

# **Propuesta de preparación**

**País: REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY**

**Fecha de presentación: 31/07/2013 (versión revisada al 08/11/2013)**

**Borrador de  
trabajo, versión 620 de  
abril de 2012**

**Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF)**

**Programa de Colaboración de las Naciones Unidas  
para Reducir las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación  
Forestal en los Países en Desarrollo (ONU-REDD)**

*Renuncia de responsabilidad. El Banco Mundial y el programa ONU-REDD no garantizan la exactitud de los datos incluidos en las propuestas de preparación enviadas por los países participantes en REDD ni aceptan responsabilidad alguna por las consecuencias que su uso pudiera tener. Las fronteras, los colores, las denominaciones y demás información incluida en cualquier parte de las propuestas de preparación no suponen juicio alguno por parte del Banco Mundial acerca de la situación jurídica de ningún territorio, ni la ratificación o aceptación de tales fronteras.*

**Nota: Estas versiones para el uso de los siguientes:**

1. Los países participantes en REDD+ del FCPF que envíen propuestas de preparación nuevas o revisadas a la equipo de gestión del Fondo del FCPF para la reunión número 12 del Comité de Participantes, se realizarán en Colombia, del 27 al 29 de junio de 2012 o posteriormente.

Plantilladepropuestadepreparación,versión6,parausodelospaíses (20deabril de2012)Estaversiónsustituye laversión 5(22dediciembrede2010) yla versión 6 enborrador

2. LospaísesdeONU-REDDqueenvíenprogramasnacionales,segúnloacordado.

## Índice

Componente1: Organización yrealización deconsultas.....	9
1a.Mecanismosnacionales degestión de la preparación .....	9
1a.1 MarcoInstitucionalyNormativo.....	9
1a.2Institucionesyactoresrelevantespara la gestióndelapreparación.....	11
1a.3 Roles delos actores relevantes .....	16
1a.4 Mecanismos nacionales decoordinaciónexistentes.....	21
1a.5 Mecanismo nacionaldecoordinaciónprevisto paraREDD+ .....	22
1b.Intercambiodeinformaciónydiálogoinicialconlosprincipalesgruposdepartesinteresadas.28	
1b.1 Informaciónrelevantepara la gestiónde la preparación.....	28
1b.2 Gruposde Interés .....	29
1b.3Antecedentes relevantesdeparticipaciónciudadanaparaeldiálogoinicialREDD+ .....	31
1b.4DiálogoTempranoREDD+ .....	31
1c.Procesodeconsultasyparticipación .....	36
1c.1 Objetivos delprocesodeconsultas .....	36
1c.2Instancias propuestas para elproceso de consultas yparticipación .....	37
Componente2: Preparación de laestrategia deREDD+.....	45
2a.Evaluaciónsobrelusodelatierra,loscausantesdeloscambiosenelusodelatierra,laleyforestal,lapolíti caylagestión.....	45
2a.1 Antecedentes .....	46
2a.2 Uso y tenencia delsuelo .....	47
2a.3 Sectoresqueinteractúancon elbosque.....	50
2a.4 MarcoNormativo .....	52
2a.5 SituacióndelBosque Nativo.....	55
2a.6 Fortalecimientoinstitucionalvinculadoal bosque.....	67
2b.Opcionesdeestrategia deREDD+ .....	71
2b.1 Antecedentes .....	71
2b.2 EstrategianacionalREDD+ .....	73
2b.3 Objetivosde laestrategia nacionalREDD+ .....	74
2b.4 Líneasdeacciónde laestrategia REDD+ .....	75
2c. Marco deejecucióndeREDD+ .....	95
2c.1 Marco legal nacional .....	95
2c.2 Compromisosinternacionales .....	100
2c.3 Marco paralalimplementaciónREDD+ .....	101
2d.Impactossociales yambientalesdurante lapreparaciónylaexecuciónde REDD+ .....	108
2d.1 Impactossociales .....	108
2d.2 Impactos Ambientales .....	109
2d.3 Marco para la gestiónderiesgos ambientalesy sociales .....	109
Componente3: Desarrollo de unnivel nacional de referencia delasemisionesforestaleso unnivelnacional de referenciainstitucional .....	104
3.1 Datoshistóricosdisponiblesobreloscausantesdeladeforestaciónoladegradaciónyotrasactividades deREDD+ .....	104
Cambio deuso de suelo .....	104
Cosecha debosque nativo .....	107
La ganadería.....	108
La agricultura .....	108
Inventarios Nacionalesde Gases deEfecto Invernadero .....	109
3.2 Circunstanciasnacionalesquepuedanafectarelniveldereferenciapropuesto .....	111
3.3 EnfoquepotencialparaunNRO NER.....	112
3.4 NRONRintegradoaloscambiosnacionalesplanteadosparalagestióndelapreparación .....	113
3.5 Plande trabajoparalaelaboracióndelNRO NR.....	114

Componente4: Diseñodesistemas deseguimientoforestal nacional yde informaciónsobre lassalvaguardas .....	123
4a.Sistema deseguimientoforestalnacional.....	123
4a.1 Relevancia deMRVpara REDD+ .....	123
4a.2ElementosparaMRV:InventarioForestalNacionaleInventarioNacionaldeGasesdeEfectoInvernadero .....	124
4b.Diseñodeunsistemadeinformaciónparabeneficiosmúltiples,otrosimpactos,gestiónysalvaguardas .....	129
4b.1 Introducción.....	129
4b.2 Introducción al desarrollo de indicadores.....	129
4b.3 Información sobre indicadores .....	130
4b.4 Plan de Trabajo.....	131
Componente5: Cronogramaypresupuesto .....	134
5.1 Presupuesto.....	134
5.2 Cronograma.....	146
Componente6: Diseñode unmarcodeseguimientoyevaluacióndelprograma .....	150

.....

## Información general

### Información de contacto FUNCIONARIO

#### PRINCIPAL

Nombre	Arq.JORGERUCKS
Cargo	Director Nacional de Medio Ambiente
Organización	Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)
Dirección	Galicia 1133. Montevideo, Uruguay.
Teléfono	+59829170710 ext 4551
Fax	
Correo electrónico	<a href="mailto:jorge.rucks@mvtma.gub.uy">jorge.rucks@mvtma.gub.uy</a>
Sitio web	<a href="http://www.mvtma.gub.uy">www.mvtma.gub.uy</a>

#### CONTACTO DIARIO

Nombre	Ing. Luis Santos
Cargo	Director Unidad de Cambio Climático
Organización	Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)
Dirección	Galicia 1133. Montevideo, Uruguay.
Teléfono	+59829170710 ext 4306
Fax	
Correo electrónico	<a href="mailto:lsantos@cambioclimatico.gub.uy">lsantos@cambioclimatico.gub.uy</a>
Sitio web	<a href="http://www.cambioclimatico.gub.uy">www.cambioclimatico.gub.uy</a>

### Equipos responsables de la elaboración de la propuesta de preparación

Nombre	Organización
Ing. Agr. Eduardo van Hoff	Consultor BID.
Ing. Agr. Agustín Inthamoussu	Colaborador del Consultor BID.
Ing. Luis Santos	MVOTMA, DINAMA, Unidad de Cambio Climático.
Ing. Magdalena Preve	MVOTMA, DINAMA, Unidad de Cambio Climático.
Ing. Agr. Cecilia Penengo	MVOTMA, DINAMA, Unidad de Cambio Climático.
Lic. Víctor Cantón	MVOTMA, DINAMA, División Biodiversidad y Áreas Protegidas.
Ing. Agr. Pedro Soust	MGAP, Director de la Dirección General Forestal
Ing. Agr. Ricardo Echeverría	MGAP, Dirección General Forestal.
Ing. Agr. Juan Pablo Nebel	MGAP, Dirección General Forestal.

### Resumen de la propuesta de preparación

Fecha de la elaboración de la propuesta de preparación (desde el principio hasta la presentación):	01/06/2013 al 08/11/2013
Plazo previsto para la ejecución de la propuesta de preparación (del mes/año al mes/año)	Enero de 2014 a Diciembre de 2017
Presupuesto total estimado:	6.47 millones de dólares americanos
Fuentes previstas de financiamiento:	Del FCPF: 3.8 millones de dólares americanos De ONU-REDD: Contribución del Gobierno (en especie): 2.67 millones de dólares americanos Otra fuente: Otra fuente:
Firmante previsto del Gobierno de la solicitud de donación para la propuesta de preparación (nombre, cargo, afiliación):	Arq. Jorge Rucks, Director Nacional de Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente del URUGUAY.
Principales resultados previstos del proceso de ejecución de la propuesta de preparación:	Resultado 1 - Fortalecimiento de las capacidades de los principales actores en un proceso REDD+. Resultado 2 - Adecuación y actualización del marco, normativo e institucional para facilitar la implementación de actividades REDD+ en el país. Resultado 3 - Desarrollo técnico coordinado, con la incorporación de protocolos para monitoreo de la cobertura vegetal y su contenido de carbono. Resultado 4 - Identificación y -sicorespondiera- medidas para mitigar posibles impactos sociales, ambientales y económicos en la implementación de REDD+. Resultado 5 - Elaboración de una estrategia REDD+ Nacional en forma participativa.

### Resumen ejecutivo

Uruguay, con una **economía** basada en la producción agropecuaria, tradicionalmente productor de carne, ha comenzado a experimentar un importante incremento en la producción de granos y bienes forestales, que junto al turismo representan en la actualidad los grandes sectores de sus exportaciones, siendo la causa de su continuo crecimiento en los últimos diez años.

Este incremento en producciones no tradicionales, ha provocado cambios significativos en el contexto rural, planteando modificaciones sustanciales en el uso del suelo y mayor presión sobre los recursos naturales, principal activación nacional.

Apesar del contexto mencionado, cabe destacar que Uruguay mantiene tasas negativas de deforestación. Sin embargo, más allá de que no se ha realizado una evaluación del estado de degradación y empobrecimiento en especies valiosas desde un punto de vista ecológico o maderero, hay indicios de degradación al comparar las áreas que aún restan con bosques primarios y las demás de bosques secundarios.

En este marco se considera oportuno iniciar un proceso de preparación para REDD+. Este proceso de preparación para REDD+ que el Uruguay pretende iniciar con el apoyo del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) se enmarca en el contexto normativo e institucional actual del país en materia de Cambio Climático, Biodiversidad y Bosques.

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento, Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) es la autoridad nacional competente en materia de cambio climático y en la conservación de la biodiversidad, y el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) tiene la responsabilidad de formular y ejecutar la Política Nacional Forestal.

El país ha sido pionero entre los países en vías de desarrollo, en implementar políticas acordadas con los objetivos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Uruguay ha presentado tres Comunicaciones Nacionales a la Convención y en su Tercera Comunicación Nacional se incluyó el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, que establece las líneas estratégicas definidas por el gobierno nacional tanto para la mitigación como para la adaptación al cambio climático y en el que se identificaron medidas de mitigación para el sector de Producción Agropecuaria y dentro de éste para el subsector de Bosques y Forestación.

Se considera, que un proceso REDD+ requeriría un ámbito de diálogo específico sobre el tema, que actúe de plataforma permanente de intercambio y con la máxima participación posible. En este sentido, se considera que alosefectos de focalizar la coordinación necesaria relacionada con la Estrategia REDD+, la integración de una Mesa REDD+, de forma plural y diversa, permitiría focalizar las acciones sobre los bosques y concentrar los esfuerzos institucionales y técnicos en esta materia.

En el marco del proceso de preparación para REDD+, se formulará una estrategia nacional, cuyas principales líneas de acción se orientan a evitar la deforestación y degradación a través de la prohibición de la tala de bosques nativos, otorgamiento de permisos de planes de manejo del bosque nativo, aumento de las capacidades locales y la promoción de sistemas silvo-pastoriles y actividades de ecoturismo; evitar la degradación y promover la conservación de las reservas de carbono a través de la protección, regeneración y colonización del bosque nativo, enriquecimiento de especies; evitar la degradación a través del control de especies exóticas invasoras. Asimismo, se trabajará con grupos de productores que, por su localización, se identifiquen como prioritarios para participar en experiencias piloto de conservación y manejo forestal sostenible del bosque nativo.

A los efectos de la construcción del nivel nacional de referencia de las emisiones forestales, se formará un grupo de trabajo multidisciplinario en el marco de la prevista Mesa REDD+. En este sentido, Uruguay se posiciona en un buen punto de partida y que cuenta con un elaborado Inventario Nacional Forestal y un sólido sistema de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero.

Como marco para la gestión de los riesgos ambientales y sociales asociados a la estrategia REDD+, se propone una evaluación social y ambiental que permita identificar los posibles impactos negativos y positivos en diversas poblaciones humanas y en el medio ambiente.

El cronograma propuesto marca el inicio de las actividades en el primer semestre del 2014, con un plazo de revisión de cuatro años para la finalización de la preparación para REDD+. El presupuesto total para el desarrollo de esta preparación se estima en 6.47 millones de dólares americanos, de los cuales se solicitan al FCPF 3.8 millones de dólares americanos.

## **Siglas,acrónimosy términosqueelpaísutilizaenlapropuestadepreparación:**

### Particulares:

ADIMAU:AsociacióndeIndustrialesdeMaderadelUruguayADIPA:Asociaciónde la Industria Papelera  
ANCAP:AdministraciónNacionaldeCombustibles,AlcoholyPórtlandANII:AgenciaNacionaldeInvestigaciónInnovación.  
ANONG:AsociaciónNacionaldeONG's  
AFAP:AdministradorasprivadasdeFondosdeAhorroProvisionalAFE:AdministracióndeFerrocarrilesdelEstado  
AIB:ArregloInternacionalsobreBosquesANP:AdministraciónNacionaldePuertosAPAP:ÁreasProtegidasdeAcciónPrivadaARU:AsociaciónRuraldelUruguay  
ASECFUR:AsociacióndeEmpresasContratistasForestalesdelUruguayBCU: Banco Central del Uruguay  
BPS: BancodePrevisiónSocial  
BROU: BancodelaRepúblicaOrientaldelUruguayBSE: BancodeSegurosdelEstado  
CDB: Convenciónde las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica CIP  
ROMA: Cámarade Industrias Procesadoras de la Madera  
CINTERFOR: Centro Interamericano de Investigación y Documentación Sobre Formación Profesional (OIT)  
CIU: Cámarade Industrias del Uruguay  
CJPB: Cajade Jubilaciones y Pensiones Bancarias CJPN: Cajade Jubilaciones y Pensiones Notariales  
CJPPU: Cajade Jubilaciones y Pensiones de Profesionales Universitarios CM  
NUCC: Convención Marcosobre el Cambio Climático  
CMNULCD: Convención Marco de Lucha contra la Desertificación CNBPF: Código Nacional de Buenas Prácticas Forestales  
CND: Corporación Nacional para el Desarrollo CNT: Confederación Nacional de Trabajadores  
CONEAT: Comisión Nacional de Estudio Agronómico de la Tierra (MGAP) CNU  
MAD: Conferenciade Nac. Unidas para Medio Ambiente y Desarrollo DGF: Dirección General Forestal (MGAP)  
DIEA: Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias (MGAP) DI  
NAMA: Dirección Nacional de Medio Ambiente (MVOTMA) DINAMIGE: Dirección Nacional de Minería y Geología (MIEM)  
DINOT: Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (MVOTMA) DNB: Dirección Nacional de Bomberos (MI)  
DNE: Dirección Nacional de Energía (MIEM) DNI: Dirección Nacional de Industrias (MIEM) DNT: Dirección Nacional de Trabajo (MTSS) FRU: Federación Rural del Uruguay  
INC: Instituto Nacional de Colonización INE: Instituto Nacional de Estadísticas  
INIA: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria JU  
NAE: Junta Nacional de Empleo (MTSS) JUNAGRA: Junta Nacional de la Granja.  
LATU: Laboratorio Tecnológico del Uruguay ME  
F: Ministeriode Economía y Finanzas MERCOS  
UR: Mercado Común del Sur  
MEVIR: Movimiento de Erradicación de la Vivienda Insalubre Rural IMFS: Manejo Forestal Sustentable (en inglés SFM)  
MDL: Mecanismo de Desarrollo Limpio

MDN:MinisteriodeDefensaNacional  
MGAP:MinisteriodeGanadería,AgriculturayPescaMI:MinisteriodelInterior  
MIEM:MinisteriodeIndustria,EnergíayMineríaMTOP:MinisteriodeTransporteyObrasPúblicasMTSS:MinisteriodeTrabajoySeguridadSocialMT&D:MinisteriodeTurismoyDeporte  
MVOTMA:MinisteriodeVivienda,OrdenamientoTerritorialyMedioAmbienteOIT:OrganizaciónInternacionaldelTrabajo  
OPP:OficinadePlaneamientoyPresupuesto  
OPyPA:OficinadePolíticayProgramaciónAgropecuarias(MGAP)PIT:PlenarioIntersindicaldeTrabajadores  
RENARE:DirecciónGeneraldeRecursosNaturalesRenovables(MGAP)ROU:RepúblicaOrientaldelUruguay.  
SINAE:SistemaNacionaldeEmergencias.SPF:SociedaddeProductoresForestales  
SNAP:SistemaNacionaldeÁreasProtegidas(DINAMA/MVOTMA)  
SNRCC:SistemaNacionaldeRespuestaalCambioClimático.SOIMA:SindicatodeObrerosde la IndustriadelMaderayAfinesUCUDAL:UniversidadCatólicaDámasoAntonioLarrañaga  
UDE:UniversidaddelaEmpresaUDELAR:Universidadde la República  
UNIT:InstitutoUruguayodeNormasTécnicasUT  
EC:UniversidadTecnológicadelUruguayUTU:UniversidaddelTrabajodelUruguay

#### Generales:

CMNUCC:ConvenciónMarcodelasNacionesUnidassobreelCambioClimático  
EESA:evaluaciónestratégicasocialyambiental.Puededefinirsecomo“unaseriedeenfoquesanalíticosyparticipativoscuyoobjetivoesintegrarlasconsideracionessocialesyambientalesenlaspolíticas,losplanesylosprogramas,asícomotambiénevaluarlasinterrelacionesconlasconsideracioneseconómicas,políticaseinstitucionales”.EnlaEESAgeneralmenteseutilizandiversasherramientas,enlugardesequirunenfoqueúnico,fijoypreceptivo.  
Enfoquecomún:esunmarcoglobalpara el BancoMundialylosorganismosdedesarrolloqueseránlosasociadoscargodelaejecuciónqueproporcionaránlasdonacionesparalaformulaciónela elaboracióndelapropuestadepreparaciónalospaísesparticipantesenREDDdelFCPF.  
FCPF:FondoparaReducirlasEmisionesdeCarbonomediantelaProteccióndelosBosquesFIP:ProgramadeInversiónForestal  
GEI:gasesdeefectoinvernadero  
IPCC:GrupoIntergubernamentaldeExpertossobreCambioClimáticoMGAS:marcodegestiónambientalsocial  
MRV:sistemademedición,generacióndeinformesyverificaciónNRo  
NER:niveldereferenciaoniveldeemisionesdereferenciaONG:organizaciónnogubernamental  
ONU-  
REDD:ProgramadeColaboracióndelasNacionesUnidasparaReducirlasEmisionesdebidasalaDeforestaciónylaDegradaciónForestalenlosPaísesenDesarrollo  
REDD:reduccióndelasemisionesdebidasaladeforestaciónyladegradaciónforestalTdR:términosdereferencia

## Componente 1: Organización y realización de consultas

### 1a. Mecanismos nacionales de gestión de la preparación

#### 1a.1 Marco Institucional y Normativo

El proceso de preparación para REDD+ que el Uruguay pretende iniciar con el apoyo del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) se enmarca en el contexto normativo e institucional actual del país en materia de Cambio Climático, Biodiversidad y Bosques. Dicho contexto se describe brevemente en este punto, detallándose algunos aspectos concretos en otros componentes de este documento.

Uruguay ha ratificado la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) por Ley N° 16.517, del 22 de julio de 1994 y el Protocolo de Kioto por Ley N° 17.279, del 23 de noviembre de 2000. Asimismo, Uruguay ratificó la aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica de Naciones Unidas (CDB) por Ley N° 16.408, del 27 de agosto de 1993.

Desde el punto de vista legal, en virtud del Art. 19 de la Ley N° 17.283, del 28 de noviembre de 2000, relativa a la Protección General del Ambiente, que reglamenta el Art. 47 de la Constitución de la República, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento, Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) es la autoridad nacional competente para la instrumentación y aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y del Protocolo de Kioto (PK), debiendo establecer las medidas de mitigación y de adaptación al Cambio Climático, reglamentar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y coordinar los cometidos y funciones de otras entidades públicas y privadas que tengan relación con estas materias. Asimismo, en virtud del Art. 22 de dicha Ley, se declara de interés general la conservación de la diversidad biológica, como parte fundamental de la política nacional ambiental y al efecto de la instrumentación y aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica. El MVOTMA establecerá medidas de identificación, seguimiento y conservación de la biodiversidad; así como asegurará la sostenibilidad de la utilización que de sus componentes se realice; y coordinará con facultad suficiente los cometidos y funciones de otras entidades públicas y privadas en materia de conservación y uso de las especies y sus hábitats.

El MVOTMA es el Punto Focal ante la CMNUCC, la Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo para un Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto y la Autoridad Designada ante el Fondo de Adaptación del Protocolo de Kioto. Por Decreto 487/993 se le asigna al MVOTMA ser la autoridad competente y punto de contacto para la instrumentación del Convenio sobre la Diversidad Biológica de Naciones Unidas en el Uruguay.

La Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) fue creada en 1990 y establecida dentro de la órbita del MVOTMA. La Unidad de Cambio Climático (UCC) de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) del MVOTMA, creada por Resolución Ministerial 505/94 y ampliada sus funciones por la 341/2001, actúa como órgano operativo y de ejecución en relación a los mencionados roles del MVOTMA, participa en las negociaciones internacionales sobre cambio climático, contribuye a la definición de la posición nacional en esta materia, coordinando con la Dirección Nacional de Medio Ambiente del Ministerio de Relaciones Exteriores y con otros Ministerios sectoriales. En el contexto de una estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, la División Biodiversidad

Plantilla de propuesta de preparación, versión 6, para uso de los países (20 de abril de 2012) Esta versión sustituye la versión 5 (22 de diciembre de 2010) y la versión 6 en borrador y Áreas Protegidas de la Dirección Nacional de Medio Ambiente del MVOTMA, trabaja en los temas que e han considerado prioritarios y plausibles, buscando también dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos.

El Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), a través de su Dirección General Forestal (DGF), tiene la responsabilidad de formular y ejecutar la Política Nacional Forestal de acuerdo a la Ley Forestal. Para cumplir los objetivos de dicha política, se han establecido una serie de criterios con el fin de proteger los suelos, bosques nativos y plantaciones, en el contexto de las normas y directrices ambientales nacionales e internacionales.

Existen actualmente en el país diversos ámbitos de coordinación formalmente establecidos y que involucran a una amplia gama de actores de la sociedad en su conjunto, destacándose la Comisión Técnica Asesora en Medio Ambiente (COTAMA) –

actúa en la órbita del MVOTMA e incluye representantes de todos los Ministerios del país, el sector privado, la Academia y organizaciones no gubernamentales y

el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC) –

ámbito de coordinación interinstitucional en materia de mitigación y adaptación al cambio climático, liderado por el MVOTMA y con representantes de diferentes Ministerios, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, el Sistema Nacional de Emergencias y el Congreso Nacional de Intendentes –

. En particular, es importante destacar que uno de los productos del trabajo en estas instancias de coordinación fue la elaboración, en 2010, del Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, documento diagnóstico y lineamientos estratégicos en relación al Cambio Climático. Asimismo, en materia de Biodiversidad y Áreas Protegidas, en virtud del Art. 15 de la Ley 17.234 (Sistema Nacional de Áreas Protegidas), funciona la Comisión Nacional de Áreas Protegidas, con especificidad en los temas de áreas protegidas y con presencia de seis gremiales agropecuarias. Dicha Ley crea también las Comisiones Asesoras Específicas de Áreas Protegidas que funcionan como ámbitos de consulta local para cada área del sistema en particular y que integran productores, vecinos, gobierno departamental y local, ONGs, delegados de algunos ministerios, entre otros.

El Uruguay

ha demostrado en estos años, especialmente desde la ratificación de la CMNUCC, tener una actitud muy proactiva en relación a estos temas

tanto a nivel nacional como internacional, por lo que parece claro el fuerte compromiso que existe para emprender acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, partiendo del sector público como principal actor regulador e interesado e impactando en el sector privado, quien busca generar proyectos productivos. Es en este mismo sentido y con estos mismos objetivos que se considera de significativa importancia poder incorporar la temática REDD+ a los ámbitos de discusión y decisión nacionales con el objetivo final de desarrollar una Estrategia Nacional REDD+.

Se considera, asimismo, que un proceso REDD+ requeriría un ámbito de diálogo específico sobre el tema, que actúe de plataforma permanente de intercambio y con la máxima participación posible. Dada la amplitud de los temas que se tratan hoy en los otros ámbitos de coordinación mencionados, el generar un ámbito específico que enfoque los temas de deforestación y degradación de los bosques, biodiversidad, medidas para conservación y aumento del carbono, entre otros, redundaría en una adecuada efectividad para la preparación, implementación y desarrollo de estrategias REDD+.

## **1a.2 Instituciones y actores relevantes para la gestión de la preparación**

Para la gestión de REDD+ en Uruguay se identifican varios actores y/o instituciones relevantes que están involucrados directamente al mecanismo REDD+, y se agrupan dentro del sector:

- **Público**, directamente vinculados con el Poder Ejecutivo.
- **Público/Privado**, como lo son las personas jurídicas públicas no estatales o de carácter mixto.
- **Y Privado**, que activamente interactúan dentro del sector del Cambio Climático y el Bosque.

### **Sector Público:**

Oficinas de la Administración Central:

**Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA):** como ya fue mencionado es la autoridad nacional competente para la instrumentación y aplicación de la CMNUCC y del Protocolo de Kioto (PK), la Autoridad Nacional Designada para el MDL del PK y la Autoridad Designada ante el Fondo de Adaptación del PK. De su estructura organizativa, se destaca especialmente por su vínculo con la temática REDD+ las siguientes Direcciones Nacionales:

#### **Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)**

Misión: lograr una adecuada protección del ambiente propiciando el desarrollo sostenible a través de la generación y aplicación de instrumentos orientados a una mejor calidad de vida de la población y la conservación y uso ambientalmente responsable de los ecosistemas, coordinando la gestión ambiental de las entidades públicas y articulando con los distintos actores sociales, destacándose en su estructura la Unidad de Cambio Climático y la División Biodiversidad y Áreas Protegidas como prioritarias para el proceso de preparación para REDD+.

#### **Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT)**

Misión: formular, ejecutar, supervisar y evaluar los planes nacionales territoriales para el desarrollo sustentable en el marco regional, transversalizando y coordinando las políticas públicas—democráticas, transparentes y participativas—en materia de ordenamiento y gestión del territorio, estableciendo una estrategia nacional y favoreciendo el desarrollo local social y ambientalmente sostenible, atendiendo la dimensión regional y la descentralización efectiva, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

#### **Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA)**

Misión: mejorar la calidad de vida de los habitantes y asegurar el uso sustentable de los recursos hídricos del país, mediante la formulación de políticas nacionales de aguas y saneamiento, contemplando la participación de los diversos actores involucrados y la coordinación con las restantes políticas públicas.

**Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP)** vinculada directamente al Poder Ejecutivo con los propietarios de bosques, las empresas forestales y actúa a través de su

**Dirección General Forestal (DGF)** principal oficina de estado responsable del bosque nacional.

### *Marco Institucional*

El marco institucional del Sector Forestal está dado por los Arts. 2° y 4° de la Ley Nro. 15939, en los cuales se establece que la política forestal nacional será formulada y ejecutada por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y su órgano ejecutor será la Dirección General Forestal de dicho Ministerio.

### *Misión*

Propender al logro del Manejo Forestal Sostenible a partir de la defensa, el mejoramiento, la ampliación y la creación de recursos forestales, el desarrollo de las industrias forestales y en general de la economía forestal.

### *Visión*

Un servicio forestal que por su acción en pos del manejo forestal sostenible sea:

- 1- Valorado por la sociedad uruguaya
- 2- Reconocido por su eficiencia
- 3- Respetado técnicamente a nivel nacional e

internacional. Otras reparticiones del ministerio que se vinculan son:

### **Dirección de Recursos Naturales Renovables (RENARE)**

Es la otra dependencia del ministerio que interviene directamente sobre el bosque en su carácter de recurso natural renovable (estudio, protección, y defensa de flora y fauna) y la

### **Comisión Nacional de Estudio Agronómico de la Tierra (CONEAT)**

Que fija la capacidad productiva de cada inmueble rural y la capacidad productiva media del país.

### **Consejo Sectorial Madera-**

**Gabinete Productivo (CSM/GP)** El GP funciona desde 2008, con el objetivo de consolidar el proceso de crecimiento económico con justicia social, constituyéndose en un espacio de coordinación inter-Ministerial que desemboca en una primera definición de políticas sectoriales para trece cadenas de valor. Entre los sectores de incumbencia se crea el Consejo Sectorial Madera que en 2010 lanza el Consejo Sectorial Tripartito Forestal-Madera (CSTFM), como herramienta de articulación y de generación de insumos para la política sectorial, con el objetivo de priorizar y ejecutar las medidas identificadas por el Gabinete Productivo en el 2009.

También incidirá directamente:

- El **Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS)**, fijando las normas y controles sobre el personal forestal.
- El **Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)** manejando las partidas presupuestales para el financiamiento del sector forestal y a través de la Dirección General Impositiva (DGI), Dirección General de Comercio (DGC), Dirección Nacional de Aduanas (DNA) y la Dirección Nacional de Catastro (DNC).
- El **Ministerio de Relaciones Exteriores (MRREE)**, con su Dirección de Medio Ambiente.
- La **Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP)** que depende directamente de la Presidencia de la República y la asesora en materia de estrategia económica y asignación de recursos al sector y coordina con los gobiernos municipales.

- **El Ministerio del Interior (MI)**, Cuya Dirección Nacional de Bomberos (por ley forestal) es la responsable, en coordinación con la DGF, de la protección del Patrimonio Forestal Nacional y en el combate de los incendios forestales.
- **El Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO)**, en lo que se refiere al control del transporte maderero, la construcción y el mantenimiento de la infraestructura nacional para el acceso al bosque. Actúa desde este Ministerio: la Dirección Nacional de Vialidad y la Dirección Nacional de Transporte.
- **El Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM)**, con sus Direcciones de Industrias (DNI), Dirección Nacional de Energía (DNE) y la Dirección Nacional de Minería y Geología (DINAMIGE).
- **El Ministerio de Educación y Cultura (MEC)** y sus dependencias de formación y capacitación.
- **El Ministerio de Turismo y Deporte**, con la Dirección Nacional de Turismo.
- **El Ministerio de Defensa Nacional (MD)**, con la Dirección Nacional de Pasos de Frontera y los Servicios de Remonta del Ejército Nacional.
- **El Ministerio de Desarrollo Social (MIDES)**, en sus Direcciones Nacionales de Gestión Territorial y de Monitoreo Social.

### Entes autónomos u Organismos Descentralizados:

Existen varios entes del Estado que se manejan en forma autónoma, con directorios nombrados por el Poder Ejecutivo y que están dedicados a la producción de bienes y servicios para la población, muchas veces en forma monopólica. Tales son el caso de la empresa de telecomunicaciones estatal (Antel), la empresa de electricidad UTE o la distribuidora de agua potable OSE. También las empresas para estatales de previsión social sectorial como las Cajas de Jubilaciones y Pensiones Notariales, Bancarias o Profesionales, la Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland (ANCAP), el Banco de Seguros del Estado (BSE), o el Instituto Nacional de Colonización (INC) que es el órgano de la distribución de la tierra.

Todos ellos son propietarios de tierras y bosques (nativos y/o cultivados), y han acrecentado sus activos forestales a través de los años.

Otras entidades estatales que interactúan con el bosque en el diseño y la operación de su infraestructura, o con servicios de transporte de productos forestales y turismo, son: la Administración Nacional de Puertos (ANP) y la Administración de Ferrocarriles del Estado (AFE).

### Promotores de la inversión:

**Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU)** como institución bancaria de desarrollo, que ha financiado y financiado el recurso forestal. A través del mismo se canalizaron los préstamos de fomento forestal que posibilitaron el financiamiento de un núcleo importante de los bosques creados en la década de los años 90 ( $\pm 20\%$ ).

## Instituciones de Ciencia, Educación y Tecnología:

En materia de formación de RRHH se destacan la **Universidad de la República (UdelaR)** como única institución pública de enseñanza terciaria en el país.

Al área de la **Universidad Tecnológica (UTEC)** de reciente creación. Creada por ley (N° 19.0437/2012), que expresamente en su artículo tercero (literales A y B) le encargó desarrollar actividades de enseñanza pública terciaria en diversas áreas del conocimiento, junto a la investigación, la innovación y el servicio a los medios sociales, para la formación de profesionales de carácter universitario en las diversas áreas del conocimiento tecnológico, en consonancia con las necesidades de desarrollo integral del país.

La capacitación de mandos medios y operarios forestales está a cargo de la **Universidad del Trabajo de Uruguay (UTU)**, creando técnicos no universitarios en sus Escuelas Agrarias, instaladas en el medio rural de varias regiones del país.

El **Consejo de Capacitación Forestal** que depende del MTSS y busca la capacitación del personal que trabaja en los bosques.

La **Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)**, que es una entidad gubernamental que promueve y estimula la investigación y la aplicación de nuevos conocimientos a la realidad productiva y social del país. Lo hace poniendo a disposición del público más de un treinta de instrumentos, desde fondos para proyectos de investigación y becas de posgrados nacionales e internacionales, a programas de incentivo a la cultura innovadora y de emprendedurismo tanto en el sector privado como público.

Ha desarrollado además el **Sistema Nacional de Investigadores**, un programa de los investigadores nacionales categorizados en base a un estricto sistema de evaluación, y el portal **Timbó**, que permite el acceso de forma gratuita para las instituciones educativas y científicas del Uruguay, a todo tipo de publicaciones científicas de todo el mundo.

Con este instituto, el Uruguay cuenta con un mecanismo de articulación y coordinación entre los actores dedicados al desarrollo del conocimiento, la investigación y la innovación, potenciando las sinergias y aprovechando al máximo los recursos disponibles.

## **Sector Público Privado:**

### Instituciones de Ciencia, Educación y Tecnología:

El **Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)** es uno de los principales actores generadores de conocimiento y tecnología forestal. Con base de operaciones en la Estación Experimental de Tacuarembó (región norte del país).

El **Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU)** que desarrolla sus programas de gestión de calidad y de generación de tecnología en Manejo Forestal, Tecnología de maderas y Certificación Ambiental.

## **Sector Privado:**

### Asociaciones gremiales:

La **Asociación Rural del Uruguay (ARU)**, que es una asociación que agrupa a productores agropecuarios del Uruguay, y bajo sus auspicios actúa la **Sociedad de Productores Forestales (SPF)**.

Dentro de la **Cámara de Industrias del Uruguay (CIU)** se agrupan:

La **Cámara de Industrias Procesadoras de la Madera (CIPROMA)**, que agrupa a los principales industriales de la primera transformación de la madera.

La **Asociación de Industriales de la Madera y Afines del Uruguay (ADIMAU)** donde se reúnen la mayoría de los industriales de primera y segunda transformación.

Y la **Asociación de la Industria Papelera (ADIPA)**, las tres últimas asociadas a la Cámara de Industrias del Uruguay.

El **Plenario Intersindical de Trabajadores - Convención Nacional de Trabajadores (PIT-CNT)**, agremiación de trabajadores a la cual está asociado el Sindicato de Obreros de la Industria de la Madera y Afines (SOIMA), organización sindical reconocida al momento de reunirse los Consejos Salariales del sector.

### Promotores de la inversión:

La banca privada que opera en el país no ha lanzado muchos productos financieros destinados al sector forestal, a pesar de su creciente peso en las exportaciones y en la inversión, pero mayoritariamente los emprendimientos forestales (agrarios o industriales) han recibido financiamiento de bancos o grupos de inversión del exterior, o son inversiones propias de bancos previsionales nacionales (Cajas Bancaria, Notarial y de Profesionales Universitarios).

La gran mayoría de los préstamos forestales han sido impulsados por la banca pública para el desarrollo o moyase señalar a (el BROU), algunos bancos como el Banco Santander o el BBVA han apoyado al sector con préstamos a corto y mediano plazo para la compra de maquinaria principalmente, pero no para financiar proyectos a largo plazo con lento retorno del capital como los proyectos forestales.

No obstante la banca privada, junto a la **Bolsa de Valores de Montevideo (BVM)** y la **Bolsa Electrónica de Valores (BEVSA)**, los Fondos de Pensiones nacionales (AFAPs) o los Fondos Internacionales deben ser convocados como actores importantes para el apalancamiento de proyectos innovadores que se enmarquen en la estrategia REDD+.

### Instituciones de Ciencia, Educación y Tecnología:

Son de relativa reciente creación, y solamente dos universidades privadas ofrecen capacitación en temas vinculados al bosque: la **Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga (UCUDAL)** con su Programa Forestal, y la **Universidad de la Empresa (UDE)** en su Facultad de Ciencias Agrarias donde genera Ingenieros Agrónomos, Técnicos Forestales y diplomados en Turismo Rural.

Cabe destacar en este ítem la labor de:

El **Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (CINTERFOR)**, ONG dedicada a la capacitación de RRHH forestales.

El **Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT)** que es una organización privada sin fines de lucro, que desde hace años (>60), promueve el desarrollo de la calidad, a través de la elaboración de normas, la certificación y la capacitación.

## Organizaciones no Gubernamentales Ambientalistas (ONG's):

En los últimos años han tenido un desarrollo importante y entre otros, han abordado el tema de los bosques como uno de los más importantes dentro de los temas ambientales. Su posición es variada con respecto al "modelo forestal", ya que están las que colaboran activamente con el proceso forestal y otras que tienen una postura fuertemente crítica. La mayor contribución de estas organizaciones, ha sido la de provocar en la sociedad civil la discusión y el análisis de ciertos temas ambientales con mayor atención anteponiendo el interés social al particular de algunos grupos económicos.

Se encuentran organizadas en una Red de ONG's ambientalistas, **Asociación Nacional de ONG's (ANONG)** a los efectos de coordinar acciones, para lo cual cuentan con un coordinador Nacional de Redes.

## 1a.3 Roles de los actores relevantes

### **Sectores estatal y para estatal:**

La existencia de un ministerio especializado en materia ambiental facilita el diseño, implementación, coordinación y ejecución de políticas públicas relacionadas con el medio ambiente. Es el MVOTMA, como autoridad en materia ambiental y punto focal ante la CMNUCC, quien deberá liderar un proceso REDD+, a través de su Dirección Nacional de Medio Ambiente.

Para una mejor preparación e implementación de un proceso REDD+, el MVOTMA deberá coordinar con el IMGAP, y en el caso de la forestación, con la DGF, pues es la dependencia del estado que tiene la responsabilidad de los Bosques. Sus decisiones e intervenciones afectan directamente al sector forestal pues:

- Son los responsables de controlar el desarrollo forestal en el país - a través del Sistema de Información Forestal (SIF) implementado oportunamente y su Programa de Monitoreo Forestal a través del Inventario Forestal Nacional continuo, o a través de sus técnicos regionales, que recorren establecimientos de productores y empresas para la aprobación de proyectos, constatación de la instalación de nuevas plantaciones o la concesión de beneficios estipulados en la ley.
- También han promovido el MFS a través de estudios, conferencias y eventos de discusión en general para mejorar las acciones de los productores o grupos de productores.
- Es la DGF la que otorga anualmente los Certificados de Existencias de Área Plantada de Monte Nativo, para que el MEF-DG los gobiernos departamentales otorguen las exoneraciones de impuestos (al Patrimonio, a la Renta, o a la Contribución Inmobiliaria Rural).

Las demás dependencias de este ministerio como la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (Renare), la Comisión Nacional de Estudio Agroeconómico de la Tierra (Coneat), etc., inciden poco y actúan puntualmente en algunos aspectos vinculados al desarrollo del Manejo Forestal, pero no son fundamentales en su acción para el logro de los objetivos de sostenibilidad; son los que asesoran a la DGF en materia de suelos y aguas (i.e.: ha suelos de prioridad que sólo pueden ser plantados con el informe de la Dirección de Suelos y Aguas de RENARE), de la clasificación de recursos (CONEAT, RENARE) o en el control de la caza o el tráfico de especies protegidas.

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) es otro de los actores públicos de peso en el sistema forestal, ya que con sus Di

Plantilla de propuesta de preparación, versión 6, para uso de los países (20 de abril de 2012) Esta versión sustituye la versión 5 (22 de diciembre de 2010) y la versión 6 en borrador rección General de Trabajo, coordinados los Consejos de Salarios, reglamenta el trabajo y las empresas forestales (Decreto 372/99), y actúa, mediante su equipo de inspección y sus oficinas en distintos puntos del interior de País, en el control y la represión de ilícitos en material laboral.

Las demás dependencias directamente vinculadas al Estado tienen cierta injerencia en el desarrollo del sector, en la medida que actúan para la asignación de recursos financieros o estímulo a la producción o en la corrección de desvíos en puntos clave. Los de mayor importancia relativa son: el Ministerio de Economía y

Finanzas (MEF), el Ministerio de Turismo y Deporte (MT&D), las Intendencias Municipales o el Ministerio de Transportes y Obras Públicas (MTO).

El Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU) ha jugado un rol importante en la promoción de la reacción de bosques cultivados ( $\pm 20\%$  de la superficie), pero no lo ha sido actualmente un actor de relevancia, ya que no ofrece herramientas financieras que propendan a la mejora de la calidad de los productos forestales maderables (PFM), al impulso de la producción de productos forestales no madereros (PFNM) o al desarrollo de un mercado para la producción de servicios ambientales (PSA).

## Instituciones de Ciencia, Educación y Tecnología

Dentro de las Instituciones de Ciencia, Educación y Tecnología del país, serían la Universidad de la República (UdelaR) y la Universidad de Trabajo del Uruguay (UTU) las que mayor incidencia tendrían en un proceso de REDD+, ya que son los únicos actores que intervienen en la producción de profesionales para cubrir la demanda del sector en esta materia; pero no se han posicionado fuertemente a pesar de la transformación de los programas de estudios verificada en los últimos años, la Facultad de Agronomía producía, a principios de la década de los '90, Ingenieros Agrónomos con orientación Forestal – orientación de los dos últimos años de la carrera –

, actualmente esta opción no se evidencia en los títulos ya que los egresados son Ingenieros Agrónomos sin orientación (generalistas donde las asignaturas forestales son opcionales), la especialización se produce en estudios de posgrado, lo que mejora la percepción global de los técnicos sobre el bosque y el resto del escenario productivo.

Las demás instituciones de Enseñanza y ONG "sociales" (i.e.: CINTERFOR, Cardijn) trabajan mayormente en la formación de tecnólogos o en la capacitación de RRHH, pero con reducida escala y presencia.

En la generación de tecnología apropiada para el manejo de los bosques, el INIA es la institución de mayor peso.

## Actores Privados:

Dentro de los actores privados, la gremial de productores y las gremiales de industriales son las de mayor influencia. La **Sociedad de Productores Forestales**, compuesta por pequeños, medianos y grandes propietarios, y perteneciente a la Asociación Rural del Uruguay (productores agropecuarios propietarios de la mayoría de los bosques nativos del país); ha participado en los procesos que desembocaron en la generación de las normas de regulación del sector, normativa laboral, Norma Nacional Sobre Manejo Forestal Sostenible de UNIT, o en el Código de Buenas Prácticas Forestales.

Resulta de suma importancia el rol de la Sociedad de Productores Forestales (SPF) dentro del R-PP, ya que nuclea más del 85% del bosque cultivado nacional en manos de:

- productores rurales independientes que diversifican sus rubros agropecuarios tradicionales.
- empresas exclusivamente forestales de origen nacional y extranjero.

- empresas que administran fondos de inversión y de pensiones (nacionales y extranjeras) que han invertido en plantaciones forestales.
- técnicos
- viveristas y empresas de servicios (preparación del sitio, plantación, control de plagas y malezas, podas, raleos, prevención y combate de incendios, cosecha, etc)
- industrias forestales.

En su gran mayoría, los bosques cultivados comercializan sus productos certificados bajo las pautas del ForestStewardship Council (FSC) y/o por el ProgrammefortheEndorsement of ForestCertification (PEFC), además de la certificación de gestión ambiental sostenible de las normas ISO 14000. Por este motivo se han logrado progresos altamente significativos en los proyectos forestales en curso, incorporando aspectos que hacen a la conservación de los bosques naturales incluidos en los predios forestados, y se lleva adelante un monitoreo permanente de la evolución de las cuencas hidrográficas y la biodiversidad para mitigar los impactos negativos del cultivo de los bosques con especies exóticas.

Se entiende que su inclusión en este proceso permite establecer un vínculo directo entre el proceso REDD+ y los bosques cultivados, que en Uruguay han crecido significativamente en los últimos veinte años. Como se describe más adelante los ritmos de plantación anual han alcanzado promedios de 50.000 hectáreas, lo que ha generado una alta demanda de servicios forestales de calidad en rubros como preparación de sitios, plantación, control de plagas y malezas, conducción silvícola y manejo de bosques con podas y raleos, así como una altísima exigencia en servicios de aprovechamiento, cosecha y logística forestal. Ante esta creciente demanda se han desarrollado pequeñas y medianas empresas oferentes de servicios forestales, con experticia y recursos humanos calificados en el marco de las condiciones del manejo sostenible de los recursos naturales necesarios para la certificación ambiental.

El camino recorrido por los productores y empresas forestales en sus proyectos, es lo que hace pensar en la viabilidad de las estrategias REDD+, principalmente para la captación y adaptación de experiencias en reforestación y manejo de sitios forestales para establecer sistemas silvo-pastoriles, o el enriquecimiento y manejo de regeneración de los boques nativos.

Las **ONG's Ambientalistas** participan aisladamente en los eventos de discusión pública, seminarios, congresos o actividades de divulgación del MFS, y tienen sus propias visionessobre el Modelo Forestal del Uruguay.

Se identifican dos organizaciones que agrupan o nucelan a las distintas ONG's del país. Una de ellas se denomina Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales (ANONG) y está integrada por más de 95 organizaciones con múltiples y distintos intereses. Dentro de las más vinculadas a los temas ambientales se destacan:

- Accionar entre Mujeres Guyunusa
- Unión de Mujeres de Uruguay (UMU)
- Vida Silvestre
- Vida y Educación
- Asociación Cristiana de Jóvenes - Instituto de Desarrollo Humano
- Casa de la Mujer de la Unión
- Centro de Información y Estudios del Uruguay
- Centro de Investigaciones Económicas
- Grupo H2O - Santa Catalina
- Programa Cardijn
- Grupo Eco Chuy

La segunda, más especializada, se denomina Uruguay Ambiental - Red uruguaya de ONG's

a) Coordinar, promover, apoyar y difundir acciones tendientes a la preservación y conservación del ambiente y las que tengan por finalidad mejorar las expectativas de la calidad de vida de los habitantes del país, en armonía con su patrimonio natural y cultural; actuando como un ámbito de acción de los temas comunes que atañen a las organizaciones ambientalistas asociadas.

b) Potenciar los esfuerzos del movimiento ambientalista uruguayo; propiciando la presencia y visibilidad de sus asociados en el espacio público; representando los intereses de sus miembros frente a distintos ámbitos, nacionales o internacionales, ya sea estatales o privados; estableciendo vínculos y coordinando actividades con asociaciones similares a nivel internacional; y desarrollando cualquier otro tipo de actividad de relacionamiento, dispuesta por la Asamblea de socios, dentro del marco legal nacional.

c) Contribuir al fortalecimiento y desarrollo institucional de los asociados, mediante acciones de capacitación o de otro tipo, tanto en áreas de conocimiento ambiental como de gestión y organización; y promoviendo el intercambio de información y la coordinación de actividades de interés común.

Está integrada por:

- Grupo Ecológico de Young
- ASODERN (Asociación Soriano para la Defensa de los Recursos Naturales)
- MODEMAR (Movimiento Defensa del Medio Ambiente Rosario)
- DEMAVAL (Defensa del Medio Ambiente Valdense)
- ASU/INES (Instituto Nacional de Estudios Sociales)
- CLAES (Centro Latino Americano de Ecología Social)
- GERGU (Grupo de Estudio y Reconocimiento Geográfico del Uruguay)
- Comisión Vecinal La Proa
- ABOV (Asociación de Amigos del Jardín Botánico)
- Encuentro Ambiental Comunidad y Ambiente
- CEUTA (Centro de Estudios Uruguayos de Tecnologías Apropriadas)
- GEED (Grupo Eto-Ecológico Durazno)
- Grupo Gandhi Ecologistas en Acción
- APRAC (Asociación Pro Recuperación del Arroyo Carrasco)
- CECN (Centro de Estudios de Ciencias Naturales)
- Instituto Jabí
- CIEDUR (Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el desarrollo, Uruguay)
- CPP (Centro de Participación Popular)
- FEMU (Fundación de Etología y Mesología del Uruguay)
- AUERFA (Asociación Uruguaya Ex- becarios de la República Federal de Alemania)
- APA (Amigos de la Preservación Ambiental)
- ONG Grupo Porongos
- BIOACQUA (Sociedad Uruguaya de Estudio y Conservación de la Vida Acuática)
- AIDIS Uruguay
- FUNATURA (Fuerzas Unidas Pro-Naturaleza)
- Grupo Ambientalista Arroyo
- Grupo H2O Santa Catalina
- Huerta y Jardín
- Vida Silvestre
- Grupo Baha'i
- CEEJEMA (Comunidad Educativa Ecologista Jesús María)
- DESURCO (Desarrollo Sustentable de Rosario del Colla)
- SOS Rescate de Fauna Marina
- Grupo de Ecología Nangapiré
- Aves Uruguay

En relación a los **pueblos originarios y/o comunidades indígenas**, como se explica más adelante en el subcomponente 2d sobre los impactos sociales, en Uruguay no existen comunidades indígenas, o pueblos originarios, ni comunidades campesinas que vivan de los bosques o asociadas a un territorio en particular. Tal como se observa en el resultado del último censo poblacional 2011 tan solo el 5% de la población “cree tener ascendencia indígena” y el 8% “manifiesta tener ascendencia afro o negra”. ([www.ine.gub.uy/censos2011/index.html](http://www.ine.gub.uy/censos2011/index.html)). Asimismo, es importante mencionar que como país que ha ratificado el Convenio sobre Diversidad Biológica de Naciones Unidas, Uruguay cumple con los compromisos que de dicha Convención surgen, entre otros con el artículo 8 (j) que insta al respeto, preservación y mantenimiento de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas y locales, el cual se entiende de interés para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. Alienta también a la aplicación de estos conocimientos tradicionales, con la aprobación de los titulares y en el entendimiento de que van a participar de los beneficios que se deriven de ella.

Sin embargo, algunos de los descendientes de indígenas Charrúas se han agrupado en ONG's para hacer más visible el tema indígena y lograr el incremento de ciudadanos que se reconozcan Charrúas (nación más numerosa dentro de los pueblos originarios), creando alianzas con otros actores de la sociedad civil, con el objetivo de revalorizar su cultura ancestral.

De estas organizaciones, la mayor es el Consejo de la Nación Charrúa (CONACHA), que nuclea a tres grupos denominadas InchaláGuidaí, AQUECHA y BasquadéInchalá. También actúan más localmente otras ONG's como el Grupo Guyunusa, afiliada a la Red Uruguay Ambiental y radicado en el Departamento de Tacuarembó y el Grupo Choñik en el Departamento de Soriano.

Estas ONG's como las que se detecten en los talleres de sensibilización, serán sumadas al proceso y participarán de los siguientes talleres y demás eventos que se organicen dentro del R-PP, dado el interés antropológico de los bosques, y su conservación vinculada al desarrollo del eco-turismo.

La población afro-descendiente sólo tiene una agrupación llamada Mundo Afro, cuya sede se encuentra en el barrio Ciudad Vieja de Montevideo, y no se conocen actividades relacionadas a temas ambientales.

Existe un grupo que es la Asociación de Mujeres Rurales del Uruguay, AMRU, integrado por más de dos mil mujeres rurales de todo el país, que se han planteado cómo actuar frente al cambio climático y su integración al Plan Nacional de Adaptación. Para ello han realizado cuatro talleres de reflexión y han mapeado las distintas percepciones del cambio climático y las potencialidades de cada región para la adaptación y respuesta de la producción rural. Hay un grupo dentro de AMRU abocado a la recolección de plantas nativas para usos medicinales e incluso han elaborado un libro, que es una guía para la farmacia casera. Esto compatibiliza con la estrategia de REDD+ para la producción de bienes no maderables (PFNM) y el uso múltiple del bosque.

Por lo anterior, la participación de las mujeres nucleadas en su asociación (AMRU), resulta de gran beneficio para el R-PP, dada su acumulación de experiencia o saberes tradicionales de la cultura rural del Uruguay y la oportunidad que representan las estrategias pautadas para la integración de género en el ambiente rural.

#### **1a.4 Mecanismos nacionales de coordinación existentes**

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de Uruguay tiene sumisión y visión claramente definidas. Sumisiones procurar la mejorada de la calidad de vida de los habitantes en el país, co

Plantilla de propuesta de preparación, versión 6, para uso de los países (20 de abril de 2012) Esta versión sustituye la versión 5 (22 de diciembre de 2010) y la versión 6 en borrador instituyéndose en el organismo generador de políticas públicas democráticas, transparentes y participativas en materia de hábitat, que contribuya a un desarrollo económico sostenible y territorialmente equilibrado. Asimismo, su visión consiste en vivir en un país integrado, solidario y participativo, con altos niveles de integración, cohesión social y territorial y calidad ambiental dentro de un sistema que contemple las necesidades de un hábitat adecuado.

