

Cómo usar eficazmente la tabla de cultivo de Athena Nutrients

Introducción: La tabla de cultivo de **Athena Nutrients** es una guía de fertilización diseñada para simplificar la alimentación de las plantas a lo largo de todas sus etapas de vida. En esta guía explicaremos cómo leer y aprovechar esta tabla de forma efectiva, adaptándola a las distintas fases del cultivo (enraizamiento, crecimiento y floración), y considerando las diferencias entre las líneas **Athena Pro** (polvos) y **Athena Blended** (líquidos). También veremos cómo ajustar el plan nutricional según el medio de cultivo (tierra, coco o hidroponía) y según las necesidades de cada genética y entorno. Por último, destacaremos errores comunes al usar el **feeding chart** y las herramientas de medición recomendadas (medidores de EC/pH, básculas, etc.) disponibles en Savialand.com.

¿Qué es la tabla de cultivo Athena y cómo leerla?

*Ejemplo de la **tabla de cultivo Athena Blended**. Se muestran las dosis en ml por cada 10 litros de agua para cada producto en cada semana de cultivo (columna "Veg" para crecimiento y "Flower" para floración), junto con los valores objetivo de EC, PPM (escala 500 y 700) y pH para sustratos inertes (coco, lana de roca) y sustratos con turba (tierra). En la parte inferior se incluye un programa de pulverización foliar (Spray Program) para los productos Athena IPM y Stack.*

Como se aprecia en la imagen, la tabla de Athena está estructurada por **semanas de cultivo** (columna de clonaje, varias semanas de vegetativo, semanas de floración y un periodo final de lavado). En cada columna se indica la **cantidad de cada producto** de la gama que debe añadirse al agua de riego en esa etapa. Todas las medidas suelen expresarse en mililitros por galón en las tablas oficiales de Athena, aunque en versiones adaptadas (como la de arriba) se usan mililitros por cada 10 litros de agua para mayor claridad.

Además de las dosis de nutrientes, la tabla proporciona los **rangos óptimos de electroconductividad (EC)** –es decir, la concentración de sales nutritivas en la solución– y el **pH recomendado** para cada semana o fase del cultivo. Estos parámetros son cruciales: la EC nos indica la **fuerza de la solución nutritiva** (qué tan concentrada está) y el pH nos indica la **acidez/alkalinidad** de la solución, lo cual afecta la disponibilidad de nutrientes para la planta. Por ejemplo, en la tabla Athena se incluyen objetivos de EC (y su equivalencia en PPM 500 y PPM 700) para cada semana, así como el pH adecuado para esos días. Es importante conocer en qué escala trabaja tu medidor de EC/PPM (500 o 700) para interpretar correctamente las partes por millón indicadas en la tabla.

En la parte inferior de la tabla también suelen aparecer instrucciones para **aplicaciones foliares**. Athena incluye un programa foliar con productos como *Athena IPM* (insecticida/fungicida orgánico) y *Athena Stack* (estimulador de crecimiento a base de kelp). Allí se indican dosis distintas para usos de **mantenimiento preventivo** (por ejemplo, 2

veces por semana) o para tratamientos de “**presión**” cuando hay presencia de plagas (hasta 3 veces por semana). Aunque IPM es seguro, se aconseja no aplicar foliares después de la tercera semana de floración para evitar residuos en las flores.

Cómo interpretar los valores de EC y pH: En la tabla, bajo la sección de “Targets” u “Objetivos”, Athena muestra la EC final que deberíamos obtener en la solución nutritiva cada semana, así como el pH ideal. Notarás que se distinguen valores para **medios inertes (coco, lana de roca, hidroponía)** versus **medios orgánicos (tierra con turba)**. Por ejemplo, típicamente en sustratos inertes se recomienda un pH algo más bajo (aprox. 5.5–5.8 en crecimiento; 5.8–6.2 en floración) mientras que en tierra se trabaja con pH ligeramente más alto (aprox. 5.9–6.2 en crecimiento; 6.0–6.4 en floración) para optimizar la absorción de nutrientes en cada medio. Del mismo modo, la EC objetivo puede ser distinta: en hidroponía/coco se suele aplicar la concentración indicada directamente, mientras que en tierra a veces se usa una EC un poco menor para evitar acumulación de sales, ya que el sustrato orgánico retiene nutrientes.

Cómo usar la tabla paso a paso: Una vez identificadas las dosis y objetivos para la semana correspondiente, el procedimiento recomendado es: 1) llenar el depósito de riego con agua base (idealmente de baja mineralización, EC inicial ≤ 0.4); 2) añadir los fertilizantes y aditivos en el orden indicado (lo veremos más adelante) hasta alcanzar la **EC objetivo** de esa etapa; 3) medir y ajustar el **pH** de la solución al rango óptimo recomendado antes de regar. Siguiendo ese orden (agua → nutrientes → medir EC → ajustar pH) nos aseguramos de no sobresaturar la mezcla y de que el pH final quede estable en el valor deseado.

A continuación, veremos cómo aplicar la tabla de Athena en cada fase del cultivo (desde el enraizamiento hasta la floración), y luego profundizaremos en las diferencias entre la línea **Pro y Blended**, la adaptación a distintos medios, ajustes para distintas genéticas, errores a evitar y herramientas útiles.

