

# ¿Se podrá recuperar el Lago Poopó?

Dirk Hoffmann

07 de Marzo de 2016

En diciembre del año pasado, cuando los ojos del mundo estaban puestos en la [Conferencia Climática](#) de París, las autoridades de Oruro declararon completamente seco al [Lago Poopó](#), una vez el segundo lago más grande de Bolivia.

Por la literatura científica y a través de testimonios de la población local sabemos, que el Lago Poopó se había secado en ocasiones anteriores. Sin embargo, frente a los impactos del cambio climático y un entorno socio-económico diferente, es pertinente preguntarse: ¿Se logrará recuperar?



*Nuestra misión de reconocimiento en medio del “Lago” Poopó.*

## ¿Por qué se secó el Lago Poopó?

Para poder encontrar alguna respuesta a la pregunta ¿Se podrá recuperar el [Lago Poopó](#) es importante entender por qué el segundo lago más grande de Bolivia se había secado por completo a finales del año pasado. En consecuencia, a finales de enero nos pusimos en camino hacia el departamento de Oruro, para averiguar [¿Por qué se secó el Lago Poopó?](#)

En base a esta visita realizada, las conversaciones mantenidas con autoridades y pobladores y la revisión de la [literatura existente](#), hemos podido llegar a algunas conclusiones preliminares, que necesitarían ser comprobadas mediante investigaciones y datos concretos.

El Lago Poopó se encuentra en el Altiplano central de Bolivia a una altura de 3.700 m.s.n.m. y en sus mejores días tenía una superficie de entre 2.500 y 2.700 km<sup>2</sup>, según diferentes fuentes. Sin embargo, al contraste con el Lago Titicaca, nunca era muy profundo. Los valores máximos durante el siglo pasado parecen no haber excedido los 5 metros. Durante las últimas décadas las mayores profundidades eran entre 2 a 3 metros, debido al efecto de la fuerte sedimentación.



*Un dique artesanal divierte las aguas del Río Desaguadero hacia un canal (a la izquierda).*

Nos encontramos frente a un fenómeno complejo, causado por la interacción de diferentes factores. Claramente el cambio climático es uno de ellos. El calentamiento global ha contribuido a la desaparición del Lago Poopó, mediante temperaturas más altas y cambios en el régimen de precipitaciones. Con el aumento de la temperatura en el Altiplano boliviano de aproximadamente 1,5 a 2 grados centígrados durante las últimas décadas, la tasa de evaporación ha aumentado también. Con la superficie enorme del lago, es un factor importante.

La precipitación anual en la región del Poopó ha sido menos que 400 mm al año – comparado con una tasa de evaporación en el Altiplano estimado en 1.500 mm. Existen indicios de que durante los últimos diez años la cantidad de lluvia ha sido reducida todavía, pero falta un análisis detallado para corroborar esta situación.

Pero también hay factores humanos locales involucrados, como las múltiples actividades mineras y agrícolas. Las minas que usan el agua del Río Desaguadero por lo general la contaminan, pero la devuelven en buena parte, así que impactan sobre todo en la calidad del agua, y menos en la cantidad. Un buen porcentaje de las aguas ácidas de los ingenios mineros ya ni siquiera llega al Lago Poopó, debido a que el trecho del Río Desaguadero que lo conectaba con el Lago Uru Uru ya no existe como tal; se ha sedimentado y colmado y no deja llegar los aportes del “brazo izquierdo” del Río Desaguadero vía el Lago Uru Uru.

### **Proliferación de sistemas de riego en el Río Desaguadero**

La causa principal de la falta de agua en el ecosistema del Lago Poopó es sin lugar a dudas la disminución fuerte de su principal aporte, que es el Río Desaguadero, debido a la cantidad enorme de canales y proyectos de riego en su curso y en sus afluentes principales. El Desaguadero, que nace en el Lago Titicaca como río binacional, históricamente aportaba dos tercios del agua del Lago Poopó.

Hoy en día recibe aportes muy disminuidos del Río Mauri debido a los proyectos de irrigación en territorio peruano. En nuestro recorrido por el Río Desaguadero en suelo boliviano hemos podido observar el mismo fenómeno: decenas de canales de riego desviando agua de su curso principal. Muchos de los canales eran construcciones rústicas, muy probablemente sin ninguna autorización.