En este contexto de participación definida tanto en la misión como en la visión del MVOTMA, es importante describir en detalle aquellos ámbitos de coordinación establecidos actualmente que tienen vínculo directo con la temática del Cambio Climático y la Diversidad Biológica:

*Comisión Técnica Asesora del Medio Ambiente (COTAMA):* creada por Decreto N° 261/993 (modificada por Decreto N° 303/94) en la órbita del MVOTMA como un organismo de carácter interinstitucional y multisectorial, que tiene entre sus cometidos principales el de cooperar en la formulación, ejecución, supervisión y evaluación de los planes nacionales de protección del medio ambiente; actuar como mecanismo de coordinación interinstitucional de las actividades de los organismos públicos con privados que tengan relación o incidencia con la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y asesorar al MVOTMA a través de dicha Secretaría de Estado, al Poder Ejecutivo en aquellas materias que se les soliciten.

*Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC):* en mayo de 2009, a partir de nuevos compromisos desde el Poder Ejecutivo en materia de cambio climático, se aprobó el Decreto N° 238/009 por el cual se crea

el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y la Variabilidad. Surge como un nuevo ámbito de coordinación horizontal de acciones de instituciones públicas y privadas para la prevención de riesgos, la mitigación y la adaptación al cambio climático, a cargo del MVOTMA. Para llevarlo adelante se creó un Grupo de Coordinación Integrado por representantes del MVOTMA, Ministerio de Relaciones Exteriores (MRREE), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Ministerio de Defensa Nacional (MDN), Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Turismo y Deporte (MTD), Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), Sistema Nacional de Emergencias (SNE) y el Congreso Nacional del Intendente. Se definió además la conformación de una Comisión Asesora ad hoc coordinada por el MVOTMA, integrada por técnicos de Ministerios, instituciones académicas, técnicas, de investigación, de organizaciones no gubernamentales ambientalistas y del sector productivo, así como expertos nacionales.

En el marco de sus actividades, en febrero de 2010 se publicó el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (PNRCC) que constituye el marco estratégico que identifica las acciones y medidas necesarias para abordar la adaptación de la sociedad y los diferentes sectores a los impactos derivados del cambio climático y la variabilidad, así como la mitigación de las emisiones de los GEI.

El PNRCC se impuso como misión: avanzar hacia una gestión integral del riesgo climático; introducir en los sectores productivos, estrategias de adaptación y mitigación; establecer políticas preventivas de adaptación que contribuyan a disminuir la vulnerabilidad de la población y el hábitat; estimular la participación de los actores claves a través de la educación, capacitación y desarrollo de la conciencia pública.

Tomando en cuenta los principios de Desarrollo Sostenible, Precaución y Prevención, Integralidad y Transversalidad, Coordinación y Cooperación, Descentralización y Subsidiariedad, Participación y Concertación, Equidad, Solidaridad y Responsabilidades comunes pero diferenciadas, el PNRCC se fijó como medidas prioritarias de acción vinculadas al sector agropecuario y forestal, entre otras:

- La promoción de sistemas silvo-pastoriles de producción que formen parte de un conjunto integrado de prácticas de manejo en la ganadería.
- El fomento del uso de plantaciones forestales protectoras para el resguardo de los recursos naturales (suelo y agua), ríos, arroyos y embalses artificiales, a escala de cuenca hidrográfica o a nivel de Unidad de Producción.
- Fomentar el Manejo Sostenible del Bosque Nativo, integrado al manejo del suelo, el agua y el paisaje.
- Y la actualización del Código Nacional de Buenas Prácticas Forestales (CNBPF).

De lo mencionado anteriormente se puede concluir que existe un estrecho vínculo entre el ámbito de coordinación transversal sobre cambio climático ya existente en el país (SNRCC), las líneas prioritarias de acción definidas en el PNRCC y este proceso de preparación para REDD+. Asimismo, gran parte de los grupos de interés identificados y futuros integrantes de la Mesa REDD+ ya son parte integrante de este SNRCC y han venido trabajando en temas de prevención de riesgos, mitigación y adaptación al cambio climático desde su creación.

En materia de Biodiversidad y Áreas Protegidas, como ya fue mencionado, se destacan:

- La Comisión Nacional de Áreas Protegidas, con especificidad en los temas relacionados con las áreas protegidas y que cuenta con la presencia, entre otros, de seis gremiales agropecuarios.
- Las Comisiones Asesoras Específicas de Áreas Protegidas, que funcionan como ámbitos de consulta local para cada área del sistema en particular y la integran productores, vecinos, gobierno departamental y local, ONGs, delegados de algunos ministerios, entre otros.

## **1a.5 Mecanismo nacional de coordinación previsto para REDD+**

En este sentido, se considera que alosefectos de concentrar la coordinación necesaria relacionada con la Estrategia REDD+, la integración de una "Mesa REDD+", de forma plural y diversa, permitirá focalizar las acciones sobre los bosques y aglutinar los esfuerzos institucionales y técnicos en esta materia. Acomparando las leyes a los nuevos desafíos, capitalizando las lecciones aprendidas con las normas anteriores y monitoreando rigurosamente los pasos dados y sus efectos sobre el alcance de los objetivos REDD+.

## **Creación del Ente Coordinador:**

El ente coordinador de REDD+ (Mesa REDD+) debe ser consolidado a partir de la primera consulta nacional (Taller Nacional) para darle validación como órgano de coordinación transversal.

La Mesa REDD+ estará a cargo del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente - autoridad ambiental y con responsabilidades sobre la política de gestión del cambio climático, punto focal ante la CMNUCC-, con la vicepresidencia del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dicha Mesa será el ámbito de coordinación transversal y de definiciones específicas relacionadas con REDD+.

En su integración se procurará la máxima participación tanto del Estado - a través de otros Ministerios vinculados con la temática -, de los gobiernos locales - deberán necesariamente comprometerse con la propuesta, ya que involucra aspectos locales muy directamente y se necesita la colaboración de las Intendencias Municipales y Alcaldías locales como nexos con la población vinculada al bosque -, de las instituciones a cargo de la investigación tecnológica y la educación, de las agrupaciones de productores, de los trabajadores, así como de las redes de ONGs ambientalistas y de capacitación en el medio rural.

Para llevar adelante los primeros pasos del R-PP, se definirá un **Comité Preparador REDD+(CPR)** para que actúe como facilitador en los inicios del proceso, y convoque a la primera reunión nacional, que dejará establecida la Mesa REDD+ coordinadora, la que de ahí en más funcionará para la implementación de las Estrategias, la recepción de proyectos, el establecimiento del nivel Nacional de Referencia de las emisiones, el diseño y puesta en marcha del sistema de MRV, el monitoreo de la marcha del R-PP y el seguimiento de las Salvaguardas Sociales y Ambientales. Adicionalmente avanzará en la adaptación del país a los estándares REDD+ SES (Social and Environmental Standards, en español Estándares Sociales y Ambientales) para los criterios adecuados y el monitoreo de los índices apropiados en un proceso Strategic Environmental and Social Assessment (SESA, en español Evaluación Estratégica Ambiental y Social), para lo cual contratará las consultorías necesarias y los trabajos adecuados para el logro de todos los fines propuestos.

El CPR será definido por el gobierno para que comience a trabajar, dejando la flexibilidad necesaria para que en la Convocatoria Nacional se pueda modificar la estructura y delinear las funciones de la Mesa REDD+ a ser establecida. Los integrantes del CPR podrán terminarse y no los mismos de la Mesa o tener variantes, no obstante los representantes de los ejecutivos seguirán siendo los que él mismo nombre representará en las oficinas que estableció el propio PE.

Este comité iniciador (CPR) se integrará con representantes del poder ejecutivo nacional, presidido por el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) con su Dirección de Medio Ambiente (DINAMA), dada su condición de punto focal de la Convención Marco de Naciones Unidas (CMNUCC).

La integración del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP) con su Dirección General Forestal, resulta ineludible, por ser la autoridad nacional con respecto a los bosques y la responsable de implementar las políticas forestales y su control, por ello compartirá el liderazgo del proceso del R-PP.

Ambas instituciones coordinarán las tareas de inicio del R-PP y los talleres de sensibilización planeados para terminar con un Taller Nacional donde el CPR dará lugar a la Mesa REDD+ que surja de dicha instancia de diálogo y participación.

El involucramiento temprano de los ministerios de Economía y Finanzas, quien maneja las partidas presupuestales y reglas impositivas del país, el de Trabajo, que fija las normas y controles sobre el personal forestal, y el de Relaciones Exteriores que tiene un rol preponderante en relación a los compromisos internacionales suscritos por Uruguay..

Para el desarrollo de las actividades de sensibilización en las localidades seleccionadas y la difusión y el relacionamiento con líderes e instituciones zonales, se considera fundamental la participación de los Gobiernos Departamentales (Intendencias) ,por lo queun representante de las Intendencias integrará el CPR.

Las Escuelas Rurales, también son puntos de interés para desarrollar cualquier tarea de sensibilización y difundir conocimientos o realizar reuniones donde participen habitantes rurales. Los maestros rurales resultan un vínculo útil para el R-PP, por ello se prevé la integración del órgano rector con un representante de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP).

El Instituto Nacional de Colonización (INC) es otro de los integrantes iniciales del CPR, dada la importancia de REDD+ para varias de las Colonias. Se espera que el INC repique a la interna de su institución las oportunidades que se generan con las estrategias previstas y capte el interés de sus colonos en sumarse a las tareas de disminuir los riesgos de deforestación, degradación y la adopción de medidas para el aumento de la capacidad de los bosques en el secuestro de carbono, el aumento de áreas boscosas por la protección de áreas o el desarrollo de sistemas para el silvo-pastoreo.

Dentro de las estrategias REDD+ está previsto el necesario fortalecimiento de la investigación y la generación de conocimientos sobre el manejo de los bosques nativos y el aprovechamiento de los productos forestales maderables o no (PFM y PFMN), así como la extensión del conocimiento en todos los involucrados con los bosques, por ello se establece un representante de la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República (FAGRO / UDELAR), y un miembro representando al Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), posiblemente vinculado con su Programa de Investigación Forestal. La participación directa de estas instituciones asegurará la correcta delineación de planes de investigación y evitarán la duplicación de esfuerzos de la investigación.

La participación de los mayores tenedores de bosques nativos se asegura con el involucramiento en el CPR de un representante de la Asociación Rural del Uruguay (ARU), ya que tendrán un rol importante en la promoción y ejecución de los proyectos que se desarrollen.Otro integrante del Comité será representante de la Sociedad de Productores Forestales (SPF), pues como se resaltara en anteriores párrafos, los cultivadores de bosques han logrado generar experiencia y conocimiento práctico forestal y han generado un mercado de oferta de servicios forestales sumamente útil para la ejecución de REDD+.. El camino ya recorrido por los productores forestales representa una fortaleza para la ejecución del R-PP.

En la misma línea que el párrafo anterior, la incorporación del Plenario Intersindical de Trabajadores con su Sindicato de Obreros de la Industria de la Madera y Afines (SOIMA) asegura la incorporación de estrategias que aprovechen la experiencia sindical en el proceso de crecimiento exponencial del sector forestal uruguayo, previendo los inconvenientes y corrigiendo posibles desvíos con respecto al fortalecimiento de los recursos humanos y el respeto de sus derechos y la salud laboral.

Por último se integrará un representante de las ONG's ambientalistas para capitalizar sus experiencias y tomar decisiones incorporando otros puntos de vista.

La participación de los agentes privados en este organismo también beneficiará al proceso en la reducción de conflictos.

<b>Instituciones Propuestas para el CPR (futura Mesa REDD+):</b>			
<b>Sector</b>	<b>Actor</b>		
	<b>Institución</b>		
		<b>Rol</b>	
<b>Estado</b>	1	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente - MVOTMA	Liderazgo de Redd+ Punto Focal de CMNUCC
	2	Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca - MGAP	Co-liderazgo de REDD+ Autoridad Nacional Forestal
	3	Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)	Partidas presupuestales Cargas impositivas, ...
	4	Ministerio de relaciones Exteriores (MRREE)	Seguimiento de Convenios Internacionales
	5	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS)	Capacitación de RRHH, Normativa y Seguridad Laboral, Consejos de Salarios.
	6	Congreso de Intendentes	Desarrollo Departamental, vinculación con el medio local, promoción de REDD+.
	7	Administración Nacional de Educación Pública (ANEP)	Difusión de conocimientos y capacitación de la población.
	8	Instituto Nacional de Colonización (INC)	Relación con Colonos, desarrollo de negocios, proyectos asociativos, etc.
<b>Invest</b>	9	Universidad de la República	Líneas de investigación y difusión.
	10	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)	
<b>Privado</b>	11	Sociedad de Productores Forestales (SPF)	Vinculación con productores, sensibilización con REDD+, captación de proyectos y financiación, servicios, etc.
	12	Asociación Rural de Uruguay (ARU)	
	13	Plenario Inter-sindical de Trabajadores (PIT-CNT)	Relacionamiento con Trabajadores, capacitación de RRHH, condiciones de Trabajo, etc.
	14	ONG's Ambientalistas	Proyectos ambientales...

### *SubMesas propuestas:*

En primer instancia se plantean dos temas vinculados estrechamente entre sí y que deben articularse con el IR-PP para asegurar las Salvaguardas Socio-ambientales. Los mismos se relacionan, por un lado, con la adaptación de los estándares Sociales y Ambientales REDD+ SES (Social and Environmental Standards, en español Estándares Sociales y Ambientales) a las condiciones REDD+ de Uruguay y la Estrategia de Seguimiento para confeccionar un marco apropiado de procesos Strategic Environmental and Social Assessment (SESA, en español Evaluación Estratégica Ambiental y Social), y, por otra parte, con establecer de antemano los mecanismos adecuados para procesar y atender las quejas y los conflictos que pudieran generarse durante el IR-PP.

Para esto se propone la creación de sub-mesas (comités ad-hoc), cuyo objetivo primordial será analizar y monitorear los temas mencionados anteriormente, así como informar y proponer soluciones que faciliten la toma de decisiones por parte de la REDD+.

Se visualiza, en principio, la conformación de dos sub-mesas:

- 1- Para la adaptación y seguimiento de los Estándares Sociales y Ambientales (SES) y la Evaluación SES A durante el desarrollo de las actividades del R-PP. Informará a la Mesa, en términos generales, sobre los avances en materia de estándares y la evolución de los mismos y aportará su visión técnica para adaptar todas las acciones previstas a dichos estándares sociales y ambientales.
- 2- Para la recepción de quejas, la resolución y el seguimiento de los conflictos que puedan surgir, conflictos de índole normativo (superposición o duplicación de leyes, etc.) o de carácter social (grupos desplazados o excluidos, pérdidas de puestos de trabajo, poblaciones afectadas, etc.). Analizará e informará a la Mesa, en términos generales, sobre las consultas, quejas y conflictos que se vayan planteando durante el proceso de preparación, aportando su visión técnica para su manejo y óptima resolución.

<b>Cuadro 1a: Resumen de actividades y presupuesto de los mecanismos nacionales de gesti3n de la preparaci3n (ejemplo hipot3tico)</b>						
Actividad principal	Actividad secundaria	Costo previsto (en miles de US\$)				
		2014	2015	2016	2017	Total
<b>Creaci3n de la Mesa REDD+</b>	Consultas de alto nivel	5				5
	Reuniones/Talleres	15				15
	Secretaríat3cnica	10				10
	Traslados de integrantes	10				10
<b>Funcionamiento permanente del proyecto y mesa REDD+</b>	Secretaríapermanente	48	48	48	48	192
	Secretaríat3cnica	85	85	85	85	340
	Asesoríat3cnica internacional	35	20	20	35	110
	Asistentes sociales	36	36	36	36	144
	Asesoríajurídica	18	18	18	18	72
	Especialista en informática	20	14	14	14	62
	Asesoríaecon3mica	10	10	10	10	40
	Capacitaci3n	15	15	15	15	60
<b>Apoyo a Organizaciones Locales</b>	Local de trabajo e insumos	20	20	20	20	80
	Traslados y operaci3n	10				10
	Contrataci3n de un economista	10				10
	Estudios Sociales	12				12
<b>Total</b>		<b>359</b>	<b>266</b>	<b>266</b>	<b>281</b>	<b>1172</b>
Gobierno*		100	100	100	100	400
<b>FCPF</b>		<b>259</b>	<b>166</b>	<b>166</b>	<b>181</b>	<b>772</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						0
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						0

\* En especie

## **1b. Intercambio de información y diálogo inicial con los principales grupos de partes interesadas**

### **1b.1 Información relevante para la gestión de la preparación**

La información vinculada al bosque nacional se puede agrupar en distintos subgrupos, como información relativa a: recursos forestales, inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, áreas protegidas, lo social y lo económico, consumo energético, productos forestales no maderables, árboles fuera del bosque, cambios en el uso de la tierra y productos madereros. Estos ítems son recogidos, analizados y divulgados por distintos actores del ámbito público y privado.

La información de los recursos forestales es recolectada, analizada y divulgada por la DGF del MGAP. Con respecto a las áreas protegidas, el MVOTMA, el MGAP y los Gobiernos Departamentales son los que procesan esta información. La información socio-económica proviene de distintas fuentes como el Instituto Nacional de Estadísticas (INE- Presidencia de la República), el Banco Central del Uruguay (BCU), la Dirección de Estudios Agropecuarios (DIEA) del MGAP y la Universidad de la República (UDELAR). La DGF ha realizado estudios socio-económicos y es el componente del sistema que tradicionalmente ha analizado, agrupado y divulgado la información socio-económica Forestal, entantolas instituciones citadas rutinariamente realizan esta tarea. En la mayoría de los casos la fuente de información proviene de los propios actores del Sector Forestal a partir de censos o muestreos. En otros son utilizados coeficientes técnicos a los efectos de disponer cierto tipo de información socio-económica. Cada una de estas organizaciones realiza la divulgación de los datos obtenidos por ellas.

La información relacionada con los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero es elaborada por el MVOTMA, en coordinación con los Ministerios vinculados directamente con los distintos sectores a reportar en el inventario (MIEM para el sector Energía y MGAP para los sectores Agricultura y Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura).

Los datos del consumo y producción de madera para energía, industrial o domiciliaria, los recoge y divulga el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) a través de la Dirección Nacional de Energía a igual que lo hace con los datos provenientes del resto de las fuentes energéticas. Otra fuente de información complementaria, es la obtenida por la DGF a partir de los permisos de cortas y extensión de guías de tránsito para la madera proveniente del Bosque Nativo, cuyo principal objetivo es el energético. La DGF analiza la información relevada por ella como la relevada por el MIEM e interviene en el proceso de difusión.

Salvo la información referente a la apicultura, que es obtenida, procesada y divulgada por la Junta Nacional de la Granja, la información sobre productos forestales no maderables es solo parcial y la disponen fundamentalmente sectores privados que comercializan alguno de esos productos, los que no tienen a un gran trascendencia en cuanto a su extracción e incidencia económica.

Enloquerespectaalosárbolesfuera delbosque, lainformaciónesfragmentariaydepocadifusión. FundamentalmentesonlosGobiernosDepartamentales,yotrosorganismosdelEstadocomoAFEyMTOPI osquetieneninformaciónalrespectoenlasáreasdetrabajocorrespondientes al arboladourbano yáreas verdes,cortinasprotectoras,etc.Entantola DGFdispone de documentose información delaactividadsilvo-pastoril.

LaComisiónNacionaldeEstudioAgrónomicodelaTierra(CONEAT)pertenecealaDivisiónSuelos delIMGAP,juntoalaDIEA,sonlosorganismosqueobtienenydivulganlainformaciónsobreloscambios eneluso delatierra.

Lasfuentesdeinformaciónparalosproductosforestalesesvariablealigualquesuorigen(declaracione sdeproductores,informaciónproveniente deasociacionesdeindustriales,estimacionesmedianteecoeficientes técnicos, encuestas, censos).

LaDGFgenera, agrupaydivulgalainformaciónenconjunto, enalgunoscasostambién realizalasesestimacionescorrespondientes.

## **1b.2 Grupos de Interés**

LosactoresprincipalesdescritosenelComponente1sepuedenconcentrardentrodevariosgrupos deinterés:

### **Estado Nacional-**

Seagrupantodaslasdependenciasdelgobiernovinculadasdirectaoindirectamenteconelprocesode preparaciónparaREDD+, algunasdeellasrelacionadasdirectamentealBosqueysuservicioecosistémicos. Sonimportantesactoresalahoradedefinirpolíticaspúblicas, establecernormas, realizar accio nesdedifusiónydivulgación, entreotras,ypuedenactuar eficientementesobrelatoma dedecisiones y laimportancia de REDD+.

### **Las Intendencias Municipales y Alcaldías-**

actúanenunaestrecharelaciónconlaciudadaníaylospobladoreslocalesdelasáreasdebosquespres entesensusrespectivosdepartamentos.

### **Los Vinculados a la Previsión Social-**

sibiensonmuchasdeellasparaestatalescomolascajasdejubilacionesNotariales,BancariosoProfesi onales, existentambiénlasAdministradorasdeFondosdeAhorroPrevisional(AFAPs). Lasprimerastie neninversionesdeconsideraciónen activosforestalesy tierrasconbosquesnaturales,y lasdemásposeenungranpotencial de inversiónaunque conciertaslimitacionesestablecidasporley.

### **Los Productores Agropecuarios-**

buscanobtenerbeneficiosdelosrecursosquemanegan,peropriorizansusproduccionesy nohayunaco ncienciamuygeneralizadadelosbeneficiosquepuedenobtenerdesusbosquesnaturales. Susaccion esdirectassonlaprincipalcausadedeforestaciónyprincipalmentededegradación. Lamayorpartedee stosproductoresseencuentraagrupadaenlaAsociaciónRural(ARU)oenlaFederaciónRural(FedRur )yporsuintermediohanparticipadoenlosprocesosquedesembocaronenlageneraciónde lasnormasderegulacióndeltrabajo, lanormalalaboral, losconsejossalarialesolaNormaNacionalSo breManejoForestalSostenibledeUNITy elCódigodeBuenasPrácticasForestales.

### **Los Productores forestales-**

nucleadosenlaSociedaddeProductoresForestales(SPF)queactúacomoramadelaAsociaciónRural delUruguay(ARU). Sonempresasoempresariosdedicadosprincipalmentealcultivodebosquesy, sibi ensonpropietariosdemontesnativos, selimitanmayoritariamenteasuconservaciónenelmarcodelos procesosdecertificacióndesusproductosmadererosporelFSCCodegestiónporlISOprincipalmente. E sporestemotivoqueelgrupodeproductoresforestaleshanacumuladoexperienciaenelmanejodeáre asdeBN quesindudas vale la penacapitalizarenun procesoREDD+.

### **Los Productores de Celulosa-**

existen fuertes inversiones en industrias de producción de pasta de celulosa a partir de madera de fibra corta. Una planta de celulosa ya está funcionando en el litoral oeste (Fray Bentos), y representó una inversión mayor a 1.500 millones de dólares que se sumó a la inversión que ya venían realizando desde los años 90, en más de 150 mil hectáreas en bosques cultivados y tierras. El próximo año se inaugurarán en el suroeste (Conchillas – departamento de Colonia), una nueva fábrica de celulosa con mayor capacidad de producción que la existente y por consiguiente a un mayor valor de inversión.

Este grupo de interés tiene como objetivo primordial el abastecimiento de materia prima de madera de madera de fibra corta de Eucalipto para sus plantas industriales. Esta madera la obtiene de plantaciones propias y de la compra de saldos a terceros, así como estableciendo acuerdos de abastecimiento con terceros y planta en predios de productores agropecuarios en calidad de arrendatario forestal. Por el momento no ejercen presión sobre los bosques nativos dada la variabilidad de la fibra que se puede producir pero sí lo consideran en sus planes de certificación ambiental.

### **Comerciantes y Transportistas-**

está conformado por aquellos que comercializan leña y postes cortos para el alambrado o transportistas que compran bosques en pie o madera para ocupar sus camiones en épocas de post zafra agrícola.

### **Gremio de Trabajadores-**

la mayor parte de los operarios de trabajadores están afiliados al Sindicato de Trabajadores de Industrias de la Madera y Afines (SOIMA) que actúa bajo los auspicios del Plenario Inter-sindical de Trabajadores (PIT-CNT). Su interés es la creación de empleo de calidad en lo referente a condiciones de trabajo y remuneración, en un sector en franca expansión.

### **Sociedad civil-**

integrada, entre otros, por grupos de ONG's dedicadas al ambiente y la capacitación. Son organizaciones sin fines de lucro, que trabajan en el medio rural y agroindustrial, donde buscan poner énfasis en el correcto tratamiento de los recursos naturales y en la conservación del ambiente. Este grupo de interés trata en conflicto todas las veces que las prácticas de aprovechamiento afectan negativamente la sostenibilidad de los bosques.

Muchas de ellas se dedican específicamente a la promoción de la protección y conservación de las masas forestales, otras mediante el propósito más genérico de conservación del medio ambiente también trabajan en esta área. Tienen relativa capacidad de movilización y concientización social, y su posición frente a los proyectos de conservación y manejo de los recursos forestales puede resultar significativa, de ahí la importancia de su participación en cualquier proceso REDD+. Se asocian bajo la federación de ONG's, ANONG.

También se visualizan como actores importantes en este grupo o asociaciones vinculadas con los diferentes grupos sociales, en particular de las mujeres, los jóvenes y los niños. Se considera que se debe prestar especial atención a establecer mecanismos particulares para facilitar la participación de estos grupos.

Se visualizan como objetivos generales: el de realizar actividades tendientes a la conservación de la diversidad biológica y recursos naturales, la restauración de bosques destruidos o degradados, el mejor uso de la tierra, la promoción de la participación ciudadana, la denuncia de actividades negativas para el bosque, la promoción de la información y muchas de las áreas de enseñanza y capacitación de operarios. Las que se dedican exclusivamente a la capacitación, o esencialmente, se asocian en ADECA.

### **Las Empresas estatales-**

varias empresas estatales son propietarias de bosques en márgenes de embalses hidroeléctricos como la empresa de electricidad UTE, o en colonias de vacaciones para sus funcionarios (ANTEL), etc. Son, a la vez, potenciales interesados en los servicios ecosistémicos que brindan los bosques, como es el caso de la empresa de agua OSE, o la propia UTE por los servicios de manejo de cuencas de sus fuentes de agua y represas.

## **1b.3 Antecedentes relevantes de participación ciudadana para el diálogo inicial REDD+**

Para iniciar un proceso REDD+, uno de los primeros pasos que se debe dar consiste en la divulgación de información general sobre temas de cambio climático, diversidad biológica y bosques, de manera de continuar concientizando a los involucrados sobre los efectos del cambio climático y de la importancia de la implementación de medidas para su mitigación y adaptación, de la importancia de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos de los bosques.

Por ello organizar la información para difundirla a la población y en particular para el sector productivo, es de suma importancia.

Para ello se deben organizar ciclos de conferencias y seminarios, informes y talleres con los actores directos para dar a conocer especialmente los objetivos buscados con los proyectos de reducción de emisiones y de forestación y degradación forestal, y las acciones que planea la CMNUCC.

Como ya fue mencionado, existen regulaciones ambientales en el país que prevén instancias específicas de participación ciudadana a través de mecanismos de Manifiestos Públicos, Audiencias Públicas, etc. como la Ley de Evaluación del Impacto Ambiental (Nº 16.466), la Ley del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Nº 17.234) y la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (Nº 18.308). Asimismo, rige en el país desde el año 2008 la Ley de Acceso a la Información Pública, cuyo objeto es promover la transparencia de la función administrativa de todo organismo público, sea o no estatal, y garantizar el derecho fundamental de las personas al acceso a la información pública.

Asimismo, la Unidad de Cambio Climático de la Dirección Nacional de Medio Ambiente, ha establecido los requisitos de Audiencia Pública para los proyectos MDL en el proceso de aprobación nacional, que podrán oficiarse de base para desarrollar pasos en este sentido para las consultas dentro de las estrategias REDD+ ([www.cambioclimatico.gub.uy](http://www.cambioclimatico.gub.uy)).

Para un mejor desarrollo del IR-PP, se comenzará por propiciar instancias de capacitación para las personas que interactuarán desde el Estado con cursos y entrenamientos sobre Cambio Climático y REDD+, impactos sociales y ambientales de REDD+ y las salvaguardas (BM, FCPF, Cancún). Estos funcionarios que desde el Estado trabajarán en REDD+ serán los que interactuarán con las poblaciones locales (funcionarios de intendencias, alcaldes y alcaldías), así como los que trabajarán desde el gobierno central en la implementación del IR-PP en colaboración con la Mesa Coordinadora.

Luego de esa capacitación en lo interno, se podrá encarar la extensión en las localidades individualizadas a partir de su potencial en REDD+. En estas localidades se pueden organizar charlas expositivas, reparto de documentos, videos, etc.

Para preparar los talleres locales de consulta, en los que se mapearán los componentes de cada sociedad, se recogerán ideas y cuestionamientos y se detectarán los grupos vulnerables -silos y -, como insumos valiosos para preparar el Taller Nacional, y direccionar la difusión de la información necesaria para la toma de conciencia respecto a los beneficios e impactos de REDD+.

Como se describirá en el componente 2d, en Uruguay no existen grupos étnicos originarios que puedan reclamar derechos consuetudinarios sobre la tierra. En relación al vínculo con los bosques, la población rural más vinculada es la que reside en los grupos poblados cercanos a los ecosistemas boscosos los que, más allá de no depender directamente de los bosques para su sustento, se vinculan con los bosques extrayendo productos tanto maderables como maderables, lo que deberán ser oportunamente identificados y considerados especialmente en cualquier estrategia que se diseñe en este sentido.

En este sentido, la probabilidad de existencia de poblaciones vulnerables desde el punto de vista de su localización o idioma (situaciones de aislamiento, imposibilidad de acceso a la información, etc.) es baja, mientras que la existencia de poblaciones vulnerables desde el punto de vista de su interrelación con los ecosistemas boscosos puede ser significativa y debe ser especialmente considerada en el proceso de preparación.

Un insumo muy importante para la detección de grupos vulnerables dentro de las comunidades locales es el trabajo de diagnóstico socio-ambiental realizado por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Dichos trabajos son desarrollados en las poblaciones de las áreas protegidas (AP) -o en procesos de declaración como tales- que incorporan ecosistemas boscosos. Ejemplo de ellos son el AP de las "Cuencas del Arroyo Laureles y de las Cañas", que comprende un territorio de aproximadamente 62.500 hectáreas, ubicado en el extremo norte del departamento de Tacuarembó y el sector noroccidental del departamento de Rivera, así como el AP de "Queguay (Rincón de Pérez)", en la confluencia de los ríos Queguay (Q. chico y grande) en el departamento de Paysandú, en las proximidades de la ciudad de Guichón, zonas visitadas como potencialmente de suma importancia para la realización de proyectos REDD+.

En estos diagnósticos mencionados anteriormente, se identificó a la población vinculada y se mapearon a los líderes más relevantes de las localidades. En la última (Queguay), sobresale la influencia del Instituto Nacional de Colonización INC con sus colonias (Juan Gutierrez, Pintos Viana, José Batlle y Ordoñez en el inmueble 543), los grupos de pequeños productores en dominios privados como Colonia Juncal y Establecimiento de las Pitangas; como también las actividades productivas y de desarrollo llevadas adelante por la UdelaR (Facultad de Agronomía), y ONG's como CLAEH, ARPROLA, Grupo de Desarrollo de Quebradas del Arroyo Laureles, Comisión Pro-Desarrollo de Cañas o los grupos entorno a la escuela rural como la Comisión Fomento Escuela N° 77. También registra empresas forestales de relevancia como fuente de trabajo para los pobladores y por su colaboración en proyectos de responsabilidad social empresarial (Fymnsa, Colonvade, Los Piques, Forestales Chilenos, etc.), y líderes locales que actúan en diversas áreas en lo laboral o lo social.

Con los Talleres Locales que se proponen realizar como parte del proceso de preparación para REDD+, se podrán actualizar de los trabajos del Sistema de Áreas Protegidas (SNAP) en esas zonas, e incluso ampliar, las bases de datos de referentes sociales y acción de las empresas sobre la población, detectando problemas nuevos o que tenían escasa visibilidad en su momento.

## **1b.4 Diálogo Temprano REDD+**

Si bien el diálogo entre los diferentes grupos interesados en el desarrollo del proceso REDD+ en Uruguay aún no ha comenzado, se pretende con el R-PP poner los temas de deforestación y degradación de los bosques en la discusión pública, interesando sobre la situación a la

población en general y principalmente a los ciudadanos que directa o indirectamente se relacionan con el bosque.

En este sentido, se han mantenido contactos formales e informales con distintas personas e instituciones directamente interesadas, tal el caso del Instituto Nacional de Colonización (INC) y la Sociedad de Productores Forestales (SPF).

El INC, en la persona de su presidente (ex Director General Forestal, sub secretario y Ministro de Ganadería Agricultura y Pesca - MGAP), ve con mucho entusiasmo el diálogo sobre los bosques y principalmente el Bosque Nativo. El Instituto de Colonización (INC) tiene en propiedad o bajo el usufructo de Colonos una gran cantidad de bosques nativos y muchos en áreas Protegidas bajo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Muchas de esas colonias están buscando alternativas de producción por lo que formar parte de un proceso REDD+ representa un desafío para el INC y los Colonos pero a la vez una oportunidad desarrollar actividades vinculadas con la implementación del Manejo Forestal Sostenible (MFS). El INC no sólo valora la inclusión de Colonias como Juan Gutierrez en el Rincón de Pérez (entre los dos ríos Queguay), zona en vías de incorporación al SNAP, sino que entiende que hay situaciones dispersas en varias colonias del Este (departamentos de Treinta y Tres y Cerro Largo) que pueden acoger con mucho interés el desarrollo de las estrategias REDD+.

La Sociedad de Productores Forestales (SPF), a su vez, manifiesta su interés por participar de este proceso, pues tiene mucho interés en sumar sus bosques al proceso REDD+, comenzando por los Bosques Nativos que poseen sus socios dentro de los predios forestados, que ofician, entre otras cosas, como Corredores Biológicos. Como ya fuera mencionado, la mayoría de los productores forestales cuentan con planes de Certificación (FSC & PEFC) de sus bosques, dentro de los que se encuentran desarrollando estudios de micro cuencas hídricas y calidad de las aguas (con forestación y con otro tipo de aprovechamiento), diseño de zonas buffer en sus planes silvícolas, y sus efectos en la poblaciones de aves y pequeños mamíferos, y la mitigación de impactos negativos sobre la biodiversidad en los predios con bosques cultivados, etc., actividades muchas de ellas alineadas con los objetivos y líneas de acción de este proceso REDD+.

La Gerencia de la SPF quedó comprometida con interesar a la Asociación Rural del Uruguay para participar de REDD+, ya que ellos son integrantes de la ARU y la mayor cantidad de bosques nativos se encuentran en manos de productores agropecuarios no Forestales. Por otro lado, se planea coordinar una instancia de divulgación en las próximas semanas con los interlocutores más calificados de la SPF.

Entendemos que si bien los pasos dados aún son insuficientes, la buena acogida recibida hasta el momento, asegura un correcto y esperanzador desarrollo del diálogo temprano.

VER PLAN DE TRABAJO SIGUIENTE

Rector	Plan de Trabajo	Indicadores & Resultados	Cronograma																			
			2013				2014				2015				2016				2017			
			Trimestre (Q):																			
2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4																						
Inicio	Propuesta R-PP	Presentación de Trabajo																				
	Princs. Actores	Manifiestan Interés y proponen acciones																				
CPR	Integración	14 miembros																				
	Difusión	> N° de personas conociendo REDD+																				
	Líneas de acción	Programas radiales, televisivos y artículos																				
	Cons. Informática	Página web en funciones																				
	Consultorías Administrativas	Propuesta de sistema de información y administración del R-PP																				
	Consultoría Legal	Líneas de trabajo en la normativa legal																				
	Consult. Técnica	Plan de Investigación a Mediano Plazo																				
	Diálogo Temprano	Contactos con: Gobierno, INC, ARU, SPF, FedRur, Asoc. De Colonos, PIT-CNT, ONG's.																				
	Talleres locales Sensibilización	4 Talleres locales con difusión del tema, mapeo de actores y capacidades locales																				
	Taller Nacional	Mesa REDD+ Constituída.																				
MESA REDD+	Integración de la Mesa REDD+	Definida por el Primer Taller Nacional (Integración, N° de integrantes y Plan)																				
	Difusión	Participación en Eventos Nacionales...																				
		N° de artículos en diarios y revistas																				
		N° de Visitas a Página Web de REDD+																				
		N° de consultas (Teléfono, correo, web, ...)																				
		Reuniones en Escuelas y liceos rurales ...																				
	Consultorías	Plan de Comunicación y Dif. Institucional																				
		Legal: N° de cambios en Leyes y Decretos																				
		SESA: impactos Sociales & Ambientales																				
		Técnicas: Propuestas tecnológicas																				
		Nivel de referencia nacional																				
		Económicas: Mecanismos financieros																				
		Comerciales: Mercado y Registros																				
		Varias: temas que surgan de los Talleres.																				
	Intercambio de Información	N° de Talleres locales y propuestas.																				
		Talleres Nacionales (al menos 1/año)																				
	Implementación de Estrategias REDD+	Ajustes de estrategias a partir de los TN's																				
		Desarrollo y resultados de las Estrategias																				
		N° de proyectos presentados por Item.																				
		Registro transacciones de P. de Emisión																				
MRV	Cantidad de Transacciones (N°/año)																					
	Seguimiento de los Indicadores																					
M. Interno	Comunicaciones																					
	Seguimiento del R-PP																					

<b>Cuadro 1b: Resumen del intercambio de información y el diálogo inicial con los principales grupos de partes interesadas</b>						
<b>Actividades y presupuesto</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
<b>Difusión masiva</b>	<b>Artículos de prensa</b>	<b>5</b>				<b>5</b>
	<b>Página WEB</b>	<b>3</b>				<b>3</b>
	<b>Audiovisuales</b>	<b>12</b>				<b>12</b>
	<b>Exposiciones &amp; Ferias</b>	<b>8</b>				<b>8</b>
	<b>Conferencias</b>	<b>10</b>				<b>10</b>
<b>Estrategia de intercambio</b>	<b>Consultas</b>	<b>3</b>				<b>3</b>
	<b>Trabajo Técnico</b>	<b>9</b>				<b>9</b>
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Gobierno*</b>		<b>20</b>				<b>20</b>
<b>FCPF</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>Programa ONU-REDD (si corresponde)</b>						<b>0</b>
<b>Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)</b>						<b>0</b>

\* En especie

## 1c. Proceso de consultas y participación

Como fuera expresado en los componentes anteriores, se entiende que un proceso REDD+ requerirá un ámbito de diálogo específico sobre el tema, que actúe de plataforma permanente de intercambio y con la más amplia participación posible. En este sentido, la integración de una Mesa REDD+, de forma plural y diversa, permitirá focalizar las acciones sobre los bosques y concentrar los esfuerzos institucionales y técnicos en esta materia.

En este contexto, el proceso de preparación para REDD+ (R-PP) está orientado a la construcción participativa de una Estrategia Nacional, involucrando a los diversos grupos de interés y fortaleciendo su capacidad para gestionar los bosques tanto a nivel local como nacional. Ello implicará tener la capacidad suficiente para legalizar los acuerdos interinstitucionales e intersectoriales que se requieren sobre los bosques, con un enfoque a largo plazo.

### **1c.1 Objetivos del proceso de consultas**

Para encarar el proceso de preparación para REDD+, orientado a la construcción participativa de una Estrategia Nacional REDD+ para Uruguay, se deben prever permanentes instancias de consulta y amplia participación, que permitan el seguimiento continuo del proceso y a partir de las cuales se pueda definir finalmente el Plan Nacional de Consulta y Participación que se implementará para todo el proceso REDD+. Los distintos grupos de interés involucrados, definidos en el Componente 1b.2, aportarán sus ideas, opiniones, conocimientos, experiencias e intereses, los que serán tomados como insumo para realizar las definiciones necesarias en el proceso. Asimismo, esta construcción participativa de la Estrategia permitirá evitar o prevenir situaciones conflictivas que se puedan generar y maximizar las sinergias intersectoriales, interinstitucionales

Los objetivos principales del proceso de consulta y participación son:

- Lograr la participación de todos los actores directos y de quienes interactúan con los bosques.
- Concientizar e involucrar a la población vinculada.
- Individualizar las capacidades existentes.
- Difundir la posición del país ante temas vinculados con el Cambio Climático y los distintos compromisos asumidos con la CMNUCC.
- Divulgar la temática REDD+ y particularmente el proceso de preparación para REDD+ que el país se pretende emprender.
- Concientizar de la importancia de las acciones sobre los bosques, en particular sobre los bosques nativos.
- Delinear los elementos que compondrán la Estrategia Nacional REDD+.
- Observar permanentemente el cumplimiento de los principios de respeto a los derechos y deberes de cada actor.
- Identificar demandas de distintos grupos.
- Plantear propuestas para incorporar en la Estrategia Nacional REDD+.
- Concientizar sobre los beneficios y servicios ecosistémicos de los bosques y su importancia e interrelación con otras actividades productivas.

## **1c.2 Instancias propuestas para el proceso de consultas y participación**

Es importante mencionar que Uruguay se ha caracterizado por incorporar en su normativa ambiental instancias y mecanismos de participación ciudadana, que han permitido una gestión ambiental más transparente y participativa.

En este sentido, es importante destacar las leyes N° 16.466 (Evaluación del Impacto Ambiental), N° 17.234 (Sistema Nacional de Áreas Protegidas) y N° 18.308 (Ley de Ordenamiento Territorial), las que prevén instancias de participación ciudadana (manifiestos públicos en Diario Oficial, diarios de circulación local y diarios locales, audiencias públicas, etc.).

Asimismo, en el año 2008 se aprobó la Ley N° 18.381 de Derecho de Acceso a la Información Pública, con el objeto de promover la transparencia de la función administrativa de todo organismo público, sea on o estatal, y garantizar el derecho fundamental de las personas al acceso a la información pública. Se considera información pública toda la que emane o esté en posesión de cualquier organismo público, sea on o estatal, salvo las excepciones o secretos establecidos por ley, así como las informaciones reservadas o confidenciales.

En esta misma línea, el proceso de preparación para REDD+ (R-PP) está orientado a la construcción participativa de una Estrategia Nacional, involucrando a los diversos grupos de interés y fortaleciendo su capacidad para gestionar los bosques a nivel local y nacional. En la práctica, implica tener capacidad para llegar a acuerdos interinstitucionales e intersectoriales sobre los bosques con un enfoque a largo plazo.

### **Inici del Proceso de Consultas Participativas**

Para la coordinación del proceso de preparación en sus etapas iniciales, como fuera detallado en el componente 1b, se creará un ente coordinador denominado **Comité Preparador REDD+ (CPR)**, que actuará como facilitador en los inicios del proceso y será responsable por convocar la primera reunión nacional, instancia en la que se definirá y conformará la Mesa REDD+.

Es esencial, en esta instancia, recordar que el proceso de preparación para REDD+ en Uruguay requerirá, desde sus inicios, una importante sensibilización y concientización de los grupos de interés definidos en los componentes previos del documento, ya que es una alternativa nueva para el país, y para lograr el compromiso y la participación requerida, será fundamental trabajar profundamente en ese sentido. Resulta indispensable concientizar sobre los distintos servicios ecosistémicos que los bosques brindan (en particular el Bosque Nativo), sensibilizar en los temas concernientes a la reducción de las emisiones causadas por la deforestación y la degradación de los bosques y sobre las posibilidades de desarrollo que implica para el país este proceso de preparación. Por este motivo, previo al inicio de cualquier proceso de consulta específica, se emprenderán acciones que permitan lograr ese objetivo preliminar. El objetivo de esta campaña de sensibilización es el de captar el genuino interés de la población y en especial el de los actores sociales más vinculados a las áreas boscosas.

Con estas acciones se logrará motivar para la mayor participación en las posteriores instancias previstas tanto de carácter nacional como de carácter local.

### **Primer Taller Nacional**

El objetivo del primer taller nacional debe ser evaluar y revisar el contenido del Plan de Consulta y Participación y discutir sobre temas como la Evaluación Estratégica Social y Ambiental, el Mecanismo de Quejas y Reclamaciones, la tenencia de la tierra y los derechos sobre los recursos forestales.

Para la realización de esta primera actividad nacional sobre REDD+, se deberá convocar a representantes de los distintos grupos de interés definidos en el componente 1b.2, en particular:

- Las Oficinas del gobierno vinculadas directa e indirectamente.
- Las 19 Intendencias departamentales, pues en todas ellas hayen mayor o menor medida bosques.
- Los Alcaldes de regiones forestales.
- Representantes de juntas locales también en regiones forestales.
- ONG's ambientalistas y de capacitación forestal.
- Entidades que agrupan operarios forestales como el Sindicato de Obreros de la Industria de la Madera y Afines del Plenario Inter sindical de Trabajadores (SOIMA/PIT-CNT).
- Asociaciones de productores agropecuarios (ARU, FedRur & CAF).
- Asociaciones de empresarios forestales (SPF, ACF).
- Representantes de la enseñanza (ANEP, UTU, UTEC, UDELAR, UCUDAL, UDE).
- Entidades de Capacitación (INEFOP).
- Instituto Nacional de Colonización
- Otros actores que se puedan considerar relevantes en la definición de una Estrategia Nacional REDD+.

Se generarán espacios de discusión en plenarios y el intercambio de ideas y requerimientos de manera formal e informal entre los participantes.

EICPR definirá de antemano la mecánica del taller, contratando a profesionales especializados en la organización y desarrollo de estos eventos, teniendo en cuenta la necesidad de nivelar los conocimientos previos de la concurrencia para luego generar la discusión y tomar las definiciones necesarias para la puesta a funciones de la Mesa REDD+, así como las submesas propuestas.

La Mesa REDD+ así instalada, será quien en adelante asumirá la responsabilidad en los temas relacionados con todo el proceso de preparación para REDD+. Asimismo, se espera que quedendefinidos los lineamientos generales para el Plan de Acciones específico para el R-PP, que se continuará trabajando en detalle a instancias de la Mesa REDD+.

## **Eventos regulares – Talleres Participativos**

Con el objetivo de lograr un seguimiento continuo del proceso de preparación y asegurar al largo del mismo la transparencia y la participación requerida, se continuarán los ciclos de consultas a través de eventos regulares. Dichos eventos se llevarán a cabo periódicamente, como mínimo una vez al año, en los que se irán transmitiendo los pasos dados y los logros obtenidos en relación a los objetivos REDD+. Adicionalmente, de corresponder, se tomarán aquellas decisiones que resulten necesarias.

Estas instancias serán también un sumo fundamental para el monitoreo de los índices sociales que se definen y generarán aportes para el seguimiento, reporte y verificación de las acciones a implementar.

Se desarrollarán ciclos de Talleres Participativos, que consistirán en cuatro talleres a realizarse en los centros poblados de localidades forestales y relacionadas con áreas boscosas protegidas de relevancia. Dichas instancias serán completadas con el desarrollo de un Taller Nacional.

Entodo el ciclo consultivo se reconocen cuatro etapas coincidentes con el proceso de Evaluación Estratégica Ambiental y Social (SESA) que consisten en:

- 1- Una primera etapa de preparación y difusión de los temas REDD+ en la población en general y los grupos de interés.
- 2- La segunda etapa de aplicación de consulta apropiada de dicha.
- 3- Una tercera etapa en la que se sistematice y analicen los resultados de la etapa anterior.

#### 4- Una cuarta etapa de divulgación e intercambio de los resultados que garanticen la plena transparencia del proceso.

##### *Etapas 1-Difusión a través de los medios masivos de comunicación*

La difusión de los temas REDD+, debe ser encarada previo a cualquier actividad de consulta, y así captar el mayor interés de la población y de todos los actores. Esto puede organizarse buscando el apoyo de las instituciones para desarrollo local que trabajan dentro o bajo el paraguas de las intendencias departamentales a nivel de carácter nacional.

Se trabajarán en:

- Publicar artículos referentes al tema REDD+ en periódicos, radios y canales de televisión de alcance nacional y local, con entrevistas, datos y noticias.
- Con los medios digitales de comunicación, se creará una página web con desarrollo de los temas vinculados y la posibilidad de intervenir con apreciaciones y preguntas por parte de la población. Se considerará también la posibilidad de manejo a través de las redes sociales (Facebook y Twitter)
- La creación de audiovisuales y charlas explicativas, focalizadas en las localidades vinculadas al bosque, aprovechando los ambientes de participación social, los liceos y escuelas rurales o eventos como la "Fiesta de la Madera" en Piedras Coloradas (Paysandú), "Patria Gaucha" en Tacuarembó, Expo-Actividad de Soriano, exposiciones rurales y demás, con distribución de folletería y documentos informativos.
- A nivel nacional se puede marcar presencia en los pabellones del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) y del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) en la Exposición Nacional de Ganadería del Prado (ARU) en Montevideo, ocasión de encuentro de miles de ciudadanos donde predomina el público dependiente del sector agropecuario de todo Uruguay, esta Feria (la mayor del país y una de las mayores de la región del Río de la Plata) se desarrolla anualmente - por dos semanas - en el mes de setiembre.
- Se considerará también la participación en otras instancias relacionadas al tema, como por ejemplo, la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, Día Internacional de la Diversidad Biológica, etc. Día Mundial del Árbol el 28 de junio (establecido por el Congreso Forestal Mundial en 1969). El 19 de junio Día del Árbol en Uruguay. El 4 de mayo Día Internacional del Combate de Incendios forestales. El 21 de marzo Día Forestal Mundial (FAO). El 28 de diciembre día de la creación de la Dirección General Forestal (DGF).

##### *Etapas 2- Aplicación de Consultas Públicas-*

#### **Talleres Locales**

El objetivo principal de cada campaña es establecer un diálogo entorno a los tópicos de REDD+ y sentar las bases para la toma de decisiones dentro del proceso de implementación del RPP. Serán necesario definir un amplio alcance para estas actividades.

Se identifican, preliminarmente, para la ejecución de estos talleres locales las siguientes localidades:

- **Guichón** en Paysandú (litoral Oeste), por encontrarse situada en un polo sumamente forestado con bosques cultivados desde 60 años atrás, uno de los cuatro centros de turismo termal más importantes del país y vinculado al área Montes del Queguay (SNAP) y zona de Palmares.
- **Tranqueras** en Rivera (Norte), situada en otro centro de importancia forestal y maderero, muy vinculado al área de protección de Lunarejo.
- **Treintay Tres** capital del departamento del mismo nombre (Este), región de una forestación que cobró importancia en los últimos años y con zonas de bosques de Quebrada con áreas protegidas

- Una cuarta alternativa consiste en convocar a Colonos del **Instituto Nacional de Colonización (INC)**. Este evento debe ser coordinado directamente con el INC, quien determinará lugar, fecha y alcance (Colonos en general o de colonias seleccionadas).

Se debe involucrar directamente en la organización de estos talleres a las oficinas de desarrollo de las intendencias respectivas y a las alcaldías, quienes apoyarán en la identificación de las necesidades de los pobladores locales, motivarles en cada tema y transmitirles las alternativas que se presenten dentro de la estrategia REDD+, así como los proyectos propuestos para cada situación.

### **Taller Nacional**

En esta instancia se tomarán las decisiones necesarias para proseguir con el Plan de Acción definido y se evaluarán los pasos dados y los logros obtenidos. .

#### *Etapa 3- Sistematización y análisis*

Se propone establecer un plazo previo y posterior a las instancias participativas (quince días antes y post talleres), con el fin de recibir ideas y opiniones de los participantes por los medios convencionales (correo, teléfono, fax, mail electrónico y principalmente la página web creada especialmente para REDD+ Uruguay).


Terminados los plazos la

Mesa REDD+ deberá ordenar y clasificar las opiniones recibidas, los comentarios surgidos en los talleres y los cuestionamientos recibidos, de manera de darles el curso que corresponden y continuar con el Plan de Trabajo.

#### *Etapa 4- Divulgación e intercambio de los resultados*

Con los insumos de las anteriores etapas y los resultados y conclusiones resultantes, se inicia la última etapa que consiste en la divulgación y puesta en conocimiento a cada uno de los actores interesados. Esto asegura la transparencia del proceso y permite el desarrollo efectivo de las acciones concretas y de los distintos proyectos.

Para una amplia difusión, la página web REDD+ Uruguay parece ser el medio más idóneo, ya que hoy en día Uruguay lidera en la región el acceso a internet (Informe ONU 2011, donde el 34,9% de los hogares están conectados a internet). En el medio rural el acceso a la red es factible debido al Plan Ceibal desarrollado en las escuelas primarias desde diciembre de 2006 (un computador por niño), que ha asegurado la conectividad en las escuelas rurales y desde ahí ha integrado a las familias de los alumnos. De igual modo, se considera que deberán seguirse utilizando también los demás medios previstos (radiofónicos, televisivos, gráficos, etc.) para garantizar un mayor alcance.

