

# Lineamientos Generales para Viveros en la APN

## Consideraciones generales

La Asamblea General de las Naciones Unidas en 2019 declaró al período 2021-2030 como la década de la restauración de los ecosistemas con el objetivo de comprometer a los Estados Nacionales en un plan que permita la restauración ecosistémica y que esto permita mitigar los efectos del cambio climático por la vía de aumentar la absorción de carbono del aire. La creación del Programa de Viveros y Centros Botánicos de La Asamblea General de las Naciones Unidas en 2019 declaró al período 2021-2030 como la década de la restauración de los ecosistemas con el objetivo de comprometer a los Estados Nacionales en un plan que permita la APN y el ordenamiento de la política de conservación ex situ se enmarcan en este acuerdo internacional.

El presente documento surge de la necesidad de contar en la Administración de Parques Nacionales con una guía para estandarizar la producción y las prácticas sustentables, como también de la gestión y organización básica de los viveros en las Áreas Protegidas.

Se desarrollan a continuación los Lineamientos Generales, los cuales serán la base para la conformación de un Reglamento, Convenios y Manual de Buenas Prácticas que se ajusten a las realidades regionales y a las características propias de este Organismo.

Como indica la **Resolución RESFC-2021-405-APN-D#APNAC** los objetivos amplios de los viveros y Centros Botánicos de la APN son crear políticas activas para enfrentar *“factores tales como drásticos cambios en el uso del suelo, la invasión de especies exóticas y el cambio climático, por mencionar solo algunos, (que) están acelerando la pérdida de hábitats nativos y, por lo tanto, de su biodiversidad. Que además del esfuerzo de preservar grandes superficies de territorio como estrategia de conservación in-situ, durante las últimas décadas se ha tornado evidente de que es fundamental recurrir, también, a **estrategias de conservación ex-situ**, tales como viveros y jardines botánicos. Los viveros y jardines botánicos representan **herramientas fundamentales para la conservación, la restauración de ambientes degradados, la investigación científica, la educación ambiental, así como también la promoción social en las comunidades aledañas.**”*

## Organigrama

-Se recomienda, de acuerdo a la producción planeada, que cada vivero cuente con un **“Viverista”**, un agente idóneo y de dedicación regular, el cual será el encargado de la producción de plantas y deberá capacitarse con las ofertas del Programa Viveros y Centros Botánicos o con las brindadas por otras instituciones de reconocido prestigio, y será continuamente asesorado y asistido por el **“Referente del Vivero”** del Área Protegida, quien se encargará de lo técnico y administrativo por lo cual también se recomienda su idoneidad en las diferentes temáticas. Se recomienda la interacción y planificación de actividades conjuntas con los departamentos del Área Protegida (Educación Ambiental, Uso Público, entre otras)