Eduardo Ortiz, el director de cuencas de la Gobernación de Oruro, informa sobre la existencia de 250 sistemas de riego legalmente establecidas en el Río Desaguadero, entre los departamentos de La Paz y Oruro. Otros expertos estiman que adicionalmente a esta cifra existen alrededor de 750 sistemas no contabilizados, sin los permisos debidos. No es una sorpresa frente a esta triste realidad que el agua del Río Desaguadero ya no alcanza para mantener el ecosistema del Lago Poopó. Uno se pregunta, ¿cuál es la instancia responsable del manejo de la cuenca cerrada del sistema Titicaca-Desaguadero-Poopó-Salar Coipasa?

Estamos frente a un problema clásico de intereses en conflicto sobre un recurso que es visto y tratado por todos como un bien de disponibilidad ilimitada. Esto es ilustrado por las percepciones de la población local. “Solo estamos sacando alquilo de agua, esto no afecta mucho”, era un comentario que escuchamos con mucha frecuencia.

El detonante para la catástrofe ecológica y social de diciembre de 2015 ha sido el impacto del fenómeno [El Niño](#) más fuerte registrado en los últimos 60 años, desde que existen registros confiables. Este “Niño” ha postergado el inicio de la época de lluvia en el Altiplano central hacia principios de febrero, cuando normalmente tendría que haber comenzado en diciembre. Junto con las altas temperaturas del verano austral, de esta forma se nos ha abierto una “[ventana al futuro](#)” del Lago Poopó, y seguramente también de otros cuerpos de agua en el Altiplano. Ya están llegando los primeros reportes del impacto de la sequía en los espejos de agua de las [lagunas Colorada y Verde](#).

En consecuencia, los pescadores que todavía vivían de la pesca en el lago, se quedaron sin fuentes de ingreso y se vieron obligados a migrar o tomar otros oficios; varios de ellos trabajando como albañiles. Entre los más afectados se encuentran las últimas tres comunidades de los [Uru Muratos](#) en las orillas del Lago Poopó, Llapa Llapani, Villeñeque y Puñaka. Este grupo, la única etnia minoritaria en el Altiplano “aymara”, no solamente ha sido desprovisto de sus medios de vida, sino de su manera de vida milenaria como “hombres del agua”.

Además, quedó afectada la vida silvestre y acuática. El ornitólogo [Carlos Capriles](#) y otros expertos en conservación estiman que unas 200 especies de aves, peces, mamíferos y reptiles, además de gran variedad de plantas, desaparecieron con el secado del Poopó.

Durante nuestro recorrido hemos podido observar grandes cantidades de flamencos en las aguas hediondas y altamente contaminadas del Lago Uru Uru en su esfuerzo de sobrevivir.



*Flamencos en el Lago Uru Uru, el último cuerpo de agua grande de la región.*

La degradación medioambiental y el secado del Lago Poopó, sin embargo, son procesos de más larga data, que paulatinamente han llevado el sistema socio-ecológico al colapso. En los años 1985/86 tanto el Poopó como el Lago Titicaca se habían llenado al punto de causar serias inundaciones en sus alrededores. 1986 es la última vez que el Lago Poopó se desbordó y vertió agua hacia el Río Laca Jahuirá, que lo conecta con el Salar de Coipasa.

Diez años después, a mediados de los años 90, el Lago Poopó se secó completamente, situación de la cual nunca más se recuperó por completo. Su área máxima quedó reducida a alrededor de 1.500 km<sup>2</sup>, dos tercios de su tamaño anterior. Con las actividades mineras en Huanuni, La Joya y muchos otros lugares, aumentaba la contaminación del lago con arsénico, mercurio, cadmio y otros metales pesados. Al mismo tiempo, se redujo la pesca y se registró una primera ola de migración.

### **Las perspectivas**

La posibilidad de una recuperación del Lago Poopó parece ahora muy remota. Aunque durante el mes de febrero se han registrado algunas lluvias en el área de aporte, estamos ya a finales de la época de lluvias y el lago está lejos de estar lleno.

Tenemos que considerar ahora no solamente la variabilidad natural, que históricamente ha causado fluctuaciones en el nivel del Poopó, sino también los efectos del cambio climático, un aumento de la evaporación y una posible disminución de las precipitaciones. Y no podemos esperar que los sistemas de riego existentes, a futuro dejen de desviar agua del Río Desaguadero para la irrigación de los cultivos de los pequeños productores.

He aquí la pregunta del millón: ¿Existe la voluntad política suficiente para implementar un plan de manejo de la cuenca Titicaca-Desaguadero-Poopó-Coipasa, que tome como base la oferta hídrica real bajo escenarios de cambio climático y cuidando caudales ecológicos mínimos?