

## ME VOY DE VACACIONES. ¿QUÉ HAGO CON MI ECOSISTEMA?

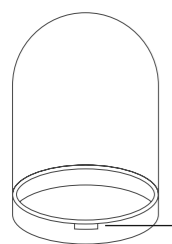
Tu ecosistema es autónomo, asegúrate únicamente seguir estas recomendaciones:

- (A) **Luz:** No debes dejar la persiana bajada, un nivel medio de luz será suficiente.
- (B) **Temperatura:** 15° a 25° no lo pongas muy cerca de la ventana puede hacer excesivo calor en verano o frío en invierno, si prevés que la temperatura pueda subir hasta los 30° te recomendamos que dejes tu Biogarden metido en un recipiente con agua, cubrir siempre por debajo de la base cerámica que contiene el conjunto, cuatro/cinco dedos será suficiente.
- (C) **Agua:** Asegúrate que tu biogarden tiene el suficiente suministro de agua, si vas a faltar mucho tiempo (en verano), es mejor que le aportes ½ vaso de agua sobre el musgo, en la época estival tanto el consumo como la evaporación es mucho mayor que el resto del año, por ello no debe faltarle nunca.

## CONCIENCIA ECOLÓGICA DE MI BIOGARDEN

- (A) **CÁPSULA DE VIDRIO:** producida con vidrio ecológico, manufacturado y soplado artesanal.
- (B) **BASE:** Desarrollada con barro cocido.
- (C) **CONTENIDO:**
  - **Plantas:** naturales, con certificado fitosanitario.
  - **Musgo o líquen:** procedente de cultivos o siembras controladas y certificadas.
  - **Sustratos:** naturales principalmente turbas.
  - **Gravas o rocas:** naturales procedente de canteras o extracciones controladas.
- (D) **EMBALAJES:**
  - **Cartón y papel:** reciclado y reutilizable (**depositar en contenedor Azul de papel y cartón**).
  - **Plásticos:** reciclables (**depositar en contenedor amarillo de envases y elementos de plástico**).
  - **Aislante Poliespan:** 100% reciclado, compuesto en un 98% de aire (**depositar en contenedor amarillo de envases y elementos de plástico**).

## APERTURA Y CIERRE DE LA VÁLVULA DE VENTILACIÓN *(Dispositivo disponible solo en algún modelo)*



Para abrir la válvula, girar la cápsula de vidrio hasta hacer coincidir las dos partes, invertir el proceso para cerrar.

Válvula de ventilación



Si tienes alguna duda, necesitas asesoramiento, o quieres compartir tus experiencias y fotos, puedes realizarlo por email [atencioncliente@biogarden.es](mailto:atencioncliente@biogarden.es) WhatsApp 645 98 36 37, en nuestra web [biogarden.es](http://biogarden.es).

**La colección de Ecosistemas Biogarden es más que el fruto de la observación e investigación científica, mucho más que bellos elementos estéticos y decorativos... es un ejemplo de desarrollo sostenible que nos demuestra la sabiduría y fragilidad de la Naturaleza y nos recuerda la necesidad y responsabilidad de cuidar nuestro propio ecosistema... Planeta Tierra.**

©Biomarket Planet S.L. todos los derechos reservados  
©Biogarden Ecosistema y ©Biosfera Ecosistema, marcas registradas



BIOGARDEN



## MANUAL BÁSICO

**Logramos que diferentes especies y variedades de plantas convivan y encuentren en estos espacios «In Vitro» las condiciones necesarias para desarrollarse, realizando su ciclo vital completo con un mínimo mantenimiento.**

	Aportación de ½ vaso de agua cada 5/6 meses y pulverizar el musgo o líquen una vez al mes aprox.
	Luz media, no se debe exponer nunca al sol directo.
	15° a 28°C

## ¿CÓMO FUNCIONA EL ECOSISTEMA?

Casi todas las plantas de interior que habitualmente tenemos en nuestras casas u oficinas provienen de ecosistemas tropicales, tomando como punto de partida la procedencia de las plantas, desarrollamos un sistema de adaptación a la luz, humedad y temperatura, situándolas en condiciones cercanas a su hábitat original, posteriormente se introducen en los recipientes completando así su adaptación natural.

Las raíces de las plantas que componen el conjunto extraen la humedad de la tierra y la transportan por sus tallos, parte se utiliza en la elaboración de alimento y el resto se libera a través de las hojas, posteriormente el proceso de evaporación y condensación la devuelve a la tierra completando el ciclo. **Este ciclo constante permite que tu ecosistema funcione sin aportación de agua durante mucho tiempo.**

El interior de tu Biogarden también contiene rocas, una pequeña base de sustrato especial, agua, gravas, carbón activado y rocas volcánicas que, junto con el musgo, absorben el agua y la expanden paulatinamente, el carbón activado y el musgo o líquen por su parte, se encargan de purificar y neutralizar el ambiente estabilizando así el ecosistema.

