

540 TRATAMIENTOS SUPERFICIALES CON LECHADA BITUMINOSA

540.1.- DEFINICION

Se define como tratamiento superficial con lechada bituminosa la aplicación sobre una superficie de una (1) o varias capas de un mortero bituminoso fabricado en frío con áridos, emulsión bituminosa, agua y, eventualmente, polvo mineral de aportación y adiciones, cuya consistencia a la temperatura ambiente es adecuada para su puesta en obra.

540.2.- MATERIALES

540.2.1.- Emulsión bituminosa

El Pliego de prescripciones técnicas particulares deberá fijar el tipo de emulsión bituminosa a emplear.

Podrán utilizarse emulsiones bituminosas especiales, con adiciones sancionadas por la experiencia para controlar la rectoria o mejorar sus propiedades. En tales casos, el Pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su defecto, el Director de las obras, establecerá el tipo de adición y las especificaciones que deban cumplir las emulsiones bituminosas especiales, su ligante residual y las lechadas con ellas fabricadas.

540.2.2.- Aridos

Los áridos se producirán o suministrarán en fracciones granulométricas diferenciadas, las cuales se acopiarán y manejarán por separado hasta el momento de fabricar la lechada.

El equivalente de arena, según la norma NLT-113/72, del árido obtenido combinando las distintas fracciones según las proporciones fijadas en la fórmula de trabajo no deberá ser inferior a treinta y cinco (35) si la emulsión bituminosa empleada es aniónica, o a cincuenta (50) si es catiónica. De no cumplirse esta condición, su índice de azul de metileno, según la norma NLT-171/86, deberá ser inferior a uno (1).

540.2.2.1.- Arido grueso

540.2.2.1.1.- Definición

Se define como Arido grueso a la parte del conjunto de fracciones granulométricas retenida en el tamiz UNE 2,5 mm.

540.2.2.1.2.- Condiciones generales

El árido grueso se obtendrá triturando piedra de cantera o grava natural. El Pliego de prescripciones técnicas particulares establecerá la proporción mínima de partículas que presenten dos (2) o más caras de fractura, según la norma NLT-358/87.

540.2.2.1.3.- Limpieza

El árido grueso deberá estar exento de terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras materias extrañas.

540.2.2.1.4.- Calidad

El coeficiente de desgaste Los Angeles del árido grueso, según la norma NLT-149/72, será inferior al valor fijado en el Pliego de prescripciones técnicas particulares.

El coeficiente de pulido acelerado del árido grueso, según las normas NLT-174/72 y NLT-175/73, será superior al valor fijado en el Pliego de prescripciones técnicas particulares.

540.2.2.1.5.- Forma

El índice de lajas del árido grueso, según la norma NLT-354/74, será inferior a treinta (30).

540.2.2.2.- Arido fino

540.2.2.2.1.- Definición

Se define como árido fino a la parte del conjunto de fracciones granulométricas cernida por el tamiz UNE 2,5 mm y retenida por el tamiz UNE 80 µm.

540.2.2.2.2.- Condiciones generales

El árido fino podrá proceder de la trituración de piedra de cantera o grava natural en su totalidad, o en parte de areneros naturales. En este último caso el Pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su defecto, el Director de las obras deberá señalar la proporción máxima de arena natural a emplear en la lechada.

540.2.2.2.3.- Limpieza

El árido fino deberá estar exento de terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras materias extrañas.

540.2.2.2.4.- Calidad

El material que se triture para obtener árido fino deberá cumplir las condiciones exigidas al árido grueso en el apartado 540.2.2.1.4 sobre desgaste Los Angeles y pulido acelerado.

Las arenas naturales deberán estar constituidas por partículas estables y resistentes.

540.2.2.2.5.- Adhesividad

Se considerará que la adhesividad es suficiente si el índice de adhesividad, según la norma NLT-355/74, fuera superior a cuatro (4).

Podrá mejorarse la adhesividad del árido elegido mediante activantes o cualquier otro producto sancionado por la experiencia. En tales casos el Pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su defecto, el Director de las obras establecerá las que tendrán que cumplir dichas adiciones y las lechadas resultantes.

540.2.2.3.- Polvo mineral

540.2.2.3.1.- Definición

Sé defina como polvo mineral a la parte del conjunto de fracciones granulométricas cernida por el tamiz UNE 80 μm .

540.2.2.3.2.- Condiciones generales

Podrá suplementarse el polvo mineral incluido en el árido grueso y fino con un producto comercial o especialmente preparado.

