



**Organización para el Desempeño  
Empresarial Sostenible**

**INFORME DE LA MISIÓN INTERNACIONAL DE  
EXPERTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO  
Y PERSPECTIVAS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
DE RECURSOS BIOLÓGICOS "ALEXANDER VON  
HUMBOLDT", (IAVH)**

**Bogotá D.C., Octubre de 2004**

- 3.6. Incidencia del IAVH en el ámbito regional.
- 3.7. Impacto de las acciones del IAVH en la protección de la biodiversidad.

#### **4. EL INSTITUTO COMO ORGANIZACIÓN**

- 4.1. Gobierno.
- 4.2. Gestión administrativa, financiera y de recursos humanos.
  - 4.2.1 Gestión administrativa.
  - 4.2.2 Gestión de recursos humanos.
  - 4.2.3 Gestión Financiera.
- 4.3. Infraestructura física.

#### **5. CONCLUSIONES: EL FUTURO DEL IAVH**

- 5.1. Tipos de investigación a realizar por parte del IAVH. Necesidad de incrementar la validación internacional de su trabajo de investigación.
- 5.2. Inventario y colecciones.
- 5.3. Incidencia sobre políticas públicas.
- 5.4. Modelos de financiación.
- 5.5. Promover, coordinar y realizar.

## **LISTADO DE FIGURAS**

- **Figura N° 1.** Colecciones IAVH e Inderena.
- **Figura N° 2.** Relación costo / N° de registros por colección.
- **Figura N° 3.** Ejecución de recursos IAVH.

## **ANEXOS**

- ANEXO 1.** Conformación de la Misión Internacional de Expertos.
- ANEXO 2.** Objetivos de la Misión Internacional de Expertos.
- ANEXO 3.** Metodología y actividades desarrolladas por la Misión Internacional de Expertos.
- ANEXO 4.** Documentos consultados por la Misión Internacional de Expertos.
- ANEXO 5.** Lista de personas entrevistadas por la Misión Internacional de Expertos.

## INTRODUCCIÓN

En este informe se presentan los resultados de la evaluación del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt” (IAVH), adelantada por la Misión Internacional de Expertos integrada por Jorge Soberon Mainero, Antoine Cleef y Manuel Rodríguez Becerra, quien la presidió<sup>1</sup>.

### **Antecedentes.**

La iniciativa de convocar la Misión Internacional de Expertos con el fin de adelantar una evaluación de la marcha del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt”, y efectuar recomendaciones sobre su desarrollo futuro hace parte de su estrategia de desarrollo institucional para el mediano y largo plazo.

El IAVH a partir de sus procesos de planeación interna y sus auto-evaluaciones, así como de la retroalimentación que ha recibido por parte de diversas personas y entidades a nivel nacional e internacional sobre su desempeño, considera que los logros alcanzados en sus diez años de existencia son en balance muy satisfactorios. Pero al mismo tiempo, consideró necesario recibir una evaluación formal por parte de una Misión constituida por un grupo de expertos que en su conjunto representaran una amplia experiencia internacional en materia de investigación sobre biodiversidad y política ambiental. El Instituto al convocar la Misión, a través de la Organización de Desempeño Empresarial Sostenible, dejó claro que aquella tendría la independencia que es propia de este tipo de mecanismo para realizar su tarea. En otras palabras, el IAVH ha considerado necesario contrastar y re-examinar sus propias evaluaciones, auto-imagen y

---

<sup>1</sup> Un resumen de sus hojas de vida se incluye en el Anexo 1.

proyección de la Entidad en el mediano y largo plazo a la luz de las conclusiones que alcance la Misión Internacional de Expertos.

En Colombia existe muy poca tradición en las instituciones de investigación de naturaleza pública y privada en materia de procesos de evaluación y proyección institucional adelantados mediante misiones internacionales de expertos. Pero es necesario subrayar aquí que en los países desarrollados, y crecientemente en los países en desarrollo, aquellas instituciones que pretenden consolidarse con miras a tener una proyección y reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional promueven este tipo de evaluaciones con miras a planear su futuro. La experiencia adelantada en el IAVH con la Misión de Evaluación podría ofrecer lecciones útiles para el desarrollo de las instituciones de su género en el país.

### **Objetivos y Metodología.**

La Misión se propuso responder diversas preguntas sobre la evolución y situación actual del Instituto en temas tan críticos como la pertinencia de la ciencia y las diversas actividades por él realizada, y su incidencia sobre las políticas públicas referentes a la biodiversidad. La Misión estuvo fundamentalmente enfocada en identificar las principales fortalezas y debilidades del IAVH, y efectuar unas recomendaciones sobre su posible desarrollo futuro. Los resultados alcanzados por la Misión se presentan en este informe.<sup>2</sup>

Para alcanzar sus objetivos los miembros de la Misión efectuaron una amplia revisión documental previamente a su visita a Bogotá.<sup>3</sup> Esta última se realizó por espacio de siete días, entre el 29 de Agosto y el 5 de Septiembre de 2004. La Misión adelantó diversas actividades siendo una de las principales la realización de 52 entrevistas con los directivos y diversos investigadores del IAVH así como

---

<sup>2</sup> Los objetivos de la Misión establecidos en los Términos de Referencia se incluyen en el Anexo 2.

<sup>3</sup> La metodología y actividades desarrolladas por la Misión se describen en el Anexo 3. La lista de documentos consultados se incluye en el Anexo 4.

con representantes de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.<sup>4</sup> Durante el período mencionado, visitó también algunos de los proyectos del IAVH y tuvo la oportunidad de examinar nuevos documentos y productos del IAVH.

El último día de la visita la Misión tuvo la oportunidad de compartir y discutir con el Director del IAVH y su equipo Directivo, un informe preliminar contentivo de las principales observaciones y recomendaciones alcanzadas. Una descripción más detallada de la metodología de trabajo y actividades adelantadas por la Misión con miras a elaborar este Informe se presenta en el anexo 1.

---

<sup>4</sup> La lista de entrevistados aparece en el Anexo 5.

## **1. PRINCIPALES LOGROS DEL IAVH**

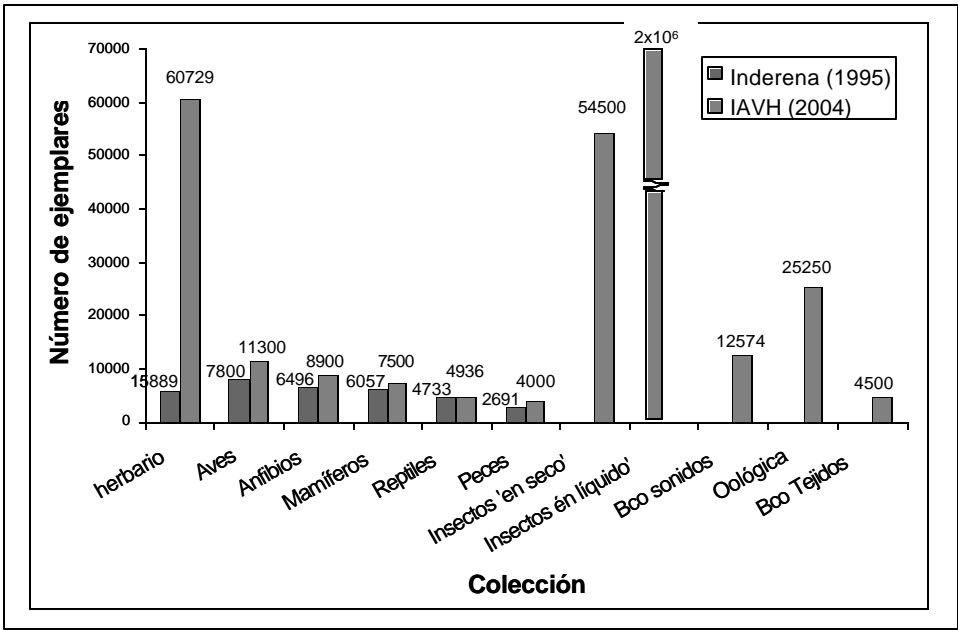
El IAVH presenta un balance muy positivo en su primer decenio de existencia. Pero su evaluación no es una tarea trivial puesto que a nivel global existen muy pocos centros de investigación sobre biodiversidad que tengan como uno de sus propósitos centrales servir de apoyo para la definición y puesta en marcha de la política nacional sobre la materia. El IAVH hace parte de un pequeño grupo de centros que están comprometidos en la tarea pionera de incidir en la política de conservar y hacer uso sostenible de la biodiversidad a partir de la investigación científica y tecnológica, en el marco de diversos tratados multilaterales y muy en particular de la Convención de Biodiversidad.

La Misión, al examinar la evolución del Instituto, considera que el IAVH ha demostrado una impresionante creatividad en la generación de diversas iniciativas que han tenido un significativo impacto en las tareas de conocer, conservar y usar en forma sostenible la biodiversidad de Colombia, uno de los tres países con mayor diversidad biológica del planeta. La Misión ha considerado necesario subrayar los principales logros del Instituto en su primer decenio de existencia, siendo consciente de los riesgos que ello conlleva al considerar el amplio catálogo de actividades realizadas por él. La identificación de estos logros principales se hizo al tratar de responder a la pregunta: ¿Cuál ha sido la contribución distintiva del IAVH? o en otras palabras, se ha intentado singularizar aquellas realizaciones que eventualmente no hubiesen ocurrido, o que quizá hubiesen ocurrido más tardíamente de no existir el Instituto.

### **1.1 . Conocer: colecciones, inventarios y sistema de información**



El IAVH tiene como una de sus funciones prioritarias la de “caracterizar los componentes de la biodiversidad de Colombia”. A este efecto, el IAVH ha desarrollado actividades sobre colecciones científicas convencionales, ya que recibió el mandato de hacerse cargo de las colecciones del Inderena y ha seguido incrementándolas por subsecuentes donaciones (Johanes Marinkelle y Wolfgang Schmidt-Mumm) y por sus propias actividades de colección a través del Grupo de Exploración y Monitoreo Ambiental, como se aprecia en la figura N° 1.



FUENTE: IAVH 2004  
 Figura N° 1 Colecciones del IAVH e Inderena.

El IAVH ha mantenido las colecciones invirtiendo recursos (\$600,000.00 US) en infraestructura, desarrollando las colecciones bajo estándares internacionales<sup>5</sup> y ha permitido y estimulado su uso por especialistas nacionales y extranjeros. Por otra parte, el IAVH, en colaboración con el CATIE, ha iniciado una colección de tejidos con un poco mas de 45,000 muestras, y otra compuesta por Sonidos de

<sup>5</sup> La Misión no realizó una inspección detallada de las colecciones. Esta afirmación se basa en los reportes presentados a la Misión

Animales con aproximadamente 12,500 grabaciones, principalmente cantos de aves.

El haber recibido y mejorado el estado curatorial de las colecciones del INDERENA es sin duda un logro del IAVH, puesto que tienen un mandato legal al respecto. Sin embargo, como se discutirá posteriormente, la conveniencia financiera, técnica y política de mantener colecciones propias, es dudosa y debe de ser analizada cuidadosamente por el IAVH.

**SIB/SIG.** Uno de los mandatos fundamentales del IAVH es el de establecer un Sistema de Información sobre Biodiversidad (SIB). El IAVH ha logrado desarrollar a la fecha lo que evidentemente es un sistema de gran poder y utilidad (y que debe ser puesto a la disposición del público a la brevedad posible). El sistema está documentado estrictamente, modelado usando métodos profesionales, los datos se respaldan regularmente, y en general, se siguen políticas generadas colegiadamente y documentadas por lo que el sistema sería incluso susceptible de certificarse en ISO 9000.

Por otra parte, la definición misma del SIB se basa en la participación de proveedores de datos externos, en plan de socios, por lo que el SIB se conceptualiza como una verdadera empresa nacional, colegiada, en donde la información está distribuida y es de fácil acceso. Este diseño es extremadamente prometedor, probablemente el único aceptable por la comunidad científica colombiana y es uno de los grandes logros del IAVH. La Misión constató consistentemente la percepción por parte de muchos entrevistados respecto a que el IAVH tiene como misión fundamental el coordinar y lograr que Colombia cuente con un SIB compatible con su más ambicioso Sistema de Información Ambiental de Colombia, SIAC. El IAVH está en buen camino para lograr este objetivo.

Por otra parte, el Sistema de Información Geográfica (SIG) del IAVH, que es la herramienta indispensable para analizar información estructurada geográficamente, también se ha convertido en una unidad que es un logro por parte del IAVH. En la actualidad el SIG del IAVH puede enfrentar retos de cierta envergadura como el análisis de coberturas nacionales de imágenes satelitales de alta resolución, cuenta con una unidad para georeferenciar localidades y está desarrollando elementos esenciales del sistema de alerta temprana. Asimismo bajo su responsabilidad se encuentra otra herramienta demanda por varios actores principales y con un gran potencial para la toma de decisiones: el Sistema de Indicadores de Seguimiento de la Política Nacional de Biodiversidad. Este sistema (documentado cuidadosamente como todo lo que hace el IAVH), permite actualmente visualizar variables de relevancia para la conservación y uso de algunos componentes de la diversidad biológica.

Finalmente, la investigadora principal del SIG está familiarizada con una de las técnicas fundamentales de la informática para la biodiversidad <sup>6</sup> (el cálculo de expresiones geográficas del nicho ecológico). Si bien el SIG como unidad todavía no empieza a aplicar estas herramientas, ya está posicionado para hacerlo.

En resumen, el IAVH cuenta con avances muy serios en las áreas de SIB y SIG. Quizá la única crítica que se le puede hacer es que estas dos unidades deben operar en estricta sincronía y buscando y desarrollando sus sinergias potenciales, lo cual en este momento no parece ser el caso.

## **1.2. Conservar**

A lo largo de sus casi diez años de existencia, el IAVH muestra un amplio inventario de realizaciones en el tema de 'CONSERVAR'. La Misión ha

---

<sup>6</sup> Soberón, J. y Peterson, A.T. 2004 **Phil. Trans. Royal Society B.** 359:689-698

considerado pertinente relevar las siguientes realizaciones a partir del reconocido impacto que están teniendo (ordenamiento coincidencial):

- A) Edición de *siete 'Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia'*, una serie excelentemente editada para la divulgación nacional. Se trata de especies focales de aves, anfibios, peces dulceacuícolas y plantas. Se encuentran en preparación nuevos libros rojos.
- B) El desarrollo del concepto de *Paisajes rurales*, su operatividad y puesta en marcha mediante proyectos pilotos. Se destaca el proyecto ubicado Quindío con la instalación de cercas vivas y corredores de plantaciones pioneras y especies de sucesión avanzada del bosque subandino, que se realiza en el marco del proyecto GEF-Andes. Es un proyecto con grandes potenciales para ser replicado en la zona y adaptado a otras regiones del país.
- C) Fortalecimiento del sistema de los Jardines Botánicos del país mediante diversas acciones que incluye la creación de un banco de datos de acceso electrónico sobre las especies conservadas *ex situ*.
- D) La organización y coordinación de la *Red Nacional de Observadores de Aves*.
- E) La publicación de *la Guía CITES de Aves*, bien editada y de fácil uso por parte de las autoridades encargadas del control de tráfico ilegal en Colombia.
- F) Instalación y monitoreo de la *parcela permanente de 25 has en La Planada*. Monitoreo periódico mediante la instalación del Programa de Parcelas Permanentes, una iniciativa liderada y coordinada en Colombia por el IAVH con un manual (en lit.) de la organización de la parcela y la toma periódica

de los datos. El monitoreo biótico y abiótico de parcelas suficientemente grandes tiene una importancia creciente para el país en el marco del Cambio Global.

