Boletín N° 11.624-09

Proyecto de ley, iniciado en moción de los Honorables Senadores señores Tuma, Harboe y Ossandón, sobre impacto vial en caminos básicos y comunidades rurales.

I. Impacto y externalidades de industria forestal en Chile:

La expansión forestal comienza a fines de la década de 1970 con el pino, duplicando la superficie plantada en las dos décadas siguientes (Toledo, 2006). Un factor importante en este incremento fue la venta a bajo precio de las tierras de la reforma agraria, a través del sistema de remate de los predios forestados y traspasados desde la CORA a la CONAF en la década de 1980. En ese período se incorpora el eucalipto y los capitales transnacionales empiezan a adquirir predios con bosques nativos y de cultivos agrícolas, para sustituirlos con especies exóticas (Toledo, 2006).

En el año 2015 el sector forestal representó el 2,6% del PIB chileno (US $ 5.439 millones)[1] y es el tercer sector exportador líder de nuestro país. A su vez, el desarrollo del sector no escapa de la tendencia de concentración que caracteriza a los mercados en el país, en efecto, tres grandes empresas poseen el 64% de las plantaciones, el 100% de las fábricas de celulosa, el 81% de las fábricas de papel y cartón, el 75% de los aserraderos y 36% de los viveros (UDEC 2009).

Este vertiginoso desarrollo de la industria forestal ha traído importantes impactos sociales y ambientales, particularmente por tercerización de los contratos, su localización en áreas con escaza disponibilidad de agua para el consumo humano y riego, a los que se suman conflictos sociales con las comunidades locales e indígenas derivados de afectación de la biodiversidad.

Uno de los impactos, menos conocidos, pero relevante, de la actividad forestal es el impacto en los caminos públicos rurales originado por el tránsito de vehículo de carga mayor, que trae consigo destrozos en las vías que corresponde a caminos básicos, impacto en la seguridad para los peatones que transitan por los caminos rurales, y la suspensión de material particulado provocadas por el tránsito de camiones, alteración de la rutina de las comunidades que deben enfrentar faenas que se desarrollan en horarios extendidos, con flujos concentrados y sin ninguna coordinación con las comunidades y sin contemplar la mitigación de los impactos en los caminos y comunidades rurales.

La actividad maderera requiere de caminos de acceso y de plataformas de carga para poder llevar los productos forestales a los mercados. Los diferentes tipos de explotaciones forestales necesitan distintas especificaciones de caminos y de separación entre caminos para poder ser más eficientes. De hecho, el tipo de sistema de explotación usado debe determinar el tamaño y la localización de los caminos forestales. El tamaño y ubicación de las plataformas de carga también queda determinado por el tipo de sistema de explotación y además por otros factores tales como el volumen y tipo de producto. Para los sistemas de alta producción harán falta plataformas de carga más grandes y mejor estabilizadas y protegidas, en comparación con las necesarias para sistemas de baja producción. Las plataformas de carga más

[1] Corma, Disponible en: http://www.corma.cl/perfil-del-sector/aportes-a-la-economía. Accesado el 11/02/2018 a las 17:22.

grandes y los sistemas de más alta producción tienen un mayor potencial de causar efectos negativos en la calidad del agua (Keller y Sherar, 2004: 19[2]).

La adecuada evaluación de los impactos de los caminos de uso forestal debe reflejarse en su planificación, localización, diseño, construcción, mantenimiento y cierre. Los caminos y las plataformas de carga (que no sean las operaciones de arrastre y de acarreo) son los que poseen el más alto potencial de afectar la calidad del agua. Los senderos de arrastre y los caminos de arrastre construidos pueden afectar en gran medida el suelo y los recursos hídricos. Se debe tener cuidado y prestar atención a los caminos de arrastre de la misma manera que para los caminos de camiones. Cuando se toman las precauciones necesarias, se puede minimizar tanto la erosión como la sedimentación.

En cuanto a las externalidades a la biodiversidad, un estudio reciente concluye que desde la instalación del modelo de monocultivo en Chile las consecuencias han sido devastadoras: (i) 782.120 hectáreas (19%) de Bosque Nativo se han extinguido entre 1973 y 2011; (ii) las tasas de pérdida de bosque se mantienen altas hasta la actualidad, pero presentan sus mayores valores entre 1973 y 1990; y (iii) el Bosque Nativo ha sido reemplazado principalmente por monocultivos forestales en el área con mayor biodiversidad de Chile -Cordillera de la Costa entre la Región del Maule y la Región de Los Ríos (Miranda, Altamirano, Cayuela, Lara y González: 2017).

