



Taller y Día de Campo sobre Bosque Nativo, días 10 y 11 de diciembre 2015.

El Proyecto y su contexto

Los Gobiernos de Uruguay y Alemania, a través del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) -Dirección General Forestal (DGF) y del Ministerio Federal Alemán de Alimentación y Agricultura (BMEL por sus siglas en Alemán), firmaron un acuerdo para la ejecución de un proyecto de manejo de bosque nativo.

El objetivo del proyecto es mejorar la rehabilitación, la defensa y el uso sostenible de los recursos forestales naturales en Uruguay, e incluirlos con mayor énfasis en los programas nacionales y en la formación académica.

Se desarrolló una estrategia que se resumen a continuación:

- i) Iniciativas dirigidas a que, en al menos tres cuencas hidrográficas¹, se obtenga una base de datos georreferenciada para el seguimiento forestal basado en los resultados del Inventario Forestal Nacional, con la finalidad de dar seguimiento y gestionar áreas de bosque nativo.
- ii) Acciones para el establecimiento de reservas de semilla de calidad de monte nativo –como por ejemplo desarrollar un banco de Germoplasma en el Vivero “Alejandro A. Gallinal”- e instalar ensayos en parcelas experimentales para observar aspectos silvícolas y de restauración en bosques degradados.
- iii) La rehabilitación experimental de bosque nativo en dos áreas degradadas -a través de enriquecimiento, regeneración natural, exclusión de pastoreo- es otro set de acciones del proyecto
- iv) Integrar los resultados y aprendizajes del proyecto en los planes curriculares en la Universidad, como mecanismo para la sostenibilidad y escale de éstos temas en la academia y sociedad uruguaya, agrupa a otro componente de actividades del proyecto.
- v) Un último set de acciones se dirigen hacia la elaboración de una estrategia nacional para rehabilitar y gestionar los bosques nativos; editar y publicar directrices silvícolas y estrategias para la gestión de los bosques –como normativas estandarizadas- que se puedan aplicar a nivel nacional.
- vi) La articulación de las capacidades existentes en Alemania (consultores y asesores técnicos) y Uruguay -a través de la Dirección Forestal, la UdelaR¹, el Instituto de Investigación Agropecuaria, el sector privado (usuarios y tenedores de bosques nativos, técnicos y asesores), la Sociedad Civil y el Estado (básicamente con MVOTMA por articulación en Áreas Protegidas).

¹ Santa Lucía, Bajo Rio Negro Queguay y Lunarejo



En ese contexto se realiza el “**Taller y Día de campo sobre Bosque Nativo**” que tiene por **objetivo** iniciar el intercambio de experiencias de manejo de bosque nativo y restauración de áreas degradadas. Otros **objetivos adicionales** de la actividad consisten en revisar las normas y directrices de manejo de bosque, planes de manejo y formar un grupo de trabajo hacia una actualización de un manual de bosque nativo y directrices nacionales.

La **metodología** propuesta consistió en identificar grupos de interés con experiencia en rehabilitación y manejo de bosque nativo, desarrollar una serie de presentaciones, discusión en grupos y colectiva, y realizar una visita a campo a parcelas experimentales en pleno proceso de instalación. Se ha previsto una actividad de dos jornadas de duración, a realizarse según el Programa de Taller enviado.

La actividad se realiza en Paysandú por diversas razones, entre ellas: el departamento alberga una de las cuencas piloto del proyecto (Queguay), se instalarán las primeras parcelas experimentales (de una serie) para ver rehabilitación y restauración de bosque, existen sedes regionales de MGAP-DGF y del MVOTMA (SNAP) y se cuenta con el apoyo de la Estación Experimental Mario A Cassinoniⁱⁱ.

Instalación de parcelas permanentes

Fundamentación y antecedentes. A pesar de su reducida extensión (4.4 %), los bosques nativos cumplen un rol central dentro del sistema ambiental de Uruguay. Proveen servicios ecosistémicos clave, como por ejemplo los vinculados a la protección de suelos, agua y biodiversidad (Haretche et al 2013, Brazeiro 2015). Estos bosques son en su gran mayoría secundarios, debido a que han sufrido en el pasado importantes eventos de corta, con diferentes propósitos (Gautreau 2007). En los últimos años la corta ha disminuido significativamente, debido en gran medida a la Ley Forestal (N° 15.939). Sin embargo, y a pesar de que la superficie de bosques a nivel nacional no se habría reducido en los últimos 50 años (DGF 2010, Gautreau 2007), en la actualidad siguen ocurriendo eventos de corta (e.g., Escudero 2004, Tiscornia et al. 2014).

