AGRUPACIÓN DE INGENIEROS FORESTALES POR EL BOSQUE NATIVO
direccionejecutiva@bosquenativo.cl
www.bosquenativo.cl

CHILE NECESITA UN NUEVO MODELO FORESTAL: PROPUESTAS ANTE DESAFÍOS CLIMÁTICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES

Publicación realizada por LOM Ediciones. ISBN: 978-956-00-1239-5. Venta directa, acá, o en estos puntos de venta.

El desarrollo del contenido de esta propuesta fue fuertemente apoyado por The Weeden Foundation.

La difusión de nuestras propuestas se desarrolla en cooperación con la Fundación Heinrich Böll Cono Sur, y con el apoyo de The Weeden Foundation

En virtud de la situación política que vive el país y el descontento de la ciudadanía ante el modelo desigual promovido desde la dictadura, la Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo[1] (AIFBN) siente la necesidad de presentar su propuesta denominada *Chile necesita un Nuevo Modelo Forestal en Chile*, en respuesta a modificar al actual sistema que promueve la desigualdad, pobreza y degradación de nuestros ecosistemas forestales nativos en los diferentes territorios. *Chile necesita un Nuevo Modelo Forestal en Chile* apunta a reducir la vulnerabilidad de la sociedad chilena ante los cambios ambientales, promover un correcto ordenamiento del territorial, visibilizar a la gente de los territorios, incentivar la conservación y recuperación de nuestros ecosistemas forestales nativos, implementar procesos de gobernanza vinculantes e incidir en la educación de profesionales relacionados al ámbito de las ciencias forestales. Todo esto se resume en la búsqueda del concepto de **Seguridad Nacional (socio-ambiental)**, el que debe ser la base para lograr el bienestar de sus habitantes y la conservación de sus ecosistemas naturales. A continuación, realizamos un resumen con los aspectos más relevantes que nuestra propuesta ***Un Nuevo Modelo Forestal para Chile.***

1) Reducir la vulnerabilidad climática a través del manejo de ecosistemas forestales: existe preocupación a nivel nacional e internacional en torno a cómo el Estado enfrenta la sustitución y degradación de los ecosistemas forestales nativos, en especial por su relevancia en torno a los fuertes cambios ambientales que provocan situaciones catastróficas como la sequía e incendios forestales. La disminución de las precipitaciones, el aumento de las temperaturas, el déficit hídrico y los grandes incendios forestales nos llevan como país a un escenario de alto riesgo y en el cual aún no se vislumbran políticas, lineamientos o acciones tendientes a modificarlo. No se ha incrementado significativamente el manejo de los ecosistemas forestales nativos, en especial los bosques, los que se relacionan de muy diversas formas con la

[1] La Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo (AIFBN) es una organización no gubernamental (ONG) sin fines de lucro creada en 1993. Reúne a cerca de 200 socios, en su mayoría ingenieros/as forestales, además de biólogos/as, agrónomos/as, economistas, abogados/as y otros/as profesionales o personas preocupadas por el manejo sustentable y la conservación de los bosques nativos de Chile.

sobrevivencia de la humanidad. En este sentido, se debe establecer como objetivo de Estado el manejo y la conservación de los ecosistemas forestales nativos desde una perspectiva de ordenamiento territorial, orientada a reducir el deterioro de estos e incrementar los beneficios a la población. Proteger a los habitantes tempranamente de estos fenómenos climáticos es un enfoque netamente de Seguridad Nacional para Chile.

2) Creación de nuevos instrumentos ante los desafíos actuales:

a) Ordenamiento Territorial: El gran desafío en los tiempos del Cambio Climático y la escasez de agua es ordenar el territorio para aminorar externalidades negativas, producir bienes de manera sostenible y crear un ambiente de bienestar para todos y todas. La Planificación Territorial en Chile tiene una aplicación deficiente, debido a que solo se ha contemplado desde la perspectiva del desarrollo urbano, desestimando lo que ocurre fuera de él. Esta escasa o deficiente planificación del territorio aumenta la probabilidad de que se repitan tragedias como megaincendios o se acentúen las megasequías, por ello es urgente implementar herramientas de planificación a nivel territorial a lo menos en la interfaz urbana-rural. En este sentido, los principales elementos a tomar en cuenta para un Ordenamiento Territorial son:

- Cuencas y manejo de aguas
- Restauración de paisaje y dinámica ecológica
- Biodiversidad. ¿Qué porcentaje de los ecosistemas está protegido? ¿Cuáles son los ecosistemas menos protegidos y representados?
- Desarrollo Local y áreas productivas
- Recreación, cultural y espiritual
- Corredores biológicos
- Tamaño de los cultivos y diseño en el paisaje
- Disponibilidad de agua para la población y sus actividades productivas

Todos estos elementos deberían considerarse al momento de realizar una planificación de territorio; ellos no solamente nos dan cuenta de las características físicas y ecológicas del paisaje, sino que además, nos hablan sobre cómo los diferentes ecosistemas y áreas productivas aportan para el desarrollo del territorio y a su gente. En resumen, necesitamos diseñar soluciones de planificación concretas de acuerdo con: a) las potencialidades y límites del territorio y b) de acuerdo con las necesidades de desarrollo de las personas que lo habitan.

b) Cambio Climático: el informe sobre el Estado de los Bosques Globales 2018 de la FAO, establece ante la crisis climática, la respuesta mundial en términos de adaptación, mitigación y resiliencia debe centrarse más en los bosques, reconociéndolos como un recurso clave y parte de la solución. Una gestión eficaz de los bosques puede fortalecer la resiliencia y las capacidades de adaptación a los desastres naturales relacionados con el clima. De allí destaca la importancia de integrar las medidas basadas en los bosques en las estrategias nacionales de desarrollo. El desarrollo de propuestas orientadas a un Nuevo Modelo Forestal considera las condiciones que presenta un clima cambiante con imprevistos estacionales, difíciles de prever y que están afectando a una escala sin precedentes a los ecosistemas boscosos y por ende al modelo de plantaciones forestales extensas en Chile. De acuerdo con lo expuesto en este punto y a la experiencia de otros países que están haciendo esfuerzos para adaptar el sector forestal al Cambio Climático, planteamos:

- Contemplar la capacidad de carga de los ecosistemas forestales nativos ante los cambios de precipitación y temperatura.
- Contemplar el manejo de ecosistemas forestales nativos como prioridad nacional.
- Implementar medidas efectivas de protección y conservación de ecosistemas altamente degradados.