### **1.3. Uso y Valoración: Biocomercio Sostenible**

El IAVH ha sido la entidad con mayor incidencia en el proceso de posicionamiento del biocomercio a nivel nacional. Así lo manifestaron a la Misión diversos entrevistados, y así se concluye al examinar la documentación existente en el país sobre el particular. Se trata, además, de una iniciativa pionera en Latinoamérica como se evidencia en el hecho de que haya servido de referencia a otros países que han incursionado en el área. La iniciativa de biocomercio se destaca así como una de las mayores realizaciones del Programa Uso y Valoración.

La práctica inexistencia de la actividad en el país en el momento en que surgió el programa, hace cerca de siete años, ha llevado al IAVH a desarrollar un diverso y amplio número de actividades con el fin de introducir la concepción de biocomercio como una oportunidad empresarial a nivel de la pequeña y mediana empresa y las comunidades, que constituyen su población objetivo. Entre las actividades realizadas se mencionan: realización de diversas investigaciones dirigidas a establecer las potencialidades del biocomercio en el país, investigación sobre la sostenibilidad ambiental del aprovechamiento de una variedad de productos, realización de estudios dirigidos a identificar las condiciones y normas que facilitan u obstaculizan el surgimiento y operación de las empresas, inteligencia de mercados, difusión del tema, diseño y puesta en marcha de incentivos para detonar la iniciativa empresarial, construcción y administración de un banco de datos sobre oportunidades y empresas en biocomercio, elaboración y publicación de guías para la formación de empresas y de protocolos para el aprovechamiento sostenible de determinadas especies y la realización de concursos de iniciativas empresariales. Además, el programa ofrece asistencia técnica, ha incentivado y

asesorado a un conjunto de Corporaciones Autónomas Regionales para el establecimiento de programas regionales, y en la actualidad se encuentra en el proceso de creación y administración de un fondo para la financiación de empresas. Esta enumeración de actividades ilustra como la ejecución de este programa se conjugan las funciones de coordinar, promover, realizar, previstas para el IAVH un hecho que también se da en otros de sus programas.

El nacimiento mismo del programa de mercados verdes al interior del MAVDT y su definición como una de las prioridades del actual gobierno, así como la paulatina incursión en este campo por parte de otras entidades sectoriales relacionadas con la producción y el comercio, y su asociación con el Instituto, son claras expresiones de la positiva incidencia del programa de biocomercio. Paradójicamente, éste último hecho ha generado tensiones y conflictos entre el IAVH, el MAVDT y otras entidades del SINA, lo que constituye un síntoma del inadecuado reconocimiento mutuo existente entre estas instituciones.

La Misión considera que el IAVH deberá concentrarse paulatinamente en la investigación sobre el aprovechamiento in-situ y el establecimiento de cadenas de valor desde las perspectivas de la sostenibilidad ambiental, cultural y social. Pero naturalmente sólo deberá retirarse de determinadas actividades en el momento mismo en que ellas sean adelantadas por otras entidades con mayor solvencia para hacerlo.

#### **1.4. Política Internacional**

La participación e incidencia del Instituto en la política exterior de Colombia en materia de biodiversidad es uno de los logros más significativos en sus diez años de existencia. En últimas, el IAVH ha garantizado la continuidad en la representación de Colombia en las negociaciones de la Convención de

Biodiversidad (CB) y se ha constituido en la memoria institucional colombiana de las mismas en los ámbitos político y técnico.

La Misión identificó que las diferentes entidades oficiales y sectores interesados en la política ambiental internacional de Colombia consideran muy positivo el papel cumplido por el IAVH en la CB, así como en otros campos de la política internacional sobre biodiversidad. Esta sección se refiere a la forma como el Instituto ha desempeñado este papel. Posteriormente, y una vez se examine la incidencia del IAVH en las políticas nacionales, se intentará ubicar al Instituto en el contexto del desarrollo internacional de estas dos dimensiones de las políticas.

Las intervenciones del IAVH en la política internacional ambiental de Colombia han superado las funciones que se le otorgaron en la materia. Se previó que el IAVH debería proveer información y asistencia técnica en materia de biodiversidad al Ministerio del Medio Ambiente para que éste ejerciera sus funciones de representar al gobierno en la ejecución de los Tratados y Convenios Internacionales ambientales y de participar con el Ministerio de Relaciones Exteriores en la formulación de la política internacional. Las dos últimas funciones incorporadas en la Ley 99 de 1993 le otorgaron así al Minambiente una alta responsabilidad en las relaciones internacionales de Colombia, mucho más que lo que tradicionalmente se coloca en cabeza de un ministerio sectorial; en el momento de concebir la mencionada Ley se esperaba que este ministerio construyera una capacidad de formulación y negociación de políticas internacionales para adelantar con solvencia sus funciones que debería ejercer conjuntamente con el Ministerio de Relaciones Exteriores.

El cuadro de participación de los dos Ministerios y del IAVH ha sido diferente al originalmente contemplado en el momento de creación del SINA en 1993. Si se examina lo ocurrido en los últimos ocho años, el Instituto ha sido, en balance, la entidad gubernamental líder en la definición de las posiciones de Colombia en los

procesos de negociación correspondientes a la Convención de Biodiversidad (CB), ha tenido una participación central en las delegaciones del país en las negociaciones de la Conferencia de las Partes, COP, de la CB -que en muchas ocasiones se ha expresado en que funcionarios del IAVH sean los líderes de la delegación de Colombia en las negociaciones-, y ha intervenido muy activamente en el desarrollo del organismo científico y técnico subsidiario de la misma y en el Bureau de la COP. Además, fue el responsable por la elaboración de los dos informes nacionales sobre el estado de la biodiversidad presentados a consideración de la COP.

El IAVH ha participado también en las arenas política y técnica de otros foros y tratados multilaterales relacionados con la biodiversidad, entre los cuales se mencionan el Grupo de Países Megadiversos, el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, el Foro de las Naciones Unidas sobre Bosques, ITTO, RAMSAR, tratado de la FAO, y OMC. Además, el IAVH es coordinador de la autoridad técnica del CITES; su papel en este campo está hoy respaldado por los Libros Rojos de Especies Amenazadas, uno de los mayores aportes del Instituto a la conservación.

A nivel regional, el IAVH fue la entidad colombiana que más activamente participó en el proceso de formulación de la Estrategia Andina de Biodiversidad. Ella plantea establecer las bases de una política comunitaria de relacionamiento externo común en la materia, ante los retos que la subregión enfrenta en relación con el ALCA, la Organización Mundial de Comercio, y diversos procesos de negociación multilateral y bilateral. En la actualidad, el IAVH está jugando un papel de relevancia en los procesos de negociación conducentes al Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos.

Muchos factores han inducido al IAVH a ejercer las anteriores funciones. La Dirección del IAVH ha contado como asesor en asuntos internacionales al experto con mayor trayectoria en materia de negociación en el CB del país. Ello, unido a



la gran capacidad de la entidad en materia técnica, ha hecho que el IAVH se haya convertido en una parte necesaria de la representación de Colombia en las negociaciones<sup>7</sup>. La capacidad del IAVH se ha traducido, entre otras cosas, en que el primer director del Instituto ocupara la presidencia del organismo científico y técnico de la Conferencia de las Partes de la CB (SBSTTA por sus siglas en inglés) en el período 1999-2001 y que el Asesor en Asuntos Internacionales ocupara la Vice-presidencia del Bureau de la Conferencia de las Partes de la CB en el período 2003-2004.

La alta participación del IAVH en la política internacional está también determinada por el hecho de que las funciones de la entidad hubiesen sido en parte concebidas a partir de la Convención de Biodiversidad. Ello hizo que desde su fundación el Instituto hubiese concentrado una gran energía en el desarrollo de las herramientas de gestión que, a nivel nacional y regional, permitan cumplir con los compromisos de Colombia como parte de la CB. Una de sus primeras tareas fue justamente la de liderar la elaboración del Informe Nacional sobre el Estado de la Biodiversidad (1997), uno de los compromisos de las partes de la Convención. La concepción y formulación mismas de la Política Nacional Ambiental y su Plan de Acción, en las cuales el IAVH tuvo una gran responsabilidad, siguen de cerca a la CB.

Las anteriores circunstancias han determinado que la oficina internacional de Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MAVDT, (hasta 2003 Ministerio del Medio Ambiente), y la Cancillería hayan buscado el apoyo del IAVH. Se podría afirmar que en la práctica han delegado en el IAVH gran parte de sus responsabilidades en materia de la Convención de Biodiversidad. Sin embargo, esta última afirmación no debe hacernos perder de vista el papel jugado tanto por

---

<sup>7</sup> Fernando Casas, asesor de la Dirección del IAVH en materia internacional, comenzó a participar en las negociaciones sobre biodiversidad en la marco de la Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Desde la entrada en vigor de la Convención de Biodiversidad ha participado en todas las Conferencias de las Partes y en muchas actividades conexas.

la Cancillería como el Ministerio del Medio Ambiente. Así, el MAVDT ha tenido en los últimos ocho años un funcionario de la oficina de relaciones internacionales responsable por el Convenio de Biodiversidad que participa normalmente en las delegaciones de Colombia en las Conferencias de las Partes. La persona designada en la actualidad para el efecto lo ha estado desde hace seis años, y su antecesora jugó un papel de importancia en las negociaciones sobre bioseguridad. Además, el Ministro mismo ha encabezado con frecuencia la delegación de Colombia en las reuniones de alto nivel. A su vez, la Cancillería también ha participado en diversas ocasiones en las delegaciones a la COP de la CB. Y juega un papel importante como coordinador de los procesos preparatorios interinstitucionales de la participación de Colombia en los mencionados escenarios y en la elaboración y archivo de los documentos correspondientes previos y posteriores a las negociaciones.

En síntesis, el Instituto está cumpliendo bien la función de servir de apoyo al MAVDT en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el país mediante los instrumentos internacionales tanto jurídicamente vinculantes como no vinculantes de que hace parte. En particular, el IAVH ha ejercido la doble función de articular los compromisos del país en la CB con la política nacional, y de expresar esta última en las posiciones del país en los procesos de negociación internacional relacionados con este tratado multilateral mediante participación directa en los mismos. Estas dos funciones, y la sinergia creada entre ellas, refuerzan y legitiman la participación del IAVH en los ámbitos de las políticas nacional y exterior.

Al mismo tiempo que se resalta el positivo rol del IAVH en el campo de la política exterior, se subraya que el IAVH no cuenta con una estrategia para formar una nueva generación de analistas y negociadores de la política exterior en biodiversidad, lo cual lo coloca en una posición de vulnerabilidad en cuanto a la continuidad de este programa.

## 1.5. Política Nacional

A similitud del caso de la política exterior, la participación e incidencia del Instituto en las políticas de biodiversidad tanto a nivel nacional como subnacional es una de las realizaciones más distintivas y perdurables en sus diez años de existencia.

El IAVH cuenta con un Programa de Política y Legislación pero su actividad en este campo no se reduce a las actividades adelantadas por el mismo. Se identifican también iniciativas realizadas directamente por otros programas con el fin de incidir en diversos aspectos de la política sobre biodiversidad, muchas veces sin estar coordinada con las dirigidas por aquel.

El Instituto, por encomienda del Ministerio del Medio Ambiente, tuvo la principal responsabilidad en la formulación de la *Política Nacional de Biodiversidad* que incluyó la elaboración del documento correspondiente que posteriormente fue aprobado por el Consejo Nacional Ambiental y el Consejo de Política Económica y Social. Además, el Ministerio delegó al Instituto para que liderara el proceso de formulación del *Plan de Acción* el cual contó con una amplia participación por parte de cerca de cien representantes de diversas entidades gubernamentales, centros de investigación, y organizaciones de la sociedad civil. Además el IAVH cuenta con un programa para el establecimiento de un sistema de indicadores dirigido a hacerle seguimiento a la Política de Biodiversidad.

A partir de la Política y su Plan de Acción el IAVH ha participado, o tenido incidencia crucial, en procesos concernientes a políticas particulares de la biodiversidad. Entre ellos se singularizan, en virtud del impacto que han tenido:

- A). Políticas y planes de acción regionales de biodiversidad, para cuya formulación el IAVH ha prestado asistencia técnica a algunas CAR.
- B). Plan Nacional de Jardines Botánicos

C). Estrategia Nacional de Conservación de Aves

D). Política de mercados verdes

De conformidad a la evidencia recolectada, el Instituto participa en una o más de las cinco etapas que tradicionalmente se asignan a la génesis de toda política: diagnóstico, formulación, adopción, implementación y evaluación. En particular desarrolla actividades en once aspectos críticos de la construcción, adopción y puesta en marcha de las políticas de biodiversidad: (i) identificación de problemas ambientales que requieren la acción estatal; (ii) aporte de información para la toma de decisiones; (iii) creación de conciencia pública sobre problemas concretos; (iv) elaboración de propuestas técnicas de política y de legislación dirigidas a Minambiente, u otras entidades o sectores de actividad; (v) diseño de instrumentos de política; (vi) participación en los procesos políticos de incorporación de un tema particular en la agenda pública o de su fortalecimiento dentro de la misma; (vii) participación (o liderazgo) en procesos de formulación de políticas en los cuales participan diversos “stake- holders”; (viii) participación en el proceso mismo de adopción final de una política; (ix) diseño del plan de acción o estrategia para poner en marcha una política (entendidos aquellos como la combinación de diversos instrumentos); (x) implementación; (xi) seguimiento, evaluación de la gestión y evaluación de impacto<sup>8</sup>. El IAVH incursiona en el campo de las políticas a partir de los conocimientos científicos y técnicos generados por el Instituto mismo o por otras instituciones de investigación científica y desarrollo tecnológico. Esa es su especificidad. Pero si bien el Instituto podría circunscribirse a aspectos puramente técnicos (Ej. identificar problemas, proveer información, generar recomendaciones de políticas, y evaluar el impacto de las mismas), él con frecuencia incursiona en el corazón de los procesos políticos conducentes a la adopción misma de las políticas, y en su puesta en marcha.

---

<sup>8</sup> Estos doce aspectos críticos han sido identificados a partir de: (i) MENY, IVES., y THOENING, JEAN CLAUDE. 1989. *Las Políticas Públicas*. Barcelona: Ariel; (ii) FIORINO, DANIEL, J. 1995. *Making Environmental Policy*. Berkeley: University of California Press.

En algunos temas puntuales el IAVH ha tenido un papel central en todas y cada una de los aspectos anteriormente identificados como críticos en la construcción y puesta en marcha de una política pública. Así se tipifica en el mencionado caso del programa de biocomercio, con una larga trayectoria, o en el más reciente programa de paisajes rurales. En otros temas ha jugado un papel central en un subconjunto de aspectos como lo tipifica el caso de los jardines botánicos o de la conservación de aves.

