

GUÍA DE AQUASCAPING

Acuarios Plantados

El arte del jardín subacuático: montaje, sustrato, luz, CO2, plantas, estilos y mantenimiento, paso a paso.

COLECCIÓN MASCOTERA · VOL. 14

Acuarios Plantados



Una guía de Ediciones Mascoterías

REVISION VETERINARIA · CLINICA VETERINARIA ZANNI

Acuarios Plantados

Volumen 14 de la Colección Mascotera. La guía completa para diseñar, montar y mantener un jardín vivo bajo el agua, desde el primer low-tech hasta el aquascape de concurso.

EDICION

Ediciones Mascoterías · Parana, Entre Ríos · Argentina

DIRECCION EDITORIAL

Gabriel Oscar Godoy Leyes

REVISION TECNICA

Clinica Veterinaria Zanni

DISEÑO Y PRODUCCION

Estudio Mascotera

© Ediciones Mascoterías 2026. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización expresa.

ISBN en trámite · Impreso en Argentina.

Indice

•	Introducción	5
<i>I</i>	Qué es un acuario plantado	7
<i>II</i>	Montaje: el cronograma completo	10
<i>III</i>	El sustrato nutritivo	15
<i>IV</i>	Iluminación correcta	18
<i>V</i>	CO2: del básico al espectacular	21
<i>VI</i>	Las plantas y la tabla de selección	24
<i>VII</i>	Los tres grandes estilos	28
<i>VIII</i>	Peces y camarones para el plantado	32
<i>IX</i>	Mantenimiento del jardín subacuático	36
<i>X</i>	Algas: diagnóstico y soluciones	39
•	Preguntas frecuentes	44
•	Checklist imprimible	45
•	Glosario del aquascaper	47

EARN TUK

PHO

CAPÍTULO 0

Introducción

Un acuario plantado no es una pecera con plantitas: es un jardín vivo bajo el agua, un ecosistema completo que crece, respira y cambia todos los días. Esta guía te lleva de cero a tu primer aquascape.

El arte del jardín subacuático

***E**l aquascaping es la disciplina de diseñar paisajes vivos dentro de un acuario. Acá las plantas son las protagonistas y los peces, el complemento. Es jardinería, diseño y biología en un mismo hobby.*

Si venís del acuarismo tradicional, el cambio de mentalidad es grande: en lugar de preguntarte qué peces querés y después decorar, primero pensás el paisaje —rocas, troncos, plantas, senderos de arena— y recién al final elegís la fauna que va a habitarlo. El resultado, cuando está bien hecho, es hipnótico: un pedazo de bosque, de montaña o de arroyo funcionando en tu living.

La buena noticia: no necesitás experiencia previa ni equipos carísimos para empezar. Con un acuario de 40-60 litros, plantas fáciles y constancia semanal podés tener un plantado sano y hermoso en tres meses.

Lo que vas a aprender en este volumen

- Qué es un acuario plantado y por qué funciona como ecosistema.
- El cronograma de montaje completo, del día -7 al día 45.
- Sustrato, luz y CO₂: el trípode técnico que decide todo.
- Qué plantas elegir según tu nivel, con tabla comparativa.
- Los tres grandes estilos: Nature, Iwagumi y Holandés.
- Peces y camarones compatibles, y la rutina de mantenimiento.
- La guía anti-algas más completa de la colección.



CÓMO USAR ESTA GUÍA

Si todavía no tenés el acuario, leé todo antes de comprar: vas a ahorrar plata y errores. Si ya tenés un plantado andando, saltá a los capítulos de mantenimiento y algas.



CAPÍTULO *I*

Qué es un acuario plantado

Del arrozal japonés a las competencias mundiales: la historia, la lógica y la comunidad detrás del hobby que convirtió peceras en obras de arte.

Un ecosistema, no una decoración

***E**n un acuario plantado las plantas no son adorno: son el filtro biológico principal, el refugio de la fauna y el motor químico del sistema. Cuando las plantas crecen bien, todo lo demás se acomoda solo.*

La lógica es simple y elegante. Los peces y el alimento generan desechos (amoníaco, nitratos, fosfatos). En un acuario pelado, esos compuestos se acumulan y solo se eliminan con cambios de agua. En un plantado denso, las plantas los consumen como nutrientes: convierten el problema en crecimiento. Por eso un plantado maduro es más estable, más limpio y más fácil de mantener que un acuario tradicional con la misma carga de peces.

A cambio, las plantas exigen tres cosas que un acuario común no ofrece: sustrato con nutrientes, luz de calidad en cantidad suficiente y, para las especies exigentes, carbono extra en forma de CO₂. Todo este libro gira alrededor de ese trípole.

Los tres niveles del hobby

- Plantado low-tech: plantas fáciles, luz media, sin CO₂. Mantenimiento mínimo. Ideal para empezar.
- Plantado high-tech: luz potente, CO₂ presurizado, fertilización completa. Crecimiento explosivo, poda semanal.
- Aquascape de concurso: composición artística fotografiada en su punto justo. La élite del hobby.



EMPEZÁ LOW-TECH

El 90% de los abandonos del hobby ocurre en high-tech mal planificados: mucha luz sin CO₂ es la receta perfecta para un acuario tapizado de algas. Un low-tech bien armado te da el 80% de la belleza con el 20% del trabajo, y es la mejor escuela.

Takashi Amano y el nacimiento del Nature Aquarium

El hobby moderno tiene padre y fecha. En los años 90, el fotógrafo japonés Takashi Amano (1954-2015) revolucionó el acuarismo con una idea tomada de los jardines zen y del wabi-sabi: en lugar de decorar peceras, recrear paisajes naturales completos —bosques, montañas, riberas— dentro del vidrio. Sus libros "Nature Aquarium World" dieron la vuelta al planeta y fundaron la estética que hoy domina el hobby.

Amano también aportó la técnica: sustratos nutritivos comerciales, iluminación pensada para plantas, CO2 presurizado accesible y hasta el camarón que lleva su nombre, reclutado como ejército de limpieza contra las algas. Su empresa ADA sigue siendo la referencia de gama alta, y su concurso IAPLC recibe más de 2.000 obras por año de 70 países.

La escena argentina

En Argentina la comunidad aquascaper creció muchísimo en la última década: grupos activos en redes, concursos locales, tiendas especializadas y cada vez más marcas nacionales de sustratos y fertilizantes que bajan el costo de entrada. Las plantas de vivero local llegan en mejor estado que las importadas y a mitad de precio.

- Comunidades: en los grupos de aquascaping argentino se comparten recortes de plantas casi gratis.
- Concursos: el IAPLC acepta participantes de todo el mundo; hay categoría para acuarios chicos.
- Proveedores: las plantas de cultivo local se adaptan mejor y no traen plagas exóticas.



