

PLAN NACIONAL DE JARDINES BOTANICOS



Biodiversidad Siglo XXI

COLOMBIA

PLAN NACIONAL DE JARDINES BOTANICOS DE COLOMBIA



**Instituto Alexander von Humboldt
Red Nacional de Jardines Botánicos
Ministerio del Medio Ambiente
Botanic Gardens Conservation International
Darwin Initiative**





2



Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt

Primera Edición

Cítese como:

Instituto Alexander von Humboldt, Red Nacional de Jardines Botánicos, Ministerio del Medio Ambiente, Botanic Gardens Conservation International, Darwin. Initiative Bogotá, Plan Nacional de Jardines Botánicos de Colombia. Bogotá, Colombia. Editado por Cristián Samper y Hernando García. ISBN 958-8151-00-7

Diagramación: Jorge Escobar Guzmán

Ilustraciones: Juliana Delgado
Humberto Mendoza Cifuentes

Fotos: Mauricio Salcedo

Mapa: Unidad SIG - Instituto Alexander von Humboldt

Derechos reservados conforme a la ley, los textos pueden ser reproducidos total o parcialmente citando fuentes.

**Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt**

Calle 37 # 8-40 Mezzanine - Bogotá

Teléfono (571) 2877530

Fax (571) 2889564

Claustro de San Agustín - Villa de Leyva, Boyacá

Teléfono (578) 7320791

Fax (578) 7320792

www.humboldt.org.co

Febrero de 2001



Tabla de contenido

Prólogo	5
Los Jardines Botánicos de Colombia	7
Antecedentes de la Red Nacional de Jardines Botánicos	7
Distribución geográfica	9
Relación con el Convenio sobre Diversidad Biológica	10
Elaboración del Plan Nacional de Jardines Botánicos	11
Visión y misión de los jardines botánicos de Colombia	13
Estrategias del Plan Nacional de Jardines Botánicos	14
Planeación estratégica	15
Conservación	17
Investigación	19
Educación ambiental y divulgación	21
Capacitación	23
Representatividad geográfica	25
Sistemas de información	27
Coordinación Inter - institucional	29
Derecho positivo	31
Estrategia financiera	33
Agradecimientos	35
Anexos	37
Para saber más	37
Páginas Web	38
Declaración de Villa de Leyva	39
Jardines botánicos de Colombia	42
Aspectos Legales	46
Ley 299 de 1996	46
Decreto 2183 de 1996	51
Decreto 331 de 1998	52



4





Prólogo

En Colombia, a partir de la ley 299 de 1996, se estableció la primera ley para los jardines botánicos a escala mundial, enmarcada dentro de los principios que definen la Estrategia de los Jardines Botánicos para la Conservación, desarrollando de esta forma el Convenio sobre Diversidad Biológica de las Naciones Unidas. Esta ley ha declarado a los jardines botánicos como centros prioritarios dentro de la agenda ambiental y reconoce su importancia en la conservación de la biodiversidad nacional. Además, establece el desarrollo de un Plan Nacional de Jardines Botánicos, misión encomendada a la Red Nacional de Jardines Botánicos en colaboración con el Instituto Alexander von Humboldt y el Ministerio del Medio Ambiente. Este plan tiene como misión contribuir al conocimiento, conservación, valoración, y aprovechamiento de la diversidad vegetal, mediante el fomento de la investigación, la educación ambiental y la recreación, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las comunidades, en armonía con la naturaleza y creando una ética ecológica ciudadana.

El presente documento ha sido elaborado por la Red Nacional de Jardines Botánicos y el Instituto Alexander von Humboldt, a partir del documento "Bases para la formulación del Plan Nacional de Jardines Botánicos", producto de una reunión de los jardines botánicos y asesores internacionales en Villa de Leyva en Marzo de 1996. Además fue propuesto como base de discusión para la reunión de jardines botánicos que se celebró en Armenia el 18 de Abril de 1998.

5

La parte central del documento se desprende de las recomendaciones del taller de Villa de Leyva, y además incluye la definición de indicadores, metas y actividades prioritarias, con el fin de hacer más operativo el plan. Los indicadores se entienden como variables cualitativas o cuantitativas que pueden ser utilizados para evaluar los avances en la implementación del Plan. Las metas a corto (4 años) y mediano (10 años) plazo, son valores o resultados esperados asociados a esos indicadores. Finalmente se presentan una serie de acciones prioritarias a (muy) corto plazo, con responsables y fechas.

Esperamos que el Plan Nacional de Jardines Botánicos contribuya al conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad de Colombia.

Alberto Gómez Mejía

Presidente Red Nacional de Jardines Botánicos

Calarcá, Febrero 2001



6



Los Jardines Botánicos de Colombia



Antecedentes de la Red Nacional de Jardines Botánicos de Colombia

El primer Jardín Botánico de Colombia lo fundó José Celestino Mutis en Mariquita, Tolima. Trasladada la expedición botánica a Santa Fe, erigió Mutis un pequeño Jardín en Bogotá, vecino al Observatorio Astronómico, pero las tropas libertadoras de 1916 terminaron con el pequeño Jardín y la Casa de la Botánica, salvándose únicamente las preciosas iconografías de plantas que hoy se editan bajo el título de "Flora Real de la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada". Se necesitó un lapso de casi siglo y medio para que un naturalista, el doctor Enrique Pérez-Arbeláez, sugiriera la fundación de uno en 1937, cuando encaminaba su actividad a crear una escuela de Botánica en la Universidad Nacional.

Con el paso de los años fueron surgiendo otras iniciativas principalmente en la región andina, como colecciones de plantas vivas. Desde mediados de la década de los años 80 los jardines botánicos de Colombia establecieron la costumbre de hacer reuniones bianuales para tratar, relevar e impulsar el establecimiento y trabajo de estas entidades.

En 1987 se realizó un encuentro nacional de jardines botánicos, donde se planteó y propuso la constitución de una organización de complementación y ayuda mutua, evitando innecesarias duplicaciones de trabajo, que incrementara y fomentara la cooperación tanto interna como externa de jardines botánicos y otras instituciones. El objeto de dicha organización debía estar enmarcado dentro de la conservación de la biodiversidad, la investigación y la educación ambiental, a través de instituciones de carácter gubernamental y no gubernamental de los ámbitos local, regional y mundial.

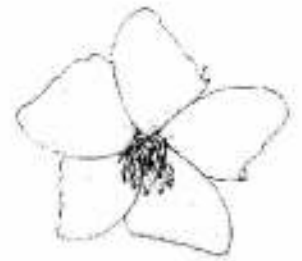
Fue solamente en 1988 cuando se realiza la V reunión de jardines botánicos donde se establece la Red Nacional. Sin embargo, la formalidad jurídica solo se dio en 1996 a raíz del encuentro realizado en Villa de Leyva, de tal forma que se estructuró como una Organización no Gubernamental (ONG) y se hicieron los registros legales correspondientes ante la Cámara de Comercio de Bogotá D.C.

Actualmente la Red cuenta con cerca de 20 jardines botánicos afiliados y un grupo más en proceso de constitución, ubicados en diferentes zonas del país, como la Región Caribe, la Región Pacífica, Andina, Orinoquía y Amazonía. La Red apoya y capacita a los jardines en diferentes temas sobre conservación, investigación y educación ambiental.

La Red Nacional es una asociación sin ánimo de lucro, constituida como una organización no gubernamental, de duración indefinida y número ilimitado de miembros. Está regida por las leyes colombianas, y agrupa a los jardines botánicos de Colombia legalmente constituidos, o que estén en proceso de legalización.

El artículo 4 de los estatutos define los siguientes objetivos:

- a) Agrupar en forma efectiva a los jardines botánicos colombianos, entendidos como colecciones de plantas científicamente organizadas y en general a todas las instituciones nacionales consideradas como centros de investigación de las ciencias botánicas, que posean un área destinada al cultivo de especies vegetales con fines de conservación *in situ* y *ex situ*, de realización de estudios y de experimentación científica y docencia; y que por estos propósitos y por el desarrollo de actividades para alcanzarlos, sean reconocidos por la comunidad científica como jardines botánicos y hayan tramitado el reconocimiento respectivo, conforme a las disposiciones legales vigentes.
- b) Promover el desarrollo de la investigación en el campo de las ciencias biológicas, botánicas y afines.
- c) Colaborar con todas las entidades científicas que así lo soliciten y rendir concepto, cuando así se le requiera, sobre aspectos científicos, organizacionales y administrativos referentes a los jardines botánicos ya constituidos o en proceso de formación.
- d) Colaborar con las iniciativas del Gobierno Nacional, que se relacionen con los fines científicos que persigue esta Red y servir de cuerpo consultivo para sus determinaciones.
- e) Promover y participar en el estudio de problemas relacionados con la conservación, utilización y manejo de los recursos florísticos.
- f) Promover el desarrollo de cursos especiales, congresos, conferencias y publicaciones.
- g) Fomentar y apoyar el desarrollo de los jardines botánicos existentes y programar e impulsar la creación de otros.
- h) Realizar todas las actividades que conforme a su naturaleza contribuyan al avance de la ciencia y de la tecnología, a la conservación ambiental y particularmente de la flora nativa de Colombia.



Distribución geográfica

En la actualidad, el conjunto de jardines botánicos, agrupados a través de la Red Nacional, muestra una deficiencia en la cobertura de las diferentes unidades biogeográficas que definen nuestro territorio nacional. Se observa una concentración de jardines en los andes y una baja representatividad en la amazonía, orinoquía y la costa pacífica (mapa 1).

Mapa 1. Distribución geográfica de los jardines botánicos de Colombia.





Relación con el Convenio sobre Diversidad Biológica



Colombia, con más de 40.000 especies de plantas vasculares es uno de los países con mayor diversidad biológica en el mundo. Los jardines botánicos existentes tienen un papel preponderante en la conservación de estos recursos naturales, tanto por el valor de sus colecciones de plantas vivas, como por sus distintas actividades en investigación científica y educación ambiental.



En Colombia los jardines botánicos cumplen funciones relacionadas con los siguientes Artículos del Convenio sobre Diversidad Biológica de las Naciones Unidas (Ley 165 de 1994):



- Artículo 6. Medidas generales para la Conservación y Uso sostenible.
- Artículo 7. Identificación y Seguimiento.
- Artículo 8. Conservación *in situ*.
- Artículo 9. Conservación *ex situ*.
- Artículo 10. Uso sostenible de los Componentes de la Diversidad Biológica.
- Artículo 12. Investigación y Capacitación.
- Artículo 13. Educación y Conciencia Pública.
- Artículo 15. Acceso a Recursos Genéticos.
- Artículo 17. Intercambio de Información.
- Artículo 18. Cooperación Técnica y Científica.

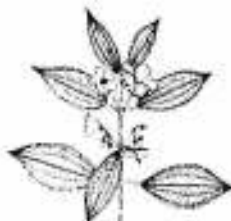
10



El Plan contribuirá al cumplimiento de las responsabilidades derivadas de la aplicación del Convenio por:



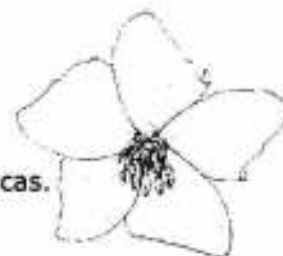
- Reforzar el papel de los jardines botánicos colombianos en el tema de la conservación.
- Asegurar que la información sobre colecciones de biodiversidad se maneje eficazmente y esté disponible para aquellas entidades comprometidas en su conservación.
- Proporcionar capacitación a los profesionales botánicos en Colombia y así reforzar su capacidad para garantizar la conservación.
- Promover una amplia cooperación e intercambio técnicos (datos, tecnología y personal) entre una gama amplia de instituciones involucradas en la conservación de la biodiversidad en Colombia.