Coordinación	Consulta	Etapa		Resultado		
<b>Inicio</b>  Tiempo  	<b>CPR</b>	<b>Inicial</b>	Difusión	Medios Nacionales y Locales	Mesa REDD+ SubMesas Plan de Acción	
			Sensibilización de los Actores Relevantes	Estatales Privados Locales		
			Divulgación	Medios Nacionales y Locales		
			Difusión	WEB & Medios Masivos		
	<b>Mesa REDD+</b>	<b>Primer Ciclo</b>		Talleres Locales	Guichón Tranqueras Treinta y Tres INC	Seguimiento y Decisiones sobre el Plan de Acción, Estrategias,  Proyectos, MRV, SESA, Etc.
				Taller Nacional Divulgación	WEB & Medios Masivos	
				Difusión	WEB & Medios Masivos	
				Talleres Locales	Guichón Tranqueras Treinta y Tres INC	
				Taller Nacional Divulgación	WEB & Medios Masivos	
		<b>Segundo Ciclo</b>		Difusión	WEB & Medios Masivos	
Talleres Locales				Guichón Tranqueras Treinta y Tres INC		
Taller Nacional Divulgación				WEB & Medios Masivos		
<b>Siguientes Ciclos</b>			Taller Nacional Divulgación	WEB & Medios Masivos		
				WEB & Medios Masivos		

Siguientes Ciclos

Plan de Consultas		Cronograma																				
		2013				2014				2015				2016				2017				
		Trimestre (Q):				Trimestre (Q):				Trimestre (Q):				Trimestre (Q):				Trimestre (Q):				
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Diálogo Temprano	Etapa de diálogo Inicial	Acts. estatales y privados manifiestan interés y coincidencia																				
		Reuniones de Coordinación dentro del CPR																				
		Coordinación enseñanza e investigación (INIA, UdelaR, LATU, ...)																				
		Reunión de CPR con Actores calificados dentro de la SPF																				
		Reuniones con: INC, ARU, PIT-CNT, ANONG y RED de ONG's.																				
		Contratación de especialistas en dinámica de consultas.																				
		Propuestas para incorporar al R-PP de Actores calificados																				
	Talleres locales Sensibilización	Diálogo inicial con líderes sociales de las 4 localidades																				
		Asignación de roles en los actores locales																				
		Ejecución de Talleres - Introducción al CC y la propuesta REDD+. Diagnóstico técnico de la región y sus bosques. Discusión e identificación de problemáticas locales. Inquietudes de los participantes, compromisos para el Taller Nacional.																				
		Procesamiento de datos e inquietudes detectadas																				
	Taller Nacional	Difusión y comunicación de la actividad consultiva nacional.																				
		Ejecución del TN- Claves del CC y REDD+. Descripción del R-PP y la implementación de la Mesa Coordinadora. Identificación de las estrategias REDD+. Definición de un Plan de Trabajo.																				
		Mesa REDD+ Constituida. Con sus sub comités (Conflictos y SESA).																				
	Primer Ciclo	Dif.	Plan de Comunicación de las Estrategias y Mecanismos REDD+																			
Talleres Locales			Identificación de Estrategias más adecuadas a cada Localidad.																			
			Detección de Capacidades, estudios y desarrollo de proyectos																			
		Necesidades de Capacitación local																				
Taller Nacional		Presentación de Estrategias locales																				
		Líneas de Investigación Nacional para el desarrollo de REDD+																				
		Necesidades de capacitación Nacionales																				
		IFN y el estado del conocimiento en Manejo Forestal Sostenible																				
		Indicadores y Plan SESA																				
		Evaluación del R-PP																				
		Propuestas de Actores y discusión en Plenario																				
		Plan anual y Proyección de los próximos encuentros																				
Divulg.		Sistematización de la información																				
		Recepción de opiniones y propuestas post Taller																				
		Difusión de resultados																				
Segundo Ciclo	es Local	Dif. Plan de Comunicación de Actividades REDD+																				
		Seguimiento y Evolución de Estrategias locales en curso.																				

Plan de Consultas		Cronograma																			
		2013				2014				2015				2016				2017			
		Trimestre (Q):																			
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Segundo Ciclo	Taller Nacional	Evolución de las Capacidades locales.																			
		Necesidades de Mejoramiento local																			
	Taller Nacional	Evolución de las Estrategias locales emprendidas																			
		Investigación Nacional para el desarrollo de las Estrteguas REDD+																			
		Indices de evolución de las capacidades Nacionales																			
		IFN, el estado del conocimiento y progresos en REDD+																			
		Indicadores y Plan SESA																			
		Evaluación del R-PP																			
		Plan Anual y Nuevas Propuestas. Discusión en Plenario																			
		Divulg.	Sistematización de la información																		
	Recepción de opiniones y propuestas post Taller																				
	Difusión de resultados																				
Tercer Ciclo	Dif.	Plan de Comunicación de Actividades REDD+																			
		Seguimiento y Evolución de Estrategias locales en curso.																			
	Talleres Locales	Resultados de la Capacitación Local																			
		Necesidades de Mejoramiento.																			
		Taller Nacional	Evolución de las Estrategias locales emprendidas																		
	Estado de la Investigación Nacional para REDD+																				
	IFN y estado del MFS																				
	Indicadores y Plan SESA																				
	Evaluación del R-PP																				
	Propuestas de Actores y discusión en Plenario																				
	Plan anual y Proyección de los próximos encuentros																				
	Divulg.	Sistematización de la información & Recepción de propuestas																			
		Difusión de resultados																			
	Cuarto Ciclo	Dif.	Plan de Comunicación de Actividades REDD+																		
			Estado de las Estrategias locales en curso.																		
Talleres Locales		Evolución de las Capacidades locales.																			
		Percepción de las localidades sobre REDD+																			
		Taller Nacional	Evolución de las Estrategias locales emprendidas																		
Investigación Nacional para las Estrteguas REDD+																					
IFN y MFS, progresos en REDD+																					
Indicadores y Plan SESA																					
Evaluación del fin del R-PP																					
Cómo seguir con el proceso REDD+																					
Divulg.		Sistematización de la información																			
		Difusión de resultados																			

<b>Cuadro 1c: Resumen de las actividades y el presupuesto de consulta y participaci3n</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
<b>Difusi3n masiva</b>	<b>Art3culos de prensa</b>	4	2	2	2	10
	<b>P3gina WEB</b>	3	1	1	1	6
	<b>Audiovisuales &amp; Conferencias</b>	6	4	4	4	18
	<b>Exposiciones agro-ganaderas &amp; forestales</b>	10	6	6	6	28
<b>Talleres Locales</b>	<b>Litoral</b>	6				6
	<b>Norte</b>	6				6
	<b>Este</b>	6				6
	<b>INC - Colonos</b>	6				6
<b>Taller Nacional</b>	<b>Traslados de habitantes del Interior</b>	5				5
	<b>Log3stica del Encuentro</b>	8				8
	<b>Expositores</b>	3				3
<b>Talleres Regulares</b>	<b>Instancia anual para cuatro localidades</b>		12	12	12	36
	<b>Instancia Anual Nacional</b>		10	10	10	30
<b>Anuario REDD+</b>	<b>Contrataci3n de art3culos</b>	1	1	1	1	4
	<b>Edici3n y distribuci3n</b>	3	3	3	3	12
<b>Total</b>		<b>67</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>184</b>
<b>Gobierno*</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>60</b>
<b>FCPF</b>		<b>37</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>124</b>
<b>Programa ONU-REDD (si corresponde)</b>						<b>0</b>
<b>Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)</b>						<b>0</b>

\* En especie

## Componente 2: Preparación de la estrategia de REDD+

### 2a. Evaluación sobre el uso de la tierra, los causantes de los cambios en el uso de la tierra, la ley forestal, la política y la gestión

#### 2a.1 Antecedentes

Ya el científico Charles Darwin en su pasaje a las latitudes (1831), registró en apuntes publicados en su libro "Viaje de un naturalista alrededor del mundo" (en un capítulo dedicado al Uruguay), que:

*"El paisaje es muy poco interesante: apenas se ve una casa, un cercado o hasta un árbol que lo aligra un poco. Sin embargo, cuando se ha estado metido en un barco algún tiempo, se siente cierta placencia en pasearse a un por llanuras de césped cuyas linderas no pueden percibirse".*

*"Aparte de eso, si la vista siempre es la misma, muchos objetos particulares tienen su belleza. La mayor parte de las avechillas poseen brillantes colores; el admirable césped verde, ramoneado muy al rape por las reses, está adornado por pequeñas flores, entre las cuales hay una que se parece a la margarita y se recuerda una antigua amiga. ¿Qué diría un florista al ver llanuras enteras tan completamente cubiertas por la yerba verde y melindres, que a una gran distancia presentan admirables matices de escarlata?" ...*

Otros viajeros aportaron crónicas y observaciones del paisaje y los ecosistemas uruguayos resaltando la misma condición de región poco poblada, de llanuras verdes con escasos árboles y con bosques reducidos a los cursos de agua.

Por este motivo el Uruguay evolucionó como un país de tradición ganadera, en sus 17.6 millones de hectáreas de superficie territorial, ha desarrollado al largo de su historia, un sistema productivo básicamente ganadero. Al que al largo de su evolución como país independiente y nutrido de períodos de fuerte inmigración de personas provenientes de pueblos con marcada tradición agrícola (predominantemente centro europeos), desarrolló sistemas agro-pastoriles en un territorio considerado como un gran "pradera arbolada", con escasas cubiertas forestales (1.8 MM de ha ± 10% de la superficie terrestre).

Los ecosistemas forestales nativos ocupan 850.000 ha (4,8% del territorio - incluidos palmares), y se trata, en general, de un bosque "uliginoso", asociado a los márgenes de ríos y arroyos formado "bosques de galería" y, en menor proporción, "parques serranos" de regiones sub-montañas de baja altura. Constituyen el borde más meridional del bioma de la mata atlántica, con intrusiones muy reducidas del llamado monte espinoso argentino y áreas de palmares. Se encuentran bajo un régimen legal efectivo de conservación, tratándose de superficies predominantemente de propiedad privada. Tiene relativo valor comercial maderero, y brinda una significativa variedad de servicios ecosistémicos: protección de los recursos naturales (suelo, agua, flora y fauna, y biodiversidad genética), suministro de madera para uso energético y construcciones a nivel rural, funcionar como corredores biológicos.

Los bosques cultivados, se introducen recién mediados del siglo XIX, con plantaciones de pequeños rodales o cortinas de eucaliptos (5 a 10 ha) destinados a proveer sombra y abrigo para la ganadería tradicional, y simultáneamente se implantaron pinas en áreas costeras del litoral Atlántico y Platense como herramienta para fijación de dunas y marcó el desarrollo de balnearios marítimos. Más tarde, se promulgó la Ley Forestal (Ley N° 13.723-1967), para promover la generación del recurso maderero nacional en praderas arenosas de escasas productividad agropecuaria - denominados "Suelos de Prioridad Forestal" - y disminuir la presión sobre los bosques nativos en busca de madera y energía. Pero su éxito fue escaso, se implementaron diversos proyectos pioneros y se desarrollaron las primeras plantaciones con fines industriales y comerciales, en base a especies introducidas de rápido crecimiento (eucaliptos, pinos y álamos). Con esta base se establecieron fines de la década del '80, se aprueba la Ley Forestal (N° 15.939-28/12/1987), aún vigente. A diferencia de la anterior norma, el destinatario de los beneficios para forestar no es el productor agropecuario, sino que todo inversor en general, y también impone la conservación del bosque nativo, prohibiendo su tala. La Ley Forestal ordena el territorio (o el uso del suelo) identificando los suelos de prioridad forestal, donde se promovió la instalación de plantaciones.

## **2a.2 Uso y tenencia del suelo**

El suelo uruguayo ocupado por poblaciones o centros urbanos e infraestructura vial representa solo el 3% del total de la superficie terrestre (5.300 Km<sup>2</sup>) y los embalses y lagunas cubren un 4% (7.050 Km<sup>2</sup>), el resto del territorio está afectado a la producción agropecuaria y los bosques.

La tenencia de la tierra es mayoritariamente de propiedad particular. El 97% de la tierra está en manos privadas, con un sistema de catastro muy bien desarrollado y transparente. La oficina de la Dirección Nacional de Catastro depende del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), y centraliza la información catastral de todo el territorio nacional. Mantiene la información detallada de propiedad de cada padrón de terreno en el Catastro Nacional, que es el sistema organizado de información sobre los bienes inmuebles, de naturaleza geométrica y demostrativa orientado a un uso multifuncional. Comprende la recopilación, procesamiento y conservación de todos los datos necesarios para organizar y mantener actualizado el conjunto de documentos que describen dichos bienes, atendiendo a sus características geométricas, económicas y su destino real o potencial.

En este mosaico de padrones rurales, el uso ganadero, como ya se dijo, es el que tradicionalmente ha predominado en el escenario nacional y ocupa en la actualidad, según datos del Censo agropecuario (DIEA), un 75% del total ( $\pm 132.500 \text{ Km}^2$ ) distribuidos en 50.576 establecimientos privados dedicados a la producción; la agricultura en secano se desempeña en un 7% ( $\pm 11.600 \text{ Km}^2$ ) y la arrocera en el 0.9% ( $\pm 1.600 \text{ Km}^2$ ), la lechera 4.5% ( $\pm 8.000 \text{ Km}^2$ ) y la fruticultura sumada a la horticultura ocupan en conjunto el 0.3% ( $\pm 500 \text{ Km}^2$ ).

El sector agropecuario en general, fue la causa fundamental de la aceleración en el crecimiento económico de Uruguay de la última década. El sector agrícola principalmente, aumentó su crecimiento con el aporte de inversión extranjera creciente y el aumento de la demanda internacional de granos, que se vio reflejada en un incremento sustancial en los precios de venta. Las exportaciones agrícolas se triplicaron entre el 2000 y el 2010 y la superficie destinada a la agricultura se duplicó, rápidamente aumentó el área de cultivo de apenas 400.000 hectáreas a niveles que hoy casi superan el millón y medio, basado en un comienzo en cultivos de arroz principalmente, para pronto posicionarse la producción de soja, y dentro de ella la soja, como principal ocupante del recurso suelo agrícola, seguido de los demás cultivos de verano (maíz y sorgo).

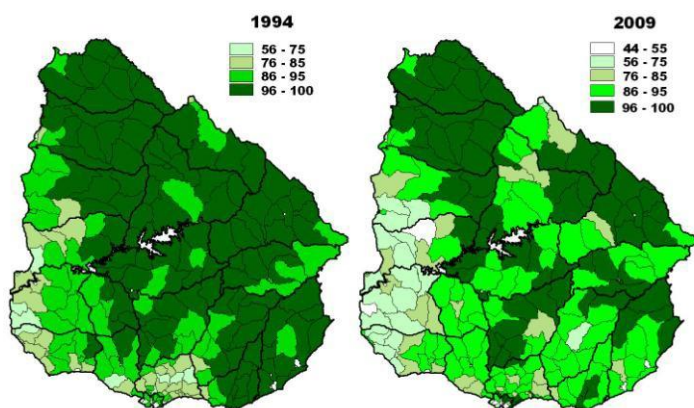
Debido también al aumento en la demanda se registró un incremento similar en la siembra complementaria de granos de invierno (trigo y cebada).

El sector de producción láctea registró también un incremento importante en la última década y junto con el agrícola ocupó tierras anteriormente destinadas a la producción ganadera, y con poca incidencia en la competencia por tierras forestales, ya un menos conflictiva con el bosque nativo (Censo Agropecuario, MGAP-DIEA 2012).

Así pues, la producción cárnica y la ganadería reducida su capacidad de crecimiento a pesar de también registrar aumentos en el valor de ventas de sus productos, por lo que debió ajustarse sus niveles de productividad y cohabitar con los otros sectores. En este caso si hubo presión sobre los bosques y se están desarrollando sistemas de pastoreo bajo los mismos, que deben mejorarse, para no degradar la regeneración natural y lograr la producción coherente y sostenible.

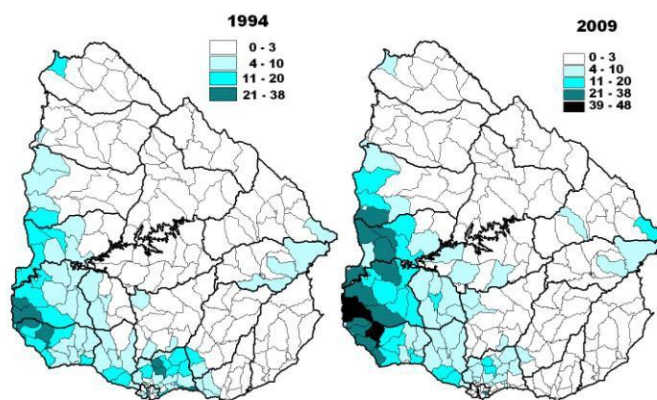
Mapas que registran los cambios en el uso del suelo (1994-2009):

**Porcentaje de superficie ganadera por seccional policial en 1994 y 2009**



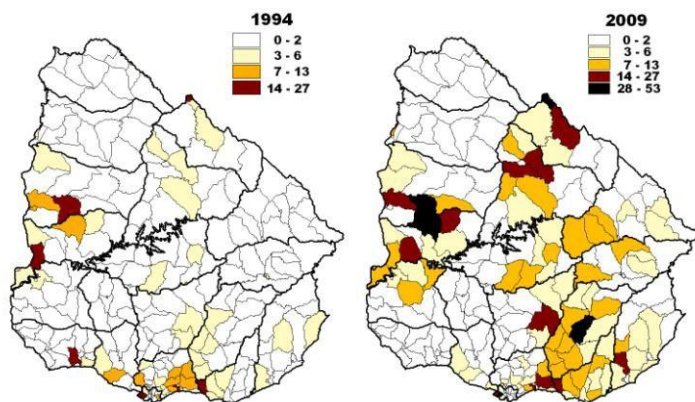
Fuente: elaborado por Tommasino (2011), con base en declaraciones juradas de DICOSE de 1993/94 y 2008/2009  
Nota: por aspectos metodológicos, véase el artículo de Tommasino, H. "15 años de cambios en el agro uruguayo: Impacto en la ganadería vacuna" en el Anuario de OPYP del año 2010

**Porcentaje de superficie con cultivos agrícolas de invierno por seccional policial, en 1994 y 2009**



Fuente: elaborado por Tommasino (2011), con base en declaraciones juradas de DICOSE de 1993/94 y 2008/2009  
Nota: por aspectos metodológicos, véase el artículo de Tommasino, H. "15 años de cambios en el agro uruguayo: Impacto en la ganadería vacuna" en el Anuario de OPYP del año 2010

**Porcentaje de superficie forestal por seccional policial en 1994 y 2009**

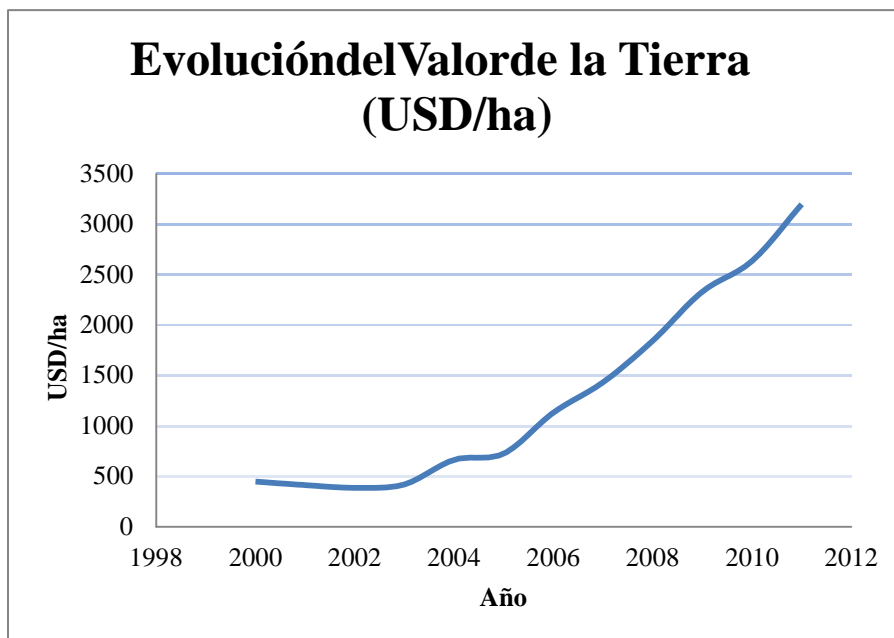


Fuente: elaborado por Tommasino (2011), con base en declaraciones juradas de DICOSE de 1993/94 y 2008/2009  
Nota: por aspectos metodológicos, véase el artículo de Tommasino, H. "15 años de cambios en el agro uruguayo: Impacto en la ganadería vacuna" en el Anuario de OPYP del año 2010

Nota: Los mapas muestran la superficie forestal cultivada, y no ha sido posible acceder a mapas históricos de la evolución del Bosque Nativo, que se hayan confeccionado con las mismas metodologías, como para poder demostrar gráficamente la evolución del mismo y su estado de degradación. Los trabajos que se han realizado hasta la fecha, trabajan con la superposición de imágenes satelitales (LandSat), e informes oficiales de la Dirección General Forestal (DGF).

Fuente: Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP)

Comoconsecuenciadelcrecimientoagrícolaganaderoyforestal,elvalordelatierraengeneralaument óconsiderablemente,tantoensusvaloresdecompracomoenlospreciosdearrendamiento.



Fuente: DIEA/MGAP

Enestecontexto,casiel10%delterritorioestáocupadoporbosques,deloscuales±850.000hectáreas corresponden al Bosque nativo-4.8%-yel resto a los bosques cultivados.

Estacomposicióndelaocupaciónterritorialdelpaísnosecompadececonel escenario del año 1994, don delaforestación creció al doble en las hectáreas ocupadas principalmente por la plantación de bosques con especies de rápido crecimiento (Eucalipto y Pinos principalmente), que quintuplicó su área y por un incremento efectivamente registrado de la superficie de bosques naturales (>15%).

### TABLA DE SUPERFICIES (IFN)

Departamento	Bosque Natural*	Pino	E.grandia	E.globulus	Otros eucalyptus	Salicáceas	Parque	Costero	TOTAL
ARTIGAS	44.530	141	922	-	1.842	-	-	-	47.435
CANELONES	7.426	14.407	5.415	7.051	4.289	-	688	3.318	42.532
CERRO LARGO	63.215	5.023	15.673	23.928	7.090	-	-	-	114.929
COLONIA	17.514	1.779	3.054	7.849	2.890	-	-	495	33.581
DURAZNO	19.840	6.247	19.583	21.464	5.811	-	-	-	66.945
FLORES	7.943	-	299	559	1.707	-	-	-	10.508
FLORIDA	20.513	55	1.048	40.766	4.875	-	-	-	67.257
LAVALLEJA	59.008	318	1.508	64.881	5.963	-	1.342	-	133.020
MALDONADO	27.320	7.810	1.995	28.750	2.519	-	1.411	1.145	70.950
MONTEVIDEO	999	18	-	2	984	-	830	-	2.823
PAYSANDÚ	66.296	31.928	42.144	25.432	10.423	-	474	-	176.697
RÍO NEGRO	43.748	13.216	52.777	25.450	9.668	-	-	-	144.859
RIVERA	63.129	128.781	52.522	481	6.068	-	-	-	250.981
ROCHA	38.842	12.021	1.559	33.372	3.989	-	3.752	1.157	94.692
SALTO	51.617	40	490	-	4.297	-	-	-	56.444
SAN JOSÉ	16.066	1.839	1.241	2.862	2.899	1.767	-	943	27.617
SORIANO	34.838	2.554	6.721	17.569	2.138	-	1.135	-	64.963
TACUAREMBÓ	121.885	48.391	16.134	59.313	8.197	-	381	-	254.301
TREINTA Y TRES	47.429	-	465	8.659	4.511	-	-	-	61.064
<b>TOTAL</b>	<b>752.158</b>	<b>274.568</b>	<b>217.548</b>	<b>368.388</b>	<b>90.160</b>	<b>1.767</b>	<b>10.011</b>	<b>7.058</b>	<b>1.721.658</b>

\*No incluye área de dispersión natural de Palmares

Cabe destacar que el aumento registrado de la cobertura boscosa nativa se ha dado, según la opinión generalizada de quienes trabajan en el medio rural, con especies autóctonas pioneras que colonizan nuevas áreas donde se ha excluido el pastoreo por diversos motivos prácticos (predios bajo cultivo agrícola o en forestación, antiguas vías férreas o caminos, etc.). De todos modos la composición florística dentro de las mismas será evaluada por parte del Inventario Forestal Nacional en proceso (IFN) en sus muestreos a campo.

### Evolución de la Tenencia de la tierra

Las fuentes de información disponibles muestran que la población del campo uruguayo experimentó un fuerte crecimiento hasta mediados del siglo XX para contraerse a partir de entonces, produciéndose un importante éxodo rural. Así es que, en estudios sobre la pobreza rural basados en información empírica, se ve que desde 1962 se identificaban a los pequeños productores como un nodo de los grandes grupos en condiciones de miseria rural (junto a los peones asalariados y a los trabajadores de campo residente en pueblos).

Con la fuerte reestructuración productiva del sector, que se produce hacia fines del siglo y que, como se dijo, continúa hasta el presente, se observa una reducción drástica de la cantidad de unidades productivas familiares y de predios menores a 100 hectáreas (el 91% de los establecimientos que desaparecieron corresponden a este estrato).

**Evolución 2000 - 2011 de las explotaciones según estrato de tamaño.**

Tamaño de la explotación	Total Nacional			
	Explotaciones			
	Años		Diferencia 2011-2000	
	2000	2011	Absoluta	Relativa %
<b>Total</b>	<b>57.131</b>	<b>44.890</b>	<b>-12.241</b>	<b>78,6</b>
1 a 19	20.464	12.274	-8.190	60,0
20 a 99	15.581	12.657	-2.924	81,2
100 a 199	6.382	5.540	-842	86,8
200 a 499	6.783	6.473	-310	95,4
500 a 999	3.887	3.808	-79	98,0
1000 a 2499	2.912	2.970	58	102,0
De 2500 y más	1.122	1.168	46	104,1

• 91% de la disminución son explotaciones menores de 100 ha 13

Fuente: Censos Generales Agropecuarios, DIEA-MGAP

La problemática rural uruguayo estuvo históricamente focalizada en el estancamiento de la producción causado por el latifundio ganadero, de muy baja productividad por hectárea. A partir del despegue de la producción agropecuaria este problema estaría superado.

Sin embargo, la agropecuaria continúa ocupando más del 90% del territorio, pero la dinámica de cambio es más notoria en los rubros no pecuarios, con un marcado incremento de la forestación, con la fuerte expansión de la superficie agrícola (arroz y una agricultura de soja en secano) y la creciente intensificación productiva en general. En este contexto se observan cambios significativos de la propiedad de la tierra, que también han conducido a una concentración de la propiedad, particularmente evidente en la desaparición de las "estancias" ganaderas a favor de las grandes propiedades en manos de empresas forestales y agrícolas, mayoritariamente extranjeras (de países vecinos).

## **2a.3 Sectores que interactúan con el bosque**

### **Agropecuaria**

En la década de los 90, el acelerado avance de las plantaciones forestales causó cierto rechazo en algunos grupos de productores rurales que no veían al bosque integrado al territorio ni a las actividades productivas. Se acusa al bosque de haber expulsado, ya sea al hacerlo, a la cría de ganado bovino y hasta a la reducción de la capacidad de producción de ganado bovino del país. Estos aspectos fueron motivo de estudios profundos de especialistas y en general todos coinciden en que, de la comparación de los stocks de vacunos y ovinos del país en un período de diez años, se puede deducir que no hubo una reducción significativa sino que una sustitución de ganado bovino por ovinos.

Comparando departamentos muy forestados como Río Negro, con departamentos poco forestados como Soriano, la tendencia de reducción de las existencias ganaderas asigna el mismo patrón y puede atribuirse al aumento de la competitividad del sector lechero y agrícola por ser los que mayor impulso tienen en ambos departamentos. La relación vacunos/ovinos se ha modificado sustancialmente en beneficio de los bovinos, pero este fenómeno es observable en todos los departamentos, sean o no impactados por el crecimiento del bosque o la agricultura. Se concluye que la absorción de vacunos de la ganadería es más atribuible a las caídas del mercado internacional de la lana que a otros factores.

Las interrelaciones entre la forestación y los “campos” (denominación local del bioma de pasturas bajas de gramíneas nativas) son poco conocidas y son relevantes en las estrategias REDD+, ya que los sistemas silvo-pastoriles en escala comercial tienen un muy alto potencial de desarrollo en la parte de los suelos con aptitud forestal.

El sector pecuario, crucial para la economía del país, está basado mayoritariamente en la conversión de pastos en carne, lana y/o leche, el Uruguay se ha embarcado en desarrollar una marca país con la cual promover la producción de carne de res que sea la grifada “Uruguay Natural”, y a su vez se observa una muy incipiente tendencia hacia la “producción orgánica”, por lo que es de esperarse que en un escenario de mediano plazo la opción silvo-pastoril cobre importancia relativa en esos espacios. Este es un ámbito en el cual aún no se perciben acciones visibles por parte de los actores privados y que desde una estrategia REDD+ como pretenden desarrollarse el gobierno cobra vital importancia.

El sector cítrico compete con el forestal por determinados suelos arenosos, principalmente en el Litoral Oeste del país. Por otra parte se complementa bien en el uso de recursos humanos, ya que en las postcosechas de la cítrica el bosque es el que ocupa la mayor cantidad de la mano de obra disponible.

La agricultura que ha tomado la dinámica antes señalada en los últimos diez años, principalmente en el cultivo de oleaginosas, es otro sector productivo que compete fuertemente con los sitios forestales a pesar de representar para ellos zonas agrícolas marginales, con las modernas tecnologías de siembra directa, dinámica de nutrientes y control de malezas, los suelos arenosos se han convertido en una buena alternativa para ganar superficie con cultivo tanto de verano (soja y sorgo), como de invierno (cebada). Seguramente en los bosques de parque del litoral o en las actividades agrícolas también han desplazado comunidades naturales de algarrobos y ñandubay y si bien las palmeras (declaradas monumento natural) son “ahogadas” por los cultivos intercalados tanto agrícolas como forestales (eucaliptos).

Este año, el MGAP puso en marcha una estrategia nacional para la conservación del suelo, dados los grandes problemas de erosión que se observaban. Estos problemas surgieron a partir del despegue agrícola, que llevó a la intensificación en el uso del suelo, planteando rotaciones de agricultura que continuaban y avanzaban hacia zonas no tradicionales para este tipo de producción.

Plantilla de propuesta de preparación, versión 6, para uso de los países (20 de abril de 2012). Esta versión sustituye la versión 5 (22 de diciembre de 2010) y la versión 6 en borrador.

Por lo que para afrontar estos problemas la Dirección General de Recursos Naturales Renovables, regulará a partir de ahora el uso y manejo del suelo con el objetivo de disminuir la erosión. Para esto se lleva adelante el Plan de Uso y Manejo de Suelos, cuya máxima será producir en función de la capacidad del suelo de la forma más sustentable, siendo así una herramienta para la conservación de este recurso.

En cuanto a la parte práctica, cada dueño de un campo deberá presentar un Plan de Uso y Manejo de Suelo del predio, elaborado por un Ingeniero Agrónomo, que deberá contener: cartografía de suelos, capacidad de uso de las diferentes unidades de mapeo, planteo de un rotación sustentable para cada unidad.

La tolerancia que se manejará como pérdida aceptable será de unas 7 ton/ha de suelo perdido por año medida a través de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo, la cual fue calibrada para nuestras condiciones.

Esta medida nos sólo es una opción más para lograr que el país produzca de formas sostenibles, sino que limita a la agricultura en su avance sobre tierras no aptas del punto de vista agrícola y pone una barrera para el avance sobre los bosques y demás ecosistemas susceptibles de ser destruidos por los cambios en el uso de la tierra.

Otros cultivos que han conquistado una buena posición dentro de las exportaciones no tradicionales es el cultivo de arándanos, olivos y el sector vitivinícola-productos de alta calidad. Estos también compiten por los suelos ácidos y de buen drenaje del país (suelos arenosos profundos). Pero todos estos emprendimientos son de producción intensiva en superficies reducidas, aunque si compiten en determinados períodos de la mano de obra rural.

## **Minería**

En el momento es un sector de relativa significación en el país, pero se visualiza como de alto potencial de desarrollo futuro, será seguramente un sector que convivirá en el territorio nacional con el bosque nativo y cultivado. Las áreas de prospección y explotación minera pueden interferir con la actividad forestal y en ese sentido será necesario compatibilizar los marcos legales y normativos que regulan ambas actividades.

## **Turismo**

El eco-turismo comienza a crecer y se establece como una gran oportunidad para la promoción y el uso del recurso bosque al servicio de la Sociedad.

Constituye uno de los rubros que es necesario promover y desarrollar, a través de los múltiples modos de realización de turismo ecológico (senderismo, avistamiento de aves, reconocimiento de flora y fauna, caza fotográfica y cinegética, camping, etc.) para vincular al hombre urbano— local e internacional— al bosque, y al ambiente.

Existe un mercado potencial en ciudades relativamente cercanas como Buenos Aires, Montevideo o Porto Alegre, Los balnearios atlánticos del Este recibían ya una mayor proporción de turismo de San Pablo o aún en contra estación desde el Hemisferio Norte, lo que a la vez abre la posibilidad de utilizar esa infraestructura y conectividad para captar también a turistas interesados en la naturaleza y sus servicios.

El desarrollo de un sistema de parques nacionales, y de áreas protegidas, y su gestión pública o privada, es uno de los objetivos de acción que deben prevverse en un proceso REDD+. El SNAP debe captar interés en los privados para la instalación de Áreas Protegidas de Acción Privada (AP-APs).

## **Energía**

La madera como fuente de energía renovable, limpia y autóctona es cada vez más demandada en el mercado interno.

La biomasa tiene un rol creciente en la matriz energética nacional suministrando cerca de

Plantilla de propuesta de preparación, versión 6, para uso de los países (20 de abril de 2012) Esta versión sustituye la versión 5 (22 de diciembre de 2010) y la versión 6 en borrador 20% de la energía consumida. La creciente disponibilidad de residuos de la cosecha de los Bosques Plantados y de las industrias de la madera, sumado a los altos precios del petróleo y a la adopción de políticas de promoción de las energías renovables, hacen prever una creciente incidencia de la biomasas en la matriz energética en los próximos años, pudiendo alcanzar en el mediano plazo una oferta equivalente a más de 15% de la demanda eléctrica y a más de 30% del consumo final energético del país.

## **Transporte e infraestructuras**

A principios de los años '90, un experto chileno en el tema de desarrollo forestal, impactó en la opinión de los productores uruguayos con la afirmación que "La forestación es un negocio de transporte". La experiencia acumulada en el tema en Uruguay, sino le da plenitud a la razón, a los modos muestra que la forestación es también un negocio de flete.

Desde la puesta en funcionamiento de la planta celulósica de Fray Bentos sumado al aumento de la actividad agrícola, el uso de las carreteras se ha visto intensificado, y por momentos en el día saturado, provocando el colapso de viejas estructuras y requiriendo una urgente modernización de carreteras y caminos, este hecho hace prever que puede transformarse en un sector de conflicto con los bosques principalmente en sus funciones de conservación y corredores biológicos.

Otro medio de transporte que hoy no funciona, pero el gobierno pretende reactivarlo para disminuir la presión sobre el transporte carretero, es el Tren. Si se concretan las expectativas de inversión extranjera y la remodelación de las vías férreas, surgirá otro factor que deberá manejarse para minimizar sus impactos.

## **2a.4 Marco Normativo**

Uruguay reconoce un marco normativo y legal – en la materia vinculada a la actividad forestal – que se considera adecuado.

La Ley forestal 15.939, constituye la base del programa promocional de la conservación y la forestación en Uruguay, y está acompañada por un cuerpo de leyes y decretos, de naturaleza ambiental, social, laboral y de promoción que son la base del proceso sostenido de desarrollo del sector. La institucionalidad público-privada que actúa en el sector, también está bien estructurada y trabaja sobre bases adecuadas de coordinación y eficiencia aunque deben mejorarse y fortalecerse los procesos de participación, discusión y resolución de los conflictos, para una decidida estrategia REDD+.

La legislación uruguaya incluye al bosque nativo y al cultivado con una visión multifuncional del mismo, y entre sus aspectos más remarcables:

- i. Considerar los servicios ambientales del bosque para la mitigación del Cambio Climático.
- ii. Prohibir la tala del bosque nativo y los bosques protectores.

- iii. Establece un esquema de ordenamiento forestal, promoviendo las plantaciones en los suelos calificados de "prioridad forestal" (según criterios C ONEAT/MGAP); o en suelos con alto riesgo de erosión y degradación; y en áreas de protección costera y cauces fluviales.
- iv. Obliga a la adopción de medidas de protección del bosque.
- v. Promueve las plantaciones forestales con especies de rápido crecimiento a través de un régimen de exenciones fiscales y subsidios directos para desarrollar el recurso maderero.
- vi. Incentiva la instalación de industrias para transformación de la madera proveniente de bosques cultivados.

## Ambiente

El aporte de los ecosistemas forestales al clima, ya fue previsto en la Ley Forestal (Nº 15.939) desde 1987, en la misma se define a los bosques como: "... *asociaciones vegetales en que predomina el arbolado de cualquier tamaño, explotado o no, y que están en condiciones de producir madera u otros productos forestales o de ejercer alguna influencia en la conservación del suelo, en el régimen hidrológico o en el clima, o que proporcione abrigo u otros beneficios de interés nacional*" (Artículo 4º).

Con la posterior creación del MVOTMA (1990), se concretó la instrumentación de la política nacional en materia medioambiental y la formulación, ejecución, supervisión y monitoreo de los planes para la protección del medio ambiente (Ley Nº 16.112, de 1990). Se refuerza estos cometidos con la ley 16.466 de 1994, que declara de interés nacional la defensa del medio ambiente ante cualquier tipo de degradación, destrucción o contaminación y la prevención de impactos ambientales negativos, o en su caso la recomposición del medio dañado por la actividad humana.

Como ya fue mencionado, desde el punto de vista legal, en virtud del Art. 19 de la Ley Nº 17.283, del 28 de noviembre de 2000, relativa a la Protección General del Ambiente, que reglamenta el Art. 47 de la Constitución de la República, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) es la autoridad nacional competente para la instrumentación y aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y del Protocolo de Kioto (PK), debiendo establecer las medidas de mitigación y de adaptación al Cambio Climático, reglamentar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y coordinar los cometidos y funciones de otras entidades públicas y privadas que tengan relación con estas materias. Asimismo, en virtud del Art. 22 de dicha Ley, se declara de interés general la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, como parte fundamental de la política nacional ambiental y a los efectos de la instrumentación y aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica. El MVOTMA establecerá medidas de identificación, seguimiento y conservación de la biodiversidad; así como asegurar la sostenibilidad de la utilización que de sus componentes se realice; y coordinará con facultades suficientes los cometidos y funciones de otras entidades públicas y privadas en materia de conservación y uso de las especies y sus hábitats.

Específicamente para el sector forestal, todo proyecto de forestación mayor o igual a 100 hectáreas, deberá contar con la correspondiente Autorización Ambiental Previa otorgada por la DINAMA, de acuerdo a lo establecido en la Ley Nº 16.466, reglamentada por el Decreto 349/005. La transformación de la madera a estas materias está sujeta a las mismas normas que el resto de las actividades industriales y deberá también, estar aprobada y controlada por la DINAMA.

Normas posteriores han contribuido a la adaptación de los sistemas forestales para la producción de servicios ambientales y a generar una mayor conciencia social sobre la importancia de preservar y mejorar los recursos naturales boscosos considerando sus impactos ambientales, la importancia de una gestión sana y sostenible y proteger los ecosistemas más vulnerables en el SNAP.

## **Conservación**

Desde la primera Ley Forestal (Nº 13.723) en el año 1967, se pretendió disminuir la deforestación sobre el Monte Nativo uruguayo, exonerando de impuestos sobre la tierra ocupada por los bosques nativos.

Los propietarios de tierras ocupadas por estos bosques (total o parcialmente) mediante su declaración ante la DGF pudieron librarse del pago de tributos lo que resultó en un estímulo para su conservación y aprovechamiento racional. No obstante, esta iniciativa no fue totalmente efectiva, por lo que en la posterior reforma (Ley Nº 15.939) desde 1987 quedó prohibida la tala y reducida el aprovechamiento de su leña a usos articulados de los predios, permitiendo su manejo con un Plan técnicamente fundamentado y autorizado, estableciéndose un sistema de guías para el transporte y comercialización controlada por la autoridad nacional forestal.

## **Ordenamiento**

A partir de la puesta en marcha del último estatuto forestal, en un período de veinteaños, se fue estableciendo un marco de políticas e instrumentos legales e institucionales, que han ido ordenando el proceso forestal, y se ha conformado así un conjunto dinámico y coherente de normas y decretos que constituyen la base legal instrumental del Bosque del Uruguay.

Entre 1990 y 2010, se logró un rápido desarrollo del recurso forestal cultivado, con un ordenamiento territorial de los nuevos bosques ( $\pm 950$  mil ha), concentrados en cuatro regiones principales, cada una con sus especificidades según las condiciones de los sitios forestales, las especies y los factores de localización que determinan las posibilidades de uso y manejo, y se aparta de la producción de fibra, madera sólida, energía y/o servicios derivados del bosque. En paralelo, se observa el crecimiento del área del monte nativo (de 670 a 850 mil ha) en base a la política de conservación y monitoreo del mismo, y a la oferta de productos maderos sustitutos por parte del bosque cultivado.

En materia de ordenamiento territorial, en junio de 2008 se aprueba la Ley Nº 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, por la cual se declara de interés general el ordenamiento del territorio y de las zonas sobre las que la República ejerce su soberanía y jurisdicción.

## **Protección**

Es importante señalar que el sector forestal moderno emerge en medio del debate global sobre la protección y cuidado del ambiente, y la controversia sobre los efectos de la deforestación, la revaloración del recurso hídrico y la cuestión del calentamiento global como consecuencia de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), y los diversos impactos de las acciones antrópicas sobre el ambiente de hoy y del futuro. Más allá de que Uruguay—en la comparación internacional— presenta un perfil ambiental “sano”, el sector forestal, en su condición de emergente, le permite introducir y adoptar un Código de Buenas Prácticas (CNBPF), y adoptar principios y criterios de sostenibilidad, en acuerdo con las leyes y decretos que se promulgan a nivel nacional e internacional. Se introducen así sistemas de evaluación, certificación y monitoreo que han contribuido a incorporar el perfil ambiental dentro de los

sistemas de producción forestal (75% del bosque cultivado están bajo proceso de certificación que garantiza la sostenibilidad del recurso).

## **Promoción e Incentivos**

Las plantaciones forestales con especies de rápido crecimiento a través de un régimen de exenciones fiscales y subsidios directos para el desarrollo del recurso maderero, han permitido a Uruguay convertirse en un país productor y exportador de productos y servicios del bosque. La forestación ha significado una importante contribución al desarrollo del Uruguay rural. Los impactos se visualizan por el aumento de la actividad general, comercial y de servicios en las áreas rurales y pueblos del interior, que registran un importante crecimiento poblacional, una mejora en las oportunidades y condiciones laborales y un efecto multiplicador, en diversas actividades y en la infraestructura general. El impacto a nivel nacional se hace aún más visible con el aumento de las actividades de logística y de transporte (carretero, ferroviario, fluvial, marítimo), la creciente actividad portuaria, el surgimiento de pequeñas y medianas agroindustrias de base forestal, la construcción de industrias de la madera como grandes y pequeñas serraderías, plantas de laminado y fabricación de paneles contrachapados, y las grandes plantas – una en funcionamiento y la segunda en construcción – para la fabricación de pasta de celulosa para exportación en base a la materia prima del bosque de fibra corta.

Este tipo de actividad forestal ha generado importantes beneficios socio-económicos, a través de un incipiente proceso de industrialización, la creación de numerosas empresas de servicios forestales, un importante apoyo estatal en la construcción y mantenimiento de infraestructura, y la oferta de una alternativa de generación de energía renovable, limpia y autóctona. Existiendo sin embargo, cuestionamientos desde algunos actores sociales denominados "modelo forestal", por sus presuntivos impactos negativos sobre el ambiente y la sociedad. Este conflicto de visiones divergentes se subyace aún en la discusión sobre la cuestión forestal y forma parte del desafío de analizar estas áreas temáticas sobre bases técnico-científicas que introduzca elementos objetivos para resolver estos y otros cuestionamientos.

Los grandes cambios constatados no sólo en lo económico, sino también en lo:

- Social, donde se han alcanzado logros tales como revertir la migración campocidad, generando más de 14.000 empleos rurales en un total de aproximadamente 150.000, que brindan mayor estabilidad y oportunidad a la mano de obra femenina, demandando servicios y mejorando los niveles salariales y las condiciones laborales.
- Cultural, ya que el bosque representaba un recurso poco valorado por la sociedad uruguaya. Las medidas de protección y el aumento en la oferta de productos del bosque cultivado han comenzado a producir un cambio en la visión social, incorporando conceptos de sostenibilidad, uso y manejo forestal responsable.
- Ambiental, ya que ha podido introducir principios, criterios y prácticas para asegurar el uso y manejo sostenible del bosque.

## **2a.5 Situación del Bosque Nativo**

El Bosque Nativo se compone de diversos tipos de ecosistemas boscosos según el ambiente en que se desarrollan, los tipos de suelos que ocupan y su posición topográfica. Normalmente se pueden agrupar en cinco diferentes categorías de bosques diferentes, a pesar de que por su composición florística y otras características estas categorías pueden ser subdivididas:

1. Bosque Fluvial en Galería.
2. Bosque de Quebrada.

3. Bosque Serrano.
4. Bosque de Parque y Palmares.
5. Bosque costero o psamófilo, y matorrales.

Los primeros ocupan zonas bajas, en las márgenes de ríos y arroyos, con un estrato arbóreo único que cubre totalmente el suelo, vegetación de sotobosque tolerante a las sombras y un tapiz herbáceo. Las especies que los componen se distribuyen en franjas paralelas al curso de agua, según seansus requerimientos hídricos, desde las más higrofilas próximas al nivel del curso, hasta las más xerófilas. En condiciones de baja alteración, los árboles son un fuste relativamente erecto, con un dosel de copa estrecha debido a la densidad de individuos que sombread totalmente el suelo. También conviven dentro de él varias especies epífitas, parásitas y trepadoras.

Los bosques de quebrada son asimilables al bosque fluvial, pueden desarrollarse en cursos menores de agua, principalmente nacientes de arroyos, que corren por "gargantas" excavadas en las rocas basálticas graníticas del norte y noreste del país. Las particularidades del sitio de suelo fértil profundo, con buen contenido de humedad de suelo y aire que determinan condiciones favorables para el crecimiento de una flor similar a la de las selvas subtropicales. Estos bosques presentan estratos de sotobosque abundante con arbustos pequeños y gran regeneración natural, y un tapiz herbáceo importante y con abundancia y diversidad de especies epífitas y trepadoras. El estrato de árboles superior normalmente supera los 20 metros de altura, con copa muy desarrollada, que abriga un segundo estrato conformado por especies tolerantes a la sombra, de menor porte.

El bosque serrano es más variable en cuanto al estrato arbóreo, puede variar desde un bajo porcentaje de cobertura del suelo hasta una cobertura casi total. Se presentan en pequeñas agrupaciones de forma circular, compuestas por unos pocos árboles y arbustos, separados por vegetación herbácea. Como su nombre lo indica, ocupan zonas serranas que generalmente presentan suelos superficiales de alto grado de pedregosidad, por lo que los árboles son de fuste corto y tortuosos, con copa más desarrollada por presentar una baja densidad (árboles por hectárea).

El bosque de parque presenta un estrato arbóreo de baja cobertura, con árboles lo suficientemente separados entre sí como para permitir el desarrollo herbáceo de pradera inferior. Son típicamente bosques de parques de las planicies occidentales del río Uruguay (Nandubay y Algarrobo). Se incluyen también dentro de esta categoría, las formaciones de Palmares, en las que el estrato arbóreo está conformado por individuos de una única especie perteneciente a la familia *Areaceae*.

El bosque costero se desarrolla en las zonas costeras del río de la Plata y del océano Atlántico y se caracteriza por la presencia de individuos bajos y achaparrados, y arbustos que se adaptan a las condiciones extremas en que crecen (fuertes vientos, salinidad, abrasión por arena).

Algunos autores resaltan también la importancia de otro tipo de formación arbórea como son los Bosques Pantanosos (llamados "capões" o "caponés" término que viene de Brasil). Se presentan en las depresiones de poca extensión que acumulan altos niveles de agua en el suelo que genera un ambiente cuasi pantanosos propicio para el establecimiento de una cubierta arbórea densa, generalmente asociada a un tapiz herbáceo denso dominado por helechos.

La composición florística de estos tipos de bosques es variada con respecto a la presencia y frecuencia de especies, y va a estar determinada por los rangos de distribución de cada una. Por lo que de acuerdo al azar del país en que se encuentren, será la riqueza específica que

contengan. Los rangos van desde 15 a 20 especies en bosques ribereños del centro del país, a 50 ó 60 especies en montes a las márgenes del río Uruguay, o en los sistemas de quebradas de Rivera.

En cuanto a la superficie que ocupa cada tipo de bosque, los Montes en Galería o Ribereños son la gran mayoría y se encuentran en todo el territorio nacional, viéndose con más frecuencia los bosques de Quebrada en el Norte - Noreste, los Serranos en las zonas de sierras del Este y el Monte de Parque principalmente en el Litoral Oeste. En este tópico, los trabajos cartográficos de la Dirección General Forestal no discriminan superficies según tipo de bosque natural y forma parte de la primera propuesta dentro de la estrategia REDD+.

## Deforestación

Todos los Bosques Nativos han sido muy atacados en el pasado, su uso como proveedor de energía fue muy importante, principalmente en épocas de crisis energéticas durante las dos conflagraciones mundiales,

las posteriores crisis petroleras por los conflictos en Medio Ambiente, lo que llevó a que la casi totalidad de los bosques fueran cortados en algún momento, pero debido a su alta capacidad de regeneración hoy ocupan las superficies nuevamente, pero en situación de bosques secundarios.

Sin embargo estas amenazas del pasado, han sido eficazmente neutralizadas, y la situación que presenta Uruguay es muy distinta al resto de los países del continente con respecto a la deforestación. Por el contrario, se registra un incremento del área

fácilmente comprobable con las nuevas tecnologías de evaluación del recurso, mediante imágenes remotas y la superposición de fotografías históricas con las actuales se demuestra la efectiva recuperación de la superficie boscosa y su incremento.

La actualización de la legislación para proteger las existencias boscosas fue muy efectiva, y ha logrado la interacción de los propietarios rurales con el Estado para que en menos de veinticinco años se pueda revertir la situación, aumentar la masa forestal y se recupere el bosque nativo pasando a un uso racional y sostenible.

Tal incremento de la superficie del bosque natural es comprobable mediante la comparación de los relevamientos cartográficos realizados desde 1960 a la fecha por el Instituto Geográfico Militar, la Fuerza Aérea Uruguaya (FAU) y el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP). La dificultad radica en comparar cartografías confeccionadas con distintas metodologías, a partir de fotos aéreas de diferentes escalas o imágenes Satelitales.

Sin embargo, desde 1980 a 2012 se han hecho evaluaciones de recursos forestales basados en imágenes satelitales Landsat TM, lo que da una base de comparación confiable.

En 1980 se produce la Carta Forestal Actualizada y de Suelos de Prioridad Forestal, en el Ministerio de Agricultura y Pesca, Dirección Forestal, Parques y Fauna. Realizado en base a Fotoplanos publicados por el Servicio Geográfico Militar (recubrimiento aerofotogramétrico de 1966-67), más áreas plantadas bajo beneficio impositivo hasta 1978.