EL PARAÍSO ESTÁ CERCA

Muchas plantas de acuario clásicas son nativas de nuestra región: Echinodorus del Paraná, Cabomba, Ludwigia y Bacopa crecen silvestres en el Litoral. Observar arroyos y esteros reales es la mejor escuela de composición que existe.

CAPÍTULO **II**

Montaje paso a paso: el cronograma

El error número uno del principiante es apurarse. Acá tenés el calendario completo del montaje, del día -7 al día 45, para que arranques con el pie derecho.

Semana -1: planificar y comprar

Un plantado se monta primero en papel. Antes de mojar nada, definí estilo, lista de plantas, hardscape y presupuesto. Comprar todo junto y con criterio te ahorra hasta un 30% en compras impulsivas.

1. Elegí el estilo (capítulo VII) y buscá 3-4 fotos de referencia que te gusten. Vas a componer mirándolas.
2. Definí el volumen: 40-60 litros es el punto dulce para empezar; más chico es inestable, más grande encarece todo.
3. Armá la lista de plantas con la tabla del capítulo VI: 70% fáciles de crecimiento rápido, 30% las que más te gusten.
4. Calculá el sustrato: para 60 L necesitás 6-8 kg de sustrato nutritivo (más detalle en el capítulo III).
5. Conseguí el hardscape: rocas y troncos se eligen en persona, tocándolos. Comprá siempre 30% más de lo que creés necesitar.
6. Verificá el equipo: filtro que mueva 5-8 veces el volumen por hora, luz de 6500K dimensionada al litraje, termostato y test de agua.

Con la lista cerrada, ordená las compras en dos tandas: primero acuario, mueble, sustrato, hardscape y equipo; la semana siguiente, las plantas (frescas, para plantar el mismo día que llegan). La fauna no se compra todavía: falta más de un mes para que entre.



EL MUEBLE IMPORTA

Un acuario de 60 litros montado pesa más de 80 kilos. Necesita mueble nivelado, en piso firme y con superficie completa bajo la base (nunca cuatro puntos de apoyo). Revisalo con nivel de burbuja antes de llenar: corregir después es vaciar todo.

Día 0: el hardscape en seco

Con el acuario vacío y en su lugar definitivo, componé el paisaje en seco. Colocá el sustrato con pendiente ascendente hacia el fondo (3-4 cm adelante, 6-8 cm atrás): la profundidad visual se construye acá. Ubicá la roca principal fuera del centro, en un punto áureo, y las secundarias acompañando sus líneas. Sacale foto desde el frente, dormí una noche y mirala de nuevo: lo que no convence hoy, molesta para siempre.

Día 1: plantar y llenar

El día de la plantada es el más lindo y el más delicado. Trabajá con el sustrato apenas húmedo (rociador de agua) y las plantas preparadas: lavadas, sin lana de roca, sin hojas podridas y separadas en porciones chicas.

1. Plantá de adelante hacia atrás: primero tapizantes y plantas bajas, después medias, al final las de fondo.
2. Usá pinzas largas: enterrá cada porción en diagonal y apretá el sustrato alrededor. A mano se desentierran solas.
3. Plantá denso desde el día uno: cada espacio vacío de sustrato es una invitación a las algas.
4. Anubias, helechos y musgos NO se entierran: se atan o pegan al hardscape (el rizoma enterrado se pudre).
5. Llená con agua declorada tibia (22-24°C) vertiendo sobre un plato para no levantar el sustrato.
6. Encendé filtro y termostato. La luz recién mañana, y solo 6 horas.



PORCIONES CHICAS, ALFOMBRA RÁPIDA

Una maceta de tapizante rinde 8-10 porciones del tamaño de una uña plantadas en damero cada 3-4 cm: se cierran más rápido que la maceta entera clavada en un solo lugar.

Días 2 a 21: el ciclado

Las primeras tres semanas el acuario madura sin peces. Las bacterias nitrificantes colonizan el filtro y el sustrato, y las plantas se establecen. Es normal que el agua se enturbie, que algunas hojas se derritan y que aparezcan diatomeas marrones: todo eso pasa solo. Tu trabajo es cambiar agua y esperar.

CRONOGRAMA DE LAS PRIMERAS 3 SEMANAS

DÍAS	CAMBIOS DE AGUA	LUZ	QUÉ ESPERAR
1-7	50% día por medio	6 horas	Agua turbia, hojas derretidas, el sustrato libera amoníaco
8-14	30-40% dos veces	7 horas	Diatomeas marrones sobre vidrios y hojas: normal
15-21	30% una vez	7-8 horas	Brotes nuevos, agua cristalina, amoníaco y nitrito en cero

Día 21-30: la primera fauna

Con amoníaco y nitrito en cero (verificalo con test, no a ojo), el sistema está listo para sus primeros habitantes. El orden importa: primero el equipo de limpieza, después los protagonistas.

1. Semana 4: caracoles neritina y 4-6 otocinclus o camarones amano. Son el escuadrón anti-algas y toleran el acuario joven.
2. Semana 5: el primer cardumen (8-10 tetras o rasboras). Aclimatalos por goteo durante 40-60 minutos.
3. Semana 6 en adelante: el resto de la fauna, de a un grupo por semana para no golpear el ciclo.

Día 30-45: régimen de crucero

Al mes y medio el plantado entra en régimen: fotoperiodo definitivo de 8 horas, fertilización líquida regular, cambio semanal del 30% y la primera poda seria.

Las plantas rápidas ya deberían haber duplicado su masa. Si el crecimiento es pobre y las algas avanzan, el diagnóstico casi siempre está en el trípode: falta luz, falta CO₂ o el sustrato era inerte.

ANTES DE DAR POR TERMINADO EL MONTAJE

Control del día 45

- ☐ Amoníaco y nitrito: 0 mg/L. Nitrato: menor a 25 mg/L.
- ☐ Plantas con brotes nuevos visibles y color vivo.
- ☐ Diatomeas marrones desaparecidas o en franca retirada.
- ☐ Fauna activa, comiendo, sin respiración acelerada.
- ☐ Fotoperiodo con timer: 8 horas exactas, siempre a la misma hora.
- ☐ Rutina semanal anotada: cambio de agua, poda, dosis de fertilizante.



PACIENCIA RENTABLE

Cada semana que respetás este cronograma te ahorra un mes de pelea contra las algas. Los plantados que fracasan son los que recibieron peces en la semana 1 y luz a full desde el día 0.

CAPITULO **III**

El sustrato nutritivo

El sustrato es el suelo de tu jardín. Con grava común las plantas sobreviven; con sustrato nutritivo, prosperan. Acá está la diferencia y cómo elegir.

