

PROPUESTA A LOS GOBIERNOS DE LOS PAISES DE LA
COMUNIDAD ANDINA PARA EL ESTABLECIMIENTO Y
OPERACIONES DE UNA LOOP DE BioNET-INTERNATIONAL DE LOS
PAISES DE LA COMUNIDAD ANDINA

DENOMINADA

AndinoNET



Propuesta elaborada por
El Taller de Formulación de LOOP de los Andes
Celebrado entre el 14 y el 18 de Octubre de 2002, en el Museo del Instituto de
Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez (MIZA), Maracay Aragua Venezuela
Organizado por
Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez

Y

La Secretaría Técnica de
BioNET-INTERNATIONAL,
La Red Mundial para la Taxonomía
Con fondos de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC)



DIREKTION FÜR ENTWICKLUNG UND ZUSAMMENARBEIT **DEZA**
DIRECTION DU DEVELOPPEMENT ET DE LA COOPERATION **SDC**
DIREZIONE DELLO SVILUPPO E DELLA COOPERAZIONE **DSC**
SWISS AGENCY FOR DEVELOPMENT AND COOPERATION **SDC**
AGENCIA SUIZA PARA EL DESARROLLO Y LA COOPERACION **COSUDE**



Glosario

BIOCON	Consorcio conformado por centros de conocimientos que entregan aportes a las LOOP subregionales de BioNET-INTERNATIONAL (www.bionet-intl.org)
BioMap	Aumentando el conocimiento sobre la biodiversidad para apoyar investigación y conservación en el región de AndinoNET www.biomap.net
CAN	La Comunidad Andina (www.comunidadandina.org)
CDB	Convenio sobre Diversidad Biológica (www.biodiv.org)
CHM	Mecanismo de Intercambio de Información (del CDB; www.biodiv.org/chm/)
CITES	Convenio sobre Comercio Internacional de Especies de Flora y Fauna en Peligro (www.cites.org)
COP	Conferencia de las Partes de la CDB
EcoPort	Un procesador de conocimientos sobre ecología en Internet (www.ecoport.org)
EuroLOOP	Consorcio de instituciones expertas de países desarrollados de Europa (vea BIOCON)
FAO	Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas (www.fao.org)
GBIF	Oficina de Información sobre la Biodiversidad Mundial Global (www.gbif.org)
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial (www.gefweb.org/)
GFAR	Foro Mundial para la Investigación Agrícola (www.egfar.org)
GISP	Programa Mundial sobre Especies Invasoras (http://jasper.stanford.edu/GISP/)
GTI	Iniciativa Mundial sobre Taxonomía del CDB (www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/taxonomy/default.asp?lg=0)
IDC	Iniciativa de Desarrollo de Capacidades (www.gefweb.org/Site_Index/IDC/IDC.html)
IGO	Organización Intergubernamental
IPI	Iniciativa Internacional de Polinizadores
IPPC	Convención Internacional de Protección Fitosanitaria Internacional (www.ippc.int/)
IUCN	Unión Mundial para la Conservación (anteriormente Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales) (www.iucn.org)
LCC	Comité de Coordinación de LOOP
LOOP	Asociación Organizada y Operada en forma Local (= red subregional de BioNET)
MA	Evaluación de Ecosistemas del Milenio (www.millenniumassessment.org/en/index.htm)
MIZA	Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela (www.miza-fpolar.info.ve)
NACI	Instituto Nacional de Coordinación de una LOOP
NECI	Instituto de Coordinación de Red de una LOOP
NGO	Organización No-gubernamental
NI	Instituto Nacional de un país miembro de una LOOP
AndinoNET	La Red propuesta de BioNET-INTERNATIONAL para los países de la Comunidad Andina
PGRFA	Plan de Acción Mundial (GPA) para la Conservación y uso Sostenible de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (PGRFA), Programa de Trabajo
PoW	

Ramsar Convention	Convención Sobre humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (www.ramsar.org)
RAP	Programa de Inventarios Rápidos (para inventarios de biodiversidad y colecciones)
SBSTTA	Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (para el CDB) (www.biodiv.org)
SDC	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (http://194.230.65.134/dezaweb2/home.asp)
SPS	Sanitario y Fitosanitario
TCDC	Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo (www.tcdewide.net/tcdeweb/index.html / www.ecdc.net.cn/)
TCN	Red de Cooperación Técnica
TecSec	La Secretaría Técnica de BioNET-INTERNATIONAL (www.bionet-intl.org)
UN	Naciones Unidas (www.un.org)
UNCCD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (www.PNUD.org)
UNESCO-MAB	Programa del Hombre y la Biosfera de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (www.unesco.org)
OMG	Organización Mundial de Comercio (www.OMG.org)

Contenidos

I. RESUMEN EJECUTIVO.....	6
II. ANTECEDENTES	9
A. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	9
B. ANTECEDENTES DE LOS PAÍSES DE LA COMUNIDAD ANDINA	11
C. LA NECESIDAD DE CREAR CAPACIDADES TAXONÓMICAS.....	11
D. SOLUCIONES	13
E. PRIORIDADES DE LOS PAISES DE LA COMUNIDAD ANDINA	14
F. RECOMENDACIONES.....	22
1. A LOS GOBIERNOS DE LOS PAÍSES DE LA RED.....	22
2. A LOS GOBIERNOS DE LOS PAISES DESARROLLADOS	22
3. A LAS AGENCIAS DONANTES Y LA EMPRESA PRIVADA	23
III. LA LOOP DE LA COMUNIDAD ANDINA.....	24
A. TITULO Y DESCRIPCION	24
B. OBJETIVO GENERAL.....	24
C. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
D. MIEMBROS DE ANDINONET	24
E. ESTRUCTURA (FIGURA 1)	25
1. Nivel Nacional	25
2. Nivel de la Comunidad Andina	25
3. Nivel Mundial (Figura 2).....	26
F. ADMINISTRACION Y COORDINACION	26
G. MANDATOS.....	27
1. El Comité de Coordinación de LOOP (LCC)	27
2. El Instituto de Coordinación de Red (NECI)	28
3. Institutos Nacionales de Coordinación (NACI)	29
4. Institutos Nacionales (NI).....	29
5. Grupos de Trabajo.....	30
H. RESPONSABILIDADES.....	30
I. FINANCIAMIENTO.....	31
J. ASOCIACIONES	32
IV. PROGRAMAS DE TRABAJO	32
A. SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	32
1. OBJETIVO GENERAL.....	32
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	32
3. ACTIVIDADES	33
B. DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS (CAPACITACIÓN).....	34
1. OBJETIVO GENERAL.....	34

2.	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	34
3.	<i>ACTIVIDADES</i>	35
C.	CURADURÍA, MANTENIMIENTO, PRESERVACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE COLECCIONES	36
1.	<i>OBJETIVO GENERAL</i>	36
2.	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	36
3.	<i>ACTIVIDADES</i>	37
D.	DESARROLLO Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS APROPIADAS	38
1.	<i>OBJETIVO GENERAL</i>	38
2.	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	38
3.	<i>ACTIVIDADES</i>	38
E.	ESTABLECIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DE LA LOOP	39
1.	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	39
2.	<i>ACTIVIDADES</i>	40
ANEXOS		41
A.	INSTITUTOS NACIONALES DE COORDINACIÓN (NACI) Y SUS INSTITUTOS NACIONALES ASOCIADOS (NI).....	41
B.	PARTICIPANTES EN EL TALLER.....	42
C.	DECISIONES DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES (COP) DEL CONVENIO SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA CITADAS EN EL DOCUMENTO DE PROPUESTA DE FORMULACIÓN DE ANDINONET	44
D.	ESTRATEGIA GLOBAL PARA LA CONSTRUCCION DE CAPACIDADES TAXONOMICAS QUE ATIENDAN A LAS DEMANDAS	45
E.	DECLARACION A LA WSSD DEL TERCER TALLER MUNDIAL SOBRE TAXONOMIA*, PRETORIA, AFRICA DEL SUD, 8-12 JULIO 2002	46
F.	ASOCIACIONES	48
G.	UN RESUMEN DE LAS SECCIONES IMPORTANTES DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE BIODIVERSIDAD PARA LOS PAÍSES DEL TRÓPICO ANDINO (DECISIÓN 523 CAN, AGOSTO DE 2002)	56
H.	G. DIVERSIDAD RELATIVA DE LAS ESPECIES DE DISTINTOS GRUPOS TAXONÓMICOS	58
I.	NÚMERO ESTIMADO DE ESPECIES DESCRITAS VERSUS ESPECIES NO DESCRITAS	59
J.	EVALUACIÓN DEL POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LAS LOOP	60
K.	ASOCIACIONES ESTRATÉGICAS CON DONANTES.....	60

RESUMEN EJECUTIVO

- 1) El Taller de Formulación AndinoNET se realizó en el Hotel Italo, Maracay, Aragua Venezuela, entre el 14 y el 18 de octubre de 2002. Los organizadores del taller fueron el Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez (MIZA), y la Secretaría Técnica de BioNET-INTERNATIONAL, la Red Mundial para la Taxonomía. [1.]
- 2) Al Taller asistieron un total de 25 participantes: entre 2 y 5 representantes nacionales de cada uno de los países miembros potenciales de AndinoNET, es decir: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela; 2 expertos vinculados con la Secretaría Técnica de BioNET-INTERNATIONAL, Reino Unido; un Funcionario del Programa de la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía (GTI) de la Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) de Montreal (Canadá); y representantes de Cuba, Conservation Internacional, BioMap, InBio, IABIN y GISP.[2.]
- 3) Todos los costos del taller fueron financiados con fondos de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC).[3.]
- 4) Los objetivos generales del taller eran:
 - (i) formular una propuesta detallada para el establecimiento de una Red de Cooperación Técnica (TCN) y la creación de capacidades taxonómicas en la Comunidad Andina; con atención particular a satisfacer las necesidades de la región señaladas por la Estrategia Regional Andina sobre Biodiversidad, aprobada por la Comunidad Andina de Naciones en julio de 2002. [4.]
 - (ii) debatir y alcanzar consensos respecto a las estructuras TCN para fortalecer de mejor manera la creación de capacidades, la colaboración y el trabajo en redes entre países miembros y sus instituciones relevantes; [5.]
 - (iii) desarrollar un plan estratégico para la creación de capacidades taxonómicas regionales con el fin de satisfacer las necesidades de los programas nacionales de desarrollo sostenible y la Estrategia de Biodiversidad y Planes de Acción nacionales y regionales, incluyendo: [6.]
 - (iv) el desarrollo de una visión compartida para reunir, compartir y optimizar expertos, la información, los registros, las colecciones, la infraestructura y las tecnologías regionales para elevar el nivel de la capacidad taxonómica de la región; y [7.]
 - (v) la elaboración de programas de trabajo que satisfagan las necesidades identificadas de desarrollo de la capacidad taxonómica regional y nacional, y de planes de gestión de la biodiversidad; incluyendo el apoyo necesario para la implementación de convenciones ambientales internacionales, como por ejemplo el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC) y otras iniciativas como el Programa Mundial de Especies Invasoras (GISP). [8.]
- 5) El Dr. Santiago Clavijo, Secretario de Estado para Ciencia y Tecnología del Estado Aragua y Presidente de FUNDACITE-Aragua, Venezuela, inauguró el taller. [9.]
- 6) El Dr. Nicholas King, Director de BioNET-INTERNATIONAL, informó a los delegados sobre los últimos acontecimientos en BioNET-INTERNATIONAL, incluyendo el progreso realizado por las LOOP regionales existentes y el amplio apoyo

internacional entregado al papel de éstas para permitir que las regiones se conviertan en autosuficientes en materia de necesidades taxonómicas, mediante la creación de capacidades taxonómicas locales. [10.]