Adaptando el plan nutricional a cada fase del cultivo

La tabla de Athena está pensada para cubrir todas las etapas de desarrollo de tus plantas: **enraizamiento (plántulas o esquejes), fase vegetativa (crecimiento) y fase de floración**, incluyendo el periodo de lavado o maduración final. Es importante entender cómo ajustar el plan en cada fase, ya que las necesidades de nutrientes cambian a medida que la planta crece. A continuación desglosamos fase por fase:

Enraizamiento (esquejes y plántulas)

En la etapa inicial, las necesidades nutricionales son muy bajas. Si partes de semilla, normalmente los primeros días solo se utiliza agua (o soluciones muy suaves) hasta que la plántula desarrolla sus primeras hojas verdaderas. Si trabajas con esquejes (clones) recién cortados, también estarán unos días solo con agua hasta que enraicen.

La tabla de Athena incluye una columna específica para “**Clone**” o **enraizamiento**, con instrucciones para preparar el medio de raíces. Por ejemplo, se indica cómo **remojar el medio de enraizado de los clones** (como jiffys, tacos de lana de roca o coco) con una solución ligera antes de insertar el esqueje. Usualmente, Athena recomienda utilizar *Athena*

Cleanse y *Athena Balance* en ese remojo inicial del sustrato (*Cleanse* desinfecta y aporta oxígeno, *Balance* ajusta el pH), junto con una EC baja de nutrientes base para cargar ligeramente el medio. En el ejemplo de la tabla Blended, para el **Pre-Soak** de clon se usan 3 ml de *Balance* y 5–13 ml de *Cleanse* por 10 L de agua, con EC ~0.5–0.8 (muy suave) y pH alrededor de 5.6[44†source].

Una vez que los esquejes han enraizado o que las plántulas pasan de su estado de plántula a vegetativo (es decir, cuando ya tienen raíces funcionales y varios pares de hojas), **comenzamos con la semana 1 de crecimiento** indicada en la tabla. Es importante no apresurarse a dar fertilizante fuerte antes de que haya raíces desarrolladas; durante este periodo inicial la planta obtiene nutrición principalmente de sus cotiledones o de reservas. Por eso, *Athena* arranca su plan nutritivo propiamente dicho en la fase de **crecimiento vegetativo** una vez superada la etapa de enraizamiento.

Crecimiento (fase vegetativa)

La fase vegetativa es crítica, ya que aquí la planta desarrolla todo su follaje, tallos y raíces que sostendrán la producción de flores más adelante. La tabla *Athena* define generalmente **4 semanas de crecimiento vegetativo** (W1 a W4 Veg), pero este número puede ajustarse según tu tipo de cultivo. En los planes estándar de *Athena*, las dosis de nutrientes durante estas semanas de crecimiento se mantienen **bastante constantes semana a semana**, priorizando un aporte alto de **nitrógeno**, calcio y micronutrientes (proporcionados por el componente *Core* y, en el caso de la línea Blended, por Grow A+B) para impulsar un desarrollo foliar exuberante.

En la práctica, no todas las plantas requerirán exactamente 4 semanas de crecimiento: algunas pueden necesitar más tiempo vegetativo (por ejemplo, variedades sativas o cultivos en exterior que se dejan crecer grandes), mientras que otras podrían pasar a floración antes (variedades índicas rápidas, o métodos como *Sea of Green* con muchas plantas pequeñas). **¿Cómo adaptar la tabla en esos casos?** Si tus plantas necesitan **más semanas de crecimiento** de las que la tabla indica, simplemente continúa con las dosis de la última semana de vegetativo hasta que estés listo para cambiarlas a floración. Por el contrario, si planeas dar **menos semanas de crecimiento**, puedes pasar a la nutrición de floración cuando lo veas necesario, sin problema, adelantando el cronograma. La tabla es una guía flexible; lo importante es mantener las proporciones y niveles de EC/pH adecuados a la fase en que esté la planta.

Durante el crecimiento, asegúrate de observar las señales de tus plantas. Un follaje verde claro o síntomas de deficiencia (hojas amarillentas en las bases) podrían indicar falta de nitrógeno u otros nutrientes, en cuyo caso podrías subir ligeramente la dosis (sin exceder la EC recomendada). Por otro lado, hojas verde muy oscuro, puntas quemadas o caída de hojas inferiores pueden indicar exceso de fertilizante en esta fase; si ocurre, conviene regar con agua sola ocasionalmente o bajar la concentración en la siguiente preparación. Recuerda que la tabla asume condiciones óptimas; cada planta puede variar (más adelante profundizaremos en ajustes según genética).

Floración (fase generativa)

Una vez cambiamos el fotoperiodo o la planta inicia su floración, entramos en la **fase de floración**. Athena presenta su tabla de floración para un ciclo estándar de **9 semanas de floración** (W1 a W9 Flower), que es un periodo común para muchas variedades de cannabis. En estas semanas, verás que las necesidades de **fósforo (P) y potasio (K)** aumentan significativamente, mientras que se reduce el énfasis en nitrógeno. Por eso, en la línea Athena *Grow* se sustituye por *Bloom* al iniciar floración, y en la línea Pro se deja de usar Pro *Grow* para usar Pro *Bloom* junto con Core. Estas combinaciones garantizan que la planta reciba los nutrientes adecuados para formar abundantes cogollos – el P refuerza la formación de flores y raíces, y el K ayuda en la calidad, peso y síntesis de aceites esenciales.

La tabla indica incrementos graduales en la fuerza de la solución durante floración (en la línea Blended la EC objetivo sube en primeras semanas de floración y luego se mantiene, mientras que en Pro la EC se mantiene estable). Por ejemplo, en la tabla Blended la EC sube de ~2.1 en crecimiento a ~2.3 en pleno floración, mientras que en la Pro se mantuvo en 3.0 todo el tiempo. Esto refleja que las plantas en flor consumen muchos nutrientes, pero también son más sensibles al exceso, por lo que se suele mantener un rango estable o se reduce hacia el final.

