



Red Viaria

Calidad en los materiales



## CALIDAD EN LOS MATERIALES

10.267 ensayos  
para controlar  
la calidad de los  
materiales de 32  
obras de carreteras

El laboratorio de Control de Calidad realiza una serie de actividades encaminadas al control de calidad de todos los materiales utilizados en la construcción y conservación de las carreteras de Navarra. Estas actividades se concretan en la ejecución de ensayos para la evaluación de las características técnicas de los materiales que se emplean en la construcción de infraestructuras.

El laboratorio de Control de Calidad realiza una serie de actividades encaminadas al control de calidad de todos los materiales utilizados en la construcción y conservación de las carreteras de Navarra. Estas actividades se concretan en la ejecución de ensayos para la evaluación de las características técnicas de los materiales que se emplean en la construcción

de infraestructuras. Dichos ensayos consisten en: control de hormigón en masa o armado y sus materiales constituyentes: cemento, áridos, aguas, acero para armaduras, adiciones y aditivos, suelos, áridos, mezclas bituminosas y sus materiales constituyentes en viales, ensayos de laboratorio de mecánica del suelo y ensayos especiales.



En 2007, el Laboratorio de Control de Calidad controló la calidad de los materiales de 32 obras del Departamento de Obras Públicas y efectuó 10.267 ensayos, más del 80% de ellos realizados por el propio laboratorio y el resto por asistencia técnica exterior, bajo su dirección.

Como resumen de las actividades realizadas en el año 2007 cabe indicar las siguientes:

#### Relación de obras ensayadas año 2007

Servicio de Caminos y Construcción	12 obras de carretera
Servicio de Conservación	20 obras de carreteras
Servicio de Proyectos. Ferrocarriles y Obras Hidráulicas	2 estructuras de pasos a nivel



Tipo de Ensayos	Ensayos Laboratorio	Ensayos asistencia
Granulometría de suelos	178	
Equiva. de arena	125	
Materia orgánica	14	
Próctor modificado	75	6
Límites de Atterberg	24	
Ensayo de C.B.R.	26	20
Granulometría M.B.C.	500	
Ensayo Marshall M.B.C.	160	
Ensayo de anillo y bola	15	
Destilación de emulsiones	22	
Penetración de betunes	28	
Cono de Abrams	402	223
Confección series de Probetas de hormigón	1.000	
Rotura probetas hormigón	1.000	160
Ensayo en pista	12	
Probetas hor. Proyectado		160
Ensayo completo de salmuera		
Densidades en suelos	4.650	1007
Retroreflexión pinturas	57	
Inspección de soldaduras por ultrasonidos		
Ensayo de placa con carga		40
Metro lineal de sondeos		220
Estudio integridad pilotes		153
<b>TOTAL ENSAYOS</b>	<b>8.288</b>	<b>1.989</b>
<b>Nº TOTAL DE ENSAYOS</b>		<b>10.267</b>