Por qué la grava común no alcanza

La mayoría de las plantas de acuario come por las raíces. La grava inerte no aporta nada: es como plantar un rosal en canto rodado. El sustrato nutritivo es la inversión con mejor retorno de todo el plantado.

Un buen sustrato para plantados cumple tres funciones. Primero, nutre: aporta hierro, potasio, fósforo y micronutrientes a las raíces durante 12 a 24 meses. Segundo, acondiciona el agua: los sustratos técnicos tipo "aqua soil" bajan y estabilizan el pH en la zona levemente ácida (6.2-6.8) que la mayoría de plantas y peces prefiere. Tercero, aloja bacterias: su estructura porosa multiplica la superficie de filtrado biológico.

Las opciones, de mejor a más económica

- Aqua soil completo (ADA Amazonia, Prodibio y equivalentes): tierra volcánica cocida rica en nutrientes. Lo mejor y lo más caro. Libera amoníaco las primeras semanas: exige ciclado riguroso.
- Sustratos minerales enriquecidos (Seachem Flourite, Eheim Flora base): arcillas porosas con hierro. Duran para siempre como estructura; combinalos con abono de fondo.
- Sistema en capas: sustrato fértil abajo (3-4 cm) cubierto con 3-4 cm de grava fina o arena. La opción del medio en precio y resultado.
- Grava inerte + fertilización: la vía económica. Grava de 2-4 mm, pastillas de abono en las raíces cada 2-3 meses y fertilizante líquido semanal. Funciona con plantas fáciles.



NUNCA TIERRA DE JARDÍN

La tierra negra de maceta no va dentro de un acuario: se pudre sin oxígeno, libera gases tóxicos y enturbia el agua para siempre. Los sustratos de acuario están cocidos y estabilizados justamente para evitar eso.

Cuánto comprar y cómo colocarlo

La regla práctica: profundidad mínima de 4 cm adelante y 6-8 cm atrás. La pendiente no es capricho estético: da profundidad visual a la composición y les da a las plantas de fondo el volumen de enraizado que necesitan. El aqua soil pesa alrededor de 1 kg por litro; la grava, 1.6 kg.

SUSTRATO NECESARIO SEGÚN EL ACUARIO

ACUARIO	BASE TÍPICA	AQUA SOIL	SISTEMA EN CAPAS
40 litros	50×30 cm	5-6 kg	3 kg fértil + 5 kg grava
60 litros	60×30 cm	7-8 kg	4 kg fértil + 6 kg grava
100 litros	80×35 cm	10-12 kg	6 kg fértil + 9 kg grava
200 litros	100×40 cm	16-20 kg	9 kg fértil + 14 kg grava

Vida útil y mantenimiento del sustrato

Un aqua soil aporta nutrientes fuertes durante el primer año y medio; después sigue siendo excelente estructura, pero conviene reforzar con pastillas de abono bajo las plantas más demandantes. No lo revuelvas en profundidad: las capas anaeróbicas se estabilizan solas. Al sifonear, pasá el sifón a 1-2 cm de la superficie, sin clavar.

- Año 1: el sustrato trabaja solo, sin abonos de fondo.
- Año 2: pastillas fertilizantes bajo Echinodorus, Cryptocorynes y tapizantes.
- Año 3+: renovar el tercio delantero en un cambio grande, o remontar.
- Siempre: burbujas con olor a azufre al mover algo = sifonear la zona y mejorar circulación.



ARENA SOLO DECORATIVA

Los senderos de arena clara quedan hermosos, pero la arena compacta no sirve para enraizar. Usala en zonas sin plantas, contenida con piedras para que no se mezcle con el sustrato nutritivo.



CAPITULO *IV*

Iluminación correcta

La luz es el acelerador del sistema: poca y las plantas languidecen, demasiada y las algas hacen fiesta. Aprender a dosificarla es la mitad del oficio.

Cuánta luz necesita un plantado

La regla clásica de 0.5 a 1 watt por litro sigue sirviendo como brújula con LEDs de acuario: 0.5 W/L para plantas fáciles sin CO₂, cerca de 1 W/L para tapizantes y plantas rojas con CO₂ presurizado.

La medida técnica correcta es el PAR (radiación fotosintéticamente activa) en el sustrato: 30-50 μmol para low-tech, 50-100 μmol para high-tech. Como pocos fabricantes la publican, la regla del watt por litro con luminarias específicas de acuario sigue siendo el atajo honesto. Lo que no sirve: focos de living, tiras LED genéricas o la "luz de crecimiento" violeta de vivero terrestre.

Los cuatro parámetros que importan

- Potencia: 0.5-1 W/L según exigencia de las plantas. Mejor quedarse corto y subir que al revés.
- Temperatura de color: 6500K-7500K imita la luz solar del mediodía. Menos de 5500K amarillea y favorece algas.
- CRI (reproducción cromática): 80 o más para que rojos y verdes se vean reales.
- Cobertura: luz pareja en todo el sustrato. En acuarios de más de 80 cm, dos luminarias.



ERROR CLÁSICO: MÁS LUZ PARA "AYUDAR"

Si las plantas crecen lento, la intuición pide más luz. Casi siempre es lo contrario: falta CO₂ o nutrientes para acompañar la luz que ya hay. Subir la luz sin subir el resto solo acelera a las algas.

El fotoperiodo: 8 horas y timer, no se negocia

Las plantas no aprovechan más de 8-10 horas de luz por día; las algas, sí. El fotoperiodo ideal es de 8 horas corridas (7 durante el primer mes), siempre en el mismo horario, controlado por timer. El encendido manual "cuando me acuerdo" produce días de 6 horas y días de 14: el caos perfecto para el verdín.

- Timer mecánico o wifi: cuesta menos que una planta y ordena todo el sistema.
- Horario útil: programalo para cuando estás en casa (por ejemplo, 13 a 21 h).
- Rampas de amanecer/atardecer: lindo extra para la fauna, no obligatorio.
- Siesta (luz partida 4+4): truco válido para frenar algas en acuarios sin CO2.
- Sol directo por la ventana: nunca. Ni una hora. Es la causa número uno de agua verde.

Luz según el tipo de plantado

GUÍA RÁPIDA DE ILUMINACIÓN

SETUP	POTENCIA LED	FOTOPERIODO	PLANTAS POSIBLES
Low-tech inicial	0.4-0.5 W/L	7-8 h	Anubias, helechos, musgos, Crypto, Vallisneria
Low-tech avanzado	0.5-0.7 W/L	8 h	Lo anterior + Ludwigia, Rotala verde, Hygrophila
High-tech	0.8-1 W/L + CO2	8 h	Tapizantes, rojas intensas, especies de concurso



LA PRUEBA DE LA SEMANA 6

Plantas creciendo y vidrios limpios: luz correcta. Plantas estancadas y pálidas: falta luz o nutrientes. Crecimiento bueno pero algas en hojas viejas: sobra luz o falta CO2. El acuario siempre te dice qué le pasa.