Ajustes según la duración de la floración: No todas las variedades encajan en 9 semanas exactas. Si tu variedad es de **floración más corta** (por ejemplo 7 u 8 semanas), simplemente sigue las semanas de la tabla hasta donde llegue la planta, pero **respetar el periodo final de lavado** o flush aunque debas adelantarlos. Es decir, asegúrate de que las últimas 1–2 semanas antes de cosechar riegas solo con agua y Athena Cleanse (u otro lavado) para eliminar el exceso de sales de la planta. En la tabla Athena, las semanas 8 y 9 suelen destinarse a ese lavado: verás que solo se indica usar Cleanse y quizás un producto final como *Fade*, reduciendo la EC drásticamente.

Si tu variedad es de **floración más larga** (10 semanas o más, como algunas sativas), deberás prolongar la nutrición más allá de la semana 9. En ese caso, Athena recomienda continuar administrando la dosis de la semana 7 (o la última semana de nutrición completa) durante las semanas extra que la planta siga floreciendo, hasta que estimes que faltan ~14 días para la cosecha. A partir de entonces, inicias el protocolo de **reducción de nutrientes y lavado final**: esto implica bajar las dosis gradualmente (muchos cultivadores eliminan primero el componente de nitrógeno para que la planta comience a usar sus reservas) y finalmente regar solo con agua clara y Cleanse en los últimos 5–7 días. De esta forma la planta puede consumir los nutrientes remanentes en sus tejidos, lo que resulta en una cosecha con mejor sabor y menos residuos.

Nota: Athena ha introducido un producto llamado *Athena Fade* para la fase final de floración (parte de la línea Pro). *Fade* es básicamente un nutriente de acabado con cero nitrógeno y algo de potasio/micronutrientes, que se usa en las últimas dos semanas en reemplazo de Core. Su objetivo es proporcionar a la planta lo mínimo necesario para madurar sin acumular exceso de fertilizante, mejorando terpenos y calidad final. Si cuentas con *Fade*, puedes seguir las indicaciones de Athena (aprox. 10-16 ml/galón en las últimas 2–3 semanas). Si no, simplemente realiza el lavado tradicional con agua y Cleanse como se mencionó.

Athena Pro Line vs Blended Line: diferencias y usos

Athena ofrece dos líneas principales de nutrientes minerales para base de cultivo: la **Pro Line** (línea profesional en polvo) y la **Blended Line** (línea líquida). Ambas buscan proporcionar una nutrición completa, pero existen diferencias clave en su formato, uso y adaptabilidad. A continuación, comparamos las características de cada una:

Aspecto	Athena Pro Line (sólidos concentrados)	Athena Blended Line (líquidos A+B)
Presentación	Fertilizantes secos en polvo , altamente solubles. Incluye 3 partes principales: <i>Core</i> , <i>Grow</i> y <i>Bloom</i> en formato polvo.	Fertilizantes líquidos en dos partes : base <i>Grow A + B</i> para crecimiento y <i>Bloom A + B</i> para floración. Aditivos líquidos complementarios (PK, Stack, CaMg, etc.).
Dosificación	Dosis indicadas en gramos por volumen de agua (p.ej., g por 10 L) – se requiere usar una báscula para medir con precisión. Los polvos se disuelven previamente en agua.	Dosis indicadas en mililitros por volumen (ml por galón o por litro) – se miden fácilmente con jeringa o vaso medidor. Nutrientes listos para usar, se vierten directamente en el tanque.
Nutrientes base	Sistema de base 2 partes : siempre se usa <i>Athena Core</i> (aporta N, Ca, micros) + Pro Grow o Pro Bloom según la fase. <i>Nunca</i> mezclar los polvos en seco; disolver cada uno por separado en el agua del tanque.	Sistema de base A+B : se utilizan partes iguales de Grow A y Grow B en crecimiento, o Bloom A y Bloom B en floración. Se añade primero la Parte A al agua y luego la Parte B, para evitar desequilibrios. No invertir el orden.
Aditivos incluidos	Viene sin calcio/magnesio extra en la fórmula base (se asume agua de calidad). Se recomienda complementar con Athena Balance (silicato para pH) y Athena Cleanse (limpieza) durante todo el cultivo. En las 2 últimas semanas se usa Athena Fade en lugar de Core para finalizar (flush).	Incluye aditivos líquidos dedicados: Athena PK (fósforo/potasio extra en flora), Athena CaMg (calcio/magnesio si usas agua blanda o coco), Athena Stack (estimulador con extracto de kelp), además de Cleanse y Balance similares a Pro.