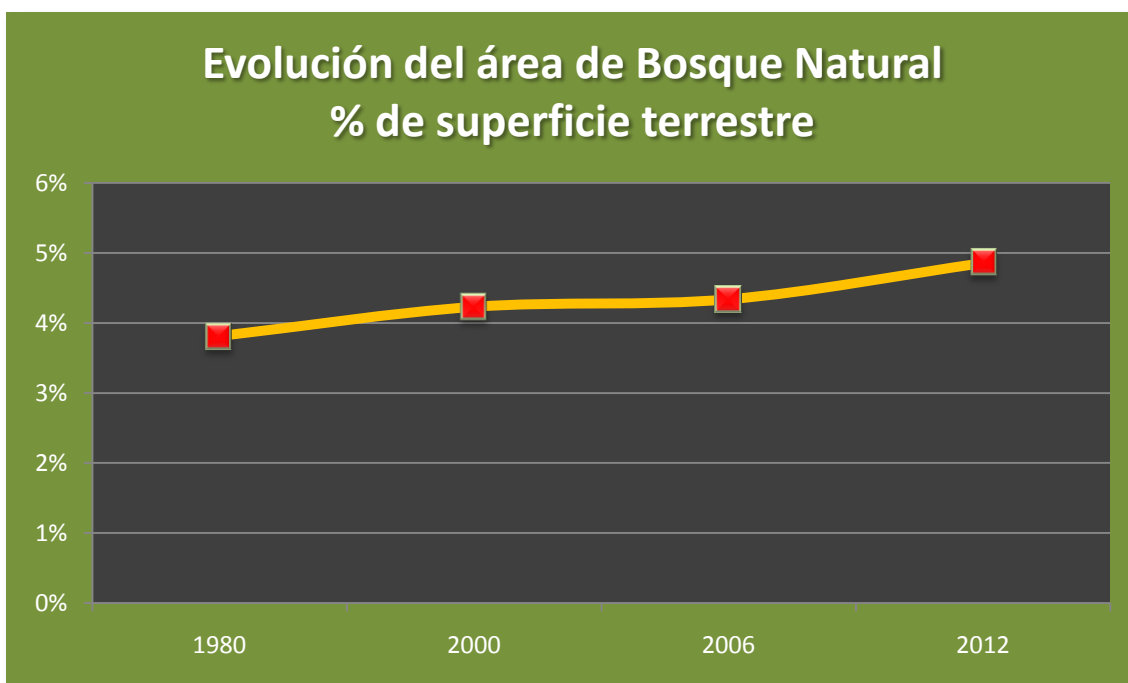
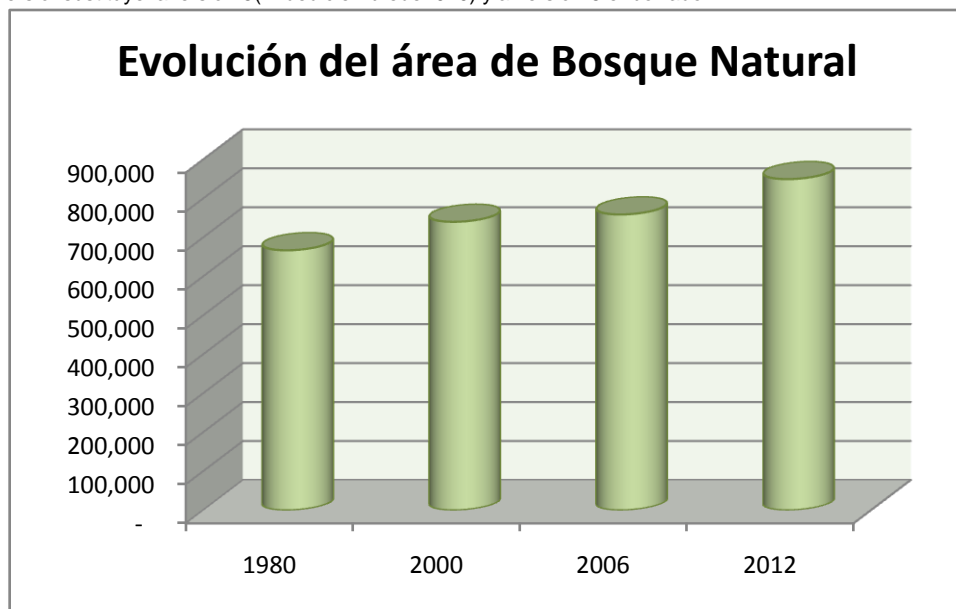
Ya en el año 2000, se trabaja en la "Cartografía forestal básica en la República Oriental del Uruguay", basada en imágenes Landsat TM del año 1997 a 1999, con procesamiento digital. Para el 2006, trabajando también sobre imagen Landsat TM pero del año 2004, la Dirección General Forestal (DGF), en colaboración con la Dirección de Recursos Naturales Renovables (RENARE), produjeron la "Actualización de la Carta Forestal del Uruguay con imágenes del año 2004"

Hoy en día se cuenta con la última actualización de año 2012, "Actualización de la Cartografía Forestal del Uruguay", realizada en base a imagen Landsat TM del año 2011, por la DGF (MGAP), con apoyo de PROBIO, en el marco del Proyecto PNUD URU/10/G31-486. Esta actualización está aún en proceso de verificación para el Inventario Forestal Nacional (IFN) en desarrollo.

A partir de estas distintas actualizaciones de la Carta Forestal Uruguaya, se puede demostrar el progreso en la superficie nacional, departamento por departamento desde 1980, pasando por el año 2000, al 2006 y por último el 2012.

Se registra al inicio del período una superficie total de 667.315 ha con una superficie final a 2012 de 849.960 hectáreas. Lo que representa un incremento promedio de la superficie del orden del 4% anual.

Departamento	1980	2000	2006	2012*
Artigas	60.775	43.998	44.530	43.220
Canelones	6.618	7.439	10.744	22.282
Cerro Largo	61.223	58.034	63.215	65.987
Colonia	16.067	16.835	18.009	14.737
Durazno	17.382	18.734	19.840	23.249
Flores	9.738	7.559	7.943	4.737
Florida	17.984	20.172	20.513	30.976
Islas	-	39.507	-	-
Lavalleja	29.474	50.124	59.008	95.129
Maldonado	19.803	22.253	28.465	60.230
Montevideo	362	1.001	999	772
Paysandú	57.572	59.168	66.296	58.762
Río Negro	33.510	39.507	43.748	62.342
Rivera	39.843	62.358	63.129	53.639
Rocha	88.380	35.391	39.999	37.687
Salto	34.670	48.244	51.617	45.702
San José	16.003	15.091	17.009	21.258
Soriano	30.450	34.632	34.838	26.357
Tacuarembó	94.003	115.347	121.885	120.603
Treinta y Tres	33.458	44.939	47.429	62.291
<b>TOTAL</b>	<b>667.315</b>	<b>740.332</b>	<b>759.216</b>	<b>849.960</b>



Fuente DGF-MGAP, Ing. Agr. Ricardo Echeverría

## Degradación

Lasherramientasdefotointerpretación, comoyasesñalara, sonmuyefectivasparalacomprobacióndelassuperficiesboscosasysuevoluciónconeltiempo,perono hansidoaplicadasparadetectarelgradodedegradaciónolapérdidarelativaototaldeespeciesatravés delosaños.Estaspesquisasdebenrealizarseconmuestrosenlosdiferenteslugaresycon presencia delostécnicos en el propio bosque, loquerequiere demás recursos.

El Programa de Monitoreo Forestal a través del Inventario Nacional Forestal (INF) que lleva adelante la DGF ha seleccionado parcelas de muestreo en bosques nativos y está recopilando información de especies y frecuencias de las mismas. La comparación de estos resultados con la composición que presentan los bosques primarios que han quedado resguardados por su difícil acceso y que hoy forman parte de los proyectos de SNAP en curso o en vías de desarrollo, podrá dar una idea del grado de degradación sufrida.

El Inventario Forestal Nacional (INF) se planea como un inventario continuo que repetirá sistemáticamente la toma de muestras en el tiempo, por lo que se considera que será una herramienta muy importante para cuantificar la evolución de la degradación forestal.

En este tema se detectan varias causas posibles de degradación (Motores de Degradación), como lo fue en el pasado el uso al que ha sido sometido el Bosque Nativo como proveedor de madera para construcción de casas, muebles, carpintería rural (corrales e instalaciones para el trabajo con animales), fabricación de mangos de herramientas para la construcción de cercos y alambrados. Esto llevó a la degradación del bosque con la extracción selectiva de las especies comercialmente apropiadas. Dado que en la actualidad son pocos los especímenes que están retirados a prácticas de uso en desuso.

Hoy en día, el principal riesgo de afección al desarrollo del ecosistema boscoso solo constituye el ganado vacuno que usa al monte como abrigo y proveedor de forraje en periodos de sequía o fríos invernales, seguramente la compactación del suelo por el tránsito de vacunos y el ramoneo de la corteza ocasiona daños solo en la regeneración natural, sino en el correcto desarrollo de los árboles adultos. Iniciativas de particulares que han mantenido total o parcialmente sus bosques aislados al pastoreo de vacunos y equinos, señalan un cambio importante en el crecimiento y desarrollo de algunas especies novistas antes en esos lugares.

Por otra parte, el aprovechamiento para consumo interno de los establecimientos agropecuarios está permitido, lo que si bien en volumen anual de madera factible de ser extraída para obtener energía y postes de alambrado es inferior al crecimiento del bosque, la calidad de la madera y los fustes hace que se presione sobre las especies nativas de mayor porte, de madera más densa y, en consecuencia, con mejores condiciones para el secuestro de carbono.

En suma, las especies nativas de mayor valor en los ecosistemas han disminuido en su frecuencia relativa por acción del pastoreo, de la extracción para instalaciones y cercas rurales en los establecimientos o se han visto suprimidas por especies exóticas invasoras.

Los trabajos publicados y la experiencia de los profesionales que investigan el Bosque son coincidentes en señalar la "preocupante situación de degradación de la mayor parte de los ecosistemas boscosos".

También es notoria la diferencia en altura de dosel y densidad de árboles entre áreas contiguas sometidas al pastoreo o con exclusión del mismo. De todos modos no hay suficiente conocimiento al respecto y es tal vez uno de los puntos más importantes a atacar con una estrategia REDD+.

## Especies invasoras

Se constata fácilmente la colonización, con desplazamiento de las especies autóctonas dentro del bosque, por parte de árboles exóticos o autóctonos pero de otras regiones del país que se constituyen en especies invasoras de alta virulencia.

Hoy en día el problema mayor lo representan especies foráneas, la *Gleditsia triacanthos* (Espinado de Cristo o Acacia de Tres Espinas) y el *Ligustrum lucidum* (Ligustro). También se los ve como invasores pero en menor grado la *Melia azedarach* (Paraíso) o los *Fraxinus* sp. (Fresnos).

Se imponen necesariamente en una estrategia REDD+ que se propicie el manejo controlado de dichas especies, de manera que no existan interacciones entre especies exóticas y el bosque nativo que puedan comprometer dicho ecosistema o ponerlo en riesgo y/o pueda alterar poblaciones de fauna presentes en la zona.

## Algunas experiencias de conservación

El marco legal definido en puntos anteriores, ha permitido la conservación del bosque nativo, y algunos productores y empresas forestales han aplicado prácticas de manejo con fines experimentales, restringidas a la exclusión del ganado en parcelas preestablecidas.

Se destacan, desde los años 80, las iniciativas del Jardín Botánico, PROBIDES y Eufores, con sus trabajos de exclusión ganadera en los Palmares de Rocha (Rincón de Molina), con posteriores réplicas en la zona Litoral Oeste (Quebracho, Paysandú). Estos trabajos evidenciaron una gran capacidad de regeneración que poseen las especies *Butiayata* (By) y *Butia paraguayensis* (Bp), en grave peligro de extinción. Sus semillas demostraron un gran poder de germinación y una buena resistencia. También observaciones en FYMSA destacan la permanencia de estas palmeras en bosques de Pinos en Rivera y de Eucaliptos en predios del Instituto de Colonización en Quebracho (Paysandú), donde se vio una rápida repoblación luego de cortados los bosques. En Rivera también se constató una notable respuesta a germinación de semillas existentes en el terreno, luego de aplicaciones de glifosato en prácticas forestales de preparación del terreno para plantación de exóticas.

La empresa Forestal Oriental también efectúa experiencias con diferentes dotaciones de ganado y manejo en bosques de las planicies del Río Uruguay con diferente grado de respuesta.

En el departamento de Rivera, COFUSA repite prácticas de exclusión ganadera y manejo selectivo de bosques nativos mediante el control de las especies invasoras. De igual forma, esta empresa realiza el seguimiento de las poblaciones boscosas nativas atendiendo a la riqueza de especies y recambio global, fundamentalmente considerando la gran diversidad existente de productos de los diferentes ambientes existentes: bosques pantanosos, cerros chatos, bosques ribereños.

Otras experiencias importantes sobre repoblación natural, son las observadas en márgenes del Río Uruguay y en las islas del mismo río (isla Del Zapallo, Carbonera y Misionera), en donde se constata actualmente una gran capacidad de recolonización y formación de un nuevo bosque de galería en áreas anteriormente carentes de árboles debido a la formación de embalse de la represa de Salto Grande.

La experiencia acumulada, aunque no muy abundante, demuestra que prácticas como la exclusión del ganado dentro de los bosques nativos, la extracción de las especies invasoras

y el enriquecimiento con especies de mayor valor, son sumamente eficientes para la mejor conservación del bosque, revertir su degradación, proteger la biodiversidad, mantener los corredores biológicos y aumentar su capacidad como sumidero de carbono, con los consiguientes beneficios para mitigación del Cambio Climático, brindar fuentes de trabajo locales y mejorar de la calidad del hábitat, enmarcado dentro de los objetivos REDD+.

## Estrategia de Conservación de la DGF

Con los beneficios otorgados a los propietarios de Bosques Nativos y de Protección, que consisten al día de hoy, en la exoneración de impuestos nacionales y departamentales, el Estado busca financiar los servicios ambientales que producen esos ecosistemas, incentivando al productor rural a conservar sus bosques y manejarlos en formas sostenidas.

Es una estrategia de conservación, que se marcó varios objetivos de largo, mediano y corto plazo.

-A largo plazo, se busca la conservación del Bosque Nativo, y así:

- Permitir el aprovechamiento sostenido de las especies de los ecosistemas.
- Preservar la diversidad genética.

- Y mantener los procesos ecológicos y los sistemas vitales esenciales (UICN).

-A mediano plazo, busca:

- Obtener técnicas ideales de manejo que permitan zonificar y proteger la mayor parte de los ecosistemas de Monte Nativo. Para ello la meta fijada es mantener un 80% del bosque como área de exclusión y el 20% restante sometido a un sistema de producción sostenida.

-Y a corto plazo:

- Equilibrar las necesidades internas de aprovechamiento de cada establecimiento rural, con la demanda del producto en el mercado, realizando el máximo control posible para la protección del recurso natural.

### Procedimiento de Registro

Para lograr establecer los Planes de Manejo adecuados para el bosque nativo, la DGF unificó el trámite de registro en un Plan Integral donde se debe presentar un informe técnico (firmado por Ingeniero Agrónomo)

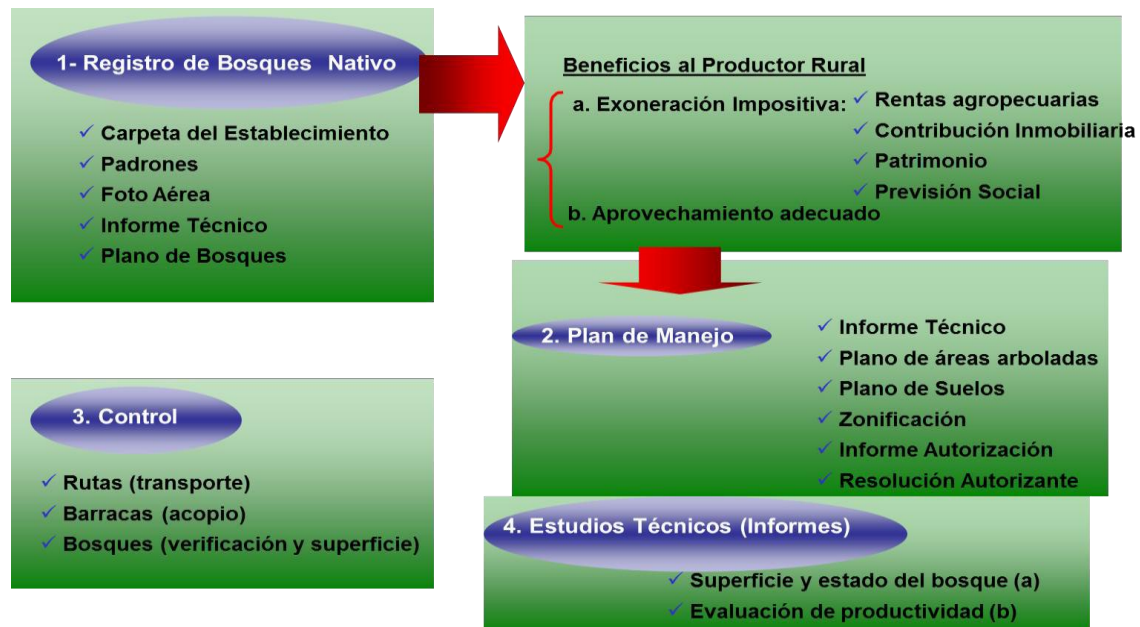
con una evaluación cualitativa y cuantitativa (especies presentes, frecuencia de las mismas, cobertura del suelo, densidad, estado sanitario, estimación de volúmenes maderables en pie, etc.), acompañado de fotografía aérea, planos de área arbolada, planos de mensura y registro catastral y justificación de titularidad de los padrones en los que se encuentran los bosques, mediante certificación notarial. Con estos datos se abre un carpeta numerada (padronizada) que luego es evaluada, verificada y aprobada por los técnicos del ministerio se otorgan los certificados para exoneración del Impuesto sobre la tierra (Contribución Inmobiliaria Rural), Impuesto al Patrimonio, Impuesto a la Renta Agropecuaria y Obligaciones con el Banco de Previsión Social (BPS).

Estos certificados se otorgan anualmente con la declaración jurada sobre la situación del monte.

En el caso que el propietario quiera manejar el bosque para aprovechar los servicios del mismo para su producción agropecuaria, brindar abrigo y sombra al ganado o acceder a las fuentes de agua, el productor presenta un Plan de Manejo con Informe Técnico acompañado de la debida cartografía, cronogramas de operaciones y estimación de los volúmenes de madera a extraer, etc.

Una vez aprobado el PMF, se otorgan los permisos correspondientes y las guías para tránsito y venta de la madera que recupere de la aplicación del plan.

### ESQUEMA DEL PROCEDIMIENTO



En la actualidad la DGF ha generado 3.650 carpetas de registro de bosques nativos, que suman 500.000 hectáreas de Bosques mensurados en planos 1:20.000 y distribuidos en los 19 departamentos del país.

Se han aprobado Planes de Manejo para 1.650 productores rurales, que suman en su conjunto 180.000 hectáreas de bosque autorizados, y se encuentran en diferentes estados de ejecución, desde intervenciones ya terminadas, a manejos en curso y algunos que aún no están activos.

En este nivel de Planes aprobados lleva a una comercialización anual entre 35 y 40 mil toneladas de producto maderero (fundamentalmente leña y postes cortos) que son transportados con guía (entre 2.500 y 2.700 guías otorgadas por año), hacia 530 barracas leñeras de todo el país.

Los técnicos de la DGF realizan el análisis de comparación de los planes y guías de tránsito aprobadas con los datos de consumo anual en comercios, industrias y hogares (MIEM), y surge que el mercado se encuentra en este modo lo suficientemente satisfecho como para presionar sobre la tala ilegal de los bosques; por otro lado, se comparan las mismas cantidades con la productividad de los ecosistemas naturales de bosque y evidencia que existe un amplio margen a favor de la conservación.

### Capacidad institucional

En Uruguay, todo propietario de bosque nativo (público o privado) está impedido por ley de talarlo o de intervenirlo de cualquier manera con el fin de forestarlo o degradarlo. Es responsable por su conservación y existe un régimen de multas en caso de infracción u omisión de sus deberes con respecto al mismo.

Existe un "conjunto de prácticas o actividades", "normas" y "controles", con la intervención de técnicos forestales particulares como del servicio forestal, que propende a usos sustentables y la conservación in situ de la biodiversidad de los bosques.

Para el control de un acortamiento legal, una vez detectada mediante denuncia o por técnicas de control por imágenes remotas, se cuantifica el terreno por una equipotencia, procediéndose a la sanción que corresponde. Algo similar se produce con el manejo y los permisos otorgados, que son inspeccionados previamente al inicio, durante la ejecución y después de finalizadas, según sea el caso y los criterios técnicos. En caso de detectarse anomalías graves, éstas son cuantificadas y se inicia un expediente sancionatorio interno de la DGF, del que resulta el monto de las multas.

Para el transporte, la tenencia y comercialización de los productos del bosque nativo, una herramienta clave es la guía de tránsito que vincula los bosques en aprovechamiento y los focos de comercialización (barracas de leña). Existe obligación de registro de estas barracas, 530 en todo el país, que presentan de

Plantilla de propuesta de preparación, versión 6, para uso de los países (20 de abril de 2012) Esta versión sustituye la versión 5 (22 de diciembre de 2010) y la versión 6 en borrador raciones jurada de existencias y presentan las guías recibidas.

Según datos de DGF, en los últimos ocho años hubo en promedio 96 inspecciones por año por distintas causas (ilícito, manejo, área de registro). Esto significa que en cada una de ellas, en un día dado, una equipo de técnicos en vehículo oficial y provistos de expediente correspondiente, se presentan en el predio rural (a veces acompañados de personal policial) para la revisión y comprobación del estado de situación del bosque, se elabora un acta de inspección y se emiten los informes técnicos pertinentes. Este procedimiento posibilita la supervisión directa del Estado, de varios miles de hectáreas por año, y en los casos que el propietario tenga proyectos de forestación en el mismo predio, se complementa la tarea con la información de las inspecciones al bosque cultivado linderos.

Las inspecciones a barracas, promedian 140 comercios por año. En este procedimiento actúan inspectores especializados en el tema de guías, que a su vez son los coordinadores en la Policía de todo el país, en fiscalización de guías de tránsito, detección de ilícitos y control de tenencia y transporte ilegal de productos del bosque, así como la detección y apoyo al control de cortas ilegales; además de otras instituciones con competencias en la Policía Caminera, Prefectura Nacional Naval y Aduanas.

Los resultados del control en cuanto a expedientes sancionatorios han sido distintos según los años, al principio de la gestión fue muy problemático alcanzándose por ejemplo en el año 1996 la cantidad de 78 expedientes finalizados (38 iniciados por Policía y 40 por DGF), en 1997 la cantidad de 86 (36 de Policía y 50 DGF), decreciendo dichas cifras en los últimos años por diferentes causas, así tenemos que en el 2001 fueron 40 (13 de Policía y 27 de DGF).

Como consecuencia de dichos controles se ha cobrado cifras significativas como sanciones y decomiso de elementos de corta (motosierras), de transporte camiones reincidentes y maquinaria (palas, padoras).

## Monitoreo de Recursos Forestales (Inventario Forestal Nacional-IFN)

El inventario forestal forma parte del programa de monitoreo de los recursos forestales de la Dirección General Forestal del MGAP; profundiza en la estrategia de disponer de información actualizada y sistemática de los recursos forestales, en tanto Uruguay se ha comprometido, entre otros, con el Proceso de Monitoreo de los efectos de cumplir con los criterios e indicadores para la conservación y el manejo sostenible de los bosques templados y boreales.

El Inventario Forestal Nacional (IFN) proporciona herramientas de evaluación y monitoreo de recursos forestales para la planificación estratégica del país. Es de carácter permanente tanto en la evaluación de los recursos forestales, así como en la metodología de recopilación, procesamiento y análisis de la información generada.

El IFN se basa en un sistema de muestreo estratificado de los recursos forestales a partir de la cartografía forestal, resultante de la clasificación de imágenes satelitales. Tiene entre sus metas, mejorar la calidad de información a nivel nacional, con el propósito de generar información de manera más eficiente, costo-efectiva y confiable.

La metodología está en camino a la realización de un Inventario Forestal de gran escala, el cual además de la información de métrica tradicional, releva y presenta datos acerca de los diferentes tipos de bosques que constituyen el desarrollo y uso que se les da a los recursos naturales. Así también, incluye un análisis temporal con la estimación de la dinámica de cobertura según los años de comparación.

La actualización de la información sobre los bosques requiere de metodologías que combinen la percepción remota e información de campo, con el fin de adaptarse a las necesidades de información, incluyendo aspectos relacionados con la diversidad biológica, el almacenamiento de carbono y otros servicios producidos por los bosques.

El monitoreo eficaz de los recursos forestales y el registro de la información hoy es indispensable para valorar las tendencias y perspectivas del sector forestal. La información fidedigna, oportuna y de fácil acceso sobre actividades forestales, sirve como base para el desarrollo de políticas que promuevan la inversión

Plantilla de propuesta de preparación, versión 6, para uso de los países (20 de abril de 2012) Establece la versión sustituye a la versión 5 (22 de diciembre de 2010) y la versión 6 en borrador  
rsiones nacionales y extranjeras en el sector forestal y en especial para enfrentar con mayor efectividad los desafíos de mitigación y adaptabilidad al cambio climático y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

La metodología del Inventario ha sido definida por los especialistas de la Dirección General Forestal desde hace ya bastante tiempo. Además se esta metodología ha sido revisada por especialistas de INIA, Facultad de Agronomía, DINAMA, especialistas en inventario de FAO (NFMA-Roma), especialistas de PNUD y especialistas del BID.

De acuerdo al recurso bosque identificado en su momento se establecieron 4.769 parcelas permanentes distribuidas en la totalidad del bosque nacional, con una intensidad de una unidad de muestreo cada 361 ha de bosque.

Están concluidas 2 etapas del Inventario, en el 2009-2010 con apoyo de Naciones Unidas (Programa ONEUN) y el apoyo de la Representación de FAO en Uruguay, y en el 2010 con el apoyo del BID, lo cual permitió instalar y relevar datos de más de 1.600 parcelas permanentes de muestreo, que equivale a más de 560.000 ha de bosques nativos y plantados (el 35% del recurso forestal de Uruguay).

La etapa 2013-2014 ya está en ejecución y se planteó instalar y relevar 1.565 parcelas permanentes de muestreo, de las cuales 992 corresponden a bosque natural y 573 a bosque plantado.

Culminada esta etapa se habrá cubierto el 70% del bosque de Uruguay.

El Inventario Forestal es parte del programa de Monitoreo de Bosques que lleva adelante la Dirección General Forestal y ha sido aprobado por Ley de Presupuesto Nacional para el ejercicio 2014. La Dirección General Forestal (DGF) se ha comprometido con la sustentabilidad del programa a partir del compromiso de recursos propios para la ejecución del mismo. Resta aún lograr conseguir los fondos para continuar con el IFN a partir del año 2015.

También son objetivos remarcados por el proyecto trabajar sobre la calidad del paisaje, los bienes y servicios del bosque, estimar las existencias volumétricas de acuerdo a los distintos tipos de bosque, establecer índices de calidad, confeccionar tablas de producción y estimar las producciones actuales y futuras de madera que se pueden extraer para la proyección de la industria forestal y de las necesidades de recursos humanos para el trabajo en los bosques.

Como objetivos secundarios se busca involucrar a instituciones públicas y privadas en el análisis de resultados, mejorar las capacidades técnicas y permanecer con el equipamiento necesario de modo de asegurar un Sistema de Monitoreo Continuo de los Bosques.

Una Comisión Consultiva, liderada por la DGF e integrada por INIA, DINAMA y Facultad de Agronomía, a su vez la ejecución del trabajo

Se diseñó un Inventario Forestal Continuo para generar información sobre el recurso bosque y sus características sométicas (especies, edades, densidades, volúmenes, tasa de crecimiento, y proyecciones futuras), también la situación fitosanitaria, las superficies, tipos de suelos de suelo que ocupan, la flora, la fauna y el estado de conservación.

Este Inventario es fuente de información que alimenta al sistema de información forestal necesaria para cumplir con los criterios e indicadores para la conservación y el manejo sostenible de los bosques templados y boreales (Proceso de Montreal).

El IFN brinda información concreta sobre superficies, existencias y crecimiento de bosques de rápido crecimiento como para las masas naturales y protectoras que previsiblemente experimentarán menores cambios en su superficie y evolución, por lo que la repetición de las mediciones se estableció en cinco años para los primeros y en diez para los demás.

En 2009 se comenzó la primera etapa del IFN, donde se definieron estratos y subestratos de superficies

Plantilla de propuesta de preparación, versión 6, para uso de los países (20 de abril de 2012) Esta versión sustituye la versión 5 (22 de diciembre de 2010) y la versión 6 en borrador o restales con similares características, se procedió al diseño del muestreo que luego condujo a la realización de los trabajos de campo.

Los resultados de superficies de bosques son que el total de bosques del Uruguay suma 1.721.658 ha del as que 969.500 ha corresponden a cultivados, que representa el 56% del total y el Nativo ocupa un total de 752.158 ha (sin incluir 70.000 ha de palmares), equivalente al 44%.

También se presentarán datos de tablas de volumen para las especies nativas y exóticas, frecuencia y densidades de los BN, y demás datos.

Por primera vez se ha comenzado a realizarse en Uruguay, un inventario de bosques sumado al entorno, con un diseño que cubre todo el territorio nacional y se ha mejorado la capacidad al interior de la DGF en el desarrollo metodológico, operación, ejecución, almacenamiento, procesamiento, análisis y reporte de resultados.

Restará medir la totalidad de las parcelas establecidas y la consecución de la toma de muestras en el futuro dará una información seriada de la evolución del bosque, pero debería complementarse con la toma de muestras, entre otras, con información cuantificada de los tenores de carbono en suelo, raíces, mantillo y biomas de los BN principalmente para una mejor adaptación al proceso de REDD+.

Uno de los cometidos de la estrategia REDD+ que se adopte debe ser el fortalecimiento del IFN tanto para establecer la línea de base como la evolución futura.

## **2a.6 Fortalecimiento institucional vinculado al bosque**

Se considera que no sería posible lograr los objetivos que se plantean a la DGF en sus estrategias si no hay un mayor conocimiento de los ecosistemas boscosos locales para establecer los criterios que deben primar para lograr una efectiva conservación del ecosistema con sus valores propios y no un mero logro del sostenimiento de la productividad medida en volumen físico de productos maderables.

Se cuenta con escasos conocimientos sobre el funcionamiento ecológico de los bosques, y la gestión que se realiza hoy día, si bien es muy importante por sus logros que favorecen la conservación entendiendo lo que se requiere de los productores rurales, no es suficiente hasta no saber de forma objetiva cuáles especies tienen mayor valor ecológico, y si éste está correlacionado con su valor productivo.

Sumado a esto, existen limitaciones de carácter institucional para lograr la ejecución de las prácticas y la realización de controles que aseguren el correcto cumplimiento de las normas y los planes. Para ello debe:

1. Promoverse el desarrollo de capacidades institucionales, que pasan por la:
  - a. Ampliación del personal técnico y semi-técnico involucrado en la gestión, para desarrollar todas las actividades.
  - b. Formación de un equipo idóneo, que a través de la experiencia desarrollada en terrenos eagenerador y fuente de conocimiento en cuanto al manejo y aprovechamiento del recurso; es vital para vencer las limitaciones técnicas y operativas existentes.
  - c. Capacitación a nivel nacional e internacional, principalmente en planificación, ecología forestal y conservación de la naturaleza.
  - d. Desconcentración de actividades, teniendo en cuenta las regionales forestales del país.
  - e. Mejorar la capacidad de análisis de la degradación forestal dentro del plan de monitoreo del FN de la DGF
  - f. Implementar la medición del secuestro de carbono como una variable más del FN que lleva adelante la DGF
2. Desarrollarse aún más los sistemas de protección y control, para:
  - a. Coordinación interinstitucional fundamentalmente con el MIV y sus dependencias de Policía en el interior y la Policía Caminera.
  - b. Fortalecimiento del funcionamiento del sistema de guías de tránsito de los productos del bosque nativo y el control de las existencias a nivel de empresas dedicadas a la comercialización de los mismos.
  - c. Mejoramiento de los aspectos legales que limitan la protección eficiente del recurso.
  - d. El estudio de una normativa especial para abreviar la vía administrativa de los expedientes relacionados al ilícito contra la naturaleza.
3. Promover la investigación de técnicas de manejo y producción. Lo que requiere:
  - a. Mayor seguimiento de los permisos de aprovechamiento, mediante relevamiento de datos en terreno, según etapas de evolución de los mismos, es

- el medio de monitoreo más eficaz al alcance institucional; realizar correcciones, recopilar información básica y concluir en metodologías de manejo.
- b. Realizar convenios de investigación con INIA y Facultad de Agronomía (UDELAR) y de más instituciones de investigación y educación, para canalizar estudios, realizar evaluaciones y procesar información sobre los valores ecológicos a promover en los planes de manejo.
  - c. Establecer índices de producción, vulnerabilidad y resiliencia (capacidad de recuperación de las comunidades naturales cuando cesala acción modificadora),
  - d. Organizar reuniones de extensión a diferentes niveles (técnicos, empresas y productores, operarios forestales) como forma de favorecer la divulgación.
  - e. Incorporar componentes que financien las actividades de la estrategia de conservación.
  - f. Investigar en el aprovechamiento del Bosque Nativo como productor de PFNM. En este sentido el bosque nacional ha demostrado gran capacidad como productor de frutas autóctonas y como fuente de germoplasma para la mejora de especies cultivables para fruticultura (casos del guayabo, guabiyú, pitanga, etc.)

### **Retos y Oportunidades:**

Más allá de los éxitos y fracasos registrados en la creación e implementación de instrumentos normativos institucionales para controlar las causas de la deforestación y la degradación de los bosques uruguayos, el ingreso en un proceso REDD+ representa una muy buena oportunidad para actualizar y ser más efectivos en el aprovechamiento de un recurso natural de importancia sustantiva.

Dentro del R-

PP se planea la investigación y el análisis por parte de especialistas, de las opciones que el país tiene para actualizar la norma legal y poner en práctica mecanismos que fortalezcan los controladores de la deforestación y la degradación.

La prohibición de talar el bosque natural y el incentivo fiscal de exoneración de impuestos sobre la tierra ocupada sumado al otorgamiento de Permisos de Manejo por parte de la autoridad forestal (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca), fueron herramientas muy valiosas en el pasado y lograron contener y revertir las acciones de deforestación (como lo demuestra la comparación cartográfica reseñada antes), aunque no lograron efectividad en la contención de la degradación (como se describiera anteriormente).

La oportunidad del ingreso al mercado del carbono dentro del mecanismo de reducción de emisiones por deforestación y degradación evitadas, representa a la vez un desafío para el acondicionamiento y la modernización de los instrumentos,

EIR-

PP deberá resolver cómo incorporar a los productores de diversas características y las poblaciones que si bien viven en proximidad del bosque no perciben al mismo como fuente de trabajo, bienes nomaderables y servicios.

Por ello se deberá trabajar con asesores en materia:

- Legal-  
Estudiar la posibilidad de actualización necesaria de la ley para fortalecerla y hacerla más efectiva para el control de las causas y la adaptación a los nuevos desafíos del mercado de carbono.
- Forestal-  
Diseñar sistemas de silvicultura para lograr planes de Manejo Forestal Sostenible apropiados a las condiciones locales.

- Educativa- Mecanismos para sensibilización y capacitación a las nuevas técnicas.
- Socio Ambiental- Metodologías para Monitoreo Social y Ambiental.

<b>Cuadro 2a: Resumen de la evaluación sobre el uso de la tierra, los causantes de los cambios en el uso de la tierra, la ley, la política y la gestión forestal:</b>						
<b>Actividades y presupuesto (actividades de seguimiento necesarias)</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de \$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
Análisis y propuestas de fortalecimiento de las Normas Legales	Análisis de las normas existentes y sus efectos	15				15
	Propuestas de actualización normativa para su adaptación al mercado de carbono	10				10
Evaluación del sector e individualización de las causas de Def.&Degr.	Análisis de los sectores que compiten por el uso del suelo	5				5
	Actividades que contribuyen a la degradación	8				8
Relevamiento de Experiencias de MFS del Bosque Nativo	Recabar y ordenar las experiencias pasadas y en curso.	4				4
	Divulgación	8				8
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
Gobierno*		20				20
<b>FCPF</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						0
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						0

\* En especie

## 2b. Opciones de estrategia de REDD+

### **2b.1 Antecedentes**

Como se vio en el componente 2a, la gran mayoría de los bosques nativos del país han sido talados en mayor o menor medida, la extracción de madera para energía y carpintería rural fue la principal motivación para arrasar con el recurso en la primera mitad del siglo XX.

Varios fueron los motivos que frenaron este proceso, en primer término destacamos la opción más rentable de obtener madera de los bosques cultivados, que se instalaron en un proceso muy acelerado a partir de los 80, y complementado, también, con la interdicción legal sobre la tala y la regulación del aprovechamiento y la comercialización de maderas autóctonas.

Los bosques demostraron una gran capacidad de regeneración, y se recuperaron rápidamente de su situación de sobreexplotación. Sumado a esto, encontraron condiciones favorables para colonizar nuevas áreas de terreno, donde antes no había registros de que existiera un acobertura arbórea, acrecentando así la superficie total. Es así que el Uruguay, hoy en día, es uno de los pocos países que presentan tasas negativas de deforestación, es decir que no hay reducción de la masa boscosa y si hubo incremento de la misma.

De todos modos, si bien hay pruebas objetivas de este incremento de superficie del BN, no se ha hecho un a evaluación de la estado de degradación y empobrecimiento en especies valiosas desde un punto de vista ecológico o maderero. Hay indicios de esta degradación al comparar las áreas que aún restan con bosques primarios y las demás de bosques secundarios (mayoría del país).

A su vez, este proceso de degradación continúa ya que una proporción muy cercana al total del BN está abierta al pastoreo con vacunos, equinos y lanares, aunque estos últimos en menor proporción por su vulnerabilidad al ataque por mamíferos salvajes. Las escasas experiencias realizadas por parte de productores e investigadores, han demostrado que con esta exposición al pastoreo se limita la regeneración natural de muchas especies y el crecimiento de los árboles existentes.

Se está dando en paralelo una situación de sustitución de las especies naturales por árboles de especies introducidas (*Gleditsia triacanthos* y *Ligustrum lucidum* principalmente), que afectan seriamente el hábitat, desplazando también especies de la fauna actuando en contra de la biodiversidad, el mantenimiento de germoplasma de especies nativas y las posibilidades futuras de aprovechamiento del monte para producción de productos forestales no madereros (PFNM) o servicios ambientales y recreativos.

Esta situación, abre un abanico de posibilidades convergentes a una estrategia REDD+, ya que se impo nelanecesidad de tomar medidas impulsando políticas más proactivas en favor de la recuperación de los bosques naturales y convertirla en una nueva fuente de negocio y empleo para los productores y pobladores rurales en las zonas de influencia.

El país ha sido pionero entre los países en vías de desarrollo, en implementar políticas acordadas con los objetivos de la CMNUCC. En ese sentido, como se mencionó anteriormente, se han presentado tres Comunicaciones Nacionales a la Convención, y en 2004 en la Segunda Comunicación Nacional se presentó un Programa de Medidas Generales para la Mitigación y la Adaptación al Cambio Climático, mostrando claramente el compromiso asumido por el país. Posteriormente, en la Tercera Comunicación Nacional se incluyó el Plan Nacional

de Respuesta al Cambio Climático, que establece las líneas estratégicas definidas por el gobierno nacional tanto para la mitigación como para la adaptación.

En el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, se identificaron medidas de mitigación para el sector de Producción Agropecuaria y dentro de éste para el subsector de Bosques y Forestación. En particular, se plantean las siguientes: 1) Fomentar el desarrollo de plantaciones forestales eficientes como sumideros de carbono: bosques protectores de la actividad agropecuaria (sombra y abrigo), protectores de cursos naturales como suelo y agua, sistemas silvopastoriles y bosques productores de madera libre de nudos para aserrado, de bobinado o faqueado; 2) Fomentar el uso de los residuos madereros en los bosques y de los residuos de la industria forestal como fuentes de energía alternativa; 3) Fomentar la protección del bosque nativo e intensificar su protección mediante una aplicación más eficiente de la normativa vigente.

Se puede considerar que las acciones enmarcadas en una estrategia deliberada por revertir los procesos de deforestación del bosque nacional, son iniciativas que ya están contribuyendo a la mitigación del Cambio Climático. Al tiempo que esas acciones consideradas prioritarias por el Estado, como la iniciativa de conservación de los ecosistemas con bosques primarios, la preservación de la diversidad biológica, del hábitat y de mejorar los medios de vida de las poblaciones locales, bajo el sistema nacional de áreas protegidas – SNAP –, y el seguimiento del sector forestal por parte de la DGF con el fin de conocerlo aún más y conservarlo, en un ámbito de aplicación de un manejo forestal sostenible adecuado y efectivo.

Con el apoyo financiero internacional, se han desarrollado varios programas de investigación y capacitación forestal que han incluido al bosque en su conjunto, el caso más evidente es el inventario forestal nacional (IFN) que comenzó a desplegarse e incorporarse a la toma de datos y su análisis tanto al bosque cultivado como al nativo.

En este contexto el mecanismo REDD+ constituye una oportunidad complementaria, que contribuirá a cumplir las ambiciosas metas de mantener y mejorar los niveles de conservación, continuar con el crecimiento del área del bosque natural, fortalecer la capacidad de las reparticiones del Estado con rol directo y que participarán activamente en el desarrollo de un proceso de estas características que es nuevo para el país, fortalecer las capacidades de las reparticiones del Estado con rol directo en la aplicación del Programa Forestal Nacional, revertir los procesos de degradación, implementar procesos que favorezcan el enriquecimiento del bosque con especies que además de recuperar su rol dentro del ecosistema, aumenten la capacidad de almacenamiento de carbono, provean a la sociedad de servicios recreativos, o productos forestales no madereros, protejan la biodiversidad y cumplan efectivamente su función de corredores biológicos y protectores de suelo y agua.

La Estrategia Nacional REDD+ que se diseñó en Uruguay, debe inscribirse en un marco de acciones consistente con las prioridades nacionales mencionadas, armonizada con la Estrategia Nacional de Biodiversidad (en cumplimiento con el Art.

6 del Convenio sobre Diversidad Biológica) y con los principios de la CMNUCC, y resulta en una palanca fundamental, por su alto potencial para financiar actividades de lucha contra la deforestación y degradación de bosques, el aumento de carbono y demás beneficios, a largo plazo.

La Estrategia Nacional REDD+ propondrá actividades para hacer frente al control de las causas de la deforestación y pondrá el acento en el conocimiento y la reversión de la degradación de bosques para su recuperación, el manejo controlado de especies exóticas invasoras, el aprovechamiento de sus PFNM y el PSA con su mejoramiento como sumidero de CO<sub>2</sub>, estableciendo una línea de base nacional para estimular la promoción de la inversión pública y privada en negocios de carbono forestal.

Hasta ahora se ha expuesto la orientación del marco conceptual y del diseño de la Estrategia Nacional REDD+, la que debe establecer los recursos metodológicos, técnicos y operativos necesarios para apoyar y armonizar los esfuerzos hechos hasta hoy en día y las futuras acciones en la lucha contra la deforestación y degradación forestal.

El Uruguay es un país que no tiene una gran extensión territorial ni una geografía con marcadas diferencias, ni experiencias regionales muy distintas entre sí, dada su relativa homogeneidad de características de su geografía y de su territorio. Si bien los ecosistemas de bosques han sido descritos en grupos según características distintas entre sí, no han experimentado procesos marcadamente diferentes en cuanto a su historia de deforestación o degradación, por lo que no vemos que las diferencias ecológicas, sociales o regionales ameriten una estratificación para la elaboración de la estrategia REDD+. Por el contrario, se siente que una única estrategia, que se abarque todas las condiciones, sería más efectiva para el alcance de los objetivos procurados por el Gobierno Nacional, que es el de la implementación de la Estrategia Nacional REDD+ y el resorte integrador del rol de los ecosistemas naturales en los planes de desarrollo del Uruguay, complementando las iniciativas de inversiones actuales y futuras del sector público y del sector privado en la conservación y manejo sostenible de los bosques.

## **2b.2 Estrategia nacional REDD+**

En este ítem lo que se pretende es analizar las acciones que se han puesto en marcha a lo largo de los últimos años, y cómo en la zona perfectamente con una estrategia REDD+, y establecer las opciones que disponemos para llevarlas adelante en un contexto de combate a las causas directas e indirectas de la deforestación y degradación de los bosques, su conservación e incremento como reservas forestales de carbono, la aplicación de un ordenamiento forestal y del manejo sostenible.

En primer lugar se debe evaluar una a una cada opción, para abordar cada una de las causas identificadas. En base a esos resultados, la estrategia debe definir qué acciones se pueden implementar, dónde, cómo y en qué tipo de área. En esta fase de Readiness se ejecutará el análisis detallado de las causas y las mejores formas de abordarlas, y cómo articular acciones en marcha con acciones posteriores. Luego de este análisis se podrá determinar la especificidad de las acciones en cuanto a qué hacer, dónde hacerlo y en qué áreas.

Como se indicó en la sección 1 de este documento, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento, Territorio y Medio Ambiente (MVOTMA) es la autoridad nacional competente en materia de cambio climático y en la conservación de la biodiversidad, y el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) tiene la responsabilidad de formular y ejecutar la Política Nacional Forestal a través de la Dirección General Forestal.

Asimismo, se han mencionado varios ámbitos de coordinación interinstitucional relacionados con el medio ambiente, el cambio climático, la biodiversidad y las áreas protegidas.

En este sentido, se considera que al efectos de focalizar la coordinación necesaria relacionada con la Estrategia REDD+, la integración de una Mesa REDD+ permitiría focalizar las acciones sobre los bosques y concentrar los esfuerzos institucionales y técnicos en esta materia.

## **2b.3 Objetivos de la estrategia nacional REDD+**

Una Estrategia Nacional REDD+ debe cumplir con los siguientes objetivos:

- Debe establecer niveles confiables de referencia, así como un sistema nacional robusto de MRV para la contabilidad del carbono. La estrategia deberá priorizar los procesos de investigación, generación de capacidades y la creación de las estructuras institucionales requeridas para establecer las cuentas de carbono nacionales en una forma confiable.
- Deberá tener una visión intersectorial del problema, buscando la comunicación y coordinación entre los diferentes sectores productivos que generan o pueden generar deforestación y principalmente degradación de los bosques, o preservar la retención de carbono y acrecentar la capacidad de absorción de los mismos.
- Deberá planificarse en forma participativa, y realizar las aproximaciones necesarias que incluyan a todos los actores relevantes y escalanacional y local, coordinando con los comités departamentales y las Direcciones de Desarrollo de las Intendencias Departamentales, las Juntas Locales y Alcaldías, que son de sumo interés para una adecuada implementación de la estrategia. Siempre deberá priorizar a los usuarios locales del recurso, habitantes de centros poblados que interactúan con el bosque y productores o Colonos.
- Se buscará fortalecer la gobernanza con una visión nacional del problema pero que priorice la descentralización del manejo del recurso natural. La estrategia REDD+ deberá empoderar a los gobiernos locales con directa participación de la población involucrada en los procesos de toma de decisiones sobre el manejo del recurso, para asegurar de este modo el éxito en la operación del proceso.
- Se diseñarán participativamente, las salvaguardas ambientales y sociales, alimentando un sistema que provea información sobre cómo se respetan a través del proceso de implementación del mecanismo REDD+.
- Se realizará un análisis de costos/beneficio para implementación de las actividades y se diseñará un mecanismo de sostenibilidad financiera que contemple todas las opciones de financiación internacional y nacional.

## **2b.4 Líneas de acción de la estrategia REDD+**

En la siguiente matriz se resumen las opciones de estrategias analizadas:

LINEAS DE ACCION	ACTIVIDADES	ENTIDADES INVOLUCRADAS
Evitar la Deforestación por Prohibición de Talado del Bosque Nativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento institucional para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitoreo mediante sensores remotos (apoyar la actualización de la cartografía forestal). Reforzar las capacidades para el procesamiento de datos del IFN, etc.</li> <li>○ Procesamiento de datos en Carpetas de cada Productor.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ubicación geográfica.</li> <li>✓ Tipo de bosque. (Primario, secundario–Fluvial, de Parque, Serrano, Quebrada, Costero).</li> <li>✓ Composición florística de cada dosel (informe técnico presentado).</li> <li>✓ Frecuencias por especies arbóreas dosel (informe técnico presentado).</li> </ul> </li> <li>○ Monitoreo en terreno e Inspecciones en terreno con toma de datos.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Composición florística de cada dosel (verificación).</li> <li>✓ Frecuencias por especies arbóreas (verificación).</li> <li>✓ Inventario de especies epífitas, parásitas, trepadoras.</li> <li>✓ Información del sotobosque, cobertura y mantillo.</li> <li>✓ Tipos de Suelos y contenidos de carbono en suelo.</li> <li>✓ Datos de faunas silvestres y tipo de aprovechamiento ganadero.</li> </ul> </li> <li>○ Represión de ilícitos, denuncias penales, multas...                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualización de las multas.</li> <li>✓ Penalización y reiteración de infracciones.</li> <li>✓ Comercialización formal e informal.</li> </ul> </li> <li>○ Divulgación de la importancia del Bosque y su rol en la mitigación del CC. Actividades de Extensión:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escuelas y liceos.</li> <li>✓ ARU/SPF, Federación Rural, ONGs, etc.</li> <li>✓ Pueblos y localidades vinculados al bosque. Grupos de mujeres, de Tercera Edad, ONGs locales, etc.</li> <li>✓ Entrenamiento y capacitación de operarios rurales, mujeres, jóvenes, etc.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>MGAPMV OTMAMI MTSSUD ELARAN EP Gov. Locales ONGs</p>

LINEAS DE ACCION	ACTIVIDADES	ENTIDADES INVOLOCURADAS
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Evitar la Deforestación y Degradación por Permisos de Planes de Manejo del BN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento institucional para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitoreo mediante sensores remotos (cartografía forestal). Incluir variables en IFN, para monitorear degradación, carbono, y otros.</li> <li>○ Procesamiento de datos en Carpetas de cada Productor.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ubicación geográfica.</li> <li>✓ Tipo de bosque. (Primario, secundario–Fluvial, de Parque, Serrano, Quebrada, Costero).</li> <li>✓ Composición florística de cada dosel (informe técnico presentado).</li> <li>✓ Frecuencias por especies arbóreas dosel (informe técnico presentado).</li> </ul> </li> <li>○ Monitoreo mediante sensores remotos.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluación previa y post trabajos de cosecha.</li> </ul> </li> <li>○ Inspecciones en terreno con toma de datos. Encada PM.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Composición florística de cada dosel (verificación).</li> <li>✓ Frecuencias por especies arbóreas (verificación).</li> <li>✓ Composición florística y frecuencia de especies del bosque remanente.</li> <li>✓ Inventario de especies epífitas, parásitas, trepadoras (verificación pre y post).</li> <li>✓ Información del sotobosque, cobertura y manto. Y su evolución posterior al tratamiento silvícola.</li> <li>✓ Tipos de Suelos y contenidos de carbono en suelo.</li> <li>✓ Datos de fauna silvestre y tipo de aprovechamiento ganadero.</li> <li>✓ Volúmenes maderables extraídos del Manejo.</li> <li>✓ Formas y precios de comercialización.</li> <li>✓ Efectos ambientales de los trabajos. Caminos y sendas de extracción de madera, canchas de apilado, etc.</li> <li>✓ Modo de cosecha, manual o mecánica, gestión propia o contratación de servicios, controles sobre las normas laborales y capacitación de los operarios.</li> <li>✓ Seguimiento de guías de tránsito.</li> </ul> </li> <li>○ Represión de ilícitos, denuncias penales, multas...</li> <li>○ Control de los canales de comercialización.</li> </ul> </li> <li>• Análisis de los datos y resultados acumulados en las bases de datos de la DGF.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Establecer Planes de Manejo Forestal Sostenibles por tipo de Bosque.</li> <li>○ Definir potencialidades.</li> </ul> </li> </ul>	<p>MGAPMV OTMAMI UDELAR UTECINI A UTULAT U Empresas forestales privadas</p>

LINEAS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	ENTIDADES INVOLUCRADAS
Evitar la Deforestación y la Degradación por Aumento de las Capacidades Locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con actividades de formación con:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Escuelas y liceos locales.</li> <li>○ Productores involucrados en coordinación con ARU/SPF, Federación Rural, ONGs, etc.</li> <li>○ Población local en pueblos y poblados vinculados al bosque. Grupos de mujeres, de Tercera Edad, etc.</li> <li>○ Entrenamiento y capacitación de operarios rurales.</li> </ul> </li> <li>• Divulgación de resultados en publicaciones especializadas, diarios y revistas en general.</li> </ul>	MGAPMV OTMAUD ELARUT ECUTU INIASP FONGs
Evitar la Degradación y Promover la Conservación de las Reservas de Carbono por el Desarrollo de la Protección Forestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lucha contra los incendios forestales.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Equipamientos.</li> <li>○ Cuadrillas y RRHH.</li> <li>○ Capacitación en combate.</li> </ul> </li> <li>• Medidas de prevención y alerta de incendios forestales.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Índices de riesgo de incendios forestales.</li> <li>○ Sistemas de Vigilancia y respuesta.</li> <li>○ Ordenamiento del Turismo.</li> <li>○ Capacitación y difusión de medidas preventivas.</li> </ul> </li> <li>• Cuidados y prevención de daños ambientales. Regulación y control de caza.</li> <li>• Sanidad de los bosques. SNAPs.</li> </ul>	MGAPMV OTMAMI UDELAR UTEC
Aumentar la Capacidad de Reservar CO <sub>2</sub> por Regeneración y colonización del BN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar efectivamente la exclusión parcial o total del ganado.</li> <li>• Generar investigación y desarrollo de tecnología para cultivo y regeneración de las especies autóctonas.</li> <li>• Recolección de semillas. Siembra directa y siembras. Plantación.</li> <li>• Estudio de las sucesiones.</li> <li>• Aislamiento de áreas nuevas dentro de los predios para promover la expansión del BN.</li> <li>• Zonas de amortiguamiento.</li> <li>• Incentivo para viveros forestales de especies autóctonas.</li> </ul>	MGAP MVOTMA UDELAR UTEC INIAAR U
Evitar la Deforestación y la Degradación por Sistemas Silvopastoriles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivos financieros para el desarrollo de sistemas.</li> <li>• Generación de técnicas para silvo-pastoreo, agro-silvicultura.</li> <li>• Estudio de las especies autóctonas en opciones de sistemas.</li> <li>• Recopilación de datos de experiencias en sistemas silvo-pastoriles y agro-silvícolas.</li> <li>• Capacitación.</li> </ul>	MGAP MVOTMA UDELAR UTEC INIAUT U
Evitar la Degradación por Control de Especies Invasoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivo para el control de las especies invasoras por parte de los productores rurales propietarios de bosques nativos.</li> <li>• Estudios y afinamiento de técnicas y costos para hacer controles eficaces y eficientes al menor costo.</li> <li>• Medios de Financiamiento de los Proyectos.</li> <li>• Capacitación.</li> </ul>	MGAP MVOTMA UDELAR UTEC INIA UTU

LINEAS DE ACCION	ACTIVIDADES	ENTIDADES INVOLUCRADAS
Aumentar la Res. De CO <sub>2</sub> por Enriquecimiento con especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios del valor ecológico y maderero de las especies del Bosque Nativo.</li> <li>Investigación en Técnicas de enriquecimiento.</li> <li>Seguimiento de los sistemas de enriquecimiento.</li> <li>Cuantificación de la conservación y el aumento de las reservas forestales de carbono.</li> <li>Capacitación.</li> </ul>	MGAP MVOTMA UDELAR UTEC INIA
Disminución de la Def. y Degr. por Desarrollo del Eco Turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones de Ecoturismo para las poblaciones y propietarios de BN.</li> <li>Armonización con los trabajos ya hechos por el SNAP.</li> <li>Creación de fideicomisos y demás herramientas para facilitar la inversión privada.</li> <li>Capacitación.</li> </ul>	MGAP MVOTMA MINTURD
Reducción de la Def. y Degr. + por selección de Productores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe una masa de productores rurales que manejan predios del Instituto Nacional de Colonización (INC), susceptible de participar en Proyectos de conservación y manejo forestal sostenible del ej. Colonia Juan Gutiérrez – Rincón de Pérez).</li> <li>Los productores y población que se encuentran involucrados con alguna área protegida (SNAP), pueden ser parte de los productores clave.</li> <li>Inserción de esos productores en sistemas silvo-pastoriles.</li> <li>Buscar Estrategias de Financiamiento de los Proyectos.</li> </ul>	MGAP MVOTMA OTMAIN C

## 1. Evitar la Deforestación por Prohibición de Tal del Bosque Nativo.

### a. Legislación ya existente.

Como ya se dijo, la ley Forestal prohibe desde 1989 la tala del Bosque natural uruguayo. Es una medida que fue efectiva dado el incremento registrado en la superficie del mismo, lo que articula perfectamente con los objetivos de cualquier Estrategia REDD+ que se encare adelante. Una reafirmación de la norma con regulaciones que la avigoricen y la actualicen, está dentro de los objetivos propuestos para evitar la deforestación, complementándola con disposiciones que eviten la degradación, conserven las reservas forestales de carbono y hasta incrementen la capacidad de reserva de los bosques.