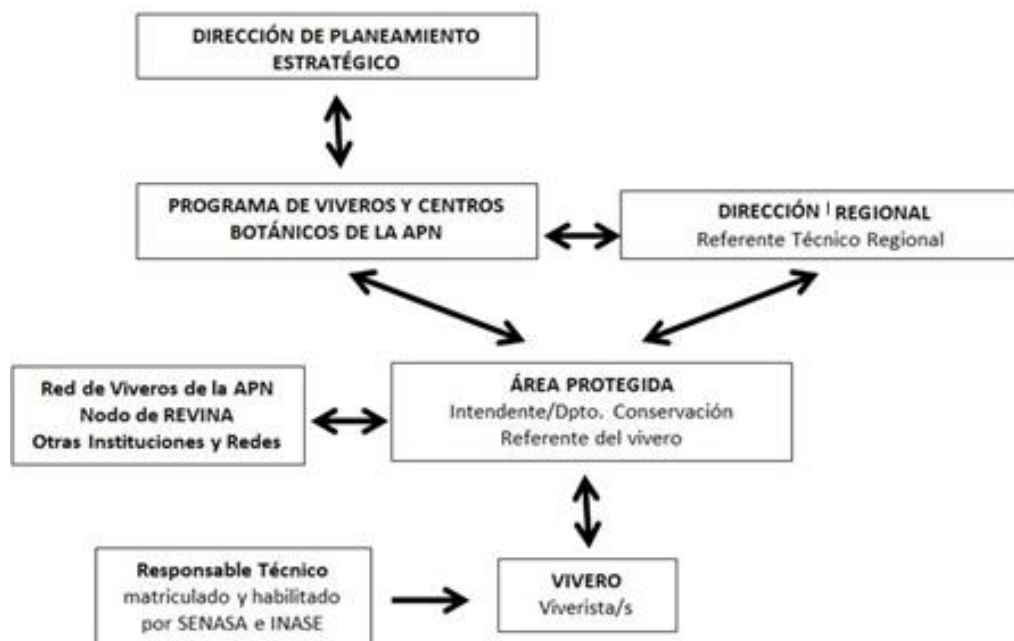
-El **“Referente del Vivero”** del Área Protegida y/o **“Viverista/s”**, podrán ser un mismo agente, y serán asignados por Disposición del Intendente/Director. Y se alienta su participación en la Red de viveros de la APN llevada adelante por el Programa, como así también en otras redes

externas. También se recomienda realizar proyectos comunes con Municipios, INTA, Ongs., Universidades, etc

-Se recomienda designar un “**Responsable Técnico**” o también llamado por el SENASA “Asesor Técnico” y “Director técnico” podrá ser externo a APN y deberá cumplir con los requisitos solicitados (matrícula nacional y curso habilitante), será el encargado de que el vivero cumpla con la normativa vigente del SENASA y así mismo ante el INASE (cuando se requiera).

-La Dirección Regional de Conservación podrá participar por medio de un agente que pueda ser el “**Referente Técnico Regional**” de los viveros de su región, o colaborar con los de otras regionales que no cuenten con uno. También se podrá suplir las necesidades técnicas y administrativas con un agente de un Área Protegida idóneo en la temática y conocedor de la región.

-La Dirección de Planeamiento Estratégico por medio de su Programa Viveros y Centros Botánicos asistirá en lo técnico y estratégico, gestionará y coordinará acciones para el cumplimiento de los objetivos de cada vivero y como red de viveros de la APN.



Relación entre sectores

## Consideraciones Particulares

Cada vivero deberá contar con un **proyecto**, el cual se realizará lo más detallado posible (Antecedentes, Objetivos, Etapas, Tareas, Agentes e instituciones participantes, Cantidad de plantas y especies, Cantidad de insumos, Presupuesto, Destino, etc.) y que deberá ser revisado por las instancias correspondientes y aprobado por Disposición del Intendente del Área Protegida o quien corresponda. El mismo podrá ser adaptado posteriormente y en ambos casos se informará al Programa Viveros y Centros Botánicos.

En cuanto a los Objetivos que tendrá el vivero, el mismo deberá ir en sintonía a los expuestos en la RESFC-2021-405-APN-D#APNAC a saber:

### **Objetivos Específicos**

- Colaborar con las tareas de restauración de ecosistemas degradados dentro y fuera de las áreas protegidas bajo jurisdicción de la APN, a través de la producción de aquellas especies vegetales que sean viables en viveros/centros botánicos.
- Propiciar el resguardo de la diversidad genética intra e interespecífica mediante la vinculación con bancos de germoplasma o con la creación de nuevos bancos de resultar necesario.
- Vinculación y establecimiento de acuerdos con distintos organismos de investigación a fin de profundizar el conocimiento en temas de restauración y reproducción de especies nativas.
- Favorecer la vinculación con municipios, establecimientos educativos, comunidades y pobladores locales con el fin de ampliar, compartir y difundir el conocimiento y utilización de las especies nativas de cada región.
- Articular y apoyar programas de educación e interpretación ambiental tanto en las áreas protegidas como en las ciudades y comunidades locales manteniendo la integridad de patrimonio cultural histórico y la memoria de los pueblos originarios.
- Producir y generar documentos y herramientas que aseguren la circulación de conocimientos y experiencias, y ayuden a formar personas con capacidades para la producción de especies vegetales nativas.