A misty forest path with tall trees and lush greenery. The path is made of dark stones and is surrounded by dense ferns and small white flowers. The trees are tall and thin, with their trunks visible through the mist. The overall atmosphere is serene and slightly mysterious.

CAPITULO **V**

CO₂: del acuario básico al espectacular

El carbono es el nutriente que más consume una planta y el que menos hay en el agua. Inyectar CO₂ es pasar del jardín lindo al jardín que corta el aliento.

¿Es obligatorio el CO2?

No. Un plantado low-tech con plantas fáciles funciona perfecto sin inyección: el CO2 de la respiración de los peces y del intercambio con el aire alcanza para Anubias, helechos, musgos y compañía.

Pero hay un techo. Los tapizantes tipo alfombra, las plantas rojas intensas y el crecimiento compacto de concurso son imposibles sin carbono extra: la planta necesita 20-30 mg/L de CO2 disuelto para fotosintetizar a ese ritmo, y el agua en equilibrio con el aire tiene apenas 2-3 mg/L. La diferencia se ve en semanas: hojas más grandes, entrenudos cortos, colores saturados y burbujas de oxígeno perlando las hojas al final del día.

El equipo completo, pieza por pieza

- Tubo presurizado: de 2 a 5 kg recargable. Uno de 2 kg dura 4-8 meses en 60 litros.
- Regulador con manómetros y solenoide eléctrico para enchufar al timer.
- Válvula de aguja y contador de burbujas: ajustan y visualizan el caudal.
- Válvula antirretorno: impide que el agua suba por la manguera. Obligatoria.
- Difusor cerámico o atomizador en línea en la salida del filtro (más eficiente).
- Drop checker: vira de azul (falta) a verde (correcto) a amarillo (exceso). Tu tablero de control.



LOS SISTEMAS CASEROS

El CO2 de levadura y azúcar sirve para probar en acuarios chicos, pero su caudal es inestable. Para un plantado serio, el tubo recargable termina siendo más barato por año y mucho más controlable.

Puesta a punto sin riesgos

El CO₂ disuelto desplaza oxígeno y baja el pH: la puesta a punto se hace gradual y mirando a los peces, no solo a las plantas. Regla de oro: el CO₂ se enciende una hora antes que la luz y se apaga una hora antes del apagón, siempre con solenoide en el timer. De noche las plantas no fotosintetizan y el gas solo se acumula.

1. Arrancá con 1 burbuja cada 2 segundos por cada 50 litros.
2. A las 48 horas, leé el drop checker a media tarde: azul = subí 20% el caudal; verde = quedate ahí.
3. Nunca ajustes más de una vez cada dos días: el sistema tarda en estabilizarse.
4. Peces boqueando en superficie o camarones quietos y pálidos = exceso: bajá el caudal ya.
5. Verificá el pH: una caída de ~1 punto respecto del agua sin CO₂ indica 25-30 mg/L.

Señales de que el CO₂ está trabajando

- Pearling: hilos de burbujas de oxígeno en las hojas en las últimas horas de luz.
- Entrenudos cortos: las plantas de tallo crecen compactas en vez de estiradas.
- Rojos reales: Rotala, Ludwigia y Alternanthera muestran su color de catálogo.
- Tapizantes que tapizan: corren horizontales en vez de crecer hacia arriba.
- Menos algas: plantas bien alimentadas dejan sin nutrientes a la competencia.



SEGURIDAD ANTE TODO

Un exceso brusco de CO₂ puede asfixiar a la fauna en horas. Si encontrás a los peces en la superficie: apagá la inyección, agitá la superficie del agua y hacé un cambio parcial. Ante dudas, consultá al veterinario especializado.

CAPÍTULO *VI*

Las plantas: guía completa y tabla de selección

Cinco plantas a prueba de principiantes, las familias que siguen después, y la tabla maestra para elegir sin equivocarte según tu luz, tu CO2 y tu paciencia.

Las cinco indestructibles para empezar

***E**stas cinco especies perdonan errores de luz, de fertilización y de olvido. Con ellas solas ya podés armar un plantado completo con fondo, media altura, primer plano y textura.*

1. Anubias barteri (y sus variedades)

La planta más resistente del hobby. Hojas duras verde oscuro, crecimiento lento, vive con cualquier luz. Se ata o pega al hardscape: el rizoma nunca se entierra. Su único enemigo es el exceso de luz directa, que le llena las hojas de algas. La variedad "nana petite" es perfecta para acuarios chicos.

2. Microsorium pteropus (helecho de Java)

Hojas largas verde brillante que se mueven con la corriente. Igual que la Anubias, va atado a rocas o troncos, sin sustrato. Tolerancia a luz baja y agua dura. Se reproduce solo: los hijuelos brotan de las puntas de las hojas viejas. Las variedades "narrow" y "trident" tienen hojas más finas y elegantes.

3. Vallisneria (spiralis o gigantea)

La cortina verde clásica del fondo. Cintas largas que llegan a la superficie y se doblan flotando. Crece rápido, absorbe nitratos como aspiradora y se propaga sola por estolones: de tres matas salen veinte en dos meses. Si crece demasiado, se podan las cintas más viejas desde la base.



COMPRAR PLANTAS SANAS

Elegí matas con brotes nuevos y hojas firmes; rechazá las amarillentas o babosas. Las plantas emergidas tardan 2-3 semanas en convertir sus hojas: es normal que las viejas se derripan mientras nacen las acuáticas.

4. Elodea (Egeria densa)

La planta económica por excelencia y una aliada química: crece tan rápido que le seca los nutrientes a las algas, y libera sustancias que inhiben el agua verde.

Ideal para el arranque: plantala densa el primer día aunque planees reemplazarla después. Con luz media crece varios centímetros por semana; se poda cortando el tallo y replantando la punta.

5. Musgo de Java (Taxiphyllum barbieri)

El comodín de textura. Atado con tanza o red sobre rocas y troncos crea el efecto "bosque viejo" que envejece cualquier hardscape en el buen sentido. Refugio número uno para crías de camarón. Crece con cualquier luz, en cualquier agua. Solo pide una poda ocasional para que no se desprende por peso propio.

Los escalones siguientes

Dominadas las cinco fáciles, el segundo año suele sumar: Cryptocorynes (wendtii, parva) para media sombra; tallos verdes (Hygrophila, Rotala rotundifolia, Bacopa) que piden luz media y fertilización líquida; y Echinodorus para acuarios grandes. El escalón alto —tapizantes como Monte Carlo o Glossostigma, y rojas intensas como Alternanthera o Rotala macrandra— ya exige CO2 presurizado y luz fuerte: no las compres antes de tener el equipo.