### b. Fortalecimiento de la DGF.

En esta estrategia, la autoridad nacional forestal (DGF) debe ser fortalecida con recursos humanos, técnicos y financieros para mejorar el desempeño de su tarea en:

- i. Monitoreo mediante sensores remotos. La oficina encargada de la elaboración del cartografía forestal y del gestión del Sistema de Información Forestal ya operante en la DGF, así como la responsable de llevar adelante el Inventario Forestal Nacional continuo (IFN), etc., deberá contar con la capacidad de correspondientes como para poder cumplir con el Programa de Monitoreo de Bosques (deforestación, incendios forestales, problemas sanitarios y otros vinculados). De esta manera podrá desarrollarse el buen cumplimiento de sus tareas; además de alertar a los responsables de la fiscalización y control para que operen en terreno cuantificando daños o reprimiendo acciones contrarias a la ley

ii. Procesamiento de datos en Carpetas de cada Productor.

Los registros de montes nativos para exoneración de impuestos son acumulados en Carpetas que tienen los expedientes de cada productor que pide los beneficios legales, en este expediente se tienen datos de suma importancia como planos, superficies, informe técnico sobre composición y estado del bosque, etc.

Se debe dotar de recursos para poder confeccionar una base de datos con las más de 500.000 hectáreas registradas donde incorpore datos como:

1. Ubicación geográfica y superficie boscosas por padrón.
2. Tipo de bosque - Sea éste un bosque primario o un bosque secundario, dentro de las categorías de Fluvial o engalera, de Parque, Serrano, de Quebrada o Costero.
3. Composición florística de cada dosel - Ya que el informe técnico presentado oportunamente debe describir la especie que componen al bosque.
4. Frecuencias - en el mismo informe se detallan las cantidades de individuos de cada especie por unidad de superficie en cada dosel.

iii. Monitoreo e Inspecciones en terreno con toma de datos.

Los datos de expediente deben ser verificados, pero para abarcar la totalidad de las carpetas representaría un costo elevado por lo que se proponen realizarse muestreos en los que se verifiquen y actualicen los datos de expediente, incorporando muestreos de contenido de carbono en el suelo.

Para esta tarea se debe dotar también de recursos técnicos y financieros, con medios de transporte y aparatos de mensura, a la oficina correspondiente para que mediante gestión propia o contratación de servicios a terceros, haga el seguimiento propuesto.

c. *Represión de ilícitos, denuncias penales, multas...*

Esta tarea la hace la DGF con apoyo de la Policía Nacional, pero debe contar con los medios de locomoción y de recursos humanos suficientes como para reforzar la tarea que exige desplazamientos y horas/hombre.

i. Actualización de las multas.

Si bien las multas han sido actualizadas en Unidades Reajustables lo que asegura que no queden obsoletas por inflación, etc. Y hoy han llegado a niveles que van de 400 a 12.000 dólares americanos por hectárea, conviene tener mecanismos rápidos de actualización ya que las subas en los precios de la tierra, por ejemplo, aumentan en valores absolutos y pueden alejarse rápidamente de los montos de dichas sanciones.

ii. Penalización ante reiteración de infracciones.

El peso de la ley debe ser más severo ante las reiteraciones de las infracciones por parte de los mismos propietarios.

iii. Comercialización formal e informal.

Hay que estudiar más profundamente los mecanismos de venta de madera autóctona y evaluar el peso relativo de la comercialización informal.

*d. Divulgación de la importancia del Bosque y su rol en la mitigación del ICC.*

El bosque nativo no integral es una tradición del Uruguay común, es escasa la conciencia que existe en la población sobre su importancia ecológica, y económica aún menos el rol de la forestación en la mitigación del cambio climático y los beneficios que le traen al ambiente nacional, por lo que es de suma importancia realizar actividades de Extensión, que están encomendadas por ley a la DGF. Por lo que debería dotarse de capacidad técnica para hacer extensión:

- i. Escuelas y liceos, coordinadamente con la Administración Nacional de Enseñanza Pública (ANEP).
- ii. Al interior de organizaciones gremiales empresariales como las Asociaciones de productores y empresas agropecuarias como la Asociación Rural (ARU), su filial de Productores Forestales (SPF) o la Federación Rural y ONGs ambientalistas que operan en el medio rural para capacitación, etc.
- iii. En los Pueblos y localidades vinculados al bosque. Donde actúan Grupos de mujeres organizados, o de Tercera Edad y demás ONG's locales.
- iv. Entrenamiento y capacitación de operarios rurales que trabajan en áreas rurales que interactúan con los bosques, en coordinación con el Ministerio de Trabajo (MTSS) y su Junta Nacional de Empleo (JUNAE) y la comisión para estatal INEFOP con sus programas para trabajadores rurales, trabajadoras femeninas (Promujer) y jóvenes (Projóven).

## **2. Evitar**

### **la Deforestación y Degradación por Permisos de Planes de Manejo del Bosque Nativo.**

*a. Legislación ya existente.*

La Ley Forestal que prohíbe la tala del Bosque natural uruguayo ha sido eficaz para frenar la deforestación pero no asegura frenar la degradación de los bosques, establece sí que los productores pueden pedir Permisos de Manejo para intervenir parcialmente en sus bosques y mejorar sus servicios (sombra y abrigo al ganado) o acceder a las fuentes de agua, mejorar las pasturas, etc. Reforzarlos PM atendiendo a evitar la degradación está en línea con los objetivos REDD+. También en este ítem se hace necesario reafirmar la norma y actualizarla, complementándola con disposiciones que eviten la degradación, e incrementen la capacidad de reserva de carbono.

*b. Fortalecimiento de la DGF para:*

- i. Monitoreo mediante sensores remotos. La oficina encargada de la elaboración de la cartografía forestal y del sistema de información forestal y amonicionada, deberá contar con las capacidades correspondientes como para poder cumplir con el Programa de Monitoreo de Bosques enfocado a la detección de la degradación del mismo. Con la finalidad de alertar a los responsables de la fiscalización y control para que operen en terreno cuantificando

daños o reprimiendo acciones.

- ii. Procesamiento de datos en Carpetas de cada Productor en sus solicitudes de permisos de manejo (PM) para conformar la base de datos nacional, con:
  1. Ubicación geográfica y superficies de las áreas manejadas.
  2. Manejo acuerdo con los Tipos de bosques.
  3. Verificación de la Composición florística de cada caso y las frecuencias por especies arbóreas del.
- iii. Monitoreo mediante sensores remotos, para evaluación previa y post trabajos de cosecha, con verificación de superficies de acuerdo al permiso otorgado, etc. Para esto deberá evaluarse los costos y beneficio de contar con imágenes de mayor resolución, etc.
- iv. Inspecciones en terreno con toma de datos. Encada muestra de Plan de Manejo. Para afinar la información de la BD con:
  4. Volúmenes maderables extraídos del Manejo para comparación con las estimaciones del PM.
  5. Formas y precios de comercialización.
  6. Indicadores de los efectos ambientales de los trabajos, el trazado de los caminos y sendas de extracción de madera, las canchas de apilado, etc.
  7. Protocolos sobre modo de cosecha, manual o mecánica, gestión propia o contratación de servicios, controles sobre las normas laborales y capacitación de los operarios.
  8. Seguimiento de guías de tránsito otorgadas.
- v. Represión de ilícitos, denuncias penales, multas...  
En los casos de no cumplimiento con los planes de manejo otorgados.
- vi. Control de los canales de comercialización.

c. *Análisis de los datos y resultados acumulados en las bases de datos de la DGF.*

Los datos recabados por las tareas anteriores serán de sumo interés para un análisis metodológico establezcan:

- vii. Planes de Manejo Forestal Sostenibles apropiados para cada tipo de Bosque.
- viii. Definiciones de las potencialidades de cada grupo de bosques y sus posibilidades de aprovechamiento en productos forestales maderables (PFM), productos forestales no maderables (PFNM) como producción de alimentos del bosque (miel, hongos, frutos, etc.), el pago de servicios ambientales (PSA) por sus valores de protección al recurso agua y cuencas, suelo, biodiversidad, paisaje... y subbalance en las Emisiones de GEI por las tareas silvícolas.
- ix. Coordinación con la Facultad de Agronomía de la UDELAR, la UTEC, INIA, LATU, UTU, ANII, Instituciones de investigación y educación privadas y empresas Forestales, para establecer pautas de Manejo Forestal Sostenible (MFS) e Indicadores de calidad ambiental, y la

generación de bienes y servicios productivos del Manejo Forestal.

### 3. Evitar la Deforestación y la Degradación por Aumento de las Capacidades Locales

Como el mantenimiento no está presente en la tradición nacional y la población en general desconoce su importancia desde el punto de vista cultural, ecológico o económico, no valora su aporte a la mitigación del cambio climático y al ambiente nacional, por lo que todo esfuerzo en colocar dentro de los temas prioritarios la conservación y el manejo sostenible de los bosques, colabore directamente en evitar su destrucción y su degradación.

Ni siquiera la población rural o los productores valoran justamente los beneficios que del bosque provechan. Para un productor agropecuario las áreas de bosque nativo que tiene en los predios que maneja, son sitios de "desperdicio" pues creen no recibir ningún aporte a su estructura productiva, este mismo concepto lo manifiestan los trabajadores rurales. Si bien es una percepción que ha ido evolucionando con los crecientes aportes de la forestación a la sociedad, en materia de demanda de empleo y servicios, etc., es mucho lo que todavía resta por hacer para cambiar la actitud pasiva de la sociedad a una actitud proactiva en la búsqueda de conservación y mejoramiento de los ecosistemas con bosques.

Por lo que la opción de desarrollar actividades para difusión, instrucción y formación con:

1. *Las escuelas y liceos de las zonas directamente involucradas con la forestación, para el trabajo con las nuevas generaciones sobre lo que significa el bosque nativo para su bienestar y futuro.*
2. *Con los productores involucrados y en coordinación con ARU/SPF, Federación Rural, ONGs, etc. Hay que trabajar para concientizar a los empresarios rurales sobre las oportunidades que brindan los bosques desde sus establecimientos, las ventanas de negocio que se les presentan e incorporar mayor conocimiento sobre el mercado de carbono y sus posibilidades de acceso al mismo. A su vez la importancia de transmitir una visión holística del sector en que desempeñan su actividad donde internalicen también este aspecto de la producción.*
3. *Es muy importante que la población local de pueblos y poblados que están vinculados al bosque, por su posición geográfica o su dependencia directa o indirecta del mismo, participe de la visión positiva del recurso ya que debería buscarse que las disposiciones legales permitan el libre acceso de los vecinos para disfrutar del bosque y su entorno, pero observando las normas de protección y prevención de accidentes. Mayoritariamente los daños al bosque, como por ejemplo los incendios forestales, se dan por causas antrópicas, la toma de conciencia sobre los daños que puede ocasionar un fuego mal apagado o el paso de un tropa de ganado por determinados lugares, etc. contribuye enormemente a evitar la degradación y hace a la conservación.*
4. *Es importante desarrollar conceptos y capacidades en grupos sociales de las urbanizaciones vecinas y de los propios pobladores rurales en Grupos de mujeres, de Tercera Edad, o grupos juveniles que requieren de fuentes laborales para nodos arraigados del lugar desde su nacimiento y sus efectos. El difundirlos conocimientos sobre productos forestales no maderables y sus formas de producción puede activar oportunidades en la población local, actividades como recolección, procesamiento y venta de hongos comestibles, frutos nativos (guayabo, guabiyú, pitanga, etc.), miel, ... artesanías con pequeñas maderas, mimbres o paja, ... o simplemente servicios de ecoturismo con senderos demostrativos, etc. deben ser exploradas y aprovechadas*

como mecanismo de conservación y de reducción de la deforestación y degradación.

5. Entrenamiento y capacitación de *trabajadores rurales*. Todos los operarios rurales, sea cual fue su actividad concreta, deben dominar conceptos sobre el cuidado y la importancia de preservar los recursos boscosos, por ello es importante incorporar en los esfuerzos de capacitación al rubro forestal.
6. Divulgación de resultados en publicaciones especializadas, diarios y revistas en general. Tener presencia permanente en los medios de divulgación masiva, especializados o no, hace la toma en consideración de la importancia de evitar la deforestación y la degradación forestal. Para ello es importante el respaldo a asociaciones y gremios que disponen de revistas mensuales o semanales, ya están haciendo campañas de difusión sobre flora y fauna, bosques y ambiente, para aumentar la presencia del tema REDD+ en la sociedad.

#### **4. Evitar la Degradación & Promover la Conservación de las Reservas de Carbono por Desarrollo de la Protección Forestal**

La Protección Forestal en su definición más amplia es toda medida que se tome para evitar la deforestación, pero también es proteger al bosque de su degradación.

Las acciones sobre las que hay que trabajar siguiendo los objetivos de la estrategia REDD+ se centran en:

1. Lucha contra los incendios forestales (IF), que por ley está encomendada al Ministerio del Interior y su cuerpo de Bomberos (MI/Bomberos). Sin embargo la especialización sobre la lucha contra los IF por parte de Bomberos es reducida y su experiencia está más direccionada al combate de siniestros en estructuras y ciudades que en incendios de bosques, ya ún más en bosques nativos. Por esto hay que reforzar al Cuerpo en materia de:
  - a. *Equipamientos* apropiados para la lucha de incendios a campo, con equipos 4x4 pequeños como bombas y cisternas, y equipos individuales de combate de IF (mochilas, rastrillos chicos, etc.).
  - b. *Cuadrillas y RRHH*. Deben existir cuadrillas especializadas en zonas de alta densidad de bosques, con fácil movilidad al frente de combate y capacidad de liderazgo para organizar los recursos humanos presentes a la hora de la ejecución de tareas de extinción del fuego.
  - c. *Capacitación en combate*, todo lo que los habitantes y vecinos de los bosques deben estar capacitados en materia de combate del fuego así como tener conocimientos de primeros auxilios, por ello es importante el respaldo con recursos a la capacitación local en este ítem especial.
2. Medidas de prevención y alerta de incendios forestales, que en general han desarrollado la mayor parte de las empresas que cultivan árboles pero debe incorporarse también al bosque nativo y próximo para mejorar la protección de todo el sector. Para ello aprovechando la capacidad generada por los privados se deben trabajar temas como:
  - a. *Establecimiento de Índices de riesgo de incendios forestales comunes a toda la población para su rápida y fácil comprensión.*
  - b. *Implementación de Sistemas de Vigilancia y respuesta a IF para su rápida supresión.*

- c. *Ordenamiento del Turismo, con establecimiento de normas para la prevención del Fyde más accidentes. Para ello estudiary aplicar conocimiento en sectorización del bosque para actividades como caza, fotografía, camping, ...*
- d. *Capacitación y difusión de medidas preventivas. Esto hace a la toma de conciencia de la importancia en extinguir correctamente los fogones, los efectos negativos de arrojar basura, vidrios o cigarrillos sin apagar, etc.*

### 3. Sanidad de los bosques.

Si bien los bosques naturales están en un equilibrio natural con respecto a plagas y enfermedades, hay factores que pueden desplazar ese equilibrio en perjuicio de la salud de los ecosistemas. Uno de ellos que se visualiza fácilmente es el aumento acelerado de la superficie boscosa de país, donde gran parte de las enfermedades bacterianas y hongos que hoy atacan las plantaciones de Eucalipto y Pinos también infectan árboles autóctonos y el aumento de inóculos hace peligrar también a las comunidades naturales de árboles, por lo que la DGF debe coordinar con la UDELA R/FAGRO, UTEC, INIA y los productores forestales representados en un 85% en la SPF, para monitorear y comprender la evolución de las plagas y enfermedades para tomar medidas de prevención y lucha, y así evitar la degradación y la disminución de la capacidad de las reservas de carbono en los bosques.

### 4. Cuidados y prevención de daños ambientales.

Para ello también debe trabajarse en difundir e investigar los posibles daños que hacen las otras actividades productivas sobre el ecosistema boscoso, etc.

En este sentido también se imponen reforzar los controles y la regulación existentes de la caza y crear nuevas instancias de capacitación para difusión y control, trabajando en la Policía rural y demás actores responsables.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas ha dado pasos en este sentido que son un inicio para su ajuste y continuación apuntados desde la estrategia REDD+

### 5. Aumentar la Capacidad de Reservar CO<sub>2</sub> por Regeneración y colonización del IBN.

En todo establecimiento agropecuario, existen sitios marginales para el principal giro productivo o del mismo, que pueden ser individualizadas y manejadas (con exclusión de pastoreo o combate de malezas, etc.) para propiciar la regeneración natural o con implantación del Bosque nativo.

Para ello deben investigarse mecanismos para:

1. Incentivar efectivamente a la exclusión parcial o total del ganado por parte del productor con posibles exoneraciones impositivas sobre esas áreas o mayores beneficios que hagan al desarrollo de un negocio atractivo para el empresario.
2. Generar investigación y desarrollo de tecnología para cultivo y regeneración de las especies autóctonas y poniendo especial atención de las especies en peligro de extinción.
3. Desarrollar tecnologías para la recolección de semillas y su utilización para siembra directa o plantación. Estudiando más ajustadamente las sucesiones, etc.
4. Estudiar los procedimientos más efectivos para aislamiento de áreas nuevas dentro de los predios para promover la expansión del IBN en combinación con zonas de amortiguamiento.

5. Incentivar la mejor y la instalación de nuevos viveros forestales de especies autóctonas, para satisfacer el aumento en la demanda de plántulas a medida que se desarrollen las etapas anteriores.

#### **6. Evitar la Deforestación y la Degradación con un aumento en la capacidad de reserva de carbono del bosque con la ejecución de Sistemas Silvo-pastoreo o agro-silvícolas.**

1. Incentivos financieros para el desarrollo de sistemas. Buscar formas de financiamiento de estos sistemas novedosos en el sector productivo a pesar de los esfuerzos que desde el Estado se vienen haciendo para promoverlos.
2. Para ello hay que apuntalar la generación de técnicas apropiadas para silvo-pastoreo, o agro-silvicultura.
3. En este tema hacen falta estudios de las especies autóctonas como opción para incluir las en estos sistemas.
4. Para esto hay iniciativas aisladas, que pueden recopilarse para el procesamiento de los datos emergentes de dichas experiencias en sistemas silvo-pastoriles y agro-silvícolas.
5. Se debe trabajar en capacitación de técnicos y productores.

#### **7. Evitar la Degradación por Control de Especies Invasoras**

Un fenómeno que ha tomado relevancia en las últimas décadas es la aparición de especies exóticas dentro de los montes nativos, que van colonizando los mismos, ahogando especies nativas exitosas y sustituyéndolas por bosques que se transforman rápidamente en monoespecíficos con consecuencias sobre la biodiversidad y demás recursos.

Entonces se hace indispensable llevar acciones concretas en el control de las especies invasoras (principalmente *Gleditsia triacanthos*, *Ligustrum lucidum*, *Melia azedarach* o *Fraxinus* sp.), evaluando alternativas que permitan el manejo controlado de dichas especies para evitar interacciones nocivas con el bosque nativo que pongan en riesgo a dicho ecosistema y/o puedan alterar poblaciones de fauna presentes en la zona.

Para ello se deben establecer normas para el:

1. Incentivo al control de las especies invasoras por parte de los productores rurales propietarios de bosques nativos.
2. Estudio y afinamiento de técnicas y costos para hacer controles eficaces y eficientes al menor costo.
3. Progreso en la capacitación de RRHH que trabajen en esterubro.

#### **8. Aumentar las Reservas De CO<sub>2</sub> por Enriquecimiento con especies de más valor.**

La situación mayoritaria de los bosques naturales es de bosques secundarios producto de regeneración de pasadas talas en algunos casos sobre explotados, etc. lo que lleva a un bosque que en muchos casos requiere ser enriquecido con mayor diversidad de especies con un mejor valor ecológico y que a su vez hacen la mejora en la capacidad de reservar carbono, uno de los objetivos REDD+.

Para ello en esta opción estratégica se deberá promover:

1. Estudios del valor ecológico y maderero de las especies del Bosque Nativo en coordinación con los actores que vienen trabajando en ello como la UDELAR e involucrando al INIA y demás actores valiosos.
2. Investigación en técnicas de enriquecimiento. Cómo plantar y cómo, cómo favorecer la instalación y el desarrollo de las nuevas plantas...
3. Seguimiento de los sistemas de enriquecimiento, para generar mejores técnicas y evaluar los aumentos de reservas de carbono que es el objetivo mayor de esta estrategia.
4. La Capacitación técnica y demás RRHH.

### **9. Disminución de la Deforestación y Degradación por Desarrollo del EcoTurismo.**

Una forma de tener la deforestación y la degradación, es buscando alternativas que se anegocien para los productores y la población local y sean convergentes a los intereses de conservación del mecanismo REDD+.

Por esto es que hay bosques dentro del SNAP o en vías de ingresar al sistema, o sitios privados que tienen cualidades como para desarrollar actividades en el área de brindar servicios de ecoturismo, para un mercado latente en los macrocentros urbanos relativamente próximos (Montevideo, Buenos Aires, Porto Alegre, San Pablo).

Para desarrollar estas alternativas, es importante involucrar desde el estado al Ministerio de Turismo (MITURD), DINAMA y UDELAR, para:

1. El estudio de opciones de Ecoturismo para las poblaciones y propietarios de cada tipo y región de BN.
2. Analizar los trabajos ya hechos, como por ejemplo para la incorporación de algunos sitios al SNAP.
3. Promover la creación de fideicomisos para captar inversores y dar alternativas de desarrollo de proyectos, o estudiar otras herramientas para facilitar la acción privada.
4. Implementar mecanismos para Capacitación de RRHH

### **10. Reducción de la Def. y Degr. + por selección de Productores Objetivo.**

Existe una masa de productores rurales que manejan predios del Instituto Nacional de Colonización, susceptible de participar en Proyectos de desarrollo del BN (P.ej. Colonia Juan Gutierrez – Rincón de Pérez).

Para ello es necesario individualizar:

1. Colonos que lideren las iniciativas REDD+. Para la adopción de medidas de conservación y MFS en los bosques Nativos de las Colonias del Instituto Nacional de Colonización (INC).
2. Involucrar a esos Colonos en la adopción de técnicas y sistemas agro-silvo-pastoriles (capitalizando experiencias realizadas en el INC en décadas anteriores).
3. Estrategias de Financiamiento de Proyectos vinculados a las opciones y que pueden ser llevadas adelante en forma organizada por parte de los colonos.

**Matrizanalítica:**

Opciones de Estrategia		Área de Actividad	Factibilidad:			
			positiva		negativa	
			Política e Institucional	Sinergiasco n otras Estrategias	De generar Conflictos	De Fugas
Prohibición de Tala del Bosque Nativo	La legislación vigente ya ha tomado medidas en este sentido, sin embargo estas pueden ser insuficientes al día de hoy o en el futuro.	Legislación y arreglos normativos necesarios para REDD+.	•	•	•	
		Monitoreo mediante sensores remotos o tecnología con imágenes.	•	•		
		Procesamiento de datos por cada Productor	•	•	•	
		Monitoreo en terreno e Inspecciones en terreno con toma de datos, y represión de ilícitos.	•	•	•	
		Represión de ilícitos	•	•	•	
		Divulgación de la importancia del Bosque y su rol en la mitigación del CC	•	•		
Permisos de Planes de Manejo del Bosque Nativo	La legislación vigente ya ha tomado medidas en este sentido, sin embargo estas pueden ser insuficientes al día de hoy o en el futuro	Análisis de los datos y resultados acumulados en las bases de datos de la DGF	•	•		
		Equipamiento (aparatos y técnicas) para Monitoreo mediante sensores remotos	•	•		
		Planes de Manejo Forestal Sostenibles apropiados para cada tipo de Bosque	•	•		
		Definiciones de las potencialidades de cada grupo de bosques	•	•		
		Represión de ilícitos	•	•	•	
		Controles de las cadenas de comercialización de madera nativa.	•	•		
Aumento de las Capacidades locales	Cambiar la actitud pasiva de la sociedad a actitud proactiva para mayor conservación y mejora de los bosques.	Mayor entrenamiento y disponibilidad de RRHH	•	•		
		Eventos de Información y Capacitación para productores	•	•		
		Desarrollo de opciones de tecnicaturas o diplomas para jóvenes en el interior.	•	•	•	
		Capacitar jóvenes para radicación local	•	•		
		> Capacidad en grupos sociales rurales(Grupos de mujeres, Tercera Edad, ...).	•	•		
		Divulgación	•	•		
Promover la Conservación de las Reservas de Carbono	Definición Protección Forestal es toda práctica para evitar deforestación, y es evitar su degradación	Sistema Nacional de Protección Forestal	•	•	•	
		Lucha contra Incendios Forestales	•	•		
		Prevención de daño Ambiental	•	•	•	•
		Regulación de Caza y otras actividades afines	•	•	•	•
		Sanidad en bosques	•	•		
		SNAP's	•			

Opciones de Estrategia		Área de Actividad	Factibilidad:			
			positiva		negativa	
			Política e Institucional	Sinergiasco n otras Estrategias	De generar Conflictos	De Fugas
Regeneración y colonización del BN	Manejo de áreas para propiciar la regeneración o la implantación del Bosque nativo	Incentivar efectivamente a la exclusión parcial o total del ganado	•		•	•
		Generar investigación y desarrollo de tecnología para cultivo y regeneración de las especies autóctonas	•	•		
		Recolección de semillas	•	•		
		Estudio de las sucesiones	•	•		
		Aislamiento de áreas nuevas dentro de los predios & Zonas de amortiguamiento	•		•	•
		Incentivo para viveros forestales de especies autóctonas	•	•		
Ejecución de Sistemas Silvo-pastoreo o agro-silvícolas	Crear herramientas financieras y tecnológicas para desarrollar sistemas SP & ASP	Incentivos financieros para el desarrollo de sistemas.	•		•	
		Generación de técnicas para silvo-pastoreo, o agro-silvicultura.	•			
		Estudio de las especies autóctonas en opciones de sistemas	•	•		
		Recopilación de datos de experiencias en sistemas silvo-pastoriles y agro-silvícolas			•	
		Capacitación	•			
		Divulgación	•			
Combate de Especies Invasoras	Mayor cantidad de Incentivos financieros conocimiento y técnicas	Incentivo para el control de las especies invasoras por parte de los productores rurales propietarios de bosques nativos.				
		Estudios y afinamiento de técnicas y costos para hacer controles eficaces y eficientes al menor costo.	•			
		Medios de Financiamiento de los Proyectos.	•			
		Canales comerciales para la madera de las especies invasoras	•			
		Capacitación.	•			
		Divulgación	•	•		
Enriquecimiento con especies de más valor	Crear Incentivos financieros conocimiento y técnicas	Estudios del valor ecológico y maderero de las especies del Bosque Nativo.	•	•		
		Investigación en Técnicas de enriquecimiento.	•	•		
		Seguimiento de los sistemas de enriquecimiento.	•			
		Cuantificación de la conservación y el aumento de las reservas forestales de carbono.	•			
		Capacitación.	•			
		Divulgación	•			

Opciones de Estrategia		Área de Actividad	Factibilidad:				
			positiva		negativa		
			Política e Institucional	Sinergias con otras Estrategias	De generar Conflictos	De Fugas	
Desarrollo del Eco Turismo	Varias alternativas con mayor empleo	Opciones de Eco turismo para las poblaciones y propietarios de BN.	•			•	
		Armonización con los trabajos ya hechos por el SNAP.	•				
		Creación de fideicomisos y demás herramientas para facilitar la inversión privada	•	•			
		Promoción turística de la alternativa de los bosques	•		•		
		Capacitación.	•				
		Divulgación	•				
Selección de Productores Objetivo	Alternativa productiva para el INC	Identificación de poblaciones de Colonos	•				
		Desarrollo de Capacidades en Colonos	•	•			
		Inserción de esos productores en sistemas silvo-pastoriles	•	•			
		Estrategias de Financiamiento de los Proyectos	•	•			
		Mecanismos de Interactuación con productores fuera del INC	•				
		Divulgación al exterior del INC	•				

## **Plan de Costos y Beneficios REDD+:**

En el marco de la estrategia de desarrollo nacional, el proceso REDD+ será exitoso siempre que la protección del bosque o el aumento de su capacidad para el secuestro de carbono se apositiva y beneficie a los objetivos de desarrollo del país.

Por ello se hace necesaria la estimación de costos y beneficios al desarrollar proyectos en este sentido, y continuar durante el proceso observando la evolución de dichos costos y beneficios, pues la información de esta evolución permitirá direccionar la toma de decisiones a futuro en materia de políticas, investigación e inversiones.

Los riesgos de la correcta estimación son variados y deben considerarse especialmente los beneficios sociales y ambientales, en términos de mejora y aumento del trabajo y las condiciones laborales así como el que aña al ambiente y los recursos naturales como el suelo, el agua y la biodiversidad.

Se trabajará con especialistas en la elaboración de un plan de estimación de costos y beneficios derivado de la estrategia de reducción de la deforestación.

### Propuesta preliminar para estimación costo/beneficio:

Costos de:		Tópicos:	Valor	Tiempo
Oportunidad	Conservación del bosque	Renta REDD+ vs. pastoreo / ha.		
	Aumento de la capacidad de secuestro de carbono	Aumentar la retención de CO <sub>2</sub> vs. Restauración simple.		
	Reforestación	Agro-silvo-pastoreo vs. Agroganadería.		
	Diferencias de los valores de mercado de productos-	Canales de comercialización- CO <sub>2</sub> vs. Canasta agropecuaria		
Implementación	Planificación en el uso de la tierra	Opciones de manejo de áreas		
	Arreglos Normativos	Modificar Leyes y demás en la medida que sea necesario		
	Protección de los bosques, mejoras en la gestión forestal y agroganadera	Tecnologías forestales vs. agropecuarias		
	Aumento de la capacidad de secuestro y stock de carbono			
	Capacitación laboral	Buenas prácticas laborales		
	Administración	Métodos y Procedimientos		
Transacción	Desarrollo del programa REDD+	Nivel Nacional de referencia (NRO o NER)		
	Negociación	Acuerdos y Conflictos		
	Certificación de reducción de emisiones	Monitoreo (MRV)		
	Estabilización, impedir Fugas			

### **Evaluación de Riesgos de Fuga:**

Al considerar el proyecto a nivel nacional, no se prevén riesgos de fuga en el presente, pero deben monitorearse aspectos que puedan ser causantes de las mismas durante el desarrollo del proceso.

Se trabajará con especialistas en el monitoreo y evaluación de los riesgos de fuga de las distintas acciones a emprender en el marco de la implementación para REDD+.

**Cuadro2b:Resumendelasactividadesyelpresupuesto(oelmarcoderesultados)de laestrategiadeRED D+**

	Organiz,inv olucradas	Actividadesoactividadessecundarias	Enmiles(costoprevistoenmilesdeus\$)				
			2014	2015	2016	2017	Total
<b>Evitar la Deforestación por Prohibición de Talado del Bosque Nativo</b>	MGAPMVOT MAMIUDELA RANEP Gob LocalesMTS SONGs	Estudiodela LegislaciónForestal	5				5
		Monitoreo mediantesensoresremotos	100	20	20	20	160
		Procesamiento de datos en Carpetas decada Productor	10	10	2	2	24
		Monitoreo enterreno e Inspeccionese enterreno contomadedatos	80	30	30	30	170
		Represión del ilícitos, denuncias penales, multas	40	40	40	40	160
		Divulgación delaimportanciadel Bosque ysuro len lamitigación delCC	20	10	5	5	40
<b>Evitar la Deforestación y Degradación por Permisos de Planes de Manejo del Bosque Nativo</b>	MGAPMVOT MAUDELARU TECINIAUTU MILATU Emp. forestale sprivadas	Equipamiento (aparatos y ordenadores)	25				25
		Monitoreo mediantesensoresremotos	20	15	15	15	65
		Análisis de los datos y resultados acumulados en las bases de datos de la DGF	10	10	2	2	24
		Planes de Manejo Forestal Sostenibles apropiados para cada tipo de Bosque	50	20			70
		Definiciones de las potencialidades de cada grupo de bosques	15	10			25
		Criterios e indicadores	15	3	3	3	24
<b>Evitar la Deforestación y la Degradación por Aumento de la Capacidad de los locales</b>	MGAPMVOT MAUDELARU TECUTUINIA SPFONGs	Mayor conocimiento y disponibilidad de RRHH	5				5
		Eventos de Información y Capacitación	12	12	12	12	48
		Desarrollo de opciones de tecnicaturas o diplomas.	8	8	8	8	32
		Divulgación	15	15	15	15	60
<b>Evitar la Degradación y las Reservas de Carbono</b>	MGAPMVOT MAMIUDELA RUTECH	Sistema Nacional de Protección Forestal	35	35	35	35	140
		Lucha contra incendios Forestales	40	20	20	20	100
		Alarma de IF	5	1	1	1	8
		Daño Ambiental	8	8	8	8	32
		Regulación de Caza y otras actividades afines	5				5
		Sanidad en bosques	35	20	5	5	65
		Áreas Protegidas	15	5	5	5	30

	Organiz,inv olucradas	Actividadesoactividadessecundarias	Enmiles(costoprevistoenmilesdeus\$)				
			2014	2015	2016	2017	Total
<b>Aumentar laCapacidadde ReservarCO2 por Regeneraciónycolonizacióndel BN</b>	MGAPMVOT MAUDELARU TECINIAARU	Incentivarefectivamentea laexclusiónparcialo totaldelganado	20	10	10	10	50
		Generarinvestigación y desarrollodetecnologíaaparacultivo y regeneraciónde las especies autóctonas	100	60	60	10	230
		Recolecciónde semillas	5	5	5	5	20
		Estudiodelas sucesiones	8	5	5	5	23
		Aislamiento de áreas nuevas dentro de los predios & Zonas de amortiguamiento	10	10	10	10	40
		Incentivo para viveros forestales de especies autó ctonas	20	20	20		60
<b>Aumento en la capacidad de reserva de carbono del bosque con la ejecución de Sistemas Silvo-pastoreo agro-silvícolas</b>	MGAPMVOT MAUDELARU TECINIAUTU	Incentivos financieros para el desarrollo de sistemas.		20	80	80	180
		Generación de técnicas para silvo- pastoreo, o agro-silvicultura.	60	60	50		170
		Estudio de las especies autóctonas en opciones de sistemas	60	60			120
		Recopilación de datos de experiencias en sistemas silvo-pastoriles y agro-silvícolas	8				8
		Capacitación	35	15	10	10	70
<b>Evitar la Degradación por Combate de Especies Invasoras</b>	MGAPMVOT MAUDELARU TECINIAUTU	Incentivo para el control de las especies invasoras por parte de los pr oductores rurales propietarios de bosques	40	40	40	40	200
		Estudios y afinamiento de técnicas y costos para hacer cont roles eficaces y eficientes a menor costo.	80				80
		Medios de Financiamiento de los Proyectos.	30	30			60
		Capacitación.	35	15	15	15	80
<b>Aumentar las Reservas De CO2 por Enriquecimiento con especies de más valor</b>	MGAPMVOT MAUDELARU TECINIA	Estudios del valor ecológico y maderero de las especies del Bosque Nativo.	50	30			80
		Investigación en Técnicas de enriquecimiento.	30	15			45
		Seguimiento de los sistemas de enriquecimiento.	15	6	6	6	33
		Cuantificación de la conservación y el aumento de las reservas forestales de carbono.	10	10	10	10	40
		Capacitación.	35	15	15	15	80

	Organiz, inv olucradas	Actividadesoactividadessecundarias	Enmiles(costoprevistoenmilesdeus\$)				
			2014	2015	2016	2017	Total
Disminución de laDeforestación yDegradación porDesarrollodel EcoTurismo	MGAPMVOT MAMINTURD	Opciones deEcoturismo para las poblaciones y propietarios deBN.	25	10	10	10	55
		Armonización con los trabajos ya hechos por el SNAP.	3				3
		Creación de fideicomisos y demás herramientas para facilitar la inversión privada	8				8
		Capacitación	50	20			70
Reducción de la Def. y Degr.+ por selección de Prod uctores Objetivo	MGAPMVOT MAINC	Identificación de poblaciones de Colonos	5	5	5	5	20
		Desarrollo de Capacidades en Colonos	15	15	15	15	60
		Inserción de esos productores en sistemas silvo- pastoriles	30	5	5	5	45
		Estrategias de Financiamiento de los Proyectos	60	35	35	35	165
<b>Total</b>			1420	808	632	512	3372
Gobierno*			800	400	200	200	1600
<b>FCPF</b>			620	408	432	312	1772
Programa ONU-REDD (si corresponde)							0
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)							0

\* En especie

## 2c. Marco de ejecución de REDD+

### 2c.1 Marco legal nacional

Se presenta a continuación las políticas públicas relevantes que el Uruguay ha diseñado en los últimos años, y que contribuyen a la implementación de estrategias REDD+ a nivel nacional y los compromisos asumidos internacionalmente. Luego se contemplan las interacciones institucionales del gobierno, los productores y la sociedad civil, como actores relevantes para la implementación de la Estrategia REDD+.

De acuerdo al establecido en la Sección VII, de la Proposición, discusión, sanción y promulgación de las leyes, Capítulo 1, Art. 133 de la Constitución de la República "Todo proyecto de ley puede tener su origen en cualquier Cámara, a consecuencia de proposiciones hechas por cualquier de sus miembros o por el Poder Ejecutivo por medio de sus Ministros..." "Requerirá la iniciativa del Poder Ejecutivo todo proyecto de ley que determine exoneraciones tributarias..." En virtud de la Ley Nro. 15.939, de 28 de diciembre de 1987, ha dispuesto exoneraciones tributarias, la misma contó con la necesaria iniciativa del Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP).

Al igual que todos los proyectos de ley, una vez ingresado al Poder Legislativo a través de una de sus Cámaras, los proyectos pasan a la Comisión correspondiente donde es analizado en primera instancia para pasar luego al Pleno, quiéntomará decisión. Es en esta instancia de análisis en Comisión, en el caso de la Ley Forestal la Comisión que analiza los temas agropecuarios, donde se genera un ámbito de participación de los diversos actores que quieren opinar sobre los proyectos de ley propuestos. Esta participación es a solicitud de los legisladores que componen la Comisión o a propuesta de los diversos actores.

Los decretos traducen en políticas de gobierno los grandes lineamientos establecidos por la Leyes. Formalmente, los decretos tienen su origen en el Ministerio correspondiente y son firmados por el Presidente de la República y el Consejo de Ministros.

Existen instancias formales de participación a los efectos de plasmar diversas inquietudes en instrumentos de política y existen también instancias informales a partir de las cuales se canalizan dichas inquietudes.

Instancias informales de participación la han constituido, fundamentalmente en los últimos años, la realización de Talleres con la más amplia participación (Ley Medioambiental, Ley de Áreas Protegidas, Código de Prácticas Forestales), incluidas ONG ambientalistas. Estas últimas organizaciones surgen como nuevos actores en el quehacer forestal, pues prácticamente no existían a fines de las décadas de los sesenta y ochenta cuando se sentaron las bases del desarrollo forestal, con excepción de la organización Amigos de la Preservación Ambiental (A.P.A.), la que tuvo una activa participación durante la elaboración y discusión de la Ley Nro. 15.939, de 29 de diciembre de 1987). Cabe mencionar, que previo a la remisión del Proyecto de Ley, a instancias del M.G.A.P., se creó un ámbito de participación conformado por dicho Ministerio, el Ministerio de Industria y Energía, la Asociación Rural del Uruguay, la Federación Rural del Uruguay, la Asociación de Ingenieros Agrónomos y la propia organización ambientalista APA.

Es así que se identifica a la Ley Forestal, de 1987, como la principal herramienta jurídica para el desarrollo del Sector Bosques, pero dada la complejidad del mismo, es posible también identificar otras normas legales que hacen al marco jurídico para la ejecución de una estrategia REDD+.

En este marco general de política para el sector forestal, brindado por la Ley N° 15.939, los principales instrumentos de la política constituyen los Decretos Reglamentarios de dicha Ley. Es por lo tanto posible, a partir de un marco general brindado por la Ley Forestal, coordinar la política forestal con las demás políticas sectoriales definidas por el Gobierno. Es en base a la redacción de los correspondientes decretos por parte del Poder Ejecutivo, que éste establece su política forestal y ambiental, la que no se aleja de los grandes lineamientos establecidos por el Poder Legislativo en la correspondiente Ley.

Con respecto al ambiente, de acuerdo con lo establecido en la Ley Nro. 16.112, de 1990, se crea el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), y es posible identificar dentro de sus cometidos la formulación, ejecución, supervisión y evaluación de los planes para la protección del medio ambiente y la instrumentación de la política nacional en la materia.

Por su parte, la Ley Nro. 16.466 de 1994, declara de interés general y nacional la protección del medio ambiente contra cualquier tipo de degradación, destrucción o contaminación, así como la prevención del impacto ambiental negativo o nocivo y, en su caso, la recomposición del medio ambiente dañado por actividades humanas. Asimismo, la Ley General de Protección del Ambiente (17.283) le otorga al MVOTMA las competencias específicas en materia de Cambio Climático y Diversidad Biológica.

Específicamente para las actividades forestales, el Decreto Nro. 435/994, de 21/09/94, reglamentario de la Ley Nro. 16.112, de 23/05/90, establecía que las plantaciones de más de 100 ha, con excepción de aquellas-

calificadas bosques de rendimiento por la DGF, según el Decreto Nro. 452/988 del 06/07/88, requerirán la Autorización Ambiental Previa, la que tramitará y otorgará el MVOTMA. Actualmente, desapareció dicha excepción, por lo cual todo proyecto de forestación cuyas superficies superen las 100 ha. deberá contar con una Autorización Ambiental Previa otorgada por la Dirección Nacional de Medio Ambiente (establecida por la Ley N° 16.466 de Evaluación del Impacto Ambiental y su decreto reglamentario 349/005).-

.La fase industrial del complejo forestal tiene las mismas normas que el resto de la actividad industrial.

En este contexto surge la necesidad de crear áreas protegidas que yades de la creación de la Dirección Forestal, Parques y Fauna en la órbita del Ministerio de Ganadería y Agricultura en el año 1966, es que se instituyó la temática de Parques Nacionales y Áreas Protegidas. A posteriori, si bien dicha temática se mantuvo en la órbita del hoy MGAP, la misma fue asumida por la División Parques Nacionales, Áreas Protegidas y Fauna perteneciente a la Dirección General de Recursos Naturales Renovables.

En materia de política sobre áreas protegidas, la responsabilidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas es del MVOTMA por la Ley N° 17.234, que declara de interés general la creación y gestión de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, como instrumento de aplicación de las políticas y planes nacionales de protección ambiental.

La conservación, adecuada de los suelos y las aguas con destino agropecuario, ha sido una preocupación constante del legislador y de las autoridades públicas con competencias en la protección, fomento y control de los recursos naturales, al igual que un tema recurrente en el Derecho Agrario. Existe una norma legal "rectora" (N° 15.239, de 1981) y varias normas legales posteriores que se refieren indirectamente al fenómeno (Decreto No. 333, de 2004 y las modificaciones derivadas por la Ley N° 18.564, de 2009; Decreto No. 405, de 2008), con

obligaciones y responsabilidades para los titulares de las explotaciones agropecuarias, los tenedores de tierras acualquier título y los propietarios de los bienes inmuebles donde se desarrollan actividades agropecuarias, conforme a las normas técnicas básicas aprobadas por el Poder Ejecutivo, ya que las prácticas que se consideran inadecuadas, y que no deben ser utilizadas por los productores rurales. Finalizan con la reciente puesta en práctica de la obligatoriedad de presentar en forma regular ante RENARE, los Planes de Uso del Suelo.

Complementa a este marco normativo la Ley 9.481, de 1935, Ley de Fauna, que otorga competencia al Estado para administrar y regular el uso de la fauna silvestre. Ley 16.320 de 1992, artículo 208, otorga competencias de control y represión de ilícitos contra la fauna en todo el territorio nacional a los funcionarios policiales, aduaneros, de la Prefectura Nacional Naval e Inspectores de la División de Fauna de la RENARE. También le compete por la ley 16.736 de 1996, Artículo 275, la expedición de permisos de caza que en el artículo 285, se regulan las sanciones por infracciones.

Con Decretos como el N° 164/996, de 1996, se reglamentó la Ley de Fauna y las normas subsiguientes, se define el "actodecaza", caza deportiva, caza comercial, caza de control, caza con fines científicos, caza libre, y se reglamentó el destino de los animales y productos decomisados.

El decreto 104/00 de 2000, autoriza la caza deportiva y transporte por el cazador habilitado de ejemplares de determinadas especies, así como el número autorizado de las mismas a cazar y la época de caza para cada una de ellas.

En el caso de la reglamentación relacionada con la seguridad y salud en el trabajo forestal, el Decreto N° 372/99, de 1999, en dieciséis capítulos regula la aplicación y definición de las responsabilidades, y condiciones generales del personal forestal; establece las necesidades de Capacitación; obliga a observar reglas con respecto a las Instalaciones (Local fijo y permanente, Campamento móvil y permanente, Campamento móvil temporal); fija normas para la provisión de agua para consumo humano, alimentación y botiquines; obliga al transporte seguro de personal; ya establece normas de seguridad en el manejo de las máquinas, herramientas, sustancias y utensilios; establece los equipos de protección personal; manipulación de productos químicos; seguridad en operaciones de talaje en el uso apropiado de la motosierra para cosecha o para desramado manual o mecánico-manual; para la extracción de los troncos; Canchas; Carguío y Disposiciones Generales.

Apartir de la elaboración de esta norma, proceso en el cual participó el Estado, los productores forestales y los trabajadores con la asistencia de la OIT, el Sector Forestal dispone de una reglamentación acorde con las exigencias de un sector en pleno crecimiento y de acuerdo también con las más altas estándares de certificación ambiental a nivel global.

Como resultado del proceso de reglamentación laboral y ambiental, la DGF, junto al MVOTMA, al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), la Facultad de Agronomía de UDELAR, la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Uruguay (AIA), el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), la Sociedad de Productores Forestales (SPF), la Asociación de Contratistas Forestales (ACF), mediante la conformación de un Grupo de Trabajo elaboraron el Código Nacional de Buenas Prácticas Forestales del Uruguay (CNBPF).

Asu vez, el país se ha planteado como meta alcanzar el MFS de todos sus bosques, incluidos los Bosques Plantados ("plantaciones forestales").

<b>MARCO LEGAL EN EL QUE SE IMPLEMENTA LA ESTRATEGIA REDD+</b>				
<b>Año</b>	<b>Ley o Decreto N°</b>	<b>Objeto</b>	<b>Asunto</b>	
1967	Ley	13.723	P. Legislativo	1ª Ley Forestal
1987	Ley	15.939	P. Legislativo	2ª Ley Forestal
1988	Ley	16.002	P. Legislativo	Prestación de Subsidio (art. 45)
	Decreto	431/88	DGF	Registro Nacional de Prenda de Bosques
	Decreto	849/88	DGF	Combate de Incendios Forestales
	Decreto	452/88	DGF	Declaración de Terrenos Forestales
	Decreto	931/88	DGF	Subsidio a la Implantación de Bosques
1989	Decreto	247/89	DGF	Beneficios Tributarios a Bosques
	Decreto	111/89	DGF	Prevención de Incendios
1990	Decreto	23/90	DGF	Transporte de Productos Forestales
	Decreto	333/90	DGF	Suelos de Prioridad Forestal
1991	Decreto	733/91	DGF	Exoneración de Impuestos
1993	Ley	16.408	P. Legislativo	Ratificación del Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD)
	Decreto	22/93	DGF	Protección de Bosque Indígena
	Decreto	26/93	DGF	Nuevos Suelos de Prioridad Forestal
	Resol.	17-36/93	DGF	Exoneración a la Previsión Social-Bosques Naturales y Protectores
	Decreto	330/93	DGF	Autorización de Manejo de Bosque Nativo
1994	Ley	16.466	P. Legislativo	Ley de Evaluación de Impacto Ambiental
	Ley	16.517	P. Legislativo	Adopción del CMNUCC
	Decreto	435/94	DINAMA	Reglamentación de la Ley de Eval. de Impacto Ambiental
1999	Decreto	372/99	MTSS	Regulación de Empresas Forestales (Contratistas)
2000	Ley	17.234	P. Legislativo	Creación y Gestión de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
	Ley	17.279	P. Legislativo	Adopción del Protocolo de Kyoto
2001	Ley	17.283	P. Legislativo	Ley general de Protección Ambiental
2002	Ley	17.453	P. Legislativo	Reducción Progresiva de Subsidio Forestal y Eliminación a partir de 2007.
	Decreto	188/002	DGF	Mejora del Plan de Protección Contra Incendios Forestales.
2004	Código	-----	DGF	Código Nacional de Buenas Prácticas Forestales*
2005	Ley	17.905	P. Legislativo	Eliminación de Subsidios
	Decreto	154/005	DGF	Deroga decreto 333/90
	Decreto	349/005	DINAMA	Amplía Evaluación Ambiental a Bosques de Rendimiento
2006	Decreto	191/006	DGF	Modifica los suelos de Prioridad Forestal
	Decreto		DGF	Complementario de los suelos de Prioridad Forestal
2007	Ley	18.195	P. Legislativo	Fomento y regulación de Agrocombustibles
2008	Ley	18.308	P. Legislativo	Ordenamiento Territorial y Desarrollo sostenible
	Decreto	38/008	DGF	Madera de Calidad y Bosques de Servicio a la ganadería

Paralelo, es que se fueron estableciendo una serie de políticas e instrumentos legales y técnicos que han ido definiendo un marco de referencia para encauzar la actividad hacia los más altos niveles de eficiencia económica, en lo social y en lo ambiental. En forma complementaria, con la concreción, en 2004, de la Ley Nacional de Buenas Prácticas Forestales (CNBPF), sumado a las experiencias de Certificación y Etiquetado de Productos Forestales llevadas a cabo por distintos emprendimientos privados y la definición de Criterios e Indicadores para el Manejo Forestal Sostenible a nivel Nacional, se dieron pasos muy significativos para cumplir los acuerdos internacionales.

El CNBPF, se constituye en un componente esencial de la caracterización del Uruguay como país preocupado por el Manejo Sustentable de sus Bosques y de los Recursos Naturales asociados.

En el año 1996, con la creación de la Dirección Forestal, Parques y Fauna del Ministerio de Ganadería y Agricultura, se institucionaliza el tema de Parques Nacionales y Áreas Protegidas. Posteriormente se crea el rollo asumiendo la División Parques Nacionales y Áreas Protegidas y Fauna de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DINARA) del propio MGAP.

Al crearse el MVOTMA, se producen algunas superposiciones de funciones y no quedan claros los límites de competencia de ambos organismos del estado.

Con la promulgación de la Ley 17.234 en el año 2000, se declara de interés general la creación y gestión de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SNAP) como instrumento de aplicación de las políticas y planes nacionales para la protección ambiental.

El Poder Ejecutivo fija entonces, la política nacional de áreas protegidas, como parte de la política nacional ambiental, por lo que corresponde al MVOTMA la formulación, ejecución, supervisión y evaluación de los planes nacionales referidos a las áreas naturales protegidas, actuando por intermedio de la DINAMA.

La reglamentación de la Ley 17.234, definió las siguientes áreas del SNAP:

<b>Uruguay: Sistema Nacional de Áreas Protegidas</b>				
	<b>Áreas Protegidas</b>	<b>Categoría actual del</b>	<b>Año del Ingre</b>	<b>Superficie</b>
1	Parque Nacional de San Miguel	Parque Nacional	2010	1542ha
2	Cabo Polonio y Costa Atlántica	Parque Nacional	2009	1650ha
3	Esteros de Farrapos e Islas del R. Uruguay	Parque Nacional	2008	6327ha
4	Localidad Rupestre de Chamangá	Paisaje Protegido	2010	12000ha
5	Valle del Lunarejo	Paisaje Protegido	2009	30000ha
6	Quebrada de los Cuervos	Paisaje Protegido	2008	4413ha
7	Laguna de Rocha	Paisaje Protegido	2011	22400ha
8	Rincón de Franquía	Área de Manejo de Hábitat y/o Especies	2013	1150ha
9	Grutas del Palacio	Monumento Natural	2013	15ha
10	Cerro Verde	Área de Manejo de Hábitat y/o Especies	2011	8968ha

**Fuente: Elaborado por SNAP/MVTOMA**

Los bosques naturales están protegidos por la ley forestal, de los cinco tipos de bosques que existen en el Uruguay, los ribereños o fluviales, que siguen la red de cursos fluviales en todo el territorio, se constituyen en verdaderos corredores biológicos, protectores de la biodiversidad de nuestra flora y fauna autóctonas.

