

Estrategia Española para la conservación y el uso sostenible de los recursos genéticos forestales



Herramientas, Medidas y Planes

Infraestructuras: El Banco de Germoplasma Forestal en Red



Índice

	<u>Página</u>
<u>1.- Antecedentes</u>	<u>1</u>
<u>2.- Convenio sobre la Diversidad Biológica y otras iniciativas</u>	<u>1</u>
<u>3.- Objetivos del Banco de Germoplasma Forestal en Red</u>	<u>5</u>
<u>4.- Organización y Participantes</u>	<u>6</u>
<u>5.- Funcionamiento del Banco en Red</u>	<u>7</u>
<u>5.1 Proceso de adhesión</u>	<u>7</u>
<u>5.2 Proceso de intercambio de material</u>	<u>7</u>
<u>5.3 Actividades de coordinación y colaboración dentro del Banco en Red</u>	<u>7</u>
<u>5.4 Registro de Unidades de conservación ex situ</u>	<u>8</u>
<u>5.5 Baja del banco de germoplasma en red.</u>	<u>8</u>
<u>6.- Actuaciones a desarrollar</u>	<u>8</u>
<u>Anexo 1: Centros y Colecciones susceptibles de integrarse en el Banco de Germoplasma Forestal en Red</u>	<u>9</u>
<u>Anexo 2. Invitación para formar parte del Banco de Germoplasma Forestal en Red</u>	<u>18</u>
<u>Anexo 3. Solicitud para formar parte del Banco de Germoplasma Forestal en Red</u>	<u>19</u>
<u>Anexo 4. Acuerdo de adhesión</u>	<u>20</u>
<u>Anexo 5. Información técnica sobre las colecciones y el Centro/Institución</u>	<u>23</u>
<u>Anexo 6. Modelo para un Sistema de Acceso a los Recursos Genéticos.</u>	<u>25</u>
• <u>Registro de Petición para el Banco de Germoplasma Forestal en Red</u>	<u>25</u>
• <u>Acuerdo de transferencia de material (ATM)</u>	<u>26</u>
• <u>Informe inicial del rendimiento de las entradas (accesiones)</u>	<u>29</u>
• <u>Acuerdo de adquisición de material (AAM)</u>	<u>30</u>

← - - 25 **Con formato:** Sangría:
Primera línea: 0 ch

← - - 26 **Con formato:** Sangría:
Primera línea: 0 ch

← - - 29 **Con formato:** Sangría:
Primera línea: 0 ch

← - - 30 **Con formato:** Sangría:
Primera línea: 0 ch



1.-Antecedentes

El **Banco de Germoplasma Forestal en red** se relaciona directamente con el desarrollo del Plan Nacional de Conservación de Recursos Genéticos Forestales y con el resto de Planes previstos dentro de la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales. Se establece como una herramienta para facilitar el intercambio (acceso y donaciones) y la gestión de los recursos genéticos forestales que se encuentran en las colecciones, con el objetivo de ordenar la disponibilidad de material susceptible de ser mejorado y caracterizado. Estos objetivos se han de apoyar en el desarrollo de protocolos para conservación y utilización, que contemplen las metodologías de mantenimiento y el establecimiento de bases de datos con información básica de las accesiones disponibles.

El Banco de Germoplasma Forestal en Red también se relaciona con otros planes derivados de la Estrategia, como Plan de Poblaciones Amenazadas, por ser una herramienta complementaria y necesaria en las actividades de conservación *in situ* que se diseñen, con el Plan de Mejora, por la utilidad de muchos de estos materiales en programas actuales o futuros de las especies, y con el plan de Seguimiento y Actualización, ya que los participantes, contenidos y metodologías han de ser objeto de revisión por parte de este Plan.

El acceso a los recursos genéticos en España está sujeto a lo establecido en el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) y a la ley 42/2007 de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que en su artículo 68 regula el acceso y uso de los recursos genéticos procedentes de los taxones silvestres. La dirección General del Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, medio Rural y Marino (MARM) tiene competencias básicas sobre la conservación y uso sostenible de la Biodiversidad, mientras que las CCAA tienen la soberanía sobre los recursos genéticos. Aún así, existe un vacío legal en la gestión de las instalaciones *ex situ* que ha motivado el desarrollo de otras propuestas de gestión de los materiales genéticos (Ej., REDBAG: Red de gestión de los bancos de germoplasma).

2.-Convenio sobre la Diversidad Biológica y otras iniciativas

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) fue uno de los convenios surgidos en 1992 en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en Rio de Janeiro, que fue firmado por España ese mismo año y ratificado en noviembre de 1993. Su interés es la conservación de la biodiversidad, la utilización de sus componentes y la repartición de beneficios que se derive de su utilización, para ello establece el sistema de acceso y distribución de beneficios, además establece que los países son los responsables de los recursos genéticos. El CDB, considera que los bancos de germoplasma se han de convertir en agentes activos en la conservación de los recursos genéticos, y por tanto se ha de establecer normativa que los regule en base a que son usuarios, donantes, receptores y gestores de los recursos genéticos.



Cuadro 1. Objetivos y principios básicos del Convenio de Diversidad Biológica (CDB)

Objetivos del CDB

“...conservación de la diversidad biológica, y utilización sostenible de sus componentes...acceso adecuado y transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta los derechos sobre los recursos y a esas tecnologías...”

Principios básicos del CDB

Soberanía nacional. Los estados tienen la responsabilidad última sobre los recursos genéticos de sus países; el acceso está regulado por la legislación nacional.

Derecho de acceso. Se deben crear las condiciones que faciliten la utilización de los materiales genéticos disponibles en el país.

Beneficios compartidos. Los beneficios económicos que puedan derivarse de los materiales donados deben revertir de alguna manera en beneficio del donante.

Organización del acceso por medio de acuerdos con el consentimiento fundamentado de ambas partes

Las directrices de Bonn sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa de los beneficios provenientes de su utilización, adoptadas por la sexta conferencia de las partes al CDB (7-19 de abril de 2002) mediante la decisión VI/24, apoyan el establecimiento de medidas legislativas, administrativas y políticas sobre los recursos genéticos, y desarrolla el “Acuerdo de transferencia de material (ATM)”, a través de su apéndice I donde propone unos elementos para el ATM.

La estrategia mundial para la conservación de las especies vegetales (GSPC, La Haya 2002), plantea el objetivo de detener la pérdida de diversidad biológica en el año 2010, mediante la mejora, conservación, gestión y restauración a largo plazo, con medidas *in situ* y *ex situ*. Trata de desarrollar modelos de protocolos para la conservación y utilización de las especies vegetales, y establecer redes de conservación.

El Tratado Internacional para los recursos fitogenéticos relacionados con la Alimentación y la Agricultura (FAO 2001-2004), tiene como objetivo la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura. Establece un sistema multilateral que facilitará el acceso a estos recursos y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de acuerdo con el CDB.

Los Jardines Botánicos están en proceso de establecer un consorcio para facilitar el intercambio de material sin fines comerciales, contribuyendo al desarrollo del CDB. La Red Internacional para el intercambio de plantas (IPEN), funciona como un acuerdo multilateral en el intercambio de material genético vegetal, especialmente de semillas no procedentes de poblaciones silvestres. Para ello se firma un código de conducta que establece responsabilidades en cuanto la adquisición, mantenimiento, suministro y posible distribución de beneficios.

Actualmente existe en España la Red Española de Bancos de Germoplasma de Plantas Silvestres (REDBAG), constituida en el año 2002, que partía de una colección de 35,000 accesiones de más de 10,000 taxones. Está Red se ha constituido en el seno de la Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos. Incluye miembros que disponen de un banco de germoplasma, con tres niveles de participación (miembros consolidados, miembros en vías de consolidación y en proyecto, y



miembros invitados). La red trata de subsanar la ausencia de normativa básica estatal que unifique los criterios para las distintas CCAA que son las que tienen la competencia en la conservación de la biodiversidad. Para ello han establecido los modelos de “acuerdo de transferencia del material (ATM)” y el “acuerdo de admisión de material (AAM)”.

