

Tema 3: Condiciones edafoclimáticas

Curso de césped

Índice

	Clase	Pág.
Clase 1	Identificación de alteraciones por causas ambientales	2
Clase 2	Condiciones climáticas: la humedad	3
Clase 3	Encharcamiento y sequía	4
Clase 4	Temperatura: calor y frío	5
Clase 5	El suelo del césped	6
Clase 6	Textura del suelo	7
Clase 7	Estructura del suelo	8
Clase 8	Porosidad	9
Clase 9	Permeabilidad	10
Clase 10	Intercambio iónico	11
Clase 11	Reacción del suelo (pH)	12
Clase 12	Drenaje	13

**cursosdejardineria.com**<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3>

© Academia de Jardinería

Identificación de alteraciones por causas ambientales

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 1

En 3 ideas

1. Muchas veces lo que parece un ataque patológico es frío, sombra, riego desigual, un drenaje que no funciona o un suelo compactado.
2. Si salís corriendo a la farmacia vegetal cada vez que aparece un parche, este método os va a ahorrar dinero y, sobre todo, errores.
3. Cuando veáis una zona rara, empezad por los síntomas visibles, sin precipitar el diagnóstico.

Puntos clave de la clase

1. Observad si la planta está clorótica, necrótica, descolorida o distorsionada.
2. Mirad si hay manchas superficiales, regulares o irregulares, un amarilleo general o quemaduras en las hojas.
3. Esos detalles —los llamados dermosíntomas cuando se aprecian en superficie— os dan la primera fotografía del problema.
4. En un jardín doméstico, una mancha circular junto al aspersor no es lo mismo que un amarilleo uniforme bajo un seto denso.
5. Anotad forma, color y borde de la mancha: esa descripción breve es oro cuando consultéis después o cuando enviéis una foto a alguien con más experiencia.
6. Cada una tiene sensibilidades distintas: lo que estresa a un ray-grass puede apenas rozar a una festuca arundinácea, y lo que pone pajiza una bermuda en invierno puede ser latencia normal, no muerte.

Herramientas y materiales

- ☐ Carretilla
- ☐ Aspersor



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/1>

© Academia de Jardinería

Condiciones climáticas: la humedad

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 2

En 3 ideas

1. Las plantas formadoras de césped necesitan agua suficiente para crecer, pero solo la justa para cubrir la demanda.
2. El exceso y la falta son los dos extremos que más se ven en jardines domésticos y en campos deportivos, y los dos pueden dejar el tapiz igual de triste a simple vista si no miráis el suelo.
3. Cuando el suelo se satura o se encharca, las raíces pueden sufrir necrosis por asfixia.

Puntos clave de la clase

1. El agua ocupa los poros y desplaza el aire; sin oxígeno, el sistema radicular se debilita o muere.
2. Compactación y tráfico empeoran la escena: reducen el espacio poroso, bajan la infiltración y favorecen el encharcamiento.
3. Pensad en ese rincón del jardín donde siempre se forma un charco tras la tormenta, o en el paso habitual de la carretilla junto al seto: el suelo se aprieta, el agua no entra bien y el césped se pone amarillo o se abre.
4. No es solo «demasiada lluvia»; es poca aireación en la zona de raíces.
5. En un campo de fútbol juvenil, el área de portería cuenta la misma historia cada invierno.
6. La planta necesita una cantidad de agua que depende de la especie y de la evapotranspiración.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En un verano mediterráneo, un aspersor mal orientado o un programador que corta el riego en vacaciones deja franjas secas perfectamente dibujadas: parece enfermedad, pero es falta de agua.

Herramientas y materiales

- ☐ Carretilla
- ☐ Aspersor
- ☐ Programador



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/2>

© Academia de Jardinería

Encharcamiento y sequía

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 3

En 3 ideas

1. Seguimos con la humedad, ahora en detalle.
2. Esa trampa visual es la que más confusiones genera en mantenimiento ornamental.
3. La saturación por lluvia o riego excesivo crea un ambiente hostil para la raíz.