- 7) El Dr. Chris Lyal, Funcionario de Programa de la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía (GTI) de la Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), se dirigió a los delegados acerca de cómo las partes del CDB han identificado la actual deficiencia de las capacidades taxonómicas, que son un impedimento para implementar el CDB en la mayoría de los países y cómo el programa de trabajo de la GTI (refrendado en la Decisión VI/8 de la VI Conferencia de las partes en abril del 2002) identifica a las LOOP de BioNET-INTERNATIONAL como estructuras y mecanismos subregionales apropiados para desarrollar capacidades y servicios taxonómicos en apoyo a la implementación del CDB. [11.]
- 8) Representantes de cada una de las potenciales iniciativas asociadas presentes, es decir, GISP, IABIN y BioMap. Además, se dio una presentación en representación de GBIF. [12.]
- 9) Representantes nacionales de cada uno de los cinco países postulantes a ser parte de AndinoNET presentaron informes nacionales sobre el estado actual de los recursos taxonómicos en cada país. [13.]
- 10) Reconociendo la necesidad de optimizar el uso de los recursos y de expertos taxonómicos reunidos y compartiendo la capacidad taxonómica nacional y poniendo sus recursos de infraestructura, así como los recursos materiales y humanos a disposición de todos los países miembros mediante acuerdos recíprocos, los asistentes al Taller en forma unánime recomendaron el establecimiento de una Red de Cooperación Técnica para la Región Andina, que será conocida como AndinoNET, la LOOP de BioNET-INTERNATIONAL para la Comunidad Andina. [14.]
- 11) Los participantes del Taller recomendaron en forma unánime al Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez, para ser el Instituto Coordinador de la Red (NECI). Cada país miembro también estuvo de acuerdo en presentar su nominación para un Instituto Nacional de Coordinación (NACI) y en entregar una lista de las Instituciones Nacionales (NI) que habían acordado participar en la red durante las consultas nacionales previas o posteriores al Taller de Formulación. [15.]
- 12) Los objetivos, programas de trabajo, membresía, estructura, gestión y coordinación de AndinoNET y los mandatos del Comité Coordinador de la LOOP, NECI, NACI y los NI fueron analizados, identificados y descritos. La red funcionará como una “Asociación Organizada y Operada en forma Local” o LOOP de BioNET-INTERNATIONAL, donde todas las decisiones respecto de prioridades, actividades y operaciones son tomadas por los representantes de los países miembros que componen el Comité de Coordinación de la LOOP, el nivel ejecutivo de la red. [16.]
- 13) Se redactaron cinco Programas de Trabajo para abordar las necesidades prioritarias de cada país y la Comunidad Andina en su conjunto:
 - a) Servicios de Información y Comunicación;
 - b) Desarrollo de Recursos Humanos (Capacitación);
 - c) Conservaduría, Mantenimiento y Fortalecimiento de Colecciones;
 - d) Desarrollo y Aplicación de Tecnologías y Herramientas Apropriadas; y,

e) Establecimiento y Sostenibilidad del NECI y la LOOP [17.]

14) Luego de la aprobación de esta propuesta por parte del gobierno, BioNET-INTERNATIONAL entregará alrededor de US \$130.000 durante los primeros dos años - como fondo de arranque - de la existencia de AndinoNET para catalizar el establecimiento de la estructura y actividades de la LOOP con el propósito de garantizar su futura sostenibilidad. [18.]

15) Esta propuesta es presentada a continuación a los gobiernos de los países miembros para su aprobación y refrendo. [19.]

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

La taxonomía es la ciencia del descubrimiento, la descripción, el nombramiento y la clasificación de los organismos. Los taxónomos han sido responsables por la descripción y el nombramiento de los aproximadamente 1,7 millones de especies que se conocen a la fecha, y éste trabajo taxonómico sugiere que pueden haber un total de más de 30 millones de especies. La habilidad de identificar los organismos es fundamental para su manejo. La taxonomía es, por lo tanto, una herramienta de fundamental importancia para satisfacer el amplio espectro de necesidades humanas cotidianas, como por ejemplo: la producción de alimentos, combustible y fibra, la manutención de la salud humana, animal y vegetal y en general asegurar un ambiente seguro y sostenible en el cual vivir; así como el futuro bienestar de las personas y de la biodiversidad, de la cual somos completamente dependientes. Por lo tanto, no sólo se debiera valorar y reconocer a la taxonomía como recurso de necesidad fundamental, sino que también debiera estar disponible para todos aquellos que lo requieran en cualquier lugar del mundo. La importancia de la taxonomía, sin embargo, pasa casi inadvertida y, mientras la mayoría de la población mundial y su biodiversidad se ubican en el mundo en vías de desarrollo, alrededor del 95% de las capacidades y recursos taxonómicos se ubican en el mundo desarrollado. [20.]

La deficiente disponibilidad de los recursos y destrezas taxonómicas en el mundo en vías de desarrollo pone en peligro no sólo a los habitantes de estas regiones, sino también a las cosechas, el ganado y el material genético de los cuales la región y el mundo desarrollado dependen cada vez más. Adicionalmente, con la globalización existen cada vez mayores desplazamientos de personas y productos. La creciente frecuencia de tales desplazamientos está diseminando rápidamente organismos asociados, en particular plagas y enfermedades, en nuevos países. También existe la necesidad de identificar y monitorear los organismos genéticamente modificados (OMG), que requieren de una identificación específica y de cepas en el ámbito morfológico y molecular. Este hecho ha sido identificado como de la mayor importancia por la COP VI/7 sobre identificación, vigilancia, indicadores y evaluaciones y VI/22 sobre Diversidad biológica forestal. La solución más rápida y efectiva a este problema es aplicar una cuarentena efectiva incluyendo requerimientos de “origen seguro”, lo cual sólo es posible mediante una identificación oportuna y precisa de los organismos involucrados en los puntos de entrada y salida. [21.]

La implementación de diversos convenios y acuerdos internacionales, como el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), el Plan de Acción Mundial (GPA) para la Conservación y uso sostenible de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (PGRFA), la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC), el Acuerdo Sanitario y Fitosanitario (SPS) de la Organización Mundial de Comercio (OMC), el Programa Mundial Sobre Especies Invasivas (GISP) y el Protocolo de Cartagena (sobre bioseguridad), se ve entorpecida por la inhabilidad de los países de acceder a una adecuada capacidad taxonómica. En lo particular, las partes del CDB han reconocido que la implementación del Convenio está siendo limitada de manera significativa por la falta de capacidad en los países

en vías de desarrollo, el denominado "Impedimento Taxonómico" y, según lo dispuesto por la CDB, la necesidad de crear capacidades taxonómicas está siendo abordada de manera explícita mediante su Iniciativa Mundial sobre Taxonomía (GTI). Recientemente, en abril del 2002, la Sexta reunión de la Conferencia de las Partes (COP) del CDB ha refrendado el Programa de Trabajo (PoW) de la GTI, el cual identifica en detalle un espectro de necesidades de capacidades taxonómicas para facilitar la implementación del Convenio. *Esta propuesta, por lo tanto, hace referencia específica al PoW de la GTI y a otras Decisiones y Recomendaciones relevantes de la CDB¹ para demostrar cómo AndinoNET puede contribuir a la implementación del programa de trabajo de la GTI y así garantizar la completa implementación del CDB (y otras actividades relacionadas) por los países miembros. Más aún, identifica, donde es apropiado, las necesidades identificadas en la Estrategia Regional Andina sobre Biodiversidad². [22.]*

La manera de plantearse y los programas de trabajo detallados en esta propuesta apoyan además a los planes e iniciativas de un amplio rango de organizaciones tanto intergubernamentales como no-gubernamentales a nivel mundial. Es importante señalar que la propuesta de AndinoNET ha sido diseñada para ayudar a implementar El Plan Estratégico para el Desarrollo de la Capacidad Taxonómica basado en las asociaciones, lo cual fue aprobado en el 2002 por los participantes en el 3er Taller para la Taxonomía Global (ver Apéndice D para un resumen del Plan y el Apéndice E de la Declaración sobre la Taxonomía y el Desarrollo Sustentable para el WSSD). [23.]

BioNET-INTERNATIONAL, la Red Mundial para la Taxonomía, fue establecida en 1993 con un mandato específico para facilitar el establecimiento de Redes de Cooperación Técnica (TCN) subregionales para ayudar a la creación de capacidades taxonómicas con el fin de superar el impedimento taxonómico y hasta ahora ha creado una red internacional compuesta por más de 1.000 instituciones taxonómicas en más de 120 países, facilitada por una Secretaría Técnica que opera en el Reino Unido. Mediante sus TCN, que se conocen como LOOP (Asociaciones Organizadas y Operadas en forma Local). BioNET-INTERNATIONAL entrega un modelo probado para *reunir, compartir y optimizar los recursos taxonómicos existentes de manera recíproca* entre los países, en las diferentes regiones, y para maximizar la transferencia de la información, expertos y nuevas tecnologías en el área taxonómica desde los centros expertos en el mundo desarrollado hacia las instituciones relevantes dentro de las LOOP. El programa de trabajo de la GTI (Decisión COP VI/8) identifica de manera específica las redes regionales de BioNET-INTERNATIONAL como las estructuras y mecanismos apropiados para crear la capacidad taxonómica requerida en la región, en apoyo a las obligaciones nacionales del CDB. Por lo tanto, el establecimiento de una LOOP subregional de los países de la Comunidad Andina será un paso significativo hacia el mayor desarrollo de las capacidades de los países

¹ Vea Anexo C: Decisiones de la Conferencia de las Partes (COP) del Convenio sobre Diversidad Biológica citadas en el Documento de Propuesta de Formulación de AndinoNET

² Vea Anexo G para un resumen de las secciones importantes de la Estrategia Regional de Biodiversidad para Los Países del Trópico Andino (Decisión 523 CAN, agosto de 2002).

miembros de la LOOP para satisfacer las decisiones relevantes para la GTI y cumplir sus obligaciones bajo la CDB y los acuerdos e iniciativas internacionales relacionadas. [24.]

ANTECEDENTES DE LOS PAÍSES DE LA COMUNIDAD ANDINA

Para los propósitos de esta propuesta, los países de la Comunidad Andina están conformados por los siguientes cinco países: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. [25.]

La región Andina tiene abundantes recursos naturales y una rica biodiversidad, que concentra el 25% del planeta. Todos los cinco países son listados entre los 11 primeros países mega-diversos y son firmantes de la Declaración de Cancún entre los países Mega-Diversos, la cual propone una cooperación sur-sur mucho más vigorosa en relación a la biodiversidad con un vasto potencial, y dando prioridad al acceso a recursos genéticos, distribución de beneficios, conocimiento tradicional y desarrollo de la biotecnología; todas las cuales son dependientes de una adecuada capacidad taxonómica. Los países de la Comunidad Andina, concientes de su único, rico, pero frágil legado natural han sido por largo tiempo destacados colaboradores de las iniciativas mundiales de conservación mundial, como lo evidencia su ratificación del Convenio sobre Diversidad Biológica y de la Agenda 21. Existe una preocupación profunda y compartida a través de la región en cuanto a la sostenibilidad ambiental y en particular en temas de servicios taxonómicos sólidos que pueden ayudar a mitigar, como la destrucción de ambientes naturales, la contaminación por pesticidas derivada de las actividades agrícolas, la contaminación causada por el desarrollo industrial, la identificación, control y erradicación de especies invasoras, como por ejemplo las plagas agrícolas y las provenientes de aguas de lastre de los barcos, así como la irreversible pérdida de recursos genéticos mediante la persistente destrucción del hábitat. [26.]

Tal como ha sido expresada en la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino (Decisión 523 CAN, agosto de 2002), los países de la región están cada vez más preocupados de la pérdida de la biodiversidad y la degradación de los recursos naturales. Por lo tanto, las capacidades para la valoración, el estudio y la observación sistemática y la evaluación de la biodiversidad deben ser reforzadas tanto en el ámbito nacional como regional. Una iniciativa nacional y subregional apoyada por la cooperación internacional es un medio efectivo de ayudar a la protección *in situ* de los ecosistemas y a la conservación *ex situ* de los recursos biológicos y genéticos. [27.]

LA NECESIDAD DE CREAR CAPACIDADES TAXONÓMICAS

Los países de la Comunidad Andina han reconocido, mediante varias Decisiones de la Conferencia de las Partes del CDB que, entre otros problemas, existe un "Impedimento Taxonómico" que impide el uso óptimo y la conservación de la biodiversidad en la Comunidad Andina y que éste entorpece la implementación del CDB. La IV Conferencia de las Partes del CDB en su Decisión IV/1D reconoció "*la urgente necesidad de disponer de información taxonómica en los países de origen, y la necesidad de los países en desarrollo de establecer colecciones nacionales y crear capacidad humana e institucional en materia de taxonomía*". Los países de la Comunidad Andina y otras Partes del CDB reconocen la necesidad urgente de superar este impedimento. [28.]

La cuarta Conferencia de las Partes analizó en detalle el tema de la creación de capacidades taxonómicas y propuso una serie de medidas, incluyendo la formación de una Iniciativa Mundial sobre Taxonomía (GTI), para resolver el problema. Primero, en la Decisión IV/1D (Sugerencias para la Acción 1) se reconoció la importancia de establecer necesidades precisas para la creación de capacidades. En esta decisión se identificaba la necesidad de los países de realizar evaluaciones nacionales sobre necesidades taxonómicas y de vincularlas a los informes nacionales para el CDB y fue reiterado en la VI Conferencia de las Partes en el programa de trabajo de la GTI (Decisión VI/8). Tales evaluaciones de necesidades tanto a escala nacional como regional constituirán los primeros pasos fundamentales para definir las actividades prioritarias de AndinoNET. Tanto las evaluaciones de necesidades como el trabajo de las instituciones participantes en AndinoNET facilitarán la capacidad de los gobiernos de los países miembros de hacer informes nacionales para el CDB. [29.]