No sólo se prohíbe su tala sino que se estimula al propietario del bosque a conservarlo, y para ello se le exonerade impuestos a la tierra y no se computan para el cálculo del Impuesto a la Renta o al Patrimonio. Para ampararse a estos beneficios fiscales, los propietarios de los inmuebles con bosques nativos, deben registrarlos ante la DGF.

En la normativa legal, está prevista la extracción de madera de esos montes nativos, pero solamente para uso interno de los establecimientos rurales, lo que representa una ínfima parte del crecimiento anual en volumen de madera. Solamente mediante la presentación de un Plan Técnico de Manejo y ordenamiento Forestal se autoriza el raleo o la cosecha parcial, para apertura de accesos a fuentes naturales de agua o de espejado de áreas para prevención de incendios forestales. La Dirección General Forestal (DGF) otorgando, en estos casos, "Guías de Tránsito" para la madera producida. Hay más de 1.300 planes aprobados que manejan un total de 130.000 ha, apenas el 17,6% del total del bosque.

Con este mecanismo Uruguay ha promovido la generación de verdaderos sistemas de protección, ejecutados por los productores y las empresas privadas, en lo que se podría llamar un Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Acción Privada (APAP) (Nebel, J.P. – DGF/MGAP – comunicación personal).

En cuanto a la preservación del suelo, existe una política de Suelos y Aguas definida por el decreto ley de Conservación de Suelos y Aguas de 1981, y el Código de Aguas actualizado en 1992, que promueve y regula el uso y conservación de los suelos y las aguas superficiales destinadas a fines agropecuarios, con la finalidad de prevenir y controlar la erosión y degradación de los mismos, y lograr su recuperación y asegurar el buen uso y la conservación de las aguas pluviales.

La División de Suelos de la DINARA del MGAP, es la unidad responsable del cumplimiento de lo establecido por dicha norma.

Para la atención de la fauna silvestre, existe una reglamentación desde 1935, la Ley de Fauna que le otorga al Estado competencias para administrar y regular el uso de la fauna silvestre. Los funcionarios policiales, aduaneros, de Prefectura Nacional Naval o de la División de Fauna de la DINARA, son los que ejercen el control y la represión de los ilícitos contra la fauna. Los permisos de caza los otorga el MGAP y se establecen sanciones para los infractores.

El "actodecaza" está en marcado en cinco tipos. Caza: deportiva, comercial, con fines científicos, de control y la caza libre de ejemplares de determinadas especies cuya cantidad está limitada y su transporte restringido para el cazador habilitado en la época de caza correspondiente para cada una de ellas.

## **2c.2 Compromisos internacionales**

Como ya fue mencionado en puntos anteriores, son varios los convenios que ha suscrito el Uruguay a nivel internacional en el marco de la protección del medio ambiente y más específicamente relacionados con el cambio climático, la diversidad biológica y la actividad forestal.

De acuerdo a la Ley N° 16.517, desde 1994, Uruguay suscribió la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, aprobada en Nueva York el 09 de mayo de 1992 y suscrita en Río de Janeiro el 11 de junio del mismo año, en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. El punto focal es el MVOTMA.

Como Estado Parte del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, el país ha realizado una propuesta de Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sostenible de

la Diversidad Biológica. La mencionada propuesta ha sido elaborada en un proceso que comenzó en el año 1998 y finalizó en 1999, en el contexto de un proyecto financiado por el Fondo Mundial del Medio Ambiente, implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y ejecutado por el MVOTM a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA).

Otras Convenciones signadas por Uruguay, las constituyen: RAMSAR (humedales) y Desertificación, para las cuales el MVOTM ha sido designado como punto focal nacional y CITES (fauna) cuyo punto focal es el MGAP.

Desde el año 1995, Uruguay forma parte de lo llamado Proceso de Montreal para la elaboración de Criterios e Indicadores para el Manejo Sostenible de los Bosques Boreales y Templados, siendo el punto focal para este Proceso. DGF del MGAP, el

### **2c.3 Marco para la Implementación REDD+**

En este contexto normativo, la estrategia de implementación de REDD+ es oportuna para el logro de los objetivos que el País ha establecido en su Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, sobre las premisas de un crecimiento sostenible y cohesión social, en un proceso destinado a reducir la pobreza, la exclusión social, las desigualdades y la discriminación sexual, racial, religiosa o cultural, y mejora de la calidad de vida de todos sus habitantes.

Entre las metas fijadas por el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (PNRCC) están las de “coordinar acciones institucionales para una eficiente respuesta al cambio climático, avanzar hacia una gestión integral del riesgo climático, mejorar el conocimiento sobre la vulnerabilidad de los escenarios de cambio climático, establecer políticas preventivas de adaptación que contribuyan a proteger la biodiversidad y los ecosistemas y disminuir la vulnerabilidad de la población, introducir en los sectores productivos, estrategias de adaptación y mitigación que tiendan a disminuir su vulnerabilidad, promover acciones de mitigación aprovechando las oportunidades que genere el marco externo para transferencia de tecnología, inversión y acceso al mercado de carbono, estimular la participación de los actores claves a través de programas de educación, capacitación y desarrollo de la conciencia pública, y aportar al mejor posicionamiento del país en las negociaciones bajo la CMNUCC en el ámbito de la política internacional”.

En este marco, la reducción de la deforestación y la degradación con acciones para conservar las reservas de carbono y acrecentarlas, involucrando al país en un proceso REDD+, pasa a ser un “objetivo país” prioritario.

Aunque se considera que el país ha recorrido un camino alineado con los parámetros de un proceso REDD+, se entienden necesarios replantear determinadas políticas que, más allá de haber resultado muy efectivas, hoy parecerían resultar insuficientes para evitar la deforestación, y principalmente la degradación de nuestros bosques nativos, y para incentivar la creación de nuevos recursos forestales.

#### **Regionalización**

La notan extensa superficie del país (17.5 millones de hectáreas) y la relativa uniformidad de su territorio, sobre el que, en apenas un 10% prosperan bosques, y la mitad de esa área corresponde a bosques nativos, que también se distribuyen homogéneamente, no amerita la subdivisión en regiones diferenciadas de desarrollo REDD+.

## Propiedad del suelo y el carbono

Cualquier estrategia REDD+ debe tener presente en primer instancia, que la tenencia de la tierra en el Uruguay es fundamentalmente privada (94%), con excepción de las áreas protegidas que están en manos del Estado. Y la tenencia de los bosques sigue estando en su máxima.

Al ser esta propiedad del suelo predominantemente de carácter privado, también son los derechos sobre la reproducción que se obtengan sobre el mismo. Este derecho lo reafirma la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (N° 18.308, de 2008), que en su Artículo N° 35. (Derechos generales de la propiedad del suelo), dice que "forman parte del contenido del derecho de propiedad del suelo las facultades de utilización, disfrute y explotación normales del bien de acuerdo con su situación, características objetivas y destino de conformidad con la legislación vigente".

Cabe señalar que en Uruguay se aplica el Derecho Real de Superficie. Este derecho, existe también en Argentina donde se llama "Derecho Real de Superficie Forestal" (Ley Nacional N° 25.509, de 2001), o en Brasil donde se aplica a nivel rural y urbano (en construcciones).

Este derecho se refiere a la superficie, no se refiere a la estratodermis de la corteza terrestre, esto es, al suelo o a la fascia de la tierra que está en contacto con el inicio del espacio atmosférico, sino a lo que estando incorporado al suelo emerge del mismo, o sea que sobresale. En general se aplica a construcciones

o a la forestación, y otorga la calidad de "derecho real autónomo", que en algunos casos es temporal (como en Argentina donde el plazo máximo de duración es por 50 años). Este derecho otorga un uso exclusivo, goce y disposición jurídica de la superficie de un inmueble a los fines de realizar actividades de forestación, adquiriendo el dominio del plantado o pudiendo comprar las plantaciones ya existentes, sometiéndolo a gravamen mediante el derecho real de garantía. El propietario del inmueble conserva su derecho de enajenar el mismo, debiendo respetar el nuevo adquirente el derecho de superficie forestal constituido con anterioridad.

Pero esta disposición no aplica a los bosques nativos. En este sentido, la opinión unánime de los juristas establece que este derecho debe aplicarse a los bosques artificiales, protectores, de rendimiento o generales, propiedad de particulares excluyéndose del mismo en forma absoluta a los bosques naturales. Por tal motivo los derechos sobre el carbono obedecen al mismo criterio que las demás producciones agropecuarias y forman parte del derecho constitucional de la propiedad privada.

Las limitaciones al derecho de propiedad incluidas en las determinaciones de los instrumentos de Ordenamiento Territorial se consideran comprendidas en el concepto de interés general declarado en la ley.

Los propietarios de inmuebles rurales están sometidos a deberes tales como los descritos en el Artículo 37 de la ley de Ordenamiento Territorial, estos establecen que se debe dar un buen uso al bien y no podrán destinarlos a usos contrarios a los previstos por los instrumentos de ordenamiento territorial. Todo propietario de un inmueble deberá mantenerlo en condiciones de seguridad, salubridad y ornato público, realizando las obras de conservación oportunas y cumpliendo las disposiciones que a tal efecto dictamine el Gobierno Departamental competente. Debe proteger el medio ambiente y la diversidad. Todos los propietarios quedarán sujetos a las normas sobre protección del ambiente, los recursos naturales y el patrimonio natural, absteniéndose de cualquier actividad perjudicial para los mismos. Se comprende el deber de resguardar el inmueble frente al uso productivo riesgoso, protegiendo el patrimonio cultural, histórico, arqueológico, arquitectónico, artístico y paisajístico, y quedando sujetos al cumplimiento de las normas de rehabilitación patrimonial o de restitución ambiental en caso de omisión de deberes.

Enestetemaespecífico,seplantealacontratacióndeunaconsultoríalegalcomopartedelproyectoRED D+,para queevalúelasituaciónactualconrespectoalalegislaciónespecíficaydeterminelasnecesidadesde actualización o complementaciónparalograrlosobjetivos.

### Mesa REDD+

Comosepropusoanteriormente,seconsideraquealosefectosdefocalizarla coordinaciónnecesariare lacionadaconlaEstrategiaREDD+,laintegracióndeunaMesaREDD+permitiríafocalizarlasacciones sobrelosbosquesyconcentrarlosesfuerzosinstitucionalesytécnicosen estamateria.

Elpaísdebediscutirenformaparticipativa,conlapresenciadetodoslosinvolucradosdesdelopúblico,lo privadoylasociedadcivil,elacondicionamientodelanormalegalexistenteylageneración de nuevasnormas,paraefectivizarsu participación enel proceso.

Laconformacióndeestamesaserápartedelproceso inicialparalapreparacióndeREDD+ydeberácont arcon ladesignacióndelasautoridadesministerialescorrespondientes,porlo que se prevé un procesoparadefinirenel correrdelprimeraño.

EstaMesadeberáserelórganoquepropongaunPlandeAccionesNacionalesparalareduccióndelase misionesperdeforestaciónydegradación,ylaconservacióndelcarbono forestalconlasmedidaspertin entesparaelaumentoenlacapacidadderetención- REDD+;promuevaeldiseñodepolíticaspúblicasparalaadecuacióndelmarcoregulatoriodelproceso REDD+(leyes,decretosyreglamentos);ImplementeunRegistroNacionaldeActividadesREDD+;est ablezcaelnivelnacionaldereferenciaforestal;observelosimpactossocialesyambientalesdelasestrat egiasREDD+y lasSalvaguardas;trabajeenla creacióndeunsistemadinámicodemonitoreo,reporteyv erificación(MRV)yfaciliteelaccesoalmercadodecarbono paraestimular lainversiónprivada enproyectosREDD+.

Porsucarácterdeórganoefectivoydinámicodeintegraciónhorizontalentrelasdistintasreparticionese statales,elsectorprivadoylasorganizaciones sociales,laMesapuedeserelmecanismo para laresoluci óndeconflictos.Asuveztendrálapotestaddeconformarcomisionesasesorascontécnicosespecializa dosencadatemaenparticularparaundesempeñomásacertado.

Funciones de la MESA REDD+	
1	PlandeAccionesNacionalesREDD+
2	Políticaspúblicasparalaadecuación.
3	RegistroNacionaldeActividadesREDD+
4	Nivelnacionaldereferenciaforestal.
5	Impactossocialesyambientales
6	Salvaguardas.
7	SistemadeMonitoreo,ReporteyVerificación.
8	AccesoalMercadodeCarbono.
9	EstimularlaInversiónPrivada.
10	SistemadeResolucióndeConflictos.
11	CapacitaciónyDifusión.

Alestar integradas por las instituciones que nucleen a los productores rurales y las empresas forestales podrá aprovecharla acumulación de estudios y experiencias privadas en materia de ecosistemas boscosos que se han producido en los últimos años dentro del proceso de certificación ambiental en el que se han embarcado la gran mayoría de los emprendimientos forestales.

Será también la receptor de inquietudes y necesidades de los proyectos y podrá ser efectiva en la función del Estado para promover la inversión de agentes privados nacionales o extranjeros, y delinear las políticas positivas adecuadas que aseguren un retorno adecuado para la sociedad sin afijar las iniciativas ni la correcta distribución de los beneficios sociales.

Como el punto 3 de las Funciones de la MESA REDD+ indica, este órgano rector creará un registro Nacional de proyectos REDD+ y las transacciones de carbono que surjan en cada uno de ellos, publicando en su página web institucional las mismas para mayor transparencia del mercado y la accesibilidad de todos los productores.

### Mecanismos de financiamiento

Las características del retorno que dependa de los recursos en las inversiones forestales en general, hacen que sean necesarios profundizar en diferentes mecanismos financieros que pudieran potencialmente apoyar a los proyectos a largo plazo. Dichos mecanismos se analizarán a continuación:

#### *Incentivos Fiscales*

En el Uruguay los incentivos fiscales han jugado un rol sumamente importante en el despegue del sector forestal, sector que no figuraba en las cuentas del país y que rápidamente se ha colocado entre uno de los rubros de exportación más significativos (a nivel de la carne y los granos). También han contribuido, como se describió en los anteriores componentes, a la conservación del bosque nativo y hasta a su incremento en superficie. No obstante hoy en día entendemos que no ha sido suficiente y en alguna medida hasta se ha convertido en un factor negativo, pues no ha promovido el manejo en sentido más amplio.

Un dueño de bosque nativo puede declarar su propiedad pero no está obligado a mejorarla ni a prevenir su degradación. Son pocos los visionarios que han valorado el futuro de los negocios del mercado de carbono, la protección de la biodiversidad, el agua o el paisaje, y que han sido proactivos en aplicar buenas prácticas de manejo forestal, aunque esto significara una mayor complejidad en su esquema productivo.

Por todo esto, no se descarta la implementación de un régimen fiscal que incentive la aplicación de conceptos modernos y probados de Manejo Forestal Sostenible. Esta es una de las líneas a estudiar y proponer dentro del proceso de revisión e implementación de REDD+.

#### *Financiamiento internacional*

Se debe canalizar recursos financieros internacionales que fortalezcan los mecanismos de control y evaluación con transparencia y eficiencia, faciliten el acceso a la tecnología existente y promuevan mejores técnicas con conocimiento científico local adecuado para los temas de deforestación y conservación, promuevan proyectos, etc.

En este sentido, el mejor conocimiento y la promoción de mercados de productos forestales no madereros y pagos de servicios ambientales harán que se viabilice el manejo sostenible con ingresos reales. En este sentido el brazo natural de ejecución es el Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU).

### *Préstamos bancarios*

Los préstamos bancarios a plazos medianos o largos son inexistentes por el momento. En el ámbito nacional, el Banco República (BROU) ha jugado un papel sumamente importante en el desarrollo forestal inicial, con sus préstamos a largo mediano plazo, que comprendían períodos de gracia en intereses y amortizaciones de capital (de 10 a 12 años), logró el crecimiento asombroso en el ritmo de implantación de bosques cultivados, y permitió el acceso al negocio maderero de muchos inversores pequeños y medianos que de otra forma no hubieran realizado una inversión de tales características.

No existieron, ni existen hoy en día, líneas de crédito para el manejo de bosques naturales, por lo que es una alternativa más para explorar.

La banca privada no demuestra un interés en este tipo de iniciativas, pero sí son herramientas factibles de intervenir en procesos parciales para proyectos REDD+ que logren ingresos intermedios más rápidos por la venta de servicios o productos como los nomaderables (PFNM) o del aprovechamiento sostenido de la madera con fines energéticos.

### *Otras fuentes*

No obstante los mecanismos mencionados, se puede percibir que los instrumentos de financiamiento para emprendimientos para reducción de la deforestación y degradación – REDD+ – deberían pasar por otros mecanismos, distintos al crédito bancario tradicional.

En este sentido, otros mecanismos financieros deben caracterizarse por la capacidad que brindan al inversor de “entrar” o “salir” rápidamente del negocio, sin entorpecer la ejecución del Proyecto.

La Bolsa de Valores puede implementar sistemas como lo fueron las Obligaciones Negociables u otros medios que logren el financiamiento efectivo de emprendimientos dentro de las estrategias REDD+.

Un mecanismo confiable lo pueden representar los Fondos de Inversión, la Securitización o los Fideicomisos, que financien a productores individuales, grupos de ellos o Cooperativas y Grupos de Inversión, para destinar recursos económicos que lleven adelante las iniciativas.

Existen en Uruguay, un marco legal para facilitar el financiamiento no bancario (Ley de Fondos Cerrados y Securitización N° 17.202, 1999), que define la base sobre la cual operar con un patrimonio de afectación independiente, integrado por aportes de personas físicas o jurídicas, para su inversión en valores y otros activos. No tiene personalidad jurídica y debe ser gestionados por una sociedad administradora que realice una adecuada composición de sus activos, considerando riesgos y rendimientos. El patrimonio del Fondo responde por las deudas de los aportantes, ni de las sociedades administradoras o depositarias.

Los aportantes al Fondo de Inversión son copropietarios de los bienes que integran el patrimonio del mismo, los que permanecen en estado de indivisión durante todo el plazo de su existencia. Sin embargo, los acreedores potenciales pueden reclamar al juez la realización de la participación.

La ley establece que las participaciones en un Fondo de Inversión podrán ser representadas en títulos negociables denominados “cuotas partes al portador”, nominativas o escriturales, cuyo registro estará a cargo de la sociedad administradora.

Los activos de los Fondos de Inversión pueden estar compuestos por valores inscritos en el Registro de Valores del Banco Central del Uruguay, valores públicos (nacionales o extranjeros), depósitos bancarios, valores emitidos y cotizados en mercados oficiales de terceros países y otros activos y valores que autorice el Banco Central del Uruguay.

Una ley posterior (17.202, de 1999) autorizó la constitución de fondos de inversión cerrados cuyo objeto específico de inversión consista en conjuntos homogéneos o análogos de derechos de crédito, con garantía hipotecaria u otras, cuya titularidad se transmita a favor del fondo. Con cargo a los fondos la sociedad administradora podrá emitir diversas clases de valores, representativos de cuotas partes de condominio o de crédito.

Todas estas disposiciones constituyen la base legal para la securitización de activos (cesión de activos o derechos de cobro de largo plazo, creando títulos de valores), que han tenido un interés en la difusión. En el propio sector forestal se constituyeron, en el pasado, fondos cerrados de inversión, que canalizaron el ahorro de pequeños y medianos inversores, con más éxito que las empresas promotoras de inversiones forestales que ofrecieron entrar en el negocio al público a través de compras de parcelas.

Posteriormente, en 2003, se aprueba la ley de fideicomisos (N° 17.703), que establece que un fideicomiso es un patrimonio de afectación independiente cuya rentabilidad beneficia a un tercero que no puede disponer de él. Se viabiliza así la posibilidad de securitizar los flujos financieros de un proyecto de inversión.

La estructuración de fideicomisos es una vía adecuada para el financiamiento de proyectos forestales sostenibles, dada su flexibilidad y, por ende, su capacidad para englobar y valorar, en un mismo proyecto, categorías de valor diversas (productos forestales maderables y no maderables, servicios, etc.).

La ley de fideicomiso establece un marco legal específico para el fideicomiso financiero, establecido como instrumento de financiamiento a partir de la emisión de títulos de valores sobre bienes y derechos fideicomisados.

En el caso de proyectos forestales, que incorporan bienes y derechos de tal diversidad, resulta difícil establecer mecanismos de financiamiento individuales. Además, la virtud de un proyecto forestal sostenible es, precisamente, su diversidad. Así pues, el fideicomiso financiero permite emitir títulos de valores sobre categorías de valores diversos, como productos del bosque maderables, no maderables (hongos, frutos, aceites), servicios del bosque (pastoreo de ganado, refugio y sombra, instalación de colmenas) y servicios ambientales en toda su amplitud (paisaje, protección de flora y fauna, secuestro de carbono).

Estos conceptos de valor deben estar adecuadamente establecidos y cuantificados, lo que se constituye en el principal desafío para la captación de capitales a distintos niveles.

Hay dos factores que pueden hacer más lento el proceso de concreción de fideicomisos forestales y/o ambientales.

- 1- El desconocimiento del mercado de carbono y de la actividad de manejo forestal por parte de los inversores y la percepción de incertidumbre sobre los flujos futuros de esos negocios.
- 2- El otro factor, es que los operadores que actuarían como fiduciarios de fideicomitentes, deben tener y demostrar una capacidad muy fuerte y definida de responder frente al negocio que plantean, el cual debe ser un proyecto sólido y transparente.

Si bien en este último no tienen mayores dificultades técnicas, es una capacidad de asociación que aún deberá desarrollarse, a lo que es una de las propias contenidos y potencialidades del negocio, son poco conocidos por los protagonistas y por tanto no hay una percepción netamente de sus beneficios.

<b>Cuadro 2c: Resumen de las actividades y el presupuesto del marco de ejecución de REDD+</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
Estrategias Financieras	Propuestas de Mecanismos Financieros	50				<b>50</b>
	Intercambio de Información con el sector financiero	5				<b>5</b>
Estrategias Legales	Estudio del marco legal	15				<b>15</b>
	Propuestas de acondicionamiento de las normas	50				<b>50</b>
<b>Total</b>		<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>
Gobierno *		10				<b>10</b>
FCPF		<b>110</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						<b>0</b>

## 2d. Impactos sociales y ambientales durante la preparación y la ejecución de REDD+

### 2d.1 Impactos sociales

El Uruguay nace a la vida independiente como un país con escasos habitantes. Con una reducida sima población de origen indígena y con características nómadas, el país se pobló a partir de la inmigración de origen europeo.

A mediados del siglo XIX la población del país ascendía a unos magros 132.000 habitantes, de los cuales 62% residían en la campaña. Sucesivas oleadas inmigratorias hicieron crecer la población hasta que llegó a un millón de habitantes para inicios del siglo XX. Sin embargo, dada la temprana apropiación del territorio, esta población inmigrante tuvo escaso acceso a la tierra. Es por ello que en su mayor parte se radicó en las ciudades y principalmente en Montevideo, la ciudad capital, puerto y centro de las actividades comerciales del país. De esta manera, si bien la población rural continuó creciendo en las primeras décadas del siglo, su proporción en el total de la población disminuyó paulatinamente. En la década del '30 el 30% de la población del país ya estaba asentada en su capital portuaria.

En las décadas recientes, los volúmenes totales de población crecieron lentamente como consecuencia de las reducidas tasas de natalidad en un contexto en que el país y prácticamente en otras migraciones. Por otro lado, la inmigración rural-urbana se agudizó y adquirió características inéditas. Uruguay se convirtió en el país más urbanizado de América Latina.

Para delimitar con claridad qué significa población rural, es pertinente aclarar cuáles son los criterios que se emplean para definir la categoría "rural". En el Uruguay esta tarea le compete al Instituto Nacional de Estadística (INE), quien desde el Censo de 1963 aplica un criterio basado en la Ley denominada Ley de Centros Poblados (Nº 10.723), según la cual es de competencia exclusiva de los gobiernos departamentales la autorización para subdividir predios rurales con destino a la formación de centros poblados, así como también el trazado y apertura de calles, caminos o cualquier vía de tránsito. Es así que a través de diecinueve departamentos con "competencias exclusivas", la población y todo el territorio nacional queda subdividido en áreas urbanas y rurales.

Cabe aclarar que los gobiernos departamentales no han empleado criterios unánimes para crear centros poblados o declarar zonas urbanas. Más aún, muchas veces han primado criterios puramente fiscales en la asignación de la categoría urbana a pequeños agrupamientos de población. Así se aprecia que, excluyendo las diecinueve capitales departamentales, en todo el país se han declarado urbanas 566 asentamientos poblacionales, la mayoría de los cuales tienen menos de cien habitantes.

Si se adopta el criterio más frecuentemente empleado en los censos de otros países según el cual la población que vive en poblados de menos de 2.000 habitantes es considerada rural, de los 566 poblados existentes en el Censo de 1985, 491 (el 87%) son pequeños poblados con menos de 2.000 habitantes. Por lo tanto, la población rural, que era el 13% de la población en 1985 según los criterios del INE, actualmente pasa a ser el 17%.

En síntesis, se puede apreciar que el Uruguay es un país fuertemente urbano. Según datos del último censo (2011), el país en su totalidad tiene 3.286.314 habitantes (52% femenina), lo que da una densidad demográfica sobre 18 h/km<sup>2</sup>, que a pesar de ser baja es la mayor de todos los países de la región. Dadas las corrientes migratorias señaladas anteriormente, se trata de una población que en su mayoría es descendiente de españoles, italianos, franceses, rusos y alemanes. Los pueblos precolombinos han desaparecido y existen pequeñas minorías de mestizos y afrodescendientes (8%).

El mismo censo poblacional señala que tan solo 176.000 pobladores son habitantes del medio rural (5.34%), aunque como se señaló existen muchos que trabajan en el medio rural y viven en pequeños centros poblados. De estos habitantes rurales un mínimo a parte depende del bosque.

Por lo anteriormente expuesto, no corresponde evaluar en este caso impactos sociales con respecto a la interacción de la implementación REDD+ con comunidades o pueblos indígenas ni existen reclamos ancestrales por latencia de tierras.

Sí existen, en algunos casos puntuales, grupos de pequeños productores y pobladores que pueden verse afectados y que hay que tener en cuenta a la hora de implementar las estrategias REDD+, de manera de integrar los en la discusión previa y posterior, ya que pueden encontrar alternativas muy positivas para su sustento, y encontrar una forma más fuerte de radicación en el sitio en el que viven y en el que han formado sus familias.

No existen poblaciones dentro de los bosques, sino relacionadas a ellos por lo que en ninguna zona del país existirá la necesidad de reasentamiento de personas o familias en otras áreas.

## **2d.2 Impactos Ambientales**

Se debe evaluar los riesgos e identificar las oportunidades ambientales locales a los efectos de las futuras Estrategias REDD+. Las Políticas Operativas del Banco Mundial con respecto a evaluación ambiental (4.01) y bosques (4.36) son el marco de referencia de la presente propuesta de "readiness". La legislación nacional sobre ambiente y bosques son marcos obligados de referencia para diseñar el instrumento o propio para evaluar los impactos de la Estrategia.

Se espera que mediante las actividades de REDD+, se logre incentivar la conservación, el uso adecuado y el fomento de la restauración de los bosques. Es necesario la adopción de medidas que mejoren la gobernanza forestal en el país.

## **2d.3 Marco para la gestión de riesgos ambientales y sociales**

Con el objeto de cumplir con las políticas y salvaguardas sociales y ambientales del Banco Mundial y la C-MNUCC, la legislación nacional e internacional a la cual Uruguay adhiere y garantizar la sostenibilidad del proceso, se propone una Evaluación Social y Ambiental (SESA por sus siglas en inglés) como instrumento que se aplicará como evaluación previa, durante el proceso y posteriormente; para identificar los posibles impactos negativos y positivos en diversas poblaciones humanas y en el medio ambiente. El SESA debe ser considerado como las medidas de atención de dichos impactos, medir el desempeño y resultados del diseño de la Estrategia REDD+.

Sobre la Estrategia de Evaluación Social y Ambiental (SESA) se presenta en el R-PP como un componente específico de la propuesta, está en actividad transversal en todos los componentes y se proyecta sobre los posibles impactos de REDD+, más allá de la fase de Readiness,

Para acompañar la ejecución del SESA, se definirá la construcción de un Marco de Monitoreo Ambiental y Social (ESMF en inglés).

Ya en el proceso de información y diálogo temprano de los Talleres de consulta locales y Nacional, se identificarán las preocupaciones de los pobladores y trabajadores rurales sobre los posibles impactos que podrían generar una estrategia REDD+, y se pautarán las condiciones en que dicha estrategia debería formularse para que responda a sus necesidades e intereses.

Apartir de allí y de los lineamientos técnicos existentes para realizar evaluaciones de impacto ambiental, se establecerá una propuesta de SESA que contenga los elementos mínimos que deberán ser considerados para evaluar los impactos asociados a REDD+, para continuar profundizando el análisis de las propuestas recibidas, como parte de un proceso de construcción de las Estrategias, garantizando siempre que todas ellas cuenten con un marco de evaluación de impactos ambientales y sociales, indicadores de seguimiento y monitoreo, responsables de su implementación y control.

Para el Marco de Monitoreo Ambiental y Social (ESMF) se identificarán un conjunto de principios y criterios ambientales y sociales, con sus indicadores, para ser definidos de forma participativa, bajo estándares de sostenibilidad ambiental, económica y social durante el proceso REDD+.

### **Salvaguardas sociales y ambientales del Banco Mundial**

Las salvaguardas sociales y ambientales estipuladas por el Banco Mundial serán aplicadas en consonancia con las dispuestas por la CMNUCC (Salvaguardas de Cancún) durante la fase de preparación para REDD+.

Una serie de estas Salvaguardas no aplican para los procesos de REDD+, y de las que sí aplican, muchas no son necesariamente relevantes para Uruguay.

Las salvaguardas específicas como: La evaluación ambiental (OP4.01) está comprendida dentro del programa Marco de Monitoreo Ambiental y Social (ESMF), y la gobernanza Forestal transparente y la participación de todos los actores para cumplir con las políticas generales de amparo ambiental y social (OP4.36) y ser coherente con los objetivos del Programa Forestal Nacional (PFN) y los compromisos internacionales como también lo prevén las Salvaguardas de Cancún, se reflejan en la estructuración del R-PP planeado para Uruguay.

Con respecto a las salvaguardas referentes a los derechos de los pueblos indígenas o los reasentamientos (OP4.10 y OP4.12), tal como se describiera en el componente correspondiente, no aplican, ya que no existen comunidades indígenas, ni campesinas asentadas dentro de los bosques naturales. Aunque si deben monitorearse casos muy puntuales que puedan producirse de asentamientos ilegales, etc. Para tomar las medidas del caso.

## **Propuesta de Estrategia para la Evaluación del Impacto Ambiental y Social de Actividades REDD+(SESA)**

En una estrategia REDD+ el reto es establecer un sistema de evaluación y control a partir de indicadores de los impactos sociales, económicos y ambientales, en función de la gobernanza, la funcionalidad y el desarrollo autónomo local, y el mejoramiento de la calidad de vida de la población involucrada.

SESA y ESMF son procesos permanentes durante la implementación de REDD+, pero sus alcances deben ir participativamente. De todas formas se prevé adelantar acciones de evaluación y monitoreo de impactos desde el nivel local hasta el nacional, aprovechando los pasos dados previamente por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), la Udelar y las ONG's que se identifiquen trabajando en las localidades respectivas.

Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales:


Los siguientes son los elementos básicos para la evaluación de impactos ambientales y sociales de proyectos o actividades REDD+:

1. Marco del proyecto y sus alcances
2. Situación Socio-Ambiental local, con o sin proyecto
3. Percepción social, a nivel local, de REDD+
4. Potenciales impactos percibidos por los habitantes y autoridades locales
5. Identificación de impactos sobre:
  - a. Ambiente
  - b. La sociedad
  - c. Las economías locales y nacional
  - d. Tópicos culturales
6. Posibles impactos sobre:
  - a. Los Bosques y sus servicios
  - b. Otros ecosistemas y servicios ecosistémicos beneficiados con REDD+ (Co-beneficios)
7. Aspectos sociales, económicos y culturales susceptibles
  - a. Costumbres y prácticas culturales
  - b. Liderazgo y gobierno
  - c. Medios de vida
  - d. Articulación con organizaciones municipales o nacionales
8. Caracterización de los impactos

## **Marcos de Monitoreo y Manejo Ambiental y Social**

Para el desarrollo del ESMF se debe continuar con el monitoreo de los impactos identificados por SESA, comenzando por la:

1. Búsqueda de indicadores de impacto
2. Estimación de la magnitud de los mismos
3. Definición de Criterios para focalizar el monitoreo
4. Replanteo del contenido de estrategias REDD+, para limitar los impactos identificados por los distintos actores
5. Toma de medidas de prevención y mitigación ambiental y social
6. Acordar un programa de vigilancia de impactos
7. Diseñar un sistema de gestión Socio-Ambiental para el manejo de potenciales impactos
8. Establecer un programa de vigilancia y control social
9. Consensuar mecanismos de resolución de controversias y conflictos

PLANEACIÓN SESA				AÑO			
Actividad	Identificación	Producto	2014	2015	2016	2017	
<b>CPR</b>							
<b>Consulta Pública</b>							
Talleres locales de sensibilización	Actores, actividad, nivel cultural, etc.	Mapas social local Causas de la Deforestación y Degradación Causas de Conflictos Ajuste de Métodos de Difusión Indicadores M monitoreo Social Detección de áreas y población vulnerables.					
	Organizaciones Sociales locales						
	Grupos de mujeres						
	Recursos locales - comunicación, educativos sociales						
	Percepción de REDD+						
	Percepción de Impactos (±)						
	Relación con alcaldías / municipios						
Taller Nacional	Inquietudes						
	Actores a Nivel Nacional						
	Organizaciones Nacionales						
	Recursos Humanos, Técnicos, etc.						
<b>Mesa REDD+</b>							
<b>Trabajos Técnicos</b>							
Informes Consultorías Desarrollo Técnico	Arreglos Legales	Proyectos de Leyes y Normas Diagnósticos y recomendaciones Líneas de Acción para prevenir impactos					
	Bosques y servicios						
	Ecosistemas relacionados						
	Impactos y daño ambiental						
<b>Consulta Pública</b>							
Talleres Locales	Impactos sociales	Marco SESA Protocolo de Procedimientos SESA Plan de trabajo para la SubMesa PlandeMo monitoreo SESA Mecanismos de resolución de conflictos para la acción de la SubMesa correspondiente					
	Impactos económicos						
	Impactos ambientales						
Taller Nacional	Términos de Referencia SESA						
	Criterios e Indicadores para ESMF						
Repetición de Trabajos y consultas regulares anuales 							
<b>Fin del R-PP</b>							

<b>Cuadro 2d: Resumen de los impactos ambientales y sociales durante la preparación y para las actividades y el presupuesto de ejecución de REDD+</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
Evaluación de Impactos de la estrategia REDD+	MGAS	80	50			<b>130</b>
	EESA	75	50			<b>125</b>
Divulgación	Documentos	4	4			<b>8</b>
	Publicaciones y distribución	8	8	8	8	<b>32</b>
Resolución de Conflictos	Auditorías	20	20	20	20	<b>80</b>
	Medidas de control	15	10	10	10	<b>45</b>
<b>Total</b>		<b>202</b>	<b>142</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>420</b>
Gobierno*		10	5	5	5	<b>25</b>
<b>FCPF</b>		<b>192</b>	<b>137</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>395</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						<b>0</b>
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						<b>0</b>

\* En especie

### **Componente 3: Desarrollo de un nivel nacional de referencia de las emisiones forestales o un nivel nacional de referencia forestal**

Para medir los efectos de las actividades que reducen las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal y permiten la absorción o la extracción de carbono de la atmósfera mediante la conservación de las reservas forestales de carbono, la ordenación sostenible de los bosques o el aumento de las reservas forestales de carbono, se requiere una estimación de tendencias en la cobertura forestal y en otros usos de la tierra a lo largo del tiempo, en un escenario en el que no existen intervenciones en materia de políticas de REDD+. Esta estimación de tendencias se utiliza luego para comparar el desempeño de las intervenciones.

Para determinar este “nivel nacional de referencia de las emisiones forestales” (NER) o “nivel de referencia forestal” (NR) (texto de decisión de la Conferencia de las Partes de la CMNUCC (Decisión 1/CP.16)<sup>1</sup> se necesitan de una serie de datos históricos y supuestos futuros que determinarán la elección de un nivel nacional o sub-nacional de NER o NR.

Cualquier definición que se pueda realizar en este documento servirá de base para futuros ajustes, ya que las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático continúan su proceso de evolución, las directrices sobre prácticas recomendadas del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) no han sido revisadas para abordar REDD+ de manera explícita y el financiamiento de REDD+ es incierto para muchos países.

El propósito de este informe es preparar un plan de trabajo tentativo sobre los datos, métodos y enfoques que se podrán utilizar para establecer un nivel nacional de referencia de las emisiones forestales o un nivel de referencia forestal.

### **3.1 Datos históricos disponibles sobre los causantes de la deforestación o la degradación y otras actividades de REDD+**

#### **a) Cambio de uso de suelo, cobertura forestal**

La cobertura del suelo y los cambios en la misma resultan de principal importancia si queremos responder a la siempre creciente demanda de datos confiables que respalden estudios e investigaciones a escala nacional, regional y global dirigidos a la comprensión y análisis de fenómenos como el cambio climático, contabilidad de las reservas de carbono, desarrollo agrícola, gestión de desastres [naturales], planeamiento territorial, defensa de la biodiversidad, etc. Así comienza el prólogo de la reciente publicación “Mapa de cobertura del suelo del Uruguay” (2007-2010), reconociendo la importancia de conocer los distintos usos del suelo en el país. En Uruguay, el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, junto a diversas dependencias del Gobierno, han realizado y llevan a cabo distintos proyectos para tener conocimiento de nuestro suelo.

Uruguay cuenta con una superficie de aproximadamente 176.000 km<sup>2</sup>, donde el 93% se considera superficie productiva para algún fin. La ganadería extensiva ocupa más de 13,5 millones de hectáreas, caracterizándose por ser un tipo de producción extensiva basada en el campo natural. El clima y las condiciones de suelo también hacen posible la producción

---

<sup>1</sup><http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>

agrícola, destacándose el creciente avance del área agrícola debido principalmente a la plantación de soja a gran escala. Aunque el área agrícola representa aproximadamente 1 millón de hectáreas, la forestación –entendida como las plantaciones artificiales así como el bosque natural o nativo – representa el segundo lugar en orden de magnitud en el uso de suelo de Uruguay, con 1,2 millones de hectáreas.

Sin embargo, la historia de uso de suelo es información que se encuentra disponible desde hace relativamente poco tiempo en el país (ver figuras 1 y 2). Ello determina que aún queda mucho por conocer y aprender sobre el uso de suelo, tanto de su pasado reciente como de los principales conductores de los cambios, que podrán o no replicarse y determinar los futuros cambios en el uso del suelo. Nuestro país es un país agroexportador y con una tenencia de la tierra altamente privatizada, por lo que históricamente el uso de la tierra y los cambios de uso de la tierra no siguen un lineamiento oficial establecido por una política de uso de suelo. Hoy en día, debido a la preocupación del Estado de preservar y cuidar el medio ambiente, existen una serie de leyes y decretos que regulan el uso de varios componentes del sistema productivo como el agua, el suelo, la salud laboral, etc. Existen las buenas prácticas agrícolas, aunque no están respaldadas y hechas obligatorias por una ley. Hace muy poco tiempo, menos de 1 año, el MGAP lanzó un programa denominada Plan de Manejo de suelo destinado a la producción agrícola, que tiene como principal objetivo detener el uso intensivo del suelo y evitar la erosión.

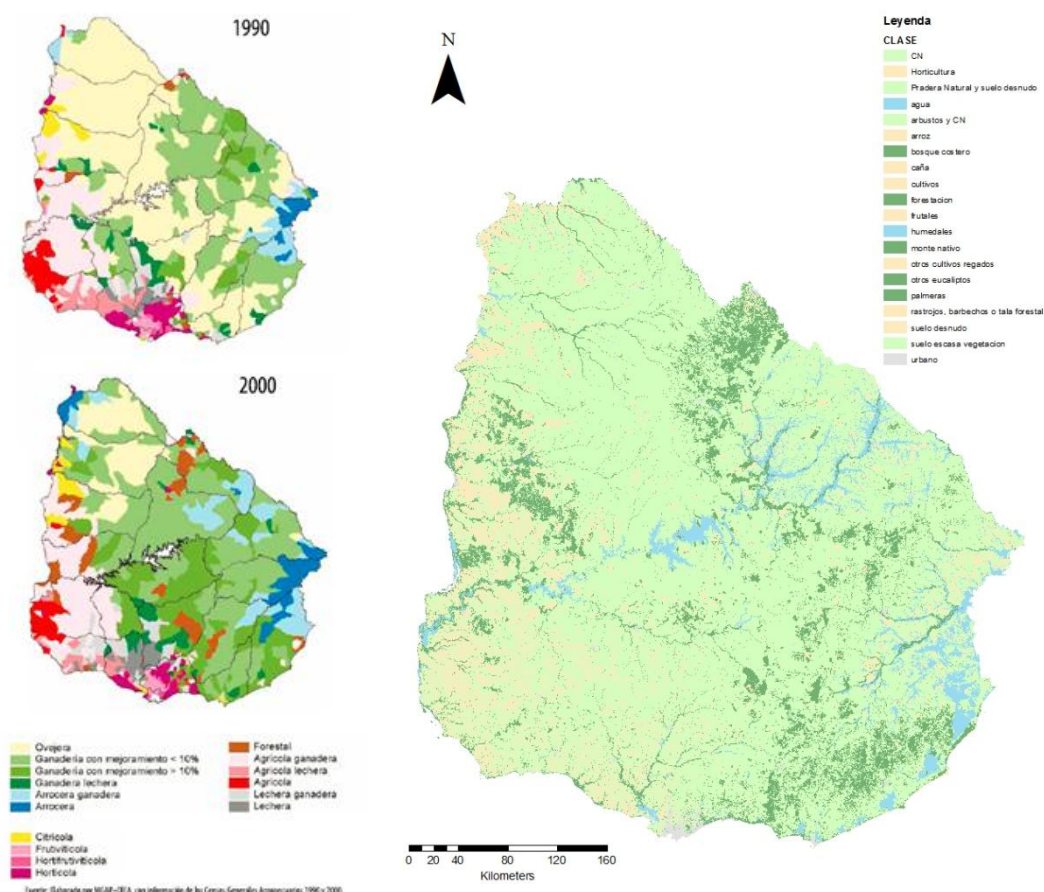


Figura 1. Uso de suelo en 1990 y 2000 según DIEA (MGAP) y Figura 2. Uso de suelo según RENARE (MGAP, 2010)

La forestación, como ya fuera mencionado en el componente 1, es la actividad productiva que se encuentra más regulada en Uruguay en cuanto a leyes y decretos. La forestación en

Uruguay tuvo su primer hito legal en diciembre de 1968 con la Ley 13.723 que declaró terrenos forestales a todos aquellos inadecuados para cualquier otra explotación o destino de carácter permanente y provechoso, en función de sus condiciones de suelo, altitud, clima y ubicación. Con esa base, los bosques implantados declarados protectores o de rendimiento, y los bosques naturales declarados protectores, así como los terrenos afectados directamente a los mismos, recibieron beneficios impositivos. Sin embargo, no fue hasta diciembre de 1987, con la promulgación de la Ley 15.939, que el sector forestal experimentó un significativo crecimiento. Es con esta ley que se empezaron a dedicar grandes extensiones de tierras de baja productividad a la producción forestal, al mismo tiempo que se protegía el bosque nativo. Todas estas consideraciones, junto a otras que se verán más adelante, son determinantes al momento de elaborar un nivel de referencia de las emisiones forestales o un nivel nacional de referencia forestal. La definición o elaboración de este escenario base supone la elaboración de un nivel de referencia de conformidad con las reglas y normas establecidas hasta el momento y como estos términos están actualmente siendo negociados y, por lo tanto, en permanente variación, el análisis se basará en el uso de datos históricos, tendencias y ajustes según las circunstancias nacionales.

Uno de los principales temas a discutir en las siguientes etapas es la consideración de un nivel regional o nacional para el establecimiento de los escenarios de referencia. Los distintos tipos de bosques, tanto de las plantaciones comerciales (*E. grandis* para aserrados, *E. globulus* para celulosa) como de los bosques nativos (ver detalle en cuadro abajo), pertenecen por lo general a una zona del país con distintas actividades circundantes (agricultura en el litoral oeste, ganadería en el litoral este), por lo que los motores de cambio de área o manejo sobre los bosques pueden ser distintos en las distintas regiones. Se deberá hacer una zonificación o esquematización de estos componentes para determinar la consideración de un nivel regional o nacional.

Como se menciona en las directrices, este trabajo de base incluirá la recopilación de datos preparatorios, el fortalecimiento de la capacidad y los estudios analíticos a partir del uso de métodos comprobados o no comprobados, los que, probablemente, resulten útiles para los métodos finales que con el tiempo puedan adoptar la CMNUCC y el IPCC sobre el tema específico. Luego, una vez iniciada la etapa de ejecución de la propuesta de preparación, Uruguay emprenderá un estudio más detallado, recopilará los datos y el enfoque general que se propuso y trabajará para establecer niveles nacionales de referencia de las emisiones o niveles de referencia nacional. Este enfoque podría evolucionar durante el curso de los primeros trabajos, y mientras el proceso de políticas internacionales ofrece orientaciones adicionales, aparecen más datos y se perfecciona el conocimiento interno de los métodos y las herramientas.

Tipos de bosque nativo presentes en Uruguay

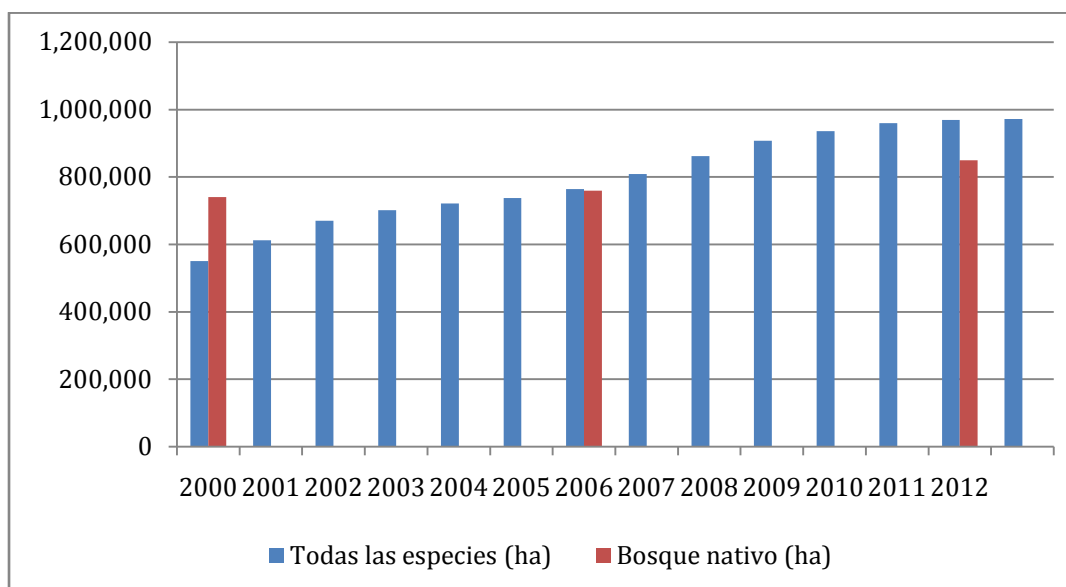
Tipo de bosque	Descripción
Monte fluvial, ribereño o de galería	Es el de mayor extensión y acompaña los principales cursos de agua.
Monte de parque	Es una formación típica del litoral del Río Uruguay como nexo entre el bosque fluvial y las comunidades herbáceas, con especies que se desarrollan dispersas en un tapiz de pradera.
Monte serrano	Ubicado en las partes más altas de las sierras, es la segunda formación boscosa en cuanto a su extensión y, por su ubicación en las nacientes de casi todos los cursos de agua, cumple una función primordial en la conservación de las cuencas hídricas.

Monte de quebrada	Se localiza en las zonas de quebrada húmedas del norte y noreste del país, acompañando los valles profundos excavados por cursos de agua. Tiene características subtropicales, alta densidad de especies de elevado porte y se encuentran en mejor estado de conservación por las dificultades que presenta su explotación.
Monte costero o psamófilo	Se desarrolla en el litoral platense y oceánico y, si bien las especies que lo componen no difieren de la de otros montes, su asociación y localización constituyen una formación única.
Palmares	Comprenden asociaciones de palmas:  En el sureste del país, la especie <i>Butia capitata</i> ocupa unas 70.000 hás.  En el noreste del país, la especie <i>Butia yatay</i> ocupa unas 3.000 hás. Estos palmares han sufrido el impacto de la actividad ganadera, ya que el ganado se alimenta de los renuevos impidiendo la regeneración de las palmas.

La evolución del área forestal desde hace más de un par de décadas ha sido de constante crecimiento en su área total. Para determinar esta evolución en área, se han destinado recursos para el monitoreo forestal desde 1980. El primer relevamiento aerofotogramétrico se realizó en el año 1966 por el Servicio Geográfico Militar. A partir de ese año diversas dependencias del Estado han fotografiado y elaborado Planes Cartográficos Nacionales, Cartas Forestales.

Diversas metodologías han sido usadas, donde se destaca la utilización de imágenes Landsat desde 1985 en el proyecto titulado “Evaluación de los recursos forestales en el Uruguay con imágenes Landsat” (MIE – FUNCATE, 1985). De los resultados del proyecto se dedujo que las imágenes Landsat resultan útiles como una fuente primaria de datos para mapeo de área forestal e inventarios de madera a escala nacional. La limitación que tiene es que en algunos casos plantea problemas para el reconocimiento de especies. La metodología para estimar el volumen de madera en pie se hizo a través de información recogida sobre el terreno, que se asoció a la clasificación de zonas forestadas por medio de un inventario de dos etapas.

Como resultado de diversos trabajos realizados en distintos años y con distintas metodologías, se realiza entre los años 1997 y 1999 la Cartografía Forestal de la República Oriental del Uruguay (2000), se actualiza en el año 2006 y luego en 2012. Estos tres últimos trabajos han sido realizados con la misma fuente de datos y con la misma metodología, por lo que los resultados pueden ser comparables (ver gráfica abajo), no así con los datos obtenidos en otros estudios. Cabe destacar que estos tres últimos trabajos han sido financiados por tres distintos proyectos.



El cambio de áreas en el sector Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS) del IPCC ha sido de avance de la forestación en cuanto a área total a lo largo de los recientes años. Aunque no existe deforestación en términos globales, de todos modos, no existe una evaluación exhaustiva para determinar casos de deforestación puntual.

La información obtenida de estos estudios, liderados por la Dirección General Forestal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, es información que es proporcionada al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente para la elaboración de los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero de Uruguay.

#### **b) Extracción de biomasa (cosecha de bosque nativo y plantaciones comerciales)**

Según datos de la Dirección General Forestal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, los bosques naturales y las plantaciones comerciales en Uruguay tienen los siguientes valores en cuanto a superficie y crecimiento por año son los siguientes.

Acumulado hasta 2004	Miles de ha	IMA m <sup>3</sup> /ha/año
E. grandis y E. dunnii	205,3	25
E. globulus	305,1	17
Pinus eliotii y taeda	211,2	24
Otros bosques plantados	33	20
Bosque Nativo primario poco intervenido	488,8	0
Bosque Nativo secundario	225,6	2
Bosque Nativo en formación	37,6	4

Acumulado hasta 2006	Miles de ha	IMA m <sup>3</sup> /ha/año
E. grandis y E. dunnii	211,0	25
E. globulus	328,4	17
Pinus eliotii y taeda	226,3	24
Otros bosques plantados	60,2	20
Bosque Nativo primario poco intervenido	488,8	0
Bosque Nativo secundario	225,6	2
Bosque Nativo en formación	37,6	4

Los valores de superficie son obtenidos por análisis cartográfico de la Dirección General Forestal pero los datos para crecimiento (m<sup>3</sup>/ha/año) de las especies *Eucalyptus* y *Pinus* son

obtenidos de los proyectos que las empresas privadas presentan a la Dirección General Forestal para solicitar los permisos de plantación. Es decir que estos valores reflejan la realidad productiva de las empresas privadas que manejan el 100% de las plantaciones forestales de estas especies.

Los datos de crecimiento de bosque nativo son obtenidos a partir de juicio de experto de técnicos de la Dirección General Forestal, y por lo tanto carecen de comprobación a campo o estricto valor científico. Sin embargo, la corta del bosque nativo es una actividad prohibida por ley en Uruguay, salvo particulares excepciones que son otorgadas por la Dirección General Forestal (ver capítulo 1.b.1). El bosque nativo es protegido por ley pero realmente hay poco conocimiento sobre su estado actual en cuanto a superficie o volumen de madera en stock y su incremento actual. La corta de madera proveniente del bosque nativo se realiza, por lo general, con un propósito de uso para energía y, aunque hay datos de uso de madera para leña tanto en el Ministerio de Industria, Energía y Minería como en el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, no siempre coinciden entre ellos y tampoco se sabe a ciencia cierta su validez. Según la Dirección General Forestal de acuerdo a los permisos de corta de bosque nativo, el 20% del área del bosque nativo es intervenido (no es tala rasa) pero solamente un 6% del volumen es cosechado, gracias a los permisos que la propia dirección otorga..