Las iniciativas relacionadas con la conservación de la biodiversidad, el acceso a los recursos, establecimiento de protocolos y redes que se han iniciado en el ámbito internacional y nacional constituidos por Centros y jardines botánicos, pone de manifiesto la necesidad de desarrollar herramientas que aborden los aspectos metodológicos, regulen y ordenen las actividades en el ámbito de la conservación de los recursos genéticos.

Para los recursos genéticos forestales se ha propuesto en la Estrategia española de Conservación y Uso Sostenible, diferentes herramientas como la creación del Banco de Germoplasma Forestal en red el Registro Nacional de Unidades de conservación, el laboratorio virtual de evaluación, la red de ensayos genéticos, y la de seguimiento de recursos genéticos forestales, que abordan, a nivel nacional, las necesidades de conservación y uso sobre los Recursos Genéticos Forestales (RGF).

3.- Objetivos del Banco de Germoplasma Forestal el Red

El objetivo del Banco de Germoplasma Forestal en Red queda detallado en la **Estrategia Española de conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales**, identificándolo como una infraestructura necesaria para llevar a cabo actividades de evaluación o de mantenimiento de colecciones *ex situ* para su conservación, caracterización o evaluación. Su objetivo principal es la conservación *ex situ* de los RGF, estableciendo **colecciones base y colecciones activas** (semillas o colecciones bajo cultivo y otros tipos de colecciones de germoplasma) y facilitar el acceso a los RGF, mediante el suministro para actividades de **caracterización, evaluación y mejora**, de acuerdo a los **protocolos de acceso** de los recursos genéticos.

Con el establecimiento del Banco en Red se optimizan las infraestructuras y se adecuan los recursos materiales y humanos para una gestión coordinada de los recursos genéticos forestales mantenidos en colecciones. Además permite compatibilizar las competencias que tiene la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas sobre la biodiversidad y los recursos genéticos forestales.

Esta red no tiene por objeto la realización de estudios conjuntos que se pretende se realicen dentro de los planes de I+D+i, pero si contempla las **tareas de coordinación y apoyo** a la conservación de los recursos genéticos forestales, mediante la **cesión de material** y la colaboración en el **desarrollo de metodologías** de conservación *ex situ* (prospección, conservación, caracterización, evaluación, documentación y gestión), y la **ejecución de la conservación *ex situ* de los recursos genéticos forestales**, facilitando el mantenimiento y mejora de las infraestructuras necesarias para ello.

Tabla 1: Directrices del Banco de germoplama forestal en red.

Objetivos	Desarrollo de...	Bases de datos e información generadas
Mantenimiento y mejora de las infraestructuras.	Acuerdo de adhesión	Registro de Unidades de Conservación <i>ex situ</i> (Centros)



Conservación de colecciones base	Metodologías de conservación	Registro de Unidades de Conservación (Colecciones) Protocolos de mantenimiento y Colecciones Nacionales
Intercambio y suministro de recursos genéticos.	Acuerdos de transferencia y acceso	Registro de intercambio de material

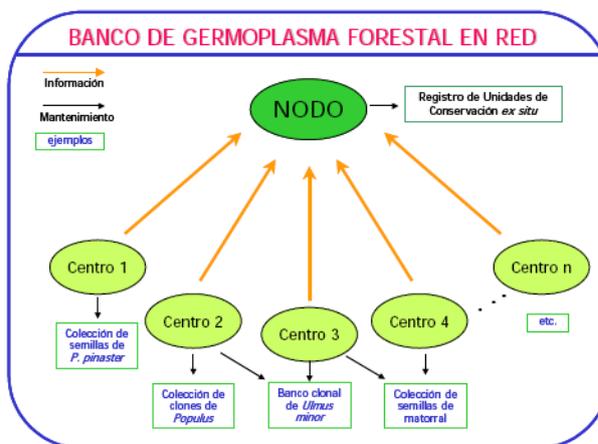
4.- Organización y Participantes

Se organiza como un Banco en Red, constituido por un Nodo y el conjunto de los Centros/Instituciones integrantes (Participantes), que participan con sus infraestructuras, metodologías, y colecciones, que formarán parte de las colecciones nacionales que se constituyan. El ámbito y tipo de participación se detallarán en el **acuerdo de adhesión** y las accesiones con las que participe se incluirán en el Registro Nacional de Unidades de conservación.

Como **Nodo** actúa el Centro de Recursos Genéticos Forestales “El Serranillo” (MMARM)¹. Este nodo se responsabiliza de coordinar la información, centralizar las relaciones con los distintos tipos de usuarios, y además gestionar el **Registro de unidades de conservación *ex situ*** (incluido en el Registro nacional de unidades de conservación), que facilitará el intercambio de materiales.

Los participantes identificados para la puesta en marcha del Banco de Germoplasma Forestal en Red se detallan en el Anexo 1.

Otras entidades pueden incorporarse al Banco de germoplasma de acuerdo al proceso de adhesión previsto (punto 5.1).



Esquema de organización del Banco de Germoplasma Forestal en red.

5.-Funcionamiento del Banco en Red

Se establece un acuerdo de adhesión al Banco de Germoplasma Forestal en Red de cada una de las entidad participantes, y los acuerdos de acceso y de transferencia de los recursos genéticos entre los integrantes del banco, y con terceros. Se indica la información técnica necesaria para describir cada una de las colecciones y accesiones del banco, y la integración de la información en la base de datos común del Banco de Germoplasma forestal en red.

¹ http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/recursos_geneticos_forestal/red_nacional_centros/serranillo/index.htm



La actividad del banco queda recogida en informes bienales en los que se detallan, especialmente, las actividades de coordinación y el intercambio de material que serán presentados para su conocimiento a las entidades integrantes del Banco y al Comité Nacional de Mejora y Conservación de Recursos Genéticos Forestales.

5.1 Proceso de adhesión

La Incorporación de un centro al Banco en Red se regula mediante un **proceso de adhesión**, que fija los requisitos y compromisos de mantenimiento y acceso a las colecciones con las que participa el Centro/Institución en el Banco en Red. Este protocolo se establece como un acuerdo voluntario entre las partes.

El **proceso de adhesión** requiere los siguientes documentos:

- 1) **Invitación** para formar parte del Banco en Red por parte del Nodo (para aquellos identificados en el documento de la Estrategia) (Anexo 2), o **Solicitud** expresa del Centro/Institución que quiere formar parte del Banco en Red dirigido al Nodo.
- 2) **Acuerdo de Adhesión** al Banco en Red. El documento de adhesión, identifica los compromisos generales del Centro/Institución para el mantenimiento y mejora de las infraestructuras, colecciones. Además se compromete a facilitar la información y material de acuerdo a los procedimientos previstos, y acepta un código de conducta. Este acuerdo es firmado por el Nodo y el Centro/Institución interesado en la inclusión en el Banco en Red (Anexo 4). El texto del acuerdo de adhesión puede ser modificado previo acuerdo de todos los integrantes del Banco de Germoplasma Forestal en red.
- 3) **Información técnica** sobre las colecciones iniciales que aporta el Centro/ Institución (Anexo 5) al Banco. Esta documentación se adjunta al acuerdo de adhesión.
- 4) Tras la firma del acuerdo, se considera al centro incluido en el Banco de Germoplasma Forestal en Red.

Eliminado: 3

Eliminado: 4

Eliminado: .

5.2 Actividades de coordinación y colaboración dentro del Banco en Red

Las actividades de colaboración y coordinación abordaran las directrices encaminadas a:

- ❖ La mejora y mantenimiento de las infraestructuras que se hayan recogido en el acuerdo de adhesión por parte de los participantes e incluidas como tales en el Registro de Unidades de Conservación
- ❖ La conservación y mantenimiento de las colecciones, estableciendo protocolos para su conservación y gestión. Estas actividades se extenderán a las colecciones y a los participantes en los términos establecidos en el acuerdo de adhesión y los documentos técnicos relacionados. Esta colaboración dará contenido a la base de datos en relación con Colecciones y Protocolos.