- Reducir emisiones de gases de efecto invernadero mediante la implementación de altos impuestos a los hidrocarburos para los sectores agrícola, ganadero y forestal.
- Modificación de la ley de bosque nativo incorporando incentivos a los servicios ecosistémicos entregados por la restauración y conservación de los ecosistemas forestales nativos y su biodiversidad.
- Financiar la reconversión de plantaciones forestales y frutícolas abandonadas a bosques naturales y mixtos.
- Desarrollar una política forestal que implemente una estrategia de largo plazo para reforzar y facilitar el manejo sustentable de los ecosistemas forestales nativos y que promueva el monitoreo continuo de su estado.
- Desarrollar una base nacional de información para comunicar las evidencias del Cambio Climático y sus efectos en los ecosistemas forestales nativos.
- Adecuar política nacional en torno a compromisos e iniciativas que se desarrollan a nivel internacional.

c) Incendios Forestales: son una amenaza manifiesta para Chile, observándose un considerable aumento en los últimos años, en especial los de gran magnitud que provocan grandes daños en superficie quemadas, casas destruidas y víctimas fatales. Entre 2003 y 2017, se quemó una superficie promedio de 95.000 ha/año de la cual aproximadamente 50.000 ha eran Bosques Nativos. Las estadísticas de CONAF precisan aún más la situación en cuanto a la localización de los incendios y el número de ocurrencias acumuladas por región entre 2003 y 2018. Según sus informes, en los últimos 16 años el 97% se concentran entre la V y la X Región y en forma muy significativa menciona que las regiones críticas son: V, VIII y IX, destacando que la VIII Región sobresale lejos con el 43% de todas las ocurrencias y se observa una concentración en sólo 18 provincias. Precisamente en la VIII y IX región se concentran grandes extensiones de plantaciones forestales. En este sentido, proponemos:

- Fortalecimiento de la legislación vigente sobre prevención de incendios forestales.
- Elaborar Ordenanzas Municipales específicas destinadas a la prevención de incendios forestales, atendiendo la situación particular de cada municipio.
- Fortalecer a CONAF como servicio forestal integral, ya que no cuenta con la capacidad legal necesaria para cumplir su rol de responsable principal de la prevención y el combate de los incendios forestales.
- Contar con una base de datos que trasparente la información de los procesos de investigación de las causas de los incendios. El conocimiento de las causas es fundamental para determinar con claridad las medidas de prevención más adecuadas.
- Se debe prohibir las quemas controladas.
- Implementar silvicultura preventiva para estructurar el patrimonio forestal y disminuir la biomasa, especialmente en la zona de interfaz urbano-rural. Debe haber un cambio profundo en la composición de las de las plantaciones forestales, estructurar los paisajes en forma de mosaico y restablecer bosques mixtos y nativos en superficies sin grandes cantidades de combustible continuo.
- Es fundamental implementar un ordenamiento territorial en todas las zonas que presentan presencia dominante de plantaciones forestales con un porcentaje sobre el 50% de vegetación forestal a nivel de municipio y una planificación específica y obligatoria en la zona interfaz urbano-rural.

d) Suelo: el desarrollo sostenible en torno a los bosques debe considerar específicamente el manejo sostenible del suelo. Un manejo forestal que no incluya explícitamente la conservación de su calidad derivará en pérdida de productividad forestal y de la eficiencia de la gestión, pero también en serios inconvenientes para lograr un desempeño ambiental. La principal legislación forestal actual en Chile considera implícitamente cierto resguardo a la calidad de suelo, principalmente para evitar procesos erosivos. Entre los criterios centrales tomados en cuenta destacan los climáticos (pluviometría), topográficos (pendientes) y edáficos (erosividad, erodabilidad y niveles de saturación hídrica.) También incluyen criterios mixtos como la fragilidad en función de características climáticas, topográficas y edáficas de los sitios donde se desarrollan ciertos tipos de bosques. No obstante, los actuales planes de

manejo y ordenamiento no identifican variables o parámetros edáficos para bosques específicos que sean relevantes para la productividad y puedan asociarse como indicadores de calidad del suelo para el manejo sostenible, por ende, deben exigirse. En el largo plazo, el registro de esta información en los planes de manejo puede constituir una base científico-técnica para orientar políticas en torno al manejo de los bosques y aportaría a identificar y priorizar futuras líneas de investigación en disciplinas de suelos forestales y bosques. Por lo tanto, la existencia de información sistematizada sobre sus características y procesos en diferentes tipos de bosques representaría un paso relevante en el desarrollo de una silvicultura sostenible.

3) Visibilizar a la gente en los territorios forestales: en el sector agropecuario y forestal se acumulan tierras en pocos propietarios. Esto se refleja en la notable la acumulación de tierras por empresas forestales; aproximadamente el 65% de los 3 millones de ha pertenece a solo dos empresas forestales (Grandes Propietarios). En cambio, los Pequeños y Medianos Propietarios Productores cuentan con 4 millones de ha de todo el sector privado, en su mayoría degradadas, alrededor de 900.000 ha de plantaciones forestales y aproximadamente un millón de ha con potencial para la recuperación de bosques y nuevas plantaciones en superficies de tierras degradadas. Estas personas son cada vez más vulnerables a riesgos, dificultades de cohesión social y al abandono del campo, desperdiciándose con ello no sólo oportunidades de impulsar sistemas productivos más sustentables, sino que también sus saberes y conocimientos relevantes a la hora de emprender restauraciones y remodelaciones. En la actualidad, somos testigos de una creciente des-ruralización; un fuerte predominio de los ingresos extra prediales en las estructuras de ingresos y creciente envejecimiento de los productores, combinado con fuertes migraciones de jóvenes con un perfil de intereses muy diferente al de sus padres.

Es importante resaltar la realidad del **desarrollo local en las comunas forestales** (comunas donde está la industria forestal), donde existe un bajo Índice de Desarrollo Humano, alta vulnerabilidad social y la pobreza. Las empresas forestales desarrollan la actividad económica en el territorio y no cabe duda de que de ellas depende parte del empleo y el crecimiento económico, que son medios esenciales para el Desarrollo Local. Sin embargo, este crecimiento no se transformará en desarrollo si se desestima el cuidado del medioambiente y la relación con la gente que habita en el territorio. Para revertir esta realidad, es necesario la participación de todos los actores en los espacios de estudio, trabajo y actividades que apuntan a la mejora continua de las capacidades humanas. En este sentido, los municipios juegan un rol clave en la articulación e integración de actores. A continuación, planteamos las propuestas para un rol conductor del municipio y actores involucrados.

- Procesos participativos internos en los que se analice el conocimiento de la realidad social, económica y ambiental de la comuna y sus principales limitaciones y potencialidades.
- Capacidad de convocatoria a todos los actores sociales, económicos e institucionales para analizar con cada uno sus funciones y aportes y la necesidad de articularse con otros en un proceso de análisis de la realidad y proyección hacia el futuro.
- Construcción de las bases para una acción comunal renovada con base en el Ordenamiento Territorial y la participación de sus actores.
- Desarrollo de un Programa de Capacitación que incluya cursos, talleres y seminarios para los actores sociales y económicos orientado a gestionar e implementar el proceso.
- Promover, liderar y facilitar la elaboración de planes de Desarrollo Local a corto y largo plazo, y proyectos que consideren el financiamiento esencial y la capacidad de control en su implementación.