- Regla del 70/30: 70% de masa vegetal rápida y fácil, 30% de especies lentas o vistosas.
- Plantá por grupos de una sola especie: tres matas juntas rinden más que diez especies sueltas.
- Respetá las alturas: tapizantes adelante, medias en el medio, cortinas y tallos altos atrás.



LAS FLOTANTES, ALIADAS OCULTAS

Un puñado de flotantes (Salvinia, lenteja de agua) consume nitratos a toda velocidad y da sombra útil en el arranque. Cuando el plantado madura, se retiran con red en dos minutos.

La tabla maestra de selección

Ubicá cada compra en esta tabla: si tu acuario no cumple sus columnas de luz y CO2, la planta no va a prosperar.

PLANTAS POR DIFICULTAD, LUZ Y CO2

PLANTA	DIFICULTAD	LUZ	CO2	POSICIÓN
Anubias barteri	Muy fácil	Baja	No	Sobre hardscape
Helecho de Java	Muy fácil	Baja	No	Sobre hardscape
Musgo de Java	Muy fácil	Baja	No	Textura
Elodea (Egeria)	Muy fácil	Media	No	Fondo, rápida
Vallisneria	Fácil	Media	No	Fondo, cortina
Cryptocoryne	Fácil	Baja-media	No	Media altura
Hygrophila	Fácil	Media	Opcional	Fondo, tallo
Rotala verde	Media	Media-alta	Ideal	Fondo, tallo
Ludwigia repens	Media	Media-alta	Ideal	Media, roja
Echinodorus	Media	Media	Opcional	Solitaria grande
Monte Carlo	Difícil	Alta	Sí	Tapizante
Alternanthera	Difícil	Alta	Sí	Media, roja
Rotala macrandra	Muy difícil	Muy alta	Sí	Fondo, roja



LA REGLA DE LA COLUMNA CO2

Si una planta tiene "Sí" en la columna CO2 y no tenés equipo presurizado, tachala y elegí otra. No hay fertilizante que reemplace al carbono.



CAPITULO

VII

Los tres grandes estilos de aquascaping

Nature Aquarium, Iwagumi y Holandés: tres escuelas, tres filosofías, tres niveles de exigencia. Conocerlas te ayuda a decidir qué paisaje querés construir.

Nature Aquarium: la naturaleza editada

***E**l estilo de Takashi Amano imita paisajes terrestres completos bajo el agua: un bosque, una ladera de montaña, la ribera de un río. No copia la naturaleza al pie de la letra: la destila.*

Sus reglas de composición vienen del arte japonés. El hardscape —troncos ramificados, rocas Seiryu o Ryuoh de vetas dramáticas— define la estructura en triángulos o en forma de U, siempre con un punto focal fuera del centro. La plantación es densa y en capas, con musgo envejeciendo los troncos y espacios abiertos de arena que dan aire a la escena. Un solo cardumen numeroso (20-30 tetras) le da escala: los peces chicos hacen que el paisaje parezca enorme.

- Dificultad: media. Acepta versiones low-tech con plantas fáciles y versiones high-tech de concurso.
- Claves: punto focal descentrado, profundidad con pendiente y senderos, una sola especie protagonista.
- Errores típicos: hardscape simétrico "de altar", mezclar tipos de roca, veinte especies sin jerarquía.

La regla de oro: espacios vacíos

Lo que separa un Nature Aquarium bueno de uno mediocre no es lo que tiene sino lo que le falta: los espacios abiertos —arena, agua libre sobre el paisaje— son los silencios que hacen música al resto. Si cada centímetro está ocupado, el ojo no descansa y la composición se vuelve ruido verde.



INSPIRACIÓN LOCAL

No hace falta copiar montañas japonesas: las barrancas del Paraná, las raíces sumergidas de los sauces y los arroyos entrerrianos son paisajes espectaculares para reinterpretar en vidrio.

Iwagumi: el zen de las piedras

***E**l Iwagumi es minimalismo radical: solo rocas, un tapizante y un cardumen. Nada más. Es el estilo más simple de describir y el más difícil de mantener impecable.*

Las rocas van en número impar (3, 5 o 7) y cada una tiene nombre y rol: la Oyaishi es la principal, la más grande, inclinada en la dirección de la corriente imaginaria y en un punto áureo; las Fukuishi la secundan; las Soeishi y Suteishi son acentos menores. Todas de la misma piedra, con las vetas en el mismo sentido.



La alfombra —Glossostigma, Monte Carlo o Eleocharis— exige luz alta y CO₂, y tarda de 2 a 4 meses en cerrarse. Con tan pocos elementos no hay dónde esconder un error. Recomendado como segundo acuario, no como primero.

- Fauna: un cardumen sincronizado (rasboras, tetras Amanda) más camarones amano.
- Mantenimiento: fertilización diaria en dosis chicas, cambios semanales del 30-50%.

Holandés: el jardín formal

El estilo más antiguo del hobby nació en Holanda a mediados del siglo XX. No imita paisajes: celebra a las plantas mismas, como un jardín francés celebra sus canteros.

En un holandés puro no hay rocas ni troncos: el 80% del sustrato está plantado en grupos que contrastan en color, altura y textura. Las "calles holandesas" son hileras diagonales de una misma planta que corren hacia el fondo creando perspectiva. Rojo contra verde, hoja fina contra ancha, nada al azar: las reglas de la sociedad holandesa NBAT, que audita acuarios a domicilio desde 1930, se siguen usando en concursos.

- Densidad: 10-15 especies en grupos compactos, máximo una especie cada 10 cm de frente.
- Contraste obligatorio: nunca dos grupos vecinos de color o textura similar.
- Técnica: CO2 obligatorio, fertilización completa, poda semanal rigurosa.

COMPARATIVA DE LOS TRES ESTILOS

ASPECTO	NATURE	IWAGUMI	HOLANDÉS
Hardscape	Protagonista	Único elemento	No lleva
Especies de plantas	5-8	1-2	10-15
CO2	Recomendado	Obligatorio	Obligatorio
Nivel sugerido	Principiante+	Intermedio	Avanzado
Mantenimiento	Medio	Alto	Muy alto



MEZCLAR ESTÁ PERMITIDO

Fuera de los concursos nadie te audita: la mayoría de los plantados hogareños son híbridos felices. Aprende las reglas de cada estilo para saber cuáles estás rompiendo y por qué.

