

Daño ambiental del proyecto inmobiliario Alto Maullín en el Sitio Prioritario para Conservación de la Biodiversidad en la Región de Los Lagos – Río Maullín

Fundación Conservación Marina 24 enero 2021

Concibiendo a la responsabilidad por daño ambiental como una herramienta de naturaleza pública que tutela un bien jurídico colectivo y que, en atención a sus particulares fines y objetivos, debe dar soluciones con un enfoque acentuado en la justicia ambiental distributiva y reparadora, procurando a la protección, preservación y conservación del patrimonio ambiental para las próximas generaciones.

La Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente define el daño ambiental como **“toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes”**. Así, se entiende al daño ambiental como aquél que proviene de cualquier acción u omisión, ya sea de una persona natural o jurídica, pública o privada, que tenga como consecuencia el hecho de menoscabar, trastornar o disminuir cualquiera de los elementos constitutivos del concepto del medio ambiente (Cortese & Berríos 2018). En este sentido, los actos u omisiones que generen daños al medio ambiente podrían materializarse como una degradación de sus componentes o como una contaminación del medio donde se desarrollan dichos componentes (Cortese & Berríos 2018).

La Ley N° 19.300 es coherente con la naturaleza de los daños ambientales y con la necesidad de repararlos. Permite originar la acción para perseguir la reparación del daño ambiental, en este caso de carácter colectiva, donde el objeto primero de la acción es obtener reparación en naturaleza. En este sentido, se han formulado los siguientes criterios para determinar la significancia del daño ambiental en Chile: i) forma, dimensión y duración del daño; ii) apreciación respecto de un ciudadano promedio; iii) la naturaleza del lugar; iv) el consentimiento y tolerancia; y v) las desventajas de la contaminación (Bermúdez-Soto 2014).

La denuncia colectiva realizada por diferentes organizaciones ciudadanas por los delitos ambientales generados por la empresa inmobiliaria Alto Maullín en el Sitio Prioritario Río Maullín y próximo al declarado del Santuario de la Naturaleza Humedales del río Maullín, ha descrito las acciones de tala de vegetación nativa, remoción completa del suelo natural, intervención de una ladera de río, y la destrucción completa de un tramo del ecosistema de corredor biológico en la zona alta del río Maullín. De manera consciente, los propietarios de la empresa inmobiliaria Alto Maullín han realizado una secuencia de acciones y omisiones, como opción a no respetar la legislación ambiental, teniendo como consecuencia el hecho de menoscabar, trastornar y disminuir de forma significativa el medio ambiente, dado que el sitio destruido se encuentra dentro del Sitio Prioritario Río Maullín y colindante al Santuario de la Naturaleza Humedales del río Maullín.

Considerando la contundente **evidencia del daño ambiental** provocado por la inmobiliaria Alto Maullín, obtenida por CONAF, Superintendencia del Medio Ambiente, y Fundación Conservación Marina, ya sea de forma presencial, al comparar fotografía antes y después, más diversos registros audiovisuales. **Recomendamos considerar jurídicamente que existe responsabilidad ambiental y el daño es significativo, de importancia y considerable**, puesto que

puede observarse desde distintas zonas del paisaje y ocurre en la zona alta de la cuenca, impactando también al ecosistema aguas más abajo.

Descripción general del daño ambiental generado por la empresa inmobiliaria Alto Maullín, en la comuna de Llanquihue.

La remoción total de la cobertura vegetal nativa y alteración de la pendiente del suelo en la ribera del río Maullín, es un grave daño al ambiente local, y como lo indica la evidencia científica, también es un impacto negativo a escala de paisaje, pues afecta su funcionamiento como corredor biológico para la cuenca del río Maullín y la calidad del ambiente acuático aguas abajo.

