

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

Situado en:

En fecha:

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

B.- ENSAYOS DE VIALES (VS).

B.1.- ENSAYOS CONTEMPLADOS EN EL PG3

B.1.1.- SUELOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS01	a	Análisis granulométrico de suelos por tamizado	UNE 103101:1995
	VS02	b	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103300:1993
	VS03	c	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande	UNE 103103:1994
	VS04	d	Determinación del límite plástico de un suelo	UNE 103104:1993
	VS05	e	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103500:1994
	VS06	f	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103501:1994
	VS07	g	Índice C.B.R. en el laboratorio	UNE 103502:1995
	VS08	h	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico	UNE 103204:1993 UNE 103204:1993 Erratum
	VS09	i	Determinación cuantitativa del contenido de sulfatos solubles en un suelo	UNE 103201:1996 UNE 103201:2003 Erratum
	VS10	j	Determinación del contenido en sales solubles en un suelo	NLT-114:1999 UNE 103205:2006
	VS11	k	Determinación del contenido de yeso soluble en un suelo	NLT-115:1999 UNE 103206:2006
	VS12	l	Densidad "in situ" por el método de la arena	UNE 103503:1995
	VS13	m	Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6:2014

B.1.2.- ÁRIDOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS14	a	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1:1997
	VS15	b	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1:1997
	VS16	c	Áridos. Determinación del contenido de agua por secado en estufa	UNE-EN 1097-5:2009
	VS17	d	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Método del tamizado	UNE-EN 933-1:2012**
	VS18	e	Áridos. Equivalente de arena	UNE-EN 933-8:2012+A1:2015** UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016**
	VS19	f	Áridos. Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno	UNE-EN 933-9:2010+A1:2013**
	VS20	g	Áridos. Evaluación de los finos. Granulometría de los fillers (tamizado en corriente de aire)	UNE-EN 933-10:2010
	VS21	h	Áridos. Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina de Los Angeles	UNE-EN 1097-2:1999*
	VS22	i	Áridos. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6:2001*
	VS23	j	Áridos. Determinación de la limpieza superficial del árido grueso. Contenido de finos	UNE-EN 933-1:2012**
	VS24	k	Áridos. Índice de lajas y de agujas de los áridos para carreteras	UNE-EN 933-3:2012**
	VS25	l	Áridos. Determinación del número de caras de fractura en el machaqueo	UNE-EN 933-5:1999** UNE-EN 933-5:1999/A1:2005**
	VS26	m	Densidad aparente del polvo mineral	UNE-EN 1097-3:1999 Anexo A
	VS27	n	Determinación del coeficiente de pulimento acelerado	UNE-EN 1097-8:2010 UNE-EN 1097-8:2010/1M:2012
	VS28	o	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Análisis químicos	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013**
	VS29	p	Determinación aproximada de la materia orgánica en arenas para hormigones y morteros	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013**
	VS30	q	Estabilidad de áridos y rocas frente al agua	NLT-255:1999 UNE 146510:2008
	VS31	r	Método para la determinación del óxido de calcio y magnesio en cales	UNE-EN 459-2:2011*

	VS32	s	Cales para la construcción.-Tamaño de partícula por tamizado en seco	UNE-EN 459-2:2011*
	VS33	t	Cales para la construcción.-Tamaño de partícula por tamizado con chorro de aire	UNE-EN 459-2:2011*

B.1.3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS34	a	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia a la compresión de las mezclas de áridos tratadas con conglomerantes	UNE-EN 13286-41:2003
	VS35	b	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo de elaboración de probetas de mezclas con conglomerante hidráulico utilizando martillo vibratorio de compactación	UNE-EN 13286-51:2006
	VS36	c	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Método de ensayo para la determinación del período de trabajabilidad	UNE-EN 13286-45:2004
	VS37	d	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática	NLT-357:1998 UNE 103808:2006
	VS38	e	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia a la compresión de las mezclas de áridos tratadas con conglomerantes	UNE-EN 13286-41:2003