Las proporciones de esta aportación se fijarán por el Pliego de prescripciones técnicas particulares.

540.2.2.3.3.- Fibra y actividad

La densidad aparente del polvo mineral, según la norma NLT-176/74, deberá estar comprendida entre cinco y once décimas de gramo por centímetro cúbico (0,5 á 1,1 g/cm³).

El coeficiente de emulsibilidad, según la norma NLT-180/74, deberá ser inferior a seis décimas (0,6).

540.2.3.- Agua

El agua deberá cumplir las prescripciones del artículo 280 del presente Pliego.

540.3.- TIPO, COMPOSICION Y DOTACION DE LA LECHADA

El tipo, composición y dotaciones media y mínima de la lechada bituminosa serán definidos en el Pliego de prescripciones técnicas particulares. Salvo justificación en contrario, su curva granulométrica deberá ajustarse a uno de los husos definidos en la tabla 540.1.

TABLA 540.1

HUSOS GRANULOMETRICOS PARA LECHADAS BITUMINOSAS

HUSO GRA- NULOMETRICO	CERNIDO ACUMULADO (% en masa)									
	TAMICES UNE									
	12,5	10	6,3	5	2,5	1,25	630µm	320µm	160µm	80µm
LB 1	100	85-95	70-90	60-85	40-60	28-45	18-33	11-25	6-15	4-8
LB 2		100	80-95	70-90	45-70	28-50	18-33	12-25	7-17	5-10
LB 3			100	85-95	65-90	45-70	30-50	18-35	10-25	7-15
LB 4				100	85-95	60-85	40-60	25-45	15-30	12-20

El Pliego de prescripciones técnicas establecerá también:

- El número de capas de lechada.
- La textura superficial mínima de la lechada, según el ensayo NLT-335/87.
- El coeficiente mínimo de resistencia al deslizamiento de la lechada, según la norma NLT-175/73.

540.4.- EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS

540.4.1.- Equipo de fabricación

La lechada se fabricará en mezcladoras móviles que también la extenderán. El mezclador será de tipo continuo, y los tanques y tolvas de los distintos materiales deberán tener su salida sincronizada con él, con los tarados y contrastes necesarios para lograr la composición correspondiente a la fórmula de trabajo. Del mezclador pasará la lechada a la caja repartidora a través de una compuerta regulable, provista del número de salidas necesario para distribuir uniformemente la lechada en la caja repartidora.

540.4.2.- Equipo de extensión

La extensión de la lechada se realizará por medio de una caja repartidora o rastra, remolcada sobre la superficie a tratar, generalmente por el equipo que lleva la mezcladora.

Dicha rastra será metálica, de anchura regulable, y deberá estar dotada de dispositivos de cierre laterales y de una maestra final de goma, regulable en altura, la cual deberá ser renovada cuantas veces resulte preciso. También podrá llevar en su interior un dispositivo que reparta uniformemente la lechada ante la maestra.

540.5.- EJECUCION DE LAS OBRAS

540.5.1.- Estudio de la fórmula de trabajo

La fabricación de la lechada no deberá iniciarse hasta que se

haya aprobado la correspondiente fórmula de trabajo en laboratorio y verificado en la mezcladora.

Dicha fórmula señalará:

- La granulometría de los áridos combinados, por los tamices UNE 12,5 mm; 10 mm; 6,3 mm; 5 mm; 2,5 mm; 1,25 mm; 630 μ m; 320 μ m; 160 μ m; y 80 μ m.
- La dosificación de emulsión bituminosa, referida a la masa del total de áridos.
- La dosificación de agua de amasado, referida a la masa del total de áridos.
- Cuando se utilicen adiciones, su dosificación.

El contenido de emulsión bituminosa, de agua y, en su caso, de adiciones deberán fijarse a la vista de los materiales a emplear, basándose principalmente en la experiencia obtenida en casos análogos, para que la consistencia, según la norma NLT 317/87, esté comprendida entre dos y tres centímetros (2 a 3 cm) y siguiendo los criterios marcados por el Pliego de prescripciones técnicas particulares en función del resultado del ensayo de abrasión, según la norma NLT-320/87.

Si la marcha de las obras lo aconseja, el Director de las obras podrá corregir la fórmula de trabajo, justificándolo debidamente un nuevo estudio y los ensayos oportunos. Se estudiará y aprobará otra fórmula de trabajo en el caso de que varíe la procedencia de alguno de los componentes de la lechada.