Los integrantes del Banco en Red realizan reuniones periódicas para mejorar el funcionamiento, así como la puesta en común de los distintos aspectos que vayan surgiendo con relación al mismo. Igualmente se incidirá en la coordinación y participación con los Planes derivados de la Estrategia.

5.3 Registro de Unidades de conservación *ex situ*

El Registro de Unidades de Conservación *ex situ* forma parte del Registro de Unidades de Conservación, que se pretende funcione, en la medida de lo posible, de la misma manera que el Registro Nacional de Materiales de Base.



El Registro Nacional de Unidades de conservación *ex situ* recoge la información aportada por los Participantes y su gestión y mantenimiento será responsabilidad del Nodo. Los datos recogidos (Anexo 5) se refieren a todas las colecciones y accesiones incluidas en el Banco de Germoplasma Forestal en Red (tanto las colecciones descritas en el acuerdo de adhesión, como las actualizaciones anuales del registro). Los participantes tendrán que informar al Nodo de aquellos cambios que se produzcan para facilitar la actualización. Este registro es de acceso público.

Eliminado:

Eliminado: 4

Eliminado: Central

5.4 Proceso de intercambio de material

El Nodo gestiona el proceso de intercambio de material tanto dentro del Banco como a terceros. La petición se realiza según el procedimiento siguiente (Anexo 6) que permite garantizar un marco de acceso a los recursos genéticos forestales, de acuerdo a los compromisos adquiridos con la CDB y las directrices de Bonn:

Eliminado: Central

Eliminado: 5

- 1) Registro de petición
- 2) Acuerdo de transferencia de material específico a terceros (ATM)
- 3) Acuerdo de adquisición de material (AAM)

5.5 Baja del banco de germoplasma en red.

Una institución podrá solicitar la baja del Banco de Germoplasma forestal en Red de acuerdo a lo previsto en el acuerdo de adhesión.

6.- Actuaciones a desarrollar

Para el inicio de sus actividades se propone como programa:

- Reunión de coordinación del Nodo con aquellos que han mostrado interés en participar y coordinadores de los planes.
- Inicio de la tramitación de la adhesión con el envío de la invitación, en un primer término a los interesados.
- Revisión de documentos técnicos.
- Establecimiento de la base de datos y su relación con el Registro de Unidades de conservación
- Adscripción de los Participantes.

Otras actuaciones relacionadas se dirigirán al:

- Identificación de metodologías y protocolos.
- Identificación de las colecciones nacionales.
- Relación con los otros planes de la Estrategia.
- Desarrollo de un sistema telemático para la difusión de la información, facilitar el acceso a las colecciones y las peticiones.

.....



Anexo 1: Centros y colecciones susceptibles de integrarse en el Banco de Germoplasma Forestal en Red.

Con formato: Fuente: 14 pt, Negrita

En la **Estrategia Española de conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales**, en relación con las actividades de **Conservación** se identificaron 8 centros de 7 CCAA y 2 de la AGE (DGB y CIFOR-INIA) que mantienen colecciones de conservación para **19 especies e híbridos**. El tipo de mantenimiento es diverso (semillas, cepas, *in vitro*, etc). Estas colecciones se han utilizado para el estudio de la variación genética mediante estudios morfológicos, marcadores y fenotípicos.

Otro tipo de colecciones relacionadas con actividades de **Mejora Genética** son igualmente susceptibles de incorporarse al Banco en Red, siempre que incorporen entre sus objetivos el de la conservación genética, y apliquen protocolos adecuados para ello. Así, se identificaron centros pertenecientes a 8 CCAA y a la AGE (DGB y el CIFOR-INIA) que mantienen plantaciones encuadradas en actividades de **Mejora Genética** para un total de **24 especies e híbridos**. Los objetivos son diversos y orientados al estudio del control genético de caracteres morfológicos, adaptativos, y de resistencias; al estudio de la interacción genotipo-ambiente, a la propagación (utilizando diferentes tipos de dispositivos y tecnologías), y a ensayos (progenie, procedencias, clonales).

Los Materiales de Base Catalogados, no han de constituir parte del Banco en Red salvo que expresamente se desee, ya que son materiales para comercialización y el acceso se regula por una relación comercial.



CENTRO	ESPECIE	OBJETIVO	OBJETIVOS DE MEJORA/CONSERVACIÓN	OBJETIVOS COLECCIÓN	DESCRIPCIÓN
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Pinus halepensis</i>	M	Conformación de fustes, crecimiento. Incremento de la producción de semilla en HS.	Colección viva. Banco clonal	1 HS con 49 clones.
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Pinus halepensis</i>	M	Conformación de fustes, crecimiento. Incremento de la producción de semilla en HS.	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayos de progenies (2)
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Pinus halepensis</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco semillas	3 poblaciones
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Pinus nigra salzmannii</i>	M	Conformación de fustes, Incremento de la producción de semilla en HS.	Colección viva. Banco clonal	1 HS con 64 clones.
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Pinus nigra salzmannii</i>	M	Conformación de fustes, Incremento de la producción de semilla en HS.	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayos de progenies (2)
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Pinus nigra salzmannii</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de semillas	10 poblaciones
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Pinus pinea</i>	M	Producción de fruto	Colección viva. Banco clonal	1 banco clonal (16 clones):
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Populus spp.(híbridos)</i>	M	Producción y resistencia a ambientes adversos	Colección viva. Banco clonal	1 banco clonal (62 clones)
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Pinus pinaster</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de semillas	35 poblaciones
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Pinus sylvestris</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de semillas	7 poblaciones
DGMNPF Serranillo (*)	<i>Pinus uncinata</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de semillas	1 poblaciones
DGMNPF Puerta Hierro	<i>Taxus Baccata</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	2 Bancos clonales
DGMNPF Puerta Hierro	<i>Pinus pinea</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	3 Bancos clonales de tres poblaciones
DGMNPF Puerta Hierro	<i>Ulmus sp.</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	2 banco clonales
DGMNPF Puerta Hierro	<i>Quercus suber</i>		Variación de la especie y sus caracteres adaptativos	Colección viva. Ensayo procedencias y Progenie	Ensayos de procedencias y progenies
DGMNPF Valsaín	<i>Pinus sylvestris</i>	M	Producción de MFR	Colección viva. Banco clonal	Huerto semillero de 72 clones
DGMNPF Valsaín	<i>Pinus sylvestris</i>	M	Producción de MFR	Colección viva. Banco clonal	Huerto semillero de 64 clones
DGMNPF Valsaín	<i>Pinus sylvestris</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	Banco clonal de 72 clones