En las líneas de acción de la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino (Decisión 523 CAN, agosto de 2002), claramente se plantea la necesidad de desarrollar y fortalecer el conocimiento de la biodiversidad andina con el alcance de generar inventarios de grupos priorizados, bajo el marco de la Iniciativa Taxonómica del CDB, así como en la sistematización de la información generada. [30.]

Una reciente revisión a gran escala de la PNUD-GEF sobre las necesidades de capacidad de los países en desarrollo (la Iniciativa de Desarrollo de Capacidades, o IDC, www.gefweb.org/Site_Index/IDC/IDC.html) ha identificado en cada región, incluyendo Latinoamérica y el Caribe, la necesidad de contar con mayores capacidades taxonómicas para realizar actividades que son esenciales para el desarrollo sostenible, como lo son el monitoreo y la evaluación de ecosistemas. La IDC descubrió que la taxonomía era en general una alta prioridad en cuanto a desarrollo de capacidades; algunos países aún carecen de la “masa crítica” de expertos y materiales de referencia taxonómicos que se requieren para una gestión exitosa de la biodiversidad. [31.]

En los países desarrollados, la falta de inversión está conduciendo a una disminución en el número de expertos en taxonomía y a instalaciones con una mantenimiento deficiente, reduciendo la capacidad de estos países de proveer la necesaria base científica para la formulación de políticas sobre desarrollo sostenible. Se requiere invertir en la formación de científicos jóvenes en el área de taxonomía y también en la colaboración con otros campos científicos relevantes (incluyendo la bioinformática) para apoyar la distribución de la experiencia interregional y para mantener los niveles de capacidad científica. El fortalecimiento de la taxonomía de nuestra región va a contribuir a suplir la creciente deficiencia de los países desarrollados.[32.]

Otro factor ampliamente reconocido que impulsa la necesidad de una autosuficiencia regional en cuanto a taxonomía, es la creciente dificultad que los países en desarrollo experimentan para obtener servicios taxonómicos desde instituciones expertas del mundo desarrollado. El costo es un obstáculo importante: las instituciones del mundo desarrollado ya no están completamente subsidiadas por sus gobiernos y en consecuencia cobran por sus servicios taxonómicos a precios que generalmente son demasiado altos para los países en desarrollo. Un obstáculo adicional, es la limitada capacidad de las instituciones expertas en los países desarrollados. Los principales centros mundiales de taxonomía se encuentran inundados de solicitudes de identificación provenientes de sus propios programas

ambientales nacionales, y de las actividades de biodiversidad internacional en las que sus países participan. En consecuencia, los países en desarrollo no sólo adolecen de una gran carencia en sus propias capacidades taxonómicas para apoyar sus programas de desarrollo, sino también de oportunidades de obtener tales servicios en algún otro lugar. [33.]

SOLUCIONES

En estas circunstancias, la solución obvia al problema de servicios taxonómicos deficientes en los países en desarrollo, es que ellos logren la autosuficiencia y la independencia en este campo de la manera más rápida y barata. La experiencia en países desarrollados ha demostrado que es completamente antieconómico y bastante innecesario, establecer y sostener capacidades y recursos exhaustivos en cada país. Es mucho más redituable un enfoque mediante el cual los recursos de un país individual son compartidos por un grupo de naciones en colaboración. [34.]

Un mecanismo de probada efectividad para un enfoque de colaboración a nivel regional existe en la forma de las denominadas Redes de Cooperación Técnica (TCN), desarrolladas e implementadas con éxito por el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD). La autosuficiencia taxonómica en países en desarrollo puede lograrse de mejor manera mediante la capacitación, la entrega de recursos a las instituciones taxonómicas existentes, y una acelerada introducción de nuevas tecnologías y destrezas apropiadas desde los centros expertos a los grupos de instituciones en los países en desarrollo dentro de las Redes de Cooperación Técnica. BioNET-INTERNATIONAL fue concebida para satisfacer esta particular necesidad mediante el establecimiento de TCN regionales denominadas LOOPs (Asociaciones Organizadas y Operadas en forma Local). [35.]

Las partes del CDB también han reconocido el importante papel desempeñado por las redes subregionales, como AndinoNET, en la creación de capacidades al refrendar (mediante la Decisión COP III/10) la recomendación II/2 de la II SBSTTA respecto de creación de capacidades: *“deberían establecerse o fortalecerse instituciones nacionales y regionales y redes subregionales y potenciarse los vínculos con las instituciones taxonómicas de los países desarrollados y en desarrollo”*. En la decisión VI/8 de la VI COP, las Partes consideraron *“el desarrollo de capacidad a los niveles nacional y regional como una fuerza impulsora para la aplicación del programa de trabajo propuesto”* [de la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía], y pedía de todas las Partes y gobiernos que *“Inicien la creación de redes nacionales y regionales para prestar asistencia a las Partes respecto de sus necesidades en materia de taxonomía para la aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica”*. Por lo tanto, la estructura propuesta y los programas de trabajo de AndinoNET están diseñados para prestar asistencia a los países de la subregión en la creación de la capacidad taxonómica necesaria para el desarrollo, incluyendo la implementación de las Decisiones de las Conferencias de las Partes. [36.]

Las LOOP de BioNET-INTERNATIONAL intentan no sólo trabajar estrechamente con las iniciativas mundiales y subregionales relevantes, sino también proveer de un punto central subregional y puntos focales centrales nacionales por medio de los cuales todas esas actividades operen. AndinoNET se esforzará para trabajar con y entregar apoyo taxonómico a iniciativas y programas mundialmente reconocidos, como el Programa Mundial sobre Especies Invasoras (GISP), la Iniciativa Internacional de Polinizadores (IPI), la Evaluación

de Ecosistemas del Milenio (MA), la Oficina de Información sobre la Biodiversidad Mundial (GBIF) y el Mecanismo de Intercambio de Información del CDB (CHM), y otros. De manera subregional, AndinoNET buscará construir relaciones de apoyo para evitar la duplicación de esfuerzos de diversas iniciativas, incluyendo por ejemplo a: TROPICOS, UICN, IABIN, BioMap, Ecoport y FishBase. [37.]

La Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino (Decisión 523 CAN, agosto de 2002) identifica la cooperación técnica e institucional, como herramientas fundamentales que provean el sustento para la implementación exitosa de la estrategia. La cooperación técnica se cita como la impulsora en la implementación de procesos regionales prioritarios. Más aún, la Estrategia establece que “*dado que la región andina se caracteriza por su heterogeneidad y distintos niveles de avance y desarrollo, es necesario que las diferentes organizaciones cooperen e intercambien experiencias y capacidades para fortalecer debilidades y cubrir vacíos en la aplicación de la ERB y de su Plan de Acción*” en particular, se reconoce el valor de herramientas tales como las Agencias de Cooperación Temática, redes de especialistas - incluyendo “Iniciativas en Taxonomía” - y redes académicas. Un buen ejemplo de una aplicación práctica de esta área es el punto 9.1 de la Estrategia Regional que establece: *Para desarrollar cualquier estrategia conducente al control o seguridad en el manejo de especies exóticas, es necesario primero adquirir un conocimiento sobre estas especies en toda su magnitud. Es por eso la importancia de hacer inventarios que contemplen su taxonomía, biología, distribución, usos actuales y potenciales, daños que ocasionan (actuales y potenciales) y toda información que pueda ser relevante.* Como tal, la LOOP de AndinoNET está hecho a la medida para satisfacer las necesidades taxonómicas específicas de sus países miembros así como para abordar las prioridades de desarrollo subregional y este documento –la propuesta detallada para establecer y operar este LOOP –proviene de las deliberaciones y recomendaciones emanadas del Taller de Formulación de la LOOP que se realizó en Maracay, Venezuela, entre el 14 y el 18 de octubre del 2002 y será entregado a las instituciones gubernamentales relevantes de cada país para su aprobación. [38.]

PRIORIDADES DE LOS PAISES DE LA COMUNIDAD ANDINA

El Taller de Formulación de la LOOP de AndinoNET identificó diez necesidades prioritarias a ser abordadas antes de que la región pueda considerarse razonablemente independiente en materia de taxonomía. Esta evaluación inicial de las necesidades prioritarias es consistente con la falta de capacidad que se reconoce como parte del “Impedimento Taxonómico” para la implementación del CDB. Una identificación en mayor profundidad de las medidas detalladas y específicas que conducirán hacia el desarrollo más redituable de la autosuficiencia taxonómica en la región requiere una minuciosa evaluación de necesidades tanto a escala nacional como regional (como se explica en la Decisión COP IV/1D, Decisión COP V/9 y Decisión COP VI/8). Esta evaluación identificaría las necesidades específicas de los usuarios y permitiría elaborar las prioridades nacionales de infraestructura, recursos humanos y nuevas tecnologías en materia de taxonomía. A escala regional, tales evaluaciones permitirán la identificación de opciones para lograr economías de escala mediante la reunión, optimización y distribución de los recursos, una meta que

puede ser facilitada de manera más efectiva mediante el total funcionamiento de una TCN como AndinoNET. [39.]

De relevancia para los países de la Comunidad Andina es la decisión COP V/23 “*Examen de opciones para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en los ecosistemas de zonas secas, mediterráneas, áridas, semiáridas, de pastizales y de sabanas*”. En ésta, las Partes establecen un programa de trabajo sobre tales ecosistemas, teniendo en cuenta los estrechos lazos entre pobreza y pérdida de diversidad biológica en estas áreas. En el párrafo 3 de la decisión, se exhorta a las Partes, países y organizaciones internacionales y regionales, grupos importantes y otros órganos competentes a “*que lo apliquen, apoyen científica, técnica y financieramente sus actividades [del programa de trabajo] a nivel nacional y regional y fomenten la cooperación entre países situados en regiones y subregiones que compartan biomas similares*”. Las extensas regiones de sabana, desierto y arbustos xerofíticos en los países de la región se beneficiarían de un enfoque cooperativo multinacional. En la Decisión VI/4 de la VI Conferencia de las Partes sobre tierras áridas y sub-húmedas, la COP recomendó a las partes que “*aumenten las sinergias respecto de la aplicación de éste y otros programas de trabajo temáticos del Convenio*” [40.]

Dentro del Programa de Trabajo de diversidad biológica marina y costera establecido en la Decisión COP IV/5, se afirma como parte del Objetivo Operacional 6.2 que “*debería prestarse especial atención a las perspectivas regionales y al establecimiento de centros regionales de conocimientos de taxonomía, así como a las actividades en la esfera de la taxonomía de otros programas, organismos e instituciones intergubernamentales pertinentes*”. La Decisión COP III/10 en su endorse de la recomendación SBSTTA II/1, reconoció la necesidad de indicadores para ecosistemas marinos y costeros, notando en particular los sistemas de manglares, los cuales también son señalados en el programa de trabajo de GTI (PoW). Este programa de trabajo establece en este contexto que *los datos taxonómicos también asistirán en la selección de sitios para establecer áreas protegidas y para la valoración de recursos*. [41.]

La biodiversidad de la montaña es claramente un tema de importancia para la región. Esta área temática del CDB se desarrollará mediante una decisión de la VII Conferencia de las Partes. La GTI debe, como parte de su mandato, apoyar sus programas de trabajo en todas las áreas temáticas, incluyendo la diversidad de la montaña. En el programa de trabajo de la GTI, la actividad planeada número 13 sobre diversidad biológica de la montaña hace notar que el mecanismo coordinador de la GTI podría desempeñar un papel importante para definir de manera proactiva las necesidades taxonómicas relacionadas con esta actividad temática planeada (Decisión COP VI/8). Además, se ha acordado un formato para un informe temático sobre ecosistemas montañosos en la VI Conferencia de las Partes (Decisión VI/25), para prestar asistencia en la evaluación del estado de la implementación en la VII Conferencia de las Partes. En éste se incluye la pregunta “*¿Ha identificado su país las necesidades taxonómicas para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de ecosistemas de montañas?*”. [42.]

De acuerdo a la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino (Decisión 523 CAN, agosto de 2002), el manejo, monitoreo y evaluación de áreas protegidas son de considerable importancia dentro de la Comunidad Andina. El manejo de

áreas protegidas continúa siendo el instrumento más ampliamente usado para la conservación de ecosistemas y especies (sección 2.1.3). La CDB considerará las áreas protegidas en las reuniones futuras del SBSTTA y COP en 2003 y 2004 respectivamente. El programa de trabajo de GTI especifica que esta actividad será desarrollada a continuación de estas reuniones. [43.]

Necesidades Regionales Prioritarias³:

1. Integración de la taxonomía con otros sectores y redes para el desarrollo sostenible

La taxonomía y los taxónomos deben ser el primer recurso para la solución de los problemas que surgen en los procesos investigativos y deben contribuir con su conocimiento básico a la adopción de medidas de tipo práctico. El aporte de los taxónomos es de vital importancia para la implementación nacional del CDB (Decisión COP III/10; Decisión COP IV/1D; Decisión COP V/9; Decisión COP VI/8), de otras convenciones relacionadas (como la IPPC), de iniciativas internacionales como la GISP, GBIF, PGRFA, MA y de la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino (Decisión 523 CAN, agosto de 2002). Este aporte es requerido de igual manera para la implementación de estrategias de desarrollo regionales y nacionales y de la Iniciativa de Desarrollo de Capacidades del PNUD-GEF. [44.]