Se deberá incluir al Vivero como **Objetivo del Plan de Gestión** del Área Protegida y establecer la Meta/Estrategia, Indicador de éxito/Resultado, Método de medición y Frecuencia de medición a mediano y largo plazo. Y a su vez planificar y presupuestar las necesidades del vivero para el **PAC y POA** del Área Protegida.

Se archivarán los remitos de compras de insumos, materiales y herramientas, el proyecto aprobado, notas, disposiciones, planillas, trámites, recibos de entrega, inventarios de plantas, insumos y herramientas y toda documentación relacionada con el vivero a fin de estar disponible al ser solicitada por la Auditoría o el Programa.

Las donaciones que personas y/o empresas quieran realizar al vivero o proyectos relacionados con el mismo, deberán ser presentadas a la Dirección de Planeamiento Estratégico, área que coordina el Programa de Viveros y Centros Botánicos de la APN, para que de ese modo solicite su posterior aprobación mediante acto administrativo emitido por el Directorio del organismo.

### **Organización del vivero**

Los viveros deberán estar instalados según los siguientes criterios

- Disponibilidad de agua con el volumen, calidad y presión acordes
- Distancia acotada y buena accesibilidad a los materiales e instalaciones (sustrato, herramientas, insumos, sanitarios, administración, cargas y descargas, etc.) Buena accesibilidad, tanto para visitantes del Área Protegida como para proveedores o para retiro de plantas, caminos peatonales amplios y seguros donde puedan transitar personas con movilidad o visión reducida o grupos de personas numerosos.

- Distancia a destino final de las plantas de acuerdo al objetivo principal del vivero, a fin de reducir o evitar el posterior traslado de las plantas, pero si la finalidad es por ejemplo la educación ambiental o relación con la comunidad deberá estar cercano y accesible para ser visitado o entregar en forma sencilla las plantas.
- Deben preferirse sitios bien protegidos de los vientos, sin demasiada sombra y preferentemente plano, con buen drenaje y escurrimiento del agua excedente.

Se deberá llevar un Control y Registro utilizando el “**Recibo**” de conformidad firmada por el que retira la donación de plantas pre-acordadas (ver Anexo I). Y se recomienda realizar un “**Inventario**” anual del stock de plantas, según Anexo II, el cual servirá tanto para las reinscripciones en el SENASA como para contar con un informe de los movimientos y situación del cultivo.

Se recomienda tomar medidas para evitar el posible faltante de plantas, herramientas o instalaciones, con cámaras de seguridad, alarmas u otras tecnologías y controles que favorezcan la disuasión y verificación de los hechos. También puede ser necesario que el vivero no esté demasiado lejos de alguna vivienda, para atender inclusive cualquier urgencia.

Se deberá prever el mantenimiento de la estructura y espacio circundante en la planificación semanal/mensual para un buen cuidado de las instalaciones.

En cuanto a la organización de los espacios se recomienda que sea de tal forma que la ubicación del lugar de siembra, repique, sector de media sombra y sector de rusticación y despacho, permita una circulación ágil y de corta distancia para que sea eficiente el uso del tiempo y los recursos en el traslado de las plantas y sustrato.

Se recomienda aplicar diseño ergonómico en toda la instalación del vivero que garantice las buenas condiciones de trabajo.

Así mismo se indica que aquellos viveros que utilicen productos ya sean sintéticos u orgánicos, dispongan sistemas de drenaje de tratamiento de efluentes y lixiviados con los fines de evitar la contaminación de los suelos, napas y cuerpos de agua.