Aunque la superficie bajo bosque nativo ha estado en constante crecimiento desde su protección legal, esto no significa que no se hayan constatado algunas infracciones o que se extrajeran más metros cúbicos de madera nativa que lo realmente permitido.

El monte nativo siempre ha sido históricamente muy castigado por los "monteadores" o "leñadores" que viven de talar leña de monte y venderla en las ciudades. Sin embargo, la Ley Forestal N°15.939 en su artículo 24 prohíbe "la corta y cualquier operación que atente contra la supervivencia del monte indígena", excepto cuando el producto se destine al uso doméstico del establecimiento rural en el que está o cuando medie autorización de la Dirección General Forestal. En los últimos años, el Departamento de Bosque Nativo ha otorgado más de mil permisos de "corta" que incluye un plan de manejo de bosque nativo. Estos permisos son inspeccionados en terreno por esa división del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y los técnicos determinan cómo, cuánto y dónde cortar. Las inspecciones pueden ser antes, durante o después de otorgar los permisos.

Sin embargo, hasta hace pocos años atrás, sesenta infracciones a la ley de protección de bosque nativo era la media que registraba por año la Dirección General Forestal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, la que cuenta incluso con una línea de teléfono específica para hacer este tipo de denuncias. En este sentido, las infracciones más graves ocurren con aquellos que para plantar trigo, soja o praderas no tienen que pedir autorizaciones específicas (ej. empresas agrícolas o lecheras), mientras que otros, como por ejemplo las empresas forestales, deben registrarse en la Dirección General Forestal si el terreno cuenta con áreas de bosque nativo. De esta manera, el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca tiene un control directo del bosque nativo en algunos casos, mientras que en otros la supervisión es a través de denuncias de diversos actores públicos y privados.

A modo de ejemplo, se destaca un caso sucedido en el año 2007 en el Departamento de Florida, en el que la Dirección General Forestal y el Programa de Producción Responsable del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca establecieron a 10 monteadores que podían extraer hasta 2.500 kilos de ligustro (*Ligustrum lucidum*) por semana y recibir a cambio ración para los caballos y combustible para motosierras. El ligustro es una especie exótica e invasora en todo el bosque local y, bajo esa consideración, se planteó el objetivo mencionado. En paralelo se realizó una campaña de sensibilización de la opinión pública de Florida. La idea era difundir la importancia de conservar el bosque nativo y priorizar la extracción de las especies exóticas, para contribuir con la preservación de las especies autóctonas y la regeneración del monte nativo. Casos como éste se podrían replicar en Uruguay.

Hay algunos elementos que escapan cualquier control planificado o que intente regular el incremento del volumen de madera en bosque nativo. Por ejemplo hace muy pocos años la

multa por la tala rasa de monte nativo sin autorización era muy baja. Tanto la valorización de la tierra como de los productos que se pueden extraer (leche, carne, granos) hizo que muchos productores prefirieran pagar la multa antes que dejar un pedazo del campo “improductivo”. Hoy en día, estas multas han sido recalculadas para tener un valor más acorde al mercado. Además la reglamentación que prohíbe la corta de bosque nativo también estipula que las ganancias por venta ocurridas por el decomiso y remate de maquinaria, leña, etc. de “monteadores” ilegales, será distribuida entre las personas que participaron en la detención de cualquier acto ilegal.

Hay una fracción que queda totalmente incontrolado, se refiere a la cosecha de madera de bosque nativo que no supere los 2.000kg en su cargamento. Es decir, que se puede transportar hasta 2.000kg sin necesidad de mostrar las guías de autorización de la Dirección General Forestal. Como no existe una cuantificación de esta cosecha de madera, es imposible determinar su relevancia significativa.

### **c) La ganadería**

Según la Dirección General Forestal del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP), en Uruguay el área de bosque nativo se ha incrementado en los últimos 20 años. En contraposición de lo que sucede en la mayoría de los países de Latinoamérica, Uruguay es un país que no sólo no sufre los efectos de la deforestación sino que registra un aumento del área de bosque nativo. Sin embargo, sí se han experimentado efectos de degradación forestal del bosque nativo.

Una de las causas más tangibles de degradación del bosque nativo es debida al pastoreo de ganado vacuno debajo del mismo, la regeneración e incluso la compactación del suelo por parte de los animales impiden la correcta sucesión de especies y dificulta el crecimiento de los árboles adultos, tomar medidas de manejo con exclusión temporal de pastoreo redundan en un mejor desarrollo y evita la degradación.

En Uruguay existen muy pocos datos sobre la tasa de crecimiento o cuánto carbono puede acumular el bosque nativo.

### **d) La agricultura**

En Uruguay se han vivido muchos cambios que han provocado la consolidación de una estructura agraria basada en la agricultura extensiva, caracterizada por el peso creciente, en número y superficie, de la gran agricultura empresarial. Asimismo, han provocado el desplazamiento de algunos tipos sociales de productores dentro de la agricultura extensiva y fuera de ella, como resultado de la competencia por los recursos productivos.

La agricultura orientada a la producción de granos tanto para exportación como para la producción de forraje para la ganadería es una actividad que puede limitar, regular y algunas veces contraer la superficie forestal en el país. Hasta el momento ha existido una aparente indiferencia entre los sectores, ya que los tipos de suelo donde éstos se implantan son totalmente distintos y por lo tanto no existe ningún tipo de presión del uno sobre el otro. Pero sin dudas estas actividades podrán tener una relación más estrecha en la futura evolución de los recursos naturales del país, así como en una situación donde los costos de oportunidad favorezcan a una actividad sobre otra.

Sin lugar a dudas, este tema deberá ser estudiado más detenidamente en etapas posteriores del proyecto.

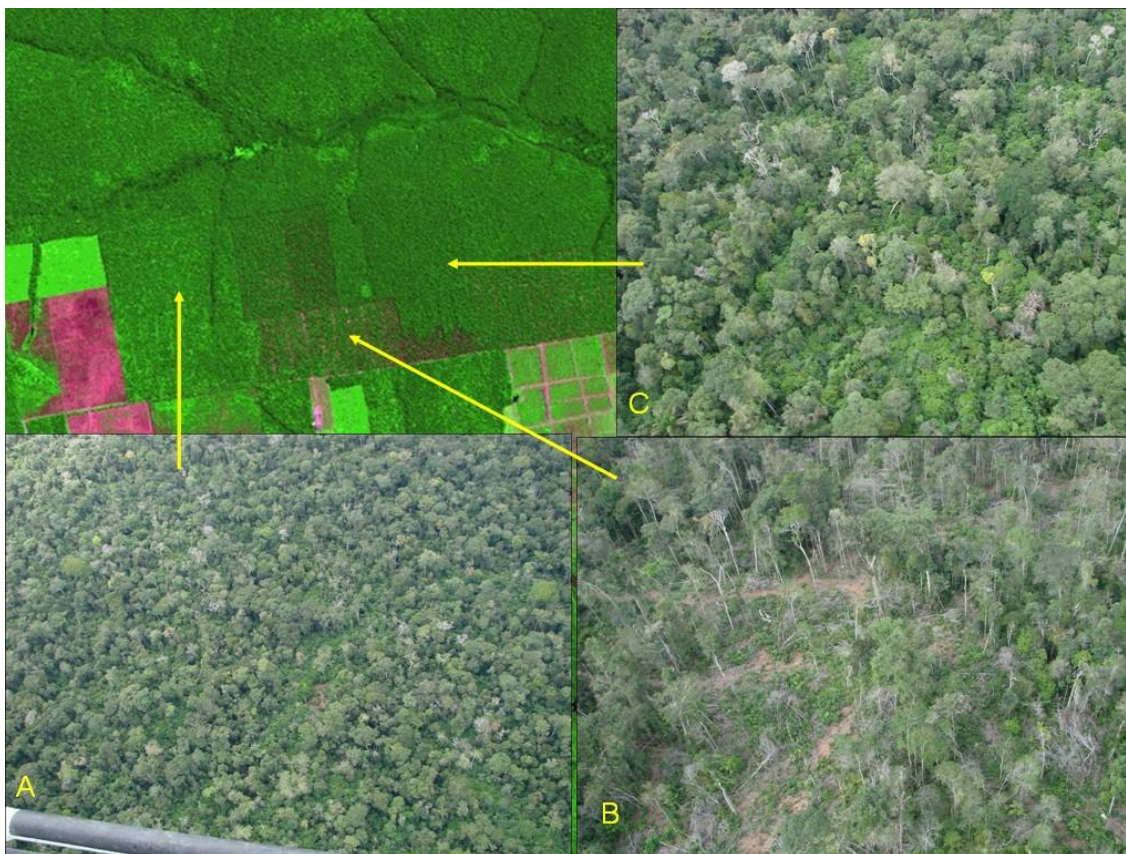
### **Modelos de deforestación o degradación**

Tomando en cuenta todas las variables que conducen a la deforestación y degradación del bosque –anteriormente mencionadas-, podemos decir que la construcción de la evolución pasada de remociones y emisiones de Gases de Efecto Invernadero podría ser realizada pero con un alto nivel de incertidumbre dado por la escasez de datos. El área bajo forestación es conocida desde 1966 pero sólo son comparables desde el año 2000 y el crecimiento (IMA) de los distintos tipos de bosques es inferido basado en el juicio de expertos porque hasta el momento no hay datos comparables del Inventario Forestal Nacional (ver capítulo 4.b)

El nivel de referencia no solamente se basa en la evolución pasada de la deforestación y

degradación sino también en la futura, es decir, se deberá determinar un escenario de base desde el presente hacia el futuro, donde se deberán incluir las actividades causantes de la deforestación y degradación. Para determinar un modelo que involucre relaciones de causa y efecto y que simule diferentes escenarios se deberá elaborar un estudio detallado de los distintos drivers de la degradación y deforestación. Se deberá además profundizar en el conocimiento que se tiene sobre el bosque nativo, sobre todo en cuanto a enfermedades y plagas, crecimiento en volumen, invasión de especies exóticas, etc. Muchos de estos se conocerán una vez que se empiece con el segundo ciclo de monitoreo (ver capítulo 4.b).

La degradación es un elemento sumamente importante a analizar en los montes naturales de Uruguay. Hasta el momento las opiniones de expertos se encuentran divididas entre los que infieren que el monte está en general en equilibrio con algunos incrementos en volumen y los que opinan que el monte natural está en general en equilibrio con tendencia a degradarse: pérdidas de especies valiosas, invasión de especies exóticas externas al monte, aumento de enfermedades provenientes de las plantaciones comerciales, pérdida de volumen en madera, entre otros factores. Como todavía no hay estudios concretos sobre la degradación forestal de bosque nativo, se debería proponer la realización de un estudio de la degradación pasada y actual. En otros países como Brasil existe un programa de monitoreo de la deforestación y degradación del Amazonas dentro del Instituto Nacional de Pesquisas (INPE) que podría ser replicado en Uruguay. INPE ha desarrollado el sistema DEGRAD, en función de las indicaciones del crecimiento de la degradación forestal de la Amazonía obtenidas a partir de los datos de deforestación. Se trata de un sistema destinado al mapeo de áreas en proceso de deforestación donde la cobertura forestal no ha sido completamente eliminada. El sistema utiliza imágenes de satélite Landsat y CBERS y su objetivo es mapear las áreas de bosque degradadas anualmente y con tendencia a ser convertida en tala rasa. La superficie mínima mapeada por DEGRAD es de 6,25 hectáreas. Para entender mejor el proceso de degradación de los bosques, el INPE ha desarrollado técnicas específicas para el procesamiento de imágenes. El proceso consiste en la preparación de las imágenes de satélite mediante la aplicación de realce de contraste, con el fin de destacar la evidencia de degradación. Las zonas degradadas son luego mapeadas individualmente. La figura siguiente ilustra los patrones de degradación observados por actividad maderera en las imágenes mejoradas.



La figura muestra los padrones de degradación forestal por extracción de madera observados en imágenes realizadas.

- A. Degradación de intensidad moderada, área en regeneración después de la explotación maderera
- B. Degradación de intensidad alta, explotación maderera activa, gran proporción de suelo expuesto
- C. Degradación de intensidad leve, evidencia de apertura de caminos de acceso.

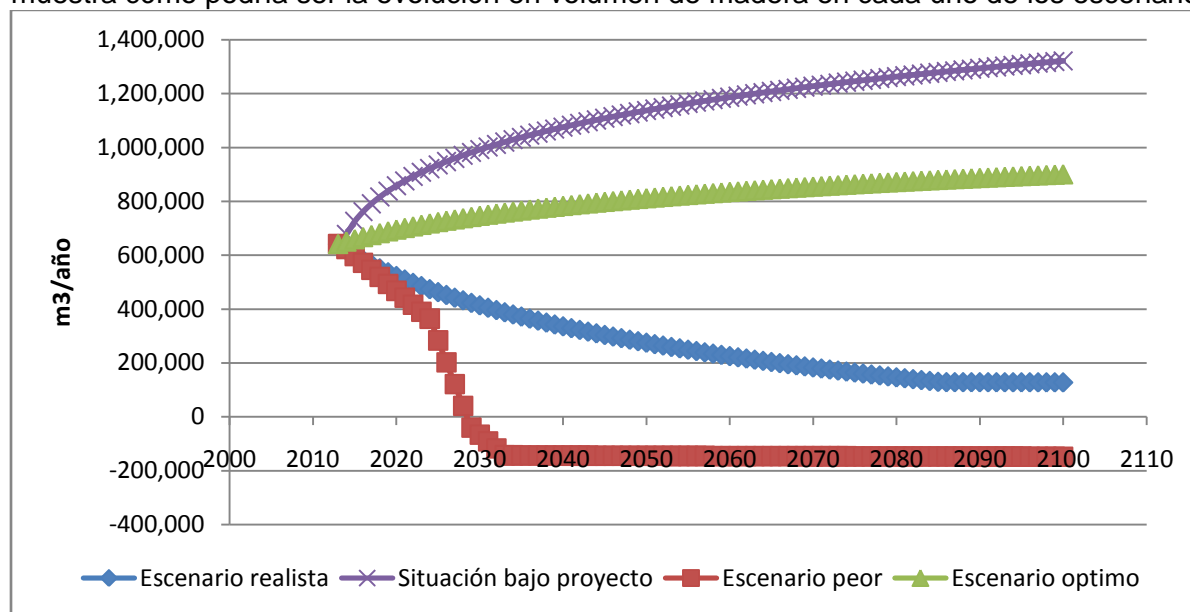
Como el sistema se basa en imágenes LANDSAT, se podría hacer este estudio retroactivamente hasta 1987 (primeras imágenes LANDSAT de Uruguay).

De todos modos se pueden hacer algunos supuestos para determinar los diferentes escenarios de degradación del bosque nativo y determinar el potencial de reducción de emisiones por la implementación de un programa REDD+ en Uruguay.

Se realizó un ejercicio para estimar el Nivel de Referencia de las emisiones del bosque nativo. Se han asumido muchos parámetros que deberán ser revisados, analizados y cambiados una vez que se obtengan datos medidos a campo. Basados en los datos de crecimiento ( $m^3/ha/año$ ) del bosque nativo proporcionado por la Dirección General Forestal se asumen 3 escenarios distintos: escenario “óptimo” donde las tasas de Incremento Medio Anual se mantienen constantes debido al balance que puede haber entre el beneficio positivo del cambio climático y un aumento de enfermedades y plagas forestales; escenario “realista” donde se asume que el Incremento Medio Anual del bosques primario se mantiene en cero, el IMA del bosque secundario disminuye de 2 a 1  $m^3/ha/año$  en un período de 20 años y alcanza un IMA de 0  $m^3/ha/año$  al año 50 (alcanza la madurez); y un escenario “peor” donde se determina que el bosque primario comienza a perder volumen de madera por la muerte de árboles adultos y el poco crecimiento de árboles jóvenes, el bosque secundario alcanza la

madurez (IMA=0) en un período de 20 años (mucho antes que en el escenario anterior) y el bosque en formación tiene una IMA de 4 m<sup>3</sup>/ha/año solo en las áreas que pasan de otro uso de suelo a bosque pero una vez.

Los supuestos realizados para un escenario con proyectos REDD+, al igual que para la línea de base -se basan en el juicio de experto y carecen de comprobación a campo. Se supone que el bosque primario tienen una tasa de crecimiento IMA de 0 m<sup>3</sup>/ha/año pero es incrementada en el tiempo hasta 0,5 m<sup>3</sup>/ha/año en el año 100. Lo mismo sucede para el bosque secundario y en formación que comienzan en el 2013 con un IMA de 2 y 4m<sup>3</sup>/ha/año respectivamente pero terminan con un IMA de 2,5 y 4,5m<sup>3</sup>/ha/año. La siguiente gráfica muestra cómo podría ser la evolución en volumen de madera en cada uno de los escenarios.



En todos los escenarios se consideró la pérdida de madera como leña por la corta permitida e ilegal de los bosques naturales.

Todas estas diferencias de volumen pueden ser cuantificadas en términos de toneladas de CO<sub>2</sub> asumiendo algunos supuestos generales en las variables BiomassExpansion Factor, Densidad Basica, Root-to-shoot y Fracción de Carbono. Bajo el escenario óptimo la reducción de emisiones acumulada hasta el 2100 sería de 60.315 ktCO<sub>2</sub>(691 ktCO<sub>2</sub>/año, en un escenario realista la reducción de emisiones acumuladas al 2100 sería de 157.989 ktCO<sub>2</sub>(1.816 ktCO<sub>2</sub>) y en escenario malo la reducción de emisiones hasta el 2100 sería de 222.655 ktCO<sub>2</sub>(2.559 ktCO<sub>2</sub>). Hay que remarcar que estas son aproximaciones muy generales y que los cálculos deben ser refinados para estimar con un menor nivel de incertidumbre estos valores y que solo se está considerando el carbono en biomasa aérea y subterránea y no se está considerando el carbono en suelo, mantillo, madera muerta o productos madereros cosechados.

### Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero

Con el liderazgo de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), Uruguay ha presentado 3 Comunicaciones Nacionales ante la CMNUCC y elaborado inventarios nacionales de emisiones de gases de efecto invernadero para los años 1990, 1994, 1998, 2000, 2002 y 2004 (publicados y presentados a la CMNUCC en la primera, segunda y tercera comunicación nacional). Se destaca que el inventario para el año 2006 está actualmente en elaboración, en el marco de la preparación del país para su Cuarta Comunicación Nacional a la CMNUCC, el que se publicará en el segundo semestre de 2013. Dichos inventarios incluyen el cálculo de las emisiones y extracciones proyectadas de los distintos sectores de uso de la tierra, pero no incluye específicamente REDD+.

Desde el principio de las Comunicaciones Nacionales de Uruguay, el país fue muy categórico con respecto a la deforestación de bosques. Además se reporta que “el área forestada

producía en 1990 un aumento en la fijación de más de 535.000 toneladas de carbono por año (casi 2 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> anuales). Este sector es el único que representa remociones de CO<sub>2</sub> para el país, en 907,2 ktonCO<sub>2</sub>. Cabe destacar que las remociones contabilizadas en dicho Inventario únicamente incluían las remociones de GEI de las especies exóticas implantadas con fines productivos: *Eucalyptus*, *Pinus*, *Populus* y *Salix*. No se menciona el área de bosque nativo ni las remociones de GEI debido a éstos.

En la Segunda Comunicación Nacional, del 11 de mayo de 2004, se reporta el Inventario de GEI del año 2000 y la superficie de bosque nativo ya comienza a reportarse. Se contabilizan 660 hectáreas de bosque natural, mientras que la superficie forestal de especies exóticas es de 635 mil hectáreas. También se menciona el hecho de que en Uruguay no existe la práctica de cortar y quemar bosques para destinar la tierra a la producción de pasturas o de cultivos anuales. De acuerdo a los cálculos realizados en este Inventario, el sector de UTCUTS generó en el año 2000 una absorción neta mayor a 9.200 kton de CO<sub>2</sub> (ver figura 3), cifra que supera ampliamente las emisiones nacionales de los sectores de Energía y Procesos Industriales, dando como resultado una absorción neta del orden de las 3.700 kton de CO<sub>2</sub>.

CATEGORÍAS DE FUENTES Y SUMIDEROS	CO <sub>2</sub>				CH <sub>4</sub>			
	1990	1994	1998	2000	1990	1994	1998	2000
Energía	3607,98	3930,39	5384,44	5125,92	0,71	0,70	0,89	1,06
Procesos Industriales	229,95	279,11	517,93	392,29				
Agricultura					579,04	644,56	664,31	631,43
<b>Cambio Uso Tierra y Silvicultura</b>	<b>1972,36</b>	<b>-865,21</b>	<b>-3945,34</b>	<b>-9226,68</b>				
Desechos					51,82	58,13	60,13	64,45
Totales	5810,29	3344,29	1957,02	-3708,47	631,57	703,39	725,33	696,94
Variación 1994-1990 (%)		-42%				11%		
Variación 1998-1994 (%)			-41%				3%	
Variación 2000-1998 (%)				-289%				-4%
Variación 2000-1990 (%)				-164%				10%

Fig. 3: Evolución de emisiones y remociones de CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub> 1990-2000<sup>2</sup>

En la tercera Comunicación Nacional se reporta el Inventario de GEI del año 2004, donde el área forestal total es ligeramente mayor a la del año 2000. El bosque nativo incrementa en 83,500 has, mientras que las plantaciones comerciales incrementan 73.400 has, lo que implica que las plantaciones de bosque nativo aumentan 20.875 has por año y las plantaciones comerciales 18.350 has por año. Todo esto se traduce en un incremento de 1.122,15 kton CO<sub>2</sub>, totalizando 10.348,83 kton CO<sub>2</sub> (ver Fig. 4 donde se presentan las remociones de GEI de las plantaciones forestales según tipo de bosque para el año 2004):

<sup>2</sup>Fuente: Uruguay 2ª Comunicación Nacional a la CMNUCC.

MODULO CAMBIO DEL USO DE LA TIERRA Y SILVICULTURA							
SUBMODULO CAMBIOS EN LAS EXISTENCIAS EN PIE DE BOSQUES Y OTRA BIOMASA LEÑOSA							
HOJA DE TRABAJO 5-1							
HOJA 1 DE 2							
Paso 1							
			A Superficie de las existencias de bosques/ biomasa leñosa  (kha)	B Tasa anual de crecimiento  (m3/ha/año)	C Incremento anual de biomasa  (miles m3)	D Fracción de carbono en la materia seca	E Incremento total de la absorción de carbono  (Gg CO2)
					C = (A x B)		
Tropicales	Plantaciones	Acacia spp.					
		Eucalyptus spp.					
		Tectona grandis					
		Pinus spp.					
		Pinus caribaea					
		Mezcla de maderas duras					
		Mezcla de maderas duras de rápido crecimiento					
	Otros bosques	Húmedos					
		Estacionales					
		Secos					
Otros (especificar)							
Templados	Plantaciones	E. grandis, E. dunnii, celulosa	82,79	22	1.821	0,5	2.471,19
		E. grandis, E. dunnii, sólido	61,13	27	1.650	0,5	2.322,01
		E. globulus, celulosa	180,49	13	2.346	0,5	3.898,95
		E. globulus, sólido	0,00	19	0	0,5	0,00
		Pinus	136,79	24	3.283	0,5	3.403,95
		Otros bosques plantados	100,40	20	2.008	0,5	4.285,07
	Otros	Bosques Nativos	743,50	2	1.115	0,5	2.318,60
Boreales							
Arboles en zonas no forestales (especificar el tipo)			A Número de árboles  (miles de arb)	B Crecimiento anual  (kt ms/miles arb)			
<b>TOTAL</b>							<b>18.699,78</b>

Fig. 4: Remociones de GEI por tipo de bosque, año 2004<sup>3</sup>

La tasa anual de crecimiento del bosque nativo presentada en este Inventario 2004 no concuerda exactamente con los valores de los distintos tipos de bosque nativo, en ese entonces se propuso un dato muy general, ya que no se contaba con información fidedigna de tal variable. Se puede pensar que este valor esté sobre estimado ya que el promedio ponderado de los distintos tipos de bosques es 0,8m<sup>3</sup>/ha/año. Para el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del año 2006, actualmente en proceso de revisión final, se revisaron los supuestos utilizados hasta el momento para las estimaciones del sector Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura, donde los valores de tasas anuales de crecimiento del bosque nativo para el 2006 concuerdan con los valores aplicados en estas estimaciones (área de bosque en equilibrio – crecimiento de biomasa igual a 0; área de bosque nativo secundario en crecimiento – tasa estimada de crecimiento de 2 m<sup>3</sup>/ha/año; área de bosque nativo en formación – tasa estimada de crecimiento de 4 m<sup>3</sup>/ha/año). Asimismo, se está realizando el recálculo para los años anteriores de inventario (1990-1994-1998-2000-2002 y 2004) sobre la base de estos mismos supuestos.

En ninguno de las Inventarios Naciones de Gases de Efecto Invernadero se reportan valores de deforestación de los bosques, ya que no existe tal actividad en el país. Sin embargo, se reconoce la forestación de plantaciones comerciales como una zona de vulnerabilidad a la acción del cambio climático y se proponen medidas de adaptación. También se estudió la vulnerabilidad del sector biodiversidad, donde se analiza la vulnerabilidad del matorral y

<sup>3</sup>Fuente: Uruguay 3ª Comunicación Nacional a la CMNUCC.

bosque serrano, de matorral y bosque ribereño, de matorral y bosque psamófilo, de bosque de quebrada, de palmar de Yatay y Butiá, de pradera arbolada, entre otros usos de suelo. La diversidad biológica recibirá un fuerte impacto en el caso de cambios climáticos que impliquen disminución de precipitaciones, ya que varios ecosistemas en las distintas cuencas se verán afectados. En los escenarios sin disminución de precipitaciones, ningún ecosistema resulta ser altamente vulnerable. Por lo tanto, tanto el bosque nativo como las plantaciones comerciales se detectan como actividades productivas propensas de ser afectadas por el cambio climático. Se destaca la alta vulnerabilidad en todas las cuencas de ríos, los matorrales y bosques ribereños, que cumplen un servicio ecosistémico adicional de corredores biológicos.

Los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero para el sector forestal son realizados en base a los datos proporcionados por la Dirección General Forestal y por lo tanto serán elaborados, actualizados y recalculados una vez que se publiquen los resultados del presente y futuro Inventario Forestal Nacional.

### **3.2 Circunstancias nacionales que puedan afectar el nivel de referencia propuesto**

El nivel de referencia o NER tendrá que ser elaborado considerando las condiciones nacionales o locales de mayor impacto sobre la evolución futura de la cobertura nacional. Dadas las condiciones socioeconómicas o climáticas nacionales se podría proponer una justificación sobre por qué la degradación pasada u otras tendencias sobre el uso de la tierra deben considerarse como la base de futuras tendencias relativas a las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector forestal, como es el caso del aumento del precio de la tierra y los costos productivos en pro de un uso más eficiente del área.

El sector agropecuario y forestal uruguayo, que tiene un altísimo potencial para incrementar sus volúmenes de producción y que además tiene una fuerte vocación exportadora, está recibiendo las señales de la creciente demanda internacional de fibras y alimentos, y ha respondido con fuertes cambios en sus sistemas productivos. Uruguay continuará siendo un fuerte exportador de productos agroindustriales incluidos los productos de madera. Esta situación básicamente representa una continuación, e inclusive una aceleración de procesos que ya han comenzado a ocurrir en el último decenio. Estos incluyen la intensificación de la producción de carne y de leche, una relativa expansión de las áreas bajo cultivos agrícolas con creciente adopción de sistemas de riego como medida de adaptación a la variabilidad climática y la expansión de los bosques plantados e indirectamente del bosque nativo.

En la agricultura, la expansión del cultivo de soja ha sido el principal motor del cambio de uso de suelo, aunque es de esperar que su incidencia sea cada vez menor debido al precio cada vez mayor de la tierra y la introducción de los "Planes de Uso de Suelo" del MGAP. Los sistemas agrícolas mostrarán nuevas formas de acoplamiento con los sistemas ganaderos, mediante el aporte de granos y subproductos para la alimentación animal, así como mediante nuevas formas de rotación de cultivos y pasturas o cultivos forrajeros anuales (avena, raigrás, etc.). La mayor disponibilidad de agua, principalmente en los meses de verano, debida al cambio climático hará posible una expansión moderada del cultivo de arroz. Asimismo, la expansión de la agricultura incluye una creciente adopción de sistemas de riego para cultivos como el maíz.

Finalmente, el proceso de conversión de pastizales a bosques comerciales puede continuar ocurriendo hasta cubrir una fracción significativa de las áreas definidas como de prioridad forestal (que totalizan aproximadamente 40.000 km<sup>2</sup>, cerca de un cuarto de la superficie de tierra del país). En la actualidad, los bosques plantados cubren aproximadamente 25% de dicha área, y existe un considerable potencial para su expansión.

Más allá de lo anteriormente explicado, no existen otras variables que puedan afectar el nivel de referencia que se va a proponer, no existen conflictos sobre la tenencia de la tierra ni

existen poblaciones indígenas o rurales que puedan cambiar esto.

### **3.3 Enfoque potencial para un NR o NER**

El nivel de referencia forestal (NR) o nivel nacional de referencia de emisiones forestales (NER) deberá estar constituido y fundamentado desde la información disponible en el país en cuanto al uso de la tierra y su evolución futura.

El método basado en datos históricos se basaría en el desarrollo del NR o NER a partir de las tendencias históricas de emisiones y remociones de GEI en el sector forestal. La serie temporal a utilizar podrá variar de acuerdo a la calidad de la información disponible. Se utilizará como fuente de datos los provenientes de distintos orígenes, pero es importante considerar que, en general, la información disponible en Uruguay es escasa. Cabe destacar el reciente inicio del primer Inventario Nacional Forestal donde se estudian los distintos tipos de bosques (hasta el momento existe mucha información generada por el sector privado comercial, pero su acceso es limitado). Este estudio considera la teledetección y otras herramientas de Información Geográfica dentro de su propuesta de trabajo. Asimismo, como fuera mencionado en el punto anterior, se dispone de la serie de inventarios nacionales de gases de efecto invernadero 1990-2006 que servirán de insumo para la contrastarlos con el escenario de referencia.

Adicionalmente, se deben considerar las proyecciones futuras, que incluyen la cuantificación de los usos de la tierra forestal y las reservas de carbono en las condiciones actuales y en el escenario posterior a la introducción de un conjunto de supuestos sobre cómo los causantes de los cambios en la cobertura de la tierra y las tendencias macroeconómicas (por ejemplo, la creciente demanda de granos agrícolas) y los planes nacionales de desarrollo podrían cambiar los usos de la tierra y las reservas de carbono durante las próximas décadas. Estas proyecciones podrían utilizar un enfoque hipotético, que abarca desde los datos de la tendencia histórica hasta la realización de previsiones mediante uno o varios conjuntos de supuestos alternativos sobre el futuro; por ejemplo, la continuación o retroceso de la intensificación agrícola, un contexto amplio de conservación forestal o un contexto de altos precios y pagos por certificados de carbono obtenidos en proyectos REDD+.

Como fuera mencionado anteriormente, más allá de la información con que se cuenta en este momento en Uruguay (ver capítulo siguiente donde se mencionan los resultados del Inventario Forestal Nacional y capítulo 4.a), la ausencia de datos precisos debe ser resuelta para poder determinar con la mayor certeza posible los cambios pasados y recientes en el uso de la tierra y las emisiones o remociones de GEI debidas a la degradación forestal. Se destaca fundamentalmente la falta de conocimiento de la evolución histórica pasada, así como datos de Inventarios Forestales Nacionales de futuras mediciones, según distintos tipos de bosques, en relación a:

- superficie forestada anterior al año 2000 y posterior a 2012, es decir, asegurar el continuo suministro de información en cuanto a superficie forestal incrementada a lo largo del tiempo ;
- volumen(existencias)de madera por hectárea según tipo de bosque;
- composición de especies en abundancia, dominancia, frecuencia e Índice de Valor de Importancia –actual y pasada-;
- densidad básica de la madera de las especies que forman el bosque nativo;
- densidad promedio de árboles por hectárea;
- modelos para determinar la relación biomasa área – subterránea según especie;

- modelos hipsométricos para la determinación de carbono en los diversos reservorios: mantillo, madera muerta, biomasa aérea y subterránea y carbono orgánico del suelo;
- grado de erosión según tipo de suelo, así como otras variables del suelo;
- productos forestales no madereros;
- presencia de pastoreo y su intensidad;
- demanda de leña en hogares o industrias, cosecha de leña de monte nativo;
- la expansión industrial del carbón vegetal;
- la introducción de la minería;
- los patrones de cultivos agrícolas;
- las cosechas de madera;
- la expansión de infraestructura de transporte;
- etc.

### **3.4 NER o NR integrado a los mecanismos nacionales planteados para la gestión de la preparación**

Uruguay cuenta con capacidad técnica en las diferentes instituciones involucradas, las que podrían ser la base del equipo que lidere el desarrollo del NER. Sin embargo, dada la especificidad y la dimensión de este análisis, en el que el país no tiene experiencia previa, se considera que se requerirá la asistencia de expertos en la materia y del fortalecimiento de las capacidades institucionales para poder abarcarlo.

Tal como se menciona en el capítulo 1.a. existen diversas instituciones dentro del sector privado como público que son relevantes y que estarán involucrados directamente en el mecanismo REDD+.

Se desatacará la participación del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) como organismo que podrá proporcionar los datos de base necesarios para determinar un NR o NER basados en la historia reciente pasada, en estrecha coordinación con el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, en particular a través de su Dirección Nacional de Medio Ambiente, y con el aporte de sus otras Direcciones Nacionales (Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial, Dirección Nacional de Aguas, etc.). Se contará además con la participación activa de otras instituciones públicas como el Ministerio de Economía y Finanzas, entre otros, que podrán asistir a la Mesa REDD+ en la preparación del NR o NER en cuanto a las variables que podrían afectar el escenario futuro del país, así como en cuanto a los factores que podrían incidir en la evolución futura del uso del suelo.

Los diversos organismos mencionados cuentan con experiencia previa en el armado de escenarios de referencia (o líneas de base) y escenarios futuros considerando una multiplicidad de factores endógenos y exógenos. Se destaca particularmente la existencia de la Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA) del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, en la que se determinan asiduamente escenarios de referencia para distintos sectores productivos del país. En este sentido, según el Decreto 24/98 del 28.01.98, las funciones asignadas a la OPYPA son las de "asesorar a la jerarquía ministerial en la formulación de políticas públicas para los sectores agropecuario, agroindustrial y pesquero y en las políticas de manejo, conservación y desarrollo de los recursos naturales renovables, así como en la implantación de las políticas que se adopten; asistir en la adopción de medidas y correctivos coyunturales, que permitan evitar daños a los distintos sectores involucrados"

([www.mgap.gub.uy](http://www.mgap.gub.uy)).

Se entiende también que todo el trabajo que se haga en escritorio para determinar un nivel de referencia de emisiones de GEI, deberá estar respaldado por el correspondiente trabajo a campo previo. Los Inventarios Forestales Nacionales serán una herramienta de gran ayuda para el armado de estos escenarios. Existen actualmente técnicas para determinar, mediante imágenes satelitales el área actual y pasada ocupada por la forestación, así como su grado de “madurez” o “juventud” o degradación mediante el estudio de la intensidad del color verde en las copas (análisis espectral de las bandas de colores satelitales). La información en cuanto al área forestal se podría obtener periódicamente dentro de la Dirección General Forestal incrementando recursos humanos o contratando a empresas privadas. El análisis de la degradación de bosques mediante imágenes satelitales hasta el momento no es realizado por la Dirección General Forestal porque no se cuenta con las capacidades o software necesario, pero destinando más recursos se podría crear esta capacidad de análisis internamente.

### **3.5 Plan de trabajo para la elaboración del NER o NR**

La elaboración del NER o NR no es una tarea rutinaria y no existe un procedimiento o protocolo establecido a nivel internacional que pueda ser seguido. Por este motivo, se considera que su elaboración deberá ser realizada de manera escalonada y con la mayor participación posible.

Un lugar concreto donde se podrá discutir y comenzar su armado son los Talleres Nacionales sobre REDD+, dentro del marco de la Mesa REDD+. Durante estas discusiones se deberán identificar los enfoques potenciales para desarrollar el NER o NR, considerando las circunstancias particulares y regionales del país y la necesidad de datos. El plan de trabajo deberá prever como actividad principal recabar toda la información faltante en el país y que se considera necesaria para elaborar el NR o NER.

El desarrollo del NR o NER se deberá integrar de alguna manera con lo descrito en el punto 2.a “Evaluación sobre el uso de la tierra, los causantes de los cambios en el uso de la tierra, la ley forestal, la política y la gestión”, en la medida que los posibles cambios futuros tienen que ser detectados y reflejados en los niveles de referencia. También se deberán integrar las actividades de la estrategia REDD+ con el componente 2.b “Opciones de estrategia REDD+” y los sistemas nacionales de seguimiento forestal para el componente 4.a “Sistema de seguimiento forestal nacional”, ya que el progreso del desempeño de las acciones previstas en la estrategia REDD+ deberán compararse con el NER o NR. Asimismo, el Inventario Forestal Nacional es otra herramienta a integrar en el desarrollo del NER o NR. El Inventario Nacional de GEI deberá ser tomado como una base de comparación para el armado del NER o NR.

En esta etapa se determinarán, de forma conservadora, los distintos enfoques potenciales para desarrollar un nivel nacional de referencia de las emisiones o un nivel de referencia forestal. Se deberán tomar en cuenta las metodologías internacionales más ampliamente aceptadas y fundamentadas en las guías del IPCC para la elaboración de escenarios de referencia. Se deberá estudiar la necesidad o practicidad de determinar distintos niveles de referencia a nivel sub-regional para luego avanzar en la construcción de la proyección de la degradación de bosques según el criterio “*bussiness as usual*”.

#### **Plan de trabajo**

Este trabajo deberá ser liderado por la Mesa REDD+ y se deberá contar con sesiones de planificación previa del plan de trabajo, en los que participarán los actores públicos y privados directamente involucrados, así como técnicos de las distintas regiones del país.

En esta etapa se propone seguir los siguientes pasos:

- 1) Consolidar un grupo de trabajo multidisciplinario, bajo la coordinación de la Mesa REDD+. Este grupo deberá contar con la participación de actores privados y públicos, de manera de crear la estructura de gobernanza política y de ejecución técnica

necesarias para ejecutar y supervisar el desarrollo del escenario nacional de referencia. Este grupo de trabajo deberá incluir, especialmente, expertos del área económica o financiera, ya que el mismo será responsable de crear un plan de trabajo y un presupuesto para las fases posteriores de trabajo.

- 2) Dicho grupo de trabajo deberá ser especialmente capacitado en la materia, para que pueda cumplir las funciones previstas para las etapas posteriores y con los objetivos que se fije. Estas instancias de capacitación podrán estar a cargo de expertos nacionales o internacionales, cuya contratación estará a cargo del programa. Durante esta fase también se deberán realizar las consultas correspondientes sobre la deforestación y degradación forestal a actores clave en el asunto: Dirección General Forestal, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Asociación Rural del Uruguay, Sociedad de Productores Forestales, Comunidades locales, otros Ministerios, etc. para acordar la forma de ejecución de los estudios necesario para generar el escenario de referencia.
- 3) Recopilación de información disponible. Durante esta fase, el grupo de trabajo de la Mesa REDD+ deberá liderar la búsqueda de información disponible sobre la cobertura forestal así como los vacíos de información. De esta manera se reducirán los costos de elaboración del escenario de referencia. Entre otras cosas deberán recopilar los agentes que causen o causarán degradación de los bosques, tanto nacionales como internacionales (por ej. aumento de precios de venta de *commodities*). Se deberá contar con la participación activa de diversos Ministerios, de manera de no duplicar trabajos ni replicar material ya preparado y articular así un trabajo interinstitucional. En esta etapa se deberá contar, como mínimo, con mapas específicos de cobertura y uso de suelo reciente, pasado y actual, información de variables críticas para los escenarios futuros del país, proyecciones de deforestación y degradación.
- 4) Recopilación de datos faltantes. Una vez recopilados todos los datos disponibles se deberán determinar si aún existen vacíos de datos. Para obtener esta información se deberá elaborar un plan de trabajo y su correspondiente presupuesto. Entre los datos faltantes podrán haber datos que son posibles de conseguir y otros que no. Para este último caso, será necesario buscar la financiación para esta etapa.
- 5) Desarrollo de un escenario de referencia junto al cálculo de remociones o emisiones. Utilizando la información recopilada en las fases anteriores, se procederá a la realización de modelos de degradación y el cálculo de las emisiones proyectadas. La proyección a 5, 10 y 20 años podrá tener en cuenta varios factores, entre los que se destacan la validez y disponibilidad de datos históricos, la precisión deseada, el costo de elaboración (tiempo), las herramientas disponibles y el período futuro que se pronostica. Al mismo tiempo, para un período futuro, podemos enfrentarnos a un desarrollo de nuevas tecnologías, cambios en las prácticas agrícolas y hasta incluso variaciones en las políticas económicas gubernamentales e internacionales. Aunque la línea de base no es una continuación del pasado, los antecedentes históricos (crecimiento de áreas, incremento en la productividad, etc.) deben ser usados como variables de referencia. Por lo que además de usar el método de series de tiempo para el armado de la línea de base se deben usar en algunos casos el método causal y métodos subjetivos. El método subjetivo se debe usar cuando no se disponen de todos los antecedentes o datos, cuando los datos no son confiables para predecir o no puede explicar alguna variable. El método causal se usa cuando el grado de relación de una variable con otra permite crear un modelo que las relacione. Estas proyecciones incluyen los supuestos sobre el uso de la tierra y cambios de uso de la tierra según BAU (tomando en cuenta los puntos mencionados anteriormente). Cabe destacar que esta tarea es una de las más importantes y determinantes del resultado final. En el país

no existe una capacidad amplia para la construcción de estos escenarios y se deberá fortalecer esta capacidad.

- 6) Una vez determinado el nivel de referencia, este deberá ser validado y aceptado por las autoridades considerando las distintas políticas de estado existentes y en consonancia con el componente 1.a. descrito en este R-PP. Este nivel de referencia tendrá comentarios y observaciones que ayudarán a calibrar y ajustar el valor final de referencia.
- 7) La siguiente etapa consistirá en la difusión y capacitación tanto del procedimiento de elaboración de los escenarios de referencia como de los resultados encontrados.
- 8) Distribución de roles para el permanente cuidado y mantenimiento de los datos necesarios para re-armar los escenarios de referencia en una etapa futura.

– Ver las mencionadas etapas en el siguiente Plan de Trabajo:

Tarea	Q1/14	Q2/14	Q3/14	Q4/14	Q1/15	Q2/15	Q3/15	Q4/15
Consolidar un grupo de trabajo multidisciplinario								
Capacitación del grupo de trabajo multidisciplinario								
Consultas generales sobre deforestación y degradación a actores clave								
Recopilación y determinación de vacíos en la información sobre deforestación y degradación								
Elaboración de Plan para obtener los datos faltantes, con presupuesto incluido								
Desarrollo del nivel de referencia junto con modelos para determinar su variación								
Validación y difusión de resultados								
Asignación de roles para mantener la recopilación de datos para volver a armar el nivel de referencia en el futuro								

<b>Cuadro 3: Resumen de las actividades de nivel de referencia y del presupuesto</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
Formación de grupo de trabajo para Nivel Referencia en el marco de la mesa REDD+	Consolidar un grupo de trabajo multidisciplinario	5				<b>5</b>
	Capacitación de grupo de trabajo multidisciplinario	20				<b>20</b>
Construcción del nivel nacional de referencia de las emisiones forestales o nivel de referencia forestal a nivel nacional o regional	Recopilación de información disponible	80				<b>80</b>
	Recopilación de datos faltantes	25	20			<b>45</b>
	Desarrollo del escenario de referencia	125	125			<b>250</b>
Validación y difusión del modelo	Validación y aceptación de acuerdo al componente 1.a		30			<b>30</b>
	Difusión y capacitación		20			<b>20</b>
<b>Total</b>		<b>255</b>	<b>195</b>			<b>450</b>
Gobierno*		80	80			<b>160</b>
<b>FCPF</b>		<b>175</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>290</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						<b>0</b>
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						<b>0</b>

\* En especie

## **Componente 4: Diseño de sistemas de seguimiento forestal nacional y de información sobre las salvaguardas**

### **4a. Sistema de seguimiento forestal nacional**

Este componente tiene como objetivo desarrollar un sistema de seguimiento forestal nacional que deberá estar dirigido y liderado por los agentes y el mecanismo nacional de gestión de la preparación, componente 1a. Servirá para realizar la medición y el seguimiento de las emisiones y remociones de los gases de efecto invernadero debidas a la degradación forestal, la conservación, el mejoramiento de las reservas de carbono y el manejo sostenible de los bosques, según se contemplan en el componente 2a “Evaluación sobre el uso de la tierra, los causantes de los cambios en el uso de la tierra, la ley forestal, la política y la gestión”, así como también el desempeño de las estrategias de REDD+ identificadas en el componente 2b “Opciones de estrategias REDD+”. Asimismo, el sistema de seguimiento forestal nacional debe ser diseñado de manera tal que facilite la comparación entre la superficie terrestre y los cálculos de las emisiones de gases de efecto invernadero para el NR y el NER establecido en el componente 3. El objetivo primordial de este sistema es calcular las emisiones y remociones del sector forestal, así como también obtener mayor información sobre la distribución espacial y el ritmo de cambio de los causantes de la deforestación y la degradación.

#### **4a.1 Relevancia de MRV para REDD+**

Un sistema efectivo de Medida, Reporte y Verificación (MRV) sería otro de los aspectos que se consideran prioritarios para el desarrollo e implementación de las estrategias REDD+.

En este sentido, un buen inventario forestal nacional, acompañado de un completo y actualizado sistema de inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, serían la base para desarrollar este componente de la preparación para REDD+.

El inventario forestal brindaría una amplia gama de información sobre los bosques del país, con especificidad en los ecosistemas incluidos en las opciones de estrategias de REDD+, que el inventario nacional de gases de efecto invernadero debería tomar como insumo para realizar las correspondientes estimaciones de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero del sector específico.

Sobre la base de estas consideraciones, Uruguay se posiciona en un buen punto de partida, ya que como fuera mencionado a lo largo del documento, cuenta con un Inventario Nacional Forestal en ejecución y un sólido sistema de elaboración y reporte de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero.

La necesidad de infraestructura deberá ser determinada una vez que se haya avanzado en la definición en detalle del sistema MRV, sin perder de vista que la necesidad de infraestructura, junto a la capacidad técnica, debe ser considerada en cada una de las actividades

La MESA REDD+ jugará un papel fundamental en las definiciones que conduzcan al diseño detallado de la alternativa MRV más adecuada y efectiva para la realidad nacional, siempre en el marco de un desarrollo transparente y ampliamente participativo.

## 4a.2 Elementos para MRV: Inventario Forestal Nacional e Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero

Como fuera mencionado anteriormente, el sistema de medida, reporte y verificación a considerar en un proceso de REDD+ en el Uruguay, se sustentará sobre la base de los sistemas de inventarios ya establecidos en el país, tanto del Inventario Forestal Nacional como de los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero.

El Inventario Forestal Nacional descrito en detalle en el componente 2a de este documento, permite disponer de información actualizada y sistematizada de los recursos forestales presentes en el país, proporcionando herramientas de evaluación y monitoreo de dichos recursos para la planificación estratégica del país. Se basa en un sistema de muestreo estratificado de los recursos forestales a partir de la cartografía forestal brindando, además de la información dasométrica tradicional, datos acerca de los diferentes tipos de bosque con su estado de desarrollo y el uso que se les da a los recursos naturales. Incluye, asimismo, un análisis temporal con la estimación de la dinámica de cobertura según los años de comparación.

El Inventario Forestal Nacional junto con el análisis cartográfico que la Dirección General Forestal desarrolla forman el monitoreo de los bosques. La Cartografía Forestal Nacional se desarrolla cada cierto tiempo (no hay un período establecido para llevarlo a cabo) por la Dirección General Forestal. Este análisis se basa en cuantificar el área de bosque (nativo y plantados) con imagen Landsat y determinar el avance o retroceso del área forestal en el país, pero no determina el nivel de degradación que existe, por no contar con el conocimiento técnico y herramientas para este análisis. El Inventario Forestal Nacional que actualmente se lleva adelante, se completa en un ciclo de 5 años de mediciones. Esto quiere decir que los bosques identificados a través de la Cartografía Forestal son medidos mediante parcelas permanentes de monitoreo una vez cada 5 años: al quinto año se completa el ciclo de mediciones del 100% de las parcelas permanentes. El IFN se desarrolla teniendo en cuenta las sub-cuencas hidrográficas definidas en Uruguay (50 en total)

Hasta el momento se han medido 3 regiones en 3 años distintos:

- Año 2010: Monto USD 350.000, 1242 Puntos Muestrales. Proyecto FAO-UNJP-URU-027-UNJ. Se encuentra disponible una publicación con resultados preliminares [aquí](#).
- Año 2011: Monto USD 125.000, 426 Puntos Muestrales. Proyecto 1643-OC-UR-MGAP-BID)
- Año 2013 (en ejecución): Monto USD 528.000, 1565 Puntos Muestrales. Proyecto BIRF 8099-UY. Manejo Sustentable de los Recursos Naturales y Cambio Climático

La medición del total de parcelas a monitorear se completará por primera vez en el 2014. Un detalle particular es que los trabajos del IFN se han realizado año a año con distintos fondos, lo que se traduce en una inestabilidad en la continuación de la medición. La Dirección General Forestal ha pasado por distintos procesos de modernización y adaptación, con distintos resultados. Aún así existen dificultades en cuanto a presupuesto (personal, materiales y equipos de trabajo), factores que limitan su rol en el control de la actividad forestal y en su propio desarrollo institucional. Si bien está establecido en la Ley Forestal N° 15.939 la responsabilidad de realizar el monitoreo de los recursos forestales, no siempre se han destinado los recursos a esa finalidad. Se destaca la necesidad de trabajar fuertemente en los instrumentos necesarios que consideren la institucionalidad del monitoreo de los recursos forestales como una tarea continua de la Dirección General Forestal. Es por eso que la Dirección General Forestal tiene planificado introducir en su presupuesto del 2014 y siguientes la realización del monitoreo forestal del año 2015 y siguientes.

Según se dice en la publicación preliminar de resultados del Inventario Forestal Nacional, “la

información generada hasta el momento es muy valiosa, sin embargo, es necesario fortalecerla. Se hace evidente la importancia de realizar un Inventario Forestal Nacional como parte de un monitoreo continuo del recurso bosque, que permita entre otras cosas, presentar información sobre las distintas funciones de los bosques, como la productiva, de protección y conservación, económica y social. Esta iniciativa requiere una serie de esfuerzos técnicos y financieros y debe ser diseñada para mejorar los procesos nacionales y regionales de información forestal”. En el marco de desarrollo de una estrategia REDD+ es que se puede pensar en incluir más variables a este monitoreo, que resultan en datos reales y medibles sobre la deforestación y degradación de los bosques.

En Uruguay, el monitoreo forestal se ha limitado a la actualización de la cobertura forestal o de la vegetación y no consideró información periódica sobre existencias de volumen y biomasa o información sobre otros recursos asociados a los bosques y otros beneficios provenientes de ellos. El Uruguay tienen buena información de diferentes años pero los procedimientos no están claramente establecidos como actividades institucionalizadas, sino que son resultado de proyectos aislados en determinados años. Este proceso se ha visto limitado por la insuficiente relevancia que se le ha dado por parte de las autoridades y por dificultades de financiamiento. Los objetivos del Inventario Forestal Nacional (y los siguientes Inventarios) se dirigen a brindar información específica sobre:

- El cambio de la cobertura forestal del país mediante percepción remota
- El estado de conservación del bosque nativo y del bosque plantado a partir del levantamiento de datos en campo.
- La evolución del recurso forestal y su entorno, de su superficie y de las funciones que representan desde puntos de vista económico, social, cultural y de mantenimiento del medio ambiente de una forma general (biodiversidad, captura de carbono, protección del suelo y del régimen hídrico etc.)
- La calidad de paisaje
- Los bienes y servicios provenientes de los bosques
- Las existencias de volumen correspondientes a los distintos tipos de bosque.
- Establecer índices de calidad, tarifas locales de volumen y tablas de producción, adecuadas a la producción forestal.
- Estimar las producciones actuales y futuras de madera que se pueden obtener como garantía de permanencia de las industrias forestales y de vinculación de la mano de obra con los bosques.

Además:

- Involucrar a instituciones públicas y privadas relacionadas con el recurso bosque en el análisis de los aspectos técnicos del proyecto.
- Mejorar las capacidades técnicas y de equipamiento para asegurar la permanencia de un Sistema de Monitoreo Continuo de los recursos forestales.

Un aspecto importante a remarcar es que la Dirección General Forestal no cuenta con técnicos suficientes para analizar toda la información proveniente del monitoreo de los bosques así como está planteado. Para el análisis se deberá recurrir y coordinar con diversas dependencias del Estado y Universidades, de manera de no replicar recursos y generar una duplicación de trabajos. El desarrollo de un plan de trabajo en REDD+ puede promover una integración dinámica y flexible entre diversos actores, tal como se propone en la mesa REDD+ en el capítulo 1a.

Esta información es también la base para poder estimar las emisiones y remociones de gases

de efecto invernadero del sector UTCUTS del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.

En este sentido, los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero del Uruguay se elaboran aplicando las Directrices y Orientaciones correspondientes del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) para la elaboración de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero, por lo que son una eficaz herramienta para la medición, reporte y verificación de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero que el país genera. El Inventario Nacional Forestal junto a la metodología que se utiliza en los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero, servirán en conjunto (y no una antes que el otro) para determinar los niveles de referencia y la degradación existente en los bosques. Información que hasta ahora no se cuenta en el país.

