

Protocolo de Temperatura del Suelo – Medición del Ciclo Diario

Guía de Campo

Actividad

Medir la temperatura del suelo y del aire al menos cinco veces al día durante dos días.

Qué se Necesita

- Hoja de Datos de Temperatura del Suelo-
Ciclo Diurno
- Termómetro de Suelo
- Separadores para el termómetro
- Clavo de 12 cm o más, marcado a
5 cm, 7 cm, 10 cm y a 12 cm
(si el suelo no es blando)
- Reloj
- Cuaderno de Ciencias GLOBE
- Bolígrafo o lapicero
- Martillo (si el suelo es muy firme)
- Termómetro (para medir
temperatura actual)

En el Campo

1. Rellenar la parte superior de la *Hoja de Datos de la Temperatura del Suelo* y elegir el primer punto de muestreo. Continuar con el paso 3 si el suelo es firme, o ir al paso 4. (Recordar que se repetirán los pasos 2 al 15 al menos cuatro veces más.)
2. Ubicar el siguiente punto de muestreo a 10 cm de las mediciones anteriores. Ver Figura SU-TE-2 (si el suelo es blando, pasar al punto 4).
3. Utilizar el clavo para hacer un agujero piloto para el termómetro, de 5 cm de profundidad. Si el suelo es muy firme y hay que usar un martillo, se hará el agujero de 7 cm de profundidad. Introducir el clavo tratando de alterar el suelo lo menos posible. Girar el clavo al tirar de él sirve de ayuda. Si el suelo se resquebraja, se intentará de nuevo a 10 cm de distancia.
4. Insertar el termómetro por el separador largo, de tal manera que sobresalgan 7 cm del termómetro. El cuadrante debe estar pegado a la parte superior del cuadrante del termómetro.
5. Introducir el termómetro en el suelo.
6. Esperar 2 minutos. Registrar la temperatura y el tiempo en el Cuaderno de Ciencias.
7. Esperar 1 minuto. Registrar la temperatura y el tiempo en el Cuaderno de Ciencias.
8. Si entre ambas lecturas hay una diferencia de máximo 1,0° C, registrar este valor y el tiempo de la muestra actual en la *Hoja de Datos de Temperatura del Suelo*, lectura a 5 cm. Si la diferencia es mayor, continuar tomando la temperatura en intervalos de 1 minuto hasta que las dos lecturas consecutivas tengan una diferencia de 1,0° C como máximo.
9. Retirar el termómetro del agujero (si el suelo es blando, obviar el paso 10).

10. Utilizar el clavo para hacer más profundo el agujero (10 cm). Si es necesario utilizar un martillo, hacer el agujero de 12 cm de profundidad.
11. Reemplazar el separador largo por el corto de tal manera que sobresalgan 12 cm de termómetro. Introducir el termómetro en el agujero hasta que su punta esté a 12 cm por debajo de la superficie.
12. Esperar 2 minutos. Registrar la temperatura y el tiempo en el Cuaderno de Ciencias.
13. Esperar 1 minuto. Registrar la temperatura y el tiempo en el Cuaderno de Ciencias.
14. Si entre ambas lecturas hay una diferencia de máximo 1,0° C, registrar este valor y el tiempo para la muestra actual en la *Hoja de Datos de Temperatura del Suelo*, lectura a 10 cm. Si la diferencia es mayor, continuar tomando la temperatura en intervalos de 1 minuto hasta que las dos lecturas consecutivas tengan una diferencia de 1,0° C como máximo.
15. Leer y registrar la temperatura del aire actual del termómetro de la caseta meteorológica, o bien siguiendo el *Protocolo de Temperatura Actual* en la *Investigación de Atmósfera*. La *Hoja de Datos de Temperatura del Suelo* permite al alumnado registrar los datos de la temperatura diurna del suelo.
16. Repetir los pasos 2 al 15 cada 2 ó 3 horas para, al menos medir cinco veces. Ver Figura SU-TE-2. Los tiempos en la figura son sólo ejemplos propuestos. Elegir tiempos que se amolden a sus horarios.
17. Al día siguiente, repetir pasos 2 al 16. Para el segundo día se necesitará una nueva *Hoja de Datos de Temperatura del Suelo*.

Figura SU-TE-2: Temperatura del Suelo: Planificación de Observación Diaria