Los taxónomos deben tener más información acerca de este tipo de iniciativas y, donde sea apropiado, participar en ellas, y los programas de desarrollo nacional y de gestión de la biodiversidad deben comunicar de manera más efectiva sus necesidades en cuanto a herramientas y servicios taxonómicos a las instituciones taxonómicas. Se deben fortalecer los vínculos entre la comunidad taxonómica y los puntos focales nacionales para el CDB, así como con otras iniciativas similares. [45.]

2. Accesos y oportunidades para el financiamiento

Como se ha reconocido a escala mundial, las herramientas taxonómicas necesarias para lograr un desarrollo sostenible sólo pueden ser entregadas si existe suficiente financiamiento para mantener recursos humanos calificados y colecciones biológicas. Por lo tanto, la taxonomía tiene la urgente necesidad de un financiamiento mayor y sostenido a largo plazo proveniente de diversas fuentes, incluyendo los gobiernos, las organizaciones internacionales y ONGs, con el propósito de apoyar la producción de las herramientas y la formación de taxónomos necesarios. Como ejemplo, muchas instituciones y centros de investigación no cuentan con el financiamiento adecuado para crear puestos de trabajo y atraer a jóvenes graduados. En los casos en que se cuenta con financiamiento nacional e internacional, en ocasiones existen serios impedimentos para acceder a ellos, incluyendo una falta de claridad y difusión de los mecanismos. [46.]

3. Recursos humanos: Opciones de capacitación y empleo

La Decisión III/10 de la III Conferencia de las Partes refrenda la recomendación II/2 de la II Reunión de la SBSTTA respecto a la creación de capacidades: “*es necesario proporcionar*

³ Los informes nacionales completos se pueden obtener con el Coordinador de AndinoNET, Profesor José Clavijo clamiche@telcel.net o en el sitio web: www.bionet-intl.org/andinonet.

posibilidades de empleo. Es urgente que las Partes tengan en cuenta esta necesidad y la incorporen en el programa de creación de capacidad". La necesidad de formar un número adecuado de taxónomos, en especial taxónomos jóvenes, es urgente en la Comunidad Andina. También está la necesidad de desarrollar un programa de capacitación para curadores, técnicos y personal de apoyo en el campo de la taxonomía. El nivel de capacidad es limitado y afecta la capacidad de realizar las tareas de inventario de biodiversidad, como lo exige el CDB (Decisión COP III/10). Abordar el tema de la carencia de destrezas requiere por ejemplo, del fortalecimiento del currículo de taxonomía en las universidades, la retención de los puestos de taxonomía y el establecimiento de un mecanismo de incentivos para atraer a los estudiantes a la profesión de taxónomo. En general, y en lo que constituye un hecho muy común a escala mundial, la mayor deficiencia en cuanto a conocimientos se centra en los organismos inferiores como insectos, hongos, y microbios del suelo, las especies fundamentales que impulsan los procesos del ecosistema, como la rotación de los nutrientes del suelo y la polinización, y que constituyen las principales causas de pérdidas agrícolas. Adicionalmente, las instalaciones donde se alojan las colecciones requieren de profesionales para administrar y mantener las colecciones biológicas esenciales y otros materiales de referencia. Es también prioritario entregar un programa de capacitación sobre identificación de organismos clave para funcionarios de aduana y de cuarentena. [47.]

4. Consolidación de las instalaciones que alojan las colecciones

La CDB, en su Decisión IV/1D de la IV Conferencia de las Partes, Decisión V/9, 2C de la V Conferencia de las Partes y Decisión VI/8 de la VI Conferencia de las Partes, reconoce como importante a los 'Centros Nacionales de Referencia Taxonómica' para asegurar la gestión eficiente y el acceso a colecciones biológicas y a información de la Comunidad Andina. Tales centros de referencia podrían ser museos nacionales u otras instituciones que los países involucrados estimen apropiadas. La evaluación de necesidades nacionales y subregionales puede facilitar la identificación del nivel de instalaciones nacionales que cada país necesita. Las colecciones existentes requieren actualización y ampliación en la infraestructura debido a que la mayoría se mantienen en instalaciones que son insuficientes para el almacenamiento a largo plazo del material biológico. [48.]

5. Mecanismos que promueven la colaboración científica

La taxonomía es una actividad internacional e interdisciplinaria y como toda actividad científica, depende del acceso a las personas, materiales, datos y publicaciones que se encuentran repartidos entre diferentes instituciones y más allá de las fronteras del país. Por ejemplo, la introducción de especies invasoras foráneas y la transferencia de recursos genéticos son por definición problemas internacionales y multilaterales. En particular, la Comunidad Andina necesita apoyar una mayor cooperación internacional en el intercambio de la información, la capacitación de taxónomos y en estudios sobre la biodiversidad, los ecosistemas y la protección ambiental. La LOOP, no sólo entre los países miembros, sino también mediante su vínculo con el resto de la Red Mundial de BioNET-INTERNATIONAL, resulta un mecanismo muy apropiado para facilitar la colaboración y los vínculos internacionales. [49.]

6. Fortalecimiento y desarrollo de instalaciones y equipos

La auto suficiencia de la Comunidad Andina, también requiere el fortalecimiento y desarrollo de instalaciones y equipos adecuados para investigaciones taxonómicas. [50.]

7. Fortalecimiento de bibliotecas especializadas

Por lo general las instituciones en la Comunidad Andina no tienen un acceso adecuado a textos de referencia tales como monografías y publicaciones regionales e internacionales. Por esto es necesaria la actualización, adquisición y acceso a material bibliográfico. [51.]

8. Administración de la información y bases de datos electrónicas

Algunas herramientas electrónicas han sido desarrolladas en una minoría de institutos de la Comunidad Andina pero se requieren inversiones significativamente mayores para establecer bases de datos que faciliten el acceso a la apropiada información y la pongan a disposición de los usuarios en la Comunidad Andina. La conexión a internet y el mayor acceso a los datos de las colecciones acelerarán la creación de capacidades taxonómicas en la Comunidad Andina. Mediante la participación en iniciativas tales como TROPICOS, IABIN, BioMap, Ecoport, FishBase y la GBIF, se facilitará el intercambio de datos con la comunidad mundial taxonómica y de biodiversidad, lo cual ayudará a aumentar la capacidad de las instituciones taxonómicas en la Comunidad Andina. [52.]

9. Mecanismos para facilitar el intercambio de especímenes e información

En todos los países de la Comunidad Andina una proporción de los especímenes obtenidos dentro de las fronteras nacionales se encuentra en institutos ubicados en otros lugares, tanto dentro de la misma región como en otras latitudes. La falta de estos especímenes de referencia y/o la información asociada a ellos, representa un obstáculo significativo para un trabajo taxonómico efectivo dentro de la Comunidad Andina. La formalización de acuerdos para facilitar el préstamo e intercambio de especímenes y acceder a la información entre los países ayudará a superar esta falta de acceso al material y permitirá la repatriación de la información asociada. (Decisión COP III/10. Además, el trabajo de AndinoNET probablemente involucrará el traslado de especímenes a través de fronteras nacionales. Los acuerdos entre países serán de ayuda en este proceso, tomando en cuenta las directrices sobre Acceso y distribución de beneficios en la Decisión VI/24 de la VI Conferencia de las Partes y considerando en particular el párrafo 11(l) de las Directrices de Bonn: *“No debería impedirse la investigación taxonómica, según lo especificado en la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía, y los proveedores deberían facilitar la adquisición de materiales para uso sistemático y los usuarios deberían ofrecer toda la información asociada a los especímenes así obtenidos”*. El párrafo 16(b) de las directrices menciona que *“Deberían establecerse términos y condiciones especiales mutuamente convenidos con miras a facilitar la investigación taxonómica para fines no comerciales”* y el párrafo 34 *“El consentimiento fundamentado previo debería basarse en los usos concretos para los que se concede. Aunque puede concederse inicialmente el consentimiento fundamentado previo para usos concretos, cualquier cambio de utilización, incluida su transferencia a terceras partes, puede requerir una nueva solicitud de consentimiento fundamentado previo. Deberían estipularse claramente los usos permitidos y debería requerirse un ulterior consentimiento fundamentado previo para cambios o usos imprevistos. Deberían tomarse en consideración las necesidades específicas de investigación taxonómica y sistemática, según lo especificado por la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía.”* [53.]

10. Divulgación de la información taxonómica

Los trabajos taxonómicos generan productos científicos derivados del conocimiento sobre la diversidad biológica en la comunidad andina, pero no son adecuadamente difundidos. En

los países de la Comunidad Andina es necesario dar a conocer esos resultados para ampliar el espectro del conocimiento (catálogos, claves pictóricas, listas anotadas y manuales de especies cuarentenarias) y facilitar su aplicación hacia la conservación y desarrollo sostenible de los recursos biológicos. Las instituciones y los especialistas toman ventaja de la LOOP para la difusión amplia y la multiplicación de los conocimientos, particularmente en cuanto a datos referidos a especies comunes en la región y su estado de conservación prioritario de ser atendido. (artículo 17(2) y COP IV/1D anexo párrafo 6 COP III/10 apéndice 2 párrafo 8 y 10(d)). [54.].

Un resumen de la situación de taxonomía en los cinco países de la Comunidad Andina

País	Capacidades	Necesidades
BOLIVIA	<p>Colecciones: 9 herbarios (1 cobertura nacional y 3 reconocidos internacionalmente) 2 colecciones de vertebrados 2 colecciones de invertebrados Áreas más desarrolladas: entomología, ornitología, herpetología.</p> <p>Recursos Humanos: 44 botánicos (≈3 taxónomos) 22 investigadores zoólogos (7 taxónomos)</p> <p>Publicaciones: varias áreas de botánica (≈ 6 libros); zoología (≈ 17 libros, publicaciones y revistas); bibliotecas especializadas; tres revistas especializadas nivel nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Infraestructura (ampliación) ● Curadores y taxónomos a tiempo completo ● Completar inventarios, en particular de invertebrados y de plantas no vasculares ● Equipos y materiales para las colecciones ● Incrementar investigación taxonómica y obtención de colecciones científicas ● Repatriación de información
COLOMBIA	<p>Colecciones: 132 colecciones biológicas de diferentes dimensiones 28 herbarios (1 cobertura nacional)</p> <p>Recursos Humanos: 78 especialistas vertebrados (10 taxónomos) 41 entomólogos (≈10 taxónomos) 24 hongos y algas (≈1 taxónomo) 52 plantas (≈ 23 taxónomos)</p> <p>Publicaciones: Elaboradas por el Instituto de Ciencias Naturales; Caldasia; Flora de Colombia; Fauna de Colombia; Algunos artículos de la Revista de la Sociedad Colombiana de Entomología</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso de herramientas más eficaces para registrar adecuadamente colecciones ● Curadores para colecciones existentes ● Financiamiento para colecciones pequeñas ● Nuevos especialistas para taxas específicos ● Repatriación de información taxonómica ● Recopilación y almacenamiento de la información ● Equipos y materiales para el mejoramiento de las colecciones ● Capacitación
ECUADOR	<p>Colecciones: 8 herbarios (2 cobertura nacional) 4 colecciones de invertebrados 3 colecciones de vertebrados</p> <p>Recursos Humanos ≈ 10 taxónomos en botánica ≈ 5 taxónomos en invertebrados ≈ 10 taxónomos en vertebrados</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Infraestructura adecuada ● Curadores a tiempo completo ● Entrenamiento ● Disponer de taxónomos a tiempo completo ● Recursos para mantenimiento de colecciones

		<ul style="list-style-type: none"> ● Procesamiento y almacenamiento de información existente ● Repatriación de información ● Bibliografía especializada ● Sistema más flexible para colectas
PERU	<p>Colecciones: 18 herbarios (1 cobertura nacional) 200 colecciones zoológicas (artrópodos más importante)</p> <p>Recursos Humanos: > 50 botánicos ≈ 28 entomólogos 20 zoólogos</p> <p>Publicaciones: 7 revistas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Soporte económico a colecciones ● Entrenamiento ● Uso de herramientas / tecnología de punta ● Taxónomos a tiempo completo ● Sistema de intercambio de especímenes más flexible ● Alianzas estratégicas con otros centros ● Repatriación de datos
VENEZUELA	<p>Colecciones: 10 colecciones entomológicas 10 colecciones vertebrados 11 herbarios (1 cobertura nacional)</p> <p>Recursos Humanos: 37 taxónomos en invertebrados 24 taxónomos en vertebrados 77 botánicos (≈25% taxónomos)</p> <p>Publicaciones: 4 revistas que publican mayoritariamente sobre botánica y zoología; varias revistas de universidad están en Internet; las más importantes revistas agrícolas están en Internet, incluyendo una entomológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Recursos humanos “activos” ● Mantenimiento infraestructura ● Apoyo para intercambio de especialistas ● Repatriación de especímenes y información

RECOMENDACIONES

El Taller de Formulación de la LOOP de la Comunidad Andina propuso las siguientes recomendaciones:

A LOS GOBIERNOS DE LOS PAÍSES DE LA RED

Que ejecuten dentro de las Estrategias y Planes de Acción Nacionales un adecuado reconocimiento a la importancia fundamental de capacidades y servicios taxonómicos sólidos para la implementación del Convenio sobre Diversidad Biológica. Que este reconocimiento sea hecho por medio de: [55.]