## ¿QUÉ PLANTAS PUEDO ENCONTRAR EN MI ECOSISTEMA JARDÍN BOTÁNICO?

Utilizamos más de treinta tipos de plantas para componer los diferentes formatos de la colección, son, entre otras: Alocasias, Croton, Hederas, Spathiphyllum, Syngonium, Pterix, Helechos, Pilea, Poto, Maranta, Hipoestes, Chamaedorea, Pellaea, Calathea, etc. Habitualmente los conjuntos del ecosistema se componen con 4/7 planta distintas, dependiendo del volumen del recipiente.

## ¿QUÉ CONDICIONES DE TEMPERATURA Y LUZ NECESITA?

La temperatura habitual de una casa u oficina (15° a 28 °), conviene situarlo en un lugar con luz y claridad, siempre protegido del sol directo.

## ¿QUÉ ES LA "VÁLVULA DE VENTILACIÓN"? *(Dispositivo disponible solo en algún modelo)*

Es un sistema patentado por Biogarden, creado para favorecer la renovación del oxígeno y equilibrar la humedad si fuera necesario, esta pequeña abertura permitirá mejorar y alargar la vida de tu Biogarden Ecosistema Vegetal. (ver dibujo al dorso)

## ¿CÓMO USO EL SISTEMA DE VENTILACIÓN? *(Dispositivo disponible solo en algún modelo)*

En el caso de Ecosistemas Jardín Botánico, únicamente se debe abrir el sistema de ventilación si existe exceso de condensación, (la cápsula de vidrio tiene condensación todo el día), en este caso lo abriremos 24/48 horas para regular la humedad. El resto del tiempo **deberá permanecer siempre cerrado**, los ecosistemas vegetales tienen una adaptación mejor y se regulan perfectamente con la humedad interior por ello rara vez necesitarán la apertura del sistema de ventilación.

BIOGARDEN

## ¿CADA CUÁNTO TIEMPO DEBO APORTAR AGUA?

El ecosistema siempre permanece con un colorido fresco y verde, cuando la humedad empieza a escasear podremos apreciar que la condensación de agua que se forma en las paredes a primeras horas de la mañana es muy escasa, o **la tierra está poco húmeda**, es el momento de aportar agua, esto sucede **cada 5/6 meses aprox.**

Puedes aprovechar la aportación de agua cada 6 meses para añadir algún nutriente o fertilizante natural, esto mejorará la vida de tu ecosistema; puedes adquirirlo en nuestra tienda online.

## ¿CÓMO SE DEBE APORTAR EL AGUA?

Aportar ½ vaso de agua directamente sobre la tierra o el musgo, agua normal (del grifo), evitar agua con excesiva cal, si en tu zona el agua tiene exceso de cal, es mejor aportar agua mineral, no debes aportar más cantidad de la indicada, este proceso se repetirá cada 5/6 meses. **Es muy importante pulverizar el musgo o liquen una vez al mes si lo necesita.**

## CUANDO RECIBO EL ECOSISTEMA ¿YA VIENE REGADO?

Si, los ecosistemas salen de nuestro Centro de producción adaptados y desarrollados, también **les aportamos el agua que necesitan**, a partir de aquí tienes que observar y aportar agua cuando corresponda (5/6 meses), si tu ecosistema tiene musgo, es muy recomendable que lo pulverices con agua una vez al mes para que permanezca fresco.

## ¿PARA QUÉ SIRVE EL PULVERIZADOR?

El musgo o liquen forman parte del ecosistema y ayudan a regular la humedad, pero necesitan permanecer siempre húmedos, el pulverizador que te suministramos con tu ecosistema cumple esta función, **te recomendamos que pulverices con agua, llena el pulverizador y aplícalo sobre el musgo o liquen hasta que esté bien fresco fresco.**

## ¿QUÉ FUNCIÓN DESEMPEÑA EL MUSGO O EL LIQUEN EN EL ECOSISTEMA?

Es capaz de **retener más de 20 veces su peso en agua**, absorbiendo su exceso y liberándola lentamente a medida que desciende la humedad, propiciando el equilibrio que estabiliza el ecosistema.

## HAN APARECIDO ALGUNAS SETAS ¡¡QUÉ SORPRESA!!

Para enriquecer tu ecosistema hemos introducido en el sustrato algunas esporas de pequeñas setas que aparecerán por sorpresa en alguna ocasión a lo largo del año y para tu deleite **durante unos días formarán parte del conjunto.**

## ¿ES NORMAL QUE SE EMPAÑEN LOS CRISTALES? ¿QUÉ ES EL EFECTO LLUVIA?

La evaporación y condensación de agua es lo que conocemos como “efecto lluvia”, es normal en la naturaleza, las diferencias de temperatura reproducen fielmente dentro del ecosistema el proceso de evaporación y condensación creando con ello este efecto, si la condensación es general y continúa todo el día, sería necesario **abrir completamente el sistema de ventilación** al menos 24/48 horas, para regular el ambiente (esto significa que el recipiente está situado en corriente o tiene exceso de agua).

