



Un viaje al Chaco Salteño

por Fourcade Martín, Larran J. y Stassen R.

La idea de recorrer el norte del país, venía dando vueltas hacia un largo tiempo. Con algunos colegas del Grupo Argentino de Killis (G.A.K) habíamos pensado en el año 2004 un ambicioso proyecto de viaje por el norte de la Argentina, sur de Paraguay y sureste de Bolivia. Lamentablemente por diversas cuestiones, esa idea naufragó y solo quedó como una buena intención. Pero la posibilidad de visitar Salta era una empresa mucho más realizable, ya que contábamos con un colega residiendo en dicha provincia y la posibilidad de encontrarnos con aficionados llegados desde Bolivia. Empezamos a preparar el viaje con unos 3 meses de anticipación, intentando no dejar librado al azar ningún detalle. **Artículo publicado originalmente en KILLIRIUM el Boletín Electrónico Trimestral de KILLIS TALDEA - Vol. 1 Nro. 8 Año 2006.**

1. Características, ecología y climatología del Gran Chaco

Si bien sólo estuvimos en una parte del Chaco Salteño, esta región ocupa una gran porción de territorio argentino, comprendiendo las provincias de Formosa, Chaco, noroeste de Salta, Jujuy y Tucumán, limitando al Oeste con la precordillera en Bolivia y por el Este con los ríos Paraguay y al sur por el Saladillo o Río Dulce y al Norte por los Llanos de Chiquitos y algunos vestigios de las prolongaciones serranas del Mato Grosso.

El Chaco se divide en tres subregiones bien delimitadas por los Ríos Pilcomayo y Bermejo: Chaco Boreal (al Norte) Chaco Central y Chaco Austral (al Sur).

La zona relevada corresponde a la cuenca de los ríos Bermejo e Itiyuro.

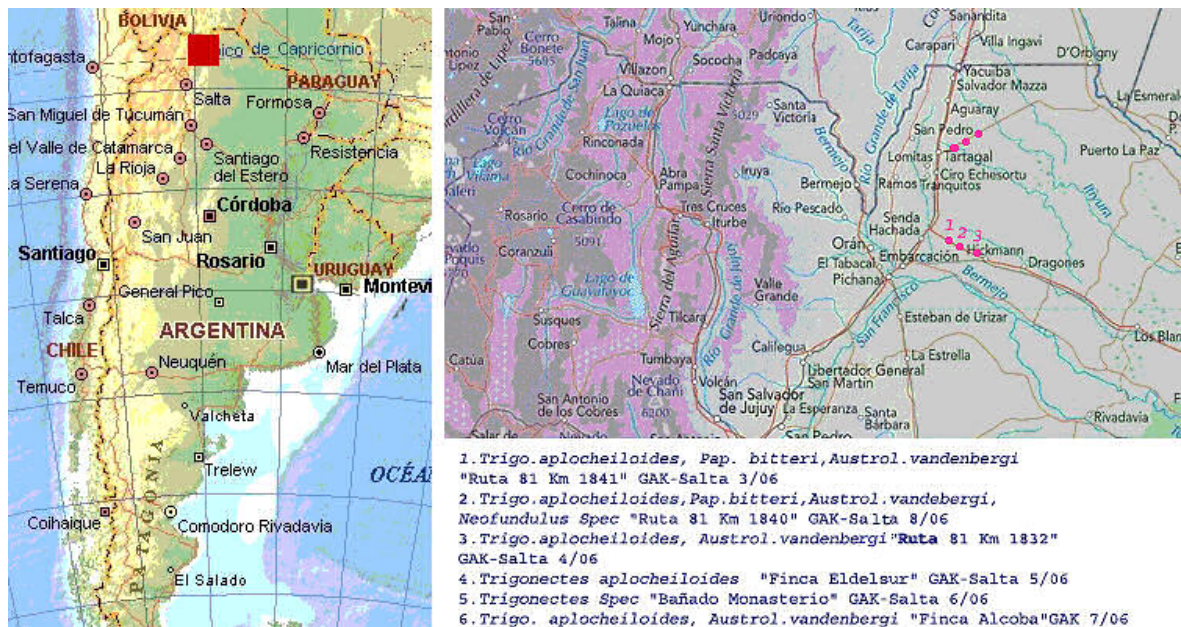


Figura 1: Mapa de la zona y localizaciones obtenidas en la provincia de Salta, Marzo de 2006.

Climáticamente se puede clasificar esta zona como de clima subtropical seco, con precipitaciones anuales promedio de 620mm, aunque algunos años las torrenciales lluvias de verano superan los 1000mm anuales.

La temperatura media anual es de 22°C (la mayoría del área está comprendida dentro de la isoterma de 22°C de media anual). Particularmente el Departamento de San Martín, Orán y Rivadavia registran las más elevadas marcas durante

primavera/verano. Los inviernos son suaves, con muy esporádicas o escasas heladas al año.

