





Propiedades Físicas del Suelo – Ejercicio P03

OBSERVACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL SUELO¹


Posters de referencia n.4- 7a-8a

<p>RELEVANCIA</p>	<p>La estructura del suelo se define por la forma en que se agrupan las partículas orgánicas y minerales. Cuando las partículas individuales se agrupan, forman unidades más grandes y se denominan agregados. La estructura del suelo define aspectos importantes como la estabilidad estructural del suelo, que se refiere a la capacidad de un suelo para mantener su nivel y estado de agregación frente a fuerzas externas, ya sean de origen natural o debidas a actividades antrópicas.</p>
<p>MATERIALES</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pala</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Tela plástica</p> </div> </div>
<p>PROCEDIMIENTO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Extraer con la pala un cubo de 20 x 20 x 20 cm del horizonte superficial del suelo. 2) Colocar la tela o lámina plástica sobre una superficie dura (por ejemplo, un tablón de madera). Dejar caer la muestra de suelo, un máximo de tres veces, desde una altura de 1 m sobre la lámina plástica, hasta que todos los terrones se rompan en pequeñas unidades. 3) Aplicando una presión muy suave, separar cada terrón con la mano y desplazar los bloques más gruesos hacia un extremo y los más finos hacia el otro extremo de la tela plástica. Distribuir los agregados en toda la superficie de modo que el espesor sea uniforme.
<p>VENTAJAS DEL MÉTODO</p>	<p>Fácil de evaluar visualmente, con pocas herramientas. Es posible comparar suelos con diferente manejo.</p>
<p>LIMITANTES DEL MÉTODO</p>	<p>Se requiere una cantidad adecuada de muestra de suelo para la observación. El método es válido para una amplia gama de condiciones de humedad, pero se realiza mejor cuando el suelo está húmedo o ligeramente húmedo; evitar las condiciones secas y muy húmedas.</p>

**PREGUNTAS A
RESPONDER**

¿Cuáles son las características (tamaño, forma, firmeza) de los agregados y terrones observados? ¿Cómo es la porosidad? ¿Cuáles pueden ser las causas de la estructura del suelo observada? ¿Cree que los laboreos de suelo afectan a la estructura? ¿Ha observado diferencias entre tipos de suelo y/o manejos diferentes?

EJEMPLOS DE EVALUACIÓN

POBRE	MODERADO	BUENO
<p>Predominan terrones de gran tamaño o aparece con consistencia de polvo. Los poros son muy escasos o inexistentes, lo que reduce la aireación, las tasas de intercambio gaseoso, y afecta negativamente al crecimiento de las plantas..</p>	<p>Presencia de agregados aunque con formas angulosas y tamaño irregular. La penetración y el desarrollo de las raíces pueden verse limitados por una estructura inadecuada del suelo.</p>	<p>Predominan agregados friables y pequeños, con bordes redondeados y rugosos. Una buena estructura del suelo reduce la susceptibilidad a la compactación por tránsito de maquinaria. La aireación del suelo y el intercambio gaseoso, así como el movimiento y almacenamiento del agua, son óptimos en suelos con este tipo de estructura.</p>
 <p style="text-align: right;">© FAO 2008</p>	 <p style="text-align: right;">© FAO 2008</p>	 <p style="text-align: right;">© FAO 2008</p>

1 <https://www.fao.org/3/i0007e/i0007e00.pdf>