CENTRO	ESPECIE	OBJETIVO	OBJETIVOS DE MEJORA/CONSERVACIÓN	OBJETIVOS COLECCIÓN	DESCRIPCIÓN
DGMNPF Valsain	<i>Pinus sylvestris</i>	M	Evaluación de la eficacia en la selección de los individuos que forman parte del huerto y su ganancia genética.	Colección viva. Ensayo de Progenie	2 Ensayo de progenies
DGMNPF Valsain	<i>Pinus pinaster</i>	M	Producción de MFR	Colección viva. Banco clonal	Huerto semillero de 56 clones
DGMNPF Valsain	<i>Pinus pinaster</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	Banco clonal de 15 clones
DGMNPF Valsain	<i>Pinus uncinata</i>	M	Producción de MFR	Colección viva. Banco clonal	Huerto semillero de 49 clones
DGMNPF Valsain	<i>Pinus nigra nigra</i>	M	Producción de MFR	Colección viva. Banco clonal	Huerto semillero de 49 clones
DGMNPF Valsain	<i>Pinus nigra nigra</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	
DGMNPF Valsain	<i>Prunus avium</i>	M	Producción de MFR	Colección viva. Banco clonal	116 clones
DGMNPF Valsain	<i>Taxus baccata</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	Banco clonal de 117 clones
DGMNPF Valsain	<i>Ulmus sp.</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	Banco clonal de 143 clones
DGMNPF Valsain	<i>Ulmus sp.</i>	C	Conservación europea de poblaciones	Banco de MFR	Banco de 129 genotipos
DGMNPF Alaquás	<i>Pinus halepensis</i>	M	Producción de MFR	Colección viva. Banco clonal	2 Huertos semilleros
DGMNPF Alaquás	<i>Pinus halepensis</i>	M	Comparación de familias del huerto y su superioridad genética respecto a sus testigos	Colección viva. Ensayo de Progenie	2 Ensayo de progenies
DGMNPF Alaquás	<i>Pinus nigra salzmannii</i>	M	Producción de MFR	Colección viva. Banco clonal	Huerto semillero
DGMNPF Alaquás	<i>Pinus nigra salzmannii</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	2 Banco clonales
DGMNPF Alaquás	<i>Pinus nigra salzmannii</i>	M	Comparación de familias del huerto y su superioridad genética respecto a sus testigos	Colección viva. Ensayo de Progenie	4 Ensayo de progenies
DGMNPF Alaquás	<i>Pinus sylvestris</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	1 Banco clonal
CIFOR	<i>Populus alba x Populus deltoides</i>	C	Producción y resistencia a ambientes adversos.	Colección viva. Ensayo clonal.	1 ensayo clonal
CIFOR	<i>Populus alba</i>	C	Conservación de poblaciones	Colección viva. Banco clonal	400 clones
CIFOR	<i>Populus nigra</i>	C	Conservación de poblaciones	Colección viva. Banco clonal	48 clones
CIFOR	<i>Populus tremula</i>	C	Conservación de poblaciones	Colección viva. Banco clonal	45 clones
Univ. Córdoba (*)	<i>Pinus pinea</i>	M	Producción de piñón	Colección viva. Banco clonal	(3) Banco clonal (120 clones)
Univ. Córdoba (*)	<i>Pinus pinea</i>	M	Producción de piñón	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayo de progenies (2)
E.P.S./Huelva	<i>Q. ilex</i>	M	Resistencia <i>Phytophthora</i>	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayo de Progenies (7 procedencias y 20 familias/procedencias)



CENTRO	ESPECIE	OBJETIVO	OBJETIVOS DE MEJORA/CONSERVACIÓN	OBJETIVOS COLECCIÓN	DESCRIPCIÓN
E.P.S./Huelva	<i>Q. suber</i>	M	Resistencia <i>Phytophthora</i>	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayo de Progenies (8 procedencias y 20 familias/procedencias)
CITA	<i>Pinus sylvestris</i>	M	Adaptación, crecimiento, vigor, forma.	Colección viva. Banco clonal	Huerto semillero.
CITA	<i>Pinus sylvestris</i>	M	Adaptación, crecimiento, vigor, forma	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayo de procedencias
CITA	<i>Pinus nigra nigra</i>	M	Crecimiento, vigor, forma.	Colección viva. Banco clonal	Huerto semillero
CITA	<i>Pinus halepensis</i>	M	Adaptación, forma y vigor	Colección viva. Banco clonal	Huertos semilleros.
CITA	<i>Pinus halepensis</i>	M	Adaptación, forma y vigor	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayos de procedencias
CITA	<i>Pinus pinaster</i>	M	Adaptación sequía.	Colección viva. Ensayo Procedencia-Progenie	Ensayos de procedencias progenies
CITA	<i>Pinus uncinata</i>	M	Obtención M.F.R.	Banco de semillas	Banco clonal
CITA	<i>Juglans regia</i>	M	Estudios de variabilidad	Colección viva. Ensayo Procedencia-Progenie	Ensayos de procedencias progenies
CITA	<i>Populus nigra</i>	C	Conservación de poblaciones	Colección viva. Banco clonal	Banco clonal (323 clones)
CITA	<i>Populus alba</i>	C	Conservación de poblaciones	Colección viva. Banco clonal	Banco clonal (107 clones)
SERIDA	<i>Castanea crenata x C.sativa</i>	M	Conformación del fuste, volumen de madera. Resistencia <i>Phytophthora</i> y <i>Crhyponectria</i> .	Colección viva. Ensayo clonal.	Ensayos clonales (instalados por el CIFA) (2)
SERIDA	<i>Castanea sativa</i>	M	Selección de parentales progenitores de familia. Resistencia <i>Phytophthora</i> y <i>Crhyponectria</i> .	Colección viva. Banco clonal	Banco clonal variedades tradicionales a nivel nacional (70 clones).
SERIDA	<i>Castanea sativa</i>	M	Selección de parentales progenitores de familia. Resistencia <i>Phytophthora</i> y <i>Crhyponectria</i> .	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayos de progenies (2) de 66 árboles.
SERIDA	<i>Castanea sativa</i>	M	Selección de parentales progenitores de familia. Resistencia <i>Phytophthora</i> y <i>Crhyponectria</i> .	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayos de progenies (3) de 36 árboles
SERIDA	<i>Pinus pinaster</i>	M	Crecimiento y forma. Calidad madera. Eficiencia nutricional.	Colección viva. Ensayo de procedencias	Ensayos de procedencias (4) (28 procedencias).
SERIDA	<i>Prunus avium</i>	M	Selección y propagación clonal. Variabilidad fenológica. Resistencia enfermedades.	Colección viva. Banco clonal	Huerto semillero (93 árboles)



CENTRO	ESPECIE	OBJETIVO	OBJETIVOS DE MEJORA/CONSERVACIÓN	OBJETIVOS COLECCIÓN	DESCRIPCIÓN
SERIDA	<i>Juglans sp</i>	M	Crecimientos, forma. Variabilidad fenológica.	Colección viva. Ensayo de material clonal e híbridos.	Ensayo de material clonal e híbridos (2).
SERIDA	<i>Juglans sp</i>	M	Crecimientos, forma. Variabilidad fenológica.	Colección viva. Ensayo de marcos de plantación.	Ensayo de marcos (2)
Centro de investigación y Experiencias Forestales de Valonsadero (*)	<i>Prunus avium</i>	M	Consormación, resistencia a enfermedades y propagación vegetativa.	Colección viva. Banco clonal	Banco clonal con 128 ortets.
Centro de investigación y Experiencias Forestales de Valonsadero (*)	<i>Prunus avium</i>	M	Consormación, resistencia a enfermedades y propagación vegetativa.	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayos de progenies (2).
Centro de investigación y Experiencias Forestales de Valonsadero (*)	<i>Juglans regia</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de semillas	Banco clonal
Centro de investigación y Experiencias Forestales de Valonsadero (*)	<i>Sorbus doméstica</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de semillas	Banco clonal
Centro de investigación y Experiencias Forestales de Valonsadero (*)	<i>Fraxinus excelsior</i>	M	Consormación y propagación vegetativa	Colección viva. Banco clonal	Banco clonal (30 ortets).
Centro de investigación y Experiencias Forestales de Valonsadero (*)	<i>Acer pseudoplatanus</i>	M	Conformación.	Colección viva. Ensayo de procedencias	1 ensayo de procedencias.
Centro de investigación y Experiencias Forestales de Valonsadero (*)	<i>Ilex aquifolium</i>	M	Producción de ramilla ornamental.	Colección viva. Banco clonal	Banco clonal (123 ortets).
Centro de investigación y Experiencias Forestales de Valonsadero (*)	<i>Pinus sylvestris</i>	M	Producción de semilla	Banco de semillas	Huerto semillero
IRTA	<i>Juglans regia</i>	M	Prospección e introducción de materiales superiores. Selección, conformación y crecimiento. Resistencia a A: mellea y Xanthomonas arboricola pv. Juglandis. Propagación clonal.	Colección viva. Banco clonal	2 Huertos semilleros clonales (6 progenitores de familia)