Fuerza/EC del plan	Mantiene una EC estable durante casi todo el ciclo (aprox. 3.0 mS/cm constante), facilitando la dosificación constante. La concentración no varía semana a semana, salvo en el flush final.	Utiliza EC variable según la etapa, aumentando gradualmente en floración y disminuyendo al final. Esto se asemeja a los esquemas líquidos tradicionales que suben la dosis en flor para satisfacer la demanda de la planta.
Sistemas de riego	Ideal para sistemas de drenaje a desperdicio (Drain-to-Waste) y riego automático con tanques madre. Muy utilizado en cultivos comerciales de gran escala con riego por goteo, donde su formato concentrado ahorra costes. Totalmente soluble y no obstruye goteros ni inyectores dosificadores (compatible con Dosatron, Netaflex, etc.).	Ideal para sistemas hidropónicos recirculantes (NFT, DWC, aeroponía) gracias a su naturaleza líquida sin sedimentos. También funciona en cualquier método (tierra, coco, goteo manual) especialmente para cultivadores que prefieren la simplicidad de mezclar líquidos. La ausencia de partículas evita atascos en bombas y tuberías.
Perfil de usuario	Orientado a cultivadores profesionales o de gran escala que buscan máxima eficiencia y economía . Al ser polvos concentrados, el costo por litro de solución es bajo y facilita preparar grandes volúmenes de nutrientes. Requiere cierto rigor en medición (báscula) y manejo de stock solutions, pero es accesible a cualquier nivel con las instrucciones.	Pensado para cultivadores artesanales o de mediana escala que valoran la facilidad de uso y consistencia . La línea Blended es “plug-and-play”: medir en ml, mezclar y listo, con mínima posibilidad de error. Resulta conveniente para quienes vienen de otras marcas líquidas y desean una transición sencilla, sin sacrificar calidad.

Como se ve en la comparación, **ambas líneas proporcionan resultados excelentes** cuando se usan correctamente, pero cada una tiene sus ventajas según la situación. En resumen, la **Athena Pro Line** suele preferirse en **cultivos comerciales de gran tamaño** o instalados con sistemas automáticos de fertirrigación, donde su formato en polvo reduce costos y su EC fija facilita la gestión en masa. Por otro lado, la **Athena Blended Line** es muy popular entre **cultivadores pequeños y medianos**, incluyendo muchos cultivadores indoor, porque ofrece **simplicidad y flexibilidad** – es más fácil de mezclar a pequeña escala y permite ajustar la fuerza nutritiva semana a semana según la respuesta de las plantas.

Tip: No es necesario usar *todas* las gamas a la vez. Muchos cultivadores combinan las líneas: por ejemplo, usan la base Pro (Core + Grow/Bloom) para ahorrar costos, pero añaden *Stack* o *PK* de la línea líquida en ciertos momentos. Athena diseña sus productos para que sean complementarios. Sin embargo, si eres principiante o intermedio, primero sigue una **línea completa**

antes de experimentar mezclas, así entenderás cómo reaccionan tus plantas con el programa estándar.

Ajustes según el medio de cultivo: tierra, coco, hidroponía

El medio o sustrato donde crecen tus plantas influye en cómo aplicamos la tabla de nutrientes. Athena Nutrients está formulado con minerales disponibles para las raíces, pero factores como la capacidad de retención del sustrato, la frecuencia de riego y la presencia de nutrientes previos cambian según si cultivamos en **tierra (suelo con materia orgánica)**, en **fibra de coco** u otros medios **hidropónicos inertes** (como arlita, lana de roca, sistemas NFT/DWC). Veamos las consideraciones en cada caso:

- **Cultivo en tierra (sustratos con turba o suelo vivo):** La tierra suele contener algo de nutrientes inicialmente y retiene fertilizante por más tiempo. Por ello, al usar la tabla Athena en tierra es recomendable empezar con dosis un poco más bajas y subir gradualmente. La tabla indica un pH óptimo ligeramente más alto para tierra ($\approx 6.0-6.4$ en floración) ya que en medios orgánicos ciertos micronutrientes se disponen mejor a pH más neutro. Además, posiblemente no necesites fertilizar en cada riego: muchos cultivadores en tierra **alternan riegos con y sin nutrientes** para evitar sobrecarga de sales. Controla la EC del drenaje de la maceta de vez en cuando; si se acumula demasiado ($>2.5-3.0$ mS en floración, por ejemplo), realiza un riego solo con agua ajustada de pH (*flush* ligero) para limpiar el exceso. La Athena Cleanse es especialmente útil en tierra para prevenir acumulaciones y mantener los poros del suelo oxigenados. Recuerda que la microbiología del suelo (si es cultivo orgánico/ecológico) puede ser sensible a niveles muy altos de sales, así que en cultivos **ecológicos** con tierra viva quizá prefieras usar dosificaciones menores de lo indicado (o combinar Athena con té de compost, etc., aunque eso ya es salirnos del esquema mineral estándar). En cualquier caso, en tierra se suele fertilizar menos frecuentemente que en coco/hidro, pero con mayor volumen de agua por riego.
- **Cultivo en coco (fibra de coco):** La fibra de coco es un medio **inerte** pero con alta retención de agua, y sin nutrientes propios. Esto significa que **todas las cargas nutritivas vendrán de tu solución**, siguiendo la tabla casi al pie de la letra. Un punto clave con coco es que tiende a adsorber calcio y magnesio al principio; para evitar deficiencias en las primeras semanas, Athena recomienda **pre-acondicionar el coco** antes de plantar. Un método es “**pre cargar**” el sustrato de coco con una **solución nutritiva concentrada** antes del trasplante – por ejemplo, remojar el coco con la dosis de la semana 4 de crecimiento (alta en Ca y Mg) o con EC $\sim 3.5-4.0$ y pH ~ 5.6 , durante varias horas [45†source]. De hecho, la propia tabla Athena Pro sugiere un *Coco Prep*: humedecer el coco a pH $5.5-5.8$ con EC $3.5-4.0$ antes de uso. Esto satura los sitios de intercambio del coco con Ca/Mg y previene el clásico *bajón* de magnesio en las primeras semanas. Tras este acondicionamiento, al cultivar en coco seguirás la tabla en cada riego, generalmente fertilizando **en cada riego** (a diferencia de la tierra). En coco se suele regar con solución nutriente a diario o varias veces al día en floración, manteniendo un poco de drenaje cada vez

(10-20% de runoff) para evitar acumulación de sales. Ajusta el pH en coco al rango indicado para inertes (5.7–6.0 es ideal en mi experiencia). Revisa la EC del drenaje cada semana: si sube mucho por encima de lo esperado, puedes bajar ligeramente la concentración o hacer un riego de limpieza con Cleanse. Coco es muy agradecido siempre que no se seque completamente (un coco seco sube la EC de forma brusca), así que mantén la humedad constante.

