



ANEXO I

Requisitos para el Registro de Bosque Nativo

- **Usuario Gub.uy:** Contar con un usuario Gub.uy (nivel 2 de seguridad).
- **Certificado Notarial:** Presentar un certificado notarial que acredite el vínculo jurídico entre el solicitante y los padrones a registrar, vinculado al plano de mensura.
- **Plano de Mensura:** Proveer un plano de mensura legible donde se aprecien los límites de los padrones.
- **Formulario 14BN:** Formulario 14BN firmado por al menos uno de los propietarios del establecimiento, que acredite el vínculo necesario para realizar el trámite de registro ante la Dirección General Forestal.
- **Archivo Shapefile o KML del Bosque:** Proveer un archivo shapefile (comprimido en un archivo ZIP) o KML con el bosque digitalizado. Todas las comunidades deben estar en un único archivo.
- **Archivo Shapefile o KML de Padrones:** Proveer un archivo shapefile (comprimido en un archivo ZIP) o KML con los padrones, comprimido en un archivo ZIP. Todos los padrones deberán estar en un único archivo.
- **Archivo Shapefile o KML de Puntos de Parcela:** Proveer un archivo shapefile (comprimido en un archivo ZIP) o KML con los puntos de parcela, comprimido en un archivo ZIP. Todos los puntos de parcela deben estar en un único archivo.
- **Información Adicional:** Ingresar en el sistema la información requerida en el ANEXO (otros datos requeridos por el sistema).

Otros datos requeridos por el sistema

Dentro del Sistema de Gestión de Bosque se solicitará la siguiente información que deberá tener disponible el ingeniero agrónomo o técnico forestal.

Datos del establecimiento.

- Nombre del establecimiento
- Localidad/Paraje
- Listado de padrones
- Información general:
 - Motivo del registro: Deberá seleccionar (una o más opciones) si es:
 - Con el fin de realizar la solicitud de manejo de bosque
 - Con el interés en la exoneración de impuestos
 - Por una exigencia de certificación
 - Otro: completar el campo indicando el motivo.
 - Actividad principal: Deberá seleccionar (una o más opciones) si es:
 - Forestación
 - Citricultura
 - Otros frutales
 - Viticultura



- Horticultura
- Cereales y oleaginosos (no incluye arroz)
- Arroz
- Semilleros de cereales y cultivos industriales
- Semilleros de forrajeras
- Viveros y plantines
- Vacunos de carne
- Vacunos de leche
- Ovinos
- Equinos
- Cerdos
- Aves
- Otros animales
- Servicios agropecuarios
- Agroturismo
- Otros
- Uso del bosque: Deberá seleccionar (una o más opciones) si es:
 - Sombra y abrigo para el ganado
 - Pastoreo
 - Uso apícola
 - Productos no maderables: frutos, plantas medicinales, etc.
 - Emprendimientos turísticos (como fuente de ingreso)
 - Leña como combustible para uso del establecimiento
 - Madera para piques y/o postes de uso del establecimiento
 - Leña o madera para venta
 - Recreación, pesca, campamento, etc. Del establecimiento.
 - Caza
 - Iniciativas de conservación de la biodiversidad
 - Investigación
 - Otros
- Información de acceso: deberá indicar en el mapa como acceder al predio
- Casco del establecimiento: deberá indicar en el mapa donde se encuentra el casco.
- Documentos: se deberá adjuntar los certificados notariales, el plano de mensura y formulario 14BN completado. Asimismo, una vez terminado el proceso de registro online, estos documentos deberán ser entregados en original en la sede central de la Dirección General Forestal situada en Cerrito 318, Montevideo.

Datos del bosque:

- **Archivo Shapefile o KML del Bosque:** Deberá proveer un archivo shapefile o KML con el bosque digitalizado, comprimido en un archivo ZIP. Todas las comunidades deben estar en un único archivo.
- **Comunidades:**
 - **Bosque ribereño o fluvial:** formaciones boscosas que ocupan las zonas bajas, en las márgenes de los cursos de agua. Constan de un dosel continuo que cubre totalmente el suelo.
 - **Bosque serrano:** se denomina así al bosque que cubre las serranías rocosas. Caracterizado por la existencia de especies adaptadas a deficiencias de agua (xerofitas).



- **Bosque de quebrada:** los bosques de quebradas también están asociados a cursos de agua, en este caso no permanentes, con la particularidad de estar restringido a profundas gargantas. (laderas abruptas y paredones casi verticales). Desarrollo de vegetación exuberante y agresiva.
- **Bosque de parque:** se caracterizan por la presencia de un estrato arbóreo de baja cobertura, con árboles lo suficientemente separados entre sí como para permitir el desarrollo de un estrato herbáceo del tipo pradera.
- **Bosque costero o psamófilo:** este tipo de formación se encuentra en las adyacencias del Río de la Plata y Océano Atlántico, así como en algunas zonas de la costa de la Laguna Merín. Se caracteriza por la presencia de individuos bajos y achaparrados que poseen adaptaciones a las condiciones extremas en que crecen (viento, salinidad, abrasión de partículas de arena, etc.).
- **Palmares:** formaciones boscosas en las que el componente fanerófito está dominado por alguna especie de la familia Arecaeae (Palmeras), a la que se asocia un estrato herbáceo y eventualmente otro arbustivo.