## ¿CUÁNTO CRECEN LAS PLANTAS?

El crecimiento es muy lento y se adapta al espacio, conservando con ello el equilibrio entre las diferentes variedades.

## MI ECOSISTEMA HA CRECIDO MUCHO ¿PUEDO CORTAR LOS TALLOS LARGOS Y BROTES?

Si, **esta es una labor muy importante.** El paso del tiempo, o la luz desmesurada pueden provocar en el Ecosistema un crecimiento de tallos y brotes que puede resultar excesivo, esto se puede corregir cortándolos con cuidado y dando forma al conjunto, una vez realizado los cortes, **dejar el sistema de ventilación abierto 24/48 horas** para favorecer su curación, en nuestra web (tutoriales) podrás ver un video tutorial que te ayudará a realizarlo de una forma muy sencilla.

## ¿CUÁNTO PUEDE DURAR MI ECOSISTEMA JARDÍN BOTÁNICO?

**La vida media está entre 5/6 años**, tenemos casos con ecosistemas en condiciones óptimas con más de 12 años. En este tiempo podrás apreciar como las diferentes especies de plantas se desarrollan adaptando sus raíces, tallos y hojas tanto al ambiente interior como al espacio.

## CONSIDERACIONES Y CONSEJOS ADICIONALES

### HA APARECIDO ALGÚN MOSQUITO ¿QUÉ HAGO?

Ponemos un gran cuidado en la limpieza y pureza de los elementos que introducimos en el ecosistema, a pesar de ello en alguna ocasión pueden quedar larvas o huevos de algún insecto que eclosionan con las óptimas condiciones del interior, para solucionar este problema se debe **retirar la cápsula de vidrio 2/3 h** y permitir que se liberen o bien aplicar levemente un insecticida en espray (sin CFC), si opta por la segunda opción deberá dejar abierta la cápsula 1 hora y la ranura de ventilación al menos 24 h para eliminar los posibles gases. Observa que el producto a aplicar cumple la normativa medioambiental.

### LAS PLANTAS TIENEN COLOR OSCURO Y ESTÁN MARCHITÁNDOSE ¿QUÉ OCURRE?

Esto nos está indicando que el conjunto tiene **exceso de agua**, debes abrir la cápsula 24/48 horas para equilibrar la humedad y retirar las hojas y tallos en mal estado, recomendamos mover ligeramente el conjunto para que la raíz se oxigene, una vez pasado este tiempo, pon la cápsula y abre la ranura de ventilación una semana, en este proceso tu conjunto debería sanar y prosperar, recuerda no aportar más agua de la indicada.

### ¿SE PUEDE EXTRAER LAS IMPUREZAS DEL INTERIOR?

El paso del tiempo hace que las plantas en su ciclo vital generen pequeñas impurezas o manchas en las paredes de la cápsula de vidrio, **es muy aconsejable** quitar los restos de hojas marchitas para evitar agentes patógenos que dañen al resto de plantas y para conservar el sentido estético del conjunto.

### ¿CÓMO DEBO RETIRAR LOS RESTOS VEGETALES?

Se debe quitar la cápsula con cuidado, manualmente o con alguna pequeña herramienta puedes proceder a retirar las hojas o ramas marchitas, puedes también aprovechar para limpiar la cápsula, algunos restos de hojas pueden haberlo manchado. En este proceso de limpieza solo debes utilizar agua con un paño húmedo, una vez concluida la operación, volver a colocar la cápsula en su sitio, **este proceso de apertura no dañara tu ecosistema**, muy al contrario, le aportara un ambiente más saludable y estético.

### LA CÁPSULA DE VIDRIO TIENE MUCHA CONDENSACIÓN TODO EL DÍA ¿QUÉ ESTÁ PASANDO?

Es normal que las diferencias de temperatura se manifiesten como condensación en la cápsula de vidrio, esto suele suceder a primeras horas de la mañana o bien a últimas horas de la tarde coincidiendo con bajadas o subidas de temperatura, si esta condensación permanece todo el día en la capsula, puede estar ocurriendo lo siguiente:

**A) El Biogarden está situado muy cerca de una ventana** por lo que le afecta permanentemente las diferencias de temperatura, sería conveniente buscar una nueva ubicación más alejada de la ventana.

**B) El Biogarden está situado en corriente**, esto es muy frecuente y provoca el enfriamiento de la cápsula con el consiguiente efecto condensación, en este caso es conveniente buscar una ubicación nueva alejado de la corriente.

**C) La aportación de agua fue excesiva**, si este puede ser el origen, podemos corregirlo abriendo el sistema de ventilación 24/48 horas, después comprobaremos que la humedad se ha regulado correctamente.

Si la condensación persiste, puedes realizar un pequeño truco: pulveriza con algún producto antigrasa ligeramente la parte interior de la cápsula, procede a secar y limpiar los restos. Este proceso creará una fina película que no percibirás pero que impide la condensación (esto no supondrá ningún problema para tu ecosistema).