540.5.2.- Preparación de la superficie existente

El Pliego de prescripciones técnicas particulares podrá prever la ejecución de riegos de imprimación o adherencia, según los artículos 530 y 531 del presente Pliego, previamente al tratamiento superficial con lechada bituminosa.

Inmediatamente antes de proceder a la aplicación de la lechada bituminosa se limpiará la superficie a tratar de polvo, suciedad, barro, materias sueltas o perjudiciales. Para ello se utilizarán barrederas mecánicas o aire a presión; en los lugares inaccesibles a estos equipos se podrán emplear escobas de mano. Se cuidará especialmente de limpiar los bordes de la zona a tratar.

Si la superficie fuera un pavimento bituminoso se eliminarán los excesos de ligante hidrocarbonado que pudiere haber, y se repararán los desperfectos que pudieren impedir una correcta adherencia de la lechada.

Siempre que el Director de las obras lo estime conveniente, deberá humectarse la superficie a tratar inmediatamente antes de la aplicación de la lechada, con la dotación de agua fijada por aquél repartida de manera uniforme.

540.5.3.- Aprovechamiento de áridos.

Los áridos se suministrarán fraccionados. Cada fracción será suficientemente homogénea y deberá poderse acopiar y manejar sin peligro de segregación, observándose las precauciones que se detallan a continuación.

Cada fracción del árido se acopiará separada de las demás para evitar intercontaminaciones. Si los acopios se disponen sobre el terreno natural, no se utilizarán los quince centímetros (15 cm) inferiores de los mismos. Las cargas del material se colocarán adyacentes, tomando las medidas oportunas para evitar su segregación.

Cuando se detecten anomalías en el suministro de los áridos, se acopiarán por separado, hasta confirmar su aceptabilidad. Esta misma medida se aplicará cuando se autorice el cambio de procedencia de un árido.

El volumen mínimo de acopios antes de iniciar la fabricación de la lechada será fijado por el Pliego de prescripciones técnicas particulares.

En caso de que el Director de las obras lo juzgase necesario, los áridos se humectarán convenientemente antes de su empleo.

540.5.4.- Fabricación de la lechada

Las proporciones de los componentes de la lechada se atenderán a la fórmula de trabajo aprobada. Para ello, el Director de las obras deberá aprobar la regulación del equipo de fabricación.

La incorporación de los materiales se hará de manera que la envuelta de los áridos por el ligante sea completa y homogénea mientras la lechada permanezca en la mezcladora.

La lechada fabricada deberá pasar a la caja repartidora de forma continua. El desnivel entre el vertedero del mezclador y la rastra deberá regularse de forma que no se produzcan segregaciones.

Toda lechada heterogénea o que muestre una defectuosa envuelta de los áridos por la emulsión bituminosa será rechazada.

540.5.5.- Aplicación de la lechada

El Pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su defecto, el Director de las obras establecerá la anchura extendida en cada pasada.

El avance de los equipos de extensión se hará paralelamente al eje de la vía, con la velocidad conveniente para obtener la dotación prevista y una textura uniforme.

Cuando se extienda la lechada por franjas longitudinales, entre cada dos (2) contiguas deberá establecerse un solape de diez centímetros (10 cm). Al finalizar la extensión de cada franja se realizará

una junta transversal de trabajo, de forma que quede recta y perpendicular al eje de la vía.

Con lechadas gruesas, el Pliego de prescripciones técnicas particulares podrá prever el empleo de compactadores de neumáticos.

540.5.6.- Tramo de prueba

Antes de iniciarse la puesta en obra de la lechada bituminosa será preceptiva la realización del correspondiente tramo de prueba, para comprobar la forma de actuación del equipo.

El Director de las obras determinará si es aceptable la realización del tramo de prueba como parte integrante de la obra en construcción.

A la vista de los resultados obtenidos, el Director de las obras definirá:

- Si son aceptables o no los equipos propuestos por el Constructor.
- En el primer caso, su forma específica de actuación y, en su caso, las correcciones necesarias.

En el segundo caso, el Constructor deberá proponer nuevos equipos, o incorporar equipos suplementarios o sustitutorios.

540.6.- LIMITACIONES DE LA EJECUCION

La aplicación de lechada bituminosa se llevará a cabo cuando la temperatura ambiente sea superior a cinco grados (5°C) y no exista fundado temor de precipitaciones atmosféricas. Cuando la emulsión empleada sea catiónica el límite se podrá rebajar a dos grados (2°C).