B.1.4.- LIGANTES BITUMINOSOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS39	a	Betunes y ligantes bituminosos - Toma de muestras de ligantes bituminosos	UNE-EN 58:2012
	VS40	b	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la penetración con aguja.	UNE-EN 1426:2015**
	VS41	c	Índice de penetración de betunes y ligantes bituminosos	UNE-EN 12591:2009 Anexo A* UNE-EN 13924: 2006* UNE-EN 13924: 2006/1M:2010 Anexo A* UNE-EN 13924-2:2014 Anexo A**
	VS42	d	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del punto de reblandecimiento – Método del anillo y bola.	UNE-EN 1427:2015**
	VS43	e	Betunes y ligantes bituminosos. Determinación del tiempo de fluencia por medio de un viscosímetro de flujo. Parte 1: Emulsiones bituminosas	UNE EN 12846-1:2011**
	VS44	f	Punto de inflamación y combustión de los materiales bituminosos. Método Cleveland en vaso abierto	UNE-EN ISO 2592:2002
	VS45	g	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del contenido de agua en las emulsiones bituminosas. Método de destilación azeotrópica.	UNE-EN 1428:2012
	VS46	h	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación por destilación del ligante residual y de los fluidificantes en las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 1431:2009**
	VS47	i	Betunes y ligantes bituminosos – Recuperación del ligante de las emulsiones bituminosas o de los ligantes bituminosos fluidificados o fluxados – Parte 1: Recuperación por evaporación.	UNE-EN 13074-1:2011**
	VS48	j	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la polaridad de las partículas de las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 1430:2009
	VS49	k	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la tendencia a la sedimentación de las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 12847:2009
	VS50	l	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la recuperación elástica de los betunes modificados.	UNE-EN 13398:2010**
	VS51	m	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del comportamiento a la rotura – Parte 1: Determinación del índice de rotura de las emulsiones bituminosas catiónicas. Método de la carga mineral.	UNE-EN 13075-1:2009**

B.1.5.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS52	a	Mezclas bituminosas en caliente. Pérdida de partículas de una probeta de mezcla bituminosa drenante	UNE-EN 12697-17:2006+A1:2007
	VS53	b	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la sensibilidad al agua de de las probetas de mezcla bituminosa.	UNE-EN 12697-12:2009
	VS54	c	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación por impactos	UNE-EN 12697-30:2013
	VS55	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación vibratoria	UNE-EN 12697-32:2003+A1:2007
	VS56	e	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante soluble	UNE-EN 12697-1:2013
	VS57	f	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la granulometría de las partículas	UNE-EN 12697-2:2015
	VS58	g	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad aparente de probetas bituminosas por el método hidrostático.	UNE-EN 12697-6:2012

VS59	h	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de huecos en las probetas bituminosas	UNE-EN 12697-8:2003
VS60	i	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Ensayo de rodadura	UNE-EN 12697-22:2008+A1:2008
VS61	j	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Elaboración de probetas con compactador de placa	UNE-EN 12697-33:2006+A1:2007
VS62	k	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Resistencia a la fatiga	UNE-EN 12697-24:2013
VS63	l	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 1: Toma de muestras para la extracción del ligante.	UNE-EN 12274-1:2002
VS64	m	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación del contenido en ligante residual.	UNE-EN 12274-2:2003
VS65	n	Lechadas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 5: Determinación del desgaste (ensayo de abrasión por vía húmeda).	UNE-EN 12274-5:2003
VS66	o	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 6: Velocidad de aplicación	UNE-EN 12274-6:2002

B.1.6.- ENSAYOS IN SITU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS67	a	Características superficiales de carreteras y aeropuertos. Métodos de ensayo. Parte 1: Medición de la profundidad de la macrotextura superficial del pavimento mediante el método volumétrico.	UNE-EN 13036-1:2010
	VS68	b	Características superficiales de carreteras y aeropuertos. Procedimiento para determinar la resistencia al deslizamiento de la superficie de un pavimento a través de la medición del coeficiente de rozamiento transversal (CRTS): SCRIM.	UNE 41201:2010 IN
	VS69	c	Cálculo del Índice de regularidad internacional (IRI) en pavimentos de carreteras	NLT-330:1998
	VS70	d	Evaluación de la adherencia entre capas de firme, mediante ensayo de corte.	NLT-382:2008