#### **1.6. Calidad de la ciencia producida en el IAVH**

En cuanto a la *calidad de la ciencia* del IAVH la Misión ha observado una apreciable cantidad de publicaciones en término de libros editados y artículos aparecidos en revistas nacionales y en revistas internacionales arbitradas. Las primeras superan en número ampliamente a las segundas y se encuentran en el sistema de revistas certificadas por COLCIENCIAS.

Se destaca la alta calidad de los audiovisuales elaborados en el IAVH los cuales alcanzan aprecio nacional e internacional. Estos han sido un medio intensivamente utilizados para la educación y difusión en los ámbitos nacional e internacional del tema de la biodiversidad del país.

Además, las diferentes actividades del IAVH se encuentran documentadas en forma cuidadosa y detallada, lo cual facilita no solamente la evaluación de las mismas sino también la creación de una valiosa memoria institucional. Precisamente, la Misión estuvo en capacidad de hacer el seguimiento de los programas a través de esta información.

Una aproximación más certera acerca de la calidad científica de los trabajos de investigación del IAVH se podrá apreciar en la medida en algunos grupos que muestran significativos logros en la ciencia básica y aplicada sobre la

biodiversidad sean reconocidos y clasificados por COLCIENCIAS. Se podrá también apreciar más en la medida en que los investigadores del Instituto incrementen sus publicaciones en revistas científicas de alto reconocimiento internacional, y contribuyan con capítulos en libros producto del trabajo científico de investigadores de diversos países, publicados también en el exterior.

Sin embargo, la Misión subraya que el marco de COLCIENCIAS no es el referente de calidad para aquellas actividades que tienen que ver con muchas de las actividades que realiza el IAVH con el propósito de incidir en las políticas públicas, como se tipifica en el caso descrito de biocomercio. Este es, también, el caso de los documentos que versan sobre recomendaciones de políticas e instrumentos de políticas, a los cuales se les otorga poco o ningún valor en el mundo académico, pero que son un medio básico para incidir en la formulación, adopción e implementación de las políticas. En todo caso, la Misión considera que el IAVH debe desarrollar una estrategia para aclarar ante la comunidad científica la naturaleza de su actividad. No todo lo que hace es ciencia; y muchas de las actividades que realiza y que la comunidad académica considera como no científicas, y muchas veces mira con desdén, son fundamentales para su quehacer y para la política de biodiversidad en Colombia.

## 2. CONTEXTO INTERNACIONAL

El Instituto Alexander Von Humboldt se creó durante la década de 1990, durante la cual el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) entró en vigor. Una consecuencia fue la intensificación extraordinaria del debate internacional en torno a temas como el acceso a los recursos genéticos, el reparto equitativo de los beneficios derivados de éste, el papel del conocimiento tradicional de comunidades indígenas y campesinas en la conservación y añadido de valor a los componentes de la biodiversidad, los efectos de los organismos vivos modificados sobre los componentes de la biodiversidad, y durante la cual se hizo evidente que las especies invasoras tenían efectos significativos sobre las economías y sobre la salud de los ecosistemas naturales.

Es enteramente imposible gestionar en todos sus aspectos la diversidad biológica de un país como Colombia (el tercer país más biológicamente diverso del planeta<sup>9</sup>) sin contar con conocimientos base, capacidad para monitorear cambios, y sin cuadros técnicos capaces de analizar la complejísima agenda internacional sobre biodiversidad. En 1993, a la firma del CDB, existían en el mundo en desarrollo solamente dos instituciones específicamente creadas con el objeto de obtener los inventarios biológicos de sus países, y de asesorar a los gobiernos sobre el amplio tema de la protección y uso sustentable de la diversidad biológica: el Instituto Nacional de Biodiversidad, de Costa Rica (una ONG con estrechos vínculos gubernamentales) y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, de México (una dependencia del Gobierno Federal asistida por un fideicomiso privado). La India, Sudáfrica, Kenya e Indonesia tenían museos nacionales de larga tradición que cubrieron parcialmente el papel, e incluso, posteriormente, se han convertido en las agencias nacionales de biodiversidad. La

---

<sup>9</sup> Mittermeier, R. y C. Goetsch 1997. *Megadiversidad. Los Países Biológicamente más Ricos del Mundo*. Cemex, México.

*Academia Sínica* ha mantenido por largo tiempo un activo programa para compilar el inventario de la biodiversidad de China.

En el mundo desarrollado la institución sobre biodiversidad por excelencia era el Environmental Resources Information Network (ERIN), que operando en colaboración con la red de museos y universidades de Australia había, ya para 1993, elaborado herramientas bioinformáticas, estándares de bases de datos y sistemas de información geográfica que después se han convertido en modelos para otras instituciones. Los países “microdiversos” como el Reino Unido, Holanda y algunos otros tenían agencias nacionales sobre biodiversidad. Los Estados Unidos no contaron con una agencia nacional para asuntos de biodiversidad sino hasta cerca de 1996. En el mundo desarrollado, los inventarios eran la responsabilidad de museos y herbarios, y la asesoría se generaba por el aparato gubernamental y los especialistas en las instituciones académicas.

Finalmente, durante la década de 1990, se hizo evidente para muchos que la información primaria sobre biodiversidad (los datos de museos y herbarios, que contienen globalmente alrededor de mil millones de ejemplares) estaba distribuida en miles de instituciones, sobre todo de los países desarrollados, y que era, en los hechos, inaccesible para la mayor parte de los usuarios del mundo en desarrollo. Así, se empezaron a crear iniciativas regionales para computarizar colecciones y hacer sus datos accesibles al público en general<sup>10</sup>. La primera en el mundo, creada en 1997, fue la North American Biodiversity Information Network (NABIN), compuesta por los Estados Unidos, Canadá y México. En el contexto de NABIN se crearon las redes REMIB y *The Species Analyst*, ambas todavía en operación. En 1998 se lanzó el largo y aún inacabado proceso para crear IABIN, la *Interamerican Biodiversity Information Network*, y en 1999 se inició, a iniciativa de los países de la OCDE el GBIF, o *Global Biodiversity Information Facility*, que actualmente liga

---

<sup>10</sup> Krishalka, L., Peterson, A. T., Vieglais, D. A., Beach, J. H. & Wiley, E. O. 2002 The Green Internet: A tool for conservation science. En *Conservation in the Internet Age: Strategic Threats and Opportunities* (ed. J. N. Levitt), pp. 143-164. Washington, D.C.: Island Press.



bases de datos en museos y herbarios de decenas de países, sobre todo europeos, y da acceso a casi cuarenta millones de datos primarios sobre biodiversidad.

El contexto anterior representa la arena donde aparece, creado bajo la ley 99 de 1993, el Instituto Alexander Von Humboldt. A partir de la firma de su acta constitutiva en 1995, el IAVH se convirtió en la tercera institución gubernamental en su clase en Latinoamérica. Rápidamente, el IAVH asumió una postura líder en las discusiones dentro del ámbito del CDB. No es exagerado decir que Colombia, junto con Brasil y México (más recientemente Argentina) han liderado las posturas de América Latina en muchos de los temas de la agenda internacional sobre biodiversidad, y muy en particular en la correspondiente a la CDB. Además, en la reciente creación del Grupo de Países Megadiversos Afines, Colombia jugó un papel determinante en la persona del Ministro Juan Mayr (que para el efecto recibió asistencia técnica del IAVH). Es un Grupo que constituye el inicio de la difícil negociación que se avecina sobre el tema del Régimen Internacional sobre Acceso y Reparto Equitativo de los Beneficios. El IAVH ha desarrollado experiencia en el tema y se espera que participe activamente en las negociaciones.

En conclusión, si el IAVH decide mantener su alto perfil internacional sobre temas de biodiversidad, los puntos estratégicos que hay que resaltar son, al menos, los siguientes:

- El tema de la diversidad biológica ha abierto una agenda internacional de insospechada envergadura. Los temas sobre acceso a los recursos genéticos, bioseguridad, conocimientos tradicionales, y propiedad intelectual sobre desarrollos basados en elementos de la biodiversidad pertenecen ya, de lleno, a la agenda multilateral y rebasan con mucho las fronteras de los convenios propiamente biológicos. Se discuten estos temas

en los marcos de la Organización Mundial para la Propiedad Intelectual, la Organización Mundial del Comercio y los tratados comerciales bi y multilaterales. El IAVH a través de sus investigadores y asociados, *de facto* ha desarrollado la política internacional de Colombia en los temas mencionados.

- La importancia comercial de la biodiversidad, con el valor añadido de la biotecnología ya no se pone en duda<sup>11</sup> (después de haber pasado por un período de altas e irreales esperanzas, seguido por otro de desilusión). Por otra parte, se ha reconocido que el valor de la diversidad biológica va mucho más allá que el “acceso a los recursos genéticos” de la CDB. El valor económico de los servicios ambientales de la diversidad biológica se irá perfilando crecientemente como un tema multilateral. El IAVH ha desarrollado capacidades e investigación en los temas de biocomercio, propiedad intelectual, acceso a los recursos genéticos y conocimiento tradicional.
- La utilidad de los datos primarios sobre biodiversidad, organizados en bases de datos distribuidas y potenciadas por herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas ya no se cuestiona<sup>12</sup>. Esta combinación se utiliza para la priorización de la conservación, la planeación de inventarios biológicos, el análisis de riesgo de transgénicos, vectores de enfermedades y especies invasoras, la planeación de la bioprospección y muchos otros temas de importancia en países megadiversos<sup>13</sup>. El IAVH está posicionado para dar un salto en informática aplicada a la biodiversidad así como a mantenerse como un actor protagónico en este tema en foros como IABIN y GBIF.

---

<sup>11</sup> Szuromi, P. V. Vinsu y E. Marshall, 2004 Rethinking Drug Discovery. **Science** 303:1795

<sup>12</sup> “...those countries better positioned in bioinformatics will have a strategic scientific and commercial advantage...”R. M. May, anterior Consejero Principal Científico del Gobierno Británico

<sup>13</sup> Soberón y Peterson, op. cit.

### **3. CONTEXTO NACIONAL**

El IAVH hace parte del Sistema Nacional Ambiental y por consiguiente su desempeño hay que evaluarlo no sólo en relación con los programas que adelanta en forma relativamente autónoma, a partir de sus recursos humanos y físicos, sino principalmente en relación con la forma como se articula en el SINA y potencia las políticas nacionales y regionales.

#### **3.1. Incidencia general del IAVH en el SINA**

En primer término, la Política Nacional de Biodiversidad y su plan de acción así como las cuatro políticas y planes puntuales mencionados en sección anterior (jardines botánicos, estrategia de las aves, CARs, y biocomercio) se han singularizado en secciones anteriores como aportes distintivos del Instituto al SINA y a la política nacional ambiental.

En segundo término, se destaca que la Misión encontró prácticamente un consenso entre los entrevistados sobre el papel fundamental que ha jugado el IAVH en incrementar la conciencia pública sobre la necesidad de proteger y hacer uso sostenible de la biodiversidad, en introducir el tema en la agenda pública, y en estimular que diversos centros de estudio inicien o incrementen actividades investigativas sobre la materia. Estos últimos son elementos esenciales en la construcción del tema de la biodiversidad dentro del SINA. El Programa de Comunicaciones del IAVH debe haber jugado un papel de significación en este proceso, si se considera el amplio número de publicaciones de diversa naturaleza, que llegan a cerca de 100 en el período 1996-2004, así como los numerosos productos audiovisuales dirigidos a crear conciencia sobre diversos aspectos de la biodiversidad. Sin embargo, a juicio de la Misión, si se quiere alcanzar un mayor

impacto los materiales impresos y audiovisuales requieren de una estrategia que asegure su mayor difusión.

### **3.2. Incidencia del IAVH en las políticas ambientales**

Una tercera aproximación al intento de identificar el papel del IAVH dentro del SINA es la de establecer en qué medida las diversas políticas ambientales incorporan la Política Nacional de Biodiversidad; es una aproximación que sirve en alguna medida como un indicador de la incidencia del Instituto en el SINA toda vez que, como se mencionó anteriormente, en la Política Nacional y su Plan de Acción el IAVH tuvo un alto grado de participación. Aunque se reconoce que es un indicador que sirve también para establecer en qué medida el Ministerio del Medio Ambiente, como rector de la política, está siendo capaz de hacer transversal la política de biodiversidad.

Un estudio hecho por el IAVH mediante un exhaustivo y detallado análisis de contenido de diecisiete políticas ambientales<sup>14</sup>, llega a conclusiones y recomendaciones pertinentes a nuestro propósito: (i) muchos de los temas planteados de manera general en la Política Nacional de Biodiversidad están reafirmados en las políticas ambientales revisadas; (ii) algunos temas sustantivos e instrumentos de la Política de Biodiversidad alcanzan en las políticas particulares nuevos y significativos desarrollos; (iii) Temas e instrumentos de

---

14 Ponce De León, Eugenia. 2004. "Incorporación de la Política Nacional de Biodiversidad en las políticas medioambientales". IAVH, sin publicar. Las diecisiete políticas consideradas son: Bases para una Política Nacional de Población y Medio Ambiente, Lineamientos para el Manejo Integral del Agua, Política de Producción Limpia, Lineamientos de Política para el Uso y Manejo de Plaguicidas, Lineamientos de una Política para la Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental, Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano Regional, Lineamientos para la Política Nacional de Ordenamiento Ambiental del Territorio, Lineamientos de Política de Cambio Climático, Política de Bosques CONPES 2834 de 1996, Política para la Gestión de la Fauna Silvestre, Plan Nacional de Desarrollo Forestal, Plan Estratégico para la Restauración y el Establecimiento de Bosques, Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia, Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de Ecosistemas de Alta Montaña, Política de Humedales Interiores de Colombia, Estrategias para un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Parques con la Gente

importancia no encuentran aportes nuevos, o los encuentran muy poco, y se expresan en consagraciones formales y “frases de cajón”, como se tipifica en la distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad, el acceso a la información, el acceso a los recursos genéticos, los incentivos económicos, o la protección de los conocimientos tradicionales. Cabe destacar, sin embargo, que sobre algunos de estos últimos temas el IAVH ha realizado diversos estudios, desarrollos, publicaciones, y recomendaciones lo cual significaría que estos apenas se encuentran en los procesos iniciales que conducirían a su incorporación en otras políticas ambientales, o que simplemente no están siendo efectivos en penetrarlas.

### **3.3. Incidencia del IAVH en las políticas sectoriales**

No existe un estudio equivalente al sintetizado en la anterior sección sobre el grado en que las políticas sectoriales (agrícola, energética, etc.), han sido permeadas por la política sobre biodiversidad, pero los indicios señalan que aún es muy bajo. Es una situación que refleja los esfuerzos apenas recientes que el IAVH, y las otras entidades del SINA, han hecho en esta dirección.

Se subraya que el Programa de Política y Legislación está adelantando en la actualidad una iniciativa que tiene como propósito buscar la inclusión efectiva del tema de biodiversidad en los planes de los sectores agropecuario, minero energético y de infraestructura y transporte. Como parte de él está desarrollando un creativo proceso de sensibilización y capacitación en estos sectores críticos. Además está también intentando liderar un Sistema de Alerta Temprana de Desarrollos Sectoriales de Alto Impacto sobre la Biodiversidad. Dado el potencial e importancia de esta iniciativa, la Misión recomienda que se busque una estrecha coordinación del Sistema con el SIB, así como con el MAVDT como medio para garantizar su sostenibilidad en el tiempo.