Es más, el uso de la tierra y el cambio de la cubierta forestal desempeñan un papel importante en el suministro de agua y otros servicios ecosistémicos en diversas regiones del mundo. Una investigación que aborda la relación entre las especies exóticas y el suministro de agua sostiene que la expansión de las plantaciones forestales de pino radiata tiene un efecto en la reducción de la escorrentía de verano en grandes cuencas hidrográficas. También, las plantaciones de Pino Radiata y Eucalyptus disminuyen el caudal de las pequeñas cuencas en verano. De hecho, por cada aumento en 10% de la plantación forestal exótica se disminuye en un 20,4% la escorrentía de verano (Litle, Lara, Mcphee y Urrutia, 2009).[3]

II. Falta de regulación sobre impacto en Camino y Comunidades Rurales de la actividad forestal[4]:

De la revisión de las distintas normas que abordan la situación de los caminos rurales y de las actividades que potencialmente podrían causar impactos sobre ellos, es posible determinar tres normas principales:

• El DL N° 850 de 1998 establece en su artículo 18 que la Dirección de Vialidad le corresponde la realización de los estudios, proyectos, construcción,

[2] Keller, G. y Sherar, J. 2004. Ingeniería de caminos rurales: Guía de campo para las mejores prácticas de administración de caminos rurales. Disponible en:
http://www.imt.mx/archivos/Publicaciones/Libro/lb4.pdf

[3] Litle, C.; Lara, A.; Mcphee J.; y Urrutia, R. 2009XXXX. Revealing the impact of forest exotic plantations on water yield in large scale watersheds in South-Central Chile. Journal of Hydrology: Volume 374 (1-2), Julio 2009: 162-170.

[4] Parte elaborada por la profesional de BCN Sra. Verónica de La Paz.

mejoramiento, defensa, reparación, conservación y señalización de los caminos rurales que se ejecuten con fondos fiscales o con aportes del Estado y que no correspondan a otro servicio del Ministerio de Obras Públicas.

• Por otra parte, la Ley N° 19.300 sobre bases generales del Medio Ambiente, establece actividades que potencialmente podría provocar impactos sobre el medio ambiente, y respecto de ellos se exige la presentación de una declaración o estudio, además se consideran casos especiales según los efectos, características o circunstancias adicionales que explicita la misma ley para diversos proyectos que se deben someter al sistema de evaluación ambiental (SEIA), dentro de ellos se consideran los proyectos de desarrollo o explotación forestal en suelos frágiles, en terrenos cubiertos de bosque nativo, industrias de celulosa, pasta de papel y papel, plantas astilladoras, elaboradoras de madera y aserraderos, todos de dimensiones industriales;

• Por último, otra regulación a considerar es la Ley 20.958 que establece un sistema de aportes al espacio público. Esta normativa plantea que los proyectos, que generen crecimiento urbano por extensión o por densificación, y que generen impactos relevantes sobre la movilidad local deberán ejecutar medidas relacionadas con este ámbito para internalizar estos impactos.

La revisión da cuenta, por una parte, que si bien la Dirección de Vialidad le corresponde, entre otras responsabilidades, la mantención de los caminos rurales, esta responsabilidad está sujeta a la disponibilidad de los recursos públicos. Por otra parte, el SEIA establece que las actividades que deben someterse a una declaración o estudio son aquellas actividades que potencialmente podrían causar un daño en el medio natural, sin embargo, existen otras actividades productivas y de explotación, que sin calificar para someterse al SEIA, provocan otras externalidades, como es el daño en los caminos rurales, y sobre las comunidades aledañas, tanto por las consecuencias en aspectos de movilidad como por los impactos ambientales como ruido, polvo en suspensión etc., que se producen por el tráfico en condiciones inadecuadas.

El desarrollo territorial del país requiere contar con estándares de conectividad que faciliten que la localización de las actividades no sea un factor que limite el acceso a los mercados que sustentan cada actividad o producción.

III. Estadísticas de mantención de caminos básicos

La red vial nacional completa asciende a 80.573 km de longitud. Mayoritariamente los caminos rurales corresponden a soluciones básicas y red vial no pavimentada, que corresponde al 75,37% de la red nacional[5].

En cuanto a los principales caminos nacionales, regionales y provinciales, la Dirección de Vialidad señala que la red vial está 17.115 km pavimentados. La información da cuenta que, del porcentaje restante, algunos con mayor tráfico, pueden ser pavimentados conforme a los recursos disponibles y su rentabilidad social Se estima que entre 400 y 500 km anualmente van mejorando sus condiciones de trazado, ancho, estructura, entre otros aspectos.