Otro paso fundamental que es necesario dar, es avanzar en la **resolución de conflictos de empresas forestales con el Pueblo Mapuche**. Históricamente, la expansión chilena al sur del Biobío hasta el río Cautín, ocupando los territorios ancestrales del Pueblo Mapuche, introdujo un conflicto que hasta el momento no se resuelve y el cual rebrota cada cierto tiempo por diversas causas, entre ellas la paulatina disminución de sus tierras de cultivo y aumento de la pobreza y a partir de los años ochenta por la expansión de las plantaciones de Pinos y Eucaliptos y la instalación de grandes empresas forestales en la Araucanía subsidiadas por los incentivos del DL N°701. A ello se suma la demanda de las comunidades mapuche y/o *Lof*, que buscan la devolución de sus tierras despojadas tanto por el propio Estado chileno, en el marco de la

denominada “Pacificación de la Araucanía” y por particulares hacendados que realizaron usurpaciones directas, compras fraudulentas y engaños, así como también por las mismas empresas forestales que en el periodo de la “contra-reforma agraria” acumularon grandes extensiones de tierras pagadas a precios simbólicos o simplemente cedidas por la dictadura cívico-militar de Pinochet. Contemplando este complejo conflicto, como AIFBN planteamos los siguientes:

- Que las empresas forestales comiencen a aplicar el Convenio N°169 de la OIT ratificado por Chile.
- Que las empresas forestales implementen dentro de los territorios mapuche el Consentimiento Libre Previo e Informado (CLPI) tal cual sugiere la certificación *Forest Stewardship Council* (FSC™).
- Que las empresas forestales asuman que la única forma de mantener niveles aceptables de certeza económica es mediante la flexibilidad del modelo de plantaciones exóticas a gran escala, generando espacios importantes dentro de su patrimonio a usos que están fuera de la lógica del mercado.
- Incrementar los procesos de restauración ecológica conjunta empresa-comunidad mapuche en sitios de significancia cultural y de abastecimiento de agua son experiencias que pueden ser replicadas en muchos territorios.

También es fundamental considerar la **realidad del trabajador de la empresa forestal**, el que se ha caracterizado por ser uno de los más sacrificados, aislados, peligrosos, inestables, tercerizados y mal remunerados. En este sentido, proponemos lo siguiente:

- Mejorar su capacidad de negociación, apoyando su organización, formación de sindicatos y de negociación colectiva.
- Participar en programas de Educación y Capacitación no solo para dominar el uso de una técnica y perfeccionar su productividad, sino que también para tomar conciencia de su rol e importancia en la empresa y de su capacidad.
- La apertura de espacios de participación formal en las empresas en los que el trabajador pueda entregar un aporte para objetivos de optimización de los procesos productivos.
- Aumento de ingresos que pueden venir de una participación en las utilidades, en especial en épocas de alzas y buenos precios.

En relación a las Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), consideramos que la gente en territorios forestales tiene un rol relevante a través de la gestión comunitaria. El objetivo de esta propuesta es establecer por principio o política modelos de gobernanza del SNASPE y de las Áreas Marinas Protegidas (AMP) orientados a descentralizar las decisiones sobre la política de su administración y con ello facilitar a los pueblos originarios o comunidades del área aledaña para que adquieran autoridad y poder de decisión de su gestión, sustenten el legado y reciban sus beneficios. Proponemos definir y gestionar el SNASPE y las AMP con una mirada de largo plazo y de respeto a nuestros sistemas de soportes de vida en un proceso denominado “eco-democracia de las áreas silvestres protegidas del Estado”.

En todo caso, se debe continuar el mandato de la supervisión que permita la aplicación de la mejor ciencia disponible, incorporando el asesoramiento científico interdisciplinario a lo largo de todo el proceso de planificación y uso.

Formulamos facilitar un desarrollo económico local sostenible, privilegiando políticas de uso de los recursos naturales locales que tomen en cuenta el conocimiento ancestral de las comunidades indígenas o aquellas asentadas en el área. Estamos convencidos que esta modalidad de autoridad ayudará significativamente a los esfuerzos de cuidado de estas áreas naturales porque participan las personas que viven en su entorno, que lo conocen y aún más, son ellas las que deberían percibir los beneficios y los impactos económicos y socio-ambientales del medio adyacente. Al mismo tiempo, serían los garantes activos y presentes de este legado por lo que serían los responsables de “rendir cuentas”; es decir, responder a los compromisos de manejo y cuidado acordados y registrados. Sin embargo, hay desafíos que es necesario superar:

- Los compromisos a nivel de país de tratados internacionales que significan definir objetivos de gestión dirigidos a cumplir esos marcos, surgiendo así necesidades centralizadas de dirigir su destino y mantener control.

- La dimensión biológica para las recomendaciones de una gestión sostenible muchas veces no coincide con la posición social y económica de las personas o de las autoridades, aunque ya hay experiencias de cambios en la gestión del SNASPE hacia modelos más descentralizados.

La centralización de la autoridad continúa en Chile y, no siendo ingenuos, será difícil que puedan compartir o prosperar regímenes de gobernanza comunitaria cuando se trate de definir el uso de recursos naturales potencialmente valiosos

Proponemos:

- La existencia de un Plan de Manejo o Gestión del área protegida, que incluya seguimiento, evaluación y rectificación permanente
- Identificar el desempeño de las instituciones y organizaciones locales, incluyendo el impacto del sistema en la comunidad. La propuesta implica la administración de tierras y recursos naturales en un sistema de gestión basada en la comunidad, priorizando los intereses de las organizaciones y las capacidades locales.
- Que los objetivos de gestión propuestos respondan a la inclusión de las comunidades indígenas o locales, proteger el valor de conservación natural, patrimonial y/o social del área y dar cuenta de la sostenibilidad de los sistemas naturales de soporte de la vida
- Basar los análisis integrando valores de democracia, solidaridad, ciencia y ética, describiendo lo que existe y ampliando la relación naturaleza, cultura, historia, biología y ética de modo de hacer cosas concretas que funcionen a esa realidad.
- Reformas legales, institucionales y cambios fundamentales en la gestión sobre los recursos naturales.
- Establecer como mandato legal la obligación de seguir la mejor ciencia disponible en la definición del área incorporando consejos científicos interdisciplinarios y la comunidad local a lo largo del proceso de planificación. Sabemos que muchas veces las decisiones se basan en intereses políticos o de poderes económicos.
- En el Pago por Servicios Ecosistémicos es primordial el resguardo a obligaciones éticas y de derechos humanos. El mercado de los bienes y servicios de la naturaleza no debe atentar contra el derecho de acceso de manera justa y segura que todos tenemos implícita a los bienes y procesos de soporte de la vida en la Tierra, así como tampoco debe significar una solución torcida o blanda a la problemática socioambiental.
- Asegurar que los objetivos y metas acordadas den cuenta y control, a través del instrumento de seguimiento y evaluación por parte de una administración para los sistemas de soporte de la vida, de la integración del valor del conocimiento histórico y contemporáneo indígena o el de las comunidades asentadas en el área y su legado.