Los suelos están muy influidos por las lluvias, conformados por una alta proporción de arcilla y arena , con escasez casi total de piedras y un alto contenido de sales de sodio. La conformación topográfica constituida por plegamientos de origen Terciario y Cuaternario, con ausencia de rocas sólidas superficiales, da como característica un terreno frágil y poco consolidado, lo que hace difícil el recorrido en épocas de lluvias.



Figura 2: Vista del cerrado monte chaqueño , en cercanías a Tonono.

Gracias a su amplia extensión, particularmente en Salta se pueden distinguir los más variados paisajes, desde el denso y cerrado bosque y selva subtropical de Yungas (selva pedemontana o transición) al Norte de la Provincia, llanuras

boscosas selváticas (San Martín y Rivadavia) y más al sur una zona semiárida, con predominancia de arbustos espinosos y tinales donde abunda la familia de los Mimosidae, vegetación adaptada a períodos de sequía.

La vegetación leñosa predominante está constituida por cedros, quina (*Cinchona sp.*), lapacho (*Tabebuia sp.*), palo blanco, palo amarillo, tipa, ibirá pita, quebracho (*Schinopsis sp.*), algarrobo (*Prosopis alba*), timbo colorado y otras. El palo santo aparece como especie representativa, asentados sobre suelos de textura arcillosa, condición salina y mal drenado.

Una muy interesante fauna, compuesta entre otros por pumas (*Felis concolor*), anta o tapir (*Tapirus terrestris*), gato montés (*Leopardus pardalis*, *Leopardus wiedii*), chancho de monte (*Tayassu pecari*, *Tayassu tajacu*), oso hormiguero (*Tamandua tetradactyla*), zorros, corzuelas (*Mazama americana* y *Mazama gouazoubira*), vizcachas y una infinidad de pequeños mamíferos típicos de la zona.

El jagueté (*Panthera onca*) u “overo” como les llaman los lugareños, se encuentra todavía en algunas partes de la provincia de Salta, con mayor frecuencia en el Parque Baritú y sus alrededores y la cuenca alta del río Itiyuro en la frontera con Bolivia.

Aves como el suri o ñandú (*Rhea americana albescens*) que hemos tenido el placer de avistar en dos oportunidades, conformando pequeños grupos. Chalchaleros (Zorzal), Cardenales, Reinamoras, Chuñas y tordos, entre otros.

2. En búsqueda de **killis**

Partimos desde Salta Capital un domingo a la mañana, tomando la Ruta 34 con rumbo Norte, hacia la ciudad de Tartagal.

El día se presentaba lluvioso y nublado, pero eso no nos quitaba los ánimos de realizar este viaje, disfrutando la belleza del paisaje.

La primera ciudad que cruzamos fue Gral. Güemes, luego atravesamos el Río de las Pavas, que hace de límite natural entre las provincias de Salta y Jujuy.

A medida que avanzábamos hacia el norte, la lluvia se hacía más fuerte y copiosa.

San Pedro de Jujuy, Fraile Pintado, Libertador General San Martín con su inmenso ingenio azucarero, Ingenio Ledesma, el más grande de Latinoamérica, que posee una explotación propia de 30.000 hectáreas de caña de azúcar.

Cruzamos el Río San Francisco que en ese momento tenía muchísimo caudal de agua debido al escurrimiento de las Sierras que hacía días venían recibiendo las lluvias que se daban en la zona.

Río de las Piedras, lo atravesamos y otra vez nos adentramos a territorio salteño.

En Pichanal paramos a cargar combustible y aprovisionarnos de algunas cosas que nos faltaban.

Seguimos viaje y cruzamos el Río Bermejo, bastante torrentoso y con un peculiar color amarronado en sus aguas. La vista a lo largo del camino es increíblemente bella, a la izquierda las grandes Sierras del Alto del Río Seco y extensas plantaciones de caña de azúcar, principal explotación agrícola de la zona. Cruzamos el puente caído sobre el Río Seco, llegando a General Mosconi, divisando del lado izquierdo las Sierras de Tartagal.

Según lo planeado continuamos hacia Tartagal donde nos reuniríamos con Raf, Darwin y Erwin, pero a pocos Km. del punto de encuentro recibimos una noticia desalentadora, el vehículo de Raf no iba a poder cruzar la frontera o por lo menos por el momento. Decidimos continuar.

Ya en Tartagal recargamos energías con un estofado de cabrito y escabeche de Surubí. Estábamos todos de acuerdo en llegar a los Bañados de Tonono para regresar al día siguiente nuevamente a Tartagal para encontrarnos con Raf si la frontera Argentino-boliviana lo permitía.

Tonono nunca se hizo presente ese día ya que los primeros Km. se convirtieron en una odisea y los restantes no eran más alentadores. Nos encajamos en el barro 3 veces y tuvimos que pegar las primeras empujadas, empezar a darle uti-

lidad a los machetes y la pala. Sobre la marcha decidimos no continuar y retomar en dirección sur la ruta 34 hasta el cruce de la 81 y ver si llegábamos a Hickman.



Figura 3: La primera encajada en el camino, accediendo a la ruta 86, rumbo a Tonono.



Figura 4: Flor de *Aristolochia* sp., planta que divisamos al costado del camino cortando ramas para sacar el vehículo atascado.