- 1) La asignación de los suficientes recursos financieros y humanos para sus centros taxonómicos existentes de acuerdo con la Decisión IV/1D de la IV Conferencia de las Partes, Decisión V/9 de la V COP y Decisión VI/8 de la VI COP; [56.]
- 2) La aprobación del establecimiento y sostenimiento de una TCN o LOOP de BioNET-INTERNATIONAL en la forma de AndinoNET, una estructura diseñada para permitir el logro de la autosuficiencia de la Comunidad Andina en cuanto a los servicios taxonómicos requeridos para apoyar los programas de desarrollo nacional y el cumplimiento de las obligaciones nacionales emanadas del CDB y la Agenda 21; [57.]
- 3) La activa consecución de apoyo financiero, tanto público como privado, para complementar los aportes locales con el fin de garantizar la ejecución exitosa de los programas de trabajo de la LOOP y permitir el logro de la independencia de la Comunidad Andina en materia de taxonomía. [58.]
- 4) Creación y mantenimiento de suficientes puestos de trabajo para taxónomos que permitan satisfacer las necesidades nacionales y regionales (Decisiones COP III/10 apéndice 2 párrafo 4, COP IV/1d párrafo 7 anexo párrafo 5 y COP VI/8 programa de trabajo objetivo operacional 2). [59.]
- 5) Teniendo en cuenta las regulaciones nacionales y acuerdos internacionales existentes (Acuerdos de la Comunidad Andina, CDB y Directrices de Bonn), facilitar la obtención de permisos para la colecta de material destinada a estudios taxonómicos (Decisión COP VI/24 párrafo 11(1) de las directrices de Bonn). [60.]

A LOS GOBIERNOS DE LOS PAISES DESARROLLADOS

Según el procedimiento descrito por BioNET-INTERNATIONAL y facilitado por la estructura de la LOOP, se solicita a los países desarrollado su apoyo a las actividades y programas de la LOOP, estableciendo alianzas estratégicas para compartir capacidades, recursos taxonómicos, facilitar la repatriación de información y que en general presten asistencia a los países miembros para que alcancen la autosuficiencia e independencia en materia taxonómica a escala de la Comunidad Andina, de acuerdo a lo señalado en las Decisiones COP IV/1D y VI/8. [61.]

A LAS AGENCIAS DONANTES Y LA EMPRESA PRIVADA

Que en reconocimiento de la naturaleza fundamental de los objetivos de AndinoNET, provean aportes financieros, técnicos, materiales y otros que permitan el establecimiento y sostenibilidad de la LOOP, la ejecución de sus programas de trabajo, la provisión de servicios NECI y NACI y en general presten asistencia al LOOP para la consecución de sus objetivos técnicos y de desarrollo, de acuerdo a lo señalado en la Decisiones COP IV/1D, VI/8 y VI/17. [62.]

LA LOOP DE LA COMUNIDAD ANDINA

TITULO Y DESCRIPCION

El Taller de Formulación propuso lo siguiente:

La LOOP debiera ser conocida como *AndinoNET*, la LOOP de BioNET-INTERNATIONAL PARA LOS PAISES DE LA COMUNIDAD ANDINA: una Red de Cooperación Técnica (TCN) para la creación de capacidades taxonómicas. [63.]

El nombre corto para la LOOP será “**AndinoNET**”. [64.]

OBJETIVO GENERAL

Establecer y sostener dentro de la Comunidad Andina una independencia realista en términos de la infraestructura, los recursos humanos y los servicios necesarios en materia de taxonomía para satisfacer las necesidades de desarrollo sostenible a escala nacional y regional. [65.]

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Permitir el logro de los objetivos nacionales y regionales en cuanto al desarrollo de la gestión sostenible de todos los recursos biológicos y sistemas ecológicos. [66.]
- 2) Fortalecer los centros de conocimientos existentes y establecer nuevas instalaciones, capacidades y recursos con el fin de proveer a la región de la infraestructura apropiada y el cuadro de taxónomos necesarios para asegurar la auto suficiencia e independencia en taxonomía. [67.]
- 3) Realizar capacitación, rehabilitar colecciones y desarrollar y mantener registros, desarrollar materiales de apoyo de fácil uso para la identificación y transferir información y tecnología mediante programas de fortalecimiento institucional y creación de capacidades con finamiento de donantes. [68.]
- 4) Ayudar a los países de la Comunidad Andina a cumplir los compromisos adquiridos bajo el Convenio sobre Diversidad Biológica y otras convenciones, protocolos e iniciativas internacionales relevantes, en particular la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC), la Convención para Combatir la Desertificación (UNCCD), CITES, convención para los humedales (Ramsar), la Agenda 21 y la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino. [69.]
- 5) Proveer a los diferentes gobiernos miembros, organizaciones internacionales, ONG, IGO y donantes, un mecanismo para mejorar la capacidad local en taxonomía, así como puntos focales dentro de la región y de cada país con el objetivo de facilitar economías de escala y la provisión del asesoramiento más apropiado en materia de taxonomía, así como los mejores servicios taxonómicos posibles para apoyar sus programas. [70.]

MIEMBROS DE AndinoNET

La vinculación no es excluyente y comprenderá inicialmente a los cinco países denominados miembros de la Comunidad Andina, representados por sus Institutos Nacionales de Coordinación designados (NACI). [71.]

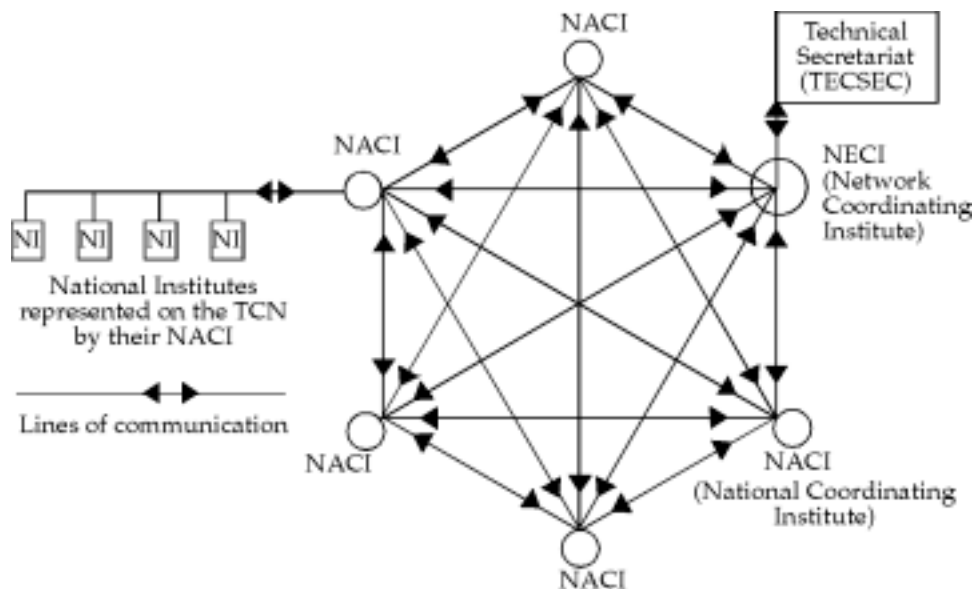
También son bienvenidos como Miembros Asociados otros institutos y organizaciones mediante una postulación o invitación según estimen conveniente los miembros de la LOOP. [72.]

ESTRUCTURA (Figura 1)

Nivel Nacional

Aquellas organizaciones nacionales y otras entidades dentro de los países que sean identificadas por los representantes nacionales como institutos miembros y que han sido designados como **Institutos Nacionales (NI)**, deberán conformar redes dentro de los países para facilitar la cooperación y la colaboración. Un Instituto Nacional individual seleccionado por todos los NI para coordinar esta red nacional será designado como el **Instituto Nacional de Coordinación (NACI)**. [73.]

Figura 1: Modelo Conceptual de una LOOP o TCN constituida por 6 Miembros



Nivel de la Comunidad Andina

Las actividades de la LOOP serán coordinadas por un **Instituto de Coordinación de Red (NECI)**, que contará con un Coordinador dedicado y personal de apoyo (según sea apropiado) y estará ubicado en un instituto taxonómico en un país miembro. Este funcionará como el Punto Focal de la LOOP, un centro para la recepción y difusión de información, y como el enlace con la Secretaría Técnica de BioNET-INTERNATIONAL y otras LOOP, etc. y servirá como un primer punto de contacto para todas las entidades externas. [74.]

El Museo del Instituto de Zoología Agrícola (MIZA) de la Universidad Central de Venezuela, Maracay, Venezuela, *ha sido designado como el NECI de AndinoNET por los 3 primeros años.* [75.]

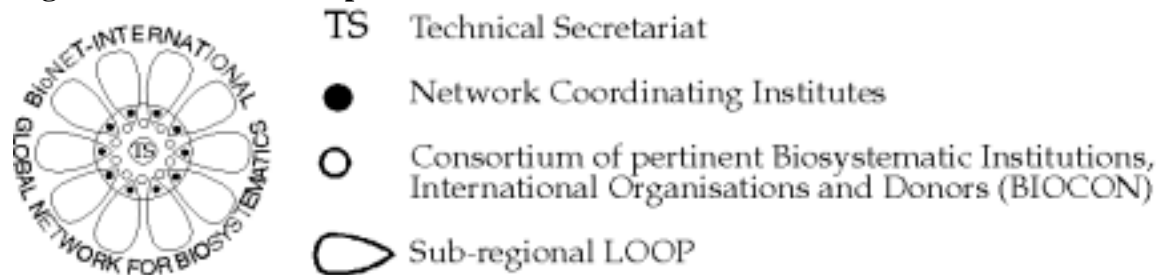
La designación del NECI será revisada cada tres años por el LCC y puede rotar entre los países miembros o repetirse, según sea acordado por el LCC. [76.]

1. Nivel Mundial (Figura 2)

i) LOOP

Las LOOPS (Asociaciones Organizadas y Operadas en forma Local) son el corazón de la Red Mundial. Se basan en el concepto de la ONU de *Redes de Cooperación Técnica* (TCN) y están dedicadas, mediante una cooperación Sur-Sur, a movilizar, reunir y optimizar el uso de las destrezas y los recursos taxonómicos existentes dentro de las subregiones para el beneficio de todos sus Miembros. Las subregiones de la Red Mundial coinciden estrechamente con aquellas prescritas por la Organización de Naciones Unidas. [77.]

Figura 2: Modelo Conceptual de la red mundial



ii) BIOCON (El Consorcio de Soporte Técnico para BioNET-INTERNATIONAL)

Este consorcio conformado por los centros más importantes de conocimientos y recursos taxonómicos está diseñado para proveer cuando sea necesario, la información, destrezas, materiales y tecnologías necesarios para que las subregiones de países en vías de desarrollo logren la independencia en materia de taxonomía. Es una fuente importante de soporte técnico para programas de creación de capacidades y desarrollo de recursos humanos financiados por donantes en las LOOP de BioNET-INTERNATIONAL de los países en vías de desarrollo, es decir, constituye una cooperación Norte-Sur. [78.]

Este consorcio se está creando alrededor del mundo a medida que las instituciones de países en vías de desarrollo comienzan a colaborar para ofrecer sus diversos recursos. El primer consorcio subregional, EuroLOOP, con aproximadamente 100 instituciones diseminadas en alrededor de 25 países europeos fue establecido en 1994 y se encuentra expandiéndose a medida que emprende la tarea de inventariar los recursos que tiene para ofrecer a las LOOP de países en vías de desarrollo. [79.]

ADMINISTRACION Y COORDINACION

La administración de la LOOP se basa en cuatro niveles funcionales:

- | | |
|--|---|
| (i) Institutos Nacionales (NI) | las entidades relevantes en los distintos países que trabajan en conjunto como una red nacional para implementar los programas de trabajo de la LOOP. [80.] |
| (ii) Institutos Nacionales de Coordinación (NACI) | el instituto en países miembros designado para coordinar las actividades de los Institutos Nacionales (NI). [81.] |
| (iii) Comité de Coordinación de la LOOP (LCC) | el organismo que gobierna la LOOP, conformada por los NACI en conjunto con cualquier otro organismo invitado. [82.] |
| (iv) Instituto de Coordinación de Red (NECI) | el ejecutivo del LCC, elegido para coordinar y administrar los asuntos y el trabajo de la LOOP. [83.] |

La LOOP será administrada por un **Comité de Coordinación de la LOOP (LCC)**, compuesto por los Coordinadores Nacionales de los NACI de los países miembros (y sus Miembros Asociados, donde existan). [84.]

