



## 4. Ensayo de Densidad Aparente

La medida de la densidad aparente debe ser realizada en la superficie del suelo y/o en una zona compactada (piso de arado, etc.), si es que está presente. Mida la densidad aparente cerca (entre 3,28 y 6,56 cm) del sitio de los ensayos de respiración e infiltración. Para obtener una medida más representativa de la densidad aparente del área, se pueden tomar muestras adicionales.

### Materiales necesarios para medir densidad aparente

- Anillo de 3 pulgadas (7.62 cm) de diámetro.
- Maza
- Bloque de madera
- Palita de jardinero
- Cuchillo de hoja ancha
- Bolsas sellables y marcador
- Balanza (precisión 0,1 g)
- Cucharón para medir de 1/8 de taza (30 mL)
- Taza de papel
- Vara metálica de 18 pulgadas
- Acceso a un horno de microondas

#### ¿Lo Sabía?

Densidad aparente es el peso del suelo para un volumen determinado. Se la utiliza para medir compactación. En general, cuanto mayor la densidad, menor el espacio poroso para el movimiento del agua, crecimiento y penetración de raíces, y el desarrollo de las plántulas.

#### ① Clave el anillo en el suelo.

- Usando la maza y el bloque de madera, clave un anillo de 3 pulgadas (7.62 cm) de diámetro, con el borde biselado hacia abajo, hasta una profundidad de 7.62 cm (**Figura 4.1**).
- Para la precisa medición del volumen del suelo, debe determinarse la exacta profundidad del anillo. Para hacer esto la altura del anillo sobre el suelo debe ser medida. Haga cuatro mediciones (a espacios similares) de la altura del borde superior del anillo desde la superficie del suelo y calcule el promedio. Anote el promedio en la hoja de trabajo de Datos de Suelo



**Figura 4.1**

Nota: Use la vara de metal para sondear la profundidad de una zona compactada. Si se encuentra una, excave hasta el techo de ese sector y deje una superficie pareja. Proceda como en el punto 1.

#### ② Remueva el anillo de 7.62 cm

Cave alrededor del anillo, **con una palita de jardinero debajo de éste**, y levántelo con cuidado previendo pérdidas de suelo.



### ③ Remueva exceso de suelo

Remueva el exceso de suelo de la muestra con un cuchillo de hoja ancha. La base de la muestra deberá ser plana, cortada y nivelada siguiendo los bordes del anillo (vea Figura 4.2).



**Figura 4.2**

### ④ Poner la Muestra en una Bolsa y Etiquetar.

Toque la muestra lo menos posible. Usando el cuchillo de hoja ancha empuje la muestra dentro de una bolsa de plástico con cierre. Asegúrese que toda la muestra ha sido introducida en la bolsa. Cierre y etiquete la bolsa.

Fuente: Guía para la Evaluación de la Calidad y Salud del Suelo, USDA, 1999.