[5] Dirección de Vialidad (2016). Red Vial Nacional: Dimensionamiento y Características

La información de vialidad da cuenta que debido a esta situación los caminos rurales de menor transito solo se atienden a través de ripiaduras, reperfilados y aplicación de material granular. Sostienen que este tipo de obras "si bien solucionan el problema de conectividad, presentan un bajo desempeño; el polvo excesivo liberado por el tránsito provoca serios problemas sobre la calidad de vida a los habitantes, sobre la seguridad vial y sobre los cultivos; tienen baja durabilidad y elevados costos de conservación; producen efectos nefastos sobre el medio ambiente al tener que extraer materiales de ríos o pozos de empréstito cada 3 a 5 años para la reposición del material desgastado, etc. En síntesis, este tipo de caminos debería esperar mucho tiempo para que un cambio de estándar como el descrito antes pueda ser factible, y a pesar de los esfuerzos hechos, la percepción de la gente sobre las intervenciones realizadas no es muy positiva"[6].

Desde el año 2003 se implementó el programa de Caminos Básicos. El concepto de "camino básico" hace alusión a la idea de conservar el camino sobre el mismo trazado y características actuales, solo realizando mejoramientos sobre la superficie de rodadura. Este tipo de vías plantea dificultades para realizar en ellos obras de mejoramiento integral ya que por sus demandas de transito no alcanza la rentabilidad social en las evaluaciones para su financiamiento.

Entre los años 2003 - 2010 la mantención de caminos básicos correspondió al 14,41% del total de caminos de la Red Vial. Sin embargo, hay 6 regiones que se encuentran por debajo del promedio nacional de mantenciones a caminos básicos. En la región de La Araucanía con una Red Vial de 12.005 km, solo el 5,81% de los caminos se ha realizado una mantención, la Dirección de Planeamiento ha señalado que las causas que explicarían esta baja de cobertura, el punto principal es la falta de recursos financieros, seguido de una falta de recursos humanos y físicos para la gestión técnica requerida.

Tabla N° 2: Estadísticas de caminos básicos en Km. Longitud con mantención. (2011)

Región	2003-2010	Red Vial	%CCBB
Tarapacá	536	3.329	16,10
Antofagasta	1.099	5.644	19,47
Atacama	2.371	6.870	34,51
Coquimbo	1.064	4.975	21,39
Valparaíso	987	3.161	31,22
Libertador General Bernardo O'Higgins	1.038	3.471	29,90
Maule	753	7.184	10,48
Bío Bío	609	9.271	6,57
Araucanía	697	12.005	5,81
Los Lagos	274	7.428	3,69
Aisén	142	2.899	4,90
Magallanes	360	3.457	10,41
Metropolitana	780	2.978	26,19
Los Ríos	138	3.095	4,46
Arica	360	1.997	18,03
Total	11.208	77.764	14,41

Fuente: datos extraídos de http://www.dirplan.cl/centrodedocumentacion/Documents/Politicas/Politica_conservacion_vial_caminos_basicos.pdf

[6] Dirección de Vialidad. Disponible en: http://www.vialidad.cl/proyectos/caminosbasicos/Documents/Conceptos_CBasicos. pdf

IV. Recomendaciones de organismos internacionales

El Banco Mundial, a través de la Asociación Internacional de Fomento (AIF) ha dado cuenta de la importancia de este ámbito en el desarrollo de las comunidades rurales y como organizaciones como están trabajando buscando alternativas de financiamiento para apoyar las operaciones de mantención vial y de las capacidades institucionales en este sentido.

El organismo propone la generación de lo que denominan "recursos de segunda generación" para referirse a cobros a usuarios con criterios específicos; señalan que: "La rentabilidad del buen mantenimiento de los caminos es enorme, mucho mayor que la rentabilidad que genera su mejoramiento o rehabilitación. Los caminos rurales son un componente importante de los proyectos multisectoriales, los cuales suelen ser proyectos de desarrollo manejados por la propia comunidad. Estos caminos son de uso masivo en las comunidades locales y se ajustan en forma natural a proyectos que respaldan objetivos sociales, el desarrollo agrícola o territorial. Hay estudios que demuestran las sinergias entre sectores y las fortalezas que se obtienen al aplicar un enfoque integrado a nivel local"[7].