CENTRO	ESPECIE	OBJETIVO	EJATIVOS DE MEJORA/CONSERVAC	OBJETIVOS COLECCIÓN	DESCRIPCIÓN
IRTA	<i>Juglans regia</i>	M	Prospección e introducción de materiales superiores. Selección,	Colección viva. Banco clonal	Banco clonal (97 árboles superiores).
IRTA	<i>Juglans regia</i>	M	Prospección e introducción de materiales superiores. Selección, conformación y crecimiento.	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayos progenies (7)
IRTA	<i>Juglans regia</i>	M	Prospección e introducción de materiales superiores. Selección, conformación y crecimiento.	Colección viva. Ensayo de procedencias	Ensayos de procedencias (2).
IRTA	<i>Juglans regia</i>	C	Campos de evaluación de procedencias y progenies.	Colección viva. Banco clonal	Banco clonal con 97 clones
IRTA	<i>Juglans sp</i>	M	Obtección de híbridos de semillas. Selección conformación y crecimiento de progenies de <i>J. nigra</i> e híbridas. Selección/propagación clonal.	Colección viva. Banco clonal	Bancos clonales (115 clones)
IRTA	<i>Juglans sp</i>	M	Obtección de híbridos de semillas. Selección conformación y	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayo de progenies
IRTA	<i>Juglans sp</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de semillas	Banco clonal (30 clones).
IRTA	<i>Pistacia sp.</i>	M	Selección, conformación y crecimiento. Selección por	Colección viva. Banco clonal	Huerto semillero
IRTA	<i>Pistacia sp.</i>	M	Selección, conformación y crecimiento. Selección por	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayo de progenies (9 progenies)
IRTA	<i>Pistacia sp.</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de semillas	Banco clonal (40 clones).
IRTA	<i>Pyrus communis</i>	M	Recolección e introducción de	Banco de semillas	Material en vivero para la
IRTA	<i>Pyrus communis</i>	C	Conservación de poblaciones	Colección viva. Banco clonal	2 BC (uno de <i>sp communis</i> y otro <i>sp pyrastr.</i> 40 clones)
IRTA	<i>Prunus avium</i>	M	Prospección e introducción de materiales con caracteres forestales de Cataluña.	Formación de HS clonal.	Material en vivero (patrones)



CENTRO	ESPECIE	OBJETIVO	OBJETIVOS DE MEJORA/CONSERVACIÓN	OBJETIVOS COLECCIÓN	DESCRIPCIÓN
CIFA Lourizán	<i>Castanea crenata x C. sativa</i>	M	Conformación de fuste, volumen de madera. Resistencia a <i>Phytophthora</i> .	Colección viva. Banco clonal	Banco clonal (160 clones). Ensayos clonales (12)
CIFA Lourizán	<i>Castanea crenata x C. sativa</i>	M	Conformación de fuste, volumen de madera. Resistencia a <i>Phytophthora</i> .	Colección viva. Ensayos clonales	Ensayos clonales (12)
CIFA Lourizán	<i>Castanea sativa</i>	M	Selección de parentales para retrocruzamiento con híbridos	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayos de progenies (5) (85 árboles)
CIFA Lourizán	<i>Pinus pinaster</i>	M	Conformación de fustes, crecimiento. Resistencia enfermedades. Eficiencia nutricional. Incremento de la producción de semilla en HS.	Colección viva. Banco clonal	2 Huertos semilleros con 116 árboles.
CIFA Lourizán	<i>Pinus pinaster</i>	M	Conformación de fustes, crecimiento. Resistencia enfermedades. Eficiencia nutricional. Incremento de la producción de semilla en HS.	Colección viva. Ensayo Progenie	Ensayos de progenies (14).
CIFA Lourizán	<i>Pinus radiata</i>	M	Conformación de fustes, crecimiento. Resistencia enfermedades. Eficiencia nutricional. Incremento de la producción de semilla en HS.	Colección viva. Banco clonal	1 Huerto semillero de 77 árboles.
CIFA Lourizán	<i>Pinus radiata</i>	M	Conformación de fustes, crecimiento. Resistencia enfermedades. Eficiencia nutricional. Incremento de la producción de semilla en HS.	Colección viva. Ensayo Progenie	3 Ensayos de progenie.
CIFA Lourizán	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	M	Selección de procedencias. Selección de poblaciones de mejora.	Colección viva. Banco clonal	1 Huerto semillero
CIFA Lourizán	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	M	Selección de procedencias. Selección de poblaciones de mejora.	Colección viva. Ensayo de procedencias	7 ensayos de procedencias.



CENTRO	ESPECIE	OBJETIVO	OBJETIVOS DE MEJORA/CONSERVACIÓN	OBJETIVOS COLECCIÓN	DESCRIPCIÓN
CIFA Lourizán	<i>Juglans regia</i>	M	Selección, conformación y crecimiento. Resistencia a heladas.	Colección viva. Ensayo Progenie	5 ensayos de progenie.
CIFA Lourizán	<i>Prunus avium</i>	M	Selección y propagación clonal. Variabilidad fenológica. Resistencia a enfermedades.	Colección viva. Banco clonal	2 Hueros Semilleros con 157 árboles superiores
CIFA Lourizán	<i>Prunus avium</i>	M	Selección y propagación clonal. Variabilidad fenológica. Resistencia a enfermedades.	Colección viva. Banco clonal	1 Banco Clonal
CIFA Lourizán	<i>Sequoia sempervirens</i>	M	Selección de procedencias. Selección de variedades clonales.	Colección viva. Banco clonal	1 Banco clonal (180 clones)
CIFA Lourizán	<i>Sequoia sempervirens</i>	M	Selección de procedencias. Selección de variedades clonales.	Colección viva. Ensayo de procedencias	2 ensayos de procedencias.
DMAOT y v Gobierno de Navarra	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	M	Selección de procedencias	Colección viva. Ensayo de procedencias	1 ensayo de procedencias.
DMAOT y v Gobierno de Navarra	<i>Sequoia sempervirens</i>	M	Selección de procedencias	Colección viva. Ensayo de procedencias	2 ensayos de procedencias.
DMAOT y v Gobierno de Navarra	<i>Castanea x (híbridos)</i>	M	Resistencia a Cryphonectria. Conformación de fuste, volumen de madera. Resistencia a Phytiphthora.	Colección viva. Banco clonal	Banco clonal (72 clones)
DMAOT y v Gobierno de Navarra	<i>Fagus sylvatica</i>	M	Selección de procedencias	Colección viva. Ensayo de procedencias	1 ensayo de procedencias europeas (100 procedencias)
DMAOT y v Gobierno de Navarra	<i>Prunus avium</i>	M	Selección y propagación clonal. Resistencia a enfermedades. Variabilidad fenológica	Colección viva. Banco clonal	1 Banco clonal (69) clones
DMAOT y v Gobierno de Navarra	<i>Prunus avium</i>	M	Selección y propagación clonal. Resistencia a enfermedades. Variabilidad fenológica	Colección viva. Ensayo Progenie	2 ensayos de progenie.
Neiker	<i>Pinus radiata</i>	M	Volumen madera. Rectitud del fuste. Resistencia a enfermedades.	Colección viva. Banco clonal	3 Huertos semilleros.



