

## RESUMEN

El Parque Aconcagua, ubicado en el ecosistema altoandino, comprende el cerro más alto de América. Por su atractivo turístico, ha soportado un uso intensivo por más de 20 años. Este estudio tiene como objetivos cuantificar los impactos y conocer los efectos de las actividades recreativas sobre el suelo, vegetación y lagunas del Parque. El mismo se llevó a cabo durante el verano 2001-2002, en la zona de uso intensivo (Quebrada Horcones), sobre sitios de comunidades vegetales continuas (dos en estepa y dos en vegas; 2700-3500 m); y en comunidades de algas en lagunas del Campamento Plaza de Mulas (4375 m). Las variables de vegetación (cobertura y riqueza) y superficie descubierta fueron medidas en senderos y sitios testigos, y en el Campamento Confluencia (3350 m) y área control adyacente. También, se midieron variables de sendas (número, ancho, profundidad). En el campamento y sitio control, las variables de medición se cuantificaron a distancias crecientes desde un punto central. Se muestrearon dos lagunas: una alterada y otra control. Los resultados indicaron que los ambientes de vega son más frágiles que los de estepa. En las zonas de tránsito el número de senderos simultáneos fue elevado. Los patrones de respuestas de las plantas al impacto por tránsito y campamento fueron similares. Los grupos de plantas que presentaron una mayor pérdida de cobertura vegetal fueron los arbustos y pastos en estepa, y las ciperáceas en vegas. En el campamento se observó un raleo total de la vegetación en un radio de 25 m. La presencia de especies exóticas fue baja, concentrándose en los sectores de menor altitud. La dinámica de algas fue diferente entre la laguna impactada y la control. En la primera, las algas cianófitas fueron dominantes desde el primer muestreo (dic.), mientras que en la otra presentaron dominancia en el segundo (feb.). Este grupo de algas es indicador de una elevada carga de nutrientes, detectándose la presencia de nitratos sólo en la laguna alterada, indicando el aporte de fuentes contaminantes. Se recomienda incluir los ambientes de vega como áreas prioritarias de conservación, reordenamiento de las zonas de tránsito y de campamento, manejo del ganado mular, y restricción del uso público de lagunas de altura, entre otros.

**Palabras clave:** ecosistema altoandino, uso recreativo, ambiente de vega y estepa, fragilidad, lagunas de altura, recomendaciones de manejo.