Como también fuera mencionado en el componente 2a y 3, Uruguay ha elaborado inventarios nacionales de gases de efecto invernadero para los años 1990, 1994, 1998, 2000, 2002 y 2004 (publicados y presentados ante la CMNUCC en la 1ª, 2ª y 3ª Comunicación Nacional). El inventario 2006 está actualmente en proceso de revisión final para su publicación y se está en proceso de elaboración de los inventarios 2008 y 2010 que serán presentados en el año 2014 ante la CMNUCC. Esto demuestra claramente que Uruguay ha venido trabajando muy activamente en la elaboración y reporte de sus emisiones de gases de efecto invernadero, ya que ha elaborado inventarios nacionales cada cuatro años desde el año 1990 a 1998 y cada dos años desde 1998 y presentará su primer reporte bienal de actualización a la CMNUCC en diciembre de 2014 con el inventario correspondiente al año 2010. Esto quiere decir que a partir del 2014, el país deberá reportar a la CMNUCC sus inventarios nacionales cada dos años, por lo que el reporte de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero se mantendrá permanentemente actualizado. Asimismo, es importante mencionar que la Cuarta Comunicación Nacional a presentar ante la CMNUCC incluirá el inventario correspondiente al año 2012.

Considerando la valiosa experiencia que el país tiene en materia de elaboración de inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, aunado al hecho de que los reportes de actualización bienal serán sujetos a procesos internacionales de consulta y análisis (ICA por sus siglas en inglés), marca la pauta de que esta herramienta será fundamental como base para el desarrollo de un sistema MRV específico para REDD+.

En este contexto, se podrían implementar acciones de investigación tendientes a la determinación de factores de emisión específicos para los ecosistemas de bosque nativo del país, de manera de precisar aún más las estimaciones de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero de estos ecosistemas. En este sentido, es importante mencionar la experiencia que el país ha tenido en el desarrollo de factores de emisión nacionales para metano por fermentación entérica del ganado y para óxido nitroso desde suelos de uso agropecuario, en el entendido de la importancia del sector Agropecuario para el país y en particular por el alto porcentaje que sus emisiones representan con respecto a los totales nacionales. De esta manera, para las mencionadas categorías se pudieron estimar las emisiones utilizando un método de cálculo Nivel 2 (Tier 2).

En relación al Inventario Forestal Nacional, se puede decir que obtendremos a partir del año 2015 una cantidad de información sobre los bosques, comparables en el tiempo. Para mejorar la información obtenida será necesario incluir algunas variables adicionales, como teledetección de los cambios en la cobertura de la tierra y de los principales causantes, medición de otros pools de reserva de carbono como la madera muerta y el mantillo. En la medida que se repitan las mediciones y se realicen sucesivos monitoreos forestales, este inventario incluirá información sobre la degradación forestal y densidad de carbono según tipo de bosque. Asimismo, se deberá trabajar en la identificación de aquella información cartográfica que hoy en día no está disponible en el país o está disponible pero cuya serie histórica no es comparable porque fue desarrollada con metodologías diferentes. De esta manera se determinará qué información es necesaria desarrollar específicamente para

REDD+ de tal modo de definir una confiable línea de base y la eficiencia y eficacia de las medidas que se proponen implementar. Adicionalmente, no existe en el país información de base relacionada específicamente con la degradación forestal, por lo que se deberán generar aquellas herramientas que permitan determinar el grado de avance de las medidas implementadas en cuanto a este aspecto concretamente.

Como la línea de base a ser aplicada puede ser de carácter nacional y no haber una zonificación del país como sucede en otros países de mayor área o con mayor diversidad de tipos forestales, no vemos la necesidad de monitoreo de fugas. A su vez, los causantes de la degradación no están únicamente relacionados con otras actividades productivas (como la ganadería que afecta el bosque nativo, ver capítulo 2a) sino que la degradación puede deberse a la “no acción” sobre el bosque, es decir, un aumento de enfermedades sin que se las controle, un envejecimiento y muerte de árboles dentro del bosque sin que se lo maneje para replantar especies secundarias de rápido crecimiento, una tala ilegal de madera para leña o tala legal (hasta 2.000kg) causando un “efecto hormiga” sobre el volumen acumulado de madera, entre otros (ver capítulo 2a). El monitoreo y control de la extracción de madera de monte nativo se considera en el componente 2a y 3.

El proceso de definición del sistema de medida, reporte y verificación a implementar para un proceso de REDD+ se basará en los mismos preceptos de participación y transparencia que enmarca todas las actividades necesarias para prepararse para REDD+.

A continuación se presenta un plan de trabajo para el desarrollo de adaptación del Inventario Forestal Nacional e Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero a la estrategia REDD+.

**VER NUEVA TABLA**

Tarea	Sub-tarea	Q1/14	Q2/14	Q3/14	Q4/14	Q1/15	Q2/15	Q3/15	Q4/15
Adaptar Inventario Forestal Nacional (IFN) a REDD+	Estudio de las variables monitoreadas en IFN y su relevancia para REDD+								
	Análisis de herramientas disponibles dentro del IFN en relación a REDD+								
	Estudio de la capacidad actual para estudiar la causas de la degradación								
	Estudio de la capacidad actual para detectar deforestación								
	Análisis de nuevas herramientas y variables a incluir en IFN								
	Proponer los cambios necesarios al IFN								
Adaptar el Inventario de Gases de EfectoInvernadero (INGEI) a REDD+	Análisis de los métodos utilizados en INGEI para el cálculo de remociones								
	Estudio de los factores para el cálculo de carbono en biomasa (BiomassExpansion Factor, RoottoShoot, Basic Density, etc) y su adaptación a bosque nativo								
	Estudio de los factores para el cálculo de carbono en otros pools (Carbono Orgánico del Suelo, Madera Muerta, Mantillo, Productos Cosechados) y su adaptación a bosque nativo								
	Análisis de los drivers y causas de la degradación del bosque y su incidencia en las emisiones de GEI								
	Análisis de los drivers y causas de la deforestación del bosque y su incidencia en las emisiones de GEI								
	Estudiar la posibilidad de implementar un plan para reportar e informar sobre cambios de uso de suelo								
	Proponer los cambios necesarios al INGEI								

## **4b. Diseño de un sistema de información para beneficios múltiples, otros impactos, gestión y salvaguardas**

### **4.b.1 Introducción**

Es necesario diseñar un sistema nacional operacional para el seguimiento de las variables clave que el país defina como prioridades. El proceso de selección de las variables debe ser abierto y participativo a todos los principales actores del área, que en general incluirán los medios de subsistencia de la población rural, la conservación de la biodiversidad, servicios medio ambientales y sociales, entre otros.

El Uruguay se destaca por su compromiso por cumplir con las reglamentaciones internacionales existentes en relación al medio ambiente así como la protección del recurso forestal. Es de suma importancia que todas las medidas propuestas en el marco de la elaboración de este R-PP se compatibilicen, coordinen y complementen con los otros proyectos presentes y activos en el país. La coordinación deberá ser de varias instituciones y actores tanto públicos como privados, en diferentes instancias de gobierno que van desde lo local, pasando por lo nacional y teniendo en cuenta sus interrelaciones a nivel internacional.

La Estrategia Nacional REDD+ debe formar parte de un grupo de actividades que el gobierno implementará conjuntamente con diversas estrategias sectoriales de mitigación y reducción de GEI con el fin de lograr un desarrollo bajo en carbono, conforme a sus capacidades y facilitado por el apoyo internacional en el marco de la CMNUCC.

La transparencia y la eficacia de las estructuras de gestión forestal nacional es un pilar fundamental para el desarrollo del programa REDD+. Siempre se deben tener en cuenta la legislación y la soberanía nacional.

### **4.b.2 Introducción al desarrollo de indicadores**

Para comenzar se debe tomar en consideración las obligaciones internacionales pertinentes y las circunstancias y la legislación nacionales. Luego, para evaluar correctamente los impactos es necesario definir, al inicio de la Estrategia, una línea base que sirva como partida de comparación para las evaluaciones posteriores.

Se deben establecer los procedimientos para la evaluación de impactos e incluir procedimientos para el monitoreo de biodiversidad y de impactos en los recursos hídricos evitando la duplicación de esfuerzos y utilizando estándares comunes a los manejados para otros ecosistemas.

Para el monitoreo de dichos impactos se establecerán metodologías que desemboquen en índices de desarrollo. En este sentido hay cinco aspectos básicos que manejan indicadores diferentes, estos son:

- **Económicos:** que incumben al aporte como actividad económica de los proyectos REDD+ y al mejoramiento de la inserción laboral con remuneración suficiente para elevar los niveles de calidad de vida; medios de vida para las poblaciones cercanas: alimentación, vivienda, energía, medicina, etc.
- **Ambientales:** en lo referente a la protección de recursos como la biodiversidad, la calidad del agua, mantenimiento de manantiales y zonas de recarga hídrica, conservación de suelos, etc.
- **Salud y Recreación:** apuntando al acceso social al disfrute y goce de la naturaleza, con redes formales de servicios sanitarios, así como impactando en los hábitos alimenticios tradicionales con una mejora en la oferta y el consumo de alimentos provenientes del bosque, para garantizar el mejor balance nutricional.

- **Sociales y educativos:** mejorando la participación activa del ciudadano en los procesos cívicos nacionales y locales, aumente el sentimiento de pertenencia y cohesión social, asumiendo actitudes responsables frente a sus deberes y derechos. Los indicadores educativos se refieren al progreso en el acceso de la población a una mejor educación y capacitación para desarrollo del capital humano.

Para lograr la compatibilidad de las medidas con la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica, asegurando que las medidas no se utilicen para la conversión de los bosques naturales, sino para incentivar la protección y la conservación de dichos bosques y los servicios derivados de sus ecosistemas, así como para potenciar otros beneficios sociales y ambientales es necesario primero desarrollar una serie de indicadores que evalúen estos servicios.

### **4.b.3 Información sobre indicadores**

Desde la COP16 en Cancún, los gobiernos han acordado que se necesitan salvaguardas para la implementación de REDD+. Para poder desarrollar Sistemas de Información sobre Salvaguardas eficaces, es importante tener mayor claridad sobre el contenido en sí de las salvaguardas sobre las cuales se está informando. Es decir, antes de empezar a establecer la forma en que vamos a recabar y proporcionar la información, debemos acordar los temas acerca de los cuales necesitamos ser informados, y cómo dicho sistema está incrustado en un marco de implementación y cumplimiento.

Existen una multitud de procesos, instituciones e iniciativas, y muchos de éstos siguen diferentes políticas con respecto al tema de las salvaguardas. Algunos han desarrollado sus propias políticas de salvaguardas muy recientemente (GEF), mientras que otros se encuentran en el proceso de revisarlas (Banco Mundial). El problema es que no todas son compatibles provocando, en muchos casos, que los países no escojan aquellas agencias con estándares más elevados.

El Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques del Banco Mundial (FCPF, por sus siglas en inglés), ha intentado abordar esta problemática mediante la adopción de un “enfoque común” para las políticas de salvaguardas, acordando disposiciones mínimas que todas sus agencias implementadoras (“socios ejecutores”) tendrán que cumplir, lo que representa un primer paso en la dirección correcta. Es importante que se implementen salvaguardas y políticas fuertes y coherentes en las diversas iniciativas y que, eventualmente, éstas resulten en una creciente armonización al nivel de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). El Enfoque Común se centra en el uso de la Evaluación Estratégica Ambiental y Social (SESA, ver componente 1 y 2), particularmente en relación con el desarrollo ascendente de la estrategia REDD+ del país. SESA tiene como resultado principal la elaboración de un Marco de Gestión Ambiental y Social (ESMF), también descrito en el componente 1 y 2.

En resumen, aunque existen diferentes lineamientos sobre el tratamiento de salvaguardas en diversas instituciones e iniciativas, se propone desarrollar estos indicadores como base preparatoria para su discusión mediante en un proceso participativo dentro de la mesa REDD+. Algunas de las acciones durante la preparación consistirá en establecer indicadores y esquemas para informar sobre cómo las salvaguardas sociales y ambientales son abordadas, de manera de garantizar que el proceso de implementación de REDD+ genere un balance positivo de beneficios sociales, económicos y ambientales entre otros.

A continuación se presentan las salvaguardas presentadas y acordadas en la COP 16 en Cancún, en diciembre de 2010, y la similitud que tienen con las salvaguardas del Banco Mundial.

Salvaguardas de Cancún	Salvaguardas del Banco Mundial
a) Las acciones complementan o son coherentes con los objetivos de los programas forestales nacionales y las convenciones y acuerdos internacionales pertinentes	Política Operacional 4.01 <a href="#">“Evaluación ambiental”</a> ; Política Operacional 4.36 <a href="#">“Bosques”</a>
(b) Estructuras de gobernanza forestal nacional transparentes y efectivas tomando en cuenta la legislación nacional y la soberanía	Acceso a la Política de información; OP 4.04 <a href="#">“Hábitats naturales”</a> ; OP 4.36 “Bosques”
(c) Respeto por el conocimiento y los derechos de los Pueblos Indígenas y los miembros de las comunidades locales, al tomar en cuenta las obligaciones internacionales pertinentes, las circunstancias y las leyes nacionales, teniendo presente que la Asamblea General de las Naciones Unidas ha adoptado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas	BP 4.36 Bosques; OP 4.10 <a href="#">“Pueblos Indígenas”</a> ; OP 4.12 <a href="#">Reasentamiento involuntario</a>
(d) Una plena y efectiva participación de los actores involucrados pertinentes, especialmente, los Pueblos Indígenas y las comunidades locales	OP 4.04 Hábitats naturales; OP 4.36 Bosques; OP 4.10 Pueblos Indígenas
(e) Las acciones son coherentes con la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica, velando por que no se utilicen para la conversión de bosques naturales, pero que en vez, se utilicen para incentivar la protección y conservación de los bosques naturales y sus servicios de ecosistemas, para aumentar otros beneficios sociales y ambientales	OP 4.36 Bosques
(f) Acciones para abordar los riesgos de las reversiones	OP 4.01 Evaluación ambiental; OP 4.36 Bosques
(g) Medidas para reducir el desplazamiento de emisiones	OP 4.01 Evaluación ambiental; OP 4.04 Hábitats naturales y su Anexo A

#### 4.b.4 Plan de trabajo propuesto

El plan de trabajo se enfocará, en términos generales, al desarrollo de actividades que buscarán como resultado identificar los vacíos de información existentes en materia de indicadores, acciones tendientes al desarrollo de dicha información, definición de indicadores específicos que permitan determinar el avance y los resultados de las medidas implementadas e identificación de indicadores para el monitoreo de las posibles causas de fugas que puedan producirse durante el proceso de preparación y posterior implementación de REDD+.

A continuación se presenta el plan de trabajo detallado, con los pasos necesarios para desarrollar un plan de seguimiento.

Acción/Actividad	Q1/2014	Q2/2014	Q3/2014	Q4/2014	Q1/2015	Q2/2015	Q3/2015
Identificar actores relacionados al monitoreo de salvaguardas							
Asignación de roles y funciones de cada uno							
Revisión de bibliografía internacional sobre salvaguardas							
Adaptación de metodologías de monitoreo de salvaguardas a las circunstancias nacionales o creación de nuevas metodologías							
Establecer indicadores para cada uno de los beneficios: sociales y educativos, ambientales, económicos y salud y recreación							
Establecer la metodología de recopilación de datos							
Validación de los indicadores y su metodología con diversos actores involucrados al tema							
Publicación de informe final							

<b>Cuadro 4-1: Resumen de las actividades de seguimiento y presupuesto</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
Medición, Reporte y Verificación	Ampliación, mejora y adaptación del IFN para servir a los objetivos de seguimiento de REDD+	50	50	50	50	<b>200</b>
	Ampliación, mejora y adaptación del INGEI para servir a los objetivos de seguimiento de REDD+	50	50	50	50	<b>200</b>
	Monitoreo satelital para servir a los objetivos de seguimiento de REDD+	30	30	30	30	<b>120</b>
Indicadores	Económicos, Ambientales, Educativos, Salud, Recreación, Participativos	15	15	15	15	<b>60</b>
<b>Total</b>		<b>145</b>	<b>145</b>	<b>145</b>	<b>145</b>	<b>580</b>
Gobierno*		90	90	90	90	<b>360</b>
<b>FCPF</b>		<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>220</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						-
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						-

\* En especie

## Componente 5: Cronograma y presupuesto

### 5.1 Presupuesto

Cuadro 5: Presupuesto						
Componente	Subcomponente	Costo previsto (en miles de US\$)				
		2014	2015	2016	2017	Total
1. Organización y realización de consultas	a. Mecanismos nacionales de gestión de la preparación	359	266	266	281	1172
	b. Intercambio de información y diálogo inicial	50	0	0	0	50
	c. Proceso de consultas y participación	67	39	39	39	184
2. Preparación de la estrategia de REDD+	a. Evaluación sobre el uso de la tierra, los causantes de los cambios, la ley Forestal ...	50	0	0	0	50
	b. Opciones de estrategia de REDD+	1420	808	632	512	3372
	c. Marco de ejecución de REDD+	120	0	0	0	120
	d. Impactos sociales y ambientales durante la preparación y la ejecución de REDD+	202	142	38	38	420
3. Desarrollo de un nivel nacional de	-	255	195	0	0	450
4. Diseño de sistemas de seguimiento Forestal Nacional y de información sobre las salvaguardas	a. Sistema de seguimiento forestal nacional & b. Diseño de un sistema de información	145	145	145	145	580
6. Diseño de un marco de seguimiento y evaluac. del programa	-	42	15	0	15	72
	<b>Total</b>	<b>2710</b>	<b>1610</b>	<b>1120</b>	<b>1030</b>	<b>6470</b>
Gobierno*		1175	685	405	405	2670
FCPF		1535	925	715	625	3800
Programa ONU-REDD (si corresponde)						0
Otro asociado para el desarrollo						0
* En especie						

**Detalle de cada Componente:**

<b>Cuadro 1a: Resumen de actividades y presupuesto de los mecanismos nacionales de gestión de la preparación (y ejemplo hipotético)</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de US\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
<b>Creación de la Mesa REDD+</b>	<b>Consultas de alto nivel</b>	5				5
	<b>Reuniones/Talleres</b>	15				15
	<b>Secretaría Técnica</b>	10				10
	<b>Traslados de integrantes</b>	10				10
<b>Funcionamiento permanente del proyecto y mesa REDD+</b>	<b>Secretaría permanente</b>	48	48	48	48	192
	<b>Secretaría técnica</b>	85	85	85	85	340
	<b>Asesoría técnica internacional</b>	35	20	20	35	110
	<b>Asistentes sociales</b>	36	36	36	36	144
	<b>Asesoría jurídica</b>	18	18	18	18	72
	<b>Especialista en informática</b>	20	14	14	14	62
	<b>Asesoría económica</b>	10	10	10	10	40
	<b>Capacitación</b>	15	15	15	15	60
<b>Apoyo a Organizaciones Locales</b>	<b>Local de trabajo e insumos</b>	20	20	20	20	80
	<b>Traslados y operación</b>	10				10
	<b>Contratación de un economista</b>	10				10
	<b>Estudios Sociales</b>	12				12
<b>Total</b>		<b>359</b>	<b>266</b>	<b>266</b>	<b>281</b>	<b>1172</b>
<b>Gobierno*</b>		100	100	100	100	400
<b>FCPF</b>		259	166	166	181	772
Programa ONU-REDD (si corresponde)						0
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						0

\* En especie

<b>Cuadro 1b: Resumen del intercambio de información y el diálogo inicial con los principales grupos de partes interesadas</b>						
<b>Actividades y presupuesto</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
<b>Difusión masiva</b>	<b>Artículos de prensa</b>	<b>5</b>				<b>5</b>
	<b>Página WEB</b>	<b>3</b>				<b>3</b>
	<b>Audiovisuales</b>	<b>12</b>				<b>12</b>
	<b>Exposiciones &amp; Ferias</b>	<b>8</b>				<b>8</b>
	<b>Conferencias</b>	<b>10</b>				<b>10</b>
<b>Estrategia de intercambio</b>	<b>Consultas</b>	<b>3</b>				<b>3</b>
	<b>Trabajo Técnico</b>	<b>9</b>				<b>9</b>
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Gobierno*</b>		<b>20</b>				<b>20</b>
<b>FCPF</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>Programa ONU-REDD (si corresponde)</b>						<b>0</b>
<b>Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)</b>						<b>0</b>

\* En especie

<b>Cuadro 1c: Resumen de las actividades y el presupuesto de consulta y participación</b>						
Actividad principal	Actividad secundaria	Costo previsto (en miles de us\$)				
		2014	2015	2016	2017	Total
Difusión masiva	Artículos de prensa	4	2	2	2	10
	Página WEB	3	1	1	1	6
	Audiovisuales & Conferencias	6	4	4	4	18
	Exposiciones agro-ganaderas & forestales	10	6	6	6	28
Talleres Locales	Litoral	6				6
	Norte	6				6
	Este	6				6
	INC - Colonos	6				6
Taller Nacional	Traslados de habitantes del Interior	5				5
	Logística del Encuentro	8				8
	Expositores	3				3
Talleres Regulares	Instancia anual para cuatro localidades		12	12	12	36
	Instancia Anual Nacional		10	10	10	30
Anuario REDD+	Contratación de artículos	1	1	1	1	4
	Edición y distribución	3	3	3	3	12
<b>Total</b>		<b>67</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>184</b>
<b>Gobierno*</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>60</b>
<b>FCPF</b>		<b>37</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>124</b>
<b>Programa ONU-REDD (si corresponde)</b>						<b>0</b>
<b>Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)</b>						<b>0</b>

\* En especie

<b>Cuadro 2a: Resumen de la evaluación sobre el uso de la tierra, los causantes de los cambios en el uso de la tierra, la ley, la política y la gestión forestal:</b>						
<b>Actividades y presupuesto (actividades de seguimiento necesarias)</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
Análisis y propuestas de fortalecimiento de las Normas Legales	Análisis de las normas existentes y sus efectos	15				15
	Propuestas de actualización normativa para su adaptación al mercado de carbono	10				10
Evaluación del sector e individualización de las causas de Def.&Degr.	Análisis de los sectores que compiten por el uso del suelo	5				5
	Actividades que contribuyen a la degradación	8				8
Relevamiento de Experiencias de MFS del Bosque Nativo	Recabar y ordenar las experiencias pasadas y en curso.	4				4
	Divulgación	8				8
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
Gobierno*		20				20
<b>FCPF</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						0
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						0

\* En especie

2b	Organiz, involucradas	Actividades o actividades secundarias	En miles (costo previsto en miles de us\$)				
			2014	2015	2016	2017	Total
Evitar la Deforestación por Prohibición de Tala del Bosque Nativo	MGAP MVOTMA MI UDELAR ANEP Gob Locales MTSS ONGs	Estudio de la Legislación Forestal	5				5
		Monitoreo mediante sensores remotos	100	20	20	20	160
		Procesamiento de datos en Carpetas de cada Productor	10	10	2	2	24
		Monitoreo en terreno e Inspecciones en terreno con toma de datos	80	30	30	30	170
		Represión de Ilícitos, denuncias penales, multas	40	40	40	40	160
		Divulgación de la importancia del Bosque y su rol en la mitigación del CC	20	10	5	5	40
Evitar la Deforestación y Degradación por Permisos de Planes de Manejo del Bosque Nativo	MGAP MVOTMA UDELAR UTEC INIA UTU MI LATU Emp. forestales privadas	Equipamiento (aparatos y ordenadores)	25				25
		Monitoreo mediante sensores remotos	20	15	15	15	65
		Análisis de los datos y resultados acumulados en las bases de datos de la DGF	10	10	2	2	24
		Planes de Manejo Forestal Sostenibles apropiados para cada tipo de Bosque	50	20			70
		Definiciones de las potencialidades de cada grupo de bosques	15	10			25
		Criterios e indicadores	15	3	3	3	24
Evitar la Deforestación y la Degradación por Aumento de las Capacidades locales	MGAP MVOTMA UDELAR UTEC UTU INIA SPF ONGs	Mayor conocimiento y disponibilidad de RRHH	5				5
		Eventos de Información y Capacitación	12	12	12	12	48
		Desarrollo de opciones de tecnicaturas o diplomas.	8	8	8	8	32
		Divulgación	15	15	15	15	60
Evitar la Degradación & Promover la Conservación de las Reservas de Carbono	MGAP MVOTMA MI UDELAR UTEC	Sistema Nacional de Protección Forestal	35	35	35	35	140
		Lucha contra Incendios Forestales	40	20	20	20	100
		Alarma de IF	5	1	1	1	8
		Daño Ambiental	8	8	8	8	32
		Regulación de Caza y otras actividades afines	5				5
		Sanidad en bosques	35	20	5	5	65
		Áreas Protegidas	15	5	5	5	30

	Organiz, involucradas	Actividades o actividades secundarias	En miles (costo previsto en miles de us\$)				
			2014	2015	2016	2017	Total
<b>Aumentar la Capacidad de Reservar CO2 por Regeneración y colonización del BN</b>	MGAP MVOTMA UDELAR UTEC INIA ARU	Incentivar efectivamente a la exclusión parcial o total del ganado	20	10	10	10	50
		Generar investigación y desarrollo de tecnología para cultivo y regeneración de las especies autóctonas	100	60	60	10	230
		Recolección de semillas	5	5	5	5	20
		Estudio de las sucesiones	8	5	5	5	23
		Aislamiento de áreas nuevas dentro de los predios & Zonas de amortiguamiento	10	10	10	10	40
		Incentivo para viveros forestales de especies autóctonas	20	20	20		60
<b>Aumento en la capacidad de reserva de carbono del bosque con la ejecución de Sistemas Silvo-pastoreo o agro-silvícolas</b>	MGAP MVOTMA UDELAR UTEC INIA UTU	Incentivos financieros para el desarrollo de sistemas.		20	80	80	180
		Generación de técnicas para silvo-pastoreo, o agro-silvicultura.	60	60	50		170
		Estudio de las especies autóctonas en opciones de sistemas	60	60			120
		Recopilación de datos de experiencias en sistemas silvo-pastoriles y agro-silvícolas	8				8
		Capacitación	35	15	10	10	70
<b>Evitar la Degradación por Combate de Especies Invasoras</b>	MGAP MVOTMA UDELAR UTEC INIA UTU	Incentivo para el control de las especies invasoras por parte de los productores rurales propietarios de bosques nativos.	40	40	40	40	160
		Estudios y afinamiento de técnicas y costos para hacer controles eficaces y eficientes al menor costo.	80				80
		Medios de Financiamiento de los Proyectos.	30	30			60
		Capacitación.	35	15	15	15	80
<b>Aumentar las Reservas De CO2 por Enriquecimiento con especies de más valor</b>	MGAP MVOTMA UDELAR UTEC INIA	Estudios del valor ecológico y maderero de las especies del Bosque Nativo.	50	30			80
		Investigación en Técnicas de enriquecimiento.	30	15			45
		Seguimiento de los sistemas de enriquecimiento.	15	6	6	6	33
		Cuantificación de la conservación y el aumento de las reservas forestales de carbono.	10	10	10	10	40
		Capacitación.	35	15	15	15	80

	Organiz, involucradas	Actividades o actividades secundarias	En miles (costo previsto en miles de us\$)				
			2014	2015	2016	2017	Total
Disminución de la Deforestación y Degradación por Desarrollo del Eco Turismo	MGAP MVOTMA MINTURD	Opciones de Eco turismo para las poblaciones y propietarios de BN.	25	10	10	10	55
		Armonización con los trabajos ya hechos por el SNAP.	3				3
		Creación de fideicomisos y demás herramientas para facilitar la inversión privada	8				8
		Capacitación	50	20			70
Reducción de la Def. y Degr.+ por selección de Productores Objetivo	MGAP MVOTMA INC	Identificación de poblaciones de Colonos	5	5	5	5	20
		Desarrollo de Capacidades en Colonos	15	15	15	15	60
		Inserción de esos productores en sistemas silvo-pastoriles	30	5	5	5	45
		Estrategias de Financiamiento de los Proyectos	60	35	35	35	165
<b>Total</b>			1420	808	632	512	3372
Gobierno*			<b>800</b>	<b>400</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	1600
<b>FCPF</b>			620	408	432	312	1772
Programa ONU-REDD (si corresponde)							0
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)							0

<b>Cuadro 2c: Resumen de las actividades y el presupuesto del marco de ejecución de REDD+</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
Estrategias Financieras	Propuestas de Mecanismos Financieros	50				<b>50</b>
	Intercambio de Información con el sector financiero	5				<b>5</b>
Estrategias Legales	Estudio del marco legal	15				<b>15</b>
	Propuestas de acondicionamiento de las normas	50				<b>50</b>
<b>Total</b>		<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>
Gobierno *		10				<b>10</b>
FCPF		<b>110</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						<b>0</b>

\* En especie

<b>Cuadro 2d: Resumen de los impactos ambientales y sociales durante la preparación y para las actividades y el presupuesto de ejecución de REDD+</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
Evaluación de Impactos de la estrategia REDD+	MGAS	80	50			<b>130</b>
	EESA	75	50			<b>125</b>
Divulgación	Documentos	4	4			<b>8</b>
	Publicaciones y distribución	8	8	8	8	<b>32</b>
Resolución de Conflictos	Auditorías	20	20	20	20	<b>80</b>
	Medidas de control	15	10	10	10	<b>45</b>
<b>Total</b>		<b>202</b>	<b>142</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>420</b>
Gobierno*		10	5	5	5	<b>25</b>
<b>FCPF</b>		<b>192</b>	<b>137</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>395</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						<b>0</b>
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						<b>0</b>

\* En especie

<b>Cuadro 3:Resumende lasactividadesdeniveldereferenciaydel presupuesto</b>						
<b>Actividadprincipal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto(enmilesus\$)</b>				<b>Total</b>
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	
Formación de grupo de trabajo para Nivel Ref. en el marco de la mesa REDD+	Consolidar un grupo de trabajo multidisciplinario	5				5
	Capacitación de grupo de trabajo multidisciplinario	20				20
Construcción del nivel nacional de referenciade las emisiones forestales a nivel nacional o regional	Recopilación de información disponible	80				80
	Recopilación de datos faltantes	25	20			45
	Desarrollo de escenario de referencia	125	125			250
Validación y difusión del modelo	Validación y aceptación de acuerdo al componente 1.a		30			30
	Difusión y capacitación		20			20
<b>Total</b>		<b>255</b>	<b>195</b>			<b>450</b>
Gobierno*		80	80			160
<b>FCPF</b>		<b>175</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>290</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						0
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						0

\* En especie

Cuadro 4-1: Resumen de las actividades de seguimiento y presupuesto						
Actividad principal	Actividad secundaria	Costo previsto (en miles de US\$)				
		2014	2015	2016	2017	Total
Medición, Reporte y Verificación	Ampliación, mejor y adaptación del IFN para servir a los objetivos de seguimiento de REDD+	50	50	50	50	200
	Ampliación, mejor y adaptación del INGEI para servir a los objetivos de seguimiento de REDD+	50	50	50	50	200
	Monitoreo satelital para servir a los objetivos de seguimiento de REDD+	30	30	30	30	120
Indicadores	Económicos, Ambientales, Educativos, Salud, Recreación, Participativos	15	15	15	15	60
<b>Total</b>		<b>145</b>	<b>145</b>	<b>145</b>	<b>145</b>	<b>580</b>
Gobierno*		90	90	90	90	360
<b>FCPF</b>		<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>220</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						-
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						-

\* En especie

<b>Cuadro 6: Resumende actividades de seguimiento y evaluación y presupuesto del programa</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
Diseño e Implementación para el Monitoreo y la Evaluación del R-pp	Propuesta de Monitoreo y Eval.	20				<b>20</b>
	Ajuste participativo de la Propuesta	10				<b>10</b>
Indicadores	Desempeño	6				<b>6</b>
	Ajuste participativo	3				<b>3</b>
Verificación y Divulgación	Auditorias tercerizadas		15		15	<b>30</b>
	Medios de divulgación	3				<b>3</b>
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>72</b>
Gobierno*		15				<b>15</b>
<b>FCPF</b>		<b>27</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>57</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						<b>0</b>
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						<b>0</b>

\* En especie

## 5.1 Cronograma

Componente Sub Componente	<b>C R O N O G R A M A</b>					
	Actividad principal	Actividad secundaria	2014	2015	2016	2017
1 a	Creación Mesa REDD+	Consultas de alto nivel / Reuniones y Talleres / Secretaría				
	Gestión del proyecto y de la Mesa REDD+	Secretarías / Asesorías / Consultorías / Capacitación				
	Apoyo a organizaciones locales	Asesorías / Consultorías				
1 b	Difusión masiva	Artículos de prensa Página WEB & Audiovisuales Exposiciones & Conferencias				
1 c	Intercambio	Consultas				
		Trabajo Técnico				
	Difusión	Artículos de prensa				
		Audiovisuales & Conferencias				
		Exposiciones agro-ganaderas & forestales				
	Talleres Locales	En 4 regiones				
	Taller Nacional	En Montevideo				
	Talleres Regulares	Instancia Anual Locales				
Instancia Anual Nacional						
Anuario REDD+	Artículos y Publicación					
2 a	Fortalecimiento de las Normas	Análisis de normas existentes				
		Propuestas de actualización				
	Causas de Def.&Degr.	Análisis del uso del suelo				
		Análisis de la degradación				
	Experiencias de MFS del bosque nativo	Experiencias pasadas y en curso.				
		Divulgación				

Componente	Sub Componente	CRONOGRAMA					
		Actividad principal	Actividad secundaria	2014	2015	2016	2017
2 b	Prohibición de Tala	Estudio de la Legislación Forestal					
		Monitoreo mediante sensores remotos					
		BD - Carpetas de cada Productor					
		Toma de datos en terreno					
		Represión de ilícitos					
		Divulgación - Bosque y mitigación					
	Planes de Manejo	Equipamiento (aparato, PCs)					
		Monitoreo mediante sensores remotos					
		Análisis Bases de datos de la DGF					
		Pls. de MFS / tipo de Bosque					
		Potencialidades/tipo de bosques					
		Criterios e indicadores					
	Aumento de Capacidades	Capacitación & disponibilidad de RRHH					
		Eventos de Capacitación					
		Desarrollo de opciones de Estudios.					
		Divulgación					
	Conservación de Reservas de Carbono	Sistema Nacional de Protección					
		Lucha contra Incendios Forestales					
		Alarma de IF					
		Daño Ambiental					
		Regulación de Caza y otras activs.					
		Sanidad en bosques					
		Áreas Protegidas					
	Aumentar de Reservas de Carbono	Incentivar la exclusión del ganado					
		Investigación para cultivo de BN					
		Recolección de semillas					

Componente	Sub Componente	CRONOGRAMA					
		Actividad principal	Actividad secundaria	2014	2015	2016	2017
		Estudio de regeneración					
		Zonas de amortiguamiento					
		Viveros de especies autóctonas					
	<b>Reserva de Carbono con Sistemas Agro-silvo-pastoreo</b>	Incentivos financieros para el desarrollo					
		Técnicas para agro-silvo-pastoreo					
		Especies autóctonas en silvo-pastores					
		Recopilación Datos de experiencias					
		Capacitación					
	<b>Control de Especies Invasoras</b>	Incentivo para el control de EEI					
		Estudios de costos					
		Medios de Financiamiento de Proyectos					
		Capacitación					
	<b>Reservas De CO2 por Enriquecimiento</b>	Valor ecológico y maderero de especies					
		Técnicas de enriquecimiento.					
		Seguimiento de sistemas de enriquecim.					
		Conservación y aumento de reservas					
		Capacitación.					
	<b>Desarrollo del Eco Turismo</b>	Opciones de Eco turismo					
		Armonización con trabajos del SNAP					
		Fideicomisos y demás para inversión					
		Capacitación					
	<b>Selección de Productores Objetivo</b>	Selección de Colonos					
		Desarrollo de Capacidades en Colonos					
		Inserción en sistemas silvo-pastoriles					
		Financiamiento de Proyectos INC					
	<b>2 c</b>	<b>Estrategias Financieras</b>	Intercambio con el sector Financiero				
		<b>Estrategias Legales</b>	Acondicionamiento del marco legal				
	<b>2 d</b>	<b>Evaluación de Impactos de estrategia REDD+</b>	MGAS				
EESA							
<b>Divulgación</b>		Publicaciones y distribución					
<b>Resolución de Conflictos</b>		Auditorías & Control					

Componente Sub Componente	<b>C R O N O G R A M A</b>					
	Actividad principal	Actividad secundaria	2014	2015	2016	2017
<b>3</b>	<b>Formación de grupo de trabajo</b>	Grupo de trabajo multidisciplinario	■			
		Capacitación del grupo multidisciplinario				
	<b>Nivel Nacional de referencia</b>	Recopilación de información disponible		■		
		Desarrollo del escenario de referencia		■		
	<b>Validación y difusión del modelo</b>	Validación y aceptación			■	
		Difusión y capacitación			■	
<b>4</b>	<b>MRV</b>	Actividades IFN para seguimiento REDD+	■	■	■	■
		Actividades INGEI para seguimiento REDD+		■	■	■
		Monitoreo satelital para seguimiento REDD+			■	■
	<b>Indicadores</b>	Económicos, salud, educación etc.	■	■	■	■
<b>6</b>	<b>Diseño e Implementación M&amp;E del R-PP</b>	Propuesta de Monitoreo y Eval.	■			
		Ajuste participativo de la Propuesta				
	<b>Indicadores</b>	Desempeño		■	■	■
		Ajuste participativo		■	■	■
	<b>Verificación y Divulgación</b>	Auditorias tercerizadas			■	■
		Divulgación			■	■

## Componente 6: Diseño de un marco de seguimiento y evaluación del programa

El programa de monitoreo y evaluación (M&E) propuesto en esta sección tiene por objeto dar seguimiento a la ejecución de la propuesta de preparación para REDD+ (R-PP) en Uruguay, y es diferente del sistema de monitoreo que se describe en los sub-componentes 4a y 4b, que hacen referencia al monitoreo de las emisiones y remociones de Carbono, y de múltiples beneficios, otros impactos y gobernanza, respectivamente.

El desarrollo e implementación del programa de monitoreo de la ejecución del R-PP estará a cargo de la MESA REDD+ que se creará al inicio del proceso, y deberá comunicar a los actores pertinentes los resultados del seguimiento en período cuatrimestrales.

Este programa se basará en la metodología de marco lógico que presente cómo se monitoreará y evaluará la ejecución del R-PP, su progreso y alcances. Incluirá tanto las metas estratégicas globales, sus objetivos de desarrollo, resultados esperados, y actividades por componentes, y una serie de indicadores de desempeño, los medios de verificación y los supuestos sobre los que viabilizan o limitan la implementación del programa.

A fin de garantizar la objetividad de la revisión, se contratarán anualmente auditorías externas y se realizarán reuniones de seguimiento para ajustar el programa cuando se requiera.

Dentro de la Mesa REDD+ se deberán procesar los resultados del Monitoreo, informados cada cuatro meses, y se implementarán medidas efectivas para corrección de las limitantes y mejora de los procedimientos para alcanzar las metas propuestas.

Seguimiento y Verificación:

Cada Componente y Subcomponente del R-PP representan por sí solos una base para el monitoreo de los avances, los logros y la evaluación de las limitaciones.

Para ello, de las instancias de intercambio de ideas y toma de decisión –Talleres- surgirán los criterios e indicadores definitivos para el mejor desempeño, en un proceso dinámico que iniciará el CPR y lo desarrollará la Mesa REDD+ en su accionar.

Como guía para el comienzo se desglosan las etapas del R-PP con su correspondiente producto principal, identificándose como criterios importantes: para el primero de los Productos (1ª) la concreción de la Mesa REDD+ y su normal funcionamiento, estableciéndose como indicadores, la frecuencia de reuniones, la asistencia de todos los integrantes y las consultas y asesoramientos que demandan (número, frecuencias y metas alcanzadas). Siguiendo con los demás ítems como la comunicación institucional (Divulgación, Talleres y demás eventos), el arreglo normativo de REDD+ Uruguay, la acumulación de experiencias y la identificación de los motores de la deforestación, la degradación y más.

Focalizando luego en cada Estrategia REDD+: se seguirán los índices para los criterios de avances (Nº de carpetas procesadas, Manejos verificados, progresos en las capacidades, controles e iniciativas registradas, etc.), se cuantificarán los impactos para cada estrategia y los conflictos que surjan. También se prevé la definición de modelos apropiados para establecer el Nivel de Referencia mapeando el carbono secuestrado. Para establecer luego protocolos y otros índices que se propongan a posteriori y sean fácilmente verificables en las actas, Informes o la página Web, para el MRV.

### MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL R-PP:

Comp.	Producto	Criterio	Indicador	Medio de Verificación	2014	2015	2016	2017
1a	Comité Preparador de REDD+ (CPR)	Implementación coordinada	Confirmación de la implementación y roles bien definidos	Actas, convocatorias e Informes				
	Mesa REDD+	¿Se reúne? Si o No, si la respuesta es afirmativa, la cantidad de reuniones es un buen indicador del funcionamiento del R-PP.	N° de Reuniones. El número de reuniones debería superar el valor de 12 en el período de 4 años, con un óptimo de 16, lo que indicaría un buen funcionamiento.					
		¿Con qué Frecuencia? No basta con saber si se reúne, es importante la intensidad del trabajo de la Mesa, y su continuidad.	Reuniones por mes. La intensidad del trabajo de la mesa se puede medir por la cantidad de veces que se reúne en un período de tiempo (trimestre, semestre o año) y a su vez confirmar su continuidad o el mantenimiento del ritmo de reuniones año a año, para analizar la causa de la caída y la solución para la mejora.					
		¿Asisten todos? Es importante en un proceso REDD+ Readiness el involucramiento de todos los actores relevantes, por lo que el criterio debe ser el de una participación plena a todas las discusiones de la Mesa REDD+	Promedio por mes. No es factible lograr el 100% de asistencia cada vez que se convoque a la Mesa, pero la meta debe ser una proporción muy próxima al total para asegurar la plena transparencia y participación.					
		¿Es la estructura de la Mesa REDD+ un órgano idóneo para el trabajo interinstitucional (público y privado), que permite la toma de decisiones de forma horizontal y se vincula correctamente con la población?	El Número de decisiones tomadas por la Mesa. Aunque no todas las resoluciones sean de la misma trascendencia, la cantidad es de todas formas un buen indicador del correcto funcionamiento.					
		Consultas realizadas. Si bien están establecidas al menos cuatro consultas o talleres locales y un taller nacional al año, la calidad y cantidad de las mismas debe ser el indicador del progreso del R-PP. De las al menos cinco instancias de talleres participativos deben salir propuestas y planes de trabajos que hay	Cantidad acumulada, de eventos (talleres) es un indicador de progresos pero la calidad de los mismos puede ser visualizada mediante indicadores que tomen la cantidad de propuestas y su posterior implementación.					

Comp.	Producto	Criterio	Indicador	Medio de Verificación	2014	2015	2016	2017
		que monitorear.						
		Contratación de personal y convenios para trabajos con otras instituciones como universidades, centros de investigación o consultoras son criterios a tener en cuenta para valorar el progreso del R-PP en cuanto al progreso de las tareas de la Mesa REDD+.	Cantidad de contrataciones a funcionarios, y profesionales, así como el número de proyectos de investigación y desarrollo convenidos con institutos especializados (LATU, INIA, UdelaR, UTEC, UCUDAL, ORT, ...) son indicadores de avances.					
		Asesoramiento legal para el acomodamiento de la normativa a los procesos REDD+ y sugerencia de modificaciones, proyectos de ley o decretos, hacen a la gobernabilidad del sector y son criterios que asumen el buen funcionamiento del R-PP .	Consultorías terminadas, el número de las consultorías programadas y terminadas resulta el mejor indicador del trabajo profesional de la Mesa Coordinadora y mide objetivamente el progreso del R-PP					
		Asesoramiento Económico para lograr el desarrollo de proyectos REDD+ es parte del criterio para asegurar la sostenibilidad del R-PP.						
		Asesoramiento social para prevenir desvíos o corregirlos si los hubiera con respecto al apego a las salvaguardas sociales y ambientales dentro de las estrategias SESA.						
1b	Divulgación	Artículos de prensa que logren una visibilidad del R-PP y REDD+ en la población nacional y local.	Cantidad y calidad de los artículos publicados, así como el carácter y alcance del órgano a través del cual se publica.	Reportes				
		Página WEB para asegurar un alcance general y una transparencia en todas las actividades del R-PP	El N° de Visitas es el mejor indicador del éxito en la tarea de Divulgación en relación al costo de obtención del Índice.	WEB				
		Exposiciones & Ferias donde se participe y difunda la iniciativa en curso, explicando detalles del R-PP y las ventajas de REDD+ como oportunidad de negocio.	La Cantidad de Exposiciones y Ferias en las cuales se participa es otro indicador del avance del R-PP para la comunicación pública.	Reportes				
		Conferencias de carácter técnico que logren sensibilizar a los profesionales y empresarios que	El número o Cantidad de conferencias técnicas que se realicen o en las que se participe a nivel nacional					

Comp.	Producto	Criterio	Indicador	Medio de Verificación	2014	2015	2016	2017
		trabajan en el tema y sumarlos al R-PP.	o en el extranjero es indicativo de los progresos en el aumento de capacidades técnicas del R-PP.					
1c	Realización de Eventos	Los Talleres Locales o Nacionales a los que se convoque y llegue a buen término es otro criterio de análisis de resultados dentro del proceso Readiness.	La Cantidad de Talleres convocados y realizados, y su frecuencia es el indicio más directo para evaluar este criterio de avance.	Actas				
		Alcance de las convocatorias a Talleres y reuniones.	Asistentes promedio como indicador del grado de convocatoria del R-PP. La relación de Asistentes / sector de interés da la idea del alcance a todos los actores, y permite acentuar el trabajo de divulgación en unos u otros sectores de la población para lograr la mayor participación posible en el R-PP.	Participantes				
2a	Fortalecimiento de Normas Legales	Consultas a todo nivel de decisión son indicadoras del grado y la profundidad del trabajo de Readiness	El N° de Consultorías técnicas terminadas, indica el avance hacia las estrategias REDD+	Reportes				
		Propuestas de cambios de legislación o normas ministeriales, o departamentales son necesarias para el adecuamiento óptimo de REDD+ para detener las causas de la deforestación y la degradación y promover el secuestro de carbono y la protección de la biodiversidad y demás recursos.	Cantidad de Proyectos de cambios propuestos, y nuevas leyes.					
	Individualización de las causas de Def.&Degr.	Consultas Técnicas y proyectos de investigación deberán llevarse adelante para la preparación de REDD+ en Uruguay.	N° de Informes y convenios producidos por técnicos y científicos individuales o por universidades o institutos de investigación.					
		Análisis metodológico de las causas individualizadas para procurar su mitigación.	N° de Causas detectadas y cantidad de controles propuestos dentro del proceso.					
Relevamiento de Experiencias	Divulgación de las experiencias individuales llevadas adelante por empresas y profesionales del ramo como criterio de base para orientar la investigación y el desarrollo del R-PP.	N° de Informes producidos.						

Comp.	Producto	Criterio	Indicador	Medio de Verificación	2014	2015	2016	2017
2b	Avances en Estrategias REDD+	Las Carpetas procesadas de proyectos presentados dentro de la Dirección General Forestal (DGF) como criterio para evaluar el camino recorrido por el R-PP.	El N° de establecimientos monitoreados por medio de imágenes o inspecciones directas a campo es indicativo de la efectividad de las Estrategias propuestas por el R-PP.					
		Manejos Verificados, con la necesidad de sanción en caso de desvíos y los métodos de corrección son imprescindibles para los cometidos del R-PP.						
		El Aumento de Capacidades del R-PP y los recursos humanos que participan en el mismo aseguran el logro de las Estrategias durante el Readiness y permanecen en el transcurso posterior de REDD+.	Los Cursos Realizados por la propia Mesa o el financiamiento de capacitación a todo nivel (técnico, empresarial, operario, etc.) son el índice más apropiado para cuantificar los progresos en este tópico, y su relación año a año aseguran el mantenimiento de la calidad de los trabajos.					
		Monitorear los Episodios de Degradación como criterios de avance o retroceso, que pueden ser voluntarios o involuntarios.	N° de Incendios registrados y su grado de destrucción del ecosistema con las consecuentes emisiones de GEI.					
			Infracciones Detectadas indican la importancia del aumento de las capacidades del Estado en controlar. Si las Estrategias que apuntan al fortalecimiento de la DGF, estos indicadores bajan.					
			Problemas sanitarios, En este sentido también cooperan las estrategias de investigación y desarrollo técnico para el manejo sanitario y la protección contra enfermedades y plagas.					
		Avances en conocimiento, criterio fundamental para el logro de las metas del R-PP, principalmente considerando los escasos antecedentes con respecto al Bosque Nativo en un país con relativa joven vida forestal.	Estudios terminados, o encausados para llegar a la mejor tecnología disponible.					
		Control de Especies Invasoras, como promotoras de la degradación de los bosques.	Número de Contratos de Trabajo y registro de proyectos dentro del R-PP, en materia de raleo y extracción de especies invasoras.					

Comp.	Producto	Criterio	Indicador	Medio de Verificación	2014	2015	2016	2017
		Las Iniciativas en materia de Eco Turismo son criterios que apuntan a la protección del bosque evitando la deforestación y la degradación.	Por lo que la cantidad de Proyectos registrados en el transcurso del R-PP indicarían el progreso en preparación para REDD+					
		La demostración de Interés de los Colonos del Instituto de Colonización (INC) aseguraría progresos dentro de una de las estrategias de mayor retorno social para el país.	El Indicador sería el Registro de Colonos que se incorporen a los proyectos de REDD+ dentro de las colonias del INC.					
2c	Marco de ejecución	Avances en lo legal son necesarios para la modernización del país en materia de normas que, si bien se destacó en los componentes del R-PP han sido exitosos, deberán adecuarse a las condiciones del momento en que se planea la Estrategia REDD+	La cantidad de Leyes y decretos Aprobados a partir de los proyectos presentados por el propio R-PP u otros que también reflejan la eficacia de la preparación para REDD+ en hacer visible la problemática y su necesidad de control.					
		Los Avances en mecanismos Financieros son imprescindibles para apalancar los proyectos y las iniciativas privadas que surgen del Proceso.	El Nº de Líneas de Financiamiento que se ofrezcan en el mercado financiero es indicador de logros.					
2d	Impactos de estrategias REDD+	Las Consultoría de opciones & Protocolos son herramientas que provocarán el correcto desarrollo del monitoreo y la corrección de desvíos de las estrategias propuestas.	Cantidad de productos logrados.					
		Levantamiento y procesamiento de datos como base para la investigación y adopción de técnicas más efectivas dentro de las estrategias SESA.						
	Resolución de Conflictos	Las Auditorías realizadas en cada una de las denuncias recibidas por la sub mesa establecida resultan importantes medios para establecer reparaciones y prevenir futuros conflictos.	Cantidad de denuncias Resueltas.					
3	Nivel de Referencia	Consolidación de Grupo de Trabajo. Bajo la coordinación de la Mesa REDD+ se deberán incluir y capacitar a expertos en diversas áreas.	¿Se formó el grupo a no? Si formado, ¿se cubrieron todas las necesidades y se capacitó a cuántos miembros?					
		Recopilación de información necesaria para elaborar el Nivel de Referencia.	Cantidad de información recepcionada en relación a la información requerida.					

Comp.	Producto	Criterio	Indicador	Medio de Verificación	2014	2015	2016	2017
		Armado del Nivel de Referencia que incluye la elaboración de un modelo de Deforestación y Degradación.	Se logró establecer el Nivel de Referencia, Si o No.					
4a	MRV forestal	Seguimiento del Inventario Forestal Nacional e Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero y su adaptación a la estrategia REDD+ Nacional	¿Se logró adaptar la información proporcionada por el Inventario Forestal Nacional con las metodologías del Panel Intergubernamental de Cambio Climático usado en los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero? ¿Está completamente establecida la metodología para el MRV REDD+ usando estas dos fuentes?	Reportes de la Mesa de Coordinación				
4b	MRV beneficios múltiples, gestión y salvaguardas	Establecer indicadores para cada uno de los beneficios sociales y educativos, ambientales, económicos y salud y recreación	¿Se logran establecer los indicadores de forma participativa con actores relevantes? ¿Éstos son validados?					
5	Presupuesto	La asignación correcta de recursos económicos para financiar las distintas etapas del R-PP resulta indispensable para el alcance de las metas.	El indicador es la evaluación o comparación del presupuesto contra lo realmente gastado, si es negativo (el presupuesto no se ajusta a lo realmente gastado), entonces hay que corregirlo, si es positivo entonces no hay necesidad.					

<b>Cuadro 6: Resumende actividades de seguimiento y evaluación y presupuesto del programa</b>						
<b>Actividad principal</b>	<b>Actividad secundaria</b>	<b>Costo previsto (en miles de us\$)</b>				
		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Total</b>
Diseño e Implementación para el Monitoreo y la Evaluación del R-pp	Propuesta de Monitoreo y Eval.	20				<b>20</b>
	Ajuste participativo de la Propuesta	10				<b>10</b>
Indicadores	Desempeño	6				<b>6</b>
	Ajuste participativo	3				<b>3</b>
Verificación y Divulgación	Auditorias tercerizadas		15		15	<b>30</b>
	Medios de divulgación	3				<b>3</b>
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>72</b>
Gobierno*		15				<b>15</b>
<b>FCPF</b>		<b>27</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>57</b>
Programa ONU-REDD (si corresponde)						<b>0</b>
Otro asociado para el desarrollo 1 (nombre)						<b>0</b>

\* En especie