CENTRO	ESPECIE	OBJETIVO	OBJETIVOS DE MEJORA/CONSERVACIÓN	OBJETIVOS COLECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Neiker	<i>Pinus radiata</i>	M	Volumen madera. Rectitud del fuste. Resistencia a enfermedades.	Colección viva. Ensayo Progenie	3 Ensayos de progenie (31 madres)
Cabildo Gran Canaria CCBAT	<i>Arbutus canariensis</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	50 AS
Cabildo Gran Canaria CCBAT	<i>Pinus canariensis</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	100 AS
Cabildo Gran Canaria CCBAT	<i>Castanea sativa</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	50 AS
Cabildo Gran Canaria CCBAT	<i>Ficus carica</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	50 clones
Cabildo Gran Canaria CCBAT	<i>Prunus amygdalus var. dulcis</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	
Univ. Palencia	<i>Populus tremula</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	Banco clonal (28 clones in vitro)
Univ. Palencia	<i>Populus x canescens</i>	C	Conservación de poblaciones	Banco de MFR	
Banc de llavors (*)	xxxx	C			
IMIDRA – El Encín	<i>Quercus suber</i>	C	Conservación de poblaciones	Conservación de genotipos	20 clones, 8 de árboles seleccionados
IMIDRA – El Encín	<i>Taxus baccata</i>	C	Conservación de poblaciones	Conservación de genotipos y poblaciones	29 clones de 7 poblaciones
IMIDRA – El Encín	<i>Pinus pinea</i>	M		Producción patrones clonales	Diversas líneas embriogénicas
IMIDRA – El Encín	<i>Quercus suber</i>	M		Producción corcho en cantidad y calidad	Diversas líneas embriogénicas de árboles seleccionados
IMIDRA – Villaviciosa	<i>Quercus suber</i>	C	Conservación de poblaciones	Conservación de genotipos	30 clones, 5 de árboles seleccionados
IMIDRA – El Escorial	<i>Taxus baccata</i>	C	Conservación de poblaciones	Conservación de genotipos y poblaciones	29 clones de 7 poblaciones
IMIDRA – Arganda	<i>Pinus pinea</i>	C	Conservación de poblaciones	Conservación de genotipos	48 clones

(*) Faltan las especies que forman parte del banco de semillas (desarrollado)



Anexo 2. Invitación para formar parte del Banco de Germoplasma Forestal en Red

Con formato: Fuente: 14 pt



Banco de Germoplasma Forestal en Red.
Centro de Recursos Genéticos Forestales “El Serranillo” (Guadalajara)
Carretera de Fontanar km. 2
Apdo. de Correos 249
19080 GUADALAJARA
Tel.: +34949212760, +34949212651
Fax: +34949211096
Correo electrónico: jlpenuelas@mma.es

El Banco de Germoplasma Forestal en Red es una herramienta establecida en la Estrategia Española de conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales. Tiene el objetivo principal de conservar la variación genética de las especies forestales españolas en un marco de colaboración que facilite la optimización de las infraestructuras y el intercambio de materiales y resultados, y en un marco adecuado a las competencias que sobre la biodiversidad y los recursos genéticos forestales tienen el Estado y las Autonomías.

El Director del Centro de Recursos Genéticos Forestales “El Serranillo”, y responsable del Nodo del Banco de germoplasma forestal en red, invita al Centro/Institución

a formar parte del Banco de Germoplasma Forestal en Red, de acuerdo a lo previsto en la Estrategia Española para la conservación y el uso de los recursos genéticos forestales.

Con la incorporación del Centro/Institución a esta red, además de apoyar la consecución de los objetivos establecidos, se optimizarán los esfuerzos realizados en la conservación *ex situ* de los recursos genéticos forestales en su institución, mediante:

- la consolidación de las iniciativas llevadas a cabo;
- la colaboración en la constitución de las colecciones nacionales;
- la participación en el marco establecido para el intercambio y el acceso a los recursos genéticos forestales

La participación del Centro/Institución en esta red se ajustará a lo detallado en el **acuerdo de adhesión**, y a las circunstancias, intereses y objetivos que como Centro/Institución tenga establecidos. En este acuerdo se detallarán las condiciones generales de participación y la información técnica sobre las colecciones que se pretendan incorporar al Banco en Red. Se adjunta un modelo de adhesión en el que se identifican los artículos 3, 4 y 5 susceptibles de modificación.

Quedo a la espera de recibir la notificación de su interés para iniciar los trámites de firma del acuerdo de adhesión.

Fecha:

Fdo.:
Director CN-RGF “El Serranillo”
Coordinador Nodo del Banco en Red



Anexo 3. Solicitud para formar parte del Banco de Germoplasma Forestal en Red.



Banco de Germoplasma Forestal en Red.
Centro de Recursos Genéticos Forestales “El Serranillo” (Guadalajara)
Carretera de Fontanar km. 2
Apdo. de Correos 249
19080 GUADALAJARA
Tel.: +34949212760, +34949212651
Fax: +34949211096

Correo electrónico: jlpenuelas@mma.es

El Banco de Germoplasma Forestal en Red es una herramienta establecida en la Estrategia Española de conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales. Tiene el objetivo principal de conservar la variación genética de las especies forestales españolas en un marco de colaboración que facilite la optimización de las infraestructuras y el intercambio de materiales y resultados, y en un marco adecuado a las competencias que sobre la biodiversidad y los recursos genéticos forestales tienen el Estado y las Autonomías.

El Director del Centro de Recursos Genéticos Forestales “El Serranillo”, y responsable del Nodo del Banco de germoplasma forestal en red, desea iniciar los trámites para incorporar al Centro/Institución

Eliminado: invita al Centro/Institución,

Eliminado: c

.....
a formar parte del Banco de Germoplasma Forestal en Red, de acuerdo a lo previsto en la Estrategia Española para la conservación y el uso de los recursos genéticos forestales.

Con la incorporación del Centro/Institución a esta red, además de apoyar la consecución de los objetivos establecidos, se optimizarán los esfuerzos realizados en la conservación *ex situ* de los recursos genéticos forestales en su institución, mediante:

- la consolidación de las iniciativas llevadas a cabo;
- la colaboración en la constitución de las colecciones nacionales;
- la participación en el marco establecido para el intercambio y el acceso a los recursos genéticos forestales

La participación del Centro/Institución en esta red se ajustará a lo detallado en el **acuerdo de adhesión**, y a las circunstancias, intereses y objetivos que como Centro/Institución tenga establecidos. En este acuerdo se detallarán las condiciones generales de participación y la información técnica sobre las colecciones que se pretendan incorporar al Banco en Red. Se adjunta un modelo de adhesión en el que se identifican los artículos 3, 4 y 5 susceptibles de modificación.

Quedo a la espera de recibir la notificación de su interés para iniciar los trámites de firma del acuerdo de adhesión.

Fecha:

Fdo.:
Director CN-RGF “El Serranillo”
Coordinador Nodo del Banco en Red



Anexo 4. Acuerdo de adhesión

Con formato: Fuente: 14 pt

ACUERDO ENTRE (.....)

COMO NODO DEL BANCO DE GERMOPLASMA FORESTAL EN RED

Y

(El Centro/La institución.....),

en relación a la participación en el Banco de Germoplasma Forestal en Red que se establece en la Estrategia Española de Conservación y Uso Sostenible de Recursos Genéticos Forestales.

PREÁMBULO

1. la **Estrategia Española de Conservación y Uso Sostenible de los RGF** ha identificado la necesidad de establecer el Banco de Germoplasma Forestal en Red, desde ahora Banco en Red
2. El Banco en Red tiene como objetivo principal la conservación “*ex situ*” de recursos genéticos forestales, estableciendo de colecciones base (semillas o colecciones vivas) y facilitando el suministro e intercambio de accesiones para las actividades de caracterización, evaluación y mejora de acuerdo a los protocolos de acceso y transferencia de los recursos genéticos
3. Con el establecimiento del Banco en Red se conseguirá además, la optimización de las infraestructuras y la gestión coordinada de los recursos genéticos forestales mantenidos en colecciones, adecuada a las competencias que sobre la biodiversidad y los recursos genéticos forestales tienen el Estado y las Autonomías.
4. El Banco en Red se organiza en colecciones, coordinadas por un NODO, identificado en el Centro de Recursos Genéticos Forestales “El Serranillo” (MMARM), competente a nivel estatal en temas de biodiversidad y de gestión de los recursos genéticos forestales.
5. El Nodo se compromete a mantener las bases de datos de aquellas colecciones que formen parte del Banco en Red y facilitar el intercambio de material genético.
6. (*****el Centro/la Institución*****), desde ahora Participante, que mantiene las colecciones, tiene el interés de que éstas y los protocolos desarrollados estén disponibles a través de su participación en el Banco en Red

Artículo 1: Información

1. El Participante está de acuerdo en aportar la información solicitada de las colecciones que se incorporarán al Banco en Red.
2. El Participante reconoce el derecho del Nodo a establecer unos requisitos mínimos de aceptación, sobre la información y colecciones , para facilitar su inclusión en la base de datos de unidades de conservación *ex situ*
3. El Participante acepta **la difusión y publicación** de la información aportada de las colecciones objeto del Banco en Red, para su inclusión en el Registro de Unidades de Conservación

Artículo 2: Obligaciones del NODO

1. El NODO ha de difundir y mantener la información aportada por el participante en el Registro de Unidades de Conservación
2. El NODO ha de coordinar el intercambio de material de las colecciones que forman parte del Banco en Red



3. El NODO ha de promover el establecimiento de protocolos que faciliten el mantenimiento y la gestión de las colecciones que constituyen el Banco en Red.

