

presente artículo o en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

Caso de no alcanzarse los resultados exigidos, el lote se recompactará hasta alcanzar las densidades y módulos especificados.

Se recomienda llevar a cabo una determinación de humedad natural en el mismo lugar en que se realice el ensayo de carga con placa; así como proceder, cuando corresponda por frecuencia de control, a tomar muestras en dicha zona para granulometría y Proctor modificado.

#### ANEXO 4

### 501 ZAHORRAS ARTIFICIALES

#### 501.1 DEFINICIÓN

Se define como zahorra artificial el material granular formado por áridos machacados, total o parcialmente, cuya granulometría es de tipo continuo.

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

Preparación y comprobación de la superficie de asiento.

Aportación del material.

Extensión, humectación, si procede, y compactación de cada tongada.

Refino de la superficie de la última tongada.

#### 501.2 MATERIALES

##### 501.2.1 Condiciones generales.

Los materiales procederán de la trituración de piedra de cantera o grava natural. El rechazo por el tamiz 5 UNE deberá contener un mínimo del setenta y cinco por ciento (75%), para tráfico T0 y T1, o del cincuenta por ciento (50%), para los demás casos, de elementos triturados que presenten no menos de dos (2) caras de fractura.

##### 501.2.2 Granulometría.

El cernido por el tamiz 80µm UNE será menor que los dos tercios (2/3) del cernido por el tamiz 400µm UNE.

La curva granulométrica estará comprendida dentro de los husos reseñados en el cuadro 501.1.

Cuadro 501.1

| Tamices UNE | Cernido ponderal acumulado (%) |          |
|-------------|--------------------------------|----------|
|             | ZA (40)                        | ZA (25)  |
| 40          | 100                            | -        |
| 25          | 75 - 100                       | 100      |
| 20          | 60 - 90                        | 75 - 100 |
| 10          | 45 - 70                        | 50 - 80  |
| 5           | 30 - 50                        | 35 - 60  |
| 2           | 16 - 32                        | 20 - 40  |
| 400 m       | 6 - 20                         | 8 - 22   |
| 80 m        | 0 - 10                         | 0 - 10   |

##### 501.2.3 Forma.

El índice de lajas, según la Norma NLT 354/74, deberá ser inferior a treinta y cinco (35).

##### 501.2.4 Dureza.

El coeficiente de desgaste Los Angeles, según la Norma NLT 149/72, será inferior a treinta (30) para tráfico T0 y T1, y a treinta y cinco (35) en los demás casos. El ensayo se realizará con la granulometría tipo B de las indicadas en la citada Norma.

##### 501.2.5 Limpieza.

Los materiales estarán exentos de terrones de arcilla, materia vegetal, marga y otras materias extrañas. El coeficiente de limpieza, según la Norma NLT 172/86, no deberá ser inferior a dos (2).

El equivalente de arena, según la Norma NLT 113/72, será mayor de treinta y cinco (35) para tráfico T0 y T1, y a treinta (30) en los demás casos.

##### 501.2.6

##### 501.2.7 Plasticidad.

El material será «no plástico», según las Normas NLT 105/72 y 106/72.

### 501.3 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

#### 501.3.1 Preparación de la superficie de asiento.

La zahorra artificial no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que haya de asentarse tenga las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas. Para ello, además de la eventual reiteración de los ensayos de aceptación de dicha superficie, el Director de las obras podrá ordenar el paso de un camión cargado, a fin de observar su efecto.

Si en la citada superficie existieran defectos o irregularidades que excediesen de las tolerables, se corregirán antes del inicio de la puesta en obra de la zahorra artificial, según las prescripciones del correspondiente artículo del pliego de prescripciones técnicas particulares.

#### 501.3.2 Preparación del material.

La preparación de la zahorra artificial se hará en central y no «in situ». La adición del agua de compactación se hará también en la central, salvo que el pliego de prescripciones técnicas particulares señale expresamente, o el Director de las obras autorice, la humectación «in situ» con tráficós que no sean T0 ni T1.

La humedad óptima de compactación, deducida del ensayo «Proctor modificado» según la Norma NLT 108/72, podrá ser ajustada a la composición y forma de actuación del equipo de compactación, según los ensayos realizados en el tramo de prueba.

#### 501.3.3 Extensión de la tongada.

Los materiales serán extendidos, una vez aceptada la superficie de asiento, tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones y contaminaciones, en tongadas con espesores comprendidos entre diez y treinta centímetros (10 a 30 cm).