### **3.4. El IAVH y el Sistema Información Ambiental de Colombia**

Se subraya que la capacidad del IAVH de permear tanto las políticas ambientales como las sectoriales está en gran parte dada por la calidad e intensidad de sus relaciones con los otros componentes del SINA. A este respecto la Comisión encontró que la situación es muy diversa.

Al examinar las relaciones con los otros institutos de investigación creados por la Ley 99 de 1993, y que constituyen el núcleo del “Sistema de Información Ambiental de Colombia”, se encuentra que en su calidad y cantidad varían ampliamente. Mientras que con el INVEMAR y el IDEAM ha existido una alianza constructiva en muchos frentes, las relaciones con el Instituto de Investigaciones del Pacífico son muy débiles. En el caso del Instituto SINCHI se han dado momentos de colaboración, pero también de conflicto ante situaciones que han sido consideradas por uno de los dos institutos como de innecesaria superposición de actividades en la región amazónica. En general, el patrón de comportamiento del IAVH no parece diferente a lo que ha sucedido en los otros institutos, y que se han expresado en las dificultades que han existido para la creación del Sistema de Información Ambiental de Colombia, en los diez últimos años.

En todo caso, parecería estar registrándose un cambio en el patrón descrito si se considera la positiva relación interinstitucional que se está construyendo en torno al Sistema de Información sobre la Biodiversidad. A él están contribuyendo las principales instituciones de investigación sobre biodiversidad del país. Y cuenta con un comité técnico de gobierno presidido por el IAVH, del cual hacen parte tanto las entidades anteriormente mencionadas como el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional; los representantes de estas instituciones coinciden en señalar los grandes avances que se han hecho a partir de este organismo técnico. Para la Misión es evidente que la articulación del IAVH dentro

del SINA se hará más clara y tendrá un impacto mayor cuando el SIB se ponga a disposición pública.

### **3.5. Relaciones del MAVDT-IAVH**

Para evaluar las relaciones IAVH-MAVDT, es necesario recordar la positiva contribución del Instituto en materia de la formulación y puesta en marcha de las políticas nacionales, así como en la participación de Colombia en los escenarios de negociación de la política internacional sobre biodiversidad. Esa positiva contribución constituiría una evidencia de la existencia de unas relaciones efectivas y funcionales entre el ente rector de la política y el IAVH. Sin embargo, a lo largo de este escrito se han identificado ya algunos problemas en la relación entre las dos entidades que podrían hacer que esa contribución del IAVH no llegue a su máximo potencial. Se mencionó el caso de los problemas de relación que se han dado en el campo del biocomercio, un tema sobre el cual se volverá al final de este informe. Así mismo, no parece estarse dando una relación fluida entre la Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible-MAVDT y la iniciativa de Política Intersectorial del IAVH.

Pero la calidad y funcionalidad de las actuales relaciones del IAVH con el MAVDT no resulta fácil evaluarlas en la actual coyuntura. Sin duda el proceso de transición del Ministerio del Medio Ambiente hacia su nueva conformación como Ministerio de Ambiente, Vivienda, y Desarrollo Territorial ha sido en alguna medida traumática para los diferentes actores del SINA, incluyendo el IAVH, según pudo constatar la Misión a través de las entrevistas con diversos actores del Sistema. Este proceso ha conllevado en el MAVDT un cambio de funcionarios y técnicos en el sector correspondiente al medio ambiente, sin precedentes en la vida de la institución ministerial. Esto ha significado pérdida de memoria institucional del MAVDT. La nueva estructura del Ministerio ha implicado también una disminución sustantiva de funcionarios especializados en medio ambiente en los más altos

niveles jerárquicos de la entidad. Esto ha tenido como consecuencia la carencia de interlocutores ambientales de alto nivel político para las diferentes entidades del SINA, en comparación a lo que ocurría en años anteriores.

Las consecuencias del proceso de transición del Ministerio en el caso del IAVH han sido múltiples. Basta con recordar que al iniciarse el actual gobierno el IAVH debió abandonar su sede de Bogotá, ubicada en el Ministerio, ante las necesidades de planta física de éste para ubicar las nuevas dependencias bajo su cargo. Además, el Ministerio mismo, durante su primera administración en el actual gobierno, no ofreció ninguna solución razonable para que el IAVH lidiara con la nueva situación. Así mismo, el MAVDT no ha efectuado las adecuadas apropiaciones en el presupuesto nacional para que el IAVH cumpliera con los compromisos de contrapartida del Proyecto GEF-Andes.

El IAVH sufrió un gran desgaste durante el período 2002-2003 tratando de resolver estas dos situaciones generadas por el MAVDT. Finalmente, la segunda administración del MAVDT del actual gobierno se propuso solucionar el problema de la planta física para el IAVH, cometido que logró recientemente en forma satisfactoria. Así mismo ha resuelto en forma parcial los problemas presupuestales mencionados. Sin embargo, el insuficiente aporte de recursos económicos por parte del Gobierno Nacional, frente a los compromisos adquiridos por el IAVH con los donantes internacionales siguen teniendo impactos negativos en el día a día del IAVH y podrían comprometer gravemente su futuro.

Finalmente, se subraya que el IAVH ha tenido en balance una positiva relación con la Unidad de Parques Nacionales del MAVDT, mediante diversas actividades que incluyen la muy crítica de identificar áreas estratégicas para la declaración de nuevas áreas protegidas. La Misión considera como positivo el papel jugado en esta materia, pero considera necesario que esta actividad se consolide en el largo plazo, en forma tal que el IAVH cuente con un módulo en el SIB y SIG sobre áreas



protegidas a declarar en las diferentes categorías, tanto en los ámbitos nacional como regional y con indicadores que permitan establecer prioridades.

### **3.6. Incidencia del IAVH en el ámbito regional**

En el caso del nivel regional, las seis CAR que fueron entrevistadas reconocen que en balance el IAVH ha contribuido a que el tema de la biodiversidad se haya hecho más visible en las regiones. La incorporación del tema de biodiversidad en los planes trienales de las CAR y los planes regionales ambientales ha sido influida por el IAVH en forma directa (mediante asistencia técnica prestada por el IAVH) o indirecta (a partir de la amplia documentación producida por el IAVH). Se subraya que la asistencia técnica del IAVH para la generación de las estrategias regionales de biodiversidad ha sido financiada con recursos propios de las CAR, una situación que parece muy positiva.

Se reconoce explícitamente la utilidad que están comenzando a tener algunos productos, como los Libros Rojos de las Especies Amenazadas, o algunos programas liderados por el Instituto al interior de las jurisdicciones de las CAR, como los proyectos pilotos de paisajes rurales, o el de apoyo a la creación de áreas protegidas departamentales y municipales.

Pero existen diferencias en la forma como evalúan la relevancia de algunas iniciativas del IAVH para sus regiones. Así CORPOCALDAS no considera acertada la orientación de la iniciativa de Biocomercio (no observa aún un impacto significativo en su jurisdicción; se han creado expectativas exageradas, se considera que se han atomizado los recursos). En contraste la CRQ considera que el programa ha tenido tan positiva recepción en el departamento del Quindío que ha incentivado a la Gobernación a iniciar actividades de fomento en la materia. Las otras CAR se ubican en entre estos dos extremos. Es una situación

esperable si se considera la naturaleza pionera del programa y las grandes diferencias a nivel local, regional, y entre las mismas CAR.

Sin embargo, muchas de las CAR sienten aún muy lejana la presencia del IAVH, puesto que éste no ha llegado aún a ellas con programas específicos o porque no tienen la capacidad para hacer buen uso de los productos que se producen a un nivel general (como por ejemplo los Libros Rojos). Además, no parece factible que el IAVH llegue a cada una de las 33 CAR con algunos de los programas específicos que adelantan en algunas de ellas, como es el caso de paisajes rurales. Estos son programas pilotos y el reto para el IAVH será el de difundir los paquetes tecnológicos que de allí resulten.

Evidentemente, el SIB es el servicio del IAVH sobre el cual las CAR tienen mayor expectativa. Pero como ellas mismas lo señalan, su relevancia dependerá en gran medida de las escalas a las cuales se entregue la información, y las metodologías de trabajo de naturaleza genérica que entreguen a las CAR. Es un punto de vista con el cual coinciden los técnicos del Instituto. Las CAR tienen también grandes expectativas sobre la asistencia que el IAVH podría prestarles en materia de declaración de áreas protegidas regionales mediante su Sistema de Información. Así mismo adjudican gran prioridad al establecimiento del Sistema de Alertas Tempranas que el IAVH ha anunciado, para poder lidiar en forma más solvente con los megaproyectos que se llegaren a contemplar para las regiones de su jurisdicción.

### **3.7. Impacto de la acciones del IAVH en la protección de la biodiversidad**

Por último, se afirma que la prueba última de la relevancia del IAVH en el SINA está dada por el impacto que sus acciones tengan sobre el estado de la biodiversidad. La evaluación sobre el particular resultaría prematuro hacerlo en la actualidad en razón de la juventud de las políticas. En efecto, la evaluación de la

consolidación e impacto de gran parte de las políticas públicas no es posible hacerla antes de diez años<sup>15</sup> una situación que es válida en el caso de muchas de las políticas ambientales que, como la de biodiversidad, tienen efectos que son solo discernibles en el largo plazo. Asunto distinto es evaluar la eficacia y la eficiencia de una determinada entidad ejecutora o programa en términos de asuntos tales como la forma como se utilizaron los recursos o las metas físicas propuestas. Este es un tipo de evaluación necesario, pero evidentemente lo que más interesa es conocer el impacto de una política y su continuidad en el tiempo.

Como se mencionó, uno de los programas del Instituto intenta construir un sistema de indicadores sobre el estado, presión y respuesta de la biodiversidad para hacerle seguimiento a la Política de Biodiversidad y contribuir a la toma de decisiones a nivel nacional y regional. Se trata de un sistema de indicadores que hará parte del Sistema de Información de Biodiversidad (SIB). La comisión considera que el SIB, incluyendo el sistema de seguimiento, constituye el programa de mayor importancia y más estratégico en relación con la política de biodiversidad. Es este sistema el que proveerá la información crítica para la toma de decisiones, y el que proveerá la información para determinar el impacto de esas decisiones sobre la biodiversidad. O en otras palabras, en el SIB se encuentra el corazón de la actividad del IAVH en relación con la política. Con ello no se está sugiriendo que el Instituto deje de actuar en las otras fases de la misma, sino simplemente se está indicando cuál es una de sus principales prioridades.

---

<sup>15</sup> Sabatier P. A. y Jenkins-Smith, H. 1999. "The Advocacy Coalition Framework" en P. Sabatier (ed.). 1999. *Theories of the Policy Process*. Boulder: Westview Press, págs: 117-161.

## **4. EL INSTITUTO COMO ORGANIZACIÓN**

### **4.1. Gobierno**

La Ley 99 de 1993, de creación del Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental, dio vida jurídica al IAVH como una corporación civil sin ánimo de lucro, de carácter público pero sometida a las reglas de derecho privado, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propio, en el marco de la Ley de Ciencia y Tecnología y las normas que la reglamentan (Ley 29 de 1990 y Decreto 3993 de 1991). Los principales órganos de gobierno del IAVH son la Asamblea General, la Junta Directiva y la Dirección General.

Su carácter de corporación civil se concretó en que 24 instituciones firmaran el acta de fundación, un hecho que de conformidad al decreto de la ley 99 de 1993 que reglamentó la Ley en lo relacionado con los institutos, conllevaba el compromiso de efectuar un aporte de recursos económicos. A la asamblea de las entidades fundadoras le corresponde elegir de su seno a cinco de los nueve miembros de la Junta Directiva del Instituto; los otros cuatro puestos de la junta reservados para el Ministro del Medio Ambiente, o su representante, que la preside, y representantes de la Universidad Nacional de Colombia, Colciencias y la Presidencia de la República. De las 24 entidades que originalmente firmaron el Acta de constitución 9 han perdido su calidad de miembros de la Corporación, al no haber hecho los aportes correspondientes. un fenómeno que ha tenido como consecuencia que no se haya alcanzado el balance originalmente concebido en las normas para su conformación en términos del número de Corporaciones Autónomas Regionales y otras organizaciones gubernamentales, universidades y centros de investigación públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales

y empresas del sector privado. Así, por ejemplo, solamente una universidad privada está asociada al Instituto.

Además, ninguna organización del sector privado ni ninguna organización no gubernamental de origen internacional está asociado al Instituto. En otras palabras la falta de una membresía más amplia y representativa en la Corporación estaría limitando el potencial de la Asamblea y la Junta Directiva para servir como medio articulador del Instituto con los diferentes sectores relevantes para cumplimiento de sus funciones y su misión.

Los miembros de la Junta Directiva entrevistados evalúan positivamente el desarrollo del IAVH en sus diez años de existencia. Incluso uno de los miembros afirmó que al analizar su evolución considera que su visión personal “es de mucha admiración por lo que ha logrado, y su gran capacidad en diferentes áreas de la gestión, incluso para superar crisis.” Sin embargo, los miembros entrevistados consideran que la contribución de la Junta Directiva al desarrollo del Instituto podría ser mayor, y que, el IAVH no utiliza suficientemente los potenciales que ofrece la conformación de este cuerpo. Así mismo, sugieren la necesidad de que se utilice más la naturaleza corporativa del IAVH en el proceso de diseño y ejecución de proyectos, como una vía para que la entidad haga un mayor énfasis en las funciones de promover y coordinar que en la de realizar, tal como se concibió en el momento de su fundación. Es un tema sobre el cual volveremos en las secciones referentes al futuro del Instituto, al final de este informe.

No es posible para la Misión establecer en qué medida los potenciales de la Junta Directiva no están siendo adecuadamente utilizados para el desarrollo del IAVH. Pero si esta es una percepción compartida por la mayor parte de los miembros de la Junta Directiva, debería conducir necesariamente a un examen conjunto de la Dirección y la Junta que determinara aquellos campos en los cuales la

contribución de ésta podría ser mayor, así como los mecanismos concretos que permitiesen concretarla.

Las oportunidades y posibilidades de desarrollo del IAVH como una “corporación civil sin ánimo de lucro, de carácter público pero sometida a las reglas de derecho privado, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propio”, sólo han sido realizadas en forma parcial si se compara con las motivaciones que llevaron a otorgarle tal naturaleza. La Misión identifica que esta figura ha sido exitosa al haber creado las condiciones para conformar un gobierno acorde con la naturaleza científica del Instituto y asegurar su continuidad. Así, por ejemplo, se ha asegurado la estabilidad de la dirección, al aislar su designación de los cambios políticos en el poder ejecutivo (Presidencia de la República y Ministerio) y del ejercicio del clientelismo que domina la política colombiana. A su vez, la elección de un número amplio de los miembros de la Junta Directiva a partir de la Asamblea de sus asociados, ha hecho que en esta se asegure continuidad y que esté conformada predominantemente por miembros que tienen como interés fundamental la realización de la misión y objetivos del Instituto. En forma similar, la conformación del cuerpo de investigadores y funcionarios del Instituto ha estado exenta de las presiones derivadas del ejercicio de la política partidista.