Artículo 3: Derechos de los participantes

1. La información disponible sobre las colecciones son propiedad del Participante.
2. El Participante podrá estar asistido por el NODO y otros participantes, para mejorar la gestión de sus recursos.

Artículo 4. Obligaciones de los participantes

1. El Participante ha de mantener las colecciones en un buen estado, de modo que se facilite el intercambio.
2. El Participante ha de mantener las colecciones de acuerdo a los protocolos establecidos.
3. El Participante ha de aceptar el procedimiento de transferencia y adquisición de materiales que se establezcan en el Banco en Red.
4. El Participante ha de mantener informado al NODO de la documentación asociada a las colecciones y a su gestión.

Artículo 5 Condiciones de la participación

1. El Participante ha de facilitar el material genético solicitado a través del NODO, salvo causa mayor (ej. problemas fitosanitarios, falta de stocks, etc.)
2. El Participante ha de aportar la información que se le solicita y facilitar su actualización.
3. El intercambio de material ha seguir los standars fitosanitarios de acuerdo a las leyes nacionales e internacionales.
4. El participante ha de contribuir al establecimiento de los protocolos de conservación *ex situ*, en la medida que se le solicite, en lo referente a las colecciones que mantiene.
5. El Participante puede revisar en cualquier momento el tipo de participación establecida de acuerdo al procedimiento previsto.

Artículo 6, Enmiendas

1. Cualquier cambio en el acuerdo ha de ser por acuerdo mutuo, y ha de quedar reflejado la fecha de la enmienda.

Artículo 7, Entrada en vigor y duración

1. Este acuerdo entra en vigor a partir de las firmas de los responsables.,
2. Este acuerdo se considera permanente, pudiendo rescindirse, por alguna de las partes por fuerza mayor, que implique cambios de competencias entre las instituciones firmantes, para lo que se debe elaborar un acuerdo de rescisión, que identifique el destino de las colecciones y de la información aportada durante la duración del acuerdo.
3. Este acuerdo puede rescindirse si existe incumplimiento por alguna de las partes. Se debe elaborar un documento de rescisión, que identifique el destino de las colecciones y de la información aportada durante la duración del acuerdo.

Cláusulas de aceptación

1. *Adquisición de material*, la adquisición de material ha de realizarse de modo que no perjudique a los recursos genéticos de la especie, y ha de respetar los derechos adquiridos por terceros si existieran, y obtenerse de acuerdo a protocolos establecidos o admitidos por el Banco en Red.



2. En la *Gestión del material que integra el Banco en Red*, el Participante ha de mantener debidamente documentado el material disponible en colección, y en las mejores condiciones para garantizar, en la medida de lo posible, su viabilidad y mantenimiento a largo plazo.
3. *Suministro, dentro de la red*, en los términos en los que se ha adquirido, incluyendo la transferencia de la información, especialmente los datos de pasaporte, y la complementaria si fuera necesario, *Fuera de la red*, se ha de comunicar al recolector/obtentor del intercambio de las condiciones en las que se transfiere, que ha de incluir los usos (no comerciales) y los datos de pasaporte, y el compromiso de los receptores de informar de los resultados.

Artículo 7: Firmas

El acuerdo se firmará en 3 copias:

Por parte del Participante:

Firma

Nombre

Responsabilidad

Fecha

Por parte del NODO (DGB)

Firma

Nombre

Responsabilidad

Fecha



Anexo 5. Información técnica sobre las colecciones y el Centro/Institución

Con formato: Fuente: 14 pt

• Datos colecciones

Centro/Institución:

- Dirección y contacto
- Infraestructuras
- Personal implicado

Descripción de las colecciones y accesiones por especie y tipo:

- Datos de mantenimiento y conservación
- Disponibilidad de descriptores

Metodologías y protocolos:

- Metodologías de conservación y gestión según el tipo de material
- Metodologías de evaluación y caracterización

• Datos Unidades de Conservación

Descripción

Especie:

Colección:

Código interno:

Código banco en Red:

Tipo unidad de conservación.

Semilla
Explantos.
Plantas.
Polen.

Eliminado: banco

Eliminado: germoplasma

Datos pasaporte:

Institución:

Propietario:

Dirección completa:



Teléfono y e-mail de contacto:

Tipo de propiedad:

Provincia:

Municipio:

Región de procedencia:

Longitud: geográficas y UTM

Latitud: geográficas y UTM

Huso:

Altitud

Origen:

Datos de conservación:

Tipo de conservación

En cámara fría:

En cámara de cultivo:

En vivero:

En invernadero

En monte.

Otros (especificar)

Entidad de conservación

Localización:

Tamaño de la unidad:

Plazo de permanencia:

Disponibilidad para el intercambio:

Limitaciones para el intercambio:



Anexo 6: Modelo para un sistema de acceso a los recursos genéticos

Con formato: Fuente: 14 pt

- Registro de petición
- Acuerdo de transferencia
- Informe del rendimiento de las entradas
- Acuerdo de adquisición de material

Eliminado: ¶

Registro de Petición para el Banco de Germoplasma Forestal en Red



Eliminado: ¶

Nº DE PETICIÓN (20XX_XXX):
SOLICITANTE:
FECHA DE LA PETICIÓN:
GENERO/ESPECIE/GRUPO DE:
DOCUMENTACION (P, pasaporte; C, caracterización; O, otra):
PROYECTO (Nº de Proy. , nº de convenio, etc..., si ha lugar):
OBJETIVO /USO:
OBSERVACIONES:
FECHA DEL ENVÍO (00/00/0000):
DIRECCIÓN DE ENVÍO:

Eliminado: Logo del Nodo ¶

¶

Con formato: Sangría:
Primera línea: 0 cm

RELACION DE ENTRADAS SOLICITADAS / ENVIADAS

Especie	Material (semilla o estaquilla)	Código BGFR	CANTIDAD
A			
B			
C			
D			

El receptor de este material se compromete explícitamente a no traspasar el material recibido, o parte del mismo, a otra persona o institución, así como a no utilizarlo, sin autorización, para una finalidad distinta de la que consta en su petición de acuerdo al Acuerdo de Transferencia de Material que acompaña a la solicitud.

Firmado:

NOTA: Se ruega firmar y remitir lo antes posible a la dirección arriba indicada.



Modelo de ATM
ACUERDO DE TRANSFERENCIA DE MATERIAL

El (NOMBRE DEL BANCO O CENTRO) como SUMINISTRADOR de los recursos genéticos de interés forestal (en lo sucesivo denominados el “material”) con las siguientes condiciones:

El (NOMBRE DEL CENTRO) pone a disposición el material descrito en la lista adjunta como parte de su política de aprovechamiento máximo del material genético con fines de investigación, mejoramiento, capacitación u otra utilización. Los materiales que estén sujetos a acuerdos internacionales ratificados por España se suministrarán de acuerdo con lo indicado en dichos Acuerdos.

El receptor puede utilizar y conservar el material y lo puede distribuir a otras partes, siempre que éstas acepten las condiciones del presente acuerdo.