En el Km. 1350 ya habíamos observado algunas charcas y la tentación era muy grande.

Una gran charca a la derecha del camino y paramos a probar suerte. No encontramos peces, pero sí dos tipos de renacuajos, *Pseudis paradoxa* (Linnaeus, 1758) juveniles uno de ellos. Todo hacía pensar que se había secado no hace mucho y vuelto a llenar con las últimas lluvias.

Tomamos la ruta 81 pensando en acampar en Hickman, distante a 45km. El camino estaba realmente feo lo que hacía difícil la travesía. Tramos de tierra y otros de asfalto en bastante mal estado.

Empezamos a divisar ese típico monte bajo, compuesto por arbustos espinosos y densos tunales. Las charcas se hacían presentes a ambos lados del camino y el grado de excitación iba incrementándose proporcionalmente a los kilómetros recorridos.

Otra vez a la derecha una gran charca, de unos 150 metros de largo, con una vegetación muy llamativa, compuesta por *Echinodorus*.sp y Nenúfares, la que se encontraba en gran parte al reparo de la sombra de algunos árboles. Paramos a la vera del camino, bajamos el equipo de pesca y Javier y Marcelo se metieron “aguas adentro” a probar suerte.



Figura 5: Vista del biotopo de Ruta 81 Km 1841.

No se tardó mucho, en la primera redada aparecieron los primeros Rivulidos, gran cantidad de *Trigonectes aplocheiloides* (Huber, 1995) y coloridos ejemplares machos de *Papiliolebias bitteri* (Costa, 1990). La sangre hervía, luego de recorrer más de 2000 Km. el viaje empezaba a dar sus frutos. Sólo una hembra de *Austrolebias vanderbergi* (Huber, 1995) fue localizada en el lugar en esa ocasión. Se tomaron las anotaciones del biotopo, la química del agua y la fauna localizada en el lugar:

Fecha: 12 de Marzo de 2006 18,30 horas.

Lugar: Ruta 81 Km. 1841.

Altitud sobre el nivel del mar: 271 metros.

Temperatura del aire: 26°C.

Temperatura del agua: 25,9°C.

Ph: 7,4

Conductividad: 101 µS

Dureza: 6 °dGh y 6 °dKh

Nitrogeno: NO₂ 1mg·l⁻¹ NO₃ 5mg·l⁻¹

Velocidad de la corriente: Ausencia total de corriente o movimiento en el agua, de una apariencia turbia y arcillosa.

Rivulidos encontrados: *Trigonectes aplocheiloides*, *Papiliolebias bitteri*, *Austrolebias vanderbergi*.

- **Talla promedio de los animales capturados:** 8 cm para *Trigonectes aplocheiloides*, 7 cm para *Austrolebias vanderbergi* y 4cm para *Papiliolebias bitteri*.
- **Sex ratio observado:** *Austrolebias vanderbergi*: 65% machos. *Trigonectes aplocheiloides*: 70% machos. *Papiliolebias bitteri*: 60% hembras.

NO Rivulidos encontrados: *Hoplosternum littorale* (Hancock, 1828) , *Astyanax abramis*, *Astyanax bimaculatus*.

Vegetación acuática: *Echinodorus grandiflorus var. grandiflorus*, echinodorus.sp, nymphaea.sp, marsilea.sp.

Otra fauna encontrada: *Leptodactylus chaquensis* (Cei, 1950), *Lepidobatrachus laevis* (Budgett, 1899), Belostomidae, Notonectidae, pomacea.sp, Renacuajos con media metamorfosis de *Phyllomedusa hypochondrialis azurea* y *Pseudis paradoxa*.

En [Figura 5](#), tenemos otra vista del biotopo donde se aprecia la variedad de vegetación, compuesta por echinodorus.sp y marsilea.sp entre otras. No queremos dejar de hacer una especial mención a la gran cantidad de anfibios que se encontraron en la zona. Inmensos ejemplares de *Lepidobatrachus laevis* eran capturados en algunas redadas, muchos de los cuales se iban tragando los peces, en su mayoría machos de *Austrolebias vanderbergi*. Este acontecimiento lo observamos en otras charcas.



Figura 6: Pareja de *Papiliolebias bitteri*, fotografiada en el momento de la captura.

Acondicionamos los peces en recipientes herméticos plásticos. La idea de los recipientes grandes y herméticos nos permitió transportar los peces durante el día, y luego de noche quitar las tapas, reemplazar estas por una tela mosquitera ajustada con una banda elástica y así permitir a los peces realizar un buen intercambio gaseoso durante la noche. Cargamos la camioneta nuevamente y emprendimos viaje a Hickman, para armar campamento y pasar la noche.

Una cena reconfortante a cargo de nuestro guía y cocinero Carlos Larrán, que nos preparó un buen guiso de fideos y carne, regado con abundante vino. Conversamos sobre los que nos deparó el primer día de pesca y a descansar para prepararnos para otra larga jornada al día siguiente.



Figura 7: Las tapas de los tarros herméticos eran reemplazadas de noche por una tela mosquitera.

No tan temprano, a eso de las 11:00 horas partimos con rumbo Este, hacia Fortín Dragones y Pluma Pato por la misma ruta 81. Muchas charcas, intentamos recolectar *killis*, pero sin éxito. Sí grandes hayamos cantidades de caracínidos, *Hoplosternum littorale* y como se venía repitiendo en cada intento, abundantes anfibios como renacuajos de *Pseudis paradoxa* y ranas de diversos tipos.

Decidimos pegar la vuelta, esta vez hacia el Oeste ya que de noche nos teníamos que encontrar en Tartagal con los colegas venidos desde Bolivia. Previo almuerzo al costado del camino, donde preparamos unos chorizos y morcillas sobre la llanta de una bicicleta.

Camino hacia Tartagal, divisamos una amplia charca en el margen derecho de la ruta, unos 25 kilómetros pasando Hickman. Detuvimos la marcha y otra vez a meternos en el agua.

Aquí pudimos capturar y observar grandes cantidades de *Trigonectes aplocheiloides* y *Austrolebias vandenbergi*.

Una gran charca, no tanto como la primera, con ausencia casi total de vegetación, donde podíamos observar a los peces comiendo los insectos que se posaban en la superficie del agua. Observamos borbollones y remolinos que se producían cada vez que los peces cazaban algún insecto que se posaba sobre la superficie del agua.

Las características de este biotopo:

Fecha: Día 13 de Marzo, a las 18:30 hs.

Lugar: Ruta 81 km 1832.

Altitud sobre el nivel del mar: 261 metros.

Temperatura del aire: 30,2°C

Temperatura del agua: 30°C

Ph: 7.23

Conductividad: 145 µS

Dureza: 6 °dGh y 10 °dKh

Nitrogeno: NO₂ 0 mg·l⁻¹ NO₃ 0 mg·l⁻¹

Profundidad: 1.3m

Velocidad de la corriente:

Rivulidos encontrados: *Trigonectes aplocheiloides* y *Austrolebias vandenbergi* en cantidades abundantes.

- **Talla promedio de los animales capturados:** 9 cm para *Trigonectes aplocheiloides* y 7 cm para *Austrolebias vandenbergi*.
- **Sex ratio observado:** *Trigonectes aplocheiloides* 80% machos *Austrolebias vandenbergi* 60% hembras

NO Rivulidos encontrados: ninguno.

Vegetación acuática: azolla.sp.

Otra fauna encontrada: *Lepidobatrachus laevis* y variedad de renacuajos de anfibios (*Pseudis paradoxa*).

Ausencia total de corriente o movimiento en el agua, de una apariencia turbia y arcillosa.



Figura 8: *Trigonectes aplocheiloides* macho, justo en el momento de ser capturado.

Se nos acercaba la noche, por lo que una vez satisfechas nuestras expectativas con este biotopo, nos dirigimos a Tartagal, donde nos encontramos con la otra parte del equipo del Grupo Argentino de Killis: Raf Stassen, Erwin Guerrero y Darwin Coronado. Los saludos de rigor con nuestros colegas bolivianos y una amistosa charla sobre los resultados que habíamos obtenido, todo amenizado con unas frías cervezas en un día que la temperatura había sobrepasado los 35°C.

Cena en un restaurante del lugar y a conseguir un hotel donde pasar la noche. Al día siguiente, antes de emprender nuestro derrotero rumbo a los bañados de Tonono, acondicionamos los peces que habíamos capturado y los enviamos vía bus a Buenos Aires, los que luego de 30hs de viaje fueron recibidos por Ángel Fornaro, con sólo dos bajas por una bolsa pinchada.

Partimos entonces al encuentro de la ruta 86, con rumbo a Tonono. El camino, si se lo puede llamar así, estaba en un estado lamentable, aunque en mejores condiciones que el día anterior ya que habían cesado las lluvias y el agua había

escurrido. Hondos huellones de barro y agua, producidos por el tránsito constante de tractores hacía la travesía una empresa realmente difícil, y parábamos continuamente para ver el camino, buscando la mejor forma de atravesar grandes charcos y lodazales.



Figura 9: Tartagal: un alto en una gasolinera, para acondicionar los peces antes de enviarlos a Buenos Aires en autobús.

Muchas veces pasamos sobre las huellas, otras buscamos una vía al costado del camino y en otras abrimos camino a machete a través de la densa vegetación.

Aquí el paisaje es distinto: el pie de monte es un bosque alto, húmedo, cerrado, donde la luz hace un gran esfuerzo, no siempre con éxito, para penetrar las densas matas de vegetación. En la entrada a un establecimiento agropecuario,

paramos al divisar varias charcas.

El resultado fue negativo, sólo caracínidos en abundancia. Algunos pobladores de la zona, pertenecientes a la etnia Wichí fueron consultados por Raf acerca de los “aajwetás”, término que emplean los nativos para identificar a los *killis* y peces que se encuentran en los charcos temporales.



Figura 10: Raf consultando a un lugareño, sobre “aajwetás”, término de los Wichis para nombrar a los *killis* o peces de charcos.

Uno de ellos nos sugirió detrás de un algarrobal, a una hora de marcha a pie. Pero el calor era insoportable y no teníamos ninguna seguridad de encontrar los peces. Consultamos los mapas satelitales en el ordenador de Raf, intentando localizar terrenos bajos o bañados.

Continuamos camino, con destino final a Tonono. El camino se ponía cada vez peor, encajándose o montándose los vehículos en el lodo. Tuvimos que parar muchas veces a empujar la camioneta Ford de Carlos, que al ser tracción simple sufría el duro castigo de la geografía del lugar, pero en manos de un hábil conductor logramos sobreponernos a todas las dificultades que se nos habían presentado hasta el momento.

Llegamos a un arroyo pequeño, donde más adelante el camino se bifurcaba. Decidimos probar en este sitio, donde fluía un fino hilo de agua de un color rojo amarronado.

Raf y Javier se ocuparon del tramo Este, Erwin y Darwin de la porción Oeste. No tardaron mucho en encontrar los primeros *killis*, unos pequeños pero bonitos *Trigonetes aplocheiloides*, los que eran capturados junto con los siempre presente caracínidos en este caso *astyanax.sp* y *characidium.sp*. También se encontró una enorme anguila, *Synbranchus marmoratus* Bloch, 1795. El aspecto de los *Trigonetes aplocheiloides* era bueno, pero se los notaba flacos y pequeños, quizá producto de vivir en un curso de agua donde el alimento no es tan abundante y concentrado como en una charca estanca.

Fecha: 14 de Marzo de 2006, 13:40 horas.

Altitud sobre el nivel del mar: 364 metros

Temperatura del aire: 29 °c

Temperatura del agua: 27 °c

Ph: 7.04

Conductividad: 215 μS

Dureza: 7 $^{\circ}\text{dGh}$ y 10 $^{\circ}\text{dKh}$

Nitrogeno: NO_2 1 $\text{mg}\cdot\text{l}^{-1}$ NO_3 10 $\text{mg}\cdot\text{l}^{-1}$

Velocidad de la corriente: Corriente leve, con aguas yendo hacia el Este.

Rivulidos encontrados: *Trigonectes aplocheiloides* en gran cantidad.

- **Talla promedio de los animales capturados:** 5cm.

- **Sex ratio observado:** 60% hembras

NO Rivulidos encontrados: *characidium.sp.*, *astyanax.sp.*, *Synbranchus marmoratus*.

Vegetación acuática: ninguna

Otra fauna encontrada: *Lepidobatrachus laevis*, *Leptodactylus chaquensis*, *Pseudis paradoxa*



Figura 11: *Lepidobatrachus laevis*.

Seguimos camino al noreste, tomando el camino izquierdo de la bifurcación. Muchas charcas a los costados del camino, todas con resultado negativo.

Observamos una nueva bifurcación del camino, uno de los cuales tenía unas huellas de más de 60 cm de profundidad, fruto del tránsito de tractores.

Un gran bañado hacia la derecha, salpicado por gran cantidad de vegetación acuática y palustre, pintaba el lugar como un paraíso escondido dentro de la selva. Buscamos un lugar donde reparar de los rayos solares los vehículos y nuestra carga, mientras averiguamos en un puesto cuantos kilómetros faltaban para Tonono. Erwin, Raf, Darwin y Javier se dirigieron al bañado y a los pocos minutos empezaron a aparecer los *killis*.

Los siempre presentes y abundantes *Trigonectes aplocheiloides* y un único ejemplar macho de *Austrolebias vandenbergi*.

Estuvimos unas cuantas horas pasando la red, el placer que daba el lugar merecía conocer a fondo la fauna presente.

Caracínidos variados, grandes ejemplares de *Hoplosternum littorale*, ranas y renacuajos surtidos, y una tortuga acuática, *Kinosternon scorpioides* (Linnaeus, 1766) solitaria y seguramente asustada de caer entre las redes.

El calor era insoportable, haciendo la tarea tediosa y dura.

Nos refrescamos luego en un pequeño arroyo cercano, donde la sombra mitigaba los rayos solares y los peces nos mordisqueaban el cuerpo.

Fecha: 14 de Marzo 16:30 horas.

Lugar: “Finca Alcoba”, gran bañado al costado del camino.

Altitud sobre el nivel del mar: 367m

Temperatura del aire: 32.1 °c

Temperatura del agua: 30 a 35.4 °c

Ph: 8.27

Conductividad: 330 µS

Dureza: 7 °dGh y 15 °dKh

Nitrogeno: NO₂ 0 mg·l⁻¹ NO₃ 0 mg·l⁻¹

Velocidad de la corriente:

Rivulidos encontrados: *Trigonectes aplocheiloides* y *Austrolebias vandenbergi*

NO Rivulidos encontrados: characidium.sp, *Hoplosternum littorale*, *Synbranchus marmoratus*

Vegetación acuática: *Echinodorus grandiflorus var. aureus*, sagitaria.montevicensis, marsilea.sp

Preparamos el campamento en la zona, armando las dos carpas, y poniendo en funcionamiento un grupo eléctrico que habíamos traído desde la ciudad. Era la primera noche que teníamos “luz”. Un capítulo aparte fue la fauna avistada de noche, gran cantidad de insectos que eran atraídos por las bombillas, entre ellos varios machos de *Mantis sp.* que se hacían un banquete entre tantas presas. Por debajo de una de las carpas, apareció un inmenso ejemplar de Tarántula, un macho adulto de *Acanthoscurria chacoana*. Una recorrida nocturna llevada a cabo por Raf, Javier y Erwin logro establecer que las Austrolebias se encontraban dentro de las huellas que había dejado el ganado en los márgenes del bañado y los *Trigonectes aplocheiloides* nadaban por la superficie. Otro buen asado, con vino tarijeño, ánimos altos por una jornada exitosa y una guitarra que intentaba sobreponerse al canto estremecedor de las ranas *Leptodactylus chaquensis*, que cantaban como un llanto, scinax.sp, posiblemente *Scinax cf. fuscomarginata* las que producían como un pistido y los siempre abundantes *Leptodactylus bufonius* Boulenger, 1894 Al otro día levantamos nuevamente campamento y emprendimos viaje hacia Tonono. Recorrimos muy pocos metros cuando nos dimos cuenta que huella en el camino hacia prácticamente imposible transitarla.

Primero paso, Raf con su camioneta 4x4, con algo de esfuerzo. Carlos prefirió no arriesgarse, por lo que decidimos seguir adelante con un solo vehículo, los escasos 11 kilómetros que nos separaba de Tonono. La huella a medida que avanzábamos estaba peor, exigiéndole cada vez más al vehículo 4x4 y dejándonos a todos con gran cantidad de barro en las ropas.

Llegamos por fin a Tonono, donde fuimos recibidos por el Niyaat o Jefe de la comunidad Wichi del lugar, quien nos dio la bienvenida. Raf entabló un breve diálogo y luego nos dirigimos a la escuela, para hablar con su maestra. Indagamos por los supuestos “bañados” pero nadie los conocía. Nos sugirieron que caminemos hacia el río Itiyuro, a donde llegamos por una senda rodeada de una espesa y cerrada vegetación. Buscamos biotopos por el lugar, pero el resultado fue negativo.

Otra vez retomamos el difícil camino de la vuelta, que en tal malas condiciones estaba cuando nos dimos cuenta que ¡nos tomó dos días para recorrer 45 kilómetros!. Bordeando el establecimiento “Eldelsur” divisamos sobre la izquierda un inmenso bañado densamente cubierto por plantas acuáticas. El color del agua era levemente traslúcido y era la primera vez en nuestro viaje que encontrábamos un biotopo de estas características. Raf se metió al bañado y empezó a colar agua.

Sólo obteníamos caracínidos, hasta que Marcelo grito: ¡Neofundulus! No eran tales, pero si una especie distinta a la que conocíamos. Una hembra, similar a un *Trigonectes aplocheiloides*, pero de gran tamaño y con marcadas diferencias en su patrón de coloración. Los demás miembros entraron al agua y así apareció el primer macho. La primera impresión es la de un pez imponente, robusto, con un color en tonos rojo/anaranjado en la zona de las aletas caudal y anal, de fondo verde oliváceo en su cuerpo.

No había dudas de que era el primer contacto que teníamos con ese pez y se diferenciaba notablemente de los *Trigonectes aplocheiloides* que veníamos acostumbrados a capturar en cada uno de los biotopos positivos. Buscábamos similitudes con estos últimos, pensando en que quizá eran una variación de población. Teníamos un pez nuevo, de gran tama-

ño, colorido, y sabíamos que era un *trigonectes.sp*, pero no más que eso.



Figura 12: Biotopo Finca Eldelsur.

Tomamos algunas fotografías de los peces, recién pescados, en un pequeño acuario de fotografía. Como una imagen habla mas que mil palabras.....



Figura 13: *trigonectes.sp* macho, 98mm longitud total fotografiado "in situ" momentos después de su captura.

Los datos obtenidos en el biotopo:

Fecha: 15 de Marzo del 2006, 12:10 Horas.

Lugar: "Bañado Monasterio".

Altitud sobre el nivel del mar: 270 metros.

Temperatura del aire: 26 °c

Temperatura del agua: 26 °c

Ph: 6.38

Conductividad: 55 µS

Dureza: 7 °dGh y 6 °dKh

Nitrogeno: NO₂ 1 mg·l⁻¹ NO₃ 10 mg·l⁻¹

Velocidad de la corriente: nula

Rivulidos encontrados: trigonectes.sp

- **Talla promedio de los animales capturados:** 9cm (machos)
- **Sex ratio observado:** 60% machos

NO Rivulidos encontrados: Carácínidos varios

Vegetación acuática: Pistia Sp, Azolla Sp, Echinodorus grandiflorus

El regreso a Tartagal fue más placentero, los dos días que nos insumió nuestro derrotero hacia Tonono había dado sus frutos, aportado nuevas experiencias, conociendo un entorno natural difícil de olvidar, logrando conseguir nuevos registros de *killis* para Argentina (posiblemente la localización mas al Norte) y un pez que jamás habíamos visto ni en fotos.

En Tartagal paramos a aprovisionarnos de combustible para los vehículos, y otro merecido almuerzo. A la tarde, partimos rumbo sur, hacia el cruce con la ruta 81. Pretendíamos buscar dos especies registradas en el país que nos faltaban localizar: *Austrolebias monstrosus* (Huber, 1995) y *Neofundulus ornatipinnis* (Myers, 1935). Tomamos la ruta 81 hacia la izquierda y no adentramos en un monte mucho más bajo y árido que el que habíamos visitado en Tonono. El contraste es notable, a pesar de los pocos kilómetros que los separan. Raf, Erwin y Darwin no habían estado en la zona y deseaban visitar el primer biotopo en donde encontramos *killis*. Rumbo a este biotopo, notamos un charco de medianas dimensiones y detuvimos la marcha.



Figura 14: Imágen del Bañado Monasterio.

Otra vez al agua, con muchas ganas y optimismo de encontrar los *killis*. Junto con Raf tomamos una red tipo trallo, con un cono donde van a parar los peces y cada uno en un extremo, empezamos a pasarla por el charco.



Figura 15: Ejemplar de *Papiliolebias bitteri*.

Y la pesca fue beneficiosa: *Austrolebias vanderbergi*, *Papiliolebias bitteri*, *Trigonectes aplocheiloides* y un pez de tamaño grande, robusto y con una franja naranja en su aleta caudal; eran los primeros neofundulus.sp de nuestra expedición.

Sí, fue una gran noticia, porque no esperábamos encontrar los neofundulus.sp, que tienen fama de ser algo esquivos y poco comunes en las charcas. Luego de unas cuantas pasadas de red, teníamos unos 4 o 5 machos y más de 10 hembras.

Mediante consultas posteriores con Jean Huber, llegamos a la conclusión de que posiblemente sea *Neofundulus paraguayensis* (Eigenmann & Kennedy, 1903), aunque sólo el tiempo y el trabajo de la Dra. Gladys Monasterio de Gonzo que está efectuando trabajos osteológicos y merísticos sobre los ejemplares recolectados nos dirá a ciencia cierta qué son.

Era la primera charca donde encontrábamos 4 especies de Rivulidos y todavía estábamos esperanzados de encontrar *Austrolebias monstrosus*, pero luego de muchos intentos, probando entre la vegetación, raspando el fondo y contra la costa, las Megalebias no aparecieron.

Fecha: 15 de Marzo 2006, 17:45 horas.

Lugar: Ruta 81 km 1841.

Altitud sobre el nivel del mar: 270mts.

Temperatura del aire: 29.6 °c

Temperatura del agua: 31.2 °c

Ph: 8.45

Conductividad: 103 µS

Dureza: 7 °dGh y 10 °dKh

Nitrogeno: NO₂ 0 mg·l⁻¹ NO₃ 0 mg·l⁻¹

Dimensiones de la charca: 70 mts x 10 mts (aproximadamente) y 40 cm de profundidad.

Rivulidos encontrados: *Trigonectes aplocheiloides*, *Austrolebias vanderbergi*, *Papiliolebias bitteri*, neofundulus.sp.

Vegetación acuática: echinodorus.sp.

Otra fauna encontrada: astyanax.sp, *Lepidobatrachus laevis*, *Phyllomedusa hypochondrialis azurea*, pomacea.sp, Belostomidae, Notonectidae.

Marchando hacia el Este, decidimos hacer campamento otra vez en Hickman. En el pueblo, comimos algo y tomamos unas cuantas cervezas para luego armar las carpas y pasar la noche.

Como nota de color bien entrada la noche, aproximadamente a las 4:00AM nos sobresaltamos cuando un burro se puso a rebuznar frente a la carpa, provocando un gran susto en una noche tranquila y apacible. Viernes a la mañana, ya teníamos todo casi terminado, pero volviendo hacia Embarcación, decidimos parar nuevamente en el primer charco que nos quedaba de paso, para intentar conseguir más datos sobre la fauna del lugar.

De paso Raf, Erwin y Darwin se daban gusto de colar agua en este lugar, cosa que no habían hecho hasta el momento. Muchas cantidades de *Trigonectes aplocheiloides*, *Papiliolebias bitteri* y *Austrolebias vanderbergi*.

Resultó muy llamativo observar como las *Austrolebias vanderbergi* sufren un alto grado de stress, tanto cuando se las captura como en su posterior manipuleo. Muchas de ellas, luego de que eran devueltas al agua, nadaban de costado o directamente quedaban en estado de shock, debiéndoselas ayudar con las manos a que recuperen su capacidad de natación y luego dejarlas en libertad. También sufrieron mucho durante el transporte, experimentamos algunas bajas hasta nuestra llegada a Buenos Aires. Sólo las de la localización GAK 4/06 llegaron casi en su totalidad vivas, exceptuando dos hembras que murieron al pincharse una bolsa que las transportaba.