4) Los ecosistemas en el Nuevo Modelo Forestal: conservación, recuperación, ordenación y manejo:

a) Bosques Nativos: los Bosques Nativos de nuestro país han sufrido un proceso de destrucción y degradación a través de la historia hasta el presente. En el sur de Chile, se quemaron para habilitar tierras agrícolas y ganaderas; en el centro se utilizaron como combustible casero en la creciente urbanización y en el norte se destruyeron como combustible para la minería. Se los consideró (y aún muchos lo hacen) como enemigo del "desarrollo". En los últimos años, su destrucción disminuyó en intensidad, pero continúa degradándose en forma silenciosa a través del fuego, la sustitución por proyectos de inversión, el sobrepastoreo, la habilitación para ganadería plantaciones de frutales. Hoy los Bosques Nativos cubren 14 millones de hectáreas del territorio nacional, de los cuales aproximadamente la mitad son de propiedad fiscal y el resto pertenecen a pequeños, medianos y grandes propietarios. La mitad de ellos se distribuyen entre las Regiones de Valparaíso y de Los Lagos, zona de Chile que concentra aproximadamente 15 millones de personas, o sea el 90% de la población total. En 2008, y tras 16 años de trámites y discusión, se promulgó la Ley N° 20.283 o "Ley sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal". Inicialmente fue celebrada como un hito político, pero al poco andar de su aplicación mostró su inoperancia y rigidez. Luego de 10 años arroja deplorables resultados en términos de superficies de recuperación y manejo del Bosque Nativo, que se suponía era su principal objetivo.

Esto no fue casualidad ni un error de instituciones o personas; es precisamente un resultado del modelo forestal vigente inserto en una economía neoliberal que no puede ni podrá a través del mercado regular el uso del bosque nativo y que ha privilegiado a la elite del empresariado chileno de las plantaciones y grandes industrias forestales. El Decreto Ley N° 701 del año 1974 fue dirigido a estos grupos empresariales que habían sido beneficiados con el traspaso de las industrias de celulosa. Subsidiaba aproximadamente el 75 % de los costos que significaba establecer y manejar la materia prima imprescindible para su gestión productiva. En cambio, la Ley de Bosque Nativo no otorga la misma relevancia a los propietarios de este recurso, en su mayoría campesinos, pequeños productores, agricultores y ganaderos con bosques. Al respecto, basta decir que, en los resultados de 30 años de ejecución, el Decreto N°701 generó más de 2,5 millones de hectáreas de plantaciones y grandes extensiones de monocultivos en beneficio directo de la elite empresarial, con costos ambientales y sociales que se arrastran en los territorios del sur de nuestro país. En cambio, a 10 años de la implementación de la ley de Bosque Nativo, solo se ha financiado proyectos por 35 mil hectáreas. No se observan beneficios significativos ni tampoco una voluntad política para modificar su texto a la vista del pobrísimo resultado.

El nuevo modelo no sólo apunta a "Manejar los Bosques Nativos" sino que propone un cambio de fondo en la política forestal y de toda la sociedad para darles "prioridad" por su importancia para la comunidad nacional. Esta prioridad es amplia y se refiere a su manejo sustentable para la producción de madera y la protección estricta de aquellas porciones que por ningún motivo requieren de intervenciones y específicamente para su restauración activa de aquellas grandes superficies degradadas o destruidas por incendios y así recuperar sus funciones esenciales. Todo esto siempre bajo el compromiso de crear valores para la sociedad e ingresos para los dueños de los bosques por la producción sustentable forestal e ingresos alternativos por los servicios ecosistémicos, tal como el agua o la fijación de Carbono desde la atmosfera. Debiese ser un objetivo estratégico nacional la restauración de Bosques Nativos en zonas de alta vulnerabilidad con el objetivo de aumentar la capacidad de resiliencia a eventos climáticos extremos a escala de paisaje. Estamos hablando de prioridades políticas para: Manejar y conservar los bosques como estrategia de Seguridad Nacional; Flexibilidad en vez de rigidez y Multifuncionalidad. En este sentido, nuestras propuestas se orientan a

- Emplear un enfoque holístico que considere no sólo el área en la cual se implementará el plan de manejo, sino que también el entorno en el cual éste se inserta.
- Diseñar instrumentos de planificación, ordenación y manejo predial efectivo y vinculado a un ordenamiento a escala de paisaje.
- Incorporar mecanismos de pago por servicios ecosistémicos. Estos incentivos permitirían a los propietarios implementar medidas de restauración y conservación y simultáneamente lograrían mejorar su bienestar.
- Crear herramientas legales flexibles y fáciles de aplicar, de tal modo de generar un puente adecuado entre la complejidad de los ecosistemas a intervenir y las necesidades esenciales de los propietarios.
- Crear un programa de extensión forestal permanente y a largo plazo dirigido a los propietarios de bosques nativos para asegurar su conservación y garantizar su uso sustentable.
- Vincular la actividad forestal al sector agropecuario, contemplando la realidad de los propietarios de bosque nativo.

b) Formaciones Xerofíticas (FX): las Formaciones Xerofíticas (FX) que corresponden a formaciones vegetales compuestas por plantas adaptadas a zonas áridas y semiáridas, donde la condición predominante es la escasez de agua. Estas especies presentan características morfológicas y fisiológicas que le permiten adaptarse a estas condiciones, así mismo se desarrollan en suelos pobres, donde una gran parte tiene muy pocas oportunidades de establecerse. Contemplando las condiciones ambientales en las que se propagan, la mayor superficie de estas se encuentra en la macrozona norte (Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Coquimbo) abarcando más de 9,9 millones de hectáreas. Destacable es que en el Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile de CONAF estas zonas están clasificadas como Praderas y Matorrales; quiere decir que se interpretan más como terrenos aptos para la ganadería o "sucios". Esta importante superficie de formaciones vegetacionales degradadas representa una oportunidad para restaurar estos ecosistemas que se caracterizan por tolerar fuertes periodos de sequía. Destacamos que su impresionante capacidad biológica los convierte en piezas fundamentales para la mitigación de efectos

negativos generados por escenarios complejos como la desertificación que avanza hacia al centro-sur de Chile. Lamentablemente, a pesar de la singularidad ambiental y sociocultural de estas formaciones, constantemente se encuentran sometidas a procesos de fragmentación, donde son destruidas y degradadas. En este sentido, proponemos:

- Implementar instrumentos que aboguen por su recuperación ya que constantemente se encuentran en un alto grado de amenaza y por ende es indispensable la entrega de incentivos que fomenten su restauración y conservación.
- Las FX proveen bienes como frutos, semillas, cortezas, flores y plantas medicinales con sorprendentes cualidades nutritivas y curativas, lo que lleva a que sean muy cotizados. Por ello el fomento no debe focalizarse solo en los bienes y servicios que entregan estos ecosistemas sin antes desarrollar el conocimiento a través de la recuperación de los saberes de comunidades locales o programas de investigación.

c) Plantaciones Forestales: reordenamiento y limitaciones: su gran valor productivo ha permitido aumentar la producción y exportaciones, generando cuantiosas utilidades a las grandes empresas forestales, pero la ausencia de una regulación ha provocado un impacto negativo sobre los ecosistemas, afectando la calidad y cantidad de las aguas, la biodiversidad, el suelo y el paisaje, además de generar efectos sociales negativos impulsando a los campesinos e indígenas a migrar de sus campos y empobreciendo a quienes permanecieron en sus tierras. La búsqueda de ecosistemas más diversos y de sociedades menos pobres en los territorios masivamente dominados por plantaciones forestales hace necesario generar paisajes resilientes. Nuestra crítica al manejo actual de las Plantaciones está referida esencialmente a los monocultivos en los que primó el criterio económico del menor costo para producir el mayor volumen posible de materia prima para la industria, sin considerar adecuadamente las limitantes ambientales ni el contexto social. Esto generó extensas plantaciones monoespecíficas y continuas, eliminando la vegetación nativa, incluso en las quebradas. Además, significó masivas sustituciones de Bosques Nativos, eliminación de la biodiversidad y, en lo social una migración rural-urbana. Dentro de las propuestas para que las plantaciones sean amigables con el medio ambiente, planteamos:

- Ordenamiento Territorial, para definir la presencia de plantaciones forestales en el paisaje y las características de los espacios que pueda o deba ocupar. La regulación es aún más importante considerando factores que inciden en temas de Seguridad Nacional.
- Los espacios territoriales que ocupen deben planificarse de tal forma de impedir o limitar grandes paños continuos de monocultivos. Las propuestas que está haciendo la ciencia forestal y ambiental es la transformación de los grandes paños en mosaicos de una superficie limitada, con diferentes especies y edades que mitiguen sus impactos en el paisaje, el agua, la biodiversidad y economía local.
- Aumentar la exigencia del Protocolo de Plantaciones Forestales[2], que no contempla el concepto mosaico y que solo establece lineamientos solo a pequeños y medianos propietarios, pero no contempla ninguna exigencia a las grandes empresas, en cuyas manos está el 70% de la superficie actual de plantaciones.
- El establecimiento de las plantaciones en el paisaje debe considerar desde el inicio los sistemas de cosecha para evitar talas rasas que generen problemas ambientales y sociales.

d) Cuencas Hidrográficas como Unidades de Manejo: el tema referido al Agua adquiere un carácter prioritario, especialmente si se anuncia un déficit de magnitud en el futuro, pasando a convertirse en una materia de **Seguridad Nacional** y reconociendo que su disponibilidad es un aspecto netamente climático y crucial asociado al desarrollo de nuestro país en el amplio sentido estratégico. Esto significa que las actividades humanas pueden ser más vulnerables a la escasez de agua, en particular aquella de los sectores agropecuarios y forestales. En este sentido, desde la perspectiva de la Seguridad Nacional es fundamental generar una Estrategia Nacional de Cuencas Hidrográficas de carácter obligatoria y vinculante que permita al país asumir este desafío de manera responsable y prepararse para enfrentar las condiciones actuales y las que se proyectan. Proponemos:

[2] http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1509997251ProtocoloPlantacionesForestalesinteractivo.pdf

- Regulación del Estado a las actividades que modifican fuertemente el paisaje en cuencas hidrográficas y en especial en cuencas pequeñas.
- Modificar el Código de Aguas para que considere como punto de partida en la planificación del uso de las aguas el concepto de Cuenca. Esta planificación debe ser hecha con la participación de todos los actores de la Cuenca.
- Protección de todas las Cuencas con respecto a su sensibilidad ecosistémica.
- Exigencia de compensación a privados que generan externalidades negativas que provocan en el territorio, por ejemplo, estableciendo un pago (multa) por pérdida de servicios ecosistémicos. Al respecto, consideramos que este pago no debe ser estimado en términos económicos sino en términos ecológicos y sociales, donde una mejor la calidad de vida de las personas y la restauración de ecosistemas degradados sea asumida como una obligación para quien modifica el paisaje a gran escala.
- Modificar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), y fortalecer la participación de la comunidad para incidir en aquellos proyectos que pueden afectar significativamente el régimen hídrico en cuencas pequeñas.
- Diseñar e implementar instrumentos de fomento que permitan incidir en la protección y recuperación de ecosistemas degradados en cuencas hidrográficas, donde el reconocimiento de las singularidades territoriales y las costumbres de sus habitantes deben ser la base de construcción.

5) Productos del bosque y plantaciones: los bosques y plantaciones tienen una amplia y variada capacidad de generar productos madereros, no madereros y servicios ecosistémicos y paisajísticos; todos ellos deben ser tomados en cuenta y ser considerados integralmente al momento de su ordenación y manejo. Lamentablemente en el modelo actual estas funciones están segmentadas, limitando seriamente el valor que la comunidad les otorga.

a) Productos forestales no madereros (PFNM): los Productos Forestales No Madereros (PFNM) abarcan alimentos, fibras, hojas, cortezas, frutos y muchos de ellos son utilizados profusamente en la industria farmacéutica y de cosméticos por lo que desempeñan, a nivel de trabajo de recolectoras y recolectores y de alimentos, un lugar de gran importancia social y económica al interior de las comunidades locales. Por su importancia en la economía y Desarrollo Local y las limitaciones que presenta el modelo forestal actual, la propuesta de un cambio de Modelo Forestal los incluye, promociona y plantea soluciones a los problemas y limitaciones que presentan en lo que se refiere a gestión comercializadora y sus intermediarios. Proponemos:

- Es necesario reconocer la recolección de estos productos como una actividad económica del mundo rural asociado al bosque y las plantaciones y por tanto constituye un derecho de las comunidades locales. Esto implica que no se debería negarles el acceso a todos quienes los buscan ya sea para el autoconsumo o para la generación de ingresos.
- Se debe identificar y proteger áreas de recolección de fumigaciones, movimientos de maquinaria pesada u otras.
- Desarrollar conocimientos de la ecología de las especies que proveen, comprender su hábitat y sus procesos de reproducción natural. Además, es necesario contar con herramientas técnicas para realizar muestreos y estimar la oferta natural. Todo esto para evitar su sobreexplotación y apuntar a la sustentabilidad en el manejo del recurso, procesamiento y comercialización
- Apoyo a los propios recolectores y recolectoras en los procesos de comercialización para evitar que sus productos sean vendidos a bajos precios a los sectores intermediarios.

b) Biomasa: en Chile, la biomasa satisface el 24% de la matriz de energía primaria, estableciéndose como la segunda fuente de energía después del petróleo. El alto consumo, especialmente de leña y desechos forestales, responde a las bajas temperaturas invernales que caracterizan al centro y sur del país, a la abundancia de biomasa (bosques nativos, plantaciones forestales, áreas cubiertas por frutales), al bajo precio de este combustible en relación a otras fuentes de energía (kerosene, gas licuado, electricidad) y a la baja eficiencia térmica de las construcciones. Así y todo, hemos sido incapaces de darnos cuenta de su importancia en un país pequeño como el nuestro, cuya vulnerabilidad económica (balanza comercial) y energética es evidente. A excepción de unas cuantas iniciativas surgidas desde la sociedad civil, entre ellas el Sistema Nacional de Certificación de Leña, se ha hecho muy poco por fomentar su desarrollo como fuente

de energía, reconociéndola como una alternativa más limpia y 100% natural y de grandes ventajas por ser una materia prima abundante y presente en gran parte del territorio.