CAPITULO *VIII*

Peces y camarones para el plantado

En un aquascape la fauna se elige al servicio del paisaje: peces que den escala y movimiento, invertebrados que trabajen de jardineros. Y hay una lista negra.

Los cardúmenes que dan vida al paisaje

***L**a regla estética es una sola: mejor muchos peces de una especie que pocos de muchas. Un cardumen de 15 neones moviéndose en bloque vale más que un zoológico de ejemplares sueltos.*

- Tetra neón y cardenal: los clásicos absolutos. Azul y rojo sobre verde: contraste perfecto. Mínimo 10-15.
- Tetra rummynose: el termómetro del acuario; su nariz pierde color si el agua desmejora.
- Monjita: tetra negro plateado, resistente y barato, excelente primer cardumen.
- Rasbora arlequín y espeí: pacíficas, tono cobre, las favoritas del Iwagumi.
- Tetra Amanda: 2 cm de cobre translúcido para nano acuarios de 20-40 litros.
- Corydoras (pygmaeus, panda, aeneus): patrullan el fondo en grupo de 6+, sin dañar plantas.

Para 60 litros, la fórmula probada: un cardumen protagonista de 12-15 tetras, un grupo de 6 corydoras para el fondo y el equipo de limpieza de la página siguiente. Los gouramis enanos o un par de ramirezis pueden sumarse como "pez estrella" en acuarios de 80 litros o más.



LA LISTA NEGRA DEL PLANTADO

Carassius (goldfish): comen y desentierran plantas; tienen su propio volumen en esta colección. Cíclidos grandes: excavan y destrozan. Plecos comunes: crecen 40 cm. Caracoles manzana: devoran plantas enteras. Ninguno entra en un aquascape.

El equipo de limpieza: los jardineros contratados

Todo plantado serio tiene una cuadrilla de invertebrados y peces pequeños trabajando las 24 horas contra las algas. No son opcionales: son parte del diseño del ecosistema.

- Camarón amano: el mejor comedor de algas filamentosas del mundo, seleccionado por el propio Amano. 1 cada 10 litros.
- Camarón cherry: rojo intenso, se reproduce solo y las crías prosperan entre el musgo. Come biofilm y algas blandas.
- Otocinclus: succionador pacífico de 4-5 cm, limpia diatomeas sin rayar nada. Siempre en grupo de 4-6.
- Caracol neritina: imbatible contra el alga verde de los vidrios; no se reproduce en agua dulce.
- Caracol trompeta de Malasia: vive dentro del sustrato aireándolo. Trabaja de noche.

Aclimatación y carga: las reglas de seguridad

1. Camarones y otocinclus entran recién al mes del montaje: necesitan biofilm y estabilidad.
2. Aclimatación por goteo de 40-60 minutos para invertebrados.
3. Carga total moderada: 1 cm de pez por cada 2 litros es un techo prudente.
4. Cuarentena de 2 semanas para peces nuevos si tenés acuario hospital.
5. Con CO₂, vigila a los camarones: avisan un exceso quedándose quietos o subiendo.



REVISIÓN TÉCNICA

Peces que rascan contra las rocas, aletas plegadas, puntos blancos o respiración acelerada son señales de enfermedad que conviene atender en 48 horas. Consultá con un veterinario con experiencia en peces ornamentales.

Fichas rápidas de compatibilidad

FAUNA RECOMENDADA PARA PLANTADOS

ESPECIE	GRUPO MÍNIMO	LITROS MÍNIMOS	ROL EN EL AQUASCAPE
Tetra neón / cardenal	10-15	50 L	Cardumen protagonista
Rasbora arlequín	8-10	40 L	Cardumen para lwagumi
Tetra Amanda	8-10	20 L	Cardumen para nanos
Corydoras panda	6	50 L	Patrulla de fondo
Otocinclus	4-6	40 L	Limpieza de diatomeas
Camarón amano	5-6	30 L	Anti alga filamentosa
Camarón cherry	10+	20 L	Biofilm y detalle
Caracol neritina	2-3	20 L	Vidrios y hardscape
Gourami enano	Pareja	80 L	Pez estrella (opcional)
Ramirezi	Pareja	80 L	Pez estrella (opcional)

Un detalle que sorprende a los recién llegados: en un plantado denso los peces se ven más, no menos. La vegetación les da seguridad, y un pez seguro nada en el agua abierta con los colores a pleno, en lugar de esconderse pálido detrás del filtro. El paisaje no es solo para tus ojos: es calidad de vida para ellos.

★ ALIMENTAR POCO, ALIMENTAR BIEN

En un plantado maduro la fauna encuentra parte de su comida en el propio sistema. Alimentá una vez al día lo que consuman en dos minutos, con un día de ayuno semanal. El alimento que sobra se convierte en nitratos y fosfatos: o sea, en algas.



CAPÍTULO **IX**

Mantenimiento del jardín subacuático

Un plantado sano se sostiene con una hora semanal bien invertida. Esta es la rutina exacta: qué cortar, qué dosificar, qué medir y qué dejar en paz.

La rutina semanal (60 minutos)

El secreto del mantenimiento es el ritmo, no la intensidad: mejor 30% de agua todas las semanas que 60% cuando te acordás. Las plantas y la fauna aman la monotonía.

1. Raspá los vidrios con raspador magnético, ANTES del cambio de agua (5 min).
2. Podá: puntas de tallos en superficie, hojas viejas de Anubias y helechos, musgo desprendido (10-15 min).
3. Sifoneá la superficie del sustrato en zonas abiertas, sin clavar el sifón (5 min).
4. Cambiá 30% del agua con declorador; en high-tech, 40-50% (15 min).
5. Limpiá el prefiltro en agua del propio acuario, nunca bajo la canilla (5 min).
6. Fertilizá según tu esquema y verificá el drop checker verde (2 min).
7. Observá: brotes nuevos, color de hojas, comportamiento de los peces (10 min).

Fertilización líquida: el esquema simple

- Low-tech: fertilizante completo 1-2 veces por semana, mitad de la dosis del envase.
- High-tech: macros (N-P-K) tres días, micros con hierro otros tres, descanso antes del cambio.
- Carencias típicas: hojas nuevas amarillas = hierro; agujeros en hojas viejas = potasio.



NO LAVES TODO EL MISMO DÍA

Filtro a fondo + sifonado profundo + 50% de agua el mismo día demuele la colonia bacteriana. Repartí: agua semanal, prefiltro quincenal, material biológico apenas enjuagado una vez al mes, siempre en agua del acuario.

El arte de la poda

Podar no es emproljar: es dirigir el crecimiento. Cada tipo de planta se corta distinto, y hacerlo bien es lo que mantiene la composición con forma de paisaje en lugar de selva desbordada.

