



06/03/2009



# La cría del Cichlasoma Sájica

*Un auténtico placer para el aficionado*



Labo Fish Biotechnologies, SL

# La cría del Cichlasoma Sájica

*Un auténtico placer para el aficionado*

Todo empezó con una visita al Acuario Costa Rica. Allí estaba esa bonita pareja de peces y al parecer ya habían hecho una puesta. Miguel, el chico del acuario, nos los recomendó. Nos dijo que el comportamiento de estos peces era perfectamente compatible con el acuario comunitario, y en efecto resulta que esta especie de Cichlasoma no es tan mala como otras de su mismo género, como por ejemplo el Nigrofasciatum. Sin embargo y según se irá viendo a lo largo del artículo resultan solamente compatibles de forma parcial con el acuario comunitario.

## 1. PRIMEROS INTENTOS DE CRIA.

La primera idea que se nos ocurrió al comprar la pareja fue intentar su reproducción de forma natural en un acuario comunitario. Esta idea en principio no parecía mala ya que los Cíclidos como es sabido defienden a las crías, por lo que parecía posible. Por lo que nos había dicho Miguel estos peces respetarían a los demás... Para ello introdujimos a la pareja en el acuario cuya foto se inserta a continuación:



**Ilustración 1: El acuario amazónico comunitario de los primeros intentos de cría.**

Como vemos se trata de un acuario de 37 cm de ancho por 38 cm de altura y por 24 cm de fondo, es decir 34 litros. De la marca Aqua One, modelo AR-380. Es de hecho un acuario chino, y aunque el funcionamiento ha resultado idóneo hay que señalar que tiene un pequeño defecto, es decir el rotor del filtro, la pieza móvil mecánica se engancha de vez en cuando por lo que hay que abrir la caja del filtro para desengancharla... con el tiempo parece que esta pieza se ha desgastado o pulido y ya no se engancha tanto...

Está equipado pues con este filtro de teja, es decir el que incorpora la pieza que como decimos se engancha, y luz fluorescente integrada en la tapa. El filtro de teja absorbe el agua del fondo mediante un tubo, dispone de un fieltro filtrante y material cerámico. La arena del fondo es muy compacta, cogida en la sierra de Madrid, y es principalmente silíceo aunque puede contener algo de feldespato. De esta forma, con unos 8 cm de arena compacta, esta funciona en ciclo anaerobio y reduce el nitrato, mientras que el filtro de teja es muy eficaz para reducir el amoníaco y los nitritos por lo que el acuario funciona a plena satisfacción y da una excelente calidad del agua.

El termostato que se introdujo inicialmente, de 50 W, era de una marca poco conocida y posteriormente al entrar el invierno se pudo comprobar que no estaba bien calibrado, es decir aunque se regulaba a 22° ponía el agua a 28°. Por ello se sustituyó por un ECO-THERM 50 w de la marca Aquarium Systems, que vienen perfectamente calibrados, que se reguló a 26° para este acuario amazónico Y DABA EXACTAMENTE ESTA LECTURA.

Por cierto para comprobar el funcionamiento de los termostatos se utilizó una sonda de la marca Marina que se puede ver en la foto, y se contrastó la temperatura que daba esta sonda con una tira adhesiva termométrica colorimétrica que se adhirió al exterior del acuario. Se comprobó que estas tiras están funcionando perfectamente al coincidir las dos lecturas, por cierto hay que fijarse en estas tiras en el color AZUL.

Vemos que para completar la decoración del acuario se instalaron dos macetas pequeñas de barro cocido y sobre las mismas una piedra de lava volcánica del Teide con una cepa de *Microsorium Pteropus* (1 p. 65). Aunque este helecho no es propiamente del Amazonas sino de Indonesia, funciona perfectamente en los acuarios amazónicos y es muy duro, ya que también es de selva tropical. En el costado izquierdo del acuario hay un *Echinodorus* que si es del Amazonas. La *Anubia africana* que está en una maceta se introdujo posteriormente, es decir no estaba cuando los peces criaron.