Se definirán los espacios del vivero de acuerdo a la diversidad, la calidad y porte de la planta, entre otras, según los requerimientos de su disposición final: plantación en campo, arbolado urbano, restauración, eventos, exhibición en el vivero, etc.

En la medida que los viveros de la APN logren consolidarse y comenzar a producir, se promoverá la inscripción ante INASE y SENASA.

Se recomienda que el “**Referente del vivero**” sea un profesional o personal idóneo del Área Protegida relacionado en la temática que acompañe al “**Viverista**” a llevar adelante el cultivo en cuanto a lo técnico, administrativo, en la gestión del vivero y proyectos relacionados. El mismo será el nexo con las áreas técnicas, el Programa y con otras instituciones. Esta recomendación no impide que el “**Viverista**” pueda también cumplir con este rol.

A su vez se recomienda afianzar las relaciones con Instituciones como INTA, Jardines botánicos, Universidades y Ongs vinculadas a la temática que puedan aportar técnicamente al vivero en su región y particularidad. Con el objetivo de que ayuden técnicamente y brinden capacitación específica de su zona. Es importante la actualización y formación permanente del viverista y del

referente del vivero.

Los viveristas y colaboradores deberán contar con los elementos de protección personal adecuados, como también con las herramientas e insumos que se requieran para un buen cultivo.

El “**Viverista**”, el “**Referente Técnico del Área Protegida**”, el “**Referente Técnico Regional**” y, en el futuro, el “**Responsable Técnico**” ante el SENASA e INASE, deberán tener bien designadas sus responsabilidades y tareas para una gestión eficiente del Vivero. Cada Área Protegida definirá su circuito administrativo y formación del equipo de trabajo. (ver Organigrama)

## **Infraestructura mínima**

Los viveros de las APs deberán contar con las mínimas condiciones de infraestructura:

- Invernáculo con sector de siembra y repiques, con sistema de riego y ventilación, polietileno y media sombra adecuados y en buen estado.
- Sombráculo de dimensiones acordes.
- Galpón de guardado de herramientas e insumos.
- Lugar de trabajo para el viverista con reparo de lluvia y sol. Y se recomienda acceso a una oficina con computadora e internet para realizar investigaciones, inventarios o trámites.
- Cercado del sector del invernadero y de la zona de rustificación. El vivero debe contar con una protección para evitar vandalismo, hurtos o accidentes, por medio de alambrado perimetral con llave que evite el ingreso de animales o personas fuera de horario.
- Provisión de agua en cantidad y calidad adecuada, puede ser de red, de pozo, de reservorio de aguas de lluvia.
- Provisión de energía eléctrica, puede ser de red, de equipos solares u otro tipo de generación.
- Las instalaciones deberán realizarse y mantenerse según normas de seguridad vigentes.
- Accesibilidad para vehículos y visitantes.
- Caminos internos con superficie mejorada o consolidada apta para el uso de carretillas o traslado de materiales pesados

Se deberá prever cómo va a ser el Almácigo: media sombra, humedad, protección contra vientos, plagas y suelo rico. Si se utilizará plugs, cajones o camas de siembra se recomienda contar con mesadas y si es con tubetes disponer de una estructura para que estén suspendidos.

Según la producción anual se deberá contar con la superficie necesaria y bien mantenida (libre de malezas, asoleamiento, y demás recomendaciones) para ubicar los canteros con envases de 1L, 3L, 5L, 7L y/o 10L, con un ancho de hasta 1,2 m para no dificultar el desmalezado y orden. Los canteros bajo nivel son recomendados para aprovechar la humedad y reducir el calor por radiación y al igual que en los canteros a nivel del suelo se recomienda colocar malla geotextil para evitar que las plantas enraícen fuera de la maceta y para que las malezas y el corte de las mismas estén a cierta distancia y no afecte a la planta. Si se realiza el cantero sobre nivel (pallet o alambrado) se recomienda que esté a cierta altura que facilite su limpieza y desmalezado.