- **Cultivo hidropónico puro (DWC, NFT, aeropónico, lana de roca):** En estos sistemas sin sustrato orgánico, la tabla Athena se sigue muy de cerca, pero la gestión es diferente. **Recirculación:** Si usas un tanque recirculante (por ejemplo, DWC o flujo y reflujo), la línea Blended puede ser más conveniente por su estabilidad en solución. Asegúrate de monitorear la EC y pH del tanque diariamente, ya que las plantas extraerán nutrientes y el pH puede fluctuar. Athena aconseja no usar piedras aireadoras con sus nutrientes, porque pueden elevar el pH con el tiempo; mejor usar una bomba de recirculación para oxigenar y mezclar. Mantén el pH en el rango 5.5–6.0 para hidroponía y revisa que la temperatura de la solución esté entre 18–22°C para evitar problemas de oxígeno. En sistemas *run-to-waste* con lana de roca, la estrategia es similar a coco: fertirrigar con cada riego, con drenajes controlados. Un beneficio de Athena es que **no genera sedimentos ni residuos orgánicos**, por lo que las tuberías, goteros y bombas en hidroponía se mantienen muy limpias (¡adiós a la “babosa marrón” en los tanques!). Aún así, es bueno cambiar la solución del tanque cada 1-2 semanas en recirculación para reequilibrar nutrientes, a menos que tengas controladores automáticos de EC/pH.

En resumen: Ajusta la **frecuencia de riego** y la **concentración** según tu medio. En tierra, menos riegos y quizás algo menos concentrados; en coco, riegos frecuentes con solución a la EC indicada; en hidro, monitoreo constante y ajustes finos. Sigue los rangos de pH específicos para cada medio que sugiere Athena (más bajo en hidro/coco, más alto en suelo) para que tus plantas aprovechen al máximo la nutrición.

Ajustes según la genética de las plantas y condiciones ambientales

No todas las plantas de cannabis se alimentan igual. La tabla de Athena proporciona una base general, pero como cultivador **intermedio** es importante que hagas ajustes en función de la **genética** que estés cultivando y de las **condiciones ambientales** de tu cultivo (indoor o exterior). Aquí van algunos consejos para personalizar el feeding chart a tu situación:

- **Según la genética (variedad):** Algunas variedades son conocidas como “**heavy feeders**” (comedores voraces) – por ejemplo, ciertos híbridos productivos o variedades con gran masa foliar pueden requerir dosis cercanas al máximo de la tabla o incluso un ligero incremento en elementos específicos. Otras genéticas, en cambio, son **sensibles o ligeras** para el abonado – como algunas sativas puras o variedades autoflorecientes – y podrían mostrar signos de exceso si sigues la tabla al 100%. ¿Cómo saberlo? **Observa las plantas** de cerca: si notas un verde muy oscuro, puntas de hojas **quemadas** o caída de hojas inferiores, es probable que la

nutrición esté siendo demasiado fuerte para esa genética. En ese caso, **reduce las dosis** un 10-20% o alarga con agua sola entre riegos para que la planta use el excedente. Por el contrario, si las hojas nuevas salen verde pálido o amarillentas (clorosis), o las plantas parecen quedarse pequeñas, podría faltar fertilizante; allí podrías **aumentar ligeramente** la dosis o la frecuencia de fertilización. Un buen punto de partida es aplicar alrededor del **80% de la dosis recomendada** la primera vez con una nueva genética y ver la reacción; siempre es más fácil corregir una ligera carencia que remontar una sobre-fertilización severa.

- **Variedades autoflorecientes:** Merecen mención especial. Las auto suelen tener un ciclo de vida más corto y por lo general toleran menos nutrición que las fotoperiódicas. Un consejo práctico es empezar alimentándolas con aproximadamente **70% de la dosis de la tabla** e ir ajustando según respuesta. Además, dado que muchas auto pasan de crecimiento a floración muy rápido (a veces 4-5 semanas totales de veg), es posible que ni uses todas las semanas de la parte vegetativa del esquema Athena. Adapta el cronograma a su ciclo: por ejemplo, si ves que a la 3ª semana desde germinación ya está preflorando, podrías saltar a la semana 1 de floración de la tabla. Y no olvides el lavado final; las autos también se benefician de una semana solo con Cleanse/agua antes de cosechar para mejorar sabor.
- **Según las condiciones ambientales:** El entorno de cultivo influye en cuánto y cómo se alimentan las plantas. En **cultivo interior**, donde controlas la luz, temperatura y humedad, las necesidades suelen ser más predecibles. Sin embargo, atención a lo siguiente: si cultivas con **luces muy intensas** (LED de alta potencia, CO₂ suplementario, etc.), tus plantas fotosintetizarán más y podrían demandar más nutrientes y agua. Bajo estas condiciones óptimas, la tabla Athena puede aplicarse en su nivel superior de EC sin problemas e incluso algunas salas enriquecidas con CO₂ van un poco por encima en floración (pero esto solo con experiencia y monitoreo estricto de la planta). Por el contrario, si tu clima interior es **frío** o con **humedad alta**, las plantas beben menos y podrías requerir una concentración más baja para evitar acumulación; en ambientes frescos la planta metaboliza más lento. Ajusta entonces la EC a la baja si notas que el sustrato retiene fertilizante (mide el runoff). También ten en cuenta que en indoor la ventilación y el **CO₂ disponible** pueden ser limitantes: una planta con falta de CO₂ o mal intercambio de aire no podrá aprovechar niveles altos de nutrientes, pudiendo quedar subutilizados (mejorar la ventilación puede permitir aprovechar mejor la tabla completa).