Pero al mismo tiempo, algunas de las ventajas avizoradas como inherentes a la naturaleza jurídica otorgada al IAVH no se han podido realizar como consecuencia de intervenciones del MAVDT. Así, por ejemplo, el Instituto no ha tenido la posibilidad de fijar un régimen salarial y una política de contratación acorde con su misión y objetivo, que fue una de las motivaciones para que se le diera autonomía financiera y administrativa. En efecto, al expedir la Ley 99 de 1993, se concibió que la carrera profesional de los investigadores del Instituto no debiera estar dictada por las políticas salariales de la administración pública nacional sino responder a las condiciones dictadas por el mercado nacional e internacional para la contratación de científicos de alto nivel. Sin embargo, el Ministerio ha

determinado, a través de la Presidencia de la Junta, y a partir de los aportes económicos del gobierno nacional, los topes salariales del Instituto, no obstante que este se financia predominantemente con recursos económicos de origen no gubernamental. Además, la Contraloría a partir de las asignaciones al Instituto procedentes del presupuesto nacional, que hoy tan solo representan el 14% de la financiación del Instituto, ha intentado entrar a hacer el mismo tipo de control del gasto de los recursos de origen no gubernamental que el correspondiente a los recursos de origen públicos. Este intento, que naturalmente parte de interpretaciones del órgano de control sobre la naturaleza jurídica del Instituto, ha causado tensiones entre el IAVH y la Contraloría, y mucho desgaste al interior del Instituto.

Finalmente, la naturaleza jurídica del IAVH parece haber propiciado las condiciones para que el Gobierno Nacional se exima de cumplir a plenitud con sus responsabilidades financieras frente al Instituto un tema que se trata en la siguiente sesión. Se podría concluir que, en algunos aspectos, la puesta en práctica de la naturaleza jurídica del Instituto le ha traído todas las desventajas inherentes a las organizaciones públicas y ninguna de sus ventajas, como se tipifica en el caso de la contratación de personal: el gobierno paga una mínima parte de los investigadores, pero regula su régimen de contratación y salarial.

No obstante las últimas observaciones, la Misión considera positivo el balance del gobierno y gestión del Instituto que se vincula con su naturaleza jurídica, tal como se ha mostrado en las fortalezas ya señaladas.

#### **4.2. Gestión administrativa, financiera y de recursos humanos**

Un indicador de la medida de la eficiencia de la gestión general del IAVH lo constituye el alto grado de cumplimiento de las metas del Proyecto Andes de conformidad a su informe anual de 2003. El Banco Mundial mismo considera muy

satisfactorio el desarrollo de las metas y la pulcritud con el cual se ha manejado este proyecto. Medir el desempeño de la gestión general del Instituto a través del Proyecto Andes resulta razonable si se considera que este representa en la actualidad el 84% del presupuesto de la entidad y aproximadamente el 70% del total del personal vinculado a la Institución.

Se subraya que desde su fundación el IAVH ha demostrado una gran capacidad para planificar su actividad y autoevaluarse. Esta es una de las fortalezas que le ha facilitado la consecución de recursos internacionales. Una de las mejores evidencias sobre esta capacidad institucional la constituye la detallada documentación que sobre estos dos aspectos existe en la entidad. Los planes estratégicos quinquenales (1996-1999; 2000-2004); los planes operativos anuales y los informes anuales de progreso son expresiones de los diversos procesos que para el efecto se surten al interior del IAVH. Además todos los programas y líneas de investigación se encuentran debidamente documentados. La Misión tuvo la oportunidad de conocer el comprehensivo proceso de planeación que en la actualidad se adelanta, el cual se fundamenta en un amplio proceso de participación tanto de los miembros del IAVH como de los grupos relacionados relevantes.

En esta sección efectúa un examen general de la gestión administrativa, financiera y de recursos humanos.

**4.2.1 Gestión Administrativa.** La eficiencia demostrada por el IAVH en el cumplimiento de las metas del Proyecto Andes no podría explicarse sin la existencia de unos servicios administrativos que, en balance, hayan funcionado adecuadamente desde la iniciación de este proyecto.

Sin embargo, la Misión escuchó opiniones calificadas sobre cambios en las políticas y prácticas administrativas, puestas en marcha durante el último año por



la Dirección Administrativa y Financiera, que estarían creando innecesarias dificultades en la marcha del Proyecto Andes. Por otra parte, de conformidad a la opinión de la Dirección Administrativa y Financiera, existiría una innecesaria superposición de funciones entre ésta y la oficina responsable por la coordinación del Proyecto Andes que estaría dificultando la gestión del Instituto. Dada la naturaleza y duración de la Misión, no resulta posible a esta entrar a calificar cuál de estas dos miradas del funcionamiento del IAVH es la correcta. Pero cualquiera que sea el caso, constituyen síntomas de situaciones no deseables que a la postre podrían tener efectos negativos para el Instituto.

La Misión, a partir de la información obtenida, recomienda a la Dirección General del IAVH que efectúe una evaluación sobre la calidad y funcionalidad de la interacción entre la Dirección Administrativa y Financiera y el Proyecto Andes. La calidad de la interfase entre estas dos dependencias tiene incidencia en el desarrollo del Proyecto Andes y aparentemente aquella se estaría deteriorando. La evaluación requeriría seguramente de la intervención de algún especialista externo al IAVH, y debería tener como fin último establecer si existen, o no, las condiciones para la sostenibilidad administrativa del Proyecto y cuáles serían las estrategias para asegurarla.

Además, la Misión tuvo oportunidad de escuchar diversas observaciones por parte de miembros de la organización, a diferentes niveles, sobre demoras innecesarias en los trámites de convenios, contratos, pagos, así como otros tipos de insatisfacción con la calidad de los servicios administrativos del Instituto. Son fallas que eventualmente estarían afectando todas las actividades del IAVH, incluyendo las correspondientes al Proyecto Andes. La Misión lo único que puede afirmar a partir de la información disponible es que de existir este tipo de fallas en la gestión administrativa, estas no fueron en el pasado un obstáculo para que se produjera el positivo balance que muestra el Instituto en la ejecución de sus diversos proyectos. Pero al mismo tiempo la Misión considera necesario que se

efectúe una evaluación detallada sobre el grado en que las mencionadas fallas existen o se han agudizado recientemente, se identifique en qué medida están incidiendo negativamente en el funcionamiento de la organización, y se establezcan las medidas correctivas que sean del caso.

**4.2.2. Gestión de Recursos Humanos.** Esta es una parte estratégica de la administración de toda organización. La Misión ve con preocupación que en el IAVH no existen las condiciones básicas requeridas para establecer y poner en marcha una adecuada política de desarrollo humano. En particular existen dos obstáculos fundamentales: el sistema de contratación existente y la política de remuneración.

A partir de las restricciones impuestas por el MAVDT, y a la fuerte dependencia de proyectos financiados con recursos atados a los mismos, sólo una mínima parte del personal cuenta con contrato a término indefinido. Es obvio que a partir de proyectos que tienen un horizonte de financiación fijo, el IAVH no estaría en posibilidad de contratar todo su personal en la modalidad de planta. Pero resulta totalmente irrazonable que investigadores claves para el desarrollo y consolidación del Instituto cuenten con contratos con un término de un año o menos. Es un tipo de vinculación que crea inseguridad en el personal que constituye el corazón del instituto y que no facilita la existencia de las condiciones mínimas para la creación de los lazos de lealtad y del espíritu de cuerpo que requiere toda organización para su consolidación en el largo plazo.

Infortunadamente la política del MAVDT, en consonancia con las que el gobierno tiene a nivel nacional, impide al Instituto contratar en la modalidad de planta al número investigadores que deben constituir su masa crítica, o aquella de la cual dependerá su consolidación científica y técnica. Y a la cual estará asociada en gran medida su sostenibilidad financiera de largo plazo; en últimas, un cuerpo de

investigadores estable y de excelencia es la mejor garantía de éxito para los potenciales financiadores externos del Instituto.

A los problemas creados por el sistema de contratación se suma el que crea el sistema de remuneración determinado por los topes salariales fijados por el MAVDT. En el largo plazo este tipo de restricciones podría significar la imposibilidad de contratar o retener científicos y técnicos de alta capacidad. De hecho, algunos investigadores de alto nivel del IAVH se habrían retirado del mismo como consecuencia de la inestabilidad en la contratación y los bajos salarios relativos frente a otros centros de investigación.

**4.2.3. Gestión Financiera.** En relación con la financiación del IAVH, la Misión subraya su gran efectividad para obtener apoyo de la cooperación internacional. En la actualidad el 85% del presupuesto del IAVH proviene de esta fuente. El aporte de los recursos públicos ha disminuido paulatinamente desde la creación del IAVH, un tema sobre el cual se volverá en la última sección de este informe.

Si bien el monto de la financiación externa actual, así como el de los años anteriores, habla muy bien de la gestión financiera del IAVH, la Misión no considera razonable el hecho de que algunas de las funciones fundamentales del Instituto, en razón del bien público que representan, estén siendo financiadas mediante donaciones de agencias internacionales. Este es el caso, por ejemplo, del Sistema de Información sobre Biodiversidad). Es una situación que no es para nada justificable toda vez que compromete la sostenibilidad en el mediano y largo plazo de la prestación de servicios críticos para protección de la biodiversidad.

La Misión entiende que el país atraviesa en la actualidad por un déficit fiscal que hace difícil un aumento significativo de los recursos de origen público con el fin de subsanar la situación descrita. Pero al mismo tiempo recomienda al IAVH que

efectúe un diagnóstico que permita aclarar y hacer conciente al alto gobierno de las responsabilidades presupuestales que el Estado colombiano no está cumpliendo en relación con los servicios fundamentales prestados por el Instituto al país, así como sobre los riesgos que ello entraña desde el punto de vista del interés nacional.

La Misión llama la atención sobre la irregularidad en el tiempo de las transferencias de los aportes al IAVH con los cuales se compromete el Gobierno Nacional. Estos se entregan de conformidad a un convenio que se suscribe con el MAVDT en el cual se especifican los proyectos que debe realizar el IAVH a partir de esos recursos. Es una estrategia de financiación que, en principio, sirve para que el MAVDT oriente las actividades del IAVH en términos de sus necesidades, en particular las relacionadas con la formulación de las políticas. Sin embargo, los frecuentes atrasos en los giros de estos recursos han llevado al Instituto a recurrir a créditos de tesorería. Dado que la asignación presupuestal para el funcionamiento no cuenta con un rubro que permita cubrir los costos financieros, por lo cual los dineros para el efecto han debido salir de los recursos propios del IAVH. Esta última situación, ya varias veces afrontada, está poniendo en riesgo el patrimonio del IAVH, representado entre otros en los aportes de sus fundadores.

En síntesis, la disminución de los aportes presupuestales de la Nación que se ha presentado durante la vida del IAVH, así como los atrasos registrados en el giro de los mismos son dos situaciones que comprometen gravemente la sostenibilidad financiera del IAVH. Estas situaciones, agravadas durante el actual gobierno, vulneran además la capacidad del Instituto para obtener financiación internacional, puesto que los donantes pueden verlas como una clara expresión de una falta de compromiso del Estado colombiano con la misión, objetivos y proyectos del IAVH.

### 4.3. Infraestructura física

La infraestructura física del IAVH está compuesta principalmente por sus edificios, su equipo, y las colecciones científicas. Recientemente el MAVDT donó a la Corporación un edificio, lo cual deberá consolidar al IAVH al menos por un tiempo. En lo que se relaciona con equipo de cómputo, el IAVH parece contar con el equipo mínimo necesario para trabajar. Sin embargo, si el Instituto decide (como debería ser el caso) fortalecerse en informática sobre biodiversidad, sistemas de información geográfica, percepción remota y bases de datos, entonces su infraestructura de cómputo muy pronto resultará insuficiente.

Para poder manejar grandes bases de datos y colecciones de imágenes satelitales, el IAVH deberá de empezar a pensar en el crecimiento de su capacidad de almacenamiento en la región de los Terabytes. Similarmente, el problema del archivo (*archival of data*) de datos y su mantenimiento planteará nuevos retos. Las solas bases de datos no sirven para mucho. El IAVH debe iniciar la planeación del desarrollo en informática sobre biodiversidad, donde la capacidad de cómputo requiere de máquinas de alto rendimiento e incluso de *Clusters* para proceso en paralelo. Si el IAVH no mantiene su equipo actualizado, muy pronto no podrá mantener su positiva dinámica de desarrollo de su SIB. Similarmente, las aplicaciones para manejo de imágenes satelitales y su análisis requieren de licencias muy caras que deben ser presupuestadas. Una alternativa puede ser el migrar el SIG a un ambiente *open source*, pero esta decisión no puede tomarse a la ligera, ya que si bien puede resultar mas barata en términos de licencias, puede salir cara en términos de tiempos para los desarrollos y el nivel de los expertos requeridos.

## **5. CONCLUSIONES: EL FUTURO DEL IAVH**

A lo largo del informe, la Misión ha hecho algunas observaciones y recomendaciones referentes al futuro del IAVH. En esta sección se recogen algunas de esas recomendaciones y se puntualizan otras. En muchos casos no se trata de recomendaciones precisas sobre rutas que deba tomar el IAVH, sino más bien del señalamiento de asuntos claves sobre los cuales el Instituto debe tomar decisiones estratégicas de largo plazo, como condición básica para construir su futuro.

### **5.1. Tipos de investigación a realizar por parte del IAVH. Necesidad de incrementar la validación internacional de su trabajo de investigación**

Uno de los análisis fundamentales que el IAVH debe realizar se refiere al tipo de investigación que debe predominar. Sin entrar en un debate filosófico respecto a las definiciones de conocimiento científico, ni en tratar de establecer axiologías sobre que clase de investigación es mejor, se puede reconocer que existen preguntas de alto contenido técnico cuya respuesta es demandada por “stakeholders” del Instituto o por la propia dinámica de desarrollo de los temas fundamentales que se deben desarrollar en él (temas tales como la realización de los inventarios de los componentes de la biodiversidad, las metodologías bioinformáticas, las mejores maneras de monitorear a diferentes escalas la biodiversidad, el sentido de la conservación en ecosistemas transformados, la priorización de áreas para la conservación, y otros similares). Muchas veces estos temas se encuentran fuera de lo que un científico básico, académico, consideraría investigación *sensu stricto* y en efecto, si se les aplica el indicador principal de la investigación académica, que es la publicación en las revistas internacionales de excelencia, el Instituto como colectivo no hace “investigación”.