Puntos clave de la clase

1. Sin oxígeno, el crecimiento radicular se restringe; la planta se debilita y puede morir.
2. Además llegan problemas secundarios: más enfermedades, siegas peores y peor calidad funcional, sobre todo en césped deportivo.
3. El exceso de agua no es tóxico por sí mismo; el estrés se llama hipoxia: baja el oxígeno disponible y las raíces no respiran.
4. El oxígeno disuelto se consume rápido por microorganismos y plantas, o se pierde a la atmósfera.
5. Un campo encharcado tras un partido o un jardín con charco permanente bajo el columpio pierde funcionalidad antes de perder del todo el color: el barro y la huella profunda avisan antes que la necrosis total.
6. Si la hipoxia se alarga, las hojas pueden secarse con un aspecto parecido al de la falta de agua, porque la planta cierra estomas.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersor
- ☐ Trampa



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/3>

© Academia de Jardinería

Temperatura: calor y frío

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 4

En 3 ideas

1. Tras humedad, llega la temperatura.
2. Las plantas no mantienen el termostato constante: el ambiente mueve la temperatura del tejido, con ritmos diarios y estacionales, y matices por nubosidad, viento, altura y forma de hoja, o por estar tapada por otra hoja.
3. La raíz no se calienta ni se enfría al mismo tiempo que la parte aérea; el cambio le llega con retraso.

Puntos clave de la clase

1. Eso importa en un jardín de sol de tarde frente a uno de umbría fresca, o en una terraza ajardinada sobre forjado que se cuece en agosto.
 2. La temperatura crítica es aquella por encima o por debajo de la cual un proceso fisiológico sufre daño irreversible.
 3. Hay una mínima y una máxima, y cambian según el estado de la planta: en crecimiento activo la crítica suele ser distinta que en latencia.
 4. Un césped que «aguanta el frío» en reposo puede sufrir si la helada pilla el rebrote tierno de primavera.
 5. Las altas temperaturas castigan especialmente a los céspedes de estación fría, y a menudo van unidas a sequía.
 6. Por encima de unos cuarenta grados y medio la planta puede dañarse; los sistemas enzimáticos se paran fuera del óptimo.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/4>

© Academia de Jardinería

El suelo del césped

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 5

En 3 ideas

1. Sin un suelo que dé a la planta lo que necesita, no hay césped de calidad.
2. Suena rotundo, pero en jardinería ornamental se olvida a menudo: se elige la mezcla de semillas con mimo y se improvisa el soporte.
3. El suelo es un medio complejo, con propiedades físicas, químicas y biológicas que condicionan la relación suelo-agua y el crecimiento del tapiz.

Puntos clave de la clase

1. Si el soporte falla, la mejor especie del cuadro comparativo se queda en medias tintas.
2. Sirve de anclaje, de despensa de agua y de nutrientes, y de hogar para una comunidad viva: pequeños animales, insectos, hongos y bacterias que, de un modo u otro, facilitan el desarrollo del césped.
3. Cuando pisáis un jardín sano tras la lluvia, esa elasticidad que nota el pie no es solo hierba: es estructura de suelo trabajando con raíces y poros.
4. Un suelo vivo huele a tierra limpia; un suelo asfixiado o muerto huele a cerrado o no huele a nada útil.
5. La sólida reúne minerales y materia orgánica y deja entre ellos huecos.
6. En esos poros viven la fase líquida —agua con iones y sustancias en solución o suspensión— y la fase gaseosa —aire, oxígeno, dióxido de carbono—, junto con raíces y organismos.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Mejorar el soporte —airear, aportar materia orgánica adecuada, corregir textura en implantaciones nuevas— suele rendir más que cambiar de especie cada primavera.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/5>

© Academia de Jardinería

Textura del suelo

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 6

En 3 ideas

1. Si ayer dejamos claro que el césped es tan bueno como el suelo que lo sostiene, hoy bajamos un peldaño más concreto: la textura.
2. No es un adorno de laboratorio; es la proporción de arena, limo y arcilla que define cómo se siente la tierra entre los dedos, cómo retiene el agua y cómo se mueve el aire alrededor de las raíces.
3. Cuando alguien dice «este jardín se encharca» o «aquí se seca en dos días», muchas veces está hablando de textura sin saberlo.

Puntos clave de la clase

1. La arena es la más gruesa; el limo, la intermedia; la arcilla, la más fina, de carácter coloidal.
2. Para hablar de textura arcillosa hace falta un contenido alto de arcilla, a menudo por encima del treinta y cinco o cuarenta por ciento.
3. Para llamarla arenosa, el predominio de arena suele superar el setenta por ciento.
4. El resto de combinaciones se van nombrando con matices, y el triángulo de texturas sirve para situar el punto exacto cuando tienes un análisis.
5. En el jardín, antes del laboratorio, basta con notar si la tierra es áspera, sedosa o plástica.
6. La textura también se entiende por el tamaño de los huecos entre partículas.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Mejorar la capa de enraizamiento en implantaciones nuevas, o aportar materia orgánica y manejar el riego según textura en césped ya instalado, suele dar más que cambiar de mezcla cada primavera.