En **cultivo exterior**, las plantas suelen crecer mucho más y están expuestas a elementos variables. Un sol intenso y temperaturas altas pueden hacer que la planta consuma mucha agua – en días de calor extremo, la planta bebe más agua relativa a nutrientes, lo que puede concentrar la solución nutritiva en el sustrato al evaporarse agua. Por eso, en exterior con calor es útil **regar con mayor frecuencia pero menor EC** en cada riego (por ejemplo, dividir la dosis en dos riegos al día) para evitar picos de salinidad. Si tus plantas están en el suelo directo del jardín, la tabla Athena servirá como guía pero tal vez no necesites fertilizar tan seguido, ya que las raíces exploran más volumen de tierra y pueden encontrar nutrientes naturales. En macetas exteriores, sobre todo macetas grandes, puedes seguir un

régimen parecido a interior pero considerando que la lluvia puede lixiviar nutrientes (tras lluvias fuertes, a veces conviene reponer algo de fertilizante si la planta estaba en plena floración). **Outdoor con orgánico:** Si combinas Athena con técnicas orgánicas en exterior (por ejemplo, suelos vivos), úsalo con moderación. Algunos cultivadores aplican Athena a baja dosis como “empujón” suplementario incluso en orgánico, pero cuida de no dañar microorganismos del suelo con sobredosis minerales.

Resumiendo, **conoce tu cepa y tu ambiente.** Usa la tabla Athena como punto de partida, pero **ajusta leyendo las señales:** hojas, ritmo de crecimiento, pH/EC del drenaje, etc. Con la experiencia, anticiparás que ciertas genéticas “se beben” el nitrógeno y otras prefieren un sustrato más pobre. Y siempre que hagas un cambio drástico en entorno (ej. pasas de indoor a outdoor, o subes CO₂), observa unas semanas y ajusta la nutrición en consecuencia.

Errores comunes al aplicar el feeding chart (y cómo evitarlos)

Aunque la tabla de Athena es una herramienta valiosa, es tan efectiva como la interpretación y uso que hagamos de ella. Estos son algunos errores frecuentes que cometen los cultivadores al seguir el feeding chart, y consejos para evitarlos:

- **No calibrar las dosis al agua base:** Un fallo típico es mezclar los nutrientes *tal cual indica la tabla* sin considerar la calidad del agua inicial. Si tu agua de grifo tiene una EC significativa (>0.4 mS), esa dureza se suma a la EC final y podrías sobre-fertilizar. Athena recomienda empezar con agua blanda (idealmente osmosis o de baja mineralización). Si usas agua dura, **reduce la cantidad de fertilizante** para lograr la EC objetivo. Por ejemplo, si el agua ya tiene 0.5 mS, y la tabla sugiere 2.0 mS, añade nutrientes hasta alcanzar ~2.0 (no hasta 2.5). *Error opuesto:* usar agua destilada u osmosis y no añadir nada de Calcio/Magnesio extra si la tabla lo asume – si tu agua es de 0.0 EC, considera usar Athena CaMg u otro calcio/magnesio al comienzo para llegar a ~0.2-0.3 EC antes de aplicar el resto, especialmente en coco.
- **Medir mal las cantidades (falta de herramientas):** Algunos cultivadores a ojo echan “cucharaditas” de polvo o “chorritos” de líquido, resultando en dosis incorrectas. **No hagas esto.** La concentración de Athena es alta y se necesita precisión. Usa siempre una **báscula digital** para los polvos Pro Line (pesar gramos exactos) y **jeringas o probetas** para los ml de la Blended. Un error común en Pro Line es no darse cuenta que las dosis vienen en gramos, no mililitros – medir polvo por volumen es inexacto debido a la densidad. También, algunos han mezclado los polvos juntos en seco: *grave error*, pues puede provocar precipitados desbalanceados. **Siempre disuelve cada componente por separado** en agua, preferiblemente haciendo un concentrado líquido previo. Por ejemplo, mezcla Pro Core en un cubo con agua hasta disolver, luego añade Pro Grow, etc., y ese concentrado al tanque final. En Blended, **respetar el orden** de añadir Partes A y B (primero A); invertir el orden o volcar ambos a la vez puede causar una reacción que precipite calcio y arruine la solución.