La Misión percibió a lo largo de sus entrevistas que diferentes miembros del IAVH expresan de manera muy diferente lo que consideran investigación, con discursos que recuerdan desde definiciones propiamente académicas de ciencia básica, hasta aquellas que consideran como científicas actividades propiamente técnicas. Probablemente no existe un consenso ni en la alta dirección del IAVH, ni, en general, entre los miembros del Instituto sobre lo que intentan significar cuando afirman que laboran en un “Instituto de Investigación”. Una discusión necesaria pasaría por tratar de definir operativamente, tal vez sin entrar a hacer grandes discusiones sobre la filosofía de la ciencia y campos afines, cuáles son los avances tecnológicos, conceptuales y metodológicos requeridos para ejecutar la misión y alcanzar la visión del Instituto y para hacerlo con el máximo rigor científico posible. De esa discusión deberá desprenderse una concepción compartida sobre qué clase de ciencia se realiza en el IAVH. Esta discusión debe plantearse muy claramente: no se trata de ejercicios teóricos. Si la “investigación” en el IAVH está definida por objetivos definidos por la demanda de usuarios y por las necesidades metodológicas, técnicas y científicas de su Misión, se hace, reporta y evalúa de una manera. Si por el contrario se trata de realizar avances científicos fundamentales, definidos por la teoría y con propósitos de hacer ciencia dominada por la curiosidad, entonces se reporta y evalúa de otra manera. El debate se hace necesario para estar en capacidad de contar con un discurso consistente ante COLCIENCIAS, el MAVDT, y los donantes internacionales, para poder autoevaluarse rigurosa y coherentemente, y sobre todo, para que el rumbo y las decisiones del Instituto sean entendidos y asumidos por todo el personal.

El Instituto debe definir también una estrategia para validar a nivel internacional su trabajo. En particular, la Misión considera que es necesario que el IAVH defina una política de publicaciones en revistas internacionales indexadas, como instrumento crítico para la difusión, la validación y calificación de la ciencia y conocimientos producidos en el Instituto, y el desarrollo profesional de los investigadores. Todo

programa de investigación básica y aplicada debería establecer desde sus inicios una cifra indicativa de los artículos a publicar en revistas nacionales e internacionales, y la proporción entre uno y otros. Y todo investigador debería adquirir el compromiso de hacer un determinado número de publicaciones por año acorde a su grado de desarrollo profesional. Naturalmente la estrategia de publicaciones deberá distinguir entre aquellos miembros del Instituto cuya carrera se orienta hacia la investigación científica (con las diferenciaciones que sobre la misma se hagan de acuerdo a lo expuesto anteriormente), y aquellos miembros cuya carrera se oriente predominantemente hacia el campo de la formulación de políticas, instrumentos de política, y asuntos afines. En ambos casos, deberán buscarse los escenarios de publicación a nivel nacional e internacional.

## **5.2. Inventario y colecciones**

Participar en la realización del inventario de los componentes de la biodiversidad es sin duda una de las tareas fundamentales del IAVH. Puesto que las especies son posiblemente el componente sobre el que se centra la principal atención de múltiples iniciativas nacionales e internacionales, y puesto que los ejemplares en las colecciones constituyen la información primaria sobre la cual se construye el conocimiento sobre las especies y por lo tanto el conocimiento biológico<sup>16</sup>, resulta muy comprensible que el IAVH haya decidido mantener colecciones de especímenes, y que también tenga una unidad especializada en realizar inventarios. Esta modalidad para participar en el inventario de la biodiversidad de Colombia enfatiza el “**realizar**” sobre el promover y coordinar, y es similar al camino tomado por el InBio en Costa Rica. Una alternativa, seguida por la CONABIO en México, y parcialmente por el ERIN en Australia, enfatiza las funciones de “**promover y coordinar**” sobre la función de realizar.

---

<sup>16</sup> May, R. M. 1990. Taxonomy as Destiny. **Nature** 347: 129-130



La Misión percibe problemas de financiación, científicos y políticos si el IAVH mantiene su actual modalidad **realizadora** en el inventario de las especies de Colombia. Primero, la financiación de la actividad de mantener colecciones es realmente significativa. Las colecciones científicas requieren, simplemente para evitar su deterioro, de anaqueles, cajas, frascos y contenedores especiales. Los ejemplares de herbario deben ser montados sobre cartones libres de ácido, las tintas y papeles de las etiquetas deben tener calidad de archivo, los fluidos que preservan peces, anfibios, reptiles, moluscos etc. deben cambiarse con cierta frecuencia. Las colecciones deben fumigarse, o pasar por procesos de congelado. Deben mantenerse en edificios sellados para evitar la entrada de plagas, a veces deben mantenerse climatizados, etc. Resulta evidente que en Colombia, las autoridades ambientales y científicas no consideran prioritario cubrir estos gastos. De decidir mantener colecciones científicas, el IAVH está, *de facto*, comprometiéndose a obtener recursos crecientes de origen no gubernamental simplemente para mantenerlas.

En segundo lugar existen dificultades técnicas para realizar el inventario en modo “ejecutor”. En efecto, mantener a los ejemplares en buen estado de conservación no constituye la tarea principal de una colección científica. La tarea principal es la de realizar investigación científica sobre estos ejemplares. La investigación taxonómica es tarea que deben realizar profesionales formados específicamente a este efecto. La actividad de determinar, describir nuevas especies, escribir monografías, realizar análisis fenéticos o cladísticos, etc. es tarea de especialistas. ¿Está preparado el IAVH a invertir en la formación de especialistas en este nivel, en su contratación y en mantener la inversión que se requiere para que se mantengan actualizados científicamente? ¿Desea el IAVH suscribirse a revistas especializadas de taxonomía, adquirir microscopios, equipo y reactivos indispensables para hacer taxonomía molecular? La idea, propuesta por el InBio, de apoyarse en los especialistas externos a la institución ha funcionado sólo parcialmente y actualmente muchas de las colecciones del InBio consisten

simplemente de decenas de miles de ejemplares numerados, carentes de información taxonómica de detalle y por lo tanto inútiles para realizar el inventario de las especies de Costa Rica.

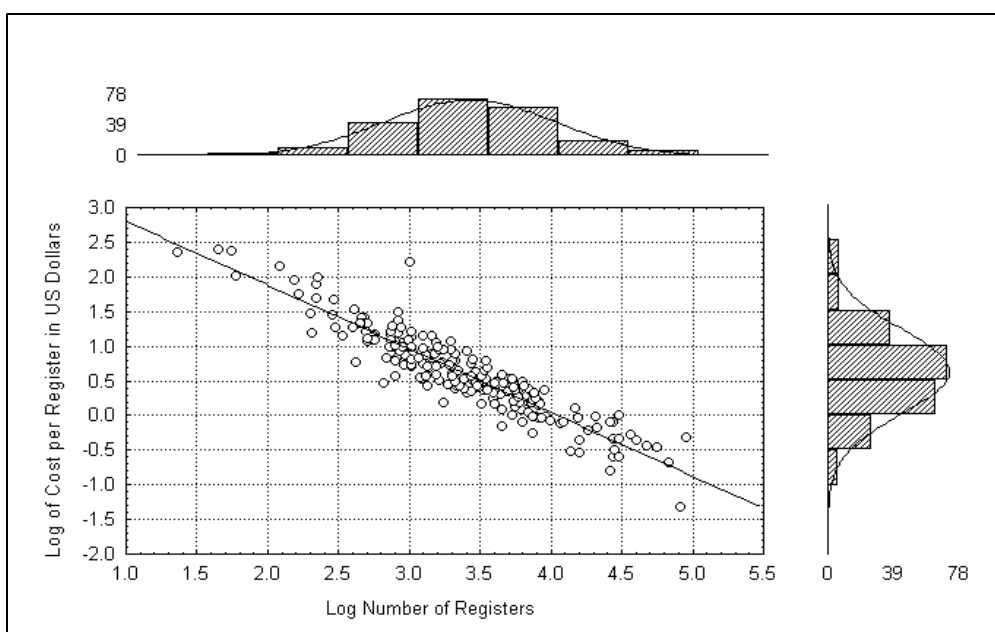
Finalmente, existe el argumento político, de las relaciones del IAVH con otros actores nacionales, en particular el Instituto de Ciencias Naturales, ICN. Dada la severa carencia presupuestal a la que se enfrenta la actividad taxonómica en Colombia, al decidir ejecutar la tarea de mantener colecciones y apoyar su actividad con los recursos de sus proyectos, el IAVH ha amplificado una actitud de desconfianza y hasta de resentimiento que existía en sectores amplios de la comunidad de taxónomos de Colombia.

Por otra parte, la opción de continuar en el modo “promover y coordinar” plantea sus propios problemas. En lo que respecta a la financiación, un cambio de modo significa negociar con los donantes el que una parte significativa de los fondos se canalicen a aquellas instituciones (como el ICN) que tengan como misión el mantener colecciones y desarrollar actividades taxonómicas de nivel internacional. La experiencia de otros países sugiere que el costo por ejemplar de computarizar y georeferir una colección se reduce con el tamaño de la colección, como se ilustra en la siguiente gráfica en donde cada punto es una colección (Mexicana o extranjera) que fue computarizada con fondos de CONABIO:

La figura N° 2 muestra claramente que el costo por ejemplar (eje de las ordenadas en potencias de diez) disminuye con el tamaño de la colección (eje de las abcisas en potencias de diez). Si el IAVH decidiera apoyar la computarización de cientos de miles de ejemplares de las colecciones del ICN, el costo por ejemplar podría estimarse como de una décima de dólar a un dólar. Estas cantidades claramente se encuentran al alcance de los proyectos mayores del IAVH. Obviamente, dada la situación de escaso fondeo de las colecciones nacionales en Colombia, es

aconsejable planear cuidadosamente un proceso de transferencia de fondos de esta magnitud.

Respecto a la parte técnica de operar el inventario en modo “promueve y coordina”, el IAVH está en una posición idónea para asesorar la parte metodológica de realizar inventarios a esta escala. Toda la parte de *know how* taxonómico quedaría a cargo de los taxónomos profesionales, pero el IAVH podría asesorar en cuestiones de georeferencia, GIS, ciertos métodos de campo y métodos bioinformáticos.



Fuente: Conabio.

Figura N° 2. Relación costo/N° de registros por colección.

Finalmente, la parte política de operar en modo “promueve y coordina” no desaparece, sino que cambia de aspecto. Es imperativo asegurar convenios para que los datos se compartan públicamente en períodos razonables de tiempo, pero la Misión percibió una actitud muy abierta al respecto por parte de actores clave. La experiencia de otros países (México, Australia, Estados Unidos, Europa)

sugiere fuertemente que cuando los propios generadores de la información primaria de la biodiversidad se encargan de mantener sus bases de datos y poner subconjuntos a disposición pública por Internet, manteniendo el control sobre ellas, su actitud respecto a compartirlas cambia radicalmente. Por ejemplo, la comunidad de bases de datos GBIF ([www.gbif.net](http://www.gbif.net)) ha pasado, en un año, de tener 2 millones de datos primarios a tener casi 40. La comunidad REMIB ([www.conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)) cuenta con casi 100 colecciones con seis millones de ejemplares disponibles públicamente. Las comunidades MANIS, ORNIS y HERPNET van a aportar del orden de 40 millones. En este aspecto la negociación principal quizá se dará en torno a incluir georeferencias y en torno a los tiempos sobre los que una base de datos debe mantenerse fuera del acceso público. Hay que recordar que la inclusión de georeferencias es lo que permite utilizar herramientas de informática sobre biodiversidad. Sin ellas los datos son de utilidad limitada. También se puede recordar que tiempos de tres a cinco años de espera para poner los datos a disposición pública son razonables.

La decisión sobre el modo de operar el inventario de las especies de Colombia es probablemente una de las dos o tres decisiones fundamentales que el IAVH tendrá que tomar en el futuro cercano. El IAVH debe tomarla después de haber considerado con toda seriedad las posibles alternativas.

### **5.3. Incidencia sobre políticas públicas**

La Misión considera que el IAVH debe fortalecer su capacidad para formular políticas sobre biodiversidad, incidir en su adopción y efectuar su evaluación. Es una recomendación que es congruente con su función de apoyar al Ministerio en el cumplimiento a nivel nacional de las obligaciones adquiridas por el país en la Convención de Biodiversidad, y que se basa en la experiencia alcanzada por el SINA en la materia en el último decenio.

Las observaciones efectuadas por la Misión indican que en la práctica la acción del Instituto en materia de políticas se asemeja a la de un “think-tank”. No sólo provee la información para que las entidades competentes definan las políticas, sino que también participa con frecuencia, en diversas formas y grados, en los procesos mismos de su formulación y adopción. Además de “think-tank” el IAVH también actúa como ejecutor de algunas políticas y planes de acción en cuya definición ha tenido una gran incidencia o ha sido su autor principal.

Sin embargo, las intervenciones del IAVH en las políticas han sido por lo general el resultado de procesos casuísticos. En unos casos ha estado dictada por la necesidad de llenar los espacios no ocupados por las entidades que cuentan con las funciones requeridas para definir las políticas, en particular el Ministerio del Medio Ambiente. En diferentes momentos el Ministerio mismo ha delegado en el IAVH la responsabilidad de construir o de participar activamente en los procesos de construcción de políticas. En otras ocasiones, el IAVH mismo ha tomado la iniciativa de llenar espacios de la política que son tierra de nadie. En muchos casos, la naturaleza misma de las funciones del IAVH lo ha llevado a efectuar diferentes intervenciones, y en otros la oferta de recursos por parte de agencias internacionales o gobiernos donantes parece haber sido el factor determinante.

No obstante su intensa actividad en el campo de las políticas, no existe en el Instituto un consenso sobre el papel que debe jugar en esta materia. Incluso para algunos miembros del IAVH las funciones de política ejercidas serían una actividad indeseada, o un asunto coyuntural que distorsiona su naturaleza misma como centro de investigación, no obstante que esta posición no es coherente con los mandatos del Instituto. El carácter casuístico de las intervenciones en política y la falta de acuerdo sobre la conveniencia de esta actividad eventualmente explicaría el hecho de que el Instituto no esté debidamente equipado para ejercerla. Así, por ejemplo, si bien el IAVH, cuenta con un Programa de Política y Legislación las actividades que en estas materias adelantan otros programas no

siempre son de su incumbencia. Además, el programa de comunicaciones no cuenta con una estrategia en relación con la forma como el Instituto debe entregar sus diversos productos de política a los grupos y entidades relevantes.

Adoptar la recomendación de que el IAVH asuma en forma más plena sus funciones en el campo de la política implica mejorar la calidad de su relación con el MAVDT, como ente rector de la política ambiental en el país y con las CAR como entes rectores de la política ambiental a nivel regional. E implica que el MAVDT efectúe conjuntamente con el IAVH un examen del papel que éste debe jugar como instrumento clave para la formulación de las políticas ambientales, toda vez que en aquel también se observa falta de claridad sobre el particular. Esta recomendación, se reitera, parte del hecho de que el IAVH ha venido ejerciendo en forma activa funciones esenciales en materia de políticas sobre biodiversidad y que es deseable que lo haga con mayor eficacia y eficiencia. Lo distintivo del IAVH como participante clave en el campo de las políticas es, como se ha subrayado anteriormente, su base investigativa y tecnológica. Este último hecho es lo que en la práctica lo definiría como un “think-tank”. Precisamente el Ministerio al carecer de una base de esta naturaleza se ha visto muchas veces en la necesidad de inducir al IAVH en la participación en el proceso de las políticas más allá de lo originalmente previsto. Es una situación que, a su vez, se ha visto reforzada por la inestabilidad que el Ministerio ha presentado en sus cuadros directivos y técnicos en comparación con el IAVH, entidad esta que en la práctica ha servido para dar continuidad a las políticas y servir de memoria institucional.