Las zonas ribereñas, son ecosistemas dependientes de cursos o cuerpos de agua con una matriz variable de vegetación e inmersos en cuencas hidrográficas, donde cumplen funciones ecológicas esenciales para la biodiversidad, suministrando servicios ecosistémicos para el bienestar humano (Romero et al. 2014). Dentro de estas, destaca su carácter de buffer biológico, mediante el cual se minimiza la entrada al río de contaminación difusa proveniente de terrenos agrícolas/urbanos adyacentes (Carothers 1977). Además, mantienen una elevada biodiversidad y productividad, proporcionando refugio y alimento a un gran número de organismos (Knopf et al. 1988, Patten 1998). En las zonas ribereñas boscosas y arbustivas nativas del río Maullín, se ha registrado la presencia de especies en problemas de conservación, incluso algunas en peligro de extinción, como el Huillín (*Lontra provocax*), Puma (*Felis concolor*), Huiña (*Leopardus guigna*), Chingue (*Conepatus chinga*), Monito del monte (*Dromiciops gliroides*) (FCM 2020). De igual forma, en el medio acuático de estas zonas habita una importante comunidad de peces nativos, en su mayoría endémicos y en peligro de extinción, como *Galaxias maculatus*, *Brachygalaxias bullocki*, *Aplochiton zebra*, *Aplochiton taeniatus*, y probablemente *Galaxias globiceps* (Habit et al. 2006, 2010). Cámaras trampa para monitoreo, dispuestas por la Fundación Conservación Marina, en el bosque de ribera del río Maullín demuestran el uso permanente que estas especies de mamíferos hacen a lo largo del corredor biológico que constituye el río Maullín y sus bosques de ribera. Esto permite dimensionar el daño ambiental y ecológico que la destrucción realizada en los boques nativos en la ribera del río Maullín tiene sobre la fauna nativa amenazada (Anexo 1).

Los ambientes boscosos/arbustivos nativos de ribera controlan el régimen de temperaturas y crecidas de las aguas del cauce en ríos, junto con evitar un incremento de la escorrentía superficial contribuyen a mantener un buen nivel de nutrientes en el suelo y agua (Patten 1998, Pimentel & Kounang 1998, Dale et al. 1999, Carver et al. 2004, Hattermann et al. 2006). Las complejas relaciones que se establecen en el flujo natural del agua y la vegetación arbórea ribereña, argumentan la importancia de esta última para la calidad del agua y del ecosistema acuático asociado (Pettit et al. 2001, Chaves et al. 2005).

La vegetación arbórea ribereña cubre las orillas de los ríos y recorre su contorno a lo largo del cauce, constituyendo una franja boscosa que facilita el tránsito de flora y fauna, en un rol ecológico conocido como corredor biológico. Los corredores biológicos facilitan el refugio, reproducción y distribución de la biodiversidad, al conectar los diferentes parches vegetacionales como mosaicos con dinámicas de fuentes y sumideros (Sodhi & Ehrlich 2010). Junto a su alto valor ecológico, los corredores biológicos ribereños también brindan beneficios ambientales que incluyen la recreación, mitigación de inundaciones, recarga de acuíferos, retención de sedimentos (por

escorrentía) y el mantenimiento de la calidad de aguas superficiales y subterráneas (Freeman & Ray 2001).

La pérdida de la cubierta vegetal nativa ribereña, genera que la calidad de un río saludable y de condiciones prístinas se degrade en poco tiempo, afectando sustancialmente las funciones ecosistémicas y la calidad del cuerpo de agua, particularmente si estas modificaciones involucran un incremento en la entrada de nutrientes al río (Jefferies 1989, Bunn & Arthington 2002). Esta pérdida de la calidad del agua por efecto de la remoción de la vegetación nativa ribereña, ocurre a nivel local y también a escala de paisaje. La ciencia ha demostrado que las acciones humanas de remoción de la vegetación nativa en la cuenca, pueden afectar negativamente las actividades pesqueras artesanales que ocurren en la costa, a varias decenas de kilómetros de distancia (Van Holt et al. 2012, Van Holt et al. 2017). En el sur de Chile, las áreas costeras vinculadas a cuencas hidrográficas con mayor superficie de vegetación nativa presentan un mayor rendimiento del recurso pesquero loco (*Concholepas concholepas*) (Holt et al. 2012).

Es por todo lo anterior, que el daño ambiental provocado por la inmobiliaria Alto Maullín es significativo y de importancia, existiendo una clara falta de responsabilidad ambiental. Por esto, se requiere de manera urgente la completa **restauración ecológica** de la zona destruida. Una restauración asistida que permita alcanzar la **misma composición y densidad de vegetación nativa previa al daño, como así también la completa reposición del suelo, pendiente natural y funciones ecológicas perdidas, que permitan recuperar los servicios ecosistémicos perdidos.**

LITERATURA CITADA

Bermúdez-Soto, J. 2014 Fundamentos de Derecho Ambiental. 2da. Edición. Editorial Universitaria de Valparaíso.

Bunn, S.E. & A.H. Arthington. 2002. Basic principles and ecological consequences of altered flow regimes for aquatic biodiversity. *Environmental Management* 30: 492-507.

Carothers, S.W. 1977. Importance, preservation, and management of riparian habitats: an overview, pp: 2-4. En: Jonson, R.R. & D.H. Jones (eds.) Importance, Preservation, and Management of Riparian Habitats: a Symposium. USDA Forest Service General Technical Report RM-43. US Government Print Office, Washington, DC.