Con este montaje y el agua del grifo de Madrid se obtuvo un agua de PH neutro ligeramente ácido, con un GH de 3-4° alemanes, es decir un agua idónea para el acuario amazónico. Se acondicionó el agua con SUPER-AQUA de **Labo-Fish** y se abonó con GREEN-LIFE. Se añadieron también algunas bacterias del AQUA-PUR de **Labo-Fish**, para mejorar si cabe el funcionamiento del acuario.

En cuanto a los peces, se introdujo un cardumen de 5-7 Cardenales, algunos Tetra Limón, unos Borrachitos y un par de Coridoras.

El resultado fue el siguiente: Los *Cichlasoma Sájica* que por cierto todavía eran juveniles criaron un par de veces sin ningún problema, ya que las condiciones del acuario eran idóneas, con puestas de 20-30 huevos. Sin embargo, aunque protegieron los huevos y las crías, al final estas no salían adelante e iban desapareciendo. No sabemos en definitiva por qué, porque no pudimos verlo, pero es posible que los demás peces del acuario se los fueran comiendo, o bien que los succionara el tubo del filtro de teja.

Además, en la segunda puesta los *Cichlasoma* estaban ya más crecidos y no solamente ahuyentaban a los demás peces sino que empezaron a producir bajas, matando un par de Cardenales y unos cuantos Borrachitos...

Lo que se pudo comprobar entonces es que este pez que por cierto es originario de la costa pacífica de Costa Rica, no puede criar en condiciones naturales en un acuario tan pequeño. Por cierto aunque este *Cichlasoma* tiene una tolerancia bastante buena para el agua, se encuentra mejor en un agua de dureza media (2 p. 338). Estos intentos de reproducción se realizaron en verano por lo que la temperatura del agua rondaba los 30°.

Entonces estos peces no resultan de hecho tan compatibles con el acuario comunitario ya que pueden agredir a los peces más pequeños, sobretodo en el momento de la cría, y por cierto también excavan agujeros en la arena pues como es sabido los Cíclidos llevan los alevines de un agujero a otro en las primeras fases de su desarrollo.

## 2. SEGUNDO INTENTO DE CRIA EN UN ACUARIO APARTE

---

En vista de este fracaso en la cría, aunque relativo porque al menos se consiguieron las puestas, y el desarrollo de los alevines en las primeras fases, se decidió intentar la cría en un acuario aparte. Entonces se montó el siguiente acuario:



**Ilustración 2: El acuario específico del segundo intento de cría. Posteriormente se utilizó este acuario para apartar al macho.**

Como vemos se trata de un acuario tradicional de 40 cm de ancho por 25 de alto y por 21 de fondo, es decir 21 litros. Entonces aunque el acuario era más pequeño los peces estarán solos y podrían criar más a gusto.

El acuario estaba equipado con un termostato NEWATINO de 10 w, de Aquarium Systems, que vienen ya pre-calibrados a 25°C. Sin embargo estábamos ya en otoño y este termostato no daba los 25° que

teóricamente debía dar, sino solo 23°C. Es decir estos termostatos pueden con acuarios hasta 10 litros de agua, sobre todo si el salto térmico supera los 3 o 4°C, ya que solo tienen 10 Wátios.

Sin embargo, pensamos que con la temperatura que daba sería suficiente, ya que en la documentación existente acerca del Sájica se señala que este pez se mantiene a temperaturas entre 22°C y 30°C.

Introdujimos también en el acuario un cardumen de 10 Neones Chinos. La idea era la siguiente: si antes habían criado bien en el acuario comunitario entonces era mejor que volvieran a criar en un acuario comunitario y sacaríamos posteriormente los peces sobrantes. Iremos contando a continuación lo que pasó.

Se introdujeron también en dicho acuario 3 o 4 piedras calizas duras de altea, no muy grandes, con el fin de conseguir que la dureza del agua subiera moderadamente. En efecto en la documentación sobre este pez se señala que se suele hallar en aguas blandas o de dureza media, por lo que pensamos que se hallaría mejor así. Por eso se introdujeron Neones Chinos y no Tetras.