- **No ajustar el pH correctamente:** Ignorar el pH es un error serio, ya que aunque la EC esté bien, un pH fuera de rango bloquea nutrientes. Por ejemplo, un pH demasiado alto (>6.5 en coco) hará que el hierro y el fósforo no se absorban; un pH muy bajo (<5.0 en tierra) bloquea calcio y magnesio. La tabla indica el pH óptimo cada semana, así que **usa un medidor de pH calibrado** para verificar tu solución. Ajusta con prudencia usando ácido (pH down) o base (pH up) según necesites – pequeñas gotas, mezclando y midiendo hasta lograr el valor. Un error común es no calibrar el medidor de pH regularmente: esto lleva a lecturas erróneas. Calibra tu pH-metro al menos cada 2 semanas con soluciones buffer (pH 4.0 y 7.0). También asegúrate de medir el pH **después** de añadir todos los nutrientes, nunca antes. Si ves fluctuaciones de pH en tu tanque con el tiempo, podría ser por falta de *buffering*; Athena Balance (silicato potásico) ayuda a estabilizar el pH de la solución y aporta silicio a las plantas. Recuerda: un pH fuera de rango = plantas hambrientas aunque haya comida.
- **Sobrefertilizar por “seguir la tabla a rajatabla”:** La tabla Athena es una guía general optimizada, pero no es una ley inamovible. Un error es pensar “si un poco va bien, más irá mejor” y agregar más ml/gramos de los indicados – esto suele terminar en acumulación de sales y *nutrient burn* (quemaduras en puntas, hojas crispadas). Evita sobrepasar la EC recomendada para tu etapa. Si ves que tus plantas están saludables con algo menos, no intentes forzar al 100% de la dosis “por que sí”. Asimismo, considera la escala de PPM de tu medidor: 1000 ppm en escala 500 equivale a 1400 ppm en escala 700, por lo que confusiones allí podrían hacerte dosificar en exceso. Por eso insistimos, conoce tu equipo de medición. Otro caso de sobrefertilización ocurre al **no espaciar los riegos en tierra**: dar nutrientes en cada riego en suelo puede acumular, mejor alternar con agua sola si notas saturación. **Solución:** ante la duda, empieza con $\frac{3}{4}$ de la dosis y observa; siempre puedes aumentar un poco después. Si ya hay sobrefertilización visible, haz un **lavado** del sustrato: riega con agua pH ajustada abundante (y Cleanse si dispones) hasta tener suficiente drenaje, y reanuda la nutrición más diluida.
- **No realizar un buen flush final:** Un error frecuente es **no cumplir con el lavado** de raíces al final del ciclo. Algunos cultivadores novatos siguen alimentando hasta el día de cosecha – esto deja excesos de nutrientes (particularmente nitratos) en los tejidos de la planta, perjudicando el sabor y calidad de la cosecha. Athena facilita este paso con su producto Cleanse, que se usa en las últimas semanas para ir limpiando el sustrato. La tabla indica claramente las semanas de flush (por ejemplo, W9 Flush) donde solo debes dar agua + Cleanse, o agua + Fade, **sin abonos** principales. No saltes este paso. Unas plantas bien lavadas tendrán un follaje amarillento al corte (señal de que consumieron sus reservas, lo cual es bueno). Evita también cosechar inmediatamente después de un riego fuerte con nutrientes; idealmente las plantas pasan sus últimos días con agua limpia. Si cultivas en coco/hidro, el flush es más corto (5-7 días suelen bastar), pero en tierra conviene empezar 10-14 días antes de cosechar solo con agua. Tus papilas gustativas te lo agradecerán luego.
- **Mezclar líneas o aditivos incompatibles:** Aunque Athena está pensado como programa completo, otro error es añadir fertilizantes de otras marcas o aditivos no

recomendados sin entender las interacciones. Por ejemplo, combinar Athena (mineral) con productos orgánicos densos (melazas, boosters orgánicos) en el mismo tanque puede obstruir goteros o desbalancear la solución. Si vas a experimentar, hazlo con precaución y uno por uno. Aditivos como enzimas, carbohidratos, etc., no son necesarios con Athena (ya que es régimen mineral puro), pero si los usas, sigue las dosis del fabricante de esos productos y observa. Sobre todo **no mezcles distintos nutrientes base** (no tiene sentido usar Athena Core y además base de otra marca simultáneamente). Cada línea está formulada para ser completa; mezclar puede provocar excesos de algún elemento.

En definitiva, la mejor forma de evitar errores es **informarse y llevar control**: utiliza tus sentidos (vista, olfato) e instrumentos (pH/EC metros) para monitorear, lleva un registro de lo que preparas y cómo responde la planta, y ante la duda, consulta fuentes fiables (¡el soporte técnico de Athena o comunidades de cultivadores pueden ayudar si algo se descontrola!). Con esta guía y un uso cuidadoso, deberías poder evitar la mayoría de tropiezos comunes.

Herramientas de medición y apoyo recomendadas

Para aplicar correctamente la tabla de Athena y cuidar de tus plantas, es fundamental apoyarse en **herramientas de medición** de buena calidad. A continuación listamos los implementos básicos que todo cultivador debería tener a mano – muchos de ellos disponibles en **Savialand.com** – y cómo te ayudan a mejorar tus resultados:

- **Medidor de EC/PPM digital:** Imprescindible para conocer la concentración de nutrientes en tu solución. Un buen medidor de EC te indicará si estás en la fuerza nutritiva adecuada (según la tabla) o si necesitas ajustar. Por ejemplo, sin medidor no sabrás si esa “cucharada” de fertilizante te dio 1.8 mS o 2.4 mS, diferencia enorme. Invertir en un medidor fiable (como Bluelab Truncheon, Hanna, etc.) te ahorrará muchos dolores de cabeza. Recuerda mantener limpio el sensor y calibrarlo si es necesario. Athena en sus indicaciones enfatiza la importancia de controlar la EC final para asegurar que las plantas reciban la concentración precisa.
- **Medidor de pH electrónico:** Tan importante como el de EC. Te permite ajustar el pH de la solución nutritiva al valor óptimo (según el sustrato). Busca uno de calibración manual o automática, con resolución de al menos 0.1. Mantén la sonda hidratada y calibra regularmente con soluciones patrón pH 4 y 7. Un pH-metro te ayuda a evitar problemas de bloqueo nutricional; por ejemplo, midiendo sabes cuánto pH Up o Down agregar para alcanzar ese ~5.8 en coco o ~6.3 en tierra. En Savialand puedes encontrar kits de medidor de pH + EC combinados, muy útiles para tener todo controlado.
- **Báscula digital de precisión:** Especialmente necesaria si usas la línea Pro (polvos). Debe poder pesar gramos y idealmente décimas de gramo. Así dosificarás exactamente, por ejemplo, 11.4 g de Athena Core o 19 g de Bloom, como indica la tabla. También sirve para pesar pequeñas cantidades de aditivos en polvo o calibrar

soluciones. Asegúrate de tararla con el recipiente vacío antes de agregar el fertilizante. **Consejo:** usar dos vasos: uno para pesar los polvos en seco, y otro con agua donde los vas disolviendo poco a poco antes de verter al tanque principal, te dará mediciones más exactas y mezcla homogénea.

- **Jeringas, pipetas o probetas graduadas:** Para medir mililitros de forma exacta. Una jeringa de plástico de 10 ml (sin aguja) es excelente para extraer de la botella de nutriente líquido la cantidad necesaria y dosificarla en el tanque. Para volúmenes mayores, un cilindro graduado de 100 ml o una taza medidora son útiles. Esto evita el error de “chorrito a ojo”. Recuerda enjuagar estas herramientas entre usos para no contaminar componentes (especialmente importante no meter una jeringa usada de Parte A en la botella de Parte B, por ejemplo).
- **Termómetro y medidor de humedad (higrómetro):** Si bien no son para la nutrición en sí, conocer la temperatura y humedad de tu espacio te ayudará a interpretar el consumo de agua/nutrientes de tus plantas. Por ejemplo, temperaturas altas aumentan la demanda de agua; humedad muy baja puede concentrar sales en las hojas; humedad muy alta puede reducir la transpiración y la absorción de nutrientes. Controlando estos parámetros puedes prevenir algunos desajustes. Muchos controladores de cultivo traen estas funciones, o puedes conseguir termohigrómetros digitales económicos para colocar en la sala.
- **Herramientas de monitoreo del sustrato:** Aquí incluimos tiras reactivas o medidores de pH de suelo (si cultivas en tierra, para verificar el pH del suelo mismo), y medidores de EC de drenaje o succión si eres muy meticuloso. No son imprescindibles, pero para cultivadores avanzados pueden brindar datos útiles de lo que sucede “en la raíz”. Un truco sencillo: colecta un poco de agua de drenaje de la maceta y mide su EC/pH con tus medidores; si ves valores muy desviados respecto a lo que entra, sabrás que hay acumulación o desbalance en el sustrato y podrás actuar (lavado, ajuste, etc.).

Todas estas herramientas las puedes encontrar en **Savialand.com** o en tu grow shop de confianza. Tener buenos instrumentos **marca la diferencia** entre un cultivo al azar y uno controlado. Recuerda: *“Lo que no se mide, no se puede mejorar”*. Invertir en medición es invertir en la salud de tus plantas.

Conclusión

Usar eficazmente la tabla de cultivo de Athena Nutrients te permitirá **maximizar el potencial** de tus plantas manteniendo un régimen de nutrición balanceado y adaptado a sus necesidades. Hemos visto cómo leer la tabla (identificando las dosis, EC, pH en cada fase), cómo ajustar el plan para plántulas, crecimiento y floración, y las diferencias entre las líneas Pro y Blended de Athena – cada una con sus ventajas según tu estilo de cultivo. También cubrimos la importancia de adaptar la nutrición al medio (tierra, coco, hidro) y a las particularidades de cada genética y ambiente de cultivo (interior/externo), ya que estos factores pueden modificar la forma en que tus plantas asimilan los nutrientes.

Siguiendo esta guía práctica y apoyándote en herramientas de medición confiables, podrás **evitar los errores comunes** (sobredosificaciones, desequilibrios de pH, etc.) y responder a tiempo a las señales de tus plantas. Recuerda que la tabla de Athena es una base sólida respaldada por investigación y resultados en cultivos comerciales de alto rendimiento – pero siempre deberá combinarse con la observación y el criterio del cultivador para afinar la receta perfecta en cada caso.

En Savialand.com encontrarás no solo los fertilizantes Athena (Pro y Blended) sino también los medidores, accesorios y asistencia para sacar el máximo provecho de este programa nutricional en tu cultivo indoor, outdoor o ecológico. ¡Esperamos que esta guía te ayude a lograr cosechas más **abundantes y de calidad** usando la tabla de Athena Nutrients de forma óptima! **¡Feliz cultivo!**

Fuentes: Las recomendaciones y cifras presentadas están basadas en la documentación oficial de Athena Nutrients y en la experiencia práctica de cultivadores:

- Athena Nutrients – Guía de feeding chart y documentos técnicos
- Artículo “Tablas de cultivo Athena” – Alchimiaweb (2022)
- Blog “Athena: The Perfect Run” – Hytec Horticulture
- Consejos de cultivo – Eurogrow y Backgarden (adaptación de tabla Athena)
- Experiencia compartida por la comunidad de cultivadores (p.ej., indicaciones Athena en foros)