- **Atributos de la comunidad:**

Padrón	Tipo de bosque	Estado	Descripción Cualitativa / Grado de intervención	Especie exótica (EEI)*	Severidad De EEI	Especie Nativa	Frecuencia de especie nativa	Regene- ración**

Datos de parcelas:

- **Archivo Shapefile o KML de Puntos de Parcela:** Deberá proveer un archivo shapefile o KML con los puntos de parcela, comprimido en un archivo ZIP. Todos los puntos de parcela deben estar en un único archivo.
 - Datos de parcela:
 - Nombre
 - Metodología:
 - Cuadrada:
 - Lado en metros
 - Rectangular
 - Largo por ancho en metros
 - Circular
 - Radio en metros
 - Imágenes
 - Fecha
 - Datos de medición:

Número de árbol	Especie (Nombre)	Número de varas	DAP (cm)	H (m)



Muestreo

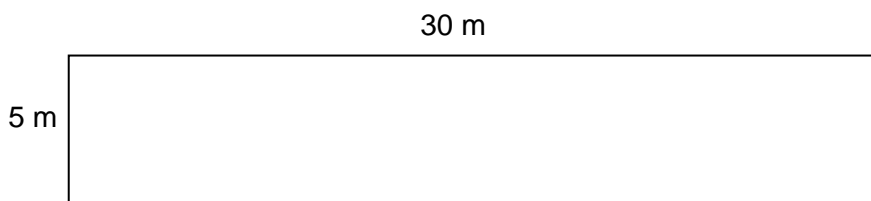
Para la marcación de la parcela, se solicita que la misma se ubique en la zona más representativa (según la naturaleza y topografía del sitio) para cada comunidad a registrar, de ser posible en sitios donde no se proyecten ningún tipo de manejo.

Sí el tipo de bosque ocupa más de un padrón, se deberá de realizar al menos una parcela por tipo de bosque, independientemente de cuantos padrones ocupe el ecosistema que se está caracterizando.

La orientación de las parcelas se realizará en forma perpendicular a los mayores accidentes geográficos como son cursos de agua en el caso de monte ribereño o con el lado mayor siguiendo la mayor pendiente en caso de quebradas o serrano.

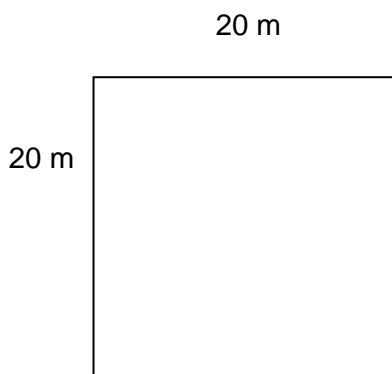
Para las comunidades de bosque fluvial, quebrada o serrano se recomienda que el tamaño sea de al menos 150 metros cuadrados (Ej. con 30 por 5 metros de lado), tal como se representa a continuación:

Parcela rectangular



Para el bosque de parque se recomienda realizar parcelas de 400 metros cuadrados, con 20 por 20 metros de lado.

Parcela cuadrada



Se deberá registrar la distribución espacial de las parcelas realizadas y se deberá de incluir fotografías de cada parcela.

En todos los casos deberá de ilustrar la distribución de las parcelas, las coordenadas de la misma, el tipo de parcela (áreas en metros cuadrados) y la fecha en la que la realizo.



Parámetros que se deberán de coleccionar para cada parcela.

Tipo de bosque				
Coordenadas GPS*	Latitud: Longitud:.....			
Fecha				
Densidad promedio				
DAP promedio				
H promedio				
Nombre Científico	DAP	H t	Número de varas	Observación

Nota: este cuadro se recomienda confeccionar para cada parcela, para cada tipo de bosque. * para cada punto se recomienda presentar las coordenadas geográficas con longitud y latitud, grados y decimales.

Tipos de bosques

Se recomienda tomar registro de la comunidad en un cuadro tal cual lo ilustra la figura 1, donde discrimine por padrón los tipos de bosques, una breve descripción de cada uno, y su superficie expresada en hectáreas.