Se evitará todo tipo de circulación sobre la lechada mientras la emulsión no haya roto y la lechada no haya adquirido la resistencia suficiente para resistir la acción de aquélla.

Cuando se prevea más de una (1) capa de lechada se aplicará la última después de haber sometido la anterior a la acción de la circulación durante al menos un (1) día, y previo barrido del material desprendido.

540.7.- MEDICION Y ABONO

Si el Pliego de prescripciones técnicas particulares previera riegos de imprimación o adherencia, éstos se abonarán según lo previsto para ellos en aquél.

La fabricación y extensión de la lechada bituminosa se abonará por toneladas (t), obtenidas como producto de la superficie realmente tratada, medida sobre el terreno con arreglo a la sección-tipo de los Planos, por la dotación media deducida de los ensayos de control: de esta última se descontará el agua de amasado pero no la propia de la emulsión bituminosa. Este abono incluirá el de la preparación de la

superficie existente, el del agua de amasado y el eventual del polvo mineral de aportación.

La emulsión bituminosa empleada en lechadas bituminosas se abonará por toneladas (t), deducidas aplicando a la medición de la lechada abonable la dosificación media de emulsión obtenida en los ensayos de control. Este abono incluirá el eventual de las adiciones.

540.8.- CONTROL DE CALIDAD

540.8.1.- Control de procedencia

El suministrador de la emulsión bituminosa deberá proporcionar un certificado de calidad, en el que figuren su tipo y denominación, así como la garantía de que cumple las prescripciones exigidas en el artículo 213 del presente Pliego de prescripciones técnicas generales.

De cada procedencia del árido y para cualquier volumen de producción previsto se tomarán tres (3) muestras, según la norma NLT-148/72, y de cada una de ellas se determinará:

- El desgaste Los Angeles, según la norma NLT-149/72.
- El pulido acelerado, según la norma NLT-174/72.
- El índice de lajas del árido grueso, según la norma NLT-354/74.
- La proporción de caras fracturadas del árido grueso, según la norma NLT-358/87.

El Director de las obras podrá ordenar la repetición de estos ensayos sobre nuevas muestras y la realización de los siguientes ensayos adicionales:

- Adhesividad del árido fino, según la norma NLT-355/74.
- Densidad aparente en tolueno del polvo mineral, según la norma NLT-176/74.
- Emulsibilidad del polvo mineral, según la norma NLT-180/74.
- Índice de azul de metileno de las fracciones combinadas, según la norma NLT-171/87.

El Director de las obras comprobará, además, la retirada de la eventual montera en la extracción de los áridos, la exclusión de la misma de vetas no utilizables, y la adecuación de los sistemas de trituración y clasificación.

540.8.2.- Control de recepción

Por cada cuarenta toneladas (40 t), o por cada partida suministrada si ésta fuere de menor cantidad, de emulsión bituminosa se tomarán muestras según la norma NLT-121/86 y se realizarán los siguientes ensayos:

- Carga de partículas, según la norma NLT-194/84, identificando la emulsión como aniónica o catiónica.
- Residuo por evaporación, según la norma NLT-147/72.
- Contenido de agua, según la norma NLT-137/84.

- Penetración del residuo por evaporación, según la norma NLT-124/84.

Por cada setenta toneladas (70 t), o fracción, de árido de cada procedencia aceptadas se tomarán muestras según la norma NLT-148/72 y se realizarán los siguientes ensayos:

- Dos (2) granulometrías de cada fracción, según la norma NLT-150/72
- Dos (2) equivalentes de arena del árido total, según la norma NLT-113/72.

Con independencia de lo anteriormente establecido, cuando el Director de las obras lo estimare conveniente se llevarán a cabo las series de ensayos que considerase necesarios para la comprobación de las demás características reseñadas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.

540.8.3.- Control de ejecución

Se considerará como "lote", que se aceptará o rechazará en bloque, al correspondiente a dos (2) cargas consecutivas de la mezcladora móvil.

Las dotaciones de lechada bituminosa se comprobarán por división del peso total de los materiales correspondientes, medido por diferencia de peso de la mezcladora antes y después de cargarlos, por la superficie realmente tratada, medida sobre el terreno. Para ello deberá disponerse de una báscula contrastada.

El contenido medio de emulsión bituminosa se deducirá de ensayos de extracción, realizados según la norma NLT-164/76 sobre una muestra aleatoria de efectivo mínimo igual a cinco (5), tomada a la salida del canal que alimenta la rastra repartidora.