El mercado de la biomasa forestal ha generado múltiples beneficios en Chile. Desde un punto de vista social, destacamos la creación de empleos y su bajo costo en comparación a otros combustibles. Desde un punto de vista económico es un producto local, cuyo mercado alberga pequeños emprendimientos, además de espacios de innovación y desarrollo tecnológico (producción de pellets y otros derivados, generación distrital, etc.). Desde un punto de vista ambiental es un recurso renovable que contribuye a mitigar el calentamiento global, configurando, por tanto, un gran potencial que abre las puertas a nuevas alternativas energéticas más limpias y rentables. Sin embargo, si la obtención de esta se realiza sin manejo, puede provocar degradación de ecosistemas y contribuir a la contaminación atmosférica (utilización de leña húmeda). En este sentido, proponemos:

- Ahorro energético mediante la aislación térmica de viviendas y edificaciones.
- Aumentar su participación en la matriz energética nacional, siendo una fuente energética fundamental en el proceso de descarbonización de la matriz energética que debe ser impulsado por el Estado de Chile.
- Avanzar hacia una organización del mercado de la biomasa forestal por la vía de impulsar iniciativas que hagan posible el nacimiento de centros logísticos de procesamiento, secado, estandarización y comercialización.
- Introducir tecnología de última generación para la cogeneración de calor y electricidad en plantas distritales.
- La biomasa forestal debería avanzar hacia combustibles de mayor valor agregado que impliquen el reemplazo de leña y carbón vegetal por pellets y astillas; combustibles que permiten una mayor eficiencia y control del proceso de combustión. Sin embargo, dicho reemplazo debe ser gradual, reconociendo que un porcentaje importante de la población tiene ingresos que no les permitirían enfrentar un mayor gasto.

c) Transformación industrial primaria de la madera: la producción forestal de la industria primaria ha tenido un crecimiento histórico importante elevando sus aportes al 3% del PIB nacional y al 7% de las exportaciones. Sin embargo, este crecimiento ha afectado y afectará seriamente a pequeños y medianos propietarios de bosques y plantaciones, como también a pequeñas y medianas instalaciones industriales. Como esta expansión de la producción registrada en las últimas décadas ha sido librada solo al juego del mercado, ha tenido un impacto negativo que ha originado el cierre de muchas Pymes y no ha habido incentivos para que pequeños y medianos propietarios forestales realicen manejo forestal de bosques y plantaciones o nuevas forestaciones. Esta realidad ha limitado seriamente el desarrollo sostenible del sector. Hay que considerar que la pequeña y mediana industria forestal, tanto primaria como secundaria generan mayor empleo y menores impactos ambientales y sociales, por lo que es necesario otorgar importantes incentivos de fomento para su crecimiento y desarrollo, además de programas para resolver los problemas técnicos que la limitan.

La relación económica, social y ambiental entre la Pyme Forestal y la ampliación de la gran industria forestal es un factor esencial en el crecimiento armónico del sector forestal. Por ello, consideramos que la planificación de ambas debe incluir formas de coordinación. No puede planificarse el crecimiento de grandes unidades sin llegar a acuerdos que salvaguarden el abastecimiento de materia prima y crecimiento de la pequeña y mediana industria forestal, riesgo que ocurre en la actualidad con la ampliación de la planta de celulosa de Arauco. Desde mediados de los años sesenta, la gran industria forestal, principalmente de paneles, papel y celulosa ha experimentado una expansión relevante. A partir de entonces se registra un importante aumento de las cifras de producción y exportaciones, pero escaso impacto en el Desarrollo Local y en los territorios en los que se establecieron las plantas. La expansión en plantas de gran tamaño, cuando sea necesario por motivos de costo, debe ir de la mano con una fuerte mejora tecnológica que baje todos los índices de contaminación en emisiones de gases y efluentes, y de la mejora de la eficiencia en el uso de la energía. Además de su viabilidad económica, debe incorporar los análisis de impacto económico social y ambiental. En este sentido, proponemos:

- Incrementar el abastecimiento de materia prima y el apoyo para un manejo forestal adecuado de los bosques y plantaciones de las Pymes.
- Apoyo del Estado al fomento de la asociatividad en este sector, de manera que permita no solo resolver los problemas en conjunto sino realizar inversiones en centrales madereras locales con la infraestructura y tecnología que eleve la calidad de la madera con re-aserrado, secado, impregnación y dimensionamiento para entregar un producto de buena calidad y bien terminado al mercado.
- El rechazo de cualquier proyecto industrial que genere impactos negativos y conflictos con las comunidades de las áreas en donde se propone establecer sus operaciones. El problema esencial que debe resolver el Estado es asegurar que la decisión de la comunidad haya sido tomada en base a los principios de la Consulta Previa, Libre e Informada, evitando el quiebre de las comunidades como ha ocurrido en numerosos proyectos.
- La creación de nuevas fuentes de empleo permanente, luego del proceso de construcción que, sin duda, genera un empleo estacional muy alto, provocando conflictos posteriores. Esto es de especial importancia en la gran industria forestal, cuya relación inversión-empleo es muy baja.
- Evaluar el impacto de las grandes empresas y sus expansiones en lo que pueda ocurrir en aspectos socio-ambientales, y principalmente, con las pequeñas industrias y los productores de materias primas. No es aceptable que una expansión de la gran empresa obligue al cierre de muchas pequeñas por escasez de materia prima. A esto se suma, la anomalía de mercado que ha generado concentrar un gigantesco poder de compra en manos de dos o tres empresas.

6) Sociedad y conocimiento - búsquedas de soluciones y respuestas: educación, ciencia y divulgación científica forestal representan un conjunto orgánico que debe interactuar como un todo para proveer a la actividad forestal de ese núcleo de profesionales y conocimientos que la activan y la perfeccionan a lo largo del tiempo: a) para identificar, investigar y buscar respuestas a las incógnitas que emergen de su seno y del entorno social en que se da; b) para alimentar con información fehaciente a la política pública y c) para impulsar el fortalecimiento extendido de las capacidades del conjunto de la sociedad para comprender el mensaje técnico, deviniendo en una ciudadanía mejor preparada para participar en las decisiones sobre el quehacer y destino de los bienes comunes entrelazados en el sector forestal. El Cambio Climático propone e impone a la investigación científica forestal temas fundamentales para comprender sus dinámicas, efectos y búsquedas de respuestas, como a pocos otros sectores del quehacer nacional. Las comunidades locales afectadas distan de poseer información que les permita comprender y actuar frente a fenómenos naturales catastróficos en los que son actores y sujetos a la vez. Por el contrario, a una ciudadanía motivada y consciente, provista de conceptos de comprensión básicos, le será accesible la reflexión colectiva que es fundamental para identificar y decidir sobre los cambios de conductas sociales necesarias y determinantes para enfrentar la mega-alteración ambiental global.

La sociedad conoce poco lo que hace un ingeniero forestal, y lo relaciona principalmente con la generación de productos madereros provenientes de plantaciones forestales tradicionales. Esta “desinformación” o percepción sesgada no es sólo producto exclusivo de nosotros mismos; se inserta en un contexto mayor que tiene que ver, entre otros, con las campañas publicitarias de grandes grupos económicos, con las políticas públicas de los sucesivos gobiernos de los últimos 40 años y del modelo neoliberal que nos rige. Hoy, también, vivimos en un mundo de creciente acceso (y exceso) a la información por lo que es muy relevante la forma en que nos comunicamos y los mensajes que queremos transmitir. Nuestras propuestas se orientan en que profesionales desarrollen competencias que permitan transferir este conocimiento específico de manera comprensible para contribuir al beneficio de la sociedad y el país. En este sentido, proponemos:

- Enseñanza de bloques de sub-disciplinas, de modo equilibrado (aspectos sociales, ambientales y socioculturales), con énfasis en enseñanza conjunta (grupos de docentes de distintas disciplinas participando de un mismo curso).
- Malla curricular con menor número de cursos disciplinarios obligatorios y mayor número de cursos optativos de otras disciplinas, que los estudiantes puedan elegir dentro de una amplia oferta, con énfasis en comunicaciones, economía y ciencias sociales.
- Currículo adaptativo, con evaluación continua y modificación curricular permanente.
- Contar con un consejo asesor externo, con representación de los distintos actores del mundo forestal (tomadores de decisiones, académicos, empresarios, consultores, campesinos, pueblos originarios,

sociedad civil, organizaciones no gubernamentales) que permita incorporar estas distintas visiones a la formación profesional.

- Favorecer que los estudiantes descubran y experimenten. Entregar una formación altamente basada en experiencia, competencias, y trabajo colaborativo.
- Más estudios y simulación de casos reales, por ejemplo: recuperación de Bosques Nativos, resolución de conflictos ambientales, satisfacción de demandas sociales, enfrentamiento de desastres naturales, etc. Siempre considerando trabajo en equipo y con visión multidisciplinaria.
- Mayor intercambio de estudiantes extranjeros o incorporación de ellos, especialmente al final del pregrado o especialización y en la formación continua.
- Educación profesional continua, más accesible que diplomados, magíster o doctorados: disponibilidad de cursos breves para el perfeccionamiento profesional, orientados inicialmente a entregar nuevas herramientas especialmente a profesionales que poseen una visión "tradicional" de esta profesión en temas como servicios ecosistémicos y cambio climático, ruralidad e interacción urbano-rural, urbanización, fragmentación del paisaje, implicancias del crecimiento poblacional, pueblos originarios, negociación y resolución de conflictos, desastres naturales, diseño e implementación de políticas ambientales, sostenibilidad en procesos productivos intensivos y otros.
- Otorgar a los académicos herramientas de pedagogía y docencia, y mantenerse en constante intercambio con profesionales y grupos de su área y de otras disciplinas, de modo de desarrollar su "talento integrador".
- Separar la enseñanza profesional de la investigación científica. Un académico puede realizar investigación y un científico puede realizar docencia, pero debe enfatizarse en entregarles herramientas diferentes y potenciar sus habilidades en forma diferenciada, pues son perfiles y vocaciones distintas (sin descartar que hay quienes tienen ambas vocaciones y competencias).
- Modificar el sistema de evaluación de académicos y científicos, otorgando mayor valoración al tiempo destinado a divulgación del conocimiento y aplicación de los resultados de investigación.
- Impulsar la formación integral de académicos y científicos promoviendo el sentido social de su labor, y facilitar la colaboración entre distintos sectores.
- Favorecer y premiar la conformación de equipos multidisciplinarios para el desarrollo de la investigación de las ciencias forestales.
- Contar con plataformas de acceso libre a resultados de investigación, que permita mejor acceso al conocimiento y mayor coordinación entre académicos e investigadores.
- Contar con líneas de investigación estratégicas dinámicas (políticas de Estado) que permitan el desarrollo continuo y con financiamiento estable de temas prioritarios, definidos en forma colectiva.
- Otorgar herramientas de comunicación de la ciencia o hacer llegar los resultados de investigación a quienes tengan estas herramientas y puedan transmitir el conocimiento, y explicar su aplicación a los distintos grupos de la sociedad.

7) Gobernanza hacia un Nuevo Modelo Forestal: el Modelo Forestal actualmente vigente es el resultado de una Gobernabilidad que no ha tenido contraparte efectiva para lograr un equilibrio adecuado con las necesidades de la sociedad civil. El Estado y sus sucesivos gobiernos han fortalecido este desequilibrio, provocando profundas desigualdades socioeconómicas, impactos sociales y gravísimas consecuencias ambientales que exponen a las comunidades locales y a la población en general a conflictos en torno a la preocupación por la sostenibilidad y a variables de inseguridad. El Nuevo Modelo Forestal que proponemos requiere para su implementación tanto de una nueva Gobernanza como de Gobernabilidad. Esta última está en el plano y es función del Estado (con sus tres poderes) y representa un conjunto de atributos esenciales para el ejercicio de gobernar. Su foco se centra en la iniciativa de los gobiernos y el apoyo del resto de los poderes.

La Gobernanza, en cambio, radica en la ciudadanía y su foco se radica en su capacidad de plantearse como contraparte activa frente a los gobiernos. Los nuevos diseños institucionales y nuevas prácticas de gobernar tienen que considerar esta asimetría histórica y admitir que no implica una pérdida de la función de autoridad pública cuando los ciudadanos se empoderan y empiezan a asumir un papel más activo e influyente en la definición de leyes, políticas y programas públicos, generando distintas formas de Gobernanza, desde el nivel global, nacional y local. Hemos planteado que la permanencia y acrecentamiento

de los Ecosistemas Forestales Nativos es vital para la Seguridad Nacional, entendida en una acepción más amplia y moderna que, además de evitar los riesgos ambientales, contribuye a la Gobernabilidad, al proporcionar a la población las condiciones de protección, tranquilidad y colaboración necesarias para poder vivir y prosperar en paz. Consideramos que se requiere potenciar la Gobernanza al menos en tres niveles: Comunal, Regional y Nacional. En esa perspectiva es necesario reconocer que la Gobernanza forestal puede promover un diálogo entre los diferentes sectores económicos y sociales, abarcando además el enfoque de la sustentabilidad de los ecosistemas en estos territorios. La Gobernanza forestal que aspiramos para implementar el Nuevo Modelo Forestal necesita contar con herramientas que sean realmente efectivas en atender los problemas diagnosticados en estudios y evaluaciones sobre el actual modelo forestal. También necesita que en los tres niveles de Gobernanza se abran espacios destinados a fomentar y promover la asociatividad y la participación de multiactores con representatividad y autonomía.