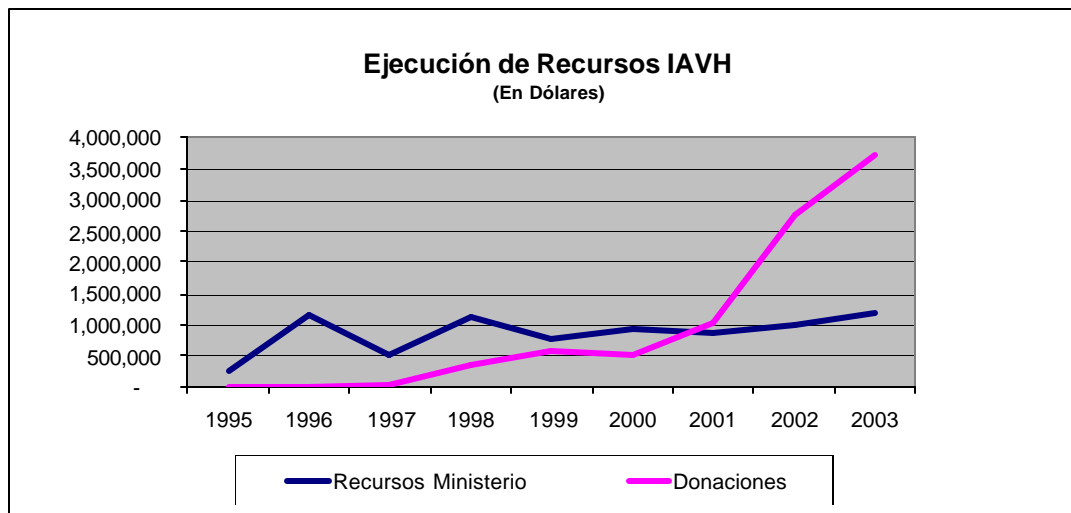
Hechas las anteriores observaciones, la Misión destaca que el IAVH adelanta actividades en campos que han sido mencionados brevemente o que no han sido singularizados a lo largo de este escrito y que merecen la mayor atención, puesto que deberían llegar a tener una incidencia de significación en las políticas nacionales y regionales. Ellos son: áreas protegidas, conocimientos tradicionales, acceso y aprovechamiento de los recursos genéticos, valoración y equidad,

paisajes rurales, facilitación del Protocolo de Biodiversidad, políticas sectoriales, e incentivos económicos para la conservación. La incidencia que tengan las actividades realizadas en las políticas públicas referentes a los campos mencionados dependerá en gran parte de las estrategias que utilice el IAVH para el efecto. Los campos enunciados son sin duda estratégicos para el futuro de la política de la biodiversidad en Colombia y por ello se requiere que el IAVH establezca un orden de prioridades y un plan de acción sobre cada una de ellas en el mediano y largo plazo.

#### **5.4. Modelos de Financiación**

En este momento, la financiación del IAVH es mayoritariamente dependiente de fuentes de financiamiento externas, como se puede ver en la figura N° 3 preparada por la unidad administrativa del IAVH

La Misión encuentra que la fuente mayoritaria de recursos puede llegar a determinar el camino de desarrollo para el IAVH. Existen dos modalidades extremas: la Gubernamental, con fondos provenientes mayoritariamente del Gobierno (período 1995-2000) y la Privada (período 2001 al presente) en donde predomina el recurso proveniente de proyectos en su mayoría etiquetados. Ejemplos de ambos extremos son la CONABIO en México, con un modo Público en donde el “*core funding*” está fundamentalmente financiada por recursos gubernamentales que pueden ser aplicados a actividades estratégicas, definidas principalmente de acuerdo con las necesidades públicas (inventario nacional, sistemas de información, incidencia en políticas públicas). En México, el principal problema de este modo es que los recursos públicos han sido permanentemente decrecientes.



Fuente: IAVH 2004

Figura N° 3. Ejecución de recursos IAVH.

En el otro extremo se encuentra el InBio Costarricense, que opera bajo un modo Privado en donde los donantes tienen un papel determinante en la elección del uso de los recursos. Si bien el InBio puede negociar (y negocia) para que el financiamiento esté acorde con su Misión y Visión, es claro que a veces ha habido serios desacuerdos entre sectores gubernamentales y la directiva del InBio respecto al uso de recursos de donativos. Probablemente el principal problema de este modo radica en la dificultad de mantener la independencia y una actividad realmente estratégica y orientada por políticas definidas nacionalmente.

El IAVH tiene ante sí la difícil decisión sobre qué modo, o combinaciones de modos, adoptar. La historia y la política presupuestal del Gobierno colombiano están llevando al IAVH hacia el modo Privado. El IAVH ha sido muy exitoso en obtener fondos bajo esta modalidad, como se ve claramente en la gráfica anterior. ¿Será capaz el IAVH de sostener esta tasa de fondeos privados? ¿Será capaz el IAVH de negociar siempre para que estos proyectos sean, no solamente consistentes con las políticas públicas, sino que las hagan avanzar? ¿Es deseable que instrumentos estratégicos de política como el SIB dependa de fondos no públicos? Por otra parte, ¿qué tipo de negociaciones se requerirían para lograr



regresar a un modo Público de financiación? ¿Es factible lograrlo? De lograrse, ¿cuáles condicionalidades y dificultades habrían de tolerarse para poder ejecutar los recursos? El IAVH deberá de analizar profesionalmente y con gran cuidado las alternativas que se le presentan, y debe realizar el análisis con una plena participación del MAVDT y de su Junta Directiva. Sea la que sea la decisión, es evidente que el IAVH deberá incrementar su capacidad negociadora y de cabildeo para que las distintas modalidades de financiamiento no lo desvíen de sus actividades misionales.

### **5.5. Promover, coordinar y realizar**

La Misión considera que el IAVH debe definir claramente las prioridades entre sus funciones de coordinar, promover y realizar que la Ley le otorga. Es un asunto que se trató específicamente en la sección correspondiente a inventarios y colecciones, pero que tiene que ver con cada una de las actividades del Instituto. Seguramente el acento en una u otra función variará según la naturaleza y dinámica de desarrollo de las diversas líneas de acción del Instituto.

De hecho, el IAVH se concibió como una institución que a partir de un pequeño grupo de investigadores de alta calidad estuviese en capacidad de liderar procesos a nivel nacional. Esta orientación, centrada en la promoción y la coordinación, implicaba, entre otras, que la investigación se realizara fundamentalmente en las universidades y otros centros académicos. Sin embargo, diversas circunstancias llevaron al IAVH a priorizar la función de realizar, como lo evidencia el hecho de que hoy cuente con una planta de personal de cerca de 170 personas. Aunque se reconoce que el IAVH está desempeñando la función de coordinación en algunos campos críticos, y en particular en lo referente al Sistema de Información sobre Biodiversidad.

La Misión identifica que en el IAVH existe una gran tensión entre la función (y la tentación) de realizar frente a las funciones de promover y coordinar, y que esa tensión la agudiza la oferta de recursos por parte de las agencias y gobiernos donantes. Como vía a enfrentar esta situación, la Misión considera que el IAVH debe establecer unos criterios muy claros que sirvan para fijar sus prioridades en relación al papel que debe jugar como ejecutor de proyectos, así como para tamizar las diversas oportunidades. En este sentido la Misión considera que una gran parte de las actividades que implican ejecución sólo pueden justificarse a partir de su naturaleza de proyectos pilotos. Una vez realizados los proyectos pilotos, o en el proceso mismo de su ejecución, según sea el caso, el IAVH debe concentrar parte de sus energías en lograr que tengan incidencia en las políticas y en transferir tecnologías a otras entidades a nivel nacional y regional para que los repliquen.

La Misión subraya que el IAVH debe aprender a renunciar a aquellas actividades en las cuales se ha visto en la necesidad de intervenir, en la medida en que otras entidades demuestren que están en capacidad de asumirlas. La experiencia con el programa de biocomercio ilustra el tipo de dificultades inherentes a este “proceso de renuncia”, las cuales se encuentran no sólo al interior del Instituto sino también en las entidades que, como el MAVDT, comienzan a establecer programas en un campo que por un tiempo fue objeto de exclusividad y liderazgo por parte del IAVH. Son dificultades que sería posible vencer y manejar en forma constructiva mediante la creación al interior del IAVH de una cultura organizacional acorde con la necesidad de disminuir, suprimir o modificar la actividad del Instituto en aquellos campos en los cuales otras entidades comienzan a actuar con éxito.

Finalmente, simultáneamente al proceso de definir en qué medida el IAVH hará énfasis en sus funciones de coordinación y promoción, en el largo y mediano plazo, la Misión considera que el Instituto debe establecer una clara carrera profesional que premie el mérito investigativo, en el caso de los expertos

dedicados a esta actividad, y que premie el mérito en el campo del diseño de políticas, a aquellos expertos fundamentalmente dedicados a esta tarea. El diseño de esa carrera deberá contar con los estímulos económicos que permitan retener a los expertos en el largo plazo, y debe incorporar como uno de sus criterios de ascenso la calidad de la producción investigativa y técnica. Naturalmente, esta recomendación sólo es dable ponerla en marcha a partir de la remoción de las restricciones y obstáculos que hoy tiene el IAVH en materia de gestión de los recursos humano a que se hizo referencia en la sección correspondiente.

El futuro del IAVH estará dado en gran medida por la capacidad que tenga de mantener y fortalecer un equipo humano de alta calidad científica y técnica, que en su composición tenga un adecuado balance entre aquellos expertos fundamentalmente dedicados a las tareas propias de un instituto de investigación y de desarrollo tecnológico, y aquellos expertos dedicados a las funciones de asesorar al gobierno nacional en materia de política, un propósito este último que también está en la razón de ser del IAVH.

## ANEXO 1

### CONFORMACIÓN DE LA MISIÓN INTERNACIONAL DE EXPERTOS

**Manuel Rodríguez Becerra (Coordinador de la Misión).** Ingeniero Industrial de la Universidad de los Andes, Bogotá, y B.Litt Management Studies, Oxford University. Fue Director del Inderena y primer Ministro del Medio Ambiente de Colombia (1990-1994). En la actualidad es profesor de medio tiempo de la Universidad de los Andes, y consultor internacional. Miembro de los Consejos directivos del Internacional Network for Environmental Enforcement and Compliance, Tropenbos International y la Organización para el Desarrollo Empresarial Sostenible (ODES) de la cual es su presidente. Es autor de 10 libros siendo los más recientes: *Conflicto Armado, Sociedad y Medio Ambiente* (coeditor con Martha Cárdenas), en edición; *Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe: Evolución, Tendencias y Principales Prácticas*. Washington, D.C., BID, 2002; *El Futuro Ambiental de Colombia*. Bogotá, Facultad de Administración de la Universidad de los Andes, 2002, 98 Págs. Se menciona también el libro *El Empresario Industrial del Viejo Caldas*. Bogotá, Universidad de los Andes, 1980, reimpresión 1994, 175 Págs.

**Jorge Luciano de Jesús Soberón.** Biólogo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); maestría en ciencias de la misma Universidad; Doctorado en Ecología en el Imperial College de la Universidad de Londres. Ha publicado 77 trabajos en revistas de circulación internacional, artículos en revistas de divulgación científica, libros científicos y capítulos en libros. Ha impartido más de 30 cursos a nivel de licenciatura y postgrado en matemáticas, estadística, evolución y ecología de poblaciones. Profesor en la Facultad de Ciencias de la UNAM (1977-1992); coordinador del Doctorado en Ecología en el Instituto de Ecología de la UNAM (1985-1990); Jefe de la División de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la UNAM (1990-1992). Actualmente es Investigador Titular en el Instituto de Ecología de la UNAM; miembro del Consejo Directivo del ICYPE; miembro del STAP del GEF, 1995-1997; representante del Gobierno Mexicano ante el Comité de GBIF; vicepresidente del Comité Científico del GBIF; presidente por parte de México en NABIN; representante por parte de México ante IABIN; vicepresidente Científico del Consejo Directivo de PRONATURA; miembro del Consejo Directivo de Natureserve; miembro del Consejo de la Fundación ALL Species; miembro del Consejo Asesor del NEON; miembro del Consejo Asesor del CABS; miembro del Comité Asesor de Encyclopedia of Life; secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad de 1992 a la fecha. Investigador Nacional, miembro de la Sociedad Mexicana de Botánica, de la Sociedad Mexicana de Lepidopterología y de la Society for Conservation Biology.

**Antoine Marie Cleef:** Doctor en Biología de la Universidad de Utrecht, en los Países bajos (1971); Ph.D de la Universidad de Utrecht en una disertación titulada “ La vegetación de los páramos de la Cordillera Oriental Colombiana”. Profesor asociado de ecología tropical de la vegetación, de la Universidad Wageningen; profesor de la Universidad de Ámsterdam; a partir de 1971 ha realizado exploraciones geobotánicas y de numerosas expediciones principalmente en Colombia (páramos, selvas tropicales de montaña, selva tropical del Amazonas y formaciones de la piedra arenisca); también realizó exploraciones en Brasil (Amazonas Carajás), Venezuela (páramos, Tepuy Chimantá), Costa Rica (páramos; selvas tropicales de montaña), Ecuador (páramos, selvas tropicales de montaña), México (bosques tropicales de montaña. Ha realizado 100 publicaciones (en inglés y español) sobre la ecología de la vegetación, taxonomía de planta, geografía de la planta, paleo ecología. Evaluación de aproximadamente 200 tesis de maestrías evaluadas en la Universidad de Amsterdam, Universidad Libre de Amsterdam, y de otras universidades de Utrecht, de Wageningen, de Nimega, de Groninga, de Leiden, de ITC-Enschede, de Lisboa, de Helsinki y de Turku. Promotor y copromotor académico de unos 25 estudiantes de PhD; miembro del Consejo WOTRO-NWO (Fundación para la investigación científica en las zonas tropicales y los países en vías de desarrollo), Coordinador y científico del programa Tropenbos Colombia del coordinador (Amazonas); coordinador del Programa del ECOANDES (1989-2006.); miembro del Comité Ecosistemas tropicales de la montaña del IUBS-UNESCO/MAB; miembro invitado de los comités de PhD y de la habilitación en los Países Bajos y a otros países (Colombia, república checa, Dinamarca, Francia, Alemania, España, Reino Unido).

## **ANEXO 2**

### **OBJETIVOS DE LA MISIÓN INTERNACIONAL DE EXPERTOS**

#### **OBJETO**

Evaluar los avances en la gestión del Instituto, el logro de los objetivos, metas y resultados, la capacidad para responder a su mandato de investigación y transferencia tecnológica y las demandas del SINA, la comunidad científica, académica y de tomadores de decisión.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

##### **Frente a lo misional y programático**

1. Establecer la coherencia de la ciencia practicada en el Instituto con la misión institucional, y las funciones encargadas por la Ley 99 de 1993 y desarrollos legales complementarios, así como con las políticas nacionales de biodiversidad.

##### **Frente a resultados**

2. Evaluar la calidad y relevancia de la ciencia practicada en el Instituto
3. Evaluar la calidad y relevancia de los servicios tecnológicos y de apoyo a la investigación prestada a otras instituciones.

##### **Impacto institucional**

4. Identificar los aportes del Instituto a la consolidación e implementación de la política de biodiversidad y del SINA, así como a otras políticas sectoriales relevantes
5. Identificar los principales aportes del Instituto al cumplimiento de convenios y acuerdos internacionales, que tienen relación con biodiversidad.