En otros cinco (5) puntos del lote, situados aleatoriamente de forma que haya al menos uno por hectómetro (1/hm), se realizarán los ensayos siguientes:

- Circulo de arena, según la norma NLT-335/87, antes de quince (15) días de extendida la lechada.
- Resistencia al deslizamiento, según la norma NLT-175/73, después de dos (2) meses de extendida la lechada.

540.8.4.- Criterios de aceptación o rechazo

La dotación media de lechada bituminosa no deberá diferir de la prevista en el Pliego de prescripciones técnicas particulares en más de un diez por ciento (10 %).

La dosificación media de ligante residual no deberá diferir de la prevista en la fórmula de trabajo en más de un punto porcentual (1 %). No más de dos (2) individuos de la muestra ensayada podrán presentar resultados individuales que difieran de la prescrita en la citada fórmula en más de un punto porcentual y medio (1,5 %).

El resultado medio del ensayo del círculo de arena no deberán resultar inferiores al valor previsto en el Pliego de prescripciones técnicas particulares. No más de un (1) individuo de la muestra ensayada podrá presentar un resultado individual inferior a dicho valor en más del veinticinco por ciento (25 %) del mismo.

El resultado medio del ensayo de resistencia al deslizamiento no deberá ser inferior al valor previsto en el Pliego de prescripciones técnicas particulares. No más de un (1) individuo de la muestra ensayada podrá presentar un resultado individual inferior a dicho valor en más de cinco centésimas (0,05).

El Director de las obras determinará las medidas a adoptar con los lotes que no cumplan los criterios anteriores.

Artículo sin aplicación desde la aprobación de la O.C. 51/2007

**PRESCRIPCIONES SOBRE TRATAMIENTOS SUPERFICIALES
CON LECHADA BITUMINOSA QUE DEBEN FIGURAR
EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES**

Apartado 540.2.1 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

El tipo de emulsión bituminosa a emplear fijado por el Pliego de prescripciones técnicas particulares, salvo justificación en contrario, deberá estar incluido entre los fijados por la tabla 540.1P:

TABLA 540.1P

CATEGORIA DE TRAFICO PESADO (Norma 6.1-IC)	EMULSION BITUMINOSA (Arts 213 del Pliego)
T0, T1 y T2	EAL 1d, EAL 2d,
	ECL 1d, ECL 2d
T3 y T4 *	EAL 1, EAL 2,
	ECL 1, ECL 2

* NOTA: En las zonas climáticas cálidas definidas en la norma 6.1-IC se recomienda el empleo de emulsiones bituminosas con residuos de destilación más duros (letra d).

En el caso de que se empleen emulsiones bituminosas especiales, con adiciones sancionadas por la experiencia para controlar la rotura o mejorar sus propiedades, el Pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su defecto, el Director de las obras establecerá el tipo de adición y las especificaciones que deban cumplir las emulsiones bituminosas especiales, su ligante residual y las lechadas con ellas fabricadas.

Apartado 540.2.2.1.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

El valor fijado en el Pliego de prescripciones técnicas particulares para la proporción mínima de partículas del árido grueso que presenten dos (2) ó más caras de fractura, según la norma NLT-358/87, no será inferior a noventa (90) para las categorías de tráfico pesado T0, T1 y T2 previstas en la norma 6.1-IC, ni a setenta y cinco (75) en los demás casos.

Apartado 540.2.2.1.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

El valor fijado en el Pliego de prescripciones técnicas particulares para el coeficiente de desgaste Los Angeles del árido grueso, según la norma NLT-149/72, no deberá ser superior al fijado por la tabla 540.2P.

TABLA 540.2P

CATEGORIA DE TRAFICO PESADO (Norma 6.1-IC)	VALOR MAXIMO DEL COEFICIENTE DE DESGASTE
T0 y T1	20
T2 y T3	25
T4	30

En arcenes, o cuando el tratamiento superficial con lechada bituminosa tenga la exclusiva finalidad de sellar un pavimento, el valor máximo del coeficiente de desgaste no deberá ser superior a treinta (30).

El valor fijado en el Pliego de prescripciones técnicas particulares para el coeficiente de pulido acelerado del árido grueso, según las normas NLT-174/72 y NLT-175/73, no deberá ser inferior a cincuenta centésimas (0,50) para las categorías de tráfico pesado T0, T1 y T2 previstas en la norma 6.1-IC, y a cuarenta y cinco centésimas (0,45) en los demás casos. Podrán no exigirse condiciones relacionadas con el pulido acelerado del árido grueso:

- En arcenes.
- Cuando el tratamiento superficial con lechada bituminosa tenga la exclusiva finalidad de sellar un pavimento.
- En la primera capa de un tratamiento superficial multicapa.