Los asuntos y actividades de la LOOP serán coordinados según los planes e instrucciones del LCC establecidos por el Coordinador de Red del **Instituto de Coordinación de Red (NECI)**. El NECI también servirá como el vínculo directo entre los Institutos Nacionales de Coordinación de los países miembros, entre la LOOP y la **Secretaría Técnica (TecSec)** central, entre la LOOP y los NECI de otras LOOP de BioNET-INTERNATIONAL, así como con el consorcio de institutos de apoyo técnico de países desarrollados de **BIOCON**. [85.]

Los **Grupos de Trabajo** designados pueden realizar los programas de trabajo identificados, siendo liderados por las instituciones elegidas, las cuales actuarán como el punto focal para estos programas, de acuerdo a las instrucciones y la voluntad del LCC y con la ayuda del NECI como Coordinador. [86.]

MANDATOS

1. El Comité de Coordinación de LOOP (LCC)

Está compuesto por los NACI y otros Miembros en la estructura de la LOOP y por el NECI que actúa también como su brazo ejecutivo o Secretaría. Por lo tanto, habrá al menos un representante de cada país miembro y de cada uno de los organismos identificados como Miembros Asociados (donde éstos existan). Las responsabilidades del LCC son las que se señalan a continuación: [87.]

- 1) Promover, mantener y respaldar a la LOOP y sus actividades, asegurando el compromiso y apoyo financiero necesario de los gobiernos miembros de la LOOP, así como la obtención de financiamiento - proveniente de agencias donantes y de la buena administración de recursos – para las actividades principales y los Programas de Trabajo. [88.]
- 2) Actuar como la entidad consultora subregional sobre taxonomía y su desarrollo para entregar los mejores consejos a los gobiernos miembros de la LOOP, las organizaciones

internacionales y los donantes y otros respecto de todos los asuntos taxonómicos en la región. [89.]

- 3) Asignar y supervisar las actividades del NECI y habilitarlo para actuar como una Secretaría y brazo ejecutivo efectivos para la LCC. [90.]
- 4) Establecer los mandatos de todos los institutos de coordinación al interior de la LOOP (NECI y NACI) y los términos de referencia para los Grupos de Trabajo. [91.]
- 5) Crear y habilitar la implementación de Programas de Trabajo y otras actividades diseñadas para lograr los objetivos de la LOOP. [92.]
- 6) Diseñar el Presupuesto de la LOOP para las actividades centrales y programas de trabajo y supervisar el uso de los recursos asignados. [93.]
- 7) Buscar financiamiento proveniente de contribuciones de países miembros y agencias donantes para programas específicos. [94.]
- 8) Reunirse al menos una vez al año con el propósito de ejecutar las funciones de la LOOP, en especial para evaluar el progreso y los productos respecto de los aportes e identificar las necesidades, teniendo para ello lugares rotativos de reunión si esto resulta práctico. [95.]
- 9) Tomar decisiones respecto de invitaciones para membresía o aprobación de éstas. [96.]

2. El Instituto de Coordinación de Red (NECI)

Este es el corazón de la LOOP y conlleva responsabilidades importantes. Es el centro de recepción, recopilación y distribución de información y contactos; es la Secretaría del Comité de Coordinación de LOOP (LCC). Es el enlace entre los diferentes NACI y el vínculo directo entre la LOOP y TecSec además de ser el vínculo, a través de TecSec, con todas las otras LOOP de BioNET-INTERNATIONAL y con BIOCON. *El NECI designado debe entregar un apoyo logístico y operacional adecuado para que el Coordinador de Red desempeñe su papel.* [97.]

Las responsabilidades del NECI son las siguientes:

- 1) Coordinar las actividades de la red de acuerdo con la instrucción y directivas del LCC. [98.]
- 2) Preparar programas de trabajo y presupuestos según lo aprobado por el LCC y con el apropiado apoyo y aportes de los NACI y otros organismos. [99.]
- 3) Elaborar borradores de informes sobre actividades y el Informe Anual de la red según lo solicitado por el LCC, y con el apropiado apoyo y aportes de los NACI y otros organismos. [100.]
- 4) Proveer un vínculo efectivo entre los NACI y la Secretaría Técnica. [101.]
- 5) Recopilar, ordenar y divulgar información; publicar un boletín electrónico a intervalos acordados (dependiendo de recibir aportes adecuados de los NACI y otros organismos). [102.]
- 6) Organizar reuniones del LCC preferiblemente usando mecanismos electrónicos. [103.]
- 7) Actuar como depositario de literatura, documentos y trabajos escritos relacionados con la red, según se necesite. [104.]
- 8) Coordinar y facilitar la operación de los Grupos de Trabajo. [105.]
- 9) Funcionar como el brazo ejecutivo del LCC. [106.]

- 10) Procesar las propuestas de financiamiento a nombre del LCC cuando éstas hayan sido elaboradas por el LCC y otros. [107.]

3. Institutos Nacionales de Coordinación (NACI)

El NACI es el punto de anclaje de las actividades nacionales, y tiene en su estructura al menos una persona designada como Coordinador Nacional (también se debiera designar un ‘suplente’) a quien se delega la responsabilidad por los asuntos de la LOOP. Las responsabilidades del NACI son las siguientes: [108.]

- 1) Nominar un Coordinador Nacional (persona y cargo) y un ‘suplente’ en el caso de que el Coordinador nominado no se encuentre disponible en algún momento y *asignar tiempo y presupuesto institucional a ese cargo para permitir la apropiada ejecución de las responsabilidades del NACI*. [109.]
- 2) Designar y apoyar al Coordinador para servir como el representante nacional del LCC e implementar las decisiones y recomendaciones del LCC a escala nacional. [110.]
- 3) Coordinar una red de Institutos Nacionales y actividades y programas taxonómicos como apoyo a los programas de trabajo de la LOOP (que se centran en la satisfacción de necesidades). [111.]
- 4) Coordinar e intercambiar información con otros NACI y el NECI de forma continua. [112.]
- 5) Apoyar y liderar cuando se le delegue Grupos de Trabajo y otros programas. [113.]
- 6) Comunicar continuamente, las actividades de la LOOP y de BioNET-INTERNATIONAL hacia y desde los Institutos Nacionales y hacia y desde el NECI. [114.]
- 7) Enlazar con todos los Puntos Focales de la CDB y GTI de la región para asegurar que la LOOP apoye, donde corresponda, actividades regionales destinadas a implementar el CDB. [115.]

4. Institutos Nacionales (NI)⁴

Estos son los institutos de gobierno, organizaciones, servicios (por Ej. Servicios de cuarentena), ONG y otras entidades del sector privado y público que tengan algo que ofrecer a las actividades de la LOOP o que necesitan servicios de la LOOP (es decir, *tanto proveedores como usuarios de servicios y productos taxonómicos*). En conjunto ellos constituyen la Red Nacional dentro de la cual el Coordinador Nacional es el punto focal. Sus responsabilidades son las siguientes: [116.]

- 1) Ayudar al NACI en la implementación de decisiones y recomendaciones del LCC a escala nacional. [117.]
- 2) Contribuir con conocimientos, recursos, información, conclusiones de investigación etc. a la LOOP a través del NACI y NECI. [118.]

⁴ Vea anexo A.

- 3) Participar activamente en todos los sistemas de retroalimentación de la LOOP (por Ej. identificación de necesidades, logros, problemas, soluciones, nuevo conocimiento, tecnologías, nuevos registros, revistas, etc.). [119.]
- 4) Conducir, apoyar, facilitar y aportar a Grupos de Trabajo, y otros programas de la LOOP. [120.]
- 5) Comunicarse mensualmente con el NECI y los Puntos Focales Nacionales de la CDB y el GTI para informar sobre las actividades de la LOOP (y de este modo ayudar a los Puntos Focales a redactar sus informes de país y otros informes) y averiguar acerca de los últimos avances respecto de la implementación nacional de la CDB y otras iniciativas. [121.]
- 6) Proveer y mantener una lista actualizada con detalles de contacto de expertos nacionales en taxonomía para el oficial del Programa de la GTI en la Secretaría del CDB, indicando áreas temáticas del CDB y temas transversales. [122.]

5. Grupos de Trabajo

Los miembros de los Grupos de Trabajo consisten en un grupo de especialistas nombrados por el Comité de Coordinación de LOOP. El tamaño de estos grupos puede variar según su carga de trabajo. El LCC puede cambiar los miembros o el número de integrantes de los diversos grupos o modificar sus Términos de Referencia eventualmente si lo considera necesario o útil. Un miembro de cada grupo debiera actuar como el Punto Focal para ese Grupo, y ser el responsable de mantener los contactos necesarios entre los miembros del grupo, otros grupos y el NECI. [123.]

Los Grupos de Trabajo debieran ser conformados para abocarse a problemas específicos en la región. Ellos pueden ser permanentes, abordando cuestiones que necesitan constante atención, tales como capacitación, o pueden ser temporales para tratar, por ejemplo, con problemas de grupos taxonómicos difíciles, sospechas de introducciones de especies invasoras, etc. [124.]

El LCC debiera establecer Términos de Referencia para cada Grupo de Trabajo, y éste debiera presentar un Informe Técnico sobre actividades, conclusiones y recomendaciones para que el NECI a su vez lo presente y analice en el LCC. [125.]

RESPONSABILIDADES

Los Institutos Nacionales, Institutos Nacionales de Coordinación, el Instituto de Coordinación de Red y el Comité de Coordinación de LOOP asumen la responsabilidad de operar de acuerdo a los mandatos entregados en esta Propuesta. [126.]

Al aceptar los términos de esta Propuesta, cada gobierno se compromete a asignar las horas hombre suficientes, así como los recursos necesarios para permitir al coordinador designado en el NACI desempeñar su rol en la LOOP de manera efectiva, según lo descrito en el mandato NACI. En el caso del país sede del NECI, el gobierno anfitrión se compromete a proveer las horas hombre suficientes, los recursos y los costos operacionales (tales como conexión a internet, llamadas telefónicas, franqueo

postal, etc.) para permitir que el NECI opere de manera efectiva según lo descrito en el mandato NECI. [127.]

FINANCIAMIENTO

El objetivo fundamental de AndinoNET es proveer un mecanismo efectivo para que las instituciones de un país miembro entreguen servicios taxonómicos a aquellas instituciones en otros países de manera recíproca de acuerdo a la genuina esencia de una TCN. Tal acuerdo no debiera involucrar transferencias de fondos o divisas y es, por consiguiente, sostenible aún en circunstancias de estrechez económica. [128.]

Las operaciones de la LOOP requieren un compromiso continuo por parte de los gobiernos miembros, los cuales deben estar preparados *por medio de sus presupuestos institucionales principales* para aportar su porción de recursos humanos y materiales para las actividades y servicios de la LOOP, en beneficio de los miembros de la LOOP en su totalidad, y a cambio de sus aportes recíprocos. Este aporte en especies involucrará, casi inevitablemente, por sobre todo, recursos humanos y la asignación dentro de los presupuestos nacionales de un mayor apoyo para los taxónomos existentes, y posiblemente la designación y disposición de nuevos cargos taxonómicos (según lo señalado por las Decisiones COP IV/1D, V/9 y VI/8). También puede involucrar ser anfitrión de visitas y reuniones de intercambio de científicos de otros países miembros, así como proveer instalaciones y apoyo material. [129.]

El éxito de la LOOP y el logro de sus objetivos, al igual que los de BioNET-INTERNATIONAL en su totalidad, dependen de un apoyo financiero significativo. Una importante ventaja de las Redes de Cooperación Técnica (TCN) es que ellas proveen una estructura permanente que puede asegurar el impacto duradero de los aportes de los donantes. Ellos son redituables dado el debido compromiso por parte de los gobiernos miembros, el desempeño efectivo de sus NECI, los programas de trabajo realistas y un adecuado apoyo técnico. AndinoNET, como parte de BioNET-INTERNATIONAL, cuenta con el apoyo de la Secretaría Técnica dedicada de BioNET-INTERNATIONAL, además del apoyo técnico de un consorcio conformado por los centros mundiales más importantes como es BIOCON. [130.]