B.2.- OTROS ENSAYOS

B.2.1.- SUELOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS71	a	Preparación de muestra para los ensayos de suelos	UNE 103100:1995
	VS72	b	Densidad y humedad "in situ" mediante isótopos radiactivos	ASTM D-6938-10

B.2.2.- ÁRIDOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS73	a	Adhesividad a los áridos de los ligantes bituminosos en presencia de agua	NLT-166:1992
	VS74	b	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit	NLT-313:1987
	VS75	c	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit	UNE-EN 12272-3:2003
	VS76	d	Adhesividad a los áridos finos de los ligantes bituminosos	NLT-355:1993
	VS77	e	Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de hormigones y morteros	UNE 7133:1958

B.2.3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS

B.2.4.- LIGANTES BITUMINOSOS

B.2.5.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS78	a	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Medición de temperatura	UNE-EN 12697-13:2001**
	VS79	b	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la resistencia a tracción indirecta de probetas bituminosas	UNE-EN 12697-23:2004
	VS80	c	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Toma de muestras	UNE-EN 12697-27:2001
	VS81	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de muestras de mezclas bituminosas	UNE-EN 12697-28:2001
	VS82	e	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad máxima	UNE-EN 12697-5:2010 UNE-EN 12697-5:2010/AC:2012
	VS83	f	Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall.	UNE-EN 12697-34:2013
	VS84	g	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante por ignición	UNE-EN 12697-39:2013
	VS85	h	Envuelta y resistencia al desplazamiento por el agua de emulsiones bituminosas	NLT-196:1984
	VS86	i	Consistencia con el cono de lechadas bituminosas	NLT-317:2000

B.2.6.- ENSAYOS IN SITU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS87	a	Toma de muestras testigo en pavimentos	UNE-EN 12697-27:2001

B.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
	VS88			
	VS89			
	VS90			
	VS91			
	VS92			
	VS93			
	VS94			
	VS95			

NOTAS:**FECHAS DE REVISIÓN**

Revisión normativa del PG-3: Incluye actualización de la Orden FOM 2523/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Fomento (BOE núm. 3 de 03/01/2015).

Norma Armonizada (NA) que afecta al ensayo: Resolución de 21 de junio de 2016, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas (BOE núm. 156 de 29/06/2016).

Norma vigente en AENOR (ver Criterios de Revisión) : 30 junio de 2016

CRITERIOS DE REVISIÓN

Cuando se citan normas UNE, UNE-EN o UNE-EN ISO **mencionadas en el PG-3**, la versión (año de publicación) es la vigente en AENOR en la fecha de revisión y tiene carácter indicativo, siendo el PPTP del proyecto quien define dicho año, excepto cuando se trate de normas UNE transposición de normas EN o EN ISO cuya referencia haya sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea en el marco de aplicación del *Reglamento 305/2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo*, en cuyo caso la cita debe relacionarse con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia.

Las normas de ensayo referenciadas en el anejo ZA de una Norma Armonizada deben utilizarse en la versión indicada en la propia norma armonizada. En cambio, la versión de las normas referenciadas en la norma armonizada que no se utilizan para el mercado CE (no incluidas en el anexo ZA), no prevalece sobre la versión indicada en la reglamentación de obligado cumplimiento.

Cuando se citan normas **NO** mencionadas en el PG-3, **ni afectadas por Normas Armonizadas**, se indica la versión vigente en AENOR.

ACLARACIONES

* Norma afectada por Norma Armonizada. En dicha NA, se hace referencia a la Norma Europea EN **con fecha**, cuya transposición es la versión que se indica.

** Norma afectada por Norma Armonizada. En dicha NA se hace referencia a la Norma Europea EN **sin fecha**, por lo que se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

En	a	de	de
----	---	----	----

LA PERSONA TITULAR / REPRESENTANTE LEGAL DEL LABORATORIO

--

Fdo.:
