

# Expedición a Bolivia (I)

Describiendo la  
biodiversidad



Ignacio De  
la Riva



Patricia A.  
Burrowes

Fotos de Ignacio De la Riva



Río Unduavi, Provincia Sud  
Yungas, La Paz, Bolivia.



## Conservar, inventariar y catalogar la biodiversidad son algunas de las funciones de las colecciones de historia natural, pero ¿cómo comienza el proceso para inventariar la fauna del planeta? Con las expediciones que recogen animales sorprendentes en lugares asombrosos.

El día 18 de febrero tomamos tierra en el aeropuerto boliviano de la ciudad de **El Alto**, a 4000 metros de altitud. Es ésta una extensión enorme y plana de casas que, sin solución de continuidad, se asoma al borde del Altiplano y da lugar a la abrupta ciudad de La Paz. Lo que nos trae aquí son los anfibios de este país mega-diverso, que andan en verdaderos apuros. Hay poblaciones que han experimentado drásticos declives y unas cuantas especies han sido literalmente borradas del mapa. Por ello hemos titulado ERASE (=“borrar”, por sus siglas en inglés: Extinction Risk assessment of Andean Species of Ectotherms), al proyecto cuyo trabajo de campo así comienza. Afortunadamente, no todas las regiones del país y grupos de anfibios están igualmente afectados. Nada particularmente grave o nuevo ocurre en los bosques y sabanas de las tierras bajas. En los Andes la situación es mucho peor. Pero, al menos, existe un género de pequeñas ranas andinas, *Psychrophrynella*, cuya diversidad es en gran parte desconocida todavía, y no dejamos de descubrir especies nuevas para la ciencia. En esta primera parte del relato nos centraremos en celebrar esa diversidad todavía por describir, y dejaremos para la segunda parte las tareas encaminadas a comprender cómo dicha diversidad se ve amenazada.

### Oro, ranas y glaciares

Se une a nuestra expedición un biólogo de la Universidad de Cochabamba, Gabriel Callapa, perteneciente a una organización llamada *Bolivian Amphibian Initiative*, la cual hace un par de años llevó a cabo un proyecto en las faldas del soberbio nevado Illimani (6438 m) de la **Cordillera Real**. El objetivo entonces fue evaluar el estado de conservación de la especie de rana endémica *Psychrophrynella illimani*, y concienciar a la población local sobre la necesidad de protegerla. Muchas especies de este género tienen distribuciones extraordinariamente restringidas y ya sólo por ello son potencialmente frágiles. Los estudios previos indican la posible existencia de una segunda especie de *Psychrophrynella* en la zona, que sería nueva para la ciencia. Somos algo escépticos al respecto,

**“Llegamos a Bolivia para comenzar el trabajo de campo del proyecto ERASE (en inglés, borrar): Extinction Risk assessment of Andean Species of Ectotherms”**

porque los casos de dos especies viviendo juntas son raros en este género y, por otro lado, su alta variabilidad intraespecífica en coloración y textura de la piel puede inducir a error. Así que es importante que colectemos ejemplares y tejidos y grabemos sus llamadas de apareamiento, para discernir si hay una o dos especies.

*Psychrophrynella illimani* se muestra escasa y esquivada, pese a que oímos a los machos cantar. Después de tres días levantando, literalmente, cientos de piedras, al final encontramos sólo unos pocos ejemplares. Pero ¿qué hay de la supuesta especie nueva? Pues resulta que...¡la hay a montones! Y,



Trabajo de campo a 4.500 m de altitud en el valle de la Cooperativa Minera 25 de Agosto (al fondo), a los pies del Nevado Illimani.





De izquierda a derecha: Vizcacha, *Lagidium viscacia*, tomando el sol. / Puna húmeda sobre la población de Pichu al atardecer; el vehículo está situado a 3.605 m de altitud / Taruca, *Hippocamelus antisensis*, un cérvido amenazado, característico de la puna.

sin duda, se trata de una forma completamente diferente que tiene además un canto distinto. Las dos solapan en un cierto rango de elevación todavía por determinar, pero la especie nueva rompe todos los records de altitud para el género. Hasta ahora, ninguna de las más de 20 especies que lo comprenden había sido hallada por encima de 4100 m. Así que apenas podemos creerlo cuando ascendemos zigzagueando hasta una mina a 4725 m, y la nueva especie continúa presente. Hemos dejado ya atrás un alud de nieve, y sobre nosotros cuelgan los glaciares y paredones de hielo del Illimani, que por fin se libra de nubes mostrándonos su mole blanca e imponente. Mientras los mineros, entre indiferentes y curiosos, observan desde la distancia nuestro trabajo, descubrimos que no todo son ranas: sorprendemos un ciervo de las alturas –la esquiwa y escasa “taruca”, *Hippocamelus antisensis*–, y las grandes vizcachas, *Lagidium viscacia*, aunque roedores, saltan como canguros por

*“La experiencia nos permite predecir que en los valles glaciares del nevado Mururata debería haber al menos una especie endémica y desconocida de Psychrophrynella”*

sus inextricables ciudades constituidas por acumulaciones de rocas.

### **Pateando Sud Yungas**

Parte del viaje consiste en una combinación de conducción extrema y caminatas extenuantes por la provincia Sud Yungas del Departamento de La Paz. Es lo que exige el llegar allí donde esperan especies desconocidas. Tomamos como

campamento base la población de Yanacachi, que desde una cornisa a 1800 metros de altitud, domina casi por igual bosques soberbios y montañas peladas. Otrora constituyó un notable enclave de una importante ruta comercial precolombina que unía los llanos amazónicos y las tierras altas, y que hoy es ya poco más que un reclamo turístico para mochileros. Pero estamos en plena época de lluvias y no hay turistas, así que Yanacachi está desolado. Cuesta encontrar donde hospedarse. Al final conseguimos un surrealista “alojamiento con piscina” (¡!). Mejor no entrar en su descripción.

Para la primera incursión dejamos el vehículo en el cruce de la carretera con el río Aceramarca, afluente del río Unduavi, y remontamos a pie un precioso valle de origen glaciar. A medio camino nos vemos de pronto rodeados por un rebaño de alpacas de mirada entre asustada e impertinente. El pastor nos

Especie nueva de *Psychrophrynella* de las faldas del Nevado Illimani.Posible especie nueva de *Psychrophrynella* de la puna húmeda de Pichu.

advierte de la abundancia de osos y pumas en la cabecera del valle, y el peligro que representan. No le hacemos mucho caso. El paisaje, con farallones imponentes, cataratas, bosques, y prados tapizados de flores amarillas, es sencillamente deslumbrante. Hemos salvado un desnivel de más de 600 metros y sólo hemos encontrado lo que en principio parece ser la misma especie de *Psychrophrynella* que hay en el valle principal del río Unduavi; nada nuevo. Regresamos ya de noche, exhaustos y sólo ligeramente decepcionados. El lugar merecía la pena. Y no nos ha comido el puma. Tampoco nosotros hemos comido nada.

***“Muchas especies del género *Psychrophrynella* tienen distribuciones extraordinariamente restringidas y ya sólo por ello son potencialmente frágiles”***

Al día siguiente tomamos una pista que, tras 17 tortuosos kilómetros de subida, nos lleva a alturas donde el bosque ya queda por debajo, y el húmedo pajonal se expone al sol, al viento y a las

estrellas. Bendecimos estas carreteras mineras (y restringidas: nos han prestado una llave para abrir la tranca) que llevan a lugares de otro modo casi inaccesibles. En una hora dando tumbos y saltos hemos ascendido más de 1800 metros. Llegamos al punto que nos interesa casi anocheciendo y en medio de unos riscos espectaculares. Pronto oímos a las ansias ranitas y empezamos a grabarlas y capturarlas. Su aspecto y su canto parecen obedecer, sin duda, a dos especies diferentes, una de las cuales es ya conocida. ¿Sin duda? No. Al cabo de un rato todo se nos mezcla –aspectos y sonidos– y no entendemos nada. Confusión total. Un examen posterior más minucioso revelará



***“Oímos ranitas y empezamos a grabarlas y capturarlas. Obtenemos machos, hembras, juveniles, grabaciones e incluso una puesta de huevos cuidada por un macho ¡Éxito total!”***

que todo es la misma cosa y que, muy probablemente, se trata de una especie nueva; los análisis moleculares darán la respuesta final. Obtenemos machos, hembras, juveniles, grabaciones e incluso una puesta de huevos cuidada por un macho, cosa que no es muy frecuente encontrar. ¡Éxito total!

Volvemos al hotel cansados y... no hay nadie. Tras mucho llamar y vociferar, decidimos que de ninguna manera vamos a dormir en la calle. Arriando el vehículo al portón de entrada y trepando al techo, saltamos la verja llena de pinchos y abrimos desde dentro. Al día siguiente sigue sin haber nadie y, mientras trabajamos en el patio preparando y fotografiando especímenes, de vez en cuando nos toca atender a los pocos clientes que llegan. Es todo absurdo.

### **Conquistando El Takesi**

La experiencia previa en los Andes de Perú y Bolivia nos permite predecir que en los valles glaciares que se descuelgan hacia el norte del nevado Mururata, de 5865 metros de altitud, debería haber al menos una especie endémica de *Psychrophryne*.

lla. Allí confinada y aislada de todas las demás, la hipotética especie sería con seguridad nueva para la ciencia, y ello a pesar de que muchas personas la habrían visto y oído a lo largo de los siglos, pues por aquí discurre la antigua ruta comercial que mencionábamos más arriba, conocida como **El Takesi**. Es un camino que se hacía a pie y que sigue sin tener otra forma de transitarse. Así que devolvemos el vehículo y, de nuevo desde La Paz, partimos en un destartalado taxi del que de vez en cuando hay que bajarse para empujarlo, hasta que ya no puede más y nos abandona. En compañía de un guía y un porteador, comienza entonces un trekking de tres días, que arranca con una ascensión cruelmente empinada hasta un paso de montaña a 4700 metros. Afortunadamente, llevamos ya casi tres semanas aclimatándonos y, aunque muy despacito y con el corazón latiendo desbocado, conseguimos hacer la subida con bastante dignidad. Al

***“El hábitat se vuelve más adecuado para nuestras ranitas: emoción. Machos de *Psychrophrynella* sp. empiezan a cantar; sin duda, son ejemplares de una nueva especie”***

Valle del Río Aceramarca a 3450 metros de altitud.  
/ Parte de la fachada noreste del Nevado Illimani (6.438 m). / Camino de El Takesi, a 3600 m de altitud, con el tipo de hábitat óptimo para especies del género *Psychrophrynella*.





Macho de posible especie nueva de *Psychrophrynella* cuidando de una puesta en avanzado estado de desarrollo.

coronar nuestro objetivo, hace frío y nos atacan un viento infernal y la llovizna de las nubes amazónicas que se retuercen nerviosas al otro lado. El panorama desde aquí se adivina magnífico, pero hoy la niebla apenas deja ver nada. A partir de este punto, casi todo es bajada, mientras la mole cristalizada del Mururata nos vigila a ratos. Sorteamos lagos de montaña y turberas infinitas donde pastan rebaños de llamas. Hacia el final del día el hábitat se vuelve más húmedo y adecuado para nuestras ranitas: emoción. Llegamos cansados, ya de noche, a la minúscula localidad de Takesi, que da nombre a la ruta, y entonces... ¡bingo! Machos

de *Psychrophrynella* sp. empiezan a cantar entre los muros centenarios de la aldea. Durante esa noche y la mañana siguiente reunimos un buen montón de ejemplares de lo que sin duda es una nueva especie. Como si se encontraran únicamente en aquel pueblito perdido, no hallamos ni uno más a lo largo de la ruta, pese a remover toneladas de piedras. ¡Hemos tenido una gran suerte al pernoctar justo ahí!

Lo que en algunos tramos era una ancha, sólida y majestuosa calzada empedrada, se va convirtiendo, a medida que descendemos, en una estrecha y casi intransitable senda por la jungla lluvio-

**“Contemplamos por última vez estos soberbios bosques de niebla sosteniendo nuestro exiguo equipaje, que esconde un auténtico tesoro por describir”**

sa. Entre agapantos y crisantemos, atravesamos haciendas desiertas y llegamos por fin al fondo del valle. Asustan la fuerza y el estruendo del río Takesi, que hay que cruzar a veces sobre endeble puentes. Justo al final del camino, y tras tres días de caminata, aparece a orillas de camino un **coatí**, *Nasua nasua*, que nos permite admirarlo a gusto unos cuantos minutos, como quien ofrece un premio a los valientes que alcanzan la meta final. En la localidad minera de Mina Chojlla, tomamos un minúsculo bus que, cerrando el círculo y antes de enfilar hacia La Paz, cruza primero por Yanacachi (pero hoy estamos de paso y no requerimos ningún “alojamiento con piscina”).

En nuestro exiguo equipaje viaja un tesoro: bolsas de plástico con ranitas de panzas coloridas. Carecen de nombre. Tenemos tiempo para pensar cuál le pondremos durante las tres horas de viaje que, por serpenteante carretera, nos devuelve sanos y salvos a la ciudad. Contemplamos por última vez estos soberbios bosques de niebla, sin poder creer del todo que en menos de un par de días estaremos sentados en nuestros despachos, como si nada hubiera pasado. Pero así ha de ser, porque llevamos muchísimo trabajo de vuelta.

Estamos satisfechos de contribuir al crecimiento de las **colecciones científicas de nuestro Museo** y de las instituciones bolivianas con las que colaboramos, y es que esta parte dura pero gratificante del trabajo de campo es sólo el primer escalón para, poco a poco, ir completando el inventario de la fauna desconocida de anfibios del país.

Hasta el año que viene, Bolivia ■