Los bosques de Uruguay tienen además una antigua relación con el ganado, que es capaz de generar localmente considerables impactos en la estructura y regeneración de las comunidades boscosas (e.g., Rodríguez-Gallego 2006, Etchebarne & Brazeiro, en prensa). Finalmente, las invasiones biológicas constituyen otra fuerte presión sobre los bosques nativos (Escudero 2004, Nebel & Porcile 2006).

La recuperación de los bosques degradados del país, ya sea por la tala, incendios, manejo inadecuado, acción del ganado o invasión de exóticas, es una de las principales responsabilidades de la Dirección General Forestal (DGF). En este marco, el Proyecto Manejo de bosque nativo (MGAP/DGF – BMEL) pretende desarrollar mejoras en las estrategias de rehabilitación de bosques, para lo cual, se requiere un conocimiento profundo de la dinámica y sucesión de los bosques bajo distintas situaciones ecológicas y tipos de manejos. Con este propósito, la DGF, UNIQUE (en representación del Ministerio de Agricultura de Alemania) y la Facultad de Ciencias (UdelaR), están en proceso de firmar un Convenio de Cooperación para la instalación de una red de parcelas permanentes, con el objetivo de estudiar la rehabilitación de bosques degradados. Se espera que esta red proporcione insumos para la elaboración de propuestas de manejo y rehabilitación en el marco de una estrategia nacional de bosque nativo, además de proveer una infraestructura útil para el desarrollo de actividades educativas, académicas y de intercambio de información entre las instituciones públicas y del sector privado.



Proyecto “Contribución en la elaboración de una estrategia
de gestión sostenible del bosque nativo y su puesta en
marcha en Uruguay”
Uruguay- Alemania



En el marco de este Convenio, se ha firmado un Acuerdo específico entre UNIQUE y el Grupo Biodiversidad y Ecología de la Conservación (BEC) de la Facultad de Ciencias, para la realización del presente estudio, con el aval de la DGF y el apoyo de la Empresa forestal Montes del Plata (MDP).

Objetivos. El objetivo general es estudiar la regeneración y sucesión secundaria de fragmentos de bosque parque talados, bajo distintos manejos. Los objetivos específicos son:

- (1) Evaluar el efecto del ganado en la regeneración de bosques en rehabilitación.
- (2) Evaluar el efecto del enriquecimiento en la regeneración de bosques en rehabilitación.
- (3) Analizar el efecto del contexto espacial (i.e., distancia a bosques no perturbados) sobre la tasa de regeneración de bosques en rehabilitación.
- (4) Contribuir a la elaboración de propuestas de manejo en el marco de una estrategia actualizada para la rehabilitación y gestión de bosques nativos.
- (5) Divulgar los principales resultados obtenidos entre los principales interesados (DGF, MDP, academia, etc.).



Proyecto “Contribución en la elaboración de una estrategia de gestión sostenible del bosque nativo y su puesta en marcha en Uruguay”
Uruguay- Alemania



Programa Día 1.