Si la suma de los canteros resulta mucho más largo que ancho se recomienda ubicarlo sentido Este – Oeste para contar con la mayor cantidad de superficie y horas de sombra.

Se recomienda que el vivero cuente con un sector para charlas, intercambio de saberes o prácticas de grupos.

Se debe velar por el buen mantenimiento del vivero priorizando la integridad de las personas, garantizar los requerimientos de un cultivo eficiente y un espacio agradable para el visitante.

Se recomienda contar con cartelera interpretativa (pasos del cultivo, beneficios de la especie, usos, etc) e indicativa (Especies, No pasar, etc.) y en la portada de ingreso un cartel de bienvenida con el nombre y detalles generales.

Se deberá prever un pañol o lugar de guardado de máquinas, herramientas e insumos; lo más próximo posible al invernadero. Dicho espacio deberá tener llave y buenas condiciones de seguridad.

También se deberá disponer de un lugar físico para almacenamiento en tránsito de la cosecha de semillas, este espacio debe tener las condiciones adecuadas para su fin específico: estanterías, oscuridad y humedad controlada.

## **Producción de plantas**

Las semillas a utilizar en la reproducción de plantas en los invernaderos de las Áreas Protegidas deberán ser procedentes de la misma, y deberán tener **Registro** de cosecha y almacenamiento de semillas/esquejes (ver Anexo III)

Cada Área Protegida deberá designar a agentes con experiencia para esta labor que realicen la colecta y registro de acuerdo al protocolo de recolección de cada especie que se elabore.

Se identificará en cada Área Protegida junto con las Delegaciones Técnicas Regionales, cuando resulte necesario, los sectores, calendario y lugares donde realizar la cosecha. Esto dependerá de las especies y sitios de valor especial.

Se destinará un lugar físico de almacenamiento en tránsito de la cosecha que debe ser seco, fresco y oscuro, hasta su posterior uso o envío a los futuros bancos de germoplasma regionales o para posteriores siembras en el vivero.

El envase donde se guarden las semillas deberá ser de vidrio esterilizado o papel, y con los datos básicos en una etiqueta (Nombre científico y común, fecha de recolección y ubicación del ejemplar del que se recolectó)

Es recomendable contar con información de las especies cultivadas, y realizar el estudio del Poder Germinativo, Pureza y Viabilidad en función a la estandarización y documentación de la información generada con cada especie.

Se recomienda cosechar de diferentes plantas madre, identificadas y georeferenciadas, teniendo en cuenta a su vez las recomendaciones del INASE. La recolección deberá ser de un porcentaje a definir en cada caso y en cada cosecha según la producción de semillas de dicho año y en función de los diferentes requerimientos ecosistémicos de dichas semillas, sin exceder el 5% de la producción de dicho ejemplar de acuerdo a lo estimado en el Plan de producción y utilizando técnicas que no afecten a la planta como tampoco a la flora y fauna asociada y circundante.

Para la fertilización, enmiendas, control de plagas y enfermedades se deberá priorizar los métodos agroecológicos o uso de productos orgánicos o de baja toxicidad.

El sustrato a utilizar deberá, en la medida de lo posible, ser producido en el vivero y usando solo recursos renovables como Compost, Perlita y evitando el uso de Turbas y Tierra negra, con la finalidad de promover usos sustentables respecto de los insumos.

Para la producción de ejemplares se deberá seguir el **Plan de producción** (ver anexo IV) que se elabore cada año en el Área Protegida, respetando las etapas y ciclos, las proporciones más ajustadas para la elaboración del sustrato para la especie, para lograr un manejo y aprovechamiento eficiente de los recursos, naturales, materiales y humanos, entre otros puntos que figure en dicho Plan.