Herramientas y materiales

- ☐ Programador
- ☐ Arena



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/6>

© Academia de Jardinería

Estructura del suelo

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 7

En 3 ideas

1. La textura nos dice qué partículas hay y en qué proporción.
2. La estructura nos dice cómo se asocian esas partículas para formar agregados.
3. Es la diferencia entre un montón suelto de arena y una tierra que se deshace en terrones vivos, con huecos de distintos tamaños.

Puntos clave de la clase

1. Cuando el suelo tiene poros de tamaños diversos, aireación y agua disponible mejoran juntas.
2. Los suelos arenosos suelen tener muchos poros grandes, ocupados por mucho aire y poca agua.
3. Los arcillosos tienen poros pequeños que almacenan más agua que aire.
4. En suelos arenosos, niveles del orden del dos al tres por ciento de calcio, o de cal intercambiable, ayudan a regular la estructura y las propiedades físicas; en suelos arcillosos hace falta unas dos o tres veces más.
5. El calcio favorece el complejo arcillo-húmico, aumenta la fijación de cationes, en suelos pesados contribuye a bajar la compactación y a subir la permeabilidad al aire y al agua, y además estimula la actividad biológica.
6. No es magia de un saco: es química que se nota en la esponjosidad del perfil cuando el césped respira tras un riego bien hecho.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Plástico



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/7>

© Academia de Jardinería

Porosidad

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 8

En 3 ideas

1. Si la estructura es el modo en que se agrupan las partículas, la porosidad es el resultado que os importa al regar y al airear: el porcentaje de huecos respecto al volumen total del suelo.
2. Ahí viven el agua útil, el aire que las raíces necesitan y buena parte de la vida del perfil.
3. Sin poros, no hay intercambio real entre planta y soporte, por muy buena que sea la semilla del catálogo.

Puntos clave de la clase

1. El césped ornamental, tan pisado y tan regado, es especialmente sensible a este equilibrio invisible.
2. La porosidad depende de la textura, de la estructura y de la actividad biológica.
3. Por regla general, los suelos con elementos gruesos tienen poros grandes; los limosos y arcillosos tienen huecos muy numerosos pero pequeños.
4. La materia orgánica suele aumentar la porosidad; el tránsito de personas y vehículos, o el paso de rulos, tiende a destruir la estructura y a reducirla.
5. También la microfauna ayuda: galerías de lombrices y canalículos de pequeños insectos crean una porosidad tubular que, en un jardín vivo, se nota en la elasticidad del césped tras la lluvia.
6. Cuando esa vida se apaga, el perfil se vuelve más cerrado aunque la textura no haya cambiado en el análisis.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/8>

© Academia de Jardinería

Permeabilidad

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 9

En 3 ideas

1. La permeabilidad va de la mano de la porosidad, pero mira otra cara del mismo perfil: la facilidad con que el suelo se deja penetrar por los fluidos, es decir, cómo circula el agua.
2. Se mide por la velocidad de circulación del agua de gravedad, y suele ser más elevada cuanto mayor es la porosidad, porque esa agua se mueve sobre todo por los macroporos, los huecos no capilares.
3. En la permeabilidad influyen la textura, la estructura y el contenido de materia orgánica.

Puntos clave de la clase

1. Sin esos tres, el riego se convierte en adivinanza y el césped paga la factura en charcos o en sequía aparente.
2. A veces, incluso en greens de golf formados mayoritariamente por arena, la permeabilidad se reduce porque los poros grandes se colmatan con limo y porque falta materia orgánica.
3. El mensaje es claro: no basta con «poner arena»; hace falta que esos poros grandes sigan abiertos y conectados.
4. En el jardín ornamental ocurre lo mismo a menor escala: una capa fina de limo lavado, una costra o un colchón mal manejado pueden frenar el agua aunque debajo haya un suelo que, sobre el papel, drenaría bien.
5. Esa velocidad no es fija para un mismo suelo; depende de la humedad previa.
6. Cuando el suelo está seco, la infiltración alcanza sus máximos; conforme se humedece, admite cada vez menos agua hasta que, en saturación, se estabiliza en un valor más bajo y constante.

