

Mecanismo de Desarrollo Limpio

SECTOR FORESTAL ABORDA RETOS AMBIENTALES

Primer Proyecto que aplica mecanismos de Desarrollo Limpio en Chile se realiza en la Región de Aysén. La experiencia corresponde a un programa de reforestación con pino ponderosa por 500 hectáreas y lo lleva a cabo INFOR y JICA, con el apoyo de otras organizaciones estatales.



Entre los años 1936 y 1956, en la Región de Aysén, se produjeron los más extensos e intensivos incendios de bosques patagónicos, los que consumieron alrededor de 3.000.000 de hectáreas. Según historiadores, estos incendios formaron parte de un proceso de habilitación de terrenos fiscales para ser ocupados por colonos. Transcurrido el tiempo se asentaron importantes sociedades ganaderas, ocupando las mejores tierras estatales, viéndose afectados de esta forma los colonos, quienes debieron ocupar aquellos terrenos de escasas praderas, para lo cual debían "limpiar" sus campos (bosques) y obtener así pastoreo para sus animales. Los incendios forestales, que en ocasiones se propagaban durante meses, no sólo fue responsabilidad de los colonos; la industria maderera también tuvo un rol preponderante en el inicio de los incendios forestales. Las quemas no controladas se efectuaron durante años. Como resultado de estos hechos extensas superficies de aptitud o uso fundamentalmente forestal quedaron con el suelo desnudo o bien cubierto solo con pastizales y malezas, que hoy sustentan la ganadería de Aysén.

Transcurrido poco más de medio siglo y dado el desolador panorama que alberga estas tierras, diversas entidades desarrollan una serie de experiencias con el fin de recuperar la masa arbórea de la zona con forestaciones de lenga, pero sobre todo, con coníferas extranje-

ras: *Pinus ponderosa* Dougl. Ex Laws, *Pinus contorta* var. *latifolia*, *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco o pino oregón; entre las más utilizadas.

Todo indica que las plantaciones forestales son el camino para recuperar estos terrenos, pero se requiere de largas rotaciones y la rentabilidad es limitada. Los incentivos para la forestación, ingresos adicionales provenientes de venta de bonos de carbono y combinaciones silvopastorales, son elementos importantes para asegurar la rentabilidad de las plantaciones y avanzar hacia el manejo forestal sostenible en la Región.

Una de las experiencias que ha obtenido buenos resultados es aquella desarrollada por Infor y JICA (Agencia de Cooperación Internacional de Japón) con el apoyo de Odepa, Indap, Fía, Conaf, Agci y ProChile, entidades que llevan a cabo desde el año 2006 un estudio destinado a la creación de capacidades y experiencia en el país para el desarrollo de proyectos de Forestación/Reforestación bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto sobre Cambio Climático.

Durante la realización de este estudio y con el apoyo del equipo técnico de JICA, fue preparado el primer Proyecto A/R MDL en Chile en la Región de Aysén, correspondiente a un programa de reforestación con pino ponderosa por 500 hectáreas de las cuales 130 fueron plantadas en la temporada 2008, las restantes se tiene contemplado plantarlas durante este año.

Las plantaciones forestales acumulan carbono en su biomasa dando la posibilidad de colocar Bonos de Carbono en el mercado internacional de este elemento, constituyendo la venta de estos bonos en un estímulo para el desarrollo de plantaciones con fines de generar servicios ambientales en tanto llegan a su edad de cosecha para producción de madera.

Según la opinión del Subsecretario de Agricultura Reinaldo Ruiz, la elaboración de este proyecto demuestra el permanente interés del Gobierno por abordar estas temáticas preponderantes a nivel global. "Uno de los grandes aportes de este proyecto es que generará el conocimiento necesario para la inserción del país en un mercado y una actividad de creciente futuro.

Explayándose en el tema Ruiz, destacó las fortalezas y capacidades del sector forestal chileno para enfrentar nuevos desafíos en materia medioambiental y de abordar con esta perspectiva nuevos mercados productivos.

En el marco del seminario "Estudio para el desarrollo de capacidades y reforestación en el Mecanismo de Desarrollo Limpio", ocasión que marcó el cierre del Proyecto de Forestación y Reforestación elaborado por el Instituto Forestal (Infor), dependiente del Ministerio de Agricultura, y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), la autoridad del agro destacó los alcances de este trabajo conjunto, cuyo objeto fue desarrollar capacidades para la elaboración e implementación de proyectos forestales con fines de captura de carbono, bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto en Chile.

"Esta iniciativa es la primera de su tipo en nuestro país, y demuestra como en el Ministerio de Agricultura estamos trabajando por seguir incorporando más valor a la actividad silvoagropecuaria nacional, lo que sigue fortaleciendo nuestra vocación de

potencia alimentaria y forestal. Estimaciones recientes indican que los bosques pueden contribuir con un tercio de las necesidades de reducción de carbono que se observan de aquí al 2050 en el globo".