Nos dirigimos a Embarcación, una ciudad cercana, para almorzar e intentar reparar una falla en el vehículo de Raf. Aprovechamos esa demora, para acondicionar nuevamente los peces, efectuando cambios de agua y embolsándolos definitivamente. Teníamos muchos peces, todos en buen estado y una extensa jornada de pesca había terminado.

Los saludos de rigor con los colegas que habían venido desde Bolivia, prometiéndonos encontrarnos nuevamente en un futuro, quizá, no muy lejano.



Figura 16: neofundulus.sp fotografiado en acuario.

3. Conclusiones

Ha sido una experiencia muy positiva, logramos ubicar y recolectar casi todo lo que teníamos en mente. Hasta alguna que otra novedad, fijando y extendiendo los registros de **killis** en Argentina bien hacia el Norte. Disfrutamos de la Naturaleza, la fauna de la zona y ese entorno mágico y saludable que produce una salida de este tipo. Seguramente fue una gran sorpresa los ejemplares de *trigonectes.sp* capturados en Bañado Monasterio, recolectado algunos años atrás por científicos e investigadores pero nunca por aficionados, como hacernos también de suficientes *neofundulus.sp*, un pez algo esquivo y difícil de ser encontrado, no habitual en Argentina si se tratara de *Neofundulus paraguayensis* aunque Ringuélet cita esta especie para la localidad de Hickman Ringuélet et al , 1967. La belleza, tamaño y estado de estos animales nos ha cautivado a todos, encontrarlos entre el lodo tratando de luchar para zafar de la red, creo que es un recuerdo que nos quedará por largo tiempo.

El objetivo primordial luego de un viaje de estas características es mantener, reproducir y distribuir los peces entre los aficionados y asegurar su propagación en el hobby para así poder compartir estos peces, colaborando a su vez con el Museo de Ciencias Naturales de Salta, merecido fiel custodio del patrimonio ictícola de la provincia o cualquier otra Institución científica o afín, de aficionados o quien lo solicite.

4. Agradecimientos

No sería justo terminar esta nota, sin hacer una especial mención y agradecimiento a todo el grupo que conformó esta aventura, Carlos Larrán nuestro anfitrión, chofer, cocinero y mucho más que las palabras no pueden describir, a su esposa Mora, a Marcelo, Erwin, Darwin, a Nestor Groel, quien ha colaborado apoyando logísticamente y ayudando en la identificación de las plantas. A J. W. Hoetmer de KFN (Holanda) por la información sobre las capturas en Paraguay.

A todos aquellos colegas que desde distintos puntos del globo nos han dado su apoyo y ánimos en esta expedición. A la Dra. Gladys Monasterio de Gonzo, por recibirnos en el Museo de Ciencias Naturales de Salta y transmitirnos su aliento en nuestra aventura, así como sus conocimientos sobre la fauna ictícola de la provincia.

SAdelPlata agradece a [Killis Taldea](#) por autorizar la publicación de este artículo.

5. Bibliografía

1. Boschi, E. 1957 "Argentine Pearl Fish: A complete study of the Argentine Pearl Fish, *Cynolebias bellottii*", T. F. H. Publications, 22 p.
2. Braga L 1999. First record of three Species of the Family Rivulidae (Teleosteans, Cyprinodontiformes) from Argentina.
3. Huber, Jean: Killi-Data [\[Para más información...\]](#)
4. Huber, Jean 1995a : "Nouvelles Collection de Cyprinodontes paraguayens, avec Description de 4 Espece Rivulines inedites et Redecouverte d'une Espece a la Localite typique jusqu'alors indeterminee, Assoc .Killiphile Francophone de Belgique, [Killi Contact](#).
5. Monasterio de Gonzo, Gladys 2003: "Peces de los ríos Bermejo, Juramento y cuencas endorreicas de la Provincia de Salta", Museo de Ciencias Naturales y Consejo de Investigación Universidad Nacional de Salta , 243pp.
6. NORMAN, David R.1994 Anfibios y Reptiles del Chaco Paraguayo, Tomo I. San José, C. R., 281 pp.
7. Ringuélet, R.A., R.H. Arámburu & A. Alonso de Arámburu (1967): Los peces argentinos de agua dulce, Comisión de Investigación Científica, 602 pp. La Plata, Argentina
8. Scheel, Joergen: "The Scheel Letters", N° 33, ARK (Arizona Rivulin Keepers) edited by Allan Semeit, American [Killifish](#) Association, 1960.
9. Wildekamp, R.H.: "A World of Killies: atlas of the oviparous cyprinodontiform fishes of the world "Volume IV, American [Killifish](#) Association, AKA 1993–2004, 398pp.

6. Glosario

Killi: Deformación del holandés "kjill" o pequeño arroyo, término que usaron colonizadores holandeses al descubrir *Fundulus sp.* en lo que actualmente es Nueva York (EE.UU). En tiempos recientes, se denomina así al conjunto de peces ciprinodontiformes ovovivíparos. [Para más información sobre este término...](#)