Las eventuales aportaciones de agua tendrán lugar antes de la compactación. Después, la única humectación admisible será la destinada a lograr en superficie la humedad necesaria para la ejecución de la capa siguiente. El agua se dosificará adecuadamente, procurando que en ningún caso un exceso de la misma lave al material.

#### 501.3.4 Compactación de la tongada.

Conseguida la humedad más conveniente, la cual no deberá rebasar a la óptima en más de un (1) punto porcentual, se procederá a la compactación de la tongada, que se continuará hasta alcanzar la densidad especificada en el apartado 501.4.1 del presente artículo o en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

Las zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de paso o desagüe, muros o estructuras, no permitieran el empleo del equipo que normalmente se estuviera utilizando se compactarán con medios adecuados a cada caso, de forma que las densidades que se alcancen cumplan las especificaciones exigidas a la zahorra artificial en el resto de la tongada.

#### 501.3.5 Tramo de prueba.

Antes del empleo de un determinado tipo de material, será preceptiva la realización del correspondiente tramo de prueba, para fijar la composición y forma de actuación del equipo compactador, y para determinar la humedad de compactación más conforme a aquellas.

La capacidad de soporte, y el espesor, si procede, de la capa sobre la que se vaya a realizar el tramo de prueba serán semejantes a los que vaya a tener en el firme la capa de zahorra artificial.

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

Se establecerán las relaciones entre número de pasadas y densidad alcanzada, para cada compactador y para el conjunto del equipo de compactación.

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

Si es aceptable o no el equipo de compactación propuesto por el constructor.

En el primer caso, su forma específica de actuación y, en su caso, la corrección de la humedad óptima.

En el segundo, el constructor deberá proponer un nuevo equipo, o la incorporación de un compactador suplementario o sustitutorio.

Asimismo, durante la ejecución del tramo de prueba se analizarán los aspectos siguientes:

Comportamiento del material bajo la compactación.

Correlación, en su caso, entre los métodos de control de humedad y densidad «in situ» establecidos en los pliegos de prescripciones técnicas y otros métodos rápidos de control, tales como isótopos radiactivos, carburo de calcio, picnómetro de aire, etc.

## 501.4 ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD TERMINADA

## 501.4.1 Densidad.

La compactación de la zahorra artificial se continuará hasta alcanzar una densidad no inferior a la que corresponda al cien por cien (100%) de la máxima obtenida en el ensayo «Proctor modificado», según la Norma NLT 108/72, efectuando las pertinentes sustituciones de materiales gruesos.

Cuando la zahorra artificial se emplee en calzadas para tráfico T3 o T4, o en arcenes, se admitirá una densidad no inferior al noventa y siete por ciento (97%) de la máxima obtenida en el ensayo «Proctor modificado».

El ensayo para establecer la densidad de referencia se realizará sobre muestras de material obtenidas «in situ» en la zona a controlar, de forma que el valor de dicha densidad sea representativo de aquélla. Cuando existan datos fiables de que el material no difiere sensiblemente, en sus características, del aprobado en el estudio de los materiales y existan razones de urgencia, así apreciadas por el Director de las obras, se podrá aceptar como densidad de referencia la correspondiente a dicho estudio.

## 501.4.2 Carga con placa.

En las capas de zahorra artificial, los valores del módulo E2, determinado según la Norma NLT 357/86, no serán inferiores a los indicados en el cuadro 501.2.

Cuadro 501.2

| Situación | E2 (MPa) |       |           |
|-----------|----------|-------|-----------|
|           | T0-T1    | T2-T3 | T4, arcén |
| Sub-base  | 100      | 80    | 40        |
| Base      | 120      | 100   | 60        |

## 501.4.3 Tolerancias geométricas de la superficie acabada.

Dispuestas estacas de refino, niveladas hasta milímetros (mm) con arreglo a los planos, en el eje, quiebras de peralte si existen, y bordes de perfiles transversales cuya separación no exceda de la mitad (1/2) de la distancia entre los perfiles del proyecto, se comparará la superficie acabada con la teórica que pase por la cabeza de dichas estacas.

La citada superficie no deberá diferir de la teórica en ningún punto en más de quince milímetros (15 mm) bajo calzadas con tráfico T0, T1 o T2, ni de veinte milímetros (20 mm) en los demás casos.

En todos los semiperfiles se comprobará la anchura extendida, que en ningún caso deberá ser inferior a la teórica deducida de la sección-tipo de los planos.