Ruiz enfatizó que el sector forestal nacional "muestra niveles de eficiencia que lo destacan en el mundo, con una tecnología que resulta fácilmente aplicable y traspasable a la actividad de secuestro de carbono.

Establecer bosques para el secuestro de carbono nos entrega respuestas para muchos campesinos que cuentan con terrenos muy deteriorados y de baja calidad". "Muchos pequeños y medianos propietarios empiezan a avizorar, a través de este proyecto y de otras iniciativas similares, nuevas perspectivas productivas. El caso más visible lo encontramos en la Sociedad Pulmahue, proponentes del proyecto Infor-JICA. En síntesis, desde una perspectiva nacional, esta iniciativa viene en un momento oportuno y responde a necesidades muy sentidas por el país y por los actores rurales", señaló Ruiz.

Proyecto Infor-JICA

Con la colaboración técnica de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón, desde el año 2006, se efectúa un estudio de todas las metodologías, modalidades y procedimientos del MDL, para finalmente formular el proyecto piloto con una asociación de propietarios forestales en la Región de Aysén.

Se trata de un proyecto de reforestación con fines de captura de carbono y posterior producción de madera al fin de la rotación, que es el primero en el país y está entre los primeros en el mundo.

El proyecto contempla la plantación de pino ponderosa, en la temporada 2008 se ha plantado las primeras 130 ha y en la temporada 2009 se completará la superficie total de 490 hectáreas.

El manejo de esta especie, estará enfocado a la producción de madera aserrada en forma de un trozo podado y dos aserrables en los mejores sitios. Esto se debe a que de esta especie se tiene mayores antecedentes y es la que posee la mejor



Entre las autoridades asistentes al seminario figuraron El embajador de Japón en Chile, Wataru Hayashi, La Directora de Infor, Marta Abalos y el Subsecretario de Agricultura Reinaldo Ruiz.

adaptabilidad y crecimiento para la zona seleccionada. Se estipula 40 años de rotación con un criterio conservador y además porque los sitios a forestar no siempre serán los de mejor calidad productiva. Con este esquema se puede obtener la mayor rentabilidad con actividades posibles de realizar durante el proyecto

En lo que respecta a los pools de carbono seleccionados, sólo se considera la biomasa viva sobre y bajo el suelo. Estos son los pools seleccionados en la metodología albanesa (AR-AM0003), los otros pools no son considerados en la contabilidad, principalmente por lo complicado de su medición o por su bajo aporte en tCO₂ e. Si se incorpora la madera muerta sobre el suelo en la metodología, se ingresa como un nuevo pool a contabilizar.

El proyecto considera la actividad de reforestación en suelos degradados, frágiles o en peligro de desertificación, incorporando también la producción maderera como elemento secundario y de sustentabilidad económica. Como elemento terciario se recomendó incorporar el pastoreo durante un período intermedio, a partir del momento en que ya no hay peligro de



daño a los árboles y hasta cuando se produce el cierre copas. Este elemento terciario puede ser cambiado por la plantación de árboles nativos, pero después de los análisis de barreras se postula que para los ganaderos es preferible el pastoreo a la conversión a bosques naturales, por esta razón se prefiere incorporar animales.

En lo referente al Carbono Acumulado se estima obtener bajo la situación descrita 4.788.600 tCER. ■

En qué consiste el MDL

Entre los mecanismos llamados de flexibilización económica que contempla el Protocolo de Kyoto, destaca uno en particular por su atinencia a naciones en desarrollo. Es el definido en el Artículo 12 de este acuerdo internacional y se conoce con el nombre de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Por medio de él los países industrializados adquieren el derecho de poder demostrar el cumplimiento de sus obligaciones de reducción de emisiones, adicionalmente a los esfuerzos realizados en sus propios países en tal sentido, por medio de la adquisición de certificados internacionalmente validados de reducciones o remoción de Gases de Efecto Invernadero, (GEI) realizados en países en desarrollo. En particular, los criterios de un proyecto que postula al MDL se relacionan con los objetivos de este instrumento y con el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Ser desarrollado en un país que haya ratificado el Protocolo de Kyoto y que posea una Autoridad Nacional Designada
- Contribuir al desarrollo sustentable del país
- Participación Voluntaria
- Reducir algunos de los siguientes gases de efecto invernadero: Dióxido de Carbono, Metano, Óxido Nitroso, Hidrofluorocarbonos, Perfluorocarbonos, Hexafluoruro de Azufre.
- Reducir emisiones consideradas adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad del proyecto
- Demostrar tener beneficios reales, mensurables y de largo plazo en relación con la mitigación de los gases de efecto invernadero.