



# INFORME LINEA DE BASE

# SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

# VALLE DEL ELQUI

Campaña otoño 2019  
elaborado por CODECIAM  
para: ElquiSinMineras

Solicite informe completo de 24 páginas:  
[contacto@elquivallesagrado.cl](mailto:contacto@elquivallesagrado.cl)

## Resumen:

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Los primeros resultados del estudio de servicios ecosistémicos realizado en otoño 2019 en el Valle del Elqui, comuna de Paihuano, dan cuenta de servicios ecosistémicos asociados al agua, los cultivos, y la recolección en cerros y quebradas.

En primer lugar los cursos de agua, dando cuenta de la importancia que tiene este recurso para las distintas actividades de la comunidad. En relación al recurso hídrico y al uso del agua, la mayor parte de los entrevistados utiliza agua proveniente de las APR. sin embargo, el uso recreacional proviene principalmente de los cursos naturales como el río.

En segundo lugar se encuentra como fuente los cultivos en las zonas del plano, siendo estas áreas de propiedad de los mismos entrevistados o de otros lugareños. Según otros antecedentes, este mismo recurso ha resultado conectarse con otras actividades humanas, como es la actividad turística, asociado a rutas en plantaciones de uva, y la industria del pisco (Lacoste y Navarrete 2014)

Finalmente, se encuentran SSEE procedentes de la recolección en cerros y quebradas, zonas que además cuentan con la mayor concentración de especies nativas de flora (CODECIAM 2019). Uno de los servicios asociados a esta fuente es la recolección de leña, que resultó ser la segunda fuente para obtener calefacción y para cocinar, después del uso del gas que es el más utilizado por los encuestados. Por otra parte, para la confección de artesanías, el recurso más utilizado es el Álamo colectado de las quebradas. Con respecto a la colecta de hierbas medicinales y frutos, la fuente principal resultó ser huertas propias o de vecinos, sin embargo en segundo lugar se encuentra como fuente la colecta directamente en los cerros y quebradas. Los mismo ocurre con la extracción de adobe, la cuyos materiales son obtenidos principalmente en predios propios del plano del Valle, sin embargo la segunda fuente de extracción es en quebradas y cerros.

Respecto de las amenazas reconocidas por los entrevistados se encuentra la contaminación y disminución de los recursos, ambos relacionados con el aumento de la población, así como por actividades extractivistas como la agricultura intensiva y un muy bajo interés de la llegada de la minería dentro del sector.

En relación a la contaminación, un estudio desarrollado por Bascuñan 2010, muestra que el CO<sub>2</sub> total emitido excede la capacidad fijadora de la cuenca del Elqui en un 77%, demostrando con ello un desequilibrio del ecosistema. Si bien no existen estudios en profundidad, es de esperarse que ante el cambio climático estos números empeoren, en tanto el proceso de fijación de CO<sub>2</sub> depende inequívocamente de la densidad de plantas. Además, el cambio de uso de suelo, y la agricultura extensiva en el área de estudio son entonces dos factores que podrían afectar sinérgicamente la fijación de carbono, pudiendo generar escenarios aun más dramáticos. Adicionalmente, y en relación a la agricultura, existen antecedentes de que esta actividad aumenta la vulnerabilidad de especies como los artrópodos (Pizarro-Araya y col. 2009), aunque se requieren estudios más acabados sobre la relación causal de esta vulnerabilidad. Otros antecedentes dan cuenta de efectos negativos de artrópodos nativos e introducidos tanto sobre la agricultura como sobre la salud

humana, siendo entonces también fuente de amenaza desde la perspectiva de plaga.

En relación a la disminución de recursos, el agua es sin duda uno de los más preocupantes por la escasez del recurso a nivel nacional y global. Un estudio de título realizado en la cuenca del Elqui (Pérez 2005) da cuenta de la alta vulnerabilidad de la cuenca sobre este recurso, y hace especial énfasis sobre la subcuenca de Estero Derecho siendo la zona con mayores sequías meteorológicas y sin sistemas de almacenamiento de agua, antecedentes ya reafirmados en estudios previos (Alfaro y Honores 2001) y mencionado en estudios posteriores (Cepeda 2008)

Finalmente, es necesario comentar que no existen investigaciones de este tipo en el área de estudio. Dada la complejidad y el aislamiento geográfico, el conocimiento sobre los servicios que los ecosistemas proveen, así como las amenazas actuales y futuras, son aun poco conocidas y en muchos casos desconocidas en la zona, cobrando real importancia el estudio en profundidad de este conocimiento.