Luego de la aprobación de la LOOP AndinoNET por parte de los gobiernos, BioNET-INTERNATIONAL entregará un financiamiento catalizador para puesta en marcha por un monto de £90.000 libras esterlinas (el equivalente actual a aproximadamente US \$130.000) durante dos años para AndinoNET. Estos fondos serán administrados por el NECI a nombre del LCC y serán usados en los dos primeros años de operación de la LOOP para establecer la infraestructura de red necesaria, apoyar algunas actividades principales y, lo más importante, como co-financiamiento por partes iguales para ayudar a captar fondos provenientes de los gobiernos y agencias donantes. Aunque la GTI del Convenio sobre Diversidad Biológica no posee fondos y no constituye un mecanismo de financiamiento, su establecimiento por parte de las Partes de la CDB es un poderoso llamado para que todos los gobiernos y donantes entreguen los recursos financieros necesarios para implementar el Programa de Trabajo de la GTI, y el establecimiento de LOOP's subregionales vía BioNET-INTERNATIONAL es un importante paso facilitado para este propósito. [131.]

ASOCIACIONES

En su decisión VI/8, la Conferencia de las Partes de la CDB incentiva ampliamente las asociaciones entre iniciativas e instituciones para llevar a cabo el programa de trabajo de la GTI. Tales asociaciones son y serán de importancia para el desarrollo del trabajo taxonómico en la Comunidad Andina. Esto se ve reflejado en la presencia de representantes de varias iniciativas, socios potenciales de AndinoNET (vea Anexo B) en el Taller de Formulación. Más información sobre estos socios y sobre otras organizaciones relevantes se presenta en el Anexo F. [132.]

PROGRAMAS DE TRABAJO

Los cinco Programas de Trabajo prioritarios de la Red, diseñados para asegurar el establecimiento exitoso de una red, su sostenibilidad a largo plazo y las operaciones necesarias para abordar las necesidades prioritarias identificadas en cuanto a creación de capacidades son: [133.]

1. Servicios de Información y Comunicación; [134.]
2. Desarrollo de Recursos Humanos (Capacitación); [135.]
3. Curaduría, Mantenimiento, Preservación y Fortalecimiento de Colecciones [136.]
4. Desarrollo y Aplicación de Tecnologías y Herramientas Apropriadas; y, [137.]
5. Establecimiento y Sostenibilidad del NECI y la LOOP [138.]

B. SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en la Comunidad Andina infraestructura y servicios de información y comunicaciones para la LOOP AndinoNET. [139.]

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Garantizar que los NECI y NACI tengan una infraestructura apropiada de comunicaciones y estructuras acordadas para la elaboración de informes con el fin de apoyar el trabajo efectivo en red y el intercambio de información relevante en materia de actividades relacionadas con la taxonomía. [140.]
- 2) Garantizar, mediante el trabajo proactivo en red, que la LOOP esté trabajando en asociación con otras iniciativas relevantes, tales como TROPICOS, IABIN, BioMap, FishBase, IUCN, EcoPort y GBIF a escala nacional, de la Comunidad Andina y mundial. [141.]
- 3) Facilitar el acceso a bases de datos y documentos importantes de referencia publicados tales como monografías taxonómicas, Listas Rojas de especies en peligro de extinción, listas de chequeo de cuarentena y suscripciones a revistas periódicas. Además, de

asegurar futuras suscripciones a revistas y la compra de éstas y otras publicaciones apropiadas. [142.]

- 4) Garantizar que las necesidades prioritarias de información taxonómica de la región sean identificadas y abordadas (Decisiones COP V/9 y COP VI/8). A modo de ejemplo: un servicio de información que provea el conocimiento relevante que se necesita para cubrir elementos tales como especies de importancia económica, condición endémica, taxonomía tradicional, técnicas moleculares, nuevos registros, mapas actualizados de distribución de plagas y listas de cuarentena para plagas A1 y A2, así como la incidencia y amenazas de especies invasoras foráneas. Se debe tener acceso y actualizar la información pertinente sobre enemigos naturales, organismos benéficos, bioindicadores y agentes de bioremediación (Decisión COP IV/1D). [143.]
- 5) Fomentar nuevos trabajos taxonómicos en respuesta a las necesidades identificadas y en apoyo a las áreas temáticas del CDB, así como a temas transversales (Decisiones III/10, COP V/7, COP VI/8 y COP VI/9). Por ejemplo conservación y uso sostenible de la biodiversidad, inventarios nacionales de fauna, flora y microorganismos, revisiones y listas de chequeo de grupos prioritarios como hongos, plagas de cultivos, enemigos naturales, polinizadores, bioindicadores, etc., y en apoyo a la Estrategia Mundial para la Conservación de Plantas. [144.]
- 6) Proveer productos de información relevantes tales como: herramientas de identificación y diagnóstico, claves interactivas e ilustradas, mapas de distribución de plagas, inventarios de especies, listas de especies vulnerables y en peligro de extinción, inventarios de colecciones de especímenes y organismos vivos etc., en una variedad de medios impresos y electrónicos (Decisión COP V/92b). [145.]
- 7) Fomentar la rápida transferencia e intercambio de información taxonómica e información sobre biodiversidad a través de la Comunidad Andina (Decisión COP IV/1D) así como con iniciativas internacionales, regionales y nacionales tales como el CDB CHM, el GBIF, TROPICOS, IABIN, BioMap, FishBase, IUCN, y EcoPort. [146.]
- 8) Prestar asistencia para la rápida recopilación y difusión de la información con el propósito de facilitar la elaboración de los Informes de País para el CDB, así como otros informes. [147.]
- 9) Trabajar en colaboración, por ejemplo con BioMAp, IABIN y GBIF, para permitir que la experticia de AndinoNET contribuya al almacenamiento de datos y verificación de los materiales de colección que están guardados local e internacionalmente. [148.]

1. ACTIVIDADES

- 1) **Dentro de los primeros seis meses:** Llevar a cabo una evaluación de necesidades de información y comunicaciones de la LOOP. [149.]
- 2) Garantizar el acceso de los NACI y NECI a hardware y software computacional apropiado incluyendo computadores con modem, CD-ROM, acceso a correo electrónico e Internet (todos los costos operacionales periódicos, así como los gastos de telefonía, serán cubiertos por el instituto anfitrión).[150.]

- 3) Diseñar, configurar y mantener un sitio web de AndinoNET con actualizaciones periódicas, vinculado al sitio web de BioNET-INTERNATIONAL (www.bionet-intl.org). [151.]
- 4) Buscar recursos y cualquier asistencia técnica para conectar los sistemas de información de colecciones de los grupos prioritarios de BioMAP, de manera de hacer disponible de manera amplia los datos de colecciones claves dentro de la Región. [152.]
- 5) Crear redes electrónicas, incluyendo la elaboración y difusión de Revistas, y una lista de correo actualizada trimestralmente, para incluir a los Puntos Focales del CDB y otros socios colaboradores. Las revistas y copias impresas de datos e información serán enviadas por correo postal a direcciones de destinatarios donde el acceso a la conectividad de la Internet pueda ser difícil. [153.]
- 6) Establecer contacto con todas las iniciativas relevantes a escala nacional, de la Comunidad Andina y mundial (Por ejemplo promover la vinculación de AndinoNET a iniciativas como el GBIF). [154.]
- 7) Elaborar una base de datos preliminar de expertos de la Comunidad Andina (decisión COP IV/1D). [155.]

A un plazo más largo: la evaluación de necesidades determinará las áreas prioritarias para las actividades tendientes a la acción en un plazo más largo. Las necesidades sugeridas podrían incluir, por ejemplo, la adquisición de material estándar de referencia como libros de texto y monografías taxonómicas, suscripciones a revistas de taxonomía, desarrollo o comisión para elaborar herramientas computarizadas de identificación, claves ilustradas y mapas de distribución, elaboración de una base de datos de la Comunidad Andina de capacidades y especialistas en taxonomía. [156.]

DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS (CAPACITACIÓN)

OBJETIVO GENERAL

Aumentar el grado de independencia taxonómica dentro de la Comunidad Andina por medio de la creación de capacidades de recursos humanos (incluyendo la extensión de las actuales y la generación de nuevas) en áreas de prioridad taxonómica (Decisiones COP V/9,2d y COP VI/8). [157.]

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Identificar las necesidades de capacitación en materia de taxonomía, así como los recursos requeridos para ello (Decisión COP IV/1D; Decisión COP V/9,2b y Decisión COP VI/8). [158.]
- 2) Garantizar que un grupo de taxónomos en todos los NACI esté disponible como recurso de la LOOP con el fin de cubrir todos los grupos taxonómicos en la esfera de la Comunidad Andina. [159.]
- 3) Proveer capacitación sobre grupos taxonómicos clave en diferentes niveles educativos, tales como el nivel vocacional, técnico y niveles académicos superiores (Decisión COP IV/1D: Sugerencias para la Acción 5). [160.]

- 4) Desarrollar programas conjuntos de formación para la Comunidad Andina con apoyo de institutos como parte de una cooperación Norte-Sur y Sur-Sur (Decisión COP IV/1D: Sugerencias para la Acción 3 y 11 y Decisión COP VI/8). [161.]
En todos los programas de capacitación, un elemento clave para la sostenibilidad de las capacidades lo constituye la provisión permanente de empleo para aquellos que realizan la capacitación (Decisión COP IV/1D: Sugerencias para la Acción 5). [162.]

ACTIVIDADES

Diagnóstico de Fortalezas y Necesidades

- 1) Identificar vacíos en cuanto a conocimientos y destrezas en diferentes niveles educacionales incluyendo el nivel vocacional, técnico y académico superior, que involucre técnicos y otro personal de apoyo, biólogos y taxónomos que se desempeñan en ciencia aplicada, identificados en los NACI y NI. [163.]
- 2) Modelos de aprendizaje participativo para la formación de taxónomos en apoyo a administradores de recursos naturales, agentes de extensión y agricultores/productores calificados como apropiados para la Comunidad Andina. [164.]
- 3) Cursos de capacitación, talleres, materiales, institutos e instructores, así como otras oportunidades identificadas. [165.]

Capacitación – Técnicos y otro personal de apoyo

Los técnicos son aquellos individuos, cuyas funciones consisten en ayudar a taxónomos. Ellos pueden necesitar capacitación en aspectos tanto básicos como avanzados de recolección en terreno, preparación, procesamiento y curaduría de ejemplares; técnicas avanzadas de laboratorio aplicables a la taxonomía; ingreso y recuperación de datos; técnicas de ilustración; identificación y clasificación de taxa prioritaria, como por ejemplo plagas y enfermedades de importancia económica, especies en peligro de extinción y vectores de enfermedades humanas. La capacitación de técnicos y otro personal de apoyo ampliará el rango de organismos que pueden ser procesados en la Comunidad Andina, reduciendo de este modo la necesidad de llevar a cabo y pagar identificaciones internacionales. El número de personas a ser capacitadas (a través de pasantías, cursos cortos, tutorías, entrenamiento en campo, o cualquier otra modalidad que se determine) en cada nivel de cada país será determinado por la evaluación de necesidades. [166.]

Capacitación – Taxónomos.

Generalmente los taxónomos poseen grados académicos y entre ellos se incluyen a profesionales que se desempeñan en ciencia aplicada, así como a taxónomos especializados. Para aprovechar y desarrollar a expertos de la Comunidad Andina existentes se necesitan cinco elementos clave: [167.]

- 1) Perfeccionamiento en el conocimiento y destrezas de los taxónomos que ya se encuentran trabajando en áreas clave; [168.]
- 2) Capacitación completa de especialistas en de todos los grupos de organismos importantes en la región. [169.]

- 3) Presencia de al menos un especialista calificado en cada NACI para desempeñarse como el punto de referencia para el desarrollo de un mayor número de expertos y para sostener la capacidad institucional (es decir, ‘capacitar al instructor’). [170.]
- 4) Capacitación de los taxónomos en las áreas más generales de aplicación por ejemplo, bioseguridad, bioprospección y Derechos de Propiedad Intelectual, así como en técnicas taxonómicas asociadas. [171.]
- 5) Incentivar y ayudar al mejoramiento del nivel de inclusión de la taxonomía en el currículo universitario. [172.]

Capacitación – Gestionadores y administradores

- 1) Capacitación en gestión y administración de empresas para administradores de instituciones taxonómicas como parte de iniciativas para fortalecer las capacidades en esas instituciones (Decisión COP IV/1D: 11). [173.]

Desarrollar o adquirir materiales apropiados de capacitación:

- 1) Desarrollo y adquisición de manuales de capacitación en las áreas de interés. [174.]
- 2) Desarrollo de claves y guías para el diagnóstico. [175.]
- 3) Adquisición y difusión de paquetes existentes de enseñanza a distancia y de multimedia sobre taxonomía y biodiversidad. [176.]
- 4) Desarrollo de paquetes de multimedia AndinoNET para especialistas y no especialistas. [177.]
- 5) Adaptación de las claves y guías taxonómicas disponibles como material de apoyo en programas de extensión para identificación en el campo y manejo de la biodiversidad. [178.]
- 6) Materiales para capacitación en terreno incluyendo transporte, equipo de recolección, etc. [179.]
- 7) Materiales para la capacitación de técnicos en preparación y preservación de especímenes. [180.]