Y si bien Chile no califica como receptor de estos préstamos y ayudas, los criterios planteados por AIF cobran realidad en la necesidad manifiesta de contar con una adecuada infraestructura de movilidad rural y una adecuada institucionalidad que establezca la responsabilidad de los titulares de faenas que afectan los caminos y comunidades rurales, para hacerse cargo de los impactos que generan e implementar medidas de mitigación.

V. Objetivos del Proyecto de ley

El objetivo de esta propuesta es que todas las actividades, extractivas o productivas forestales, en el ámbito rural, cuyos impactos de su actividad y movilidad recaen en las comunidades aledañas y en las condiciones de la red vial, principalmente de la red básica, realicen un aporte proporcional al impacto provocado, calculado en función del autoreporte y exigible para la tramitación de cualquier permiso requerido ante un organismo público.

Para cumplir este objeto se propone la creación de la figura de "Declaración de Impacto Vial en Caminos y Comunidades Rurales" que dará cuenta del impacto que las distintas actividades provocan sobre la red vial rural y/o básica.

Respecto del procedimiento de aporte se propone que cada predio o actividad que provoque externalidades negativas sobre las comunidades y caminos rurales realice una declaración bianual en que explicite los impactos que provoca y las mitigaciones que realizara para paliar estos efectos. Dicha declaración deberá ser visada por la autoridad competente.

---

[7] Disponible en http://siteresources.worldbank.org/EXTIDASPANISH/Resources/IDA-Transport-ES.pdf (Diciembre 2016)

Esta declaración será requisito para la tramitación de cualquier permiso que deba ser requerido ante el municipio u otro organismo público.

Las acciones comprometidas deberán concretarse durante el periodo de vigencia de la declaración. Estas compensaciones podrán concretarse tanto mediante la ejecución de las obras, realizadas conforme a la normativa vigente, por el propio declarante o un tercero autorizado para el efecto; o mediante un aporte equivalente en dinero a los organismos públicos responsables o al gobierno regional respectivo.

Por lo anterior es que los senadores firmantes vienen en presentar el siguiente proyecto de ley:

"Artículo 1.- OBJETIVO DE LA LEY

La presente ley tiene por objeto la declaración de los impactos viales en los caminos básicos y las comunidades rurales próximas a éstos, con el fin de prevenir y mitigar los daños que ocasionen el tránsito de vehículo de carga mayor que participan en las actividades extractivas y productivas en el sector forestal.

Artículo 2.- DECLARACIÓN DE IMPACTOS DE USO FORESTAL EN CAMINOS PÚBLICOS RURALES.

Los titulares de planes de manejo forestal, a que refieren el artículo 14 del Decreto Ley 701 y al artículo 5 de la Ley N 20.283; que efectúen un "aviso de ejecución de faenas, cuya superficie de explotación forestal supere las 100 hectáreas y sus impactos viales en los caminos secundarios o rurales y en las comunidades aledañas a éstos, no los mitiguen sometiéndose al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA), deberán declarar dichos impactos a través de la Declaración de Impactos en Caminos y Comunidades Rurales, en adelante la "declaración", la que será ingresada ante la Dirección Regional de Vialidad correspondiente.

La declaración a que se refiere el inciso primero siempre procederá cuando la faena de cosecha forestal corresponda a un plan de manejo con "aviso de ejecución de faena" que comprenda más de un predio, colindante, próximo o emplazado en la misma localidad o comuna y el área total de las faenas forestales de los predios involucrados sea superior a 100 hectáreas.

Artículo 3.- IMPACTOS VIALES RELEVANTES

Para los efectos de esta ley, se entenderán como impactos viales relevantes a los efectos perjudiciales que se ocasionen en los caminos rurales o básicos y en las comunidades o asentamientos localizados en el área de influencia producto del flujo de vehículos de transporte mayor, que transiten con ocasión de las faenas de explotación forestal. En especial se considerarán los efectos sobre la estructura del camino, las obras de arte asociadas, puentes y otras infraestructuras asociadas a las vías, los efectos sobre los asentamientos humanos, las viviendas, infraestructuras y equipamiento comunitario,

como por ejemplo establecimientos de educación, salud, recreativos y de servicios básicos entre otros.

Artículo 4.- ÁREA DE INFLUENCIA.

El área de influencia estará comprendida por el trayecto que realizan los vehículos de transporte mayor en caminos públicos básicos o rurales que participan en las actividades forestales declaradas por el titular, y una distancia de 200 metros medidos desde el eje central del camino hacia los predios colindantes en ambos sentidos.