En cuanto al filtro, se prescindió en este caso de cualquier tipo de sistema que pudiera succionar a los alevines y lo que se hizo fue hundir en la arena una piedra difusora bastante larga conectada a una bomba de aire regulable de las de Aquarium Systems, concretamente el modelo NW1 que tiene una salida de aire (El NW2 tiene dos salidas de aire). Este sistema de filtración, muy similar en su concepto al filtro de fondo, no succiona los alevines, y es fácil de limpiar (una vez realizada la cría).

La verdad, las primeras fases del cortejo fueron preciosas y parecía que los peces, que por cierto habían crecido, criarían perfectamente. Nadaban acompasadamente uno al lado del otro, excavaron agujeros, se morreaban como los besucones, etc. Como botón de muestra de este comportamiento valga esta foto:



**Ilustración 3: El cortejo del Cichlasoma Sájica, un auténtico espectáculo**

Sin embargo y contrariamente a lo que se buscaba, el resultado fue negativo. Es decir, no solo no se consiguió la puesta, sino que la pareja, que en principio era bien avenida se peleó, y el macho empezó a dañar a la hembra. Todo había sido en vano. Al final la puesta no venía y los peces estaban cada vez más nerviosos, el macho como decimos empezó a dañar las aletas de la hembra y hubo que separarlos.

Queda la incógnita de si es que los peces quizás se hubieran puesto nerviosos por los flashes de las fotos, pues desde luego al ver que el cortejo iba bien nos pusimos muy contentos y empezamos a hacer fotos, quizás precipitadamente.

Entonces como ya no tenía arreglo dejamos a la hembra en esta pecera e introdujimos el macho en el primer acuario amazónico, el de la ilustración 1, pero estaba rabioso y empezó a hacer agujeros en todas partes y a matar a los pobres Cardenales. Entonces resulta que los machos adultos de esta especie no son compatibles con el acuario comunitario. Entonces tuvimos que pasar al macho al acuario de la ilustración 2 donde se le dejó solo, y poner a la hembra en el acuario comunitario.

Y ¡oh sorpresa! Las hembras son más pacíficas que los machos y no dañó ningún pez, aunque excavó algún pequeño agujero. En la ilustración 1 se puede ver de hecho a la hembra de Cichlasoma en el acuario 1 porque la foto se tomó en este momento.

### 3. TERCER INTENTO DE CRIA EN UN ACUARIO AD HOC.

---

Después de este fracaso estábamos fastidiados pero decidimos no tirar la toalla. Al fin y al cabo el segundo acuario era muy pequeño y quizás la temperatura no hubiera sido la adecuada, ya que los primeros intentos con los que si se consiguieron las puestas se realizaron en verano, es decir con una temperatura más alta.

Entonces se decidió montar otro acuario específico más grande y con una temperatura más alta.

Adelantemos que el éxito fue total, ya que se consiguió una puesta de unos 100 huevos y se desarrollaron los alevines a plena satisfacción. Pero no quisimos hacer fotos durante el cortejo por lo que introducimos directamente las fotos después de la cría de los alevines y con estos ya crecidos, describiendo a continuación todo el proceso:



**Ilustración 4: Los alevines del Cichlasoma Sájica.**

Entonces el acuario en el que se consiguieron estos resultados fue el siguiente:



**Ilustración 5: El acuario de cría para el Cichlasoma Sájica.**

Vemos que se trata de un acuario casi cúbico de 30 cm de ancho por 34 de alto por 30 de fondo, es decir de 30 litros, de la marca BLAU.

Va equipado con 10 kg de arena silíceica blanca redonda de grano medio y unas piedras calizas duras blancas de Altea. Estos medios filtrantes se complementan con una piedra difusora pegada con silicona en el fondo posterior del acuario, a la cual se le aporta aire comprimido mediante una bomba de aire de Aquarium Systems, concretamente la NW2. Se prefirió esta bomba a la NW1 porque da más potencia para este acuario un poco más grande, y es también regulable.

La luz la proporciona una lámpara de pinza de 11 W color día.

El termostato es el NEWWATT de Aquarium Systems de 50 W. Este termostato, aparte de venir bien calibrado como todos los de AS, tienen la ventaja de ser de plástico por lo que es irrompible, aunque los ECO-THERM que tienen tubo de cristal son más compactos y están también dando buen resultado.