Será optativa del Director de las obras la comprobación de la superficie acabada con regla de tres metros (3 m), estableciendo la tolerancia admisible en dicha comprobación, de no venir fijada en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias especificadas se corregirán por el constructor, a su cargo. Para ello se escarificará en una profundidad mínima de quince centímetros (15 cm), se añadirá o retirará el material necesario y de las mismas características, y se volverá a compactar y refinar.

Cuando la tolerancia sea rebasada por defecto y no existieran problemas de encharcamiento, el director de las obras podrá aceptar la superficie, siempre que la capa superior a ella compense la merma de espesor sin incremento de coste para la Administración.

## 501.5 LIMITACIONES DE LA EJECUCIÓN

Las zahorras artificiales se podrán emplear siempre que las condiciones climatológicas no hayan producido alteraciones en la humedad del material tales que se supere en más de dos (2) puntos porcentuales la humedad óptima.

Sobre las capas recién ejecutadas se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico, mientras no se construya la capa siguiente. Si esto no fuera posible, el tráfico que necesariamente tuviera que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que no se concentren las rodadas en una sola zona. El constructor será responsable de los daños originados, debiendo proceder a su reparación con arreglo a las instrucciones del Director de las obras.

## 501.6 MEDICIÓN Y ABONO

La zahorra artificial se abonará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) realmente ejecutados, medidos con arreglo a las secciones-tipo señaladas en los planos.

No serán de abono las creces laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de la merma de espesores de capas subyacentes.

## 501.7 CONTROL DE CALIDAD

## 501.7.1 Control de procedencia.

Antes del inicio de la producción, se reconocerá cada procedencia, determinándose su aptitud en función del resultado de los ensayos. El reconocimiento se realizará de la forma más representativa posible, mediante toma de muestras en los acopios o a la salida de la cinta de las instalaciones de machaqueo.

Para cualquier volumen de producción previsto se ensayará un mínimo de cuatro (4) muestras, añadiéndose una (1) más por cada diez mil metros cúbicos (10.000 m<sup>3</sup>), o fracción, de exceso sobre cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m<sup>3</sup>).

Sobre cada muestra se realizarán los siguientes ensayos:

Humedad natural, según la Norma NLT 102/72.  
Granulometría por tamizado, según la Norma NLT 104/72.  
Limite líquido e índice de plasticidad, según las Normas NLT 105/72 y 106/72.  
Proctor modificado, según la Norma NLT 108/72.  
Equivalente de arena, según la Norma NLT 113/72.  
Índice de lajas, según la Norma NLT 354/74.  
CBR, según la Norma NLT 111/78.  
Desgaste Los Angeles, según la Norma NLT 149/72.  
Coeficiente de limpieza, según la Norma NLT 172/86.

Además, sobre una (1) de las muestras se determinará el peso específico de gruesos y finos, según las Normas NLT 153/76 y 154/76.

## 501.7.2 Control de producción.

Se realizarán los siguiente ensayos:

Por cada mil metros cúbicos (1.000 m<sup>3</sup>) de material producido, o cada día si se emplea menos material:

Proctor modificado, según la Norma NLT 108/72.  
Equivalente de arena, según la Norma NLT 113/72.  
Granulometría por tamizado, según la Norma NLT 104/72.

Cada cinco mil metros cúbicos (5.000 m<sup>3</sup>) de material producido, o una (1) vez a la semana si se emplea menos material:

Índice de lajas, según la Norma NLT 354/74.  
Limite líquido e índice de plasticidad, según las Normas NLT 105/72 y 106/72.  
Coeficiente de limpieza, según la Norma NLT 172/86.

Cada quince mil metros cúbicos (15.000 m<sup>3</sup>) de material producido, o una (1) vez al mes si se emplea menos material:

Desgaste Los Angeles, según la Norma NLT 149/72.

## 501.7.3 Control de ejecución.

Se considerará como «lote», que se aceptará o rechazará en bloque, al material uniforme que entre en doscientos cincuenta metros (250 m) de calzada o arcén, o alternativamente en tres mil metros cuadrados (3.000 m<sup>2</sup>) de capa, o en la fracción construida diariamente si esta fuere menor.

Las muestras se tomarán y los ensayos «in situ» se realizarán, en puntos previamente seleccionados mediante un muestreo aleatorio, tanto longitudinal como transversalmente.

## 501.7.3.1 Compactación.

Sobre una muestra de efectivo seis unidades (6 ud) se realizarán ensayos de:

Humedad natural, según la Norma NLT 102/72.  
Densidad «in situ», según la Norma NLT 109/72.

## 501.7.3.2 Carga con placa.

Sobre una muestra de efectivo una unidad (1 ud) se realizará un ensayo de carga con placa, según la Norma NLT 357/86.