Figura 1. Cuadro de superficie de bosque nativo, discriminado por padrón y tipo de bosque

Padrón	Tipo de bosque	Descripción de la comunidad*	Superficie (ha)
TOTAL			

*Deberá de realizar una descripción general de cada comunidad de forma descriptiva, la cual será complementaria al cuadro que se presenta a continuación:

Figura 2. Descripción de la comunidad

Padrón	Tipo de bosque	Estado	Descripción Cualitativa / Grado de intervención	Especie exótica (EEI)*	Severidad De EEI	Especie Nativa	Frecuencia de especie nativa	Regeneración* *



Para el cuadro anterior, una vez delimitado el tipo de bosque para un determinado padrón, deberá de complementar los otros atributos que se describen a continuación.

Vale aclarar que este cuadro permitirá describir de forma cuantitativa y cualitativa los diferentes tipos de bosque (de forma generalizada).

Estado, en este punto se deberá de optar por bueno, regular o malo, en función de su estado sanitario en término generales para el tipo de bosque en cuestión. Además, se sugiere mencionar si la matriz del tipo de bosque que se está caracterizando es primaria o secundaria. Por ejemplo podría ser un bosque de parque, bueno, primario.

Descripción cualitativa/grado de intervención: bajo, medio o alto: deberá de mencionar el grado de intervención para cada tipo de bosque, mediante al menos una observación visual, la cual deberá de respaldar con al menos una fotografía por tipo de bosque (relevamiento fotográfico). En función de los aspectos antes señalados, se puede clasificar el grado de la intervención en bajo, medio o alto, y describir la afectación. A su vez, a su vez deberá de mencionar en caso que corresponda la intervención-afectación, que pone en riesgo la supervivencia del bosque. Es decir, en el campo en cuestión podrá mencionar un grado de afectación alto, producto de que existieron cortas furtivas en el pasado. Además, la afectación puede estar dada por varios aspectos, alta carga ganadera, fuego (quemaz antiguas), hongos, insectos, entre otros, para los diferentes tipos de bosques.

Especies exóticas: nombre y severidad (ligera, moderada, serie o extrema) : Para el caso de las especies exóticas con potencial invasor, se deberán de realizar al menos una observación dirigida por tipo de bosque con el objetivo de recabar información sobre potenciales focos, esto es identificar sitios en el establecimiento donde se encuentren la mayor población de las especies exótica. Se pretende obtener información sobre la severidad del proceso de invasión por especies exóticas invasoras (EEI).

Figura 3. Calificación de la Severidad de la amenaza

Extrema
Dentro del alcance, la amenaza ocupa entre un 71 al 100% del área total observada.
Seria
Dentro del alcance, la amenaza ocupa entre un 31 al 70% del área total observada.
Moderada
Dentro del alcance, la amenaza ocupa entre un 11 al 30% del área total observada.
Ligera
Dentro del alcance, la amenaza ocupa entre un 1 al 10% del área total observada.



Especies nativas: en este campo, deberá de listarlas especies presentes en cada tipo de bosque, y su frecuencia, es decir, dominante, frecuente o escasa.

Regeneración de especies nativas y exóticas: para este caso se deberá de realizar al menos una observación puntual para cada tipo de bosque. En relación a regeneración de nativas vs. exóticas (esto si es en establecimiento existe dicha dicotomía). Se considera regeneración todo aquello por debajo de los 3 cm de DAP, incluido todo aquello que no alcance 1,30 metros de altura.

Principales Especies Invasoras Arbóreas y arbustivas:

Nombre Científico	Nombre Común	Categoría
<i>Acacia longifolia</i>	Acacia	Leñosa
<i>Ailanthus altissima</i>	Arbol del Cielo	Leñosa
<i>Cotoneaster spp.</i>	Cotoneaster	Leñosa
<i>Cytisus monspessulanus</i>	Retamilla	Leñosa
<i>Fraxinus spp.</i>	Fresno	Leñosa
<i>Gleditsia triacanthos</i>	Espina de Cristo	Leñosa
<i>Ligustrum spp.</i>	Ligustro	Leñosa
<i>Melia azedarach L.</i>	Paraíso	Leñosa
<i>Myoporum laetum Forst.</i>	Transparente	Leñosa
<i>Pittosporum undulatum</i>	Azarero	Leñosa
<i>Platanus acerifolia</i>	Platano	Leñosa
<i>Populus alba.</i>	Alamo Plateado	Leñosa
<i>Ricinus communis L.</i>	Tartago	Leñosa
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	Falsa Acacia	Leñosa
<i>Spatium junceum L.</i>	Retama Amarilla	Leñosa
<i>Ulex europaeus L.</i>	Tojo	Leñosa
<i>Ulmus spp.</i>	Olmo	Leñosa
<i>Morus alba</i>	Morera Blanca	Leñosa
<i>Lonicera japonica</i>	Madreselva	Leñosa
<i>Pinus pinaster</i>	Pino Marítimo	Leñosa
<i>Pyracantha spp.</i>	Crategus	Leñosa
<i>Rubus ulmifolius</i>	Zarzamora	Leñosa