El receptor acuerda por la presente no reclamar la propiedad sobre el material ni solicitar DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL (DPI) sobre ese material o sus partes o componentes genéticos, en la forma recibida. El receptor también acuerda no solicitar DPI sobre la información conexas recibida.

El (NOMBRE DEL CENTRO) no ofrece garantías en cuanto a la seguridad del material o a la titularidad sobre el mismo, ni en cuanto a la exactitud o corrección de cualquier dato del pasaporte o de otro tipo suministrado con el material. Tampoco ofrece ninguna garantía en cuanto a la calidad, la viabilidad o la pureza (genética o mecánica) del material que suministra. El receptor asume la plena responsabilidad del cumplimiento de la reglamentación o normas de cuarentena y bioseguridad en cuanto al material genético.

Previa solicitud, el (NOMBRE DEL CENTRO) facilitará la información que pueda estar disponible además de la que se proporciona con el material. Los receptores deberán aportar Banco en Red los datos y la información correspondientes obtenidos durante la evaluación y la utilización.

Se alienta al receptor del material suministrado en virtud del presente ATM a compartir los beneficios que se deriven de su utilización, incluida la comercial, por medio de mecanismos de intercambio de información, acceso a la tecnología y su transferencia, y creación de capacidad y distribución de los beneficios derivados de la comercialización.

El material se suministrará con la condición expresa de que se acepten las condiciones del presente Acuerdo. La aceptación del material por parte del receptor constituye la aceptación de las condiciones del presente Acuerdo.



NOMBRE ACCESIONES			
1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20

El (NOMBRE DEL CENTRO) solicita del peticionario la formalización del presente acuerdo mediante la firma por el representante legal del Instituto o Corporación que se hace responsable de este ATM.

Nombre del receptor

Institución

Dirección completa

Firma autorizada

Fecha

Nombre y Cargo

Por el Centro de Recursos Fitogenéticos,

Director (xxxxxx)

Fecha



**INFORME INICIAL DEL RENDIMIENTO DE LAS ENTRADAS
(ACCESIONES)**

PARTE A (VALORACIÓN DE LA CALIDAD)

Incluya los comentarios en otra página, si el espacio no es suficiente. Si nuestras muestras no fueron nunca recibidas, indíquelo aquí y devuelva el formulario sin rellenar las siguientes secciones.

1. ¿Era correcta la viabilidad de las muestras? SI NO.

En caso negativo, por favor, haga una lista con las muestras de mala calidad y anote sus deficiencias.

2. ¿Estaban sanas las semillas (estaquillas) de las muestras enviadas? SI NO

En caso negativo, por favor, haga una lista de las muestras enfermas y describa el problema encontrado.

3. ¿Ha encontrado en las muestras alguna planta que se sospeche fuera de tipo o incorrectamente identificada? SI NO

En caso afirmativo, por favor, haga una lista con las muestras con plantas fuera de tipo o con identificación taxonómica incorrecta y acompañela de cualquier información que nos permita chequear o corregir nuestros registros.

4. Si ha recibido junto con las muestras descripciones, evaluaciones o datos históricos, ¿eran precisos y completos? SI NO

En caso negativo, por favor, corrija cualquier imprecisión o describa los errores

PARTE B (INFORME FINAL)

Le enviaremos un formulario para el Informe Resumen del Rendimiento de las Entradas (accesiones), cuando complete su trabajo con nuestras muestras de germoplasma. Esto proporciona una manera estandarizada de evaluar el rendimiento, la utilidad y las características especiales de las muestras. **Los datos obtenidos por medio de estos informes, incrementa la valoración global de nuestras colecciones y, pueden también, ayudar a documentar la utilidad y el impacto de nuestro trabajo ante los responsables de nuestras actuales y potenciales fuentes de financiación.**

Por favor, elija el apartado apropiado. Si le son aplicables más de uno, podemos dividir el proceso del informe en dos pasos. Si desea presentarnos un informe de algunas de las muestras ahora y 28



el resto más tarde, por favor, haga una lista de las muestras que entran dentro de cada categoría en hojas separadas.

El proyecto para el que se solicitó este material está:

1. Terminado. Por favor, mándeme el formulario para el Informe Resumen del Rendimiento ahora
2. No se ha continuado. Por favor, mándeme el formulario para el Informe Resumen del Rendimiento ahora.
3. En marcha. (Fecha aproximada de finalización dd/mm/aaaa). Por favor, mándeme el formulario para el Informe Resumen del Rendimiento en ese momento.
4. Atrasado. Por favor, mándeme el formulario para el Informe Resumen del Rendimiento alrededor del dd/mm/aaaa.

PARTE C (INFORMACIÓN ADICIONAL)

¿A quién y en qué dirección debe dirigirse el informe?. Por favor, incluir la dirección electrónica siempre que sea posible.

Si tiene preguntas o comentarios sobre los informes, por favor, indíquelo ahora

Gracias



Modelo de AAM
ACUERDO DE ADQUISICIÓN DE MATERIAL

El gobierno español, en consonancia con el Convenio sobre Biodiversidad, APOYA DE FORMA ACTIVA el intercambio y uso de los Recursos Fitogenéticos de INTERÉS FORESTAL y el justo y equitativo reparto de beneficios, derivado del uso comercial o de otros usos de este germoplasma.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, y en tanto que los textos reseñados, u otros textos legales, de rango nacional o internacional, lleguen a ser normas vinculantes, acordamos lo siguiente:

El receptor de los materiales que se autoriza a recolectar mediante este documento, acepta no reclamar la propiedad sobre el material que recibe o sobre material esencialmente derivado del mismo, ni a solicitar derechos de propiedad intelectual sobre este germoplasma o información relacionada. El receptor se compromete a no distribuir a una tercera persona o institución, sin autorización previa de la autoridad responsable del (NOMBRE DEL CENTRO ESPAÑOL), el material o parte del mismo, al que accede por este acuerdo.

Este Acuerdo de Adquisición de Material es válido solamente para utilización de material con fines de investigación. La comercialización de un producto derivado del material que se transfiere requerirá un nuevo acuerdo.

El receptor de este material se compromete a comunicar anualmente al NOMBRE DEL CENTRO ESPAÑOL los datos relevantes que se obtengan de la investigación que se realice sobre el material objeto de esta recolección. Si el receptor lo solicita, los resultados de la investigación comunicados no se harán públicos hasta pasados tres años desde su recepción.

Es responsabilidad del receptor el cumplir con las normas de bioseguridad, exportación e importación y cualesquiera otras que regulen la liberación de material genético en los países de destino del material.

Es objeto específico de este acuerdo:

La recolección por parte del Instituto, Departamento, etc. ..., de especies o variedades de ... en las zonas ... de la CCAA, durante el mes de ... de ...

La mitad de los recursos recolectados en la expedición a la que se refiere este acuerdo, así como sus correspondientes datos de pasaporte, describiendo las poblaciones recolectadas, sus habitats y ecología y también el grado de erosión al que pudiesen estar sometidas, serán entregados para su estudio y conservación en el Centro de Recursos Genéticos Forestales el Serranillo

El recolector de estos materiales acepta la obligación de tomar las precauciones necesarias para evitar cualquier riesgo de extinción de las poblaciones.

Los científicos (poner nacionalidad) participantes en la expedición podrá ir acompañados de un representante del NOMBRE DEL CENTRO ESPAÑOL, que les facilitará la información y contactos necesarios para el buen desarrollo de la expedición. Esta estará financiada en su totalidad por el Instituto, Departamento, etc. ... (incluyendo los gastos de viaje y manutención del representante español). La expedición tendrá su origen y fin en el Centro del participante español.

El CENTRO ESPAÑOL solicita del peticionario la formalización del presente acuerdo



mediante la firma por el representante legal del Instituto, Departamento, etc. Que se hace responsable de este AAM.

Nombre del Receptor

Institución

Dirección completa

Firma autorizada

Fecha

Por parte del CENTRO ESPAÑOL:

Nombre y Cargo:

Firma

Fecha