## 501.7.3.3 Materiales.

Sobre cada uno de los individuos de la muestra tomada para el control de compactación, según el apartado 501.7.3.1 del presente artículo, se realizarán ensayos de:

Granulometría por tamizado, según la Norma NLT 104/72.  
Proctor modificado, según la Norma NLT 108/72.

## 501.7.3.4 Criterios de aceptación o rechazo del lote.

Las densidades medias obtenidas en la tongada compactada no deberán ser inferiores a las especificadas en el apartado 501.4.1 del presente artículo; no más de dos (2) individuos de la muestra

podrán arrojar resultados de hasta dos (2) puntos porcentuales por debajo de la densidad exigida.

Los ensayos de determinación de humedad tendrán carácter indicativo y no constituirán por sí solos base de aceptación o rechazo.

Si durante la compactación apareciesen blandones localizados, se corregirán antes de iniciar el muestreo.

Para la realización de ensayos de humedad y densidad podrán utilizarse métodos rápidos no destructivos, tales como isótopos radiactivos, carburo de calcio, picnómetro de aire, etc., siempre que mediante ensayos previos se haya determinado una correspondencia razonable entre estos métodos y las Normas NLT 102/72 y 109/72.

Los módulos E2 obtenidos en el ensayo de carga con placa no deberán ser inferiores a los especificados en el cuadro 501.2 del presente artículo o en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

Caso de no alcanzarse los resultados exigidos, el lote se recompactará hasta alcanzar las densidades y módulos especificados.

Se recomienda llevar a cabo una determinación de humedad natural en el mismo lugar en que se realice el ensayo de carga con placa, así como proceder, cuando corresponda por frecuencia de control, a tomar muestras en dicha zona para granulometría y Proctor modificado.

## COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA

23874 LEY 3/1986, de 24 de mayo, de la extremeñidad.

EL PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA  
DE EXTREMADURA

Sea notorio a todos los ciudadanos que la Asamblea de Extremadura ha aprobado y yo, en nombre del Rey, de conformidad con lo establecido en el artículo 52.1 del Estatuto de Autonomía, vengo a promulgar la siguiente

### LEY DE LA EXTREMEÑIDAD

#### EXPOSICION DE MOTIVOS

Extremadura es una realidad histórica y actual, en la que el principio de la personalidad debe primar y prima sobre el concepto mismo de territorio, de tal manera que son las personas, y no el medio físico, los destinatarios últimos de cuantas medidas legislativas y de gobierno emanan de los poderes públicos de la Comunidad Autónoma.

Conforme a este principio, en el concepto de pueblo extremeño debe entenderse integrados no sólo a cuantos residan en el territorio de la Comunidad, sino a todos aquellos extremeños que, dentro o fuera de España, viven y trabajan fuera de Extremadura, en cuanto que son expresión caracterizada de esta Comunidad más allá de sus límites territoriales.

Las proporciones y los efectos de la emigración producida en Extremadura hacen de este fenómeno y de sus protagonistas uno de los elementos definitorios de la historia y del presente del pueblo extremeño, por tanto también de su futuro.

Consecuencias directas de este fenómeno emigratorio es la despoblación y el envejecimiento alarmante de amplias zonas del territorio y la presencia de un número total de extremeños y extremeñas en otras Comunidades Autónomas y en naciones extranjeras equiparables al de aquéllos y aquéllas que desarrollan su vida en Extremadura.

La norma institucional básica del pueblo extremeño en cuanto tal que es el Estatuto de Autonomía no es ajena a este fenómeno ni ha ignorado a los extremeños ausentes. El artículo 6.2.i) del Estatuto establece entre los objetivos básicos del ejercicio de sus poderes por las Instituciones de la Comunidad Autónoma: «Asumir como actuación, la defensa del derecho de los extremeños a vivir y trabajar en su tierra y crear las condiciones que faciliten el regreso a la misma de sus emigrantes.» El cumplimiento pleno de este objetivo se sitúa en una perspectiva a largo plazo que permita al pueblo extremeño ocupar un lugar igual en el concierto de los pueblos de España. Por eso mismo, para que en la acción de los poderes públicos extremeños en la actualidad y el futuro de Extremadura esté presente la emigración extremeña y para que el

objetivo básico de ir haciendo posible el retorno se vaya realmente asumiendo, el Estatuto exige en su artículo 3.3 que sea regulada la efectiva participación en la vida social y cultural extremeña de cuantos tengan que permanecer fuera.

