundo, por donde se suele pasar andando, cabalgando o en algún vehículo.

A pesar de la gran cantidad de puentes y de pequeñas obras de paso que se han construido durante los últimos 150 años (solo en la red de carreteras del Estado, existen más de 25.000 obras de paso cuya luz mínima es igual o superior a un metro), todavía es habitual la existencia de vados para cruzar pequeños cauces de agua en muchos caminos rurales.



Vado en camino rural. Río Gabriel. El Membrillo (El Vallejillo).

Por desgracia, cada vez más a menudo suelen salir a la luz con noticias negativas cuando el pequeño cauce, casi siempre seco, adquiere un gran caudal después de alguna tormenta o lluvia intensa. En estos casos, el mal menor es la necesidad de esperar para poder continuar el viaje, ya que en ocasiones el agua es capaz de arrastrar vehículos y provocar tragedias. No sin razón otra acepción cotidiana de la palabra vadear suele ser la de vencer o esquivar una gran dificultad.

El siglo XIX dejó para el recuerdo varios puentes colgantes más de primera generación. Una provincia con especial patrimonio de este tipo fue Huesca. Quizá el mejor puente de esta época fuera el de Lascellas, sobre el río Alcanadre. Este maravilloso puente duró hasta 1936, cuando de nuevo la locura de la guerra lo derribó.



Puente de Lascellas (Huesca).

Poco o nada queda hoy día de esos puentes colgados del siglo XIX. De todos modos, si se quiere ver unos cables originales de hilos paralelos tipo Seguin debemos seguir en la provincia de Huesca y acercarnos a Jánovas. Su puente colgante sobre el río Ara data de 1881 y ahí sigue.



Puente de Jánovas.

9.- Señalización	c. 1861 – c. 1985
9.8	Hitos pétreos de límites provinciales

Hubo varios intentos anteriores, pero la distribución provincial actual de España data de 1833. En esa época aún estaba en marcha la construcción de la red de carreteras modernas.

La señalización del límite provincial en una carretera se reguló, por primera vez, en 1861. Manuel Pardo recogió en 1892 ese primitivo diseño, consistente en un hito de piedra prismático, de sección triangular, coronado por un sombrero. En dos de los lados del prisma se indicaban las provincias correspondientes. La altura total del elemento era de 1,06 m, distribuida en una pequeña base de 0,20 m de altura, el propio prisma de 0,70 m y el sombrero de 0,10 m en los extremos y 0,16 m en su pico.



Diseño de hitos de límite de provincias de 1861, recogido en el libro de Manuel Pardo ("Carreteras") de 1892.



Hito del modelo de 1861. Museo de Carreteras de Teruel.

Anejo específico de la Memoria en el que se estudien las afecciones que la nueva construcción va a provocar en el patrimonio.

Sus conclusiones, en los Estudios de Impacto Ambiental y en la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Preservar las carreteras históricas es trazar un camino que conecta el pasado con el presente, permitiendo que las huellas de la historia perduren en cada kilómetro y recordándonos la importancia de conservar la ruta por la que evolucionamos como sociedad.