Las acciones propuestas para dar cumplimiento a estos objetivos estarán enmarcadas dentro de las siguientes líneas de trabajo:

- Conservación de especies amenazadas.
- Investigación en biología de la reproducción de plantas.

-
- Educación ambiental y fortalecimiento de actividades de comunicación.
 - Desarrollo del manejo de sistemas de información para las colecciones botánicas.
 - Capacitación al personal de los jardines botánicos.
 - Promoción de la cooperación entre jardines y otras instituciones.
 - Diseño y puesta en marcha de una estrategia para la sostenibilidad financiera.
 - Planeación estratégica para el fortalecimiento institucional de jardines individuales.
 - Fortalecimiento de la Red de Jardines Botánicos.
 - Legislación y reglamentación para fortalecer el marco legal para los jardines botánicos.



Elaboración del Plan Nacional de Jardines Botánicos

El Plan Nacional de Jardines Botánicos se desarrolló como producto de un taller realizado en Villa de Leyva en Marzo de 1996, en el cual participaron todos los jardines botánicos de Colombia, varias asociaciones internacionales de jardines botánicos (incluyendo BGCI) y representantes de otros sectores medioambientales del país. El ejercicio de planeación estratégica fue convocado por el Instituto Humboldt e incluyó un análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de los jardines botánicos.

11

Fortalezas

1. Información y conocimientos (colecciones vivas, investigación, biodiversidad, historia)
2. Organización externa (membresía de la Red)
3. Personal
4. Educación a diferentes niveles
5. Instalaciones e infraestructura
6. Apoyo externo (universidades, OG, ONGs)
7. Gran número de visitantes

Debilidades

1. Deficiente acceso a recursos económicos
2. Falta de planificación y gestión
3. Inadecuados programas de educación ambiental
4. Infraestructura inadecuada para desarrollos tecnológicos
5. Poca comunicación inter e intra institucional, poca divulgación
6. Deficiente o ninguna política de colecciones



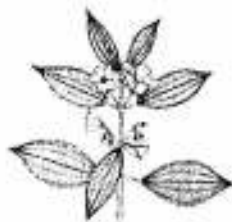
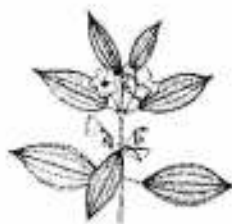
12

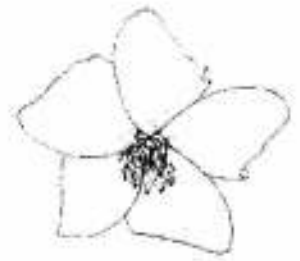
Oportunidades

1. Nuevo marco legal y política ambiental
2. Capacidad de oferta de servicios
3. Relaciones con otras entidades
4. Oportunidad de establecer relaciones con la comunidad y de crear programas de educación ambiental
5. Oferta de gran biodiversidad del país
6. Establecimiento de nuevos jardines botánicos en zonas biogeográficas poco representadas
7. Conocimiento etnobotánico existente en grupos étnicos y científicos

Amenazas

1. Falta de coherencia y estabilidad en políticas ambientales
 2. Insuficiencia de recursos externos
 3. Inseguridad (robos, amenazas, desorden público)
 4. Falta de conciencia (gubernamental y ciudadana)
 5. Amenazas naturales y antrópicas
 6. Uso ilícito de recursos genéticos y de la información de jardines botánicos
 7. Debilidad gubernamental para controlar amenazas antrópicas
- Visión y misión de los jardines botánicos de Colombia





Visión

Los Jardines Botánicos de Colombia serán actores importantes para la gestión ambiental, especialmente en lo que se refiere a la investigación científica, la conservación ecológica y la educación ambiental. Estarán integrados en una Red Nacional consolidada, y tendrán convenios y proyectos de colaboración con otras entidades ambientales nacionales y extranjeras.

Existirán jardines botánicos en las principales regiones de Colombia, con una adecuada representatividad de los ecosistemas y la flora de Colombia. Las colecciones de plantas vivas de cada jardín serán representativas de su ámbito geográfico y estarán completamente sistematizadas. En sus colecciones estarán representadas las especies de flora amenazada y adelantarán programas de conservación y reintroducción al medio silvestre.

Los Jardines Botánicos de Colombia atraerán un número creciente de visitantes, hasta tal punto que todos los estudiantes de las escuelas y colegios de las ciudades conozcan su entorno ecológico. En esta medida contribuirán a un incremento en la conciencia ciudadana sobre la importancia de la flora y el ambiente.

13

Los Jardines Botánicos de Colombia diseñarán, ajustarán y evaluarán permanentemente sus planes estratégicos, con un nivel de cumplimiento altamente satisfactorio. Todos los jardines tendrán un patrimonio propio y una estrategia financiera sólida, que les permite generar la mayor parte de los ingresos requeridos para su funcionamiento.

Misión

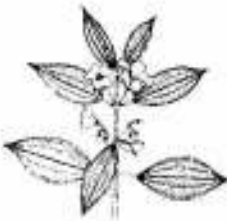
Los jardines botánicos de Colombia tienen como misión contribuir al conocimiento, conservación, valoración, y aprovechamiento de la diversidad vegetal, mediante el fomento de la investigación, la educación ambiental, y la recreación, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las comunidades, en armonía con la naturaleza y creando una ética ecológica ciudadana.

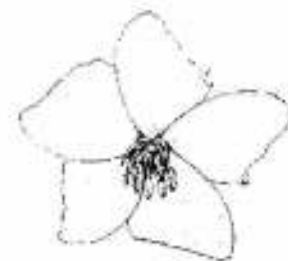


Plan estratégico de los jardines botánicos de Colombia

Con el propósito de consolidar los jardines botánicos de Colombia y fortalecer sus actividades de investigación, conservación y educación ambiental, se han definido las siguientes diez estrategias:

1. Fortalecer la capacidad de los jardines botánicos para su gestión administrativa a través de procesos de planeación estratégica y evaluación de resultados.
2. Fortalecer la labor de los jardines botánicos en la conservación de la flora amenazada de Colombia, a través del establecimiento de áreas protegidas y bancos de germoplasma.
3. Promover las actividades de investigación sobre la flora colombiana, con énfasis en biología reproductiva de especies amenazadas y especies de importancia cultural y económica.
4. Fortalecer las actividades de educación ambiental de los jardines botánicos para contribuir a generar una conciencia sobre la importancia de la flora colombiana.
5. Capacitar los funcionarios de los jardines botánicos en administración, conservación, investigación y educación ambiental.
6. Aumentar la representatividad de los jardines botánicos en ciudades, departamentos y unidades biogeográficas.
7. Desarrollar sistemas de información para apoyar la gestión de los jardines botánicos y su articulación con el Sistema Nacional Ambiental.
8. Fortalecer las relaciones existentes entre jardines botánicos a través de la Red Nacional y la vinculación con otras entidades.
9. Divulgar la norma vigente sobre la flora colombiana y el papel de los jardines botánicos.
10. Diseñar e implementar una estrategia de sostenibilidad financiera para Jardines botánicos.





1. Planeación estratégica

Los jardines botánicos existentes presentan una gran diversidad de antecedentes y estructuras jurídicas y administrativas, desde entidades públicas hasta privadas. Muchos de ellos fueron establecidos por iniciativas individuales, locales y sin cumplir adecuadamente con los principios mínimos requeridos para un jardín botánico. Para superar estas diferencias y establecer una estructura administrativa sólida y coherente con este plan y la Ley 299 de 1996, cada jardín botánico deberá adelantar un ejercicio de planeación estratégica, que sirva para definir claramente su misión, prioridades y una estructura adecuada para cumplir este mandato. Este plan estratégico debe incluir indicadores y metas que sirvan para evaluar periódicamente los avances y resultados alcanzados.

La planeación de cada jardín debe ser vista como un proceso permanente, que debe partir de un diagnóstico del entorno de cada entidad. El ejercicio de diagnóstico nacional incluido en este documento es un punto de partida y reúne elementos de cada jardín, pero las condiciones locales y regionales serán diferentes para cada jardín. Entre los elementos que deben ser analizados en este proceso están:

- La situación de Colombia y de la flora.
- La situación interna de cada jardín, incluyendo su estructura legal, las colecciones de plantas vivas, la infraestructura, personal, entre otros.
- La ubicación geográfica y el ámbito de acción.
- Las oportunidades a nivel local, nacional e internacional.

15

Cada jardín deberá adoptar sus estatutos, definiendo el carácter de la entidad, su visión, su misión, funciones, y los órganos de dirección. En la estructura orgánica de cada jardín pueden incluirse dependencias como una Asamblea General, una Junta Directiva, y un Director General. Adicionalmente debe contar con instancias de asesoría y control, como una oficina de planeación, control interno, o una revisoría fiscal en el caso de entidades de derecho privado.

La estructura interna de cada jardín debe reflejar claramente las funciones y prioridades definidas en su plan estratégico. Esta puede incluir áreas como:

- Investigación (inventarios, ecología, herbario, etc.)
- Conservación (colecciones vivas, horticultura, reservas)
- Educación ambiental (visitantes, guías)
- Comunicación y divulgación (señalización publicaciones, centro de documentación)
- Administración y finanzas (tesorería, contabilidad, compras, mantenimiento, etc.)

El Plan Nacional de Jardines Botánicos constituye el primer paso hacia la definición de estrategias para impulsar sus labores. En este sentido la Red Nacional de Jardines Botánicos, el Instituto Alexander von Humboldt y el Ministerio del Medio



Ambiente la divulgarán y evaluarán periódicamente sus avances y resultados.

