

**fronteras/ecosistemas**

# Zanjas fronteras en el altiplano: Expertos advierten fragmentación de hábitat, lo que pondría en riesgo ecosistemas del norte


**FUENTE: Ladera Sur 10**

El gobierno chileno decidió construir zanjas en las fronteras con Bolivia y Perú y anunció que lo hará para evitar la migración ilegal, la trata y tráfico de personas y delitos transnacionales. Sin embargo, la medida es rechazada por expertos, que afirman que esas zanjas ponen en riesgo la vida de varias especies de fauna que habitan en el Altiplano. Además, pueden afectar a los bofedales que están en esas zonas altiplánicas. En Bolivia,

piden a la Cancillería que envíe una nota de reclamo a Chile expresando molestia por la construcción de estos pozos, pero el gobierno de Paz está de acuerdo con la medida del presidente chileno. Por Ivan Paredes Tamayo. Una de las primeras acciones políticas del nuevo presidente de Chile, José Antonio Kast, fue materializar las zanjas que había prometido en campaña electoral en las fronteras con Bolivia y Perú. Esa medida dividirá la planicie del Altiplano logrando una barrera artificial al paso

natural de la fauna silvestre del lugar, como pumas (Puma concolor), suris (Rheapennata), vicuñas (Lama vicugna), quirquinchos (Chaetophractus nationi) y tarucas (Hippocamelus antisensis), entre otras especies. Según expertos, la profundidad de las zanjas también podría alterar los cursos de agua dañando a los bofedales que comparten Chile y Bolivia.

El proyecto de Kast se llama "Plan Escudo Fronterizo". El 16 de marzo, solo cinco días después de jurar como

presidente, el mandatario se trasladó a la ciudad de Arica para supervisar la construcción de las zanjas en la frontera con Perú. Días después, ese plan se llevó a cabo en la frontera con Bolivia.

Según el gobierno de Chile, este plan "considera medidas firmes con un cierre total de la frontera a la inmigración ilegal -es decir, el cierre de los pasos no habilitados- sanciones severas y un despliegue militar y policial sin precedentes".

En uno de los puntos del plan se menciona la construcción

de un sistema de contención física y tecnológica "infranqueable", combinando muros o vallas de seguridad de cinco metros de altura "equipados con sensores de movimiento y vigilancia por drones, en los sectores alejados a los pasos oficiales o pasos clandestinos inhabilitados". Las zanjas que impulsa el presidente José Antonio Kast están en la frontera chilena con Bolivia y Perú. Foto: Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo de Chile

A eso se suma la construcción

de zanjas de tres metros de profundidad y tres metros de ancho "en los sectores de alto tráfico migratorio, impidiendo el acceso de vehículos y el paso de caravanas".

Solange Vargas es doctora en Biología y Ecología Aplicada y actualmente es académica del departamento de Química y Biología, Laboratorio de Biodiversidad y Cambio Climático de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Atacama de Chile. La experta, en contacto con Mongabay Latam, afirmó que la implementación



alimento y agua, recursos que son extremadamente escasos y estacionales. El movimiento de animales, grandes y medianos, es fundamental para sobrevivir en este ambiente”, resaltó Vargas.

La experta, que hace más de 15 años se dedica al estudio de la fauna silvestre en el norte chileno, añadió que estas zanjás pueden generar un efecto barrera o interrumpir rutas migratorias. Por ejemplo –dijo–, para los suris, que son aves que no vuelan, una zanja de tres metros puede ser un obstáculo no menor si es que no es insuperable. “Esto en el tiempo genera división de las poblaciones, reduciendo su variabilidad genética y, en caso de mantenerse por largos periodos de tiempo, podríamos incluso hablar de dejar a las especies más vulnerables o provocar extinción local”.

#### UNA “TRAMPA MORTAL”

Vargas afirmó que estas zanjás con el tiempo se pueden volver una “trampa mortal”, ya que podría comenzar a registrarse caída de animales, animales lesionados y causar incluso muerte. Los animales pequeños, como roedores o reptiles, difícilmente podrían salir, muriendo por inanición, estrés o exposición, explicó.

En el caso de los felinos andinos, como el puma, o el zorro andino, Vargas afirmó que la situación es compleja, ya que técnicamente un puma tiene la capacidad de salto horizontal, en caso de ser animales saludables. La experta detalló que tres metros de ancho para felinos más pequeños, como el gato andino y el colocolo, puede ser más difícil de sortear. “Por lo que esta zanja podría volverse un obstáculo también para ellos. Si la zanja posteriormente estará acompañada de muros o

vallas, hará que la conectividad de la fauna en este ambiente se vea drásticamente reducida”, destacó Vargas.

#### VICUÑAS EN EL ALTIPLANO BOLIVIANO. FOTO: CORTE-SÍA WCS BOLIVIA

Por su parte, Cristian Bonacic, profesor titular de la Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales de la Pontificia Universidad Católica de Chile, afirmó a Mongabay Latam que las barreras artificiales tienen un impacto sobre la fauna silvestre.

El profesor acotó que en el caso de las zanjás y otras medidas entre Chile y Bolivia aún no se conoce la real continuidad de estas barreras artificiales, su manutención, trazado y si van a ser continuas o no.

Señaló que las principales especies de interés para evaluar son las vicuñas, guanacos, pumas y tarucas, a pesar de que son extremadamente hábiles para sortear acantilados, sitios de difícil acceso y escalar. “Habría que ver si se puede establecer un monitoreo con cámaras trampa para evaluar si hay algún impacto en ellas”, resaltó.