Herramientas y materiales

- ☐ Manguera
- ☐ Programador
- ☐ Arena
- ☐ Abono



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/9>

© Academia de Jardinería

Intercambio iónico

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 10

En 3 ideas

1. Hasta ahora hemos mirado el suelo casi como un edificio físico: textura, estructura, poros y circulación del agua.
2. Algunas partículas del suelo adsorben iones en su superficie y pueden intercambiarlos con la solución del suelo.
3. Esa capacidad está ligada a los coloides —arcilla, moléculas húmicas, oxihidróxidos de hierro y aluminio— y, en menor grado, a limos y arenas muy finas.

Puntos clave de la clase

1. Al conjunto se le llama complejo adsorbente o complejo de cambio.
2. La unidad de esa propiedad es la capacidad de intercambio iónico, a menudo llamada capacidad de intercambio catiónico y resumida en las siglas CIC.
3. No es un detalle de laboratorio para presumir: afecta de lleno a la nutrición vegetal.
4. Un valor de CIC superior a veinticinco miliequivalentes por cien gramos suele indicar un buen nivel de intercambio y es típico de suelos arcillosos.
5. Entre veinte y diez, el suelo suele ser apto y suele corresponder a texturas francas.
6. Por debajo de diez o cinco, el intercambio puede ser deficitario y aparece con frecuencia en suelos arenosos, donde el abono se lava con facilidad si no se dosifica con cuidado.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Abono
- ☐ Fertilizante
- ☐ Nivel

Errores típicos

- No hace falta memorizar la cifra exacta de vuestro jardín si aún no tenéis análisis: la textura y la materia orgánica ya os adelantan si la despesa es grande o pequeña.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/10>

© Academia de Jardinería

Reacción del suelo (pH)

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 11

En 3 ideas

1. El pH es el potencial hidrogénico del suelo: una forma de hablar de la acidez o basicidad de la solución acuosa.
2. Los valores bajos son ácidos, con más iones hidrógeno; el siete es el equilibrio neutro entre hidrógeno e hidróxidos; por encima de ocho entramos en zona claramente básica o alcalina, con poca concentración de hidrógeno.
3. Como regla general, con pH alto —por encima de siete— muchos micronutrientes dejan de estar disponibles.

Puntos clave de la clase

1. Con pH bajo —por debajo de seis— los micronutrientes suelen estar más disponibles, pero los macronutrientes sufren.
2. También cuenta el pH del agua de riego: un agua muy alcalina puede empujar el perfil con el tiempo.
3. Bacterias y actinomicetos trabajan mejor en valores intermedios y altos; por debajo de cinco coma cinco su actividad cae.
4. La fijación de nitrógeno y la mineralización de residuos se reducen en acidez fuerte.
5. El nitrógeno asimilable baja cuando el pH se aleja por debajo de seis o por encima de ocho.
6. El fósforo rinde mejor entre seis coma cinco y siete coma cinco; fuera de ahí se fija o precipita.

Errores típicos

- No hace falta memorizar toda la tabla de elementos: sí hace falta medir, interpretar y enmendar con paciencia.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/11>

© Academia de Jardinería

Drenaje

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 12

En 3 ideas

1. Llegamos al cierre del tema de condiciones edafoclimáticas con una pieza que mucha gente solo recuerda cuando el jardín se encharca: el drenaje.
2. El césped necesita agua, sí, lluvia o riego, pero también necesita que el exceso no se quede encima ni ahogue las raíces.
3. La percolación es el movimiento gravitatorio del agua a través del perfil; su ritmo depende de la textura, de si hay capas estratificadas y de la profundidad útil del suelo.

Puntos clave de la clase

1. Textura, materia orgánica, compactación y espesor de la capa de enraizamiento mueven ese equilibrio.
2. Por eso, al programar riegos, no basta con echar más: hay que favorecer la infiltración, reducir escorrentías y, si hace falta, enmendar o airear para que el agua baje hacia donde las raíces pueden usarla.
3. En el jardín se ve claro: un suelo arcilloso compactado convierte un riego generoso en charco; un suelo arenoso suelto deja pasar el agua tan rápido que la planta apenas bebe.
4. El arte está en el punto medio, y el drenaje entra cuando ese punto medio no se alcanza solo con manejo.
5. En campos deportivos de cierta categoría suele haber un drenaje superficial que recoge el exceso y lo lleva a colectores.
6. Ayuda, pero no sustituye el trabajo del perfil: la planta necesita agua en la zona radicular y el sobrante tiene que salir.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Abono
- ☐ Nivel

Errores típicos

- No hace falta convertir cada rincón del jardín en una obra hidráulica.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/12>

© Academia de Jardinería