##### **Gestión del instituto**

6. Evaluar el papel cumplido por el consejo directivo del IAvH en relación con las principales funciones asignadas por los estatutos del Instituto.
7. Adecuación de la estructura organizacional y de los principales mecanismos previstos para administrar, coordinar y asegurar la excelencia de los programas de investigación del Instituto.

8. Relaciones del IAVH con los grupos de interés institucionales críticos para el cumplimiento de sus funciones (steakholders, personas o entidades relevantes).

9. Adecuación de los recursos financieros, humanos, físicos y de información disponible.

### **Proyecciones institucionales**

10. Sugerencias y recomendaciones sobre proyecciones institucionales.

## **ANEXO 3**

# **METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA MISIÓN INTERNACIONAL DE EXPERTOS**

**Julio-Octubre, 2004**

### **Metodología de Trabajo de la Misión**

El trabajo de la Misión se dividió en tres fases:

1. Actividades previas a la visita al IAVH en Bogotá.
2. Visita de la Misión en Pleno al IAVH.
3. Elaboración del informe de evaluación.

En su conjunto las actividades realizadas durante las dos primeras fases proveyeron la información requerida para la elaboración del Informe. Estas actividades comprendieron:

1. Una amplia revisión documental.
2. Visita de campo a los proyectos del IAVH ubicados en el Viejo Caldas.
3. Cerca de 50 entrevistas. La lista de los entrevistados aparece en el anexo 3. Aproximadamente 10 personas fueron re-entrevistadas para profundizar en asuntos de interés. Los entrevistados se seleccionaron a partir de su representatividad en el desarrollo del IAVH o de la relevancia de su interacción con este, así:
  - (a) Director y Sub-directora del IAVH.
  - (b) Coordinadores de los siguientes Programas y líneas de acción del IAVH: (i) Inventario de la biodiversidad; (ii) Biología de la conservación (iii) Uso y valoración; (iv) Política y legislación; (v) Relaciones internacionales; (vi) Sistema de Información Geográfica; (vii) Sistema de Información de Biodiversidad; (viii) Unidad de Comunicaciones; (viii) Proyecto Andes; (viii) Proyecto Orinoquia. En estas entrevistas se examinó y discutió con cada coordinador las contribuciones de cada uno de los programas o líneas de acción bajo su responsabilidad al cumplimiento de la



- misión y funciones del IAVH. Se entrevistaron también las coordinaciones de Planeación, y Administrativa y Financiera.
- (c) Grupos de investigadores o funcionarios del IAVH con el fin de profundizar en aspectos particulares.
  - (d) Miembros de la Junta Directiva del IAVH.
  - (e) Directores de entidades con las cuales el IAVH adelanta trabajos conjuntos, en particular algunas de las Corporaciones Autónomas Regionales.
  - (f) Directores de los centros de investigación pertenecientes al Sistema Nacional de Información Ambiental, así como de otras entidades afines y usuarias de los servicios del IAVH, en particular: Colciencias, SINCHI, Invemar, IGAC, Instituto de Ciencias de la Universidad Nacional.
  - (g) Algunos exfuncionarios y exdirectivos del IAVH que fueron críticos en su desarrollo.
  - (h) Personas claves (no pertenecientes al IAVH) en la formulación y puesta en marcha de las políticas ambiental, de biodiversidad y sectoriales, en los ámbito nacional y regional, tanto gubernamentales como no gubernamentales.

### **Actividades previas a la reunión de la Misión en Bogotá**

En el período 1 de Junio al 28 de Julio, y previamente a la reunión de la Misión en Bogotá, se realizaron las actividades que a continuación se enumeran:

- (a) Cada uno de los miembros de la Misión efectuó una lectura de los documentos entregados por el Instituto (lista anexa).
- (b) El Presidente de la Misión, Manuel Rodríguez, adelantó las siguientes actividades: (i) elaboración, en consulta con la Dirección del Instituto y la Coordinación de Planeación, del programa de visita de la Misión; (ii) desarrollo de las actividades requeridas para la adecuada realización de la visita, con el apoyo de la Coordinación de Planeación del IAVH.
- (c) El Presidente de la Misión, Manuel Rodríguez, efectuó entrevistas individuales a profundidad a tres personas, como insumo importante para orientar la visita de la Misión (ver lista de entrevistados).
- (d) Antoine Cleef y Manuel Rodríguez efectuaron conjuntamente cuatro entrevistas individuales (ver lista de entrevistados).
- (e) Antoine Cleef y Manuel Rodríguez visitaron algunas de las actividades realizadas por el Proyecto Andes en el departamento del Quindío.

## **Trabajo de la Misión en Bogotá**

Con el fin de realizar sus objetivos la Misión de Expertos se reunió en Bogotá por espacio de 7 días (29 de Agosto a 5 de Septiembre) período durante el cual se adelantaron las siguientes actividades:

(a) Visita y examen de las sedes del IAVH en Bogotá y algunos de sus proyectos (Dos de los miembros de la Misión poseen un buen conocimiento de la Sede de Villa de Leyva, por lo cual no se consideró pertinente una nueva visita).

(b) Entrevistas con el personal de investigadores, administradores y directivos, así como con antiguos funcionarios del IAVH; representantes de diversas entidades públicas, privadas y de la sociedad civil, que son usuarios o trabajan conjuntamente con el IAVH; y personas claves en la formulación de la política pública ambiental, en particular la de biodiversidad.

(c) Elaboración de un informe contentivo de las principales observaciones y recomendaciones.

(d) Presentación y discusión del Informe con el Director y su cuerpo directivo técnico y administrativo, durante el último día de la visita de la Misión. A partir de las observaciones que surjan en el curso de la presentación, la Misión efectuará los ajustes que sean del caso y entregará su versión final.

## **Actividades de la Misión posteriores a la visita**

Ajuste del informe preliminar elaborado durante la visita, tomando en cuenta las observaciones surgidas durante la mencionada presentación y discusión con el Comité Directivo del IAVH.

## **ANEXO 4**

### **DOCUMENTOS CONSULTADOS POR LA MISIÓN INTERNACIONAL DE EXPERTOS**

#### **A. Documentos y Publicaciones del IAVH**

Publicaciones 1.996-2.003 (lista adjunta)

Plan Estratégico 1.996-1.999

Plan Estratégico 2.000-2.004 Biodiversidad para el Desarrollo

Plan Estratégico 1.996

Balance de Gestión, 1998-2002

Colombia Megadiversa, Cinco Años Explorando la Riqueza de un País Biodiverso, 2000.

Informe Anual, 1996

Informe Anual, 1997

Informe Anual, 1998

Informe Anual, 1999

Informe Anual, 2000

Informe Anual, 2001

Informe Anual, 2002

Informe Anual, 2003

Informe Final, Convenio No. 05/1998, IAVH-Ministerio del Medio Ambiente.

Síntesis Informe Final, Convenio No. 041/2000, IAVH-Ministerio del Medio Ambiente.

Informe de Avance, Convenio No. 02/2001, IAVH-Ministerio del Medio Ambiente, Julio 2001

Informe Técnico y Financiero Convenio 01/2002 con el Ministerio del Medio Ambiente

Informe Parcial Convenio 012/2002, Junio 2002

Proyecto Conservación y uso sostenible de la biodiversidad de los Andes colombianos, Informe Anual, 2003

Proceso de Sensibilización y Capacitación para la Incorporación de la Biodiversidad en las Políticas Sectoriales, Programa Política y Legislación, 2004.

Ecosistemas de los Andes Colombianos, 2004

Evolución presupuestal desde 1996 al 2003

Actualización Estado de la Investigación en Biodiversidad y de la Cooperación Científica y Técnica en Colombia, 2003

Organigrama institucional

Listado de proyectos ejecutados, objeto, beneficiarios, localización y resultados.

Listado de instituciones con las que interactúa el Instituto Humboldt

Número de convenios ejecutados desde 1996 al 2003, objeto y resultados.

## **B. Publicaciones y documentos del Ministerio del Medio Ambiente**

Plan Nacional de Desarrollo Ambiental. El Salto Social. Hacia el Desarrollo Humano Sostenible, 1995.

Política de Bosque, 1996.

Política Nacional de Biodiversidad, 1997.

Programa de Restauración Ecológica, 1998.

“Estrategia de Cooperación Técnica Internacional”, 1999.

Políticas Ambientales de Colombia, 1999.

“Plan Indicativo 1998-2002, 1999.

Proyecto Colectivo Ambiental: Crecimiento Sostenible con Cohesión Social, 1999.

Logros y Avances de la Gestión Ambiental en Colombia. Proyecto Colectivo Ambiental. Informe de Gestión 1998-2002, 2002.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial). Camino hacia un País de Propietarios con Desarrollo Sostenible. Plan Sectorial 2002-2006, 2004.

“Taller de expertos para la definición de los desafíos ambientales en Colombia. Documento metodológico”. MAVDT, mimeógrafo, Bogotá, 2004.

## ANEXO 5

### LISTA DE PERSONAS ENTREVISTADAS POR LA MISIÓN INTERNACIONAL DE EXPERTOS

A. La Misión en Pleno se entrevistó en forma individual con directivos, investigadores y administradores del IAVH. Las entrevistas y discusiones con cada una de las siguientes personas se hicieron a partir de las presentaciones que cada una de ellas efectuará a la Misión, así como de la documentación entregada sobre el área respectiva. Las entrevistas se hicieron en forma individual.

1. Fernando Gast, director del IAVH ;
2. María Elfi Chaves, subdirectora;
3. Olga Lucía García, Directora Planeación;
4. Mauricio Álvarez, coordinador del Programa Inventarios sobre Biodiversidad;
5. Juan Manuel Díaz, coordinador del Programa de Biología de la Conservación;
6. Inés Cavelier, coordinadora Programa de Uso y Valoración;
7. María Claudia Fandiño, coordinadora del Programa Política y Legislación;
8. Fernando Casas, asesor de la Dirección en materia de relaciones internacionales;
9. Dolores Armenteras, coordinadora del Sistema de Información Geográfica;
10. Juan Carlos Bello, coordinador del Sistema de Información de Biodiversidad;
11. María Clara Fandiño, coordinadora del Programa Políticas y Legislación
12. María del Pilar Pardo, coordinadora nacional del Proyecto Andes
13. Patricia Falla, coordinadora del Proyecto Orinoquía
14. Margarita Gaitán, coordinadora de la Unidad de Comunicación.
15. Matilde Mendieta, Directora Financiera y Administrativa;

B. Entrevistas de miembros de la Misión con funcionarios y expertos del IAVH o grupos de ellos con el objeto de profundizar en aspectos particulares. Estas entrevistas se efectuaron en las sedes de los programas con el fin de estar en capacidad de tener acceso a archivos, productos, equipos, etc.:

1. María Clara Fandiño, coordinadora del Programa Políticas y Legislación; y Juana Chávez, y María Teresa Palacios,

coordinadoras, respectivamente, de los proyectos Acceso a los Recursos Genéticos y Política Intersectorial, dependientes de este programa (Entrevista con: Manuel Rodríguez)

2. Inés Cavelier, coordinadora Programa de Uso y Valoración, y coordinador del Proyecto Biocomercio, dependiente de aquella unidad (Entrevista con: Manuel Rodríguez).
3. Juan Carlos Bello, coordinador del Sistema de Información de Biodiversidad (Entrevista con Jorge Soberon y Antoine Cleef)
4. Dolores Armenteras, coordinadora del Sistema de Información Geográfica (Entrevista con Jorge Soberon y Antoine Cleef);

C. Entrevistas de la Misión en Pleno, o de uno de sus miembros, a las siguientes personas efectuadas en forma individual:

1. Cristián Samper, Director-fundador IAVH, 1995-2000 (MRB);
2. Ernesto Guhl, vice-ministro de Medio Ambiente, y miembro Junta directiva IVH, 1994-1997; en la actualidad director de la Fundación Quinaxi (AC, MRB);
3. Juan Mayr, Ministro de Medio Ambiente, 1998-2002 (MRB);
4. Fabio Arjona, vice-ministro Medio Ambiente, 1997-1998, y, desde esta última fecha director Conservation International, Colombia (MRB);
5. Julia Miranda, Directora Unidad Parques Nacionales, MAVDT (AC, MRB);
6. Sandra Suárez, Ministra del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MAVDT, 2003-presente (MP);
7. María del Rosario Guerra, Directora COLCIENCIAS (MP);
8. Capitán Francisco Arias, Director, Instituto de Investigaciones del Pacífico, el Instituto de Investigaciones Marinas (INVEMAR), 1995-presente (AC, MRB);
9. Luz Marina Mantilla, Directora del Instituto Sinchi (AC, MRB);
10. Iván Darío Gómez, Director del Instituto de Investigaciones Geográficas Agustín Codazzi, excoordinador Programa Andes, IAVH (MP);
11. Juan Pablo Ruiz, especialista en medio ambiente de la misión del Banco Mundial en Colombia y encargado del Proyecto Andes (MP);
12. Peter Sayle, Director Programa Medio Ambiente, GTZ (MP);

D. Grupos de personas pertenecientes a entidades, o seleccionadas por su afinidad, fueron entrevistados por parte de la Misión en pleno, así:

1. Junta Directiva del IAVH: Francisco González, Director de la Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad Javeriana; Gloria

Galeano, Directora del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional; Alberto Gómez, Presidente Junta Directiva Red de Jardines Botánicos.

2. Grupo altos funcionarios Ministerio de Vivienda, Ambiente y Desarrollo Territorial (MAVDT): Carmen Arévalo, Viceministra del Ambiente; Director de Ecosistemas; Patricia Londoño, Directora del Grupo de Mercados Verdes; Director Ambiental Sectorial, Alvaro José Rodríguez, Director Relaciones Internacionales; Ancízar Silva, Asesor Ministra.
3. Directores, exdirectores y funcionarios de Corporaciones Autónomas Regionales (CAR): Alberto Arias Dávila, Director CARDER; Franciso Cruz, Director, CORPOCALDAS; Joaquín Patarroyo, Director CORMACARENA; Ricardo Pabón, Director Encargado, CRQ; Omar Baquero, Jefe Planeación, CORPO-ORINOQUIA; Ramón Leal, exdirector de CORPONOR.
4. Angela Andrade, ex-directora Ecosistemas del Minambiente; Germán Andrade, Fundación Humedales, ex-coordinador Programa Conservación Biodiversidad, IAVH; Enrique Forero, exdirector del Instituto de Recursos Naturales, Universidad Nacional.
5. Gonzalo Andrade, Director Ambiental Sectorial, MAVDT; Carlos Rodríguez, Director Fundación Tropenbos, Colombia; Ernesto Guhl, vice-ministro de Medio Ambiente, y miembro Junta directiva IVH, 1994-1997; en la actualidad director de la Fundación Quinaxi.



## **ANEXOS**

- ANEXO 1.** Conformación de la Misión Internacional de Expertos.
- ANEXO 2.** Objetivos de la Misión Internacional de Expertos.
- ANEXO 3.** Metodología y actividades desarrolladas por la Misión Internacional de Expertos.
- ANEXO 4.** Documentos consultados por la Misión Internacional de Expertos.
- ANEXO 5.** Lista de personas entrevistadas por la Misión Internacional de Expertos.