En cuanto al riego se recomienda que se realice con sistema automatizado diseñado de tal forma que no se derroche innecesariamente el agua, o bien pueda ser regadas con agua de lluvia o no potable o de reuso de buena calidad para la especie y segura para el operario.

Respecto de las plantas a priorizar en la reproducción se buscará incluir la mayor diversidad posible de especies entendiendo que un ecosistema necesita de las múltiples especies que de él participan. Así mismo se tendrán en cuenta:

- Especies particularmente amenazadas
- Especies necesarias para sostener otros individuos del ecosistema, con especial énfasis por los que estuvieran amenazados.
- Especies de uso ornamental, cultural y ancestral
- Especies de interés particular para su estudio, por posibles usos e investigaciones científicas.
- Especies destinadas a la restauración de los ecosistemas

## Destino de las plantas producidas / Entrega

Se priorizarán los destinos que fortalezcan los objetivos primarios del Programa de Viveros y Centros Botánicos antedichos, ***“la restauración de ambientes degradados, la investigación científica, la educación ambiental, así como también la promoción social en las comunidades aledañas”***

- Restauración de sectores degradados y/o incendiados en las APs
- Forestación y recuperación de zonas urbanas ubicadas en las zonas de amortiguamiento del área protegida, en conjunto y con acuerdos de Municipios y Localidades, o por iniciativas de otros organismos.
- Restauración de sectores invadidos por especies exóticas, luego de su despeje, en las Áreas Protegidas.

En el caso que la reforestación no sea en el Área Protegida, se recomienda que el requirente realice una solicitud formal al Área Protegida donde conste el proyecto, destino de las plantas, cantidad por especie, información de la Institución y que pueda garantizar la plantación y posterior seguimiento para asegurar su implantación final. En caso de que sea en el Área Protegida bastará el proyecto o registro de donde se pueda constatar la salida de plantas del vivero.

El referente del vivero deberá evaluar la solicitud primando que no tenga otro fin que el bien público y ambiental, sea adecuada y ajustada la cantidad y especie solicitada, zona y época adecuada y cuidados posteriores para la plantación, entre otros criterios, para asegurar buenos resultados y cumplimiento de los objetivos.

La entrega de donaciones se realizará una vez acordada con el requirente y autorizada por el Intendente / Jefe de Conservación.

Se realizará un Recibo de entrega para registro interno donde figuren las especies, cantidades, firma del solicitante y del referente o Intendente del AP (ver Anexo I).



ANEXO I

RECIBO para la entrega de plantas



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible  
 Administración de Parques Nacionales  
 Ley Nº 22.351

(Nombre del Área Protegida en mayúscula y negrita)

(Nombre del Vivero)

(Lugar y Fecha)

RECIBO

Recibí del Vivero del *(Nombre del Área Protegida)*, de la Administración de Parques Nacionales, en carácter de donación, la cantidad de *( )* plantas según el siguiente detalle:

NOMBRE		CANTIDAD		TAMAÑO		
COMUN	CIENTÍFICO	Núm	Letras	Plantín En 1L	En 5L -1.50m	En 5L +1.50m

RECIBI CONFORME

Vº Bº DEL ÁREA PROTEGIDA

Aclaración: .....

Agente que entrega: .....

DNI: .....

Nombre del proyecto, Municipio/ONG/Otros al que son destinadas: .....



ANEXO III

REGISTRO de cosecha y almacenamiento de semillas/esquejes

<i>(Nombre del Área Protegida en mayúscula y negrita)</i>									
<i>(Nombre del Vivero)</i>									
<b>REGISTRO DE SEMILLAS (COSECHA Y ALMACENAMIENTO)</b>									
Cod.	Nombre Común	Nombre Científico	Fecha	Cantidad de frutos	Cantidad de semillas	Recolector	Lugar	Coordenadas	Observaciones
<b>TOTAL</b>									





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** EX-2022-130605549- -APN-DGA#APNAC - Lineamientos

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.