CURADURÍA, MANTENIMIENTO, PRESERVACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE COLECCIONES

OBJETIVO GENERAL

Garantizar, mantener, fortalecer y hacer accesible, mediante centros nacionales de referencia taxonómica, colecciones de referencia e investigación existentes que contengan material de la Comunidad Andina (Decisión COP III/10 y VI/8). [181.]

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Evaluar la condición de las instalaciones y recursos existentes (Decisión COP V/9, 2a, 2b y Decisión IV/1D Sugerencias para la Acción 11.i) e identificar las prioridades (Decisión COP IV/1D Sugerencias para la Acción 3). [182.]
- 2) Recomendar a los gobiernos miembros de la LOOP uno o más Institutos Nacionales para actuar como centros nacionales de referencia taxonómica (Decisión COP V/9: 2c). [183.]

- 3) Mejorar las actuales fortalezas en cuanto a colecciones, así como la capacidad de recursos humanos y la literatura científica relacionada (Decisión COP III/10 ratificando la Recomendación II/2 de la II reunión del SBSTTA y Recomendación VI/8 de la VI reunión del SBSTTA). [184.]
- 4) Promover el uso de procedimientos compatibles de administración de colecciones para facilitar el acceso efectivo a las colecciones e información asociadas dentro y entre los países de la Comunidad Andina (Decisión COP IV/1D Sugerencias para la Acción 3 y 4). [185.]
- 5) Facilitar el acceso a material de colecciones de la Comunidad Andina que se encuentra fuera de la región, así como el acceso y la repatriación de la información asociada (Decisión COP IV/1D Sugerencias para la Acción 3 y VI/8). [186.]
- 6) Mantener y enriquecer colecciones tanto para investigación científica como para museos educativos de historia natural, con especial consideración con material tipo. [187.]
- 7) Establecer nuevas colecciones y materiales de referencia en respuesta a las necesidades y demandas prioritarias región como por ejemplo, microorganismos, invertebrados, plantas no vasculares y hongos. [188.]

ACTIVIDADES

Evaluación de necesidades

Realizar una evaluación de necesidades fortalezas y debilidades, incluyendo números de colecciones, infraestructuras, coberturas taxonómicas, facilidades de almacenamientos, condiciones ambientales controladas, documentación y procedimientos de administración y servicios de apoyo, curadores. Los NACI entregarán copias del informe al NECI y su Punto Focal del CDB para ser incluidas en los Informes de País a la COP (Decisión COP IV/1D Sugerencias 1 y 7 y VI/8). La evaluación de necesidades debiera incluir: [189.]

- 1) Establecimiento del equipo de evaluación de necesidades, desarrollo y estandarización de metodologías (posibilidad de obtener el esquema del proceso y el cuestionario de otras LOOPS).[190.]
- 2) Inspección de instalaciones y recursos taxonómicos en los NACI y NI e identificación de aquellas que necesitan ser rehabilitadas. [191.]
- 3) Recomendación de opciones para designación de centros nacionales de referencia taxonómica (Decisión COP V/9,2(c). [192.]

Implementación

Las necesidades iniciales identificadas podrían tener como resultado las siguientes actividades:

- 1) Adquirir equipos o materiales para recolección, cultivo o crianza, preservación, almacenamiento a largo plazo y curaduría de ejemplares, incluyendo infraestructuras adecuadas (Decisión COP IV/1D). [193.]
- 2) Fortalecer las colecciones nacionales haciendo colectas adicionales de ejemplares en áreas de donde falte material representativo (ciertas localidades geográficas y grupos taxonómicos), por ejemplo, en colaboración con inventarios biológicos rápidos (mini RAPs) a través de la región de AndinoNET. [194.]

- 3) Trabajando en colaboración con colecciones fuera de la región para permitir que compartan activamente la información sobre colecciones de esa región y facilitar iniciativas, por ejemplo la de BioMAP y IABIN, para permitir que la experticia de la Región Andina contribuya a la creación de bancos de datos y la verificación de este material, mantenido en colecciones extranjeras. [195.]
- 4) Actualización y mantenimiento de colecciones, zoológicas, botánicas y microbiológicas. [193.]
- 5) Herramientas de identificación especializadas disponibles en centros de la Comunidad Andina. [194.]
- 6) Guías metodológicas para el apoyo técnico a las colecciones. [195.]

DESARROLLO Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS APROPIADAS

OBJETIVO GENERAL

Mejorar las destrezas especializadas y no, el conocimiento y la capacidad taxonómica mediante el desarrollo, provisión y empleo de herramientas taxonómicas actualizadas. (Decisión COP IV/1D Sugerencias para la Acción 3). [196.]

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Garantizar el acceso a las herramientas taxonómicas actualizadas y apropiadas de fácil utilización tales como:
 - métodos para extraer datos relevantes a escala local desde sistemas mundiales de información (Decisión COP IV/1D Sugerencias para la Acción 9); [197.]
 - sistemas de monitoreo para especies sujetas a cuarentena y especies invasoras (CDB Artículo 8(h); Decisión COP VI/23); [198.]
 - metodologías de monitoreo y evaluación de la biodiversidad dentro de las áreas temáticas del CDB (Decisiones COP III/10, V/7 y VI/8); [199.]
 - productos de información y guías de campo para grupos de usuarios no pertenecientes al área de la taxonomía, por ejemplo; extencionistas, administradores de áreas protegidas, ecoturismo sostenible (Decisión COP IV/1D Sugerencias para la Acción 6 y VI/8); [200.]
 - técnicas morfológicas y moleculares (Decisión COP IV/1D párrafo 11d); [201.]
 - herramientas para desarrollar localmente bases de datos a las que se pueda acceder desde y hacia sistemas mundiales de información (Decisión COP IV/1D). [202.]
- 2) Adaptar o desarrollar protocolos de monitoreo de especies. [203.]

ACTIVIDADES

- 1) Establecer y priorizar los grupos de animales, vegetales y microorganismos, que requieren atención taxonómicas para la implementación de la CDB en la Comunidad Andina. [204.]

- 2) Distribución de herramientas para la entrada de datos sobre ejemplares de biodiversidad con localidades claras y basados en diccionarios taxonómicos, en colaboración con BioMAP, para la digitalización de materiales de colección. [205.]
- 3) Comisionar o producir herramientas de diagnóstico en multimedia según las necesidades prioritarias, tales como: [206.]
 - Guías de campo para ayudar a la identificación y monitoreo de especies en ecosistema de montañas (Decisión COP VI/8), agricultura como lo señala COP V/5, en ecosistemas forestales (Decisión COP IV/7), marinos y costeros (Decisión COP IV/5), en aguas continentales (Decisión COP IV/4, 2), en zonas secas y tierras sub-húmedas (Decisiones COP V/23 y COP VI/4) y en salud pública; [207.]
 - Perfiles históricos que muestren la incidencia, abundancia y distribución de especies en los ecosistemas agrícola, forestal, de peces marinos y de agua dulce, salud pública y suelos (Decisiones COP III/10 y COP V/7); [208.]
 - Listas nacionales y subregionales de plagas, patógenos, especies migratorias, especies invasoras (Artículo 8(h)), especies endémicas y especies en peligro; [209.]
 - Agentes de control biológico; [210.]
 - Organismos valiosos desde el punto de vista económico y cultural. [211.]
- 3) Difusión de herramientas nuevas o adaptadas. [212.]
- 4) Entrenamiento en el uso de herramientas adquiridas. [213.]

ESTABLECIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DE LA LOOP

La sostenibilidad de AndinoNET, de los NACI y NECI dependerán de la disponibilidad de recursos ofrecidos por los gobiernos a través de organizaciones oficiales o no gubernamentales que así sean designados por estos, para apoyar la operatividad de la red a largo plazo (Decisiones COP IV/1D y COP VI/8). [214.]

El Taller de Formulación AndinoNET recomendó, de manera unánime, que el Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez (MIZA) sea el Instituto de Coordinación de Red (NECI) de AndinoNET para la primera fase (por 3 años) a partir de su adopción por parte de los gobiernos de la Comunidad Andina. [215.]

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Garantizar que un sistema para la operación sostenible de la NECI esté en funcionamiento mediante la combinación de capital de semilla de BioNET-INTERNATIONAL, el apoyo de NECI y aportes de agencias donantes; [216.]
- 2) Apoyar los vínculos AndinoNET con los NACI, los NI, otros LOOP y la Secretaría Técnica de BioNET-INTERNATIONAL; [217.]
- 3) Aumentar el conocimiento, compromiso y uso de los servicios taxonómicos nacionales y de la Comunidad Andina; [218.]
- 4) Promover la implementación de políticas nacionales y de la Comunidad Andina; en cuanto a estudios sobre taxonomía y biodiversidad; [219.]
- 5) Evaluar el impacto y la efectividad de las actividades AndinoNET. [220.]

ACTIVIDADES

- 1) Desarrollar un plan para la provisión sostenible los costos y actividades del NECI. [221.]
- 2) Entregar a las agencias donantes una petición para financiar el presupuesto del NECI por los primeros 3 años desde el inicio de las operaciones de AndinoNET; [222.]
- 3) Establecer la oficina del NECI. [223.]
- 4) Nombrar un Coordinador de la LOOP. [224.]
- 5) Contratar una Secretaria(o) para el NECI si se requiere. [225.]
- 6) Equipar la Oficina del NECI si es necesario. [226.]
- 7) Capacitar al Coordinador(a) o Secretaría(o) en gestión de proyectos y desarrollo de propuestas si así se requiere en el NECI y en cada NACI. [227.]
- 8) Establecer presupuestos y mecanismos de control para la sostenibilidad financiera;
- 9) Establecer metas o actividades cuantificables, tales como: [228.]
 - Una lista de socios colaboradores con sus principales actividades desarrolladas en el primer año, actualizadas anualmente y difundidas entre la membresía y los socios; [229.]
 - Una lista de distribución electrónica de información de AndinoNET emitida al menos bimensual (tales productos informativos son dependientes del envío oportuno de la información por parte de los NACI, NI y otros); [230.]
 - Actualización mensual de las actividades de los NACI enviada al NECI; [231.]
 - Contacto regular y frecuente entre NACI y NECI; [232.]
 - Material publicitario de la LOOP disponible en eventos organizados por los socios colaboradores; [233.]
 - Servicios taxonómicos publicitados nacionalmente mediante medios comunicación; [234.]
 - Establecer un sistema para el reconocimiento público del aporte de los donantes; [235.]
 - Establecer un mecanismo de sensibilización hacia la taxonomía, biodiversidad, bioseguridad, bioprospección y Derechos de Propiedad Intelectual; [236.]
 - Un enlace continuo de los NACI con los Puntos Focales del CDB para prestar asistencia en la formulación y seguimiento de políticas de la Comunidad Andina sobre taxonomía y biodiversidad y entrega de información para los Informes de País; [237.]
 - Todos los NI e institutos colaboradores recibirán conocimiento sobre las claves taxonómicas, herramientas y otros materiales desarrollados o adaptados por AndinoNET y se harán provisiones, por medio de la capacitación o la adquisición de los equipos apropiados, para usar los materiales en al menos un instituto en cada país participante; [238.]
 - AndinoNET prestará sus servicios a los Puntos Focales del CDB emplearán en los países miembros. [239.]

ANEXOS

A. INSTITUTOS NACIONALES DE COORDINACIÓN (NACI) Y SUS INSTITUTOS NACIONALES ASOCIADOS (NI)⁵

Coordinaciones Nacionales e Instituciones Nacionales a ser nombradas luego de una consulta nacional y que serán enviadas al Coordinador electo de AndinoNET, junto a una carta de aceptación.

País	Instituto de Coordinación Nacional (NACI)	Instituto Nacional (NI)
Bolivia		
Colombia		
Ecuador		
Perú		
Venezuela		

⁵ La lista de Institutos Nacionales está sujeta a revisiones periódicas según las prioridades nacionales.

B. Participantes en el taller

Nombre	Institución	Dirección	Teléfono	E-Mail
Agustín Iriarte	Servicio Agrícola y Ganadero, Gobierno de Chile	Av. Bulnes 140, Santiago Chile	(662)672-13-94 (562)698-22-44 anexo 449	agustin.iriarte@sag.gob.cl
Alejandra Ochoa	Conservación Internacional, Venezuela	Av. Las Acacias, Edif. Torre LA Previsora, Piso 15, Ofic. Norte , Los Caobos, Caracas, DC	(0212)794-05-50 (0212)794-08-07	Aleja_8al@hotmail.com
Álvaro Barragán	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Av. 12 de Octubre Patria, Quito	2565627 ext 1294	arbarragan@yahoo.com arbarragan@puce.edu.ec
Álvaro Herrera	INBIO	Apartado Postal 22-3100	(505)2440690	alherrer@inbio.ac.cr
Antonio Matamoros	Ministerio del Ambiente, Ecuador	Amazonas y E. Alfaro	593-2-