



# De las sociedades humanas y el Desierto de Atacama: Una historia de tres actos y un desesperanzador epílogo

**¿El agua de este híper árido territorio debería considerarse como renovable? Científicos dicen que no, debido al insostenible uso que se le da a este recurso**

Nunca es sencillo comenzar una historia. Menos una que abarca miles de años. Quizás uno podría plantearse el famoso cliché e iniciar con un suave “érase una vez”, pero en este caso no funcionaría bien. Aunque quizás sí. Vale la pena hacer el intento.

Érase una vez, hace 17.000 años, un maravilloso territorio jamás visto por el ojo humano. Una región que se extendía prístina hacia todos los horizontes. Hablamos del Desierto de Atacama, un lugar que, en aquel entonces, no era un “desierto” como lo conocemos hoy en día. No. Hay algunos que dicen que era un bosque frondoso y, otros, que el paisaje era el mismo que el de las estepas.

¿Qué pasó, entonces, que de un verde pasamos a un pardo?

Muchos investigadores de todo el mundo han estudiado este fenómeno de transformación, el que se debe tanto a factores ambientales como humanos, donde se produjeron distintos procesos e interacciones que dieron forma al desierto que hoy conocemos. Para explicar de manera sencilla estas interacciones humano/naturaleza que se dieron en el Desierto de Atacama, los 17.000 años de historia se dividirán en tres grandes períodos, cada uno definido por sus propios procesos.



# Algunos arqueólogos señalan que el desierto de Atacama alguna vez fue un frondoso bosque.

## Nicho de caza y recolección postglacial

Los expertos coinciden que, en el pasado, tras el último Máximo Glacial, se dieron dos eventos de fuertes precipitaciones en el sector del altiplano, ambos denominados "Evento pluvial de los Andes centrales". El primero ocurrió entre unos 17.000 y 14.000 años atrás, y, el segundo, entre 13.000 y 10.000 años. Estos fenómenos produjeron un aumento en los caudales que iban desde el altiplano hacia la costa, haciendo crecer frondosos valles en su camino al mar y cubriendo el terreno con especies vegetacionales como escalonias y pimientos, entre otras, lo que atrajo distintos animales, principalmente aves, roedores y camélidos. Además, permitieron que se recargaran gigantescas napas subterráneas, las que hasta el día de hoy surten de agua a las personas que viven en el norte de Chile.

Este lugar lleno de vida fue atractivo para los primeros cazadores-recolectores, quienes llegaron al territorio hace unos 13.000 años. En la actualidad, aún no existe un consenso de quiénes fueron estos primeros pueblos que habitaron la región, sólo se sabe que se asentaron en distintos lugares, como la costa, la puna y el desierto mismo.

Uno de los lugares donde se han encontrado más evidencias de asentamientos humanos es la costa. Allí se dio una constante relación de las antiguas comunidades con el mar, explotando sus recursos, principalmente, pescados y mariscos.

Los investigadores indican que en este momento, si hubo algún impacto en la naturaleza de la zona por obra de la acción humana, no hay registro.

Este periodo de "buena convivencia" perduró hasta principios del periodo Holoceno, o sea, hace unos 10.000 años atrás, momento en que se presentó un fuerte cambio ambiental que generó un período de extrema aridez, ocasionando que las poblaciones migraran hacia otras regiones, como la costa, el sector altoandino o, posiblemente, lugares que contaban con agua permanente, lo que algunos arqueólogos denominan "refugios ecológicos".

## Nicho de agricultura y silvicultura del holoceno tardío

Una vez que finaliza este periodo árido, las lluvias vuelven a aumentar, aunque no con tanta intensidad como al final del Pleistoceno. Aun así, se logran reactivar los arroyos, vuelven a crecer plantas y las napas subterráneas comienzan a llenarse nuevamente.