Artículo 5.- DECLARACIÓN DE IMPACTOS.

La declaración se efectuará ante la Dirección de Vialidad conforme al procedimiento y a la metodología que fije el reglamento expedido por la autoridad competente, sus contenidos mínimos serán:

a) Descripción del flujo de la totalidad de los vehículos asociados a la actividad, segmentado por tipo de vehículos, tara, tipo de carga, frecuencia, horarios, otros flujos vehiculares motorizados o no motorizados y el flujo peatonal.

b) Identificación de la totalidad de los impactos relevantes directos e indirectos que el flujo vial genera en el área de influencia.

c) Descripción de otras actividades desarrolladas en el área de influencia por el titular de la declaración.

d) Descripción detallada de las medidas específicas de mitigación contempladas para cada uno de estos impactos, plazos de ejecución e identificación de las empresas o profesionales responsables de su diseño e implementación, y en el caso que correspondiere las medidas de compensación acordadas con los titulares del proceso de participación y consulta.

e) Mecanismos, cronograma y medios de verificación del proceso de participación comunitaria, y de consulta indígena, cuando esta aplicase.

f) Identificación detallada de los acuerdos y disensos alcanzados con las comunidades localizadas en el área de influencia, en el caso de acuerdos previos alcanzados con las personas y comunidades afectadas.

La declaración podrá ser aprobada u objeto de observaciones que deberán subsanarse de acuerdo a lo dispuesto en el reglamento respectivo.

Artículo 6.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

Las medidas de mitigación para los impactos de las actividades forestales con declaración de faenas en los caminos públicos básicos o rurales se contendrán en la Declaración de Impacto en Caminos y Comunidades Rurales.

Dichas medidas deben procurar mantener los estándares de calidad de los caminos secundarios según las normas establecidas, por la Dirección de Vialidad, para disminuir los efectos que el tránsito de vehículos de carga mayor tiene sobre los asentamientos rurales.

Artículo 7.- APORTE PARA MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

El titular de la declaración y responsable de la implementación de las medidas de mitigación podrá efectuar un aporte monetario equivalente al valor de las obras y acciones comprometidas en la Declaración, el que será ingresado a la Dirección de Vialidad respectiva y deberá ser destinado en forma exclusiva a la ejecución de referido plan.

Artículo 8.- PARTICIPACIÓN Y CONSULTA INDÍGENA.

Existirá un procedimiento de participación comunitaria ante la Dirección de Vialidad respectiva que involucre a las personas que residan en el área de influencia de los impactos de los caminos básicos o rurales. Dicha participación siempre procederá cuando existan personas y comunidades residentes en dicha área que acrediten intereses potencialmente afectados en el área de influencia.

El incumplimiento de las condiciones pactadas en los acuerdos de mitigación establecidos en la presente ley será causal de caducidad de las autorizaciones y permisos requeridos para el desarrollo de las faenas forestales.

Artículo 9.- SOLICITUDES DE AUTORIZAClONES PÚBLICAS.

La solicitud y gestión de las autorizaciones requeridas en el marco de la legislación vigente para la ejecución de las actividades de mitigación será de cargo del sujeto obligado a efectuar la Declaración a que refiere la presente ley.

Los sujetos obligados a efectuar declaración, en conformidad a esta ley que soliciten una autorización o permiso ante el municipio respectivo o ante un organismo público deberán presentar la declaración de "Impacto Vial sobre las comunidades y los caminos rurales" y acreditar el cumplimiento de las actividades de participación y mitigación comprometidas en la referida declaración.

En caso de aportes en dinero a que se refiere el artículo 6, deberán adjuntar los comprobantes de ingreso a la Dirección Regional de Vialidad correspondiente.

Artículo 10.- ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN.

Los estudios técnicos comprendidos en el informe y los acuerdos refrendados con las organizaciones representativas de las comunidades presentes en las áreas de influencias, una vez visados por la autoridad competente, serán públicos y serán difundidos por el titular de la declaración a través de medios electrónicos y/o medios de comunicación social con cobertura en el área de influencia.

Artículo primero transitorio

Los sujetos obligados a efectuar la declaración y que se encuentren en proceso ejecución del respectivo plan de manejo forestal, dispondrán de un plazo de 12 meses para iniciar el proceso de declaración previsto en la presente ley.

Artículo segundo transitorio

Un reglamento dictado dentro de los 90 días hábiles a la publicación de la ley, regulará el procedimiento a que se refiere el artículo 5 de la presente normativa.".

Eugenio Tuma
Senador