Carver, A.D., D.D. Scott, J.Z. James, J.C. Mangun & K.W. Williard. 2004. A GIS methodology for generating riparian tree planting recommendations. *Northern Journal of Applied Forestry* 21: 100-106.

Chaves, M. L., Chainho, P. M., Costa, J. L., Prat, N., & Costa, M. J. 2005. Regional and local environmental factors structuring undisturbed benthic macroinvertebrate communities in the Mondego River basin, Portugal. *Archiv für Hydrobiologie* 163(4): 497-523.

Cortese, C. & K. Berríos. 2018. Criterios sobre el daño y la culpa como elementos del régimen general de responsabilidad por daño ambiental. Memoria para optar al grado de licenciado en ciencias jurídicas y sociales. Universidad de Chile. Santiago.

Dale, J., G.S. Helfman & J.O. Harper. 1999. Effects of riparian forest renewal on fish assemblages in southern Appalachian streams. *Conservation Biology* 13: 1454-1465.

FCM. 2020. Bosque de Ribera Río Maullín. Monitoreo mediante trampas cámara. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=YyVALRLzm9Y>

Freeman, R. & R. Ray. 2001. Landscape ecology practice by small-scale river conservation groups. *Landscape and Urban Planning* 56: 171-184.

Habit, E., B.Dyer & I. Vila. 2006. Estado de conocimiento de los peces dulceacuícolas de Chile. *Gayana* 70: 100-113.

Habit, E., P. Piedra, D.E. Ruzzante, S.J. Walde, M.C. Belk, V.E. Cussac, J. Gonzalez & N. Colin. 2010. Changes in the distribution of native fishes in response to introduced species and other anthropogenic effects. *Global Ecology and Biogeography* 19: 697-710.

Hattermann, F.F., V. Krysanova, A. Habeck & A. Bronstert. 2006. Integrating wetlands and riparian zones in river basin modelling. *Ecological Modelling* 199: 379-392.

Jefferies, R. 1989. The changing otter population of Britain 1700-1989. *Biological Journal of the Linnean Society* 38: 61-69.

Patten, D.T. 1998. Riparian ecosystems of semiarid North America: Diversity and human impacts. *Wetlands* 18: 498-512.

Pettit, N. E., Froend, R. H., & Davies, P. M. 2001. Identifying the natural flow regime and the relationship with riparian vegetation for two contrasting western Australian rivers. *Regulated Rivers: Research & Management: An International Journal Devoted to River Research and Management* 17(3): 201-215.

Pimentel, D. & N. Kounang. 1998. Ecology of soil erosion in ecosystems. *Ecosystems* 1: 416-426.

Romero, F.I., M.A. Cozano, R.A. Gangas & P.I. Naulin. 2014. Zonas ribereñas: protección, restauración y contexto legal en Chile. *Bosque* 35: 3-12.

Sodhi, N.S. & P.R. Ehrlich. 2010. *Conservation biology for all*. Oxford University Press, New York. 358 pp.

Van Holt, T., Crona, B., Johnson, J. C., & Gelcich, S. 2017. The consequences of landscape change on fishing strategies. *Science of The Total Environment* 579: 930-939.

Van Holt, T., Moreno, C. A., Binford, M. W., Portier, K. M., Mulsow, S., & Frazer, T. K. 2012. Influence of landscape change on nearshore fisheries in southern Chile. *Global Change Biology* 18(7): 2147-2160.

Anexo 1. Mamíferos nativos amenazados que utilizan el bosque de ribera como hábitat y corredor biológico. Imágenes de cámara trampa dispuesta en las cercanías de la zona de destrucción y daño ambiental.



Fotografía 1. Ejemplar de Guiña (*Leopardus guigna*), especie clasificada como Vulnerable.



Fotografía 2. Ejemplar de Chingue (*Conepatus chinga*), especie clasificada como Preocupación Menor.



Fotografía 3. Ejemplar de Huillín (*Lontra provocax*), especie clasificada como En Peligro de extinción.



Fotografía 4. Ejemplar de Huillín (*Lontra provocax*), especie clasificada como En Peligro de extinción.



Fotografía 5. Ejemplares de Huillín (*Lontra provocax*), especie clasificada como En Peligro de extinción. Pareja que usa los bosques de ribera como hábitat para reproducción.



Fotografía 6. Ejemplar de Puma (*Puma concolor*), especie clasificada como Casi Amenazada.



Fotografía 7. Ejemplar de Monito del Monte (*Dromiciops gliroides*), especie clasificada como Casi Amenazada.



Fotografía 8. Ejemplar de Guiña (*Leopardus guigna*), especie clasificada como Vulnerable.