Junto con este incremento del agua disponible, hay avances tecnológicos, como la cerámica, la agricultura y la domesticación de animales y plantas, lo que permite una segunda fase de ocupación del desierto, pero estas nuevas comunidades ya no basan su estilo de vida en el simple sistema de caza y recolección, por lo que lentamente comienza un nuevo periodo: el Formativo. En éste, los humanos muestran una incipiente agricultura y silvicultura, crean canales de agua para regadíos, desmalezan el territorio e, incluso, traen plantas desde otros lugares de Sudamérica, como la papa, el camote, el ají, el maíz o la quínoa. Todos estos frutos complementaron la dieta que no daba abasto sólo con la caza y la agricultura local.

Y no sólo la naturaleza se vio intervenida con la llegada de estas nuevas especies, sino también el paisaje mismo cambió debido a la construcción de aldeas, plantaciones y lugares ceremoniales.

Es en este momento en la vida del Desierto de Atacama que aparecen los pueblos caravaneros, grupos humanos nómades que trasladaban de un lado a otros productos de primera necesidad, como pescados, mariscos, maní, mandioca, camote y más, dejando una huella imborrable: el arte rupestre.

Pese a todos estos cambios y transformaciones en la biodiversidad y paisaje del territorio, el impacto humano fue bajo, sustentable, armónico y en constante equilibrio. Lo que se mantuvo así por miles de años, hasta que comienza el Siglo XIX.

### **Nicho extractivo-destructivo moderno**

Fue el ciclo salitrero lo que inició el proceso más destructivo en la relación del humano con el Desierto de Atacama. Según explican los arqueólogos, se produjeron cambios abruptos y violentos en el paisaje con un fuerte impacto en el medio ambiente, sobreexplotando los recursos naturales, especialmente el agua, proceso que sigue hasta hoy, no con el salitre, pero sí con la minería del cobre, por ejemplo.

### **Epílogo**

¿Es el agua un recurso renovable en el Desierto de Atacama? Desde siempre se nos ha enseñado que el agua es un recurso renovable, esto gracias al Ciclo del Agua o Ciclo Hídrico que, explicado de manera simple, es un proceso natural donde el agua del mar, ríos o lagos se evapora, forma las nubes y, luego, cae a la tierra en forma de lluvia o nieve, permitiendo que los humanos la consuman o utilicen para su beneficio. Sí, esto puede que ocurra regularmente, pero ¿qué pasa en el norte donde no llueve tanto?

Esta misma pregunta se hicieron distintos científicos nacionales y la respuesta que descubrieron no fue muy esperanzadora. Es más, concluyeron que el agua en el Desierto de Atacama debería considerarse un recurso no renovable.

¿Por qué?

Primero, se debe tomar en cuenta que el Desierto de Atacama es el territorio más árido del planeta. La información científica

señala que la última gran recarga de agua del desierto ocurrió entre 17.000 y 10.000 años atrás. Por lo tanto, toda la lluvia que ha caído en los últimos 10.000 años se considera marginal. En este sentido, el agua que actualmente se está bombeando para uso y consumo humano es lo que se denomina “aguas fósiles”. Esto significa que, en el norte de nuestro país, el agua es un recurso no renovable, pues en los últimos miles de años no ha existido una recarga de los acuíferos como ocurre, generalmente, en las zonas centro y sur.

Actualmente, sólo se han mejorado las tecnologías para seguir succionando el agua fósil, método que las distintas sociedades humanas que han habitado el desierto han utilizado hace miles de años; las máquinas son distintas, pero se han regido siempre por el mismo principio: bombeo, tecnología que ya cuenta con una historia de 3.000 años.

Este bombeo del agua depositada en las napas subterráneas se utiliza, principalmente, para tres fines: consumo de la población, regadíos y procesos agrícolas, y la minería.

Académicos señalan que existe un desbalance entre el agua que se capta y la que se regenera, impidiendo que las napas logren recargarse a niveles que permitan sustentar su explotación. De seguir esta tendencia, la que por cierto se agravará con el cambio climático, el agua sería cada vez más escasa y la economía del norte podría verse afectada de forma negativa, por lo que en esta zona el agua debería considerarse como un recurso natural no renovable.

Para evitar un triste epílogo de la vida en el Desierto de Atacama, deben surgir nuevas tecnologías de extracción de agua, pero esto no será suficiente si la sociedad la sigue desperdiciando, por lo que tiene que darse un cambio cultural y suprimir las prácticas no sustentables.

