

## FICHA TÉCNICA APROBADA

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	GEOTEXTIL NO TEJIDO USADO EN SUBDRENAJE – CLASE 3
Denominación técnica	:	GEOTEXTIL NO TEJIDO USADO EN SUBDRENAJE – CLASE 3
Unidad de medida	:	Metro cuadrado
Descripción general	:	El geotextil es un bien compuesto por mallas de fibras sintéticas de polipropileno y poliéster, que se utilizan con la finalidad de evitar posibles erosiones, cumplir funciones de drenaje y separar tierras de diferente granulometría estabilizando el terreno. Los geotextiles no tejidos podrán ser fabricados con fibras largas o fibras cortas punzonadas o termo fundidas, dependiendo del uso requerido. Los subdrenajes son elementos constructivos que tienen como finalidad evacuar las aguas que se introducen por infiltración, a través del material granular drenante del cual están compuestos.

### 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

#### 2.1 Del bien

El geotextil no tejido usado en subdrenaje – clase 3 está especificado para condiciones de instalación menos severas, donde no existe un gran potencial de daño del geotextil. La clase 3 está especificada para aplicaciones de drenaje en trincheras, basado en uno o más de los siguientes conceptos:

- Se ha encontrado que la clase 3 de los geotextiles tiene una supervivencia suficiente basada en la experiencia en campo.
- Se ha encontrado que la clase 3 de los geotextiles tiene una supervivencia suficiente basada en ensayos de laboratorio y la inspección visual de una muestra de geotextil removida de una sección de ensayo en el campo construida anticipadamente bajo unas condiciones de campo.
- La profundidad del subdrén es menor de 2,0 m, el diámetro del agregado es menor de 30 mm y los requerimientos de compactación son menores del 95 % de la AASHTO T 99<sup>1</sup>.

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		REFERENCIA
<b>Propiedades mecánicas (1)</b>			
Para una elongación de:	< 50 %	> 50 %	Manual de Carreteras - “Especificaciones Técnicas Generales para Construcción - EG-2013”, documento aprobado mediante Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14, o AASHTO M 288M/M 288-24 Standard Specification for Geosynthetic for Highway Applications
Resistencia Grab	800 N	500 N	
Resistencia de la costura	720 N	450 N	
Resistencia al rasgado	300 N	180 N	
Resistencia al punzonado	1 650 N	990 N	

<sup>1</sup> AASHTO T 99-22 Standard Method of Test for Moisture-Density Relations of Soils Using a 2.5-kg (5.5-lb) Rammer and a 305-mm (12-in.) Drop.

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN			REFERENCIA
<b>Otras propiedades</b>				Manual de Carreteras - “Especificaciones Técnicas Generales para Construcción - EG-2013”, documento aprobado mediante Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14, o AASHTO M 288M/M 288-24 Standard Specification for Geosynthetic for Highway Applications
Suelo in situ que pasa tamiz Nro. 200 (0,075mm) (1) (2)	< 15 %	15 % a 50 %	> 50 %	
Permitividad (1) (3) (4)	0,5 s <sup>-1</sup>	0,2 s <sup>-1</sup>	0,1 s <sup>-1</sup>	
Tamaño de abertura aparente (3) (4) (5)	0,43 mm	0,25 mm	0,22 mm (6)	
Estabilidad ultravioleta (1) (resistencia mantenida)	50 % después de 500 horas de exposición			
<b>Notas:</b>				
(1) Las especificaciones representan el valor mínimo promedio por rollo (VMPR) en la dirección principal más débil.				
(2) Basado en el análisis granulométrico del suelo in situ de acuerdo con la AASHTO T 88 <sup>2</sup> .				
(3) Estos valores por omisión para las propiedades en filtración están basados en los tamaños de las partículas predominantes de un suelo in situ. Adicionalmente al valor por omisión para la permitividad, la entidad puede requerir de la permeabilidad del geotextil y/o ensayos de desempeño basado en la ingeniería de diseño para sistemas de drenaje en ambientes de suelos problemáticos.				
(4) Debería efectuarse un diseño del geotextil para un sitio específico especialmente si uno o más de los siguientes suelos problemáticos son encontrados: suelos inestables o altamente erosionables tales como los limos no cohesivos; suelos de gradación abierta; suelos laminados alternando arenas y limos; arcillas dispersivas y/o polvo de roca.				
(5) Las especificaciones representan valores máximos promedios por rollo.				
(6) Para los suelos cohesivos con un índice de plasticidad mayor a 7, el valor máximo promedio por rollo es de 0,30 mm.				

**Precisión 1:** La entidad deberá precisar en las bases el ancho y largo del geotextil, así como el peso por área en g/m<sup>2</sup> requeridos, conforme al numeral 5.1.3 de la ASTM D4873/D4873M – 17(2021) Standard Guide for Identification, Storage, and Handling of Geosynthetic Rolls and Samples, siempre que se haya verificado que estas características aseguren la pluralidad de postes.

## 2.2 Envase

El bien no requiere envase.

**Precisión 2:** Ninguna.

## 2.3 Embalaje

El geotextil no tejido usado en subdrenaje – clase 3 se debe embalar en rollos con un material que lo proteja de los daños causados por el transporte, agua, luz solar y contaminantes. La envoltura protectora debe mantenerse durante los períodos de transporte y almacenamiento; asimismo, cada rollo puede incluir un núcleo interior fabricado con un material diferente que garantice la facilidad de manipulación, conforme al numeral 7.2 de la norma AASHTO M 288M/M 288-24.

**Precisión 3:** La entidad deberá indicar en las bases, la cantidad en metros cuadrado por rollo. Además, podrá indicar las características del embalaje teniendo en cuenta lo descrito en 2.3, siempre que se haya verificado que estas características aseguren la pluralidad de postes.

<sup>2</sup> AASHTO T 88-22 Standard Method of Test for Particle Size Analysis of Soils.

## **2.4 Rotulado**

Con referencia al término rotulado debe ser entendido como etiquetado, conforme a la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1304, que aprueba la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados y su modificatoria.

**Precisión 4:** Ninguna.

## **2.5 Etiquetado**

El rollo de geotextil no tejido usado en subdrenaje – clase 3 se debe etiquetar, según el artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1304 y su modificatoria, asimismo, debe llevar una etiqueta duradera, adhesiva o equivalente, claramente legible en el embalaje del rollo o en el interior del núcleo, conforme al numeral 5.1.3 de la ASTM D4873/D4873M – 17(2021), y debe contener la siguiente información:

- nombre o denominación del producto;
- tipo de geotextil;
- nombre del fabricante o marca, o importador o distribuidor responsable;
- domicilio legal en el Perú del fabricante o importador o distribuidor responsable, según corresponda, así como su número de Registro Único de Contribuyente (RUC);
- país de fabricación;
- cantidad de metros cuadrados o kilogramos por rollo;
- ancho y largo en metros;
- peso en g/m<sup>2</sup>;
- número de rollo.

**Precisión 5:** La entidad podrá indicar en las bases otra información que considere deba estar etiquetada. La información adicional que se solicite no puede modificar las características del bien descrito en el numeral 2.1 de la presente Ficha Técnica.

## **2.6 Inserto**

No aplica.

**Precisión 6:** No aplica.