- Tallos (Rotala, Ludwigia, Hygrophila): cortá 5-10 cm bajo la altura deseada; el tallo ramifica en dos y el grupo se densifica. Las puntas se replantan.
- Tapizantes: corte horizontal tipo "pasto" con tijera curva cuando pasan los 3-4 cm.
- Rosetas (Echinodorus, Cryptocorynes): solo hojas externas viejas, al ras de la base. Nunca el cogollo.
- Rizomas (Anubias, helechos): hojas con algas se sacrifican enteras; el rizoma se divide para propagar.
- Musgos: rebaje decidido con tijera; sifoneá los restos o tendrás musgo en todos lados.

Los tests que valen la pena

No hace falta un laboratorio: nitrato (10-25 mg/L), fosfato (0.5-1.5 mg/L), pH y KH para quienes inyectan CO₂, y hierro si dosificás micros en serio. Amoníaco y nitrito solo en el ciclado o ante un problema. Anotá los valores con fecha: la serie histórica diagnostica mejor que cualquier número suelto.



CALENDARIO MENSUAL

Una vez por mes sumá: limpieza de tapa y luminaria (el polvo roba hasta 20% de luz), revisión de mangueras y difusor de CO₂, poda estructural profunda y pastillas de abono si el sustrato ya es veterano.



CAPITULO **X**

Algas: diagnóstico y soluciones

Todo plantado tiene algas; los buenos las tienen a raya. Guía de identificación de las siete más comunes, con causa, tratamiento y prevención para cada una.

La regla madre: las algas son un síntoma

***L**as algas no son mala suerte: son el termómetro de un desbalance. Siempre que hay luz o nutrientes que las plantas no llegan a usar, alguien los usa. Combatir el alga sin corregir la causa es cortar el pasto del vecino.*

Antes de tocar ningún alguicida, repasá el trípode: ¿el fotoperiodo pasa de 8 horas o entra sol directo? ¿La luz es más fuerte que lo que tu CO₂ y fertilización acompañan? ¿Hay materia orgánica acumulada (sobras de comida, mulm, filtro sucio)? El 90% de los brotes se explica con esas tres preguntas, y se corrige en dos o tres semanas de disciplina.

Diatomeas (alga marrón)

Película marrón polvorienta sobre vidrios, hojas y sustrato en acuarios de menos de dos meses. Causa: sistema inmaduro con silicatos disponibles. Tratamiento: ninguno, desaparece sola al madurar el ciclo. Los otocinclus y neritinas la devoran. Si aparece en un acuario viejo, revisá el agua de red y la potencia de la luz (le falta).

Alga verde puntual (GSA)

Puntos verdes duros en vidrios y hojas viejas de Anubias. Causa: fosfato en cero y luz alta; es de las pocas que prospera cuando FALTA un nutriente. Tratamiento: raspado con hoja, caracoles neritina y subir levemente el fosfato (0.5-1 mg/L). Presencia leve en vidrios es normal.



EL ESCUADRÓN NO ES OPCIONAL

Amanos, otocinclus, neritinas y cherrys comen las algas ANTES de que las veas. Un plantado con su cuadrilla completa desde el primer mes casi nunca sufre brotes graves.

Alga filamentosa (hair / thread)

Hilos verdes de varios centímetros enredados en plantas y musgo. Causa: exceso de luz con hierro alto, o amoníaco residual. Tratamiento: retirará manualmente enroscándola en un cepillo de dientes, bajá una hora de fotoperiodo, sumá 5-6 camarones amano por cada 50 litros. Cede en 2-3 semanas.

Alga barba negra (BBA)

Mechones gris-negros en bordes de hojas viejas, hardscape y salida del filtro. La más odiada del hobby. Causa: CO2 inestable o insuficiente con luz fuerte, y corriente cargada de orgánico. Tratamiento: estabilizá el CO2 (drop checker verde TODO el fotoperiodo), podá las hojas muy tomadas y aplicá glutaraldehído líquido con jeringa directo sobre los mechones, con el filtro apagado y en la dosis del envase. Los mechones muertos se ponen rojos y los camarones los terminan.

Agua verde

El agua entera se pone turbia verde: bloom de algas unicelulares. Causa: sol directo o pico de amoníaco con luz alta. Tratamiento: blackout de 3 días (acuario tapado con manta, filtro andando, sin comida) o clarificador UV. Los cambios de agua solos NO la curan: se reproduce más rápido de lo que diluís.

Cianobacteria (alga verde-azulada)

Manto azulverdoso viscoso con olor a humedad sobre sustrato y plantas, típico de rincones sin corriente. No es un alga: es una bacteria fotosintética. Causa: zonas muertas de circulación y orgánico acumulado, a menudo con nitrato en cero. Tratamiento: sífoneá el manto completo, apuntá el filtro a la zona, blackout de 3-4 días y, en casos rebeldes, tratamiento antibacteriano específico de acuario.

Tabla de diagnóstico rápido

IDENTIFICACIÓN Y PRIMERA RESPUESTA

ALGA	ASPECTO	CAUSA PRINCIPAL	PRIMERA ACCIÓN
Diatomeas	Polvo marrón	Acuario inmaduro	Esperar + otocinclus
Verde puntual	Puntos duros en vidrio	Fosfato en cero	Raspar + subir PO4
Filamentosa	Hilos verdes largos	Exceso de luz	Retiro manual + amanos
Barba negra	Mechones negros	CO2 inestable	Estabilizar CO2
Agua verde	Agua turbia verde	Sol directo / amoníaco	Blackout 3 días o UV
Cianobacteria	Manto viscoso azulado	Zonas sin corriente	Sifonar + circulación
Pelusa verde (GDA)	Película en vidrios	Maduración / luz alta	Dejar 3 semanas y raspar

Cómo usar la tabla

Identificá primero el tipo por aspecto y ubicación: no es lo mismo un polvo que se limpia con el dedo (diatomeas, GDA) que un mechón firme (BBA) o un hilo largo (filamentosa). Después aplicá la primera acción y, en paralelo, corregí la causa de fondo. La mejora real se ve recién a los 15-20 días: las algas existentes no desaparecen de un día para otro, lo que importa es que no aparezcan nuevas.

- Sacale foto al brote el día 1: comparar con fotos es más objetivo que la memoria.
- Un solo cambio grande por vez: si tocás luz, CO2 y fertilización juntos no sabés qué funcionó.
- Las hojas muy dañadas no se recuperan: podalas y dejá que la energía vaya a brotes nuevos.