Jueves 10 de diciembre EEMAC	
08:30	Inscripciones
09:00 – 09:15	Palabras de Bienvenida Facultad de Agronomía EEMAC. Pedro Arbeleche (UdelaR- Facultad de Agronomía)
09:15 – 09:45	Situación actual de la DGF en cuanto a bosque nativo, planes de manejo, directrices y estrategia hacia al futuro – Juan Pablo Nebel (DGF-MGAP)
09:45-10:15	Servicios ambientales y servicios eco sistémicos de los bosques nativos Alejandro Brazeiro (UdelaR-Facultad de Ciencias)
10:15 – 10: 45	Pausa Café
10:45- 11:20	Experiencias en manejo de bosque nativo, desafíos y oportunidades. Diálogo entre el sector público y privado. Los planes de manejo de Bosque Nativo desde la perspectiva de la DGF. Juan Pablo Nebel (DGF-MGAP) Planes de mitigación, desafíos y oportunidades desde la experiencia del privado. Ariel Rodríguez
11:20- 12:10	Experiencia en manejo de bosque nativo, desafíos y oportunidades. La experiencia desde el sector público Visión y cometidos de DINAMA sobre la gestión de los ecosistemas naturales del país. Víctor Cantón (DINAMA-BIODIVERSIDAD)
12:10 – 13:00	Preguntas y puntos de discusión
13:00 – 14:00	Almuerzo
14:00 – 15:30	Grupos de trabajo: 1. Manejo de bosque nativo, planes de manejo: que funciona bien – que hay que mejorar 2. Seguimiento de los planes de manejo, auditorías en manejo de bosque nativo – mecanismo para asegurar una implementación con calidad deseada 3. Restauración – rehabilitación: Cuales son las experiencias buenas actuales – que se debe hacer en el futuro
15:30 – 16:00	Pausa café
16:00 – 16:45	Presentación de los resultados de cada grupo de trabajo
16:45 – 17:30	Pasos siguientes y formación de un grupo de trabajo



Proyecto “Contribución en la elaboración de una estrategia
de gestión sostenible del bosque nativo y su puesta en
marcha en Uruguay”
Uruguay- Alemania



Viernes, 11 de Diciembre ² Día de campo en Capilla Vieja	
08:00	Salida de Paysandú
09:00	Llegada a Capilla Vieja
09:00 – 09:30	Bienvenida por la empresa Montes de Plata e introducción – Horacio Giordano (Montes del Plata)
09:30 – 11:00	Estación 1: Recuperación de bosque deforestado/ degradado <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los trabajos hechos – Horacio Giordano • Concepto de parcelas permanentes – Alejandro Brazeiro
11:00 – 12:30	Estación 2: Eliminación de especies invasoras <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los trabajos hechos – Horacio Giordano • Concepto de los ensayos/ estudio – Alejandro Brazeiro
12:30 – 14:00	Almuerzo y despedida – palabras de representante de Monte de plata y DGF – Juan Pablo Nebel.

² Para poder participar es preciso confirmar asistencia para cada día al correo cocano@mgap.gub.uy y/o al celular 099151268 antes del lunes 7 de diciembre



**Proyecto “Contribución en la elaboración de una estrategia
de gestión sostenible del bosque nativo y su puesta en
marcha en Uruguay”
Uruguay- Alemania**



ⁱ La articulación con la UdelaR se ha dado a través de la firma de dos convenios interinstitucionales, uno con Facultad de Ciencias y otro con Facultad de Agronomía –en proceso de firma-, que permitirán asignar recursos para la investigación académica (apoyo a pasantías, tesis de grado, posgrado, intercambio docente y estudiantil hacia y desde Alemania) y para el desarrollo de cursos de grado que se integren a la formación estándar en las carreras vigentes en dichas facultades.

ⁱⁱ El interés de la EEMAC radica en que las áreas de montes de parque son sistemas silvopastoriles naturales que integran el pastoreo del campo natural bajo el monte. Estas áreas se desarrollan sobre suelos marginales a la agricultura, con campos de excelente productividad y alto potencial de producción. No obstante estas áreas están sujetas a la invasión de leñosas como *Acacia caven* y *Gleditsia triacantos* que reducen las áreas de pastoreo, tanto por sustitución de la vegetación de campo como impidiendo por sus espinas el acceso de los animales a áreas de pastoreo.

La EEMAC cuenta con grupos académicos que pueden abordar esta problemática desde enfoques complementarios como la biología del bosque nativo, la recuperación de pasturas naturales y el control de invasoras. Por otro lado, se cuenta con una importante área de campos naturales con vegetación de parque invadidas por estas especies con campos en diferentes estados de degradación que funcionaría como base para estudios sobre la recuperación de los estratos del monte de parque y de campo natural.

Se suma a este marco la posibilidad de integrar a estos estudios a estudiantes de grado y posgrado, nacionales y extranjeros, a las diferentes disciplinas involucradas, potenciando la iniciativa de polo de desarrollo regional.