Indicadores:

Número de entidades que conocen el Plan Nacional de Jardines Botánicos

Número de jardines con planes estratégicos

Número de jardines con estructura orgánica y funciones definidas

Número de jardines con Indicadores y metas definidos

Informes anuales de resultados

Evaluación de metas trazadas en cada plan estratégico



Metas a corto plazo (4 años)

Divulgación y evaluación del Plan Nacional de Jardines Botánicos

Diseño de un sistema de Indicadores de resultado

Planes estratégicos para los jardines botánicos existentes



Metas a mediano plazo (10 años)

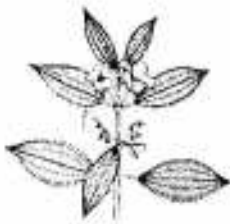
Evaluación de la implementación del Plan Nacional de Jardines Botánicos

Actualización del Plan Nacional de Jardines Botánicos

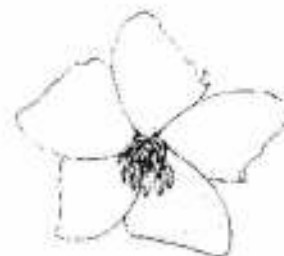
Planes estratégicos para todos los jardines botánicos

Implementación del sistema de Indicadores de resultado

Evaluación de los planes estratégicos de cada jardín botánico



2. Conservación



Una de las principales funciones de los jardines botánicos está relacionada con la conservación de la flora colombiana. La estrategia mundial de jardines botánicos y la Ley 299 de 1996 establecen claramente que los jardines botánicos deben contribuir a la conservación de la flora en condiciones naturales (*in situ*) y bajo condiciones *ex situ*, como es el caso de las colecciones de plantas vivas que mantiene cada jardín. Las colecciones de plantas vivas buscarán una adecuada representatividad de la flora dentro del ámbito geográfico de cada jardín, con énfasis en especies amenazadas, de importancia ecológica, cultural o económica. En este sentido se han definido las siguientes prioridades para la implementación del Plan:

- Identificación de áreas prioritarias para el establecimiento de áreas protegidas de carácter nacional, regional o local. Las evaluaciones de la flora en el ámbito geográfico de cada jardín servirán para identificar formaciones vegetales características que ameriten su designación como áreas protegidas, sean públicas o privadas. Los jardines pueden adicionalmente establecer sus propias áreas de conservación como satélites del jardín principal o apoyar el manejo de áreas protegidas por otras personas naturales o jurídicas. Esta actividad deberá ser coordinada estrechamente con las corporaciones autónomas regionales, corporaciones de desarrollo sostenible o autoridades ambientales urbanas.
- Evaluación y monitoreo de poblaciones de flora amenazada dentro del ámbito de cada jardín. Este trabajo se realizará a partir de las listas elaboradas por el Instituto Alexander von Humboldt y el plan estratégico de cada jardín. La meta es lograr una adecuada representación de la flora amenazada de Colombia bajo situaciones de conservación *in situ* y *ex situ*. Con el fin de evitar que las actividades de colecta puedan afectar las poblaciones silvestres, cada jardín botánico adoptará un código de ética y adelantará evaluaciones tendientes a evaluar el estado de poblaciones amenazadas silvestres. Estas evaluaciones estarán orientadas a determinar el tamaño y estructura demográfica de poblaciones, así como a obtener información sobre ecología, biología reproductiva y variabilidad genética.
- Fortalecimiento de las colecciones de plantas vivas presentes dentro del ámbito de cada jardín, incluyendo la colección e intercambio material para garantizar una mejor representatividad y reducir los peligros de pérdida de plantas en el caso de algún desastre. En este sentido, cada jardín deberá mantener registros de todas las accesiones realizadas, incluyendo datos sobre la identificación taxonómica, el lugar y fecha de colección (en lo posible con coordenada geográficas), el colector, la ubicación de la planta dentro de cada jardín e información adicional disponible. Para apoyar este proceso, el Instituto Alexander von Humboldt y la Red Nacional de Jardines Botánicos, en asocio con entidades nacionales e internacionales diseñarán un sistema de información sobre jardines botánicos, y apoyarán a los jardines en su aplicación y manejo.



Indicadores

Número de áreas protegidas en el ámbito de cada jardín botánico

Número de especies y accesiones en cada jardín botánico

Número de poblaciones amenazadas evaluadas

Porcentaje de la flora amenazada representada en cada jardín

Número de intercambios de accesiones entre jardines



Metas a corto plazo (4 años)

Listado de las colecciones presentes en cada jardín botánico

Un área protegida regional en el ámbito geográfico de cada jardín botánico

Diez poblaciones silvestres flora amenazada evaluadas

Treinta por ciento (30%) de la flora amenazada representada en los jardines botánicos

Colecciones nuevas con datos completos de pasaporte



Metas a mediano plazo (10 años)

Bases de datos de colecciones vivas en todos los jardines botánicos

Dos áreas protegidas de carácter regional en el ámbito de cada jardín botánico

Cuarenta poblaciones silvestres de flora amenazada evaluadas

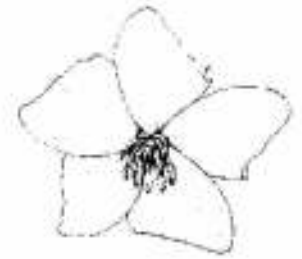
Setenta y cinco por ciento (75%) de la flora amenazada representada en los jardines botánicos

Monitoreo de poblaciones de flora amenazada en el ámbito de cada jardín botánico

Programas de propagación y reintroducción de al menos 10% de la flora amenazada

18





3. Investigación

El estado de conocimiento actual de la flora colombiana es aún incipiente. Se estima que hasta la fecha tan sólo se conoce cerca del 70% de la flora de Colombia, sobre un total estimado de 40,000 especies de plantas vasculares. Tenemos graves deficiencias en el conocimiento sobre la ecología, fisiología, biología reproductiva y métodos de propagación de la flora, lo cual requiere de una estrecha colaboración entre jardines botánicos, institutos de investigación, herbarios, universidades, organizaciones no gubernamentales y autoridades ambientales.

Un primer paso es la definición de un plan con prioridades de investigación para cada jardín botánico, de acuerdo con su misión, sus capacidades y las posibilidades de trabajo con otros actores a nivel regional y local. Puesto que la diversidad de la flora a nivel nacional es tan amplia, se estima conveniente que los esfuerzos y recursos se concentren en especies de importancia ecológica, cultural, económica o en aquellas especies amenazadas. Es evidente que la investigación puede beneficiarse de manera importante de la integración de diferentes disciplinas de las ciencias naturales y ciencias sociales. En principio se estima que el plan de investigación puede incluir algunos de los siguientes aspectos:

- Inventario de la flora en su área de influencia
- Biogeografía y sistemática de especies de interés
- Estructura demográfica de poblaciones de interés
- Variabilidad genética de especies de interés
- Biología reproductiva y fenología
- Tasas de crecimiento y mortalidad
- Métodos de reproducción y propagación
- Patrones de regeneración natural
- Etnobotánica
- Fitoquímica
- Mercados de productos derivados de la flora

19

Los resultados de estos proyectos de investigación deberán ser incorporados en los programas de conservación y educación ambiental, así como a través de publicaciones científicas, boletines, y prensa, entre otros. Con el fin de facilitar los proyectos de investigación conjuntos, el Instituto Alexander von Humboldt y la Red de Jardines Botánicos realizarán un inventario de investigadores y proyectos de investigación de jardines botánicos, el cual será actualizado permanentemente. Adicionalmente la Red de Jardines Botánicos establecerá un centro de documentación especializado en los temas definidos en los planes estratégicos, y establecerá convenios con otras instituciones para facilitar el acceso a literatura especializada por parte de los investigadores de los jardines botánicos.



Indicadores

- Número de jardines botánicos con planes de investigación
- Número de proyectos de investigación implementados
- Número de publicaciones científicas en el centro de documentación
- Número de consultas al centro de documentación
- Número de artículos científicos publicados



Metas a corto plazo (4 años)

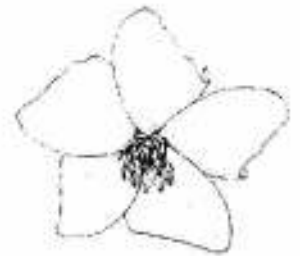
- Centro de documentación de la Red establecido
- Plan de investigación para cada jardín botánico
- Tres proyectos de investigación en cada jardín botánico
- Tres publicaciones de investigación en cada jardín



Metas a mediano plazo (10 años)

- Cinco jardines botánicos con centros de documentación
- Planes de investigación evaluados y ajustados
- Cinco proyectos de investigación completados en cada jardín
- Cinco publicaciones de investigación en cada jardín





4. Educación ambiental y divulgación

La mayor parte de los jardines botánicos están ubicados en los grandes centros urbanos, y como tal ofrecen espacios ambientales para la recreación. Gracias a que poseen colecciones de plantas vivas científicamente organizadas y una capacidad de investigación, son espacios importantes para la educación ambiental. La oportunidad que tienen los jardines botánicos de contribuir a crear una conciencia ambiental es enorme, al tener acceso a cerca del 50% de la población colombiana.

Para diseñar un programa de educación ambiental es fundamental establecer la población objetivo o audiencias a las cuales se quiere llegar. Entre las posibles audiencias a quienes puede estar orientado un programa de comunicación están:

- Empleados del jardín
- Visitantes al jardín
- Profesores de colegios y universidades
- Estudiantes
- Vecinos del jardín
- Medios de comunicación
- Tomadores de decisiones
- Donantes y financiadores
- Organizaciones no gubernamentales

21

Una vez definidas las audiencias es importante caracterizarlas, es decir conocer quiénes son, qué les interesa y cuales son los mejores medios de divulgación. Los mejores medios y el lenguaje que se utiliza para un donante puede ser diferente al de un estudiante de colegio. Esta definición deberá tener en cuenta el entorno y las oportunidades que tiene cada jardín, así como los recursos humanos, físicos y tecnológicos disponibles. Entre los medios que pueden considerarse se encuentran los siguientes:

- Visitas al jardín
- Materiales educativos (cartillas, juegos)
- Materiales divulgativos (prensa, boletines, videos)
- Materiales promocionales (afiches, camisetas)
- Conferencias y talleres
- Publicaciones electrónicas (CD Roms, Internet)

Una de las mejores maneras de lograr resultados es establecer alianzas estratégicas con personas y entidades que tienen experiencia en estos temas de educación ambiental y comunicación, para lograr un resultado más eficiente y eficaz. En este sentido la Red Nacional buscará establecer un convenio con el Ministerio de Educación Nacional y con el Ministerio del Medio Ambiente. A su vez los jardines botánicos establecerán convenios con autoridades regionales (secretarías de edu-



cación, CARs), y apoyarán la labor de las escuelas vecinas al jardín en la ejecución de los Programas Ambientales Escolares (PRAES).

Indicadores:

- Número de visitantes
- Número de guías capacitados
- Número y calidad de artículos de prensa
- Número y calidad de artículos promocionales



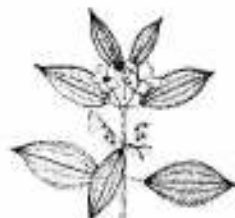
Metas a corto plazo (4 años):

- Una publicación divulgativa sobre jardines botánicos
- Una guía sobre cada jardín botánico
- Incremento del diez (10%) anual en el número de visitantes
- Un plan de educación ambiental en cada jardín
- Trabajo con al menos una escuela vecina a cada jardín
- Un convenio de educación ambiental en cada jardín

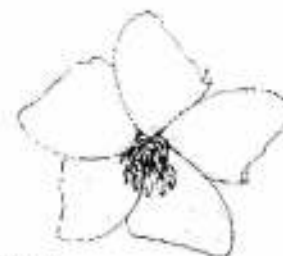


Metas a mediano plazo (10 años)

- Cinco publicaciones divulgativas sobre cada jardín
- Incremento del diez por ciento (10%) anual en el número de visitantes
- Un plan de educación ambiental evaluado en cada jardín
- Trabajo con al menos tres escuelas vecinas a cada jardín
- Tres convenios de educación ambiental en cada jardín
- Proyecto integral sobre educación ambiental implementado en diez jardines botánicos y liderado por la Red Nacional de Jardines Botánicos



5. Capacitación



Uno de los aspectos centrales para el éxito del trabajo de los jardines botánicos es contar con un equipo de personal altamente calificado. Con este propósito se diseñarán programas de capacitación para los empleados de los jardines botánicos.