El protocolo general anti-algas

1. Identificá el alga con la tabla: cada una tiene causa y remedio distintos.
2. Corregí la causa antes que el síntoma: fotoperiodo, CO₂, orgánico, circulación.
3. Retirá a mano todo lo posible y podá las hojas más tomadas.
4. Reforzá el escuadrón de limpieza si está incompleto.
5. Aumentá la masa vegetal rápida (Elodea, Hygrophila, flotantes): competencia directa.
6. Dale tres semanas al plan antes de cambiarlo. Los bandazos son gasolina para el problema.



ALGUICIDAS: ÚLTIMO RECURSO

Los alguicidas de amplio espectro dañan plantas delicadas, camarones y la colonia bacteriana. Usalos solo con diagnóstico claro, en la dosis exacta y como complemento de la corrección de fondo. Un acuario equilibrado no necesita química de guerra.

Preguntas frecuentes

? ¿Puedo tener un plantado sin CO2?

Sí, y es la mejor forma de empezar. Con plantas fáciles, luz moderada y 8 horas de fotoperiodo vas a tener un acuario verde y sano. El CO2 recién hace falta para tapizantes y rojas exigentes.

? ¿Cuánto sale armar un plantado de 60 litros?

La pecera con mueble es el gasto mayor, seguida de luz y filtro. Empezar low-tech baja el presupuesto a la mitad frente a un high-tech con CO2. Comprá en etapas siguiendo el cronograma del capítulo II.

? ¿Por qué se me derriten las plantas recién compradas?

La mayoría llega cultivada fuera del agua (emergida). Al sumergirlas, descartan sus hojas de "aire" y fabrican hojas acuáticas nuevas. Es normal durante 2-3 semanas: podá lo derretido y esperá los brotes.

? ¿Cada cuánto tengo que cambiar el agua?

30% una vez por semana, siempre el mismo día, con agua declorada. En high-tech, 40-50%. Saltearse semanas acumula nitratos: la receta de las algas.

? ¿Las plantas necesitan "dormir"?

Sí: necesitan oscuridad real de al menos 10-12 horas. Más de 10 horas de luz no acelera el crecimiento, solo alimenta algas. Timer, 8 horas, siempre a la misma hora: el mantra de esta guía.

? ¿Puedo usar las piedras que junté en el río?

Muchas sí: lavalas a cepillo, hervilas y hacé la prueba del vinagre (si burbujea, es calcárea: evitala). Las de vetas metálicas u óxidos fuertes, dejalas en el río.

Checklist imprimible del plantado

CADA SEMANA · 60 MINUTOS

Rutina semanal

- ☐ Raspar vidrios antes del cambio de agua.
- ☐ Podar tallos altos, hojas viejas y musgo desprendido.
- ☐ Sifonear superficie del sustrato en zonas abiertas.
- ☐ Cambiar 30% del agua con declorador (40-50% en high-tech).
- ☐ Enjuagar prefiltro en agua del acuario (semana por medio).
- ☐ Fertilizar según esquema y verificar drop checker verde.
- ☐ Observar 10 minutos: brotes, colores, comportamiento de la fauna.

CADA MES · 30 MINUTOS EXTRA

Rutina mensual

- ☐ Limpiar tapa y luminaria (el polvo roba luz).
- ☐ Revisar mangueras, difusor de CO2 y nivel del tubo.
- ☐ Poda estructural profunda y replante de esquejes.
- ☐ Test de nitrato (10-25 mg/L) y fosfato (0.5-1.5 mg/L).
- ☐ Pastillas de abono bajo plantas exigentes si el sustrato es viejo.

SEÑALES DE ALARMA · ACTUAR EN 48 H

Control de salud del sistema

- ☐ Peces boqueando en superficie: revisar CO2 y oxigenación.
- ☐ Camarones quietos, pálidos o trepando fuera del agua: revisar parámetros.
- ☐ Olor a azufre al mover el sustrato: sifonear y mejorar circulación.
- ☐ Brote de algas nuevo: identificar con la tabla del capítulo X.
- ☐ Hojas nuevas amarillas o deformes: revisar hierro y micros.



LAS HERRAMIENTAS DEL AQUASCAPER: PINZAS, TIJERAS CURVAS Y TESTS DE AGUA

**IMPRIMILO Y PEGALO**

Estas tres listas resumen todo el mantenimiento del libro. Imprimir esta página y pegala cerca del acuario: la rutina que está a la vista es la rutina que se cumple.

Glosario del aquascaper

Aquascaping · Diseño de paisajes vivos dentro de un acuario, con las plantas como protagonistas.

Aqua soil · Sustrato de tierra volcánica cocida, rico en nutrientes; acidifica el agua.

Biofilm · Película de microorganismos sobre las superficies; alimento de camarones.

Blackout · Apagón total de 3-4 días (acuario tapado) contra agua verde y cianobacteria.

Ciclado · Maduración inicial: las bacterias del filtro neutralizan amoníaco y nitrato.

Drop checker · Ampolla que indica el CO2: azul falta, verde correcto, amarillo exceso.

Dutch street · Hilera diagonal de una planta, típica del estilo Holandés.

Emergida · Planta cultivada fuera del agua; sus hojas se renuevan al sumergirla.

Fotoperiodo · Horas de luz diarias; en plantados, 8 con timer.

Hardscape · Estructura inerte: rocas, troncos y arena decorativa.

Iwagumi · Estilo minimalista: piedras impares, un tapizante y un cardumen.

Mulm · Sedimento orgánico del fondo; en exceso alimenta algas.

Oyaishi · Piedra principal de un Iwagumi, la de mayor carácter.

PAR · Radiación fotosintéticamente activa: la luz útil que llega a las plantas.

Pearling · Burbujas de oxígeno en las hojas cuando la fotosíntesis es intensa.

Rizoma · Tallo horizontal de Anubias y helechos; nunca se entierra.

Tapizante · Planta rastrera que forma alfombras; requiere luz alta y CO2.

Wabi-sabi · Estética japonesa de la belleza imperfecta que inspira el Nature Aquarium.

El jardín subacuático, de punta a punta

Del vidrio vacío al paisaje vivo: sustrato, luz, CO₂, plantas, estilos, fauna y mantenimiento. Todo lo que necesitás para que tu primer plantado prospere.

EN ESTE LIBRO VAS A ENCONTRAR

- El cronograma de montaje completo, del día -7 al día 45
- Tabla maestra de plantas por dificultad, luz y CO₂
- Nature Aquarium, Iwagumi y Holandés comparados
- Peces, camarones y el escuadrón anti-algas
- Siete algas comunes: diagnóstico y solución de cada una

LLAMADO A LA ACCION

Distribuye: petland.com.ar · Paraná, Entre Ríos.

**EDICIONES
MASCOTERAS**

COLECCION MASCOTERA
EDICION 2026

REVISION VETERINARIA
CLINICA VETERINARIA
ZANNI

DISTRIBUYE
PETLAND.COM.AR