Apartado 540.2.2.2.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

El Pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su defecto, el Director de las obras deberá señalar la proporción máxima de arena natural a emplear en la lechada. Salvo justificación en contrario, tal proporción no deberá rebasar el veinte por ciento (20 %) en masa del total del árido para las categorías de tráfico pesado T0, T1 y T2 previstas en la norma 6.1-IC, y el treinta por ciento (30 %) en los demás casos.

Apartado 540.2.2.2.5 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

Cuando se mejore la adhesividad del árido elegido mediante activantes o cualquier otro producto sancionado por la experiencia, el Pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su defecto, el Director de las obras establecerá el tipo de adición y las especificaciones que tendrán que cumplir las lechadas resultantes.

TABLA 540.3P

COMPOSICION, DOTACION Y CARACTERISTICAS
DE LOS DISTINTOS TIPOS DE LECHADA

HUSO GRANULOMETRICO	LB 1	LB 2	LB 3	LB 4
DOTACION MEDIA (kg/m ²)	14-18	11-14	8-11	5-8
CAPA EN QUE SE APLICA	2 ^a ó Única		cual- quiera	1 ^a ó Única
BETUN RESIDUAL (% en masa del árido)	5-7	6-10	7-11	8-13
AGUA DE AMASADO (% en masa del árido, inclu- yendo la de la emulsión)	8-12	10-15		10-20
TEXTURA SUPERFICIAL (mm)				
MINIMA (NLT-335/87)	1,1	0,9	0,7	0,5
COEFICIENTE MINIMO DE ROZAMIENTO (NLT-175/73)	0,65		0,60	0,55
CAMPO DE APLICACION	T0 y T1 T3 y T4 en vías rápidas		T2 T3 T4 1 ^a ca- pa	Arce- nes, sella- do, 1 ^a capa

TABLA 540.4P

CRITERIOS DE DOSIFICACION DE LECHADAS BITUMINOSAS

CATEGORIA DE TRAFICO	T0 y T1	T2	T3	T4*
PESADO (Norma 6.1-IC)				
PERDIDA MAXIMA (g/m ²) EN ABRASION POR VIA HUMEDA (NLT-320/87)	500	575	650	800

* NOTA: También en arcenes, o cuando el tratamiento superficial con lechada bituminosa tenga la exclusiva finalidad de sellar un pavimento.

Apartado 540.2.2.3.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

Las proporciones del producto de aportación se fijarán por el Pliego de prescripciones técnicas particulares.

Apartado 540.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

El Pliego de prescripciones técnicas particulares definirá el tipo, composición, dotación media y mínima de la lechada, el número de capas de su aplicación, la textura y coeficiente de resistencia al deslizamiento mínimos a obtener. Salvo justificación en contrario, se utilizarán los criterios de la tabla 540.SP.

Cuando la superficie a tratar sea de textura fina y lisa será preceptivo aplicar al menos dos (2) capas y que la primera sea del tipo LB 3 ó LB 4, para permitir un mejor agarre de la siguiente.

Apartado 540.5.1 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

El contenido de emulsión bituminosa, de agua y, en su caso, de adición deberán fijarse por el Pliego de prescripciones técnicas particulares a la vista de los materiales a emplear, basándose principalmente en la experiencia obtenida en casos análogos y siguiendo los criterios marcados por la tabla 540.4P en función de los resultados de ensayos de consistencia y abrasión, según las normas NLT-317/87 y 320/87.

Apartado 540.5.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

El Pliego de prescripciones técnicas particulares podrá prever la ejecución de riegos de imprimación o adherencia, según los artículos 530 y 531 del presente Pliego, previamente al tratamiento superficial con lechada bituminosa. Su objeto será el de permitir una correcta adherencia del tratamiento a la superficie subyacente, si ésta fuera granular en el primer caso, o bituminosa o de hormigón en el segundo.

Apartado 540.5.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

El volumen mínimo de acopio de áridos antes de iniciar la fabricación de la lechada será fijado por el Pliego de prescripciones técnicas particulares y, salvo justificación en contrario, no deberá ser inferior al cincuenta por ciento (50 %) del total.

Apartado 540.5.5 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

El Pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su defecto, el Director de las obras establecerá la anchura extendida en cada pasada.