El agua se acondicionó con SUPER-AQUA de **Labo-Fish**, se abonó con GREEN-LIFE, se añadieron bacterias del AQUA-PUR. No fue necesario modificar el PH ya que se trataba de agua del grifo de Madrid que viene bien. El GH se ajustó solo gracias a las piedras calizas, a unos 8 ° alemanes.

Controlamos los parámetros del agua mediante las tiras lectoras de AQUARIUM PHARMACEUTICALS, para ver que no había nitritos ni nitratos inicialmente. Señalemos sin embargo que nos gustan más las tiras de ESHA pues vienen graduadas en grados alemanes de dureza, además de incorporar también nitritos, PH, GH, pero últimamente apenas se encuentran en el mercado.

En cuanto a plantas se introdujeron dos Valisnerias y una Anubia Lanceolata, aunque esto no fuera del todo ortodoxo ya que esta planta es africana. La Rótala que se aprecia en la foto se introdujo posteriormente. Muy importante, también en la esquina posterior izquierda del acuario se introdujo una maceta de barro no muy grande pero de tamaño suficiente como para que cupiesen en ella los dos peces.

Prescindimos esta vez de fotos durante el cortejo para no asustar a los peces, y por cierto la temperatura se ajustó a 28°C.

Lo que se pudo entonces comprobar es que la pareja al ser introducida en la cuba, ejecutaba algunos movimientos de cortejo pero no tan bruscos ni tan acompasados como la vez anterior, Eso sí, excavaron dos esplendidos agujeros, uno debajo de la maceta y otro en la parte frontal del acuario, sin desplantar la Anubia ya que esta se había protegido con las piedras. Las Valisnerias se habían dejado en sus macetas por lo que tampoco pudieron desplantarlas.

Entonces parecía más como si estuvieran a gusto en su nuevo hogar, no tan apremiados por el tema de la cría, pero dispuestos desde luego a preparar sus agujeros.

Entonces pasaron más de 10 días sin que se hubieran peleado, ejecutando de vez en cuando algunos movimientos acompasados, pero como decimos no tan bruscos como la vez anterior.

Entonces sucedió. Casi sin darnos cuenta advertimos que habíamos conseguido una esplendida puesta de más de 100 huevos, en el interior de la maceta, claro, los peces eran ya más maduros que las dos veces anteriores, estuvieron bien alimentados<sup>1</sup> y esta vez pusieron más huevos.

Según Petrovický, en la referencia bibliográfica (2 p. 338) se menciona que los alevines de Sájica son difíciles de criar ya que suelen padecer de Hydropsia y mueren en las primeras fases del desarrollo.

Podemos garantizar que con la Temperatura a 28°C, el GH de dureza media, y el agua acondicionada con los productos **Labo-Fish** el desarrollo es óptimo y no muere ni uno.

---

<sup>1</sup> Concretamente se alimentó la pareja reproductora con la comida de TETRA TETRAMIN, TETRADISCUS FOOD, y también con larva roja de mosquito congelada.

Es lógico mencionar aunque mucho aficionados lo saben más o menos, que los huevos tardan unos 3 días en eclosionar (2 p. 338), y posteriormente no comen hasta que no han reabsorbido totalmente el saco vitelino, es decir tardan dos o tres días más en empezar a comer, durante los cuales los padres los trasladan de un agujero a otro, por lo que es conveniente que haya sitio al menos para dos agujeros.

El comportamiento del macho es muy curioso, ya que si bien durante las primeras fases de la cría colabora con la hembra en la excavación de los agujeros, posteriormente es la hembra la que se ocupa de mover los huevos o los alevines, siendo el instinto del macho más bien defender a la prole, por lo que se excitan y materialmente se tiran encima de cualquier cosa que se pueda meter en el acuario en esta fase como por ejemplo un salobre. Por eso los machos adultos resultan más agresivos que las hembras y no conviene mantenerlos en los acuarios comunitarios lo cual si es posible con las hembras.

Entonces en este caso dejamos al macho con la hembra hasta que los alevines empezaron a nadar más o menos y posteriormente lo trasladamos a su acuario específico, no fuera que por ser el tanque de cría bastante pequeño fuera a descargar su agresividad sobre la prole.