El modelo forestal instalado es el resultado de la aplicación de la Gobernabilidad aplicada por un Estado que ha actuado sin ningún contrapeso y que de paso ha favorecido el desarrollo de economías concentradas, de escaso valor agregado, pero sobre todo de escasa o nula retribución en los territorios donde se establecen los enclaves. La Gobernabilidad en el contexto del sector productivo (no solo en el sector forestal) mantiene un modelo poco diversificado que ocupa grandes extensiones y que requiere considerables cantidades de agua para sostener sus rendimientos; que ocupa prácticas de cosecha que abaten los escasos servicios ecosistémicos; que provee y que aplica enormes cantidades de herbicidas para evitar las competencias con sus plantíos. Es justamente un modelo que incrementa la vulnerabilidad y riesgo ante los embates del Cambio Climático, aumentando por ello también la inseguridad de los habitantes que dependen de esos territorios. La toma de decisión acerca del nuevo tipo de modelo que proponemos debe incorporar paulatinamente las opiniones y perspectivas de quienes gestionan esos territorios, considerando eso sí que hasta ahora la participación es un proceso debilitado, capturado y sobre todo asimétrico. Si la Gobernabilidad es la que nos ha llevado a este estado de cosas es necesario impulsar el Nuevo Modelo Forestal, posicionando un énfasis en una Gobernanza que pueda ayudar a conducir una Gobernabilidad coherente con el desarrollo sustentable que priorice la justicia social y económica. Una Gobernanza fortalecida puede ayudar a conducir a una Gobernabilidad restringida y a desarrollar instrumentos pertinentes, pero sobre todo a trasladar mayores cuotas del ejercicio del poder hacia los sectores forestales y comunitarios más postergados. En este sentido, proponemos:

- Profundizar la democratización del país a través de un proceso de modernización de la gestión pública.
- Incorporar en los distintos Consejos Directivos de las instituciones públicas a los diversos actores componentes del sector que corresponda.
- Revisar experiencias y casos de aplicación de lo que denominamos Gobernabilidad menos rígida, en que se tuvo que desarrollar programas, instrumentos y modalidades de intervención con altas dosis de participación de los “usuarios” de los programas.
- Modernización de la gestión pública aprovechando las sinergias entre instituciones, actuando con lógica de Desarrollo Territorial antes que meramente sectorial, pero promoviendo, además, la generación y contrapartes activas y no cautivas de los actores locales.
- Revisar el repertorio de instrumentos de fomento e identificar con los actores las restricciones de acceso que ellos contienen, proponiendo las medidas de corrección más efectivas; sobre todo se requiere catastrar y analizar críticamente todos los instrumentos que contribuyan a disminuir la vulnerabilidad de las comunidades locales y aumente su seguridad de vida y capacidad de resiliencia de los sistemas que los soportan, frente a los impactos esperados de los fenómenos de Cambio Climático y Desertificación ya en ciernes.

La futura legislación en el marco de un nuevo modelo forestal: como primera propuesta para futuras legislaciones, en el marco de un Nuevo Modelo Forestal, insistimos en la urgencia y necesidad de modificar sustancialmente la Constitución Política del Estado en aspectos que permitan valorar y proteger las funciones ecosistémicas de los bosques y otras formaciones forestales para disminuir la vulnerabilidad de las personas y promover su desarrollo. A su vez, es necesario equilibrar el derecho de propiedad en función de proteger el bien común y ampliar el espacio de Gobernanza para que en definitiva se puede avanzar en profundizar el inconcluso proceso democrático al que asiste nuestro país, destrabando los impedimentos

constitucionales que hoy existen[3].. Como segunda propuesta, la futura legislación forestal debería avanzar en un Código Forestal que considere integradamente a los Bosques y Formaciones vegetacionales Nativas, Suelo, Agua, Energía, Paisaje, Cambio Climático, Incendios forestales, Manejo Integrado de Cuencas, Biodiversidad y las personas. Consideramos que este nuevo instrumento debe dialogar con el Código de Aguas (modificado) y debe contemplar, además, los mecanismos de participación y discusión local vinculante, generar mecanismos asociativos y respetar la legislación internacional basada en procesos de Gobernanza. Esto requerirá a su vez de una institucionalidad integrada y NO FRAGMENTADA como hoy se propone; una institucionalidad que contribuya a proteger, conservar y promover TODAS las Funciones de los Bosques y Formaciones Vegetacionales para beneficio de TODA la sociedad, misma que, sobre todo hoy, requiere contar con el beneficio de los diversos Bienes, Servicios y Satisfactores Culturales que dispone la misma Naturaleza para hacer frente a la crisis que la humanidad ha desatado. El Nuevo Modelo Forestal es posible a largo plazo. Sabemos que el camino será largo y por ello las propuestas aquí contenidas pueden ir implementándose de manera progresiva y sobre la marcha responder a los desafíos climáticos, sociales y ambientales.

8) El camino para la implementación del Nuevo Modelo Forestal: vivimos en tiempos en que las condiciones ambientales están evolucionando a situaciones extremadamente negativas y el panorama que se avizora va mucho más allá de lo controlable. Es imperativo que prime una visión de Desarrollo y con ello una reorientación del modelo económico de crecimiento que nos rige y nos conduce a un abismo. Respecto del camino a recorrer para la implementación del Nuevo Modelo, esbozamos lo siguiente:

- Los cambios se deben gestar en procesos participativos y democráticos con la participación de todos los actores involucrados. La discusión en la base, en las localidades y regiones con participación de todos los actores involucrados no solo va a generar consensos de lo que es necesario cambiar, sino que posteriormente serán los protagonistas activos que hagan realidad esos cambios.
- Las acciones deben ser diferenciadas, reconociendo la realidad de cada territorio y las necesidades y prioridades locales. En este contexto, se refuerza la necesidad de participación ciudadana efectiva descrita en el punto anterior.
- El cambio debe ser flexible y dinámico y con mecanismos que permitan agregar o quitar componentes para rectificar o mejorar el proceso a medida que avanza. Se necesita un sistema de monitoreo y manejo de conocimiento en sus elementos esenciales como indicadores de cumplimiento de objetivos y un minucioso programa de evaluación que cada cierto tiempo proporcione información sobre los cambios realizados y la necesidad de rectificación.
- A medida que avanza el proceso de cambios será necesario sistematizar y registrar los avances, retrocesos y sus causas para análisis y aprendizaje. Dicha información debe ser manejada por los actores involucrados para potenciar nuevas ideas y acciones que impulsen o impiden el avance. Es muy importante además disponer de información de los resultados de sus esfuerzos.
- Un análisis económico, político, cultural y social del sistema en que se organiza el Chile actual va a proporcionar como resultado la necesidad de introducir profundos cambios partiendo por renovados valores éticos.

Un **Nuevo Modelo Forestal** es una iniciativa que la AIFBN viene desarrollando desde el año 2009. Nuestra proposición contribuye a reducir la desigualdad del actual modelo forestal, proponiendo una modificación al marco político y normativo para apoyar el desarrollo de un sector forestal que incremente el valor del patrimonio natural para las actuales y futuras generaciones en un contexto social y de cambio climático. En el proceso de crecimiento y desarrollo de este sector, se deben contemplar un equilibrio entre los aspectos económicos, ambientales y socioculturales que propone la sustentabilidad.

---

[3] NOTA: a estas alturas del avance del conocimiento y teniendo en consideración la última declaración de 11.000 científicos respecto del enorme riesgo que implican los efectos del Cambio Climático, no es posible enfrentar ese escenario con un Estado debilitado y constreñido por la definición constitucional a tener sólo un rol SUBSIDIARIO. Requerimos un Estado efectivo y poderoso, con capacidad de intervención oportuna y dinámica, pero a la vez, un Estado sometido al escrutinio público, que evite su captura por los partidos políticos, como ha venido ocurriendo hasta ahora y que tanto rechazo genera en la ciudadanía movilizada

Invitamos a quienes deben representar los intereses de la ciudadanía de nuestro país a asumir en plenitud la necesidad de un Nuevo Modelo Forestal para Chile.

AGRUPACIÓN DE INGENIEROS FORESTALES POR

EL BOSQUE NATIVO