El artículo 3.3 del Estatuto de Autonomía establece que las comunidades extremeñas asentadas fuera de Extremadura podrán solicitar como tales el reconocimiento de la identidad extremeña, entendida como el derecho a colaborar y compartir la vida social y cultural del pueblo extremeño.

A lo largo del tiempo, hombres y mujeres de Extremadura han utilizado el recurso de la emigración para paliar situaciones de necesidad en todos los ámbitos: socioeconómico, cultural y científico; extremeños que han dejado en otras tierras, algunas tan lejanas como el continente americano, las huellas de su cultura, lengua y costumbres, y que a través de su vivencia diaria y ejemplo constante, contribuyen a esclarecer la confusa imagen que de Extremadura se tiene en otras tierras, imagen que a través del tiempo han creado intereses concretos que en definitiva son los mismos que han hecho que la emigración de productos y gentes haya sido una constante de Extremadura.

La permanencia de los extremeños fuera de su tierra natal ha contribuido a un fuerte desarrollo de su identidad como pueblo y ha desarrollado en los mismos un fuerte espíritu asociativo, el cual se ha canalizado a través de Asociaciones, Hogares, etc., que contribuyen a mantener viva dicha identidad y son los instrumentos de relación de los extremeños de la ausencia con Extremadura.

El sentimiento como pueblo fuertemente arraigado en la emigración, junto con la firme voluntad de las fuerzas políticas y sociales de Extremadura, ha hecho que fuera posible realizar dos Congresos de Emigrantes, cuyas resoluciones en su gran mayoría y dentro del marco del Estado Social de Derecho en el que vivimos han sido asumidas por el actual Gobierno extremeño, ello junto con la labor desarrollada por la Mesa Permanente del II Congreso de Emigrantes, y la labor que llevan a cabo las Asociaciones Extremeñas de Emigrantes, a través de la fórmula de representación que ellos mismos se dan, junto con las que crea esta Ley, deberán conseguir que los hechos hasta ahora planteados, necesitados de un público reconocimiento y protección, hagan que el vínculo y relación con Extremadura de los emigrantes se fortalezca y desarrolle siendo más vivo, equitativo y solidario.

La presente Ley pretende recoger la realidad incorporando al Ordenamiento propio de Extremadura unos hechos debidamente contrastados y necesitados de un público reconocimiento y protección, y mantener vivos sus vínculos con Extremadura.

Con ello se reconoce institucionalmente la realidad de los extremeños residentes fuera de nuestra Comunidad, con el fin de facilitarles la integración en su lugar de residencia y la conexión con otros extremeños que conviven en su mismo ámbito, articulando asimismo los mecanismos que hagan posible el conocimiento del acontecer diario de nuestra tierra, la discusión de sus problemas y la evolución, al objeto de mantener vivos los vínculos con Extremadura, hacer posible el entendimiento de su costumbres, su cultura y, sobre todo, recoger la aportación de los conocimientos y esfuerzos en el ámbito de la vida social y cultural de nuestros pueblos de las Asociaciones de Emigrantes.

#### CAPITULO PRIMERO

##### De la condición de la extremeñidad

Artículo 1.º Se entiende por «extremeñidad», a los efectos de la presente Ley, aquella facultad que tienen las comunidades extremeñas asentadas fuera del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma, para solicitar el reconocimiento de los derechos a colaborar y compartir la vida social y cultural del pueblo extremeño.

Art. 2.º La consideración de extremeñidad abarca a todas las personas nacidas en Extremadura y residentes fuera de la Región. Los derechos que la extremeñidad conlleva serán aplicables a los descendientes y a todas las personas socios de las Entidades asociativas de emigrantes extremeños.

Art. 3.º Las vías principales de demanda de los derechos, reconocidos en esta Ley, son las Asociaciones que tengan por objeto fundamental el mantenimiento de lazos sociales y culturales con el pueblo extremeño, su historia y su cultura.

Art. 4.º La Junta de Extremadura reconocerá a las Asociaciones extremeñas legalmente constituidas, previa solicitud de las mismas, conforme a esta Ley y a las normas que reglamentariamente se determinen.

Art. 5.º A efectos de registro, estas Asociaciones (Casas, Hogares extremeños, etc.), podrán solicitar su reconocimiento, conforme a la presente Ley, cuando tengan personalidad jurídica propia en el territorio donde se encuentren asentados; su estructura organizativa y funcionamiento sean democráticos, no persigan finalidad lucrativa y su objeto fundamental sea el indicado en el artículo 3.º