En cuanto a la hembra se dejó con los alevines hasta que estos nadaban ya libremente y se alimentaban, y aunque esta seguía prodigándoles cuidados, en particular volverlos a colocar durante la noche en los agujeros, decidimos apartarla entonces por los mismos motivos. Normalmente estos peces suelen criarse en tanques de 100 litros (2 p. 338), pero entonces la alimentación de los alevines es más complicada en las primeras fases por diseminarse la comida en más volumen de agua.

El comportamiento que se pudo observar en los alevines después de haber retirado a la hembra es que se seguían recogiendo ellos mismos en los agujeros durante la noche, alimentándose durante el día exclusivamente de partículas en suspensión en el agua que ellos mismos persiguen hasta poder engullir, en cambio no tienen el reflejo –que adquieren después- de picar en el sustrato, por lo que, una vez que las partículas se depositan prácticamente no les prestan atención.

Entonces nada más haber reabsorbido el saco vitelino es conveniente alimentarles varias veces al día pero en cantidades muy pequeñas con el SERA MICRON, que es según tenemos entendido la comida más fina que hay en el mercado. En dos o tres días sin embargo han crecido lo suficiente como para engullir ya las partículas del SERA VIPAN, aunque este producto mancha el agua por lo que recomendamos más bien el TETRAMIN BABY, como decimos es preferible alimentarlos al principio varias veces al día pero en pequeña cantidad.

Otra observación, como la pareja de Sájicas tardó algún tiempo en empezar a criar en su nuevo hogar, se desarrollaron algunas algas en el acuario que no perjudican en absoluto en el proceso de la cría ya que pueden ser una fuente de infusorios para los primeros días.

Sin embargo y con el fin de disfrutar del espectáculo, en cuanto los alevines adquirieron un tamaño de 5 mm más o menos introdujimos dos Plecostomus pequeños y dos Otocinclus también pequeños, y el acuario quedó libre de algas muy rápidamente.

Igualmente cuando los alevines fueron un poco más grandes se introdujeron dos camarones también pequeños para completar el kit de limpieza.

Por cierto, el agua que inicialmente tenía 0 nitritos y 0 nitratos, alrededor del día 20 desde la puesta tenía ya más de 100 ppm de nitratos aunque seguía conservando el valor 0 en los nitritos. Ello como deducirá fácilmente el aficionado es debido al excelente funcionamiento biológico de este acuario, con una impresionante capacidad para reducir los desechos orgánicos a nitratos.

En efecto al alimentar a los peces en las primeras fases es casi inevitable por muchas precauciones que se tomen que queden algunos detritus, entonces estos al degradarse generan nitritos y luego nitratos.

Hay que tener en cuenta también que al tratarse de un cardumen más de 100 peces, en cuanto estos van tomando tamaño suponen una importante carga biológica para el acuario por su propia masa, entonces se evidencia que tratando el agua con los productos **Labo-Fish** aumenta la capacidad de soporte de Biomasa, lo que permite esperar a que los alevines estén ya un poco crecidos antes de realizar el primer cambio de agua, que se puede hacer sustituyendo la mitad del agua del acuario por agua del grifo acondicionada con SUPER-AQUA y GREEN-LIFE.

Los cambios de agua deberán ser entonces semanales para reducir periódicamente el contenido en nitratos, y desde luego esta agua es idónea para regar las plantas de interior.

Los peces se pueden ir sacando a partir de este momento a otros acuarios de engorde o esperar un poco más, está claro que cien peces en un acuario de 30 litros es solo posible en las primeras fases.

Y sin otro particular despedimos ya el artículo esperando que les haya interesado, insertando algunas fotos más de alevines.



**Ilustración 6: Alevines del Ságica ya un poco más crecidos. Acuario después de introducir los Plecostomus.**



**Ilustración 7: Alevines del Sájica, durante la noche en sus agujeros.**

## Bibliografía

---

1. **A/S, Tropica Aquarium Plants.** *AQUARIUM PLANTS PRODUCT CATALOGUE.* 2007/2008. ISBN 978-87-986854-1-8.
2. **Petrovický, Ivan.** *LA GRANDE ENCYCLOPÉDIE DES POISSONS D'AQUARIUM.* Paris : Librairie Grund, 1989.