Como parte de su ejercicio de planeación estratégica cada jardín identificará sus debilidades y necesidades de fortalecimiento de los recursos humanos. Esta formación será consignada en un plan de capacitación, cuya implementación estará a cargo de un grupo especial al interior de cada entidad. Muchos de los aspectos de capacitación pueden ser asumidos por personal al interior de cada jardín.

Algunos temas prioritarios que se han identificado en este plan y son comunes a todos los jardines botánicos. En estos casos la Red Nacional de Jardines Botánicos buscará maneras de ofrecer cursos especializados, apoyándose en la capacidad existente el interior de sus miembros y de otras entidades ambientales. Entre los temas se encuentran los siguientes:

- Diseño y formulación de proyectos
- Taxonomía y sistemática vegetal
- Técnicas de conservación, propagación y horticultura
- Educación ambiental
- Manejo de sistemas de información
- Derecho ambiental

23

Otro mecanismo de capacitación de gran impacto y bajo costo son los intercambios y pasantías entre jardines botánicos. En este sentido la Red Nacional establecerá un programa de intercambios, en el cual podrán participar empleados de los jardines o personas vinculadas a otras entidades ambientales para que puedan asesorar a los jardines en sus actividades.

Con el fin de facilitar el acceso de empleados de los jardines botánicos a programas de educación superior, la red de jardines botánicos establecerá un convenio con la red de formación ambiental y universidades. La red apoyará a los jardines botánicos a identificar programas de educación y oportunidades de financiación ante entidades colombianas y extranjeras. En todos los casos se harán evaluaciones de los cursos y se diseñarán mecanismos para evaluar su utilidad para los jardines botánicos.

Indicadores:

Número de cursos ofrecidos

Número de empleados capacitados

Número de intercambios y pasantías



Metas a corto plazo (4 años):

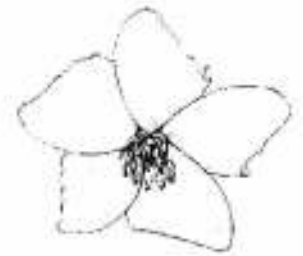
Cuatro cursos de capacitación ofrecidos
Veinte personas capacitadas en cursos cortos
Tres empleados inscritos en programas de post-grado
Ocho intercambios entre jardines botánicos.



Metas a mediano plazo (10 años):

Dos intercambios anuales entre jardines botánicos
Diez cursos de capacitación ofrecidos
Cincuenta personas capacitadas en cursos cortos
Cinco empleados formados a nivel de post-grado





6. Representatividad geográfica

En la actualidad existen en Colombia alrededor de 20 jardines botánicos y cerca de diez adicionales están en proceso de establecimiento. La mayor parte de estos jardines botánicos están ubicados en grandes centros urbanos en la región andina de Colombia, en parte como resultado de los procesos de asentamientos humanos. Sin embargo, existen regiones importantes de Colombia que están pobremente representadas con jardines botánicos. A largo plazo la tendencia es buscar que cada región pueda tener un jardín botánico, y que las principales provincias biogeográficas estén adecuadamente representadas, con el fin de tener una muestra representativa de la flora colombiana.

El establecimiento de nuevos jardines botánicos se realizará teniendo en cuenta su importancia y factibilidad a largo plazo, y se tendrán en cuenta, entre otros aspectos los siguientes:

- La existencia de otros jardines botánicos
- La representatividad biogeográfica
- La existencia de otras entidades de apoyo
- La existencia de una estructura institucional

Una evaluación preliminar de la representatividad sugiere las siguientes prioridades para el establecimiento o consolidación de los jardines botánicos:

25

Amazonia	Leticia, Florencia
Orinoquia	Carimagua, Arauca, Puerto Carreño
Territorios Insulares	San Andrés
Costa Atlántica	Barranquilla, Santa Marta, Montería, Riohacha, Valledupar y Mompox
Costa Pacífica	Quibdó, Buenaventura, Tumaco
Región Andina	Pasto, Popayán, Tunja

Indicadores:

Número de jardines botánicos registrados
Porcentaje de ciudades y departamentos con jardines botánicos
Número de distritos biogeográficos con jardines botánicos



Metas a corto plazo (4 años):

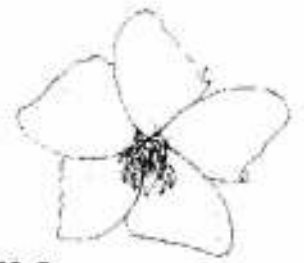
Veinte (20) jardines botánicos registrados
Quince (15) ciudades y departamentos con jardines botánicos
Establecer jardines botánicos en los territorios insulares y la costa atlántica



Metas a mediano plazo (10 años):

Treinta (30) jardines botánicos registrados
Un jardín botánico en cada Departamento de Colombia
Establecer jardines botánicos en la Amazonia y la Costa Pacífica
Complementar los jardines botánicos en la Orinoquia y la región Andina





7. Sistemas de información

El trabajo de los jardines botánicos depende en buena medida del acceso a información que generan otras entidades nacionales y extranjeras. De igual manera, la información que generan los jardines botánicos es indispensable para la articulación de sus diferentes programas y puede ser de gran utilidad para el trabajo de otros jardines botánicos y entidades del Sistema Nacional Ambiental.

La estrategia de acción en materia de sistemas de información busca implementar redes de información como una tarea prioritaria para reforzar la efectividad y eficiencia de los jardines botánicos como centros de conservación de la biodiversidad. En este sentido, el Instituto Alexander von Humboldt, la Red Nacional de Jardines Botánicos de Colombia y Botanic Gardens Conservation International (Organismos ejecutores) lograron obtener el apoyo financiero de la Iniciativa Darwin del Reino Unido, para el montaje de este sistema, involucrando a todos los jardines botánicos de Colombia, y convirtiéndose de esta manera en un proyecto pionero a nivel mundial.

El proyecto ha tenido como objeto fortalecer el papel de los jardines botánicos en la conservación y uso sostenible de la diversidad vegetal en Colombia a través del desarrollo de una estrategia de manejo de información para jardines botánicos, el desarrollo y traducción del programa para manejo de información sobre colecciones vivas BG-Recorder2, el fortalecimiento de la capacidad institucional para el manejo de información y la identificación de prioridades para el fortalecimiento de colecciones de flora amenazada por medio de programas de conservación *ex situ* e *in situ* en los jardines botánicos.

27

Hasta el momento, se ha reafirmado el valor inherente a la información ligada a las colecciones vivas de los jardines botánicos, sentándose las bases para el futuro establecimiento del Sistema Nacional de Información para Jardines Botánicos. Este sistema, se constituirá en un elemento fundamental para definir lineamientos de acción en jardines botánicos en materia de conservación e investigación.

Por otro lado, como parte del proceso de implementación del Convenio sobre Diversidad Biológica, Colombia tiene la responsabilidad de establecer un mecanismo de facilitación para fortalecer el intercambio de información para la cooperación científica y tecnológica (clearing-house mechanism). En Colombia este mecanismo está a cargo del Instituto Alexander von Humboldt, quien ha establecido un comité asesor para definir las prioridades y mecanismos para su implementación. La Red de Jardines Botánicos buscará su participación activa en este mecanismo, y ofrecerá información para que pueda ser incluida en el Sistema de Información sobre Biodiversidad.



Indicadores:

- Número de jardines botánicos con computadoras
- Número de jardines botánicos con acceso a Internet
- Número de jardines botánicos con sistemas de información e integrados
- Número de accesiones sistematizadas
- Número de consultas realizadas al sistema de información a través de la página WEB



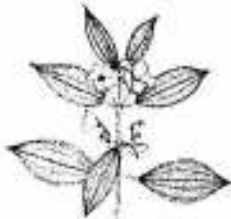
Metas a corto plazo (4 años):

- Una computadora en cada jardín botánico
- Acceso a Internet en setenta y cinco por ciento (75%) de los jardines botánicos
- Sistema de información diseñado e implementado
- Base de datos para acceso de información funcionando
- Diez y seis (16) jardines botánicos funcionando con bases de datos e integrados
- Página WEB diseñada y funcionando

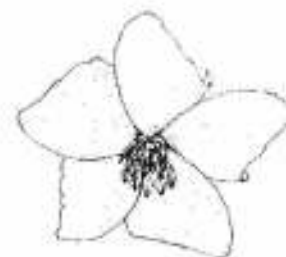


Metas a mediano plazo (10 años):

- Acceso a Internet en todos los jardines botánicos
- Base de datos para acopio de información liberada en todos los jardines botánicos
- Sistema de información funcionando y evaluado
- Sistema de Información para Jardines Botánicos funcionando e integrando a todos los jardines



. Coordinación inter-institucional



Los jardines botánicos hacen parte del Sistema Nacional Ambiental. En esta medida pueden realizar aportes de gran importancia para la gestión ambiental a nivel local, regional y nacional, sobre todo en aquellos aspectos relacionados con la flora de Colombia. A su vez los jardines botánicos pueden beneficiarse de una mayor interacción con herbarios, universidades, institutos de investigación, corporaciones autónomas regionales, entidades regionales, organizaciones no gubernamentales y ministerios, entre otros. Por esto es necesario fortalecer la relación de los jardines botánicos entre sí y con otras entidades nacionales y extranjeras.

La Red Nacional de Jardines Botánicos fue creada formalmente en 1996 con el fin de apoyar las actividades de los jardines y facilitar una mejor coordinación entre ellos. La Red también cumple funciones importantes al representar los intereses y perspectivas de los jardines, como por ejemplo en el proceso de reglamentación de la Ley 299 de 1996. La Red está integrada por los jardines botánicos reconocidos en Colombia. Sin embargo, esta red es aún incipiente y carece de una capacidad mínima de gestión para poder llevar a cabo mejor sus actividades. Para fortalecerla se realizarán aportes de sus miembros, y se establecerán grupos de trabajo temáticos en los temas definidos en este plan. Igualmente se buscarán los recursos necesarios para contratar un Director Ejecutivo que pueda gestionar proyectos de interés común y convenios con otras entidades. La oficina de la Red podrá funcionar en uno de los jardines afiliados y sus costos directos serán asumidos con cargo a los aportes de los miembros y a proyectos. Con el propósito de facilitar la divulgación de actividades y avances de los miembros de la Red se establecerá una página de información vía Internet, en la cual se incluirá un directorio y breve reseña de cada uno de sus miembros.

29

Las relaciones con otras entidades ambientales puede ser fundamental para fortalecer a los jardines botánicos. A nivel local y regional cada jardín buscará estrechar sus relaciones con las corporaciones autónomas regionales, entidades territoriales, herbarios, universidades e institutos de investigación, con el fin de divulgar los resultados de sus actividades e identificar proyectos de interés común. A nivel nacional la Red Nacional buscará acercamientos con el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Alexander von Humboldt, entre otros, para avanzar en la implementación de este plan.

Finalmente se buscará la vinculación de los jardines botánicos de Colombia a las redes internacionales, como son la Asociación Latinoamericana y del Caribe, la Asociación Internacional de Jardines Botánicos y Botanic Gardens Conservation International.



Indicadores:

- Número de jardines botánicos afiliados a la Red Nacional
- Número de boletines publicados por la Red
- Número de convenios de cooperación con otras entidades
- Número de jardines afiliados a organizaciones internacionales



Metas a corto plazo (4 años):

- Veinte (20) jardines afiliados a la Red Nacional
- Cinco (5) jardines afiliados a asociaciones internacionales
- Dos (2) boletines publicados anualmente
- Cuatro (4) proyectos de cooperación entre jardines botánicos y otras entidades anualmente

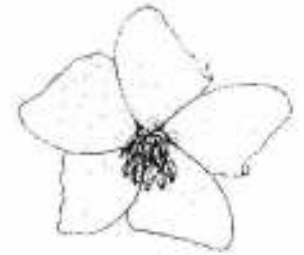


Metas a mediano plazo (10 años):

- Treinta (30) jardines afiliados a la Red Nacional
- Diez (10) jardines afiliados a asociaciones internacionales
- Cuatro (4) boletines publicados anualmente
- Diez (10) proyectos de cooperación entre jardines botánicos y otras entidades anualmente

30





9. Derecho positivo

El marco jurídico para el trabajo de los jardines botánicos de Colombia se ha fortalecido a través del Convenio sobre Diversidad Biológica (Ley 165 de 1994), la Ley sobre Jardines Botánicos de Colombia (Ley 299 de 1996) y el Decreto 331 de 1998. Sin embargo, muchos de los jardines botánicos de Colombia no conocen la reglamentación vigente en materia de colecciones, acceso a recursos genéticos y otras normas relacionadas. En este sentido se establecerá un centro de documentación sobre normas jurídicas, en el cual se recopilarán las normas jurídicas a nivel internacional, nacional y regional referentes a la conservación, comercio, propagación, aprovechamiento, uso y manejo de recursos fitogenéticos. La Red Nacional de Jardines Botánicos divulgará los documentos más relevantes y cada jardín botánico mantendrá un juego completo de normas relevantes para divulgarlas a nivel regional.

Como parte de la reglamentación vigente es necesario que cada jardín botánico obtenga un permiso de funcionamiento, otorgado por la autoridad ambiental con jurisdicción en su domicilio. El Decreto 331 de 1998 establece que es necesario obtener un concepto previo, que será emitido por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt". La Ley 299 de 1996 y el decreto reglamentario establecen que para emitir este concepto los jardines botánicos deberán demostrar :

31

- a) Que poseen colecciones de plantas vivas científicamente organizadas
- b) Que adelantan actividades de conservación in situ y ex situ, así como de educación ambiental
- c) Que utilizan tecnologías no contaminantes
- d) Que sus estatutos incluyen el objeto general establecido por la Ley 299 para los jardines botánicos

Los jardines botánicos existentes adelantarán los trámites necesarios para obtener su permiso de funcionamiento en un plazo no mayor a seis (6) meses, que se vence el 13 de Agosto del 2001. Para tal efecto, la Red de Jardines Botánicos y el Instituto Alexander von Humboldt apoyarán a los jardines en la elaboración de los documentos necesarios para tal efecto. Adicionalmente, aquellos jardines botánicos que adelanten proyectos que involucren acceso al material genético o los compuestos derivados de sus colecciones deberán realizar un contrato de acceso marco con el Ministerio del Medio Ambiente, de acuerdo con lo establecido por la Decisión 391 de 1996 de la Junta del Acuerdo de Cartagena. En este sentido, también deberán tener en cuenta las decisiones referentes a derechos de propiedad intelectual, obtentores vegetales, bioseguridad y conocimientos, innovaciones y prácticas de comunidades indígenas y locales.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 299 de 1996, los jardines botánicos forman parte del Sistema Nacional Ambiental y deben asesorar al Ministerio del Medio Ambiente en la aplicación de la Convención CITES sobre tráfico comercial de



flora amenazada. En este sentido, el Instituto Alexander von Humboldt establecerá un comité científico de flora CITES, con la participación de los jardines botánicos, universidades y centros de investigación. Este grupo tendrá a su cargo la recepción de propuestas de especies que deban ser incluidas en los apéndices CITES, así como la revisión de propuestas presentadas por otros países para ser evaluadas en la Conferencia de las Partes. Adicionalmente los jardines botánicos deberán apoyar a las autoridades ambientales en la recepción y custodia de material botánico confiscado que pueda estar incluido en CITES o en reglamentaciones sobre expedición de flora amenazada que expida el Ministerio del Medio Ambiente. Para tal efecto el Ministerio del Medio Ambiente, en consulta con la Red Nacional de Jardines Botánicos, establecerán los procedimientos y responsabilidades en el caso de entrega de material confiscado a un jardín botánico.



Indicadores:

- Número de documentos jurídicos en el centro de consulta
- Número de jardines botánicos con permiso de funcionamiento
- Número de conceptos sobre flora CITES emitidos
- Número de colecciones confiscadas en custodia

32

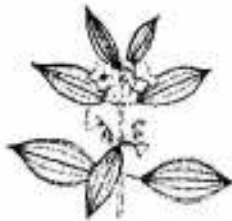
Metas a corto plazo (4 años)

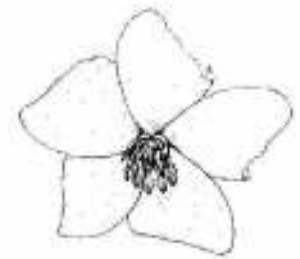
- Un centro de consulta en normatividad ambiental
- Quince (15) jardines botánicos con permiso de funcionamiento
- Un Comité Científico de Flora CITES funcionando



Metas a mediano plazo (10 años):

- Un centro de consulta en normatividad ambiental
- Veinticinco (25) jardines botánicos con permiso de funcionamiento
- Un Comité Científico de Flora CITES funcionando





10. Estrategia financiera

Las actividades de conservación, investigación y educación que adelantan los jardines botánicos dependen en buena medida de los recursos financieros que disponen. La fuente y proporción de recursos difieren de un jardín a otro, desde aquellos que dependen de transferencias de recursos públicos, hasta aquellos que financian sus actividades totalmente por ingresos operacionales.

Las fuentes de financiación de los jardines se pueden clasificar en cinco grandes categorías:

- Aportes de los socios y de benefactores
- Ingresos operacionales
- Contratos y convenios
- Venta de servicios
- Rendimientos sobre el patrimonio

Es evidente que los jardines botánicos tienen la oportunidad de generar recursos propios de manera importante, principalmente a través de los ingresos de visitantes, de venta de servicios, de material vegetal, y los aportes de benefactores. Sin embargo, algunos jardines botánicos no disponen de los mecanismos necesarios para conservar e invertir estos recursos, ya que carecen de una autonomía administrativa. Esto es principalmente cierto para aquellos jardines públicos y aquellos que funcionan como dependencias de una entidad. En estos casos una alternativa puede ser la constitución de una asociación sin ánimo de lucro o fundación de apoyo o similar, que pueda captar y canalizar estos recursos hacia el objeto del jardín.

33

La estrategia financiera de los jardines botánicos debe orientarse hacia consolidar un patrimonio propio, que pueda ofrecer una estabilidad a largo plazo. Es necesario hacer una revisión detallada de las posibilidades de financiación de cada jardín de acuerdo con su régimen jurídico y su entorno, identificando oportunidades de negocios que puedan ser aprovechados. Por ejemplo, las autoridades territoriales, corporaciones autónomas regionales y empresas privadas adelantan programas de arborización urbana y reforestación, que pueden contratar directamente con los jardines botánicos. En este sentido, la Ley 299 de 1996 establece que estas actividades son consideradas de ciencia y tecnología, lo cual facilita el proceso de contratación administrativa.

El Gobierno Nacional también ha establecido una serie de beneficios tributarios para aquellos jardines botánicos reconocidos, como es la exención de impuesto predial. Adicionalmente las reformas tributarias incluyen incentivos tributarios para aquellas empresas que realicen aportes para actividades de ciencia y tecnología.



Indicadores:

- Presupuesto anual del jardín botánico
- Patrimonio del jardín botánico
- Ingresos operacionales
- Porcentaje del presupuesto financiado por la diversas fuentes
- Número y monto de proyectos aprobados

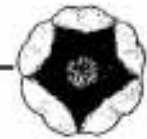
Metas a corto plazo (4 años):

- Incremento del presupuesto anual en un diez por ciento (10%) en términos reales
- Incremento en el patrimonio de cada jardín
- Incremento del diez por ciento (10%) real anual en los ingresos operacionales de cada jardín
- Diez por ciento (10%) del presupuesto destinado a proyectos de investigación
- Diversificación de fuentes de ingresos financieros
- Veinticinco por ciento (25%) de los proyectos presentados aprobados
- Dos proyectos de cooperación técnica Internacional aprobados

Metas a mediano plazo (10 años):

- Incremento del presupuesto anual en un diez por ciento (10%) anual en términos reales
- Incremento en el patrimonio de cada jardín en al menos cincuenta por ciento (50%)
- Incremento del diez por ciento (10%) real anual en los ingresos operacionales de cada jardín
- Veinte por ciento (20%) del presupuesto destinado a proyectos de investigación
- Diversificación de fuentes de ingresos financieros
- Cincuenta por ciento (50 %) de los proyectos presentados aprobados
- Cinco proyectos de cooperación técnica internacional aprobados





Agradecimientos

Las bases para la formulación de este Plan Nacional de Jardines Botánicos fueron establecidas en una reunión celebrada en Villa de Leyva en Marzo de 1996. La reunión fue convocada por el Instituto Alexander von Humboldt, la Red Nacional de Jardines Botánicos y el Ministerio del Medio Ambiente. Un especial agradecimiento a José Vicente Mogollón Vélez y a Eduardo Verano de la Rosa, quienes como Ministros del Medio Ambiente han apoyado de manera decidida la elaboración de este documento y la labor de los Jardines Botánicos de Colombia. Igualmente a Alberto Gómez Mejía, quien como Presidente de la Red Nacional de Jardines Botánicos ha acompañado todo este proceso. Este documento ha sido elaborado gracias a los aportes de las siguientes personas:

Angela Andrade	Ministerio del Medio Ambiente
Germán Ignacio Andrade	Instituto Alexander von Humboldt
Gonzalo Andrade	Instituto de Ciencias Naturales (U. Nacional)
María Consuelo Araújo	J.B. José Celestino Mutis (Bogotá)
Eduardo Calderón	Instituto Alexander von Humboldt
Fernando Casas Castañeda	Proyecto BIOPACIFICO
Margarita Clemente	J.B. Córdoba (España)
J.B. Juan María Céspedes	Universidad del Atlántico
Hermes Cuadros	Universidad del Atlántico
Wilson Devía	J.B. Juan María Céspedes (Tuluá)
Hector Eduardo Esquivel	J.B. Alejandro von Humboldt (Ibagué)
Carlos Fonseca	J.B. Guillermo Piñeres (Cartagena)
Enrique Forero	Universidad Nacional de Colombia
José Humberto Gallego	J.B. Universidad de Caldas
Juliana Garcés	CORPOCIENCIA (Cali)
Ana María Gaviria	Instituto Alexander von Humboldt
Alberto Gómez Mejía	J.B. Quindío
Angel Guarnizo	Fondo FEN
Jorge Iván Henao	J.B. Alejandro Humboldt (Marsella)
Esteban Hernández Bermejo	International Association of Botanical Gardens
Edelmira Linares	Asociación Latinoamericana y del Caribe de J.B.
Antonio José López de Mesa	J.B. Joaquín Antonio Uribe (Medellín)
Luis Edmundo Maya	Corpoamazonia
Alvaro Mejía	Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
José Vicente Mogollón	J.B. Guillermo Piñeres (Cartagena)
Carlos Mosquera	Ministerio del Medio Ambiente
Fernando Ospina	J.B. Bertha Hernández de Ospina (Neiva)
Hilario Pedraza	J.B. José Celestino Mutis (Bogotá)
Santiago A. Pérez	J.B. Villavicencio
Loretta Roselli	Instituto Alexander von Humboldt
Cristián Samper	Instituto Alexander von Humboldt
Eduardo Verano de la Rosa	Ministro del Medio Ambiente
Antonio Villa Lopera	Ministerio del Medio Ambiente
Peter Wyse-Jackson	Botanic Gardens Conservation International
Hernando Zambrano	Ministerio del Medio Ambiente
Julián Zapata	Gobernación de Risaralda



36





ANEXOS

Para saber más:

Botanic Gardens Conservation International, World Wildlife Fund & Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. 1989. La Estrategia de los Jardines Botánicos para la Conservación. U.K.

Botanic Gardens Conservation International. 2000. The Gran Canaria Declaration: calling for a Global Program for Plant Conservation

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 2000. Estrategia Nacional para Manejo de Información sobre Colecciones Vivas en los Jardines Botánicos de Colombia.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 1998. Colombia: biodiversidad siglo XXI, propuesta técnica para la formulación de un plan de acción nacional en biodiversidad. Fandiño M.C. & Paola F.M. (eds.). Instituto Alexander von Humboldt, Ministerio del Medio Ambiente, DNP. Bogotá D.C., Colombia.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 2000. Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica y Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad en la Biotecnología. Bogotá D.C., Colombia.

37

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 1997. Política Nacional en Biodiversidad. Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D.C., Colombia

Wyse Jackson, P.S. & Sutherland, L.A. (2000). International Agenda for Botanic Gardens in Conservation. Botanic Gardens Conservation International, U.K.

Paginas Web



Instituto Alexander von Humboldt (IAvH) <http://www.humboldt.org.co>

Red Nacional de Jardines Botánicos <http://www.humboldt.org.co/jardinesdecolombia>

Instituto de Ciencias Naturales <http://www.icn.unal.edu.co>

Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) <http://www.biodiv.org>

Clearing-House Mechanism Home (CHM) <http://www.biodiv.org/chm/index.html>

Clearing-House Mechanism Colombia (CHM) <http://www.humboldt.org.co/chmcolombia>

Especies 2000 <http://www.species2000.org>

International Organization for Plant Information (IOPI) <http://iopi.csu.edu.au/iopi>

Center for Plant Conservation (CPC) <http://www.mobot.org/CPC>

38 Royal Botanic Gardens, Kew <http://www.rbgekew.org.uk>

Missouri Botanical Garden <http://www.mobot.org>

The New York Botanical Garden <http://www.nybg.org>

World Conservation Monitoring Centre (WCMC) <http://www.wcmc.org.uk>

The World Conservation Union (IUCN) <http://www.iucn.org>

Botanic Gardens Conservation International <http://www.kew.org/BGCI>

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) <http://www.cites.org>

Plant Conservation Alliance <http://www.nps.gov/plants>

Global Invasive Species Programme <http://jasper.stanford.edu/GISP>

Ethnobotanical Rosource Directory <http://www.cieer.org/directory.html>

Botany <http://www.botany.about.com>

Internet Directory for Botany <http://www.botany.net/IDB>





Declaración de Villa de Leyva

Siendo uno de los objetivos de Encuentro trabajar en la elaboración de un documento preliminar, en el que los diferentes participantes acordasen trabajar concertadamente en la elaboración de un Plan Estratégico para los Jardines Botánicos Nacionales, se firmó la DECLARACIÓN DE VILLA DE LEYVA que resume las ideas trabajadas durante el taller y cuyo texto es el siguiente:

"Los participantes en el encuentro de Jardines Botánicos de Colombia, celebrado en Villa de Leyva entre el 26 de febrero y el 1 de Marzo de 1996, bajo la memoria tutelar del doctor Enrique Pérez Arbeláez, al celebrarse hoy el centenario de su natalicio,

Conscientes de la enorme diversidad biológica existente en el territorio nacional y de su valor estratégico para el desarrollo de Colombia,

Conscientes de su misión de promover el conocimiento, la conservación, la valoración y el aprovechamiento de la flora colombiana,

Teniendo en cuenta el nuevo marco jurídico existente en Colombia como resultado de la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y la nueva Ley de Jardines Botánicos, entre otras,

Teniendo en cuenta las relaciones inter - institucionales existentes y las oportunidades de establecer convenios de cooperación internacional,

39

Destacando la existencia de una Estrategia Mundial de Conservación en Jardines Botánicos, promovida por la Asociación Internacional de Jardines Botánicos y Botanic Gardens Conservation International,

Preocupados por la transformación de los ambientes naturales y la pérdida de la diversidad biológica, y

Reconociendo la necesidad de fortalecer a los Jardines Botánicos para que puedan participar aún más activamente en la conservación de la naturaleza,

HEMOS ACORDADO:

Asumir el compromiso ético de propender por la conservación de la biodiversidad de Colombia y por su desarrollo sostenible, y

Definir e implementar un plan estratégico para el fortalecimiento de los Jardines Botánicos a nivel nacional, que incluya los siguientes aspectos fundamentales:

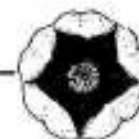
1. Realizar un diagnóstico de la situación actual de los Jardines Botánicos,

Plan Nacional de Jardines Botánicos

2. Definir la misión de cada Jardín Botánico, teniendo en cuenta su contexto biológico y socio - económico particular,
3. Establecer la estructura orgánica y los procedimientos administrativos necesarios para asegurar el cumplimiento de la misión de cada Jardín,
4. Estructurar un programa de investigación científica y tecnológica que incluya aspectos como sistemática, biogeografía, ecología, etnobotánica, entre otros,
5. Definir e implementar una política de colecciones nacionales y regionales con objetivos diferentes y complementarios, y desarrollar un sistema nacional de registro con el apoyo del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt",
6. Colaborar con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt", en el establecimiento de un banco nacional de germoplasma descentralizado,
7. Desarrollar, divulgar e implementar métodos de propagación de especies críticas con énfasis en especies amenazadas, endémicas y útiles,
8. Diseñar e implementar programas de educación ambiental y divulgación,
9. Estructurar programas de educación que permitan fortalecer la capacidad de los Jardines Botánicos para llevar a cabo su misión y objetivos,
10. Consolidar la Red Nacional de Jardines Botánicos y promover el establecimiento de nuevos jardines botánicos, principalmente en áreas biogeográficas no representadas,
11. Fortalecer las relaciones con institutos, centros de investigación universidades y otras entidades gubernamentales y no gubernamentales a nivel regional, nacional e internacional,
12. Consolidar el marco jurídico para los Jardines Botánicos,
13. Colaborar con las autoridades competentes en la implementación de disposiciones internacionales y nacionales de gestión ambiental y en el control de actividades contrarias a estas normativas,
14. Definir estrategias de financiación y generación de ingresos, para consolidar un patrimonio y garantizar su funcionamiento a largo plazo.

Los participantes hemos acordado, además, declarar el 1 de Marzo como el "Día Nacional de los Jardines Botánicos" en honor al natalicio del ilustre científico colombiano, doctor Enrique Pérez Arbeláez.





Para constancia se firma en Villa de Leyva el 1 de Marzo de 1996

Eduardo Calderón	Instituto Alexander von Humboldt
Fernando Casas Castañeda	Proyecto BIOPACIFICO
Margarita Clemente	J.B. Córdoba (España)
Hermes Cuadros	Universidad del Atlántico
Wilson Devia	J.B. Juan María Céspedes (Tuluá)
Hector Eduardo Esquivel	J.B. Alejandro von Humboldt (Ibagué)
Carlos Fonseca	J.B. Guillermo Piñeres (Cartagena)
Enrique Forero	Universidad Nacional de Colombia
José Humberto Gallego	J.B. Universidad de Caldas
Juliana Garcés	CORPOCIENCIA (Cali)
Ana María Gaviria	Instituto Alexander von Humboldt
Alberto Gómez Mejía	J.B. Quindío
Angel Guarnizo	Fondo FEN
Jorge Iván Henao	J.B. Alejandro Humboldt (Marsella)
Esteban Hernández Bermejo	International Association of Botanical Gardens
Edelmira Linares	Asociación Latinoamericana y del Caribe de J.B.
Antonio José López de Mesa	J.B. Joaquín Antonio Uribe (Medellín)
Luis Edmundo Maya	Corpoamazonia
Alvaro Mejía	Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
José Vicente Mogollón	J.B. Guillermo Piñeres (Cartagena)
Carlos Mosquera	Ministerio del Medio Ambiente
Fernando Ospina	J.B. Bertha Hernández de Ospina (Neiva)
Hilario Pedraza	J.B. José Celestino Mutis (Bogotá)
Santiago A. Pérez	J.B. Villavicencio
Loretta Roselli	Instituto Alexander von Humboldt
Cristián Samper	Instituto Alexander von Humboldt
Peter Wyse-Jackson	Botanic Gardens Conservation International
Hernando Zambrano	Ministerio del Medio Ambiente
Julián Zapata	Gobernación de Risaralda
Luis Francisco Camargo	Ministerio del Medio Ambiente
Julia Willson	Botanic Gardens Conservation International

Listado de los Jardines Botánicos de Colombia afiliados a la Red

El siguiente directorio presenta la información vigente en Febrero de 2001. Para datos actualizados puede consultar la página web de la Red Nacional de Jardines Botánicos (<http://www.humboldt.org.co/jardinesdecolombia>).

JARDIN BOTÁNICO JOAQUÍN ANTONIO URIBE

Dirección: Cr. 52 # 73-298
Ciudad: Medellín
Teléfono: 2115607
Fax: 2121366
Email: jardinbo@epm.net.co
Página web: www.jardinbotanicomedellin.org.co

JARDIN BOTÁNICO DE SAN ANDRÉS

Dirección: Vía Harmony Hall Hill que conduce a San Luis
Ciudad: San Andrés
Teléfono: 513 1281
Fax: 513 1283
Email: pdlowyce@dnic.unal.edu.co
Página web: www.dnic.unal.edu.co/caribe/index.htm

JARDIN BOTÁNICO DE VILLAVICENCIO

Dirección: Vereda Mesetas Atlas
Ciudad: Villavicencio
Teléfono: 6665383
Email: jbotanico_villavicencio@yahoo.com

JARDIN BOTÁNICO GUILLERMO PIÑERES

Dirección: Sector Matute, Turbaco (Bol.).
Ciudad: Cartagena
Teléfono: 6637172, 6637207
Fax: 6638340
Email: Jarbotgpineres@ctgred.net.co





JARDIN BOTÁNICO DE POPAYAN – FUNDACION UNIVERSITARIA DE POPAYAN

- Dirección: Sede universitaria Los Robles Km. 8 vía Panamericana al Sur.
Ciudad: Popayán
Teléfono: 8238213
Fax: 8240800
Email: cein@fup.edu.co , herveva@latinmail.com
Página web: www.fup.edu.co/jardinbotanico.htm

JARDIN BOTÁNICO DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS

Dirección: Cll. 65 # 26-10
Ciudad: Manizales
Teléfono: 861250 EXT. 408
Fax: 862520
Email: jarbouc@cumanday.ucaldas.edu.co
Página web: www.ucaldas.edu.co

JARDIN BOTÁNICO Y DE MARIPOSAS DEL QUINDIO

Dirección: Av. Centenario No. 15-190, Calarcá, Quindío
Ciudad: Calarcá
Teléfono: Ma. Victoria Saffon cel. 4593242
Fax: 7441998
Email: saffon34@hotmail.com, gomezmejia@unete.com

43

JARDIN BOTÁNICO JUAN MARIA CESPEDES

Dirección: Corregimiento Mateguadua (Km. 7)
Ciudad: Tuluá
Teléfono: 2260975
Fax: 2260975
Email: wildevia@teletulua.com.co

JARDIN BOTÁNICO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Dirección: Universidad Tecnológica de Pereira
Ciudad: Pereira (Risaralda)
Teléfono: 3215693 Ext 263
Fax: 3213292
Email: saogo@utp.edu.co , jardinbotanico@utp.edu.co



JARDIN BOTÁNICO ALEJANDRO VON HUMBOLDT DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Dirección: Universidad del Tolima
Ciudad: Ibagué
Teléfono: 2669162
Fax: 2644869
Email: esquihec@bunde.tolinet.com.co

JARDIN BOTÁNICO DE BOGOTA JOSE CELESTINO MUTIS

Dirección: Av. Cl. 57 No. 61-13
Ciudad: Bogotá D.C.
Teléfono: 437 7060
Fax: 630 5075
Email: bogotanico@jbb.gov.co
Página web: www.jbb.gov.co

JARDIN BOTÁNICO SAN JORGE

Dirección: Av. Guabinal # 19 - 120 B. Interlaken
Ciudad: Ibagué
Teléfono: 2613729
Email: jardinsanjorge@latinmail.com

44

JARDIN BOTÁNICO DEL DARIÉN

Dirección: Calle 1B No 60-44 Apto 502A Cali
Ciudad: Capurganá, Acandí (Chocó)
Teléfono: 552 17 36
Email: ocampofabio@hotmail.com , avefenix@edatel.net.co

FUNDACIÓN JARDÍN BOTÁNICO, ZOOLOGICO Y ACUARIO DEL AMAZONAS

Dirección: Cr 3 A # 60 A 34 Apto 602 Bogotá
Ciudad: Bogotá
Teléfono: 2482016
Fax: 3341745
Email: nataliaflor@hotmail.com , florez_natalia@hotmail.com

JARDIN BOTÁNICO DE PLANTAS MEDICINALES DEL CEA

Dirección: Corpoamazonía, Edificio Marillac
Ciudad: Mocoa - Putumayo
Teléfono: 429 6641 - 429 66 42
Fax: 429 5255
Email: carama_d@col1.telecom.co





JARDIN BOTÁNICO ELOY VALENZUELA

Dirección: Cr. 23 # 37 - 63 CDMB Bucaramanga
Ciudad: Floridablanca (Carretera antigua de Floridablanca, margen izquierda Río Frio)
Teléfono: 6480729
Fax: 6346144
Email: aliciarojascdmb@latinmail.com , cdmb1@b-manga.multi.net.co

JARDIN BOTÁNICO DEL VICHADA

Dirección: Cerro el Bitá
Ciudad: Puerto Carreño
Teléfono: 3339577 (Bogotá)
Fax: 3339577 (Bogotá)
Email: arango_espejoruben@hotmail.com

JARDIN BOTÁNICO ALEJANDRO HUMBOLDT

Dirección: Av. Villa Rica de Segovia. Carr. 9 y 10
Ciudad: Marsella
Teléfono: 685 178

JARDIN BOTÁNICO BERTA HERNANDEZ DE OSPINA

Dirección: Dentro de la ciudadela Neiva La Nueva.
Ciudad: Neiva
Teléfono: 710811

ASPECTOS LEGALES

Este anexo presenta las principales normas vigentes para el trabajo de los Jardines Botánicos de Colombia

LEY 299 DE 1996 (26 de julio)

Por la cual se protege la flora colombiana, se reglamentan los jardines botánicos y se dictan otras disposiciones.

EL CONGRESO DE COLOMBIA

DECRETA:

ARTICULO 1o. LA FLORA COLOMBIANA.

La conservación, la protección, la propagación, la investigación, el conocimiento y el uso sostenible de los recursos de la flora colombiana son estratégicos para el país y constituyen prioridad dentro de la política ambiental. Son de interés público y beneficio social y tendrán prelación en la asignación de recursos en los planes y programas de desarrollo y en el presupuesto general de la Nación y en los presupuestos de las entidades territoriales y de las corporaciones autónomas regionales.

ARTICULO 2o. LOS JARDINES BOTANICOS.

Los jardines botánicos, como colecciones de plantas vivas científicamente organizadas, constituidos conforme a esta ley, podrán manejar herbarios y germoplasma vegetal en bancos de genes o en bancos de semillas; deberán ejecutar programas permanentes de investigación básica y aplicada, de conservación *in situ* y *ex situ* y de educación; utilizarán para sus actividades tecnologías no contaminantes y deberán adoptar los siguientes propósitos primordiales para el cumplimiento de sus objetivos sociales:

- a. Mantener tanto los procesos ecológicos esenciales, como los sistemas que soportan las diferentes manifestaciones de la vida;
- b. Preservar la diversidad genética;
- c. Contribuir de manera efectiva y permanente a través de su labor investigativa y divulgativa al desarrollo regional y nacional; y
- d. Contribuir a que la utilización de las especies de la flora y de los ecosistemas naturales se efectúe de tal manera que permita su uso y disfrute no solo para las actuales sino también para las futuras generaciones de habitantes del territorio colombiano, dentro del concepto del desarrollo sostenible.





Parágrafo. La conservación *in situ* se refiere a la que se efectúa en el sitio donde es nativa la especie y la *ex situ* a la que se realiza fuera del sitio de donde es nativa la especie.

ARTICULO 3o. PARTICIPACION ESTATAL.

De conformidad con el artículo 103 de la Constitución Política, el Estado, en los niveles municipal, departamental y nacional, contribuirá a la creación, organización, promoción y fortalecimiento de los jardines botánicos fundados y estructurados como entidades estatales, en todas sus modalidades, o como asociaciones privadas sin ánimo de lucro.

El Gobierno reglamentará la forma de participación del Estado en los planes, programas y proyectos de interés público que adelanten tales entidades.

ARTICULO 4o. LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO.

Para tener derecho a los beneficios, estímulos y prerrogativas contemplados en esta ley, los jardines botánicos requerirán de un permiso expedido por la autoridad ambiental, previo concepto del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Adicionalmente deberán obtener la correspondiente licencia de funcionamiento por parte de la entidad correspondiente, conforme al reglamento que expida el Gobierno Nacional. En todo caso, para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento la entidad respectiva deberá solicitar concepto previo de la Red Nacional de Jardines Botánicos de Colombia.

Una vez otorgada la personería jurídica, los jardines botánicos dispondrán de un plazo improrrogable de seis meses para presentar ante la autoridad que la otorgó, copia del acto administrativo que concede la licencia de funcionamiento, so pena de cancelación automática de su personería.

47

La constancia de vigencia de la licencia de funcionamiento para los jardines botánicos será requisito *sine qua non* para la aprobación de reformas estatutarias o para la inscripción de directivos o dignatarios de tales entidades.

Parágrafo transitorio. Los jardines botánicos actualmente en funcionamiento dispondrán de un término de seis meses, contados a partir de la fecha del decreto reglamentario a que se refiere el inciso primero de este artículo, para adecuar los objetivos y actividades de la entidad a lo establecido en esta ley.

ARTICULO 5o. LA RED NACIONAL DE JARDINES BOTANICOS.

La Red Nacional de Jardines Botánicos de Colombia estará integrada por los jardines botánicos legalmente reconocidos y funcionará como un consejo asesor y como cuerpo consultivo del Gobierno.

ARTICULO 6o. PARTICIPACION EN EL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL

Los jardines botánicos legalmente constituidos forman parte del Sistema Nacional Ambiental, SINA.

ARTICULO 7o. PLAN NACIONAL DE JARDINES BOTANICOS

El Ministerio del Medio Ambiente, sus institutos de investigación adscritos o vinculados y las Corporaciones Autónomas Regionales, en el año siguiente a la entrada en vigencia de la presente ley, de manera concertada con la Red Nacional de Jardines Botánicos y con las entidades oficiales o privadas que manejen bancos genéticos, formularán un Plan Nacional de Jardines Botánicos y Bancos de germoplasma.

El plan se someterá a un proceso de evaluación y ajuste cada dos años, a lo menos, y en él se indicarán los recursos del tesoro público que con destino a establecimientos públicos deberán asignarse para la ejecución de sus actividades y los responsables de llevarlas a cabo y se someterá, por intermedio del Ministerio del Medio Ambiente, a la consideración de las respectivas autoridades nacionales de planificación, de conformidad con lo previsto en los artículos 8o., 13 y siguientes de la ley 152 de 1994.

El Plan deberá incluir las prioridades de investigación, conservación *in situ*, conservación *ex situ* y propagación de especies botánicas promisorias para el desarrollo regional y nacional, de especies nativas y exóticas de excepcional valor científico o económico y de las especies amenazadas de extinción y deberá contemplar los programas y proyectos de educación ambiental, divulgación y ecoturismo.

ARTICULO 8o. SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION BOTANICA

Habrà un Sistema Nacional de Información Botánica, que funcionará bajo la responsabilidad del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos «Alexander von Humboldt» y en el cual se llevará el registro de las colecciones de plantas vivas de los jardines botánicos y de los bancos de germoplasma, y de plantas secas de los herbarios que operen en Colombia.

Estas entidades aportarán a este Instituto, previo convenio, la información de sus inventarios florísticos.

El sistema nacional de información botánica formará parte del sistema de información ambiental.

ARTICULO 9o. COLABORACION EN LA CONVENCION CITES

Los jardines botánicos participarán como entidades asesoras del Gobierno para el adecuado cumplimiento de la Convención CITES, mediante el suministro de documentación y la cooperación con la autoridad colombiana encargada del manejo de la Convención, especialmente en la recepción del material botánico vivo decomisado o confiscado y en la propagación de ejemplares de las especies amenazadas de extinción prematura.

Los jardines botánicos asesorarán a los organismos competentes del Estado en relación con el desarrollo y cumplimiento de otros convenios e instrumentos internacionales sobre conservación de la biota colombiana.



48





ARTICULO 10o. VIGILANCIA POR EXPORTACION E IMPORTACION DE MATERIAL BIOLÓGICO.

Las autoridades aeroportuarias, aduaneras, ambientales, sanitarias, de policía, de la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y de la Fiscalía General de la Nación, no permitirán el ingreso o la salida del país de material vegetal o animal vivo no autorizado, para evitar la exportación o la importación de especies amenazadas o en peligro de extinción y aplicarán, conforme a su competencia legal, las sanciones correspondientes a los responsables.

Las sanciones serán, conforme a las normas vigentes, desde la imposición de multas hasta el arresto, de acuerdo con la gravedad de la infracción. En todo caso se hará el decomiso del material.

El texto de los dos primeros incisos de este artículo deberá colocarse en avisos o carteles visibles en los puertos marítimos, aéreos y terrestres del país desde los cuales o por los cuales se efectúe la salida o el ingreso de material biológico.

ARTICULO 11. EXPEDICION BOTANICA

Para apoyar el proceso de investigación científica de la flora colombiana y la publicación de sus resultados, establécese de manera permanente la Expedición Botánica en todo el territorio nacional. En el reglamento que expida el Gobierno se indicarán las entidades que participarán en su ejecución, los presupuestos que se asignarán y las estrategias que deberán adoptarse.

49

ARTICULO 12. CIENCIA Y TECNOLOGIA.

Para todos los efectos legales, en especial los de carácter tributario y contractuales con las entidades estatales, se establece que las actividades, planes, programas y proyectos que cumplen los jardines botánicos constituidos con sujeción a las disposiciones de esta ley, tienen el carácter de actividades de ciencia y tecnología.

ARTICULO 13. PROGRAMAS ESPECIALES

Los jardines botánicos establecerán programas especiales de arborización urbana, forestación y reforestación de cuencas hidrográficas, para lo cual, previa contratación, prestarán a las entidades estatales asesoría como consultores en estas materias o proveerán, cuando dispongan de viveros, del material vegetal necesario para estos efectos.

ARTICULO 14. EXENCION DE IMPUESTOS

Los Concejos Municipales, conforme lo hayan dispuesto sus respectivos Acuerdos, podrán exonerar hasta el 100% del impuesto predial, a los terrenos de propiedad de los Jardines Botánicos o destinados a estos fines, siempre y cuando tales entidades o sus propietarios desarrollen las actividades de conservación ambiental con sujeción a las disposiciones de esta ley y al reglamento que para tal fin expida el Gobierno Nacional.

Igualmente podrán exonerar del impuesto predial a aquellos terrenos de propiedad privada que sean reductos que conserven adecuadamente vegetación natural y que tengan una extensión unitaria no inferior a 5 (cinco) hectáreas, o que hayan formulado y estén ejecutando un plan de manejo debidamente aprobado por la respectiva autoridad ambiental, o que hayan establecido un proyecto específico de conservación *in situ* o *ex situ* con un jardín botánico legalmente establecido.

La exención solo operará para los terrenos dedicados a los planes de conservación, para lo cual se realizarán los respectivos desglobes catastrales.

ARTICULO 15. COOPERACION INTERNACIONAL

El Ministerio del Medio Ambiente y la División de Cooperación Técnica Internacional del Departamento Administrativo Nacional de Planeación deberán incluir dentro del paquete de proyectos que sometan cada año a la consideración de los gobiernos extranjeros y de los organismos internacionales, al menos un proyecto relacionado con la conservación de la flora nativa o con las actividades de preservación ambiental que adelanten o planeen adelantar los Jardines Botánicos, constituidos conforme a la ley.

ARTICULO 16. HERBARIOS.

Las actividades que cumplen el Herbario Nacional Colombiano - Museo de Historia Natural del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, el herbario del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos «Alexander von Humboldt» y los demás herbarios oficiales así como los integrantes de la Asociación Colombiana de Herbarios, son de interés público.

Las entidades territoriales, dentro del ámbito de su autonomía, velarán para que estos organismos científicos cuenten con los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para la realización del inventario de la flora nacional.

ARTICULO 17. CAMPO DE APLICACION Y VIGENCIA

Las disposiciones de esta ley se aplicarán igualmente, en lo pertinente, a los arboretos.

Esta ley rige a partir de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Presidente de la República
Ernesto Samper Pizano

Presidente del H. Senado
Julio César Guerra Tulena

Secretario de H. Senado
Pedro Pumarejo

Presidente de la H. Cámara de Representantes
Rodrigo Rivera Gaviria

Secretario de la H. Cámara de Representantes
Diego Vivas Tafur





DECRETO No. 2183

DEL 2 DE DICIEMBRE DE 1996

Por el cual se modifica parcialmente el Decreto Reglamentario No. 1753 de 1994 sobre licencias ambientales.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, en ejercicio de sus facultades constitucionales y, en especial de la potestad reglamentaria de que trata el Numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Nacional,

DECRETA:

ARTÍCULO 1:

El Numeral 18 del Artículo 8 del Decreto 1753 de 1994 , quedará así:

«Diseño y establecimiento de complejos y proyectos turísticos, recreacionales y deportivos, con excepción de los parques públicos para recreación pasiva y los jardines botánicos.

Los parques públicos, sin perjuicio de las disposiciones locales sobre planificación, solo requerirán de la presentación ante la autoridad ambiental respectiva de una información breve y sumaria sobre las características y alcances del proyecto a desarrollar. Los jardines botánicos, por su parte, se someterán únicamente a las prescripciones establecidas en la Ley 299 de 1996 y en sus respectivos decretos reglamentarios».

Art. 9 Num. 11 Res. 877/95; Art. 9 Num. 11 Res. 878/95; Art. 9 Num. 11 Res. 0035/96)

ARTÍCULO 2:

Este Decreto rige a partir de su publicación.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE.

Dado en Santa fe de Bogotá D.C., a los 2 días de diciembre de 1996.

DECRETO NÚMERO 331

(febrero 17 de 1998)

por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 299 de 1996 en materia de Jardines Botánicos.

El Presidente de la República de Colombia, en uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial de las que le confiere el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política y la Ley 299 de 1996,

DECRETA:

ARTÍCULO 1º. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO AMBIENTAL.

Para la obtención del permiso ambiental de los jardines botánicos de que trata el artículo 4º de la Ley 299 de 1996, el interesado deberá presentar solicitud ante la Corporación Autónoma Regional o de Desarrollo Sostenible o la autoridad ambiental del municipio, distrito o área metropolitana cuya población urbana sea superior a 1.000.000 de habitantes, con jurisdicción en el área de ubicación del jardín botánico, a la cual deberá anexar:

- 1- Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.
- 2- Certificado de existencia y representación legal del jardín botánico.
- 3- Copia de los estatutos de la sociedad.
- 4- Concepto previo del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos «Alexander von Humboldt».

ARTÍCULO 2º. COMPETENCIA DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.

En caso de que la autoridad ambiental competente para otorgar el permiso de que trata el artículo anterior esté asociada al jardín botánico, dicho permiso deberá ser otorgado por el Ministerio del Medio Ambiente.

ARTÍCULO 3º. CONCEPTO.

Para emitir el concepto previo de que trata el numeral 4 del artículo 1 del presente Decreto, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos «Alexander von Humboldt» deberá tener en cuenta:

1. Que el jardín botánico tenga colecciones de plantas vivas organizadas científicamente.
2. Que el jardín botánico ejecute programas permanentes de investigación básica y aplicada, de conservación *in situ* y *ex situ* y de educación ambiental.
3. Que el jardín botánico utilice para sus actividades tecnologías no contaminantes.





4. Que el jardín botánico haya adoptado, dentro de sus normas estatutarias, los propósitos primordiales para el cumplimiento de sus objetivos sociales contemplados en el artículo 2 de la Ley 299 de 1996.

ARTÍCULO 4º. TÉRMINO PARA LA EXPEDICIÓN DEL PERMISO.

Recibida la solicitud con el lleno de los requisitos legales, la autoridad ambiental competente deberá otorgar o negar el permiso, mediante resolución motivada, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes.

ARTÍCULO 5º. SEGUIMIENTO.

Los jardines botánicos deberán remitir a la autoridad ambiental que expidió el permiso un informe anual de actividades acerca del cumplimiento de sus objetivos. Las autoridades ambientales podrán solicitar concepto al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos «Alexander von Humboldt» para evaluar los informes presentados.

ARTÍCULO 6º. SUSPENSIÓN Y CANCELACIÓN.

El permiso podrá ser suspendido o cancelado mediante resolución motivada por la autoridad ambiental que lo otorgó, de oficio o a petición de parte, cuando el jardín botánico haya incumplido las obligaciones señaladas en la ley o sus reglamentos y según la gravedad de la infracción.

53

ARTÍCULO 7º. ACCESO A RECURSOS GENÉTICOS.

Quien pretenda acceder a los recursos genéticos deberá sujetarse a las disposiciones contenidas en la Decisión 391 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

El permiso otorgado por la autoridad ambiental a los jardines botánicos, no determina, condiciona ni presume la autorización de acceso a recursos genéticos, la cual debe ser tramitada de conformidad con lo previsto en la citada Decisión. Además, los jardines botánicos deberán informar al Ministerio del medio Ambiente acerca de la adquisición de recursos biológicos de su colección con fines de acceso.

Parágrafo.

De conformidad con la Disposición Complementaria 5 de la citada Decisión, el Ministerio del Medio Ambiente podrá celebrar con los jardines botánicos que desarrollen actividades de investigación, contratos de depósito de recursos genéticos o sus productos derivados o de recursos biológicos que los contengan, con fines exclusivos de custodia, manteniendo dichos recursos bajo su jurisdicción y control.

ARTÍCULO 8º. FORMAS DE PARTICIPACIÓN DEL ESTADO.

Las entidades estatales podrán participar en los planes, programas y proyectos de interés público que adelanten los jardines botánicos bajo las siguientes modalidades:



1. Mediante la asociación con otras entidades estatales o con los particulares para la conformación de los jardines botánicos, o para su vinculación a los ya existentes, y que se constituyan como personas jurídicas sin ánimo de lucro, que se registrarán por lo establecido en los artículos 1, 2, 3, 4 y 5 del Decreto 393 de 1991.
2. Mediante la celebración de convenios especiales de cooperación para el desarrollo del objeto de los jardines botánicos, de conformidad con lo establecido por los artículos 1, 2, 6, 7, 8 y 9 del Decreto 393 de 1991 y los artículos 2, 8, 9, 17 y 19 del Decreto Ley 591 de 1991.

ARTÍCULO 9º. EXENCIÓN DE IMPUESTOS.

Para la aplicación de las exoneraciones de que trata el artículo 14 de la Ley 299 de 1996 a los terrenos de propiedad de los jardines botánicos o destinados a estos fines, la Corporación Autónoma Regional o de Desarrollo Sostenible o la autoridad ambiental del municipio, distrito o área metropolitana cuya población urbana sea superior a 1.000.000 de habitantes con jurisdicción en el área de ubicación del jardín botánico, deberá conceptuar acerca del cumplimiento de las actividades de conservación ambiental por parte de éstos. Dicho concepto deberá acompañarse de una memoria técnica y científica y apoyarse en documentos cartográficos.

ARTÍCULO 10. EXPEDICIÓN BOTÁNICA PERMANENTE.

Con el propósito de fortalecer la investigación científica de la flora colombiana y la divulgación de sus resultados, encárgase al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos «Alexander von Humboldt» de la coordinación institucional de la expedición botánica permanente en todo el territorio nacional.

En la expedición botánica permanente podrán participar, además de los institutos adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, los jardines botánicos, los herbarios, los centros de educación del país que adelanten investigación botánica, las comunidades locales y la comunidad científica.

Parágrafo.

El desarrollo de la expedición botánica permanente, estará sujeto a la consecución de los recursos necesarios para su financiación y a la suscripción de los convenios a que haya lugar por parte del Ministerio del Medio Ambiente y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos «Alexander von Humboldt».

ARTÍCULO 11. VIGENCIA.

El presente Decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.





Dado en Santa Fe de Bogotá, D. C., a 17 de febrero de 1998.

Publíquese y cúmplase.

ERNESTO SAMPER PIZANO, Presidente

Antonio José Urdinola Uribe, Ministro de Hacienda y Crédito Público.

Eduardo Verano de la Rosa, Ministro del Medio Ambiente.



56