Bonacic recordó que el muro entre México y Estados Unidos sí tuvieron un impacto en especies migratorias estacionales de tamaño medio y grande y se han separado poblaciones de especies que se movían entre ambos países en algunas zonas con el consiguiente impacto sobre las especies, aunque resaltó que ese tipo de infraestructura es mucho más agresiva que una zanja.

Compartido por Perú, Bolivia, Argentina y Chile, el Altiplano es junto al Tíbet una de las mesetas más elevadas del mundo, alcanzando un promedio de más de 4000 metros sobre el nivel del mar. La baja presión de oxígeno a

esta altura y sus condiciones climáticas extremas no impidió el desarrollo de una flora y fauna únicas en el mundo por su grado de adaptación a este medio hostil.

El suri es considerado una de las aves más grandes de Sudamérica, con una altura de hasta 1.50 metros. Foto: Serfor

En esta zona se pueden encontrar una gran cantidad de especies de aves, reptiles y mamíferos endémicos. Allí, viven camélidos sudamericanos domésticos, como la llama y la alpaca; y silvestres, como el guanaco y la vicuña. En esta área viven los pueblos indígenas aymara y quechua.

Desde la Delegación Presidencial de Arica y Parinacota se informó a Mongabay Latam que el objetivo de este plan impulsado por Kast contempla la instalación de barreras físicas, zanjás y sistemas de vigilancia con el objetivo de frenar la migración irregular, la trata y tráfico de personas y otras actividades vinculadas al crimen organizado en la zona limítrofe chilena con Perú y Bolivia.

La institución no informó sobre los impactos ambientales del plan, al igual que la Delegación Presidencial de la región de Tarapacá. Mongabay Latam también se comunicó con voceros de Ambiente del gobierno chileno para consultar sobre los impactos ambientales de esta medida, pero al cierre de esta nota no había obtenido respuesta.

#### RECLAMOS DESDE BOLIVIA

En Bolivia, Magín Herrera, ingeniero zootecnista y ex viceministro de Medio Ambiente, afirmó a Mongabay Latam que el plan de Kast constituye una “alta amenaza para el delicado bioma altiplánico”, ya que tendría

consecuencias sociales, económicas y ambientales negativas.

“Con las zanjás se está prohibiendo el paso y libre tránsito de la fauna silvestre que es totalmente inocente, y cumplen un rol productivo para la humanidad; sin embargo, se está destruyendo el hábitat y ecosistemas de la vida silvestre. Ahí tenemos quirquinchos, guanacos, vicuñas, pumas y aves, y se estaría destruyendo sus madrigueras, las crías estarían en la frontera del otro país y las madres al otro lado. Si eso sucede, ¿qué va a pasar?”, cuestionó Herrera.

El experto resaltó que la alimentación para el ganado camélido es por lo general especies vegetales que se desarrollan en humedales únicos en el mundo de esta zona altiplánica. Esta alimentación –dijo– comprende hierbas de baja altura, desarrolladas gracias al escurrimiento superficial y subterráneo de agua proveniente desde las altas cumbres de la Cordillera de los Andes, además de precipitaciones directas.

“Estos bofedales están protegidos por convenciones internacionales que ha suscrito Chile, también Bolivia, por su incalculable valor ecológico y alta fragilidad. En esta zona también podemos encontrar a la paja brava, forraje natural que se agrupa en pajonales; y la llareta, arbusto densamente compacto antiguamente utilizado como combustible y con propiedades medicinales”, dijo Herrera.

Un puma en el Altiplano. Esta especie sería una de las afectadas por la construcción de zanjás en las fronteras de Chile con Bolivia y Perú. Foto: cortesía Gregory Smith

Por su parte, Josef Rechberger, biólogo de la Fundación

Teko Kavi, detalló a Mongabay Latam que estas barreras afectan más a la fauna pequeña, como invertebrados, lagartijas, quirquinchos, zorros y felinos pequeños.

“Además, estas zanjás se pueden llenar con agua y los animales corren el riesgo de caer y morir [ahogados]. Los pumas y vicuñas son animales muy ágiles y si su vida depende de cruzar estas barreras, ya sea por hambre o sed, posiblemente podrían saltar estas zanjás, pero su primera reacción al ver estas zanjás sería evitarlas. Así que realmente es un problema y estarían rompiendo los corredores ecológicos de la fauna silvestre”, dijo Rechberger.

El Gobierno de Bolivia respetó la decisión de Kast sobre la construcción de zanjás. El canciller boliviano, Fernando Aramayo, afirmó a medios locales que la decisión de Chile no afecta a Bolivia y que respeta la posición asumida por Kast. Sin embargo, el presidente Rodrigo Paz, sin mencionar a su colega chileno, dijo: “Nosotros no hacemos zanjás, hacemos puentes de integración”.

Mientras, la diputada Claudia Bilbao, del Partido Demócrata Cristiano (PDC), afirmó a este medio que la Cancillería boliviana debería enviar una nota de reclamo expresando su molestia por la construcción de zanjás, que no solo afecta a la movilidad humana, sino al hábitat de numerosas especies.

“Hay familias enteras, hay niños y niñas que se mueven por la frontera, pero también la fauna silvestre de la zona está en riesgo. Eso amerita un reclamo, pero seguro no lo harán, ya que Rodrigo Paz y José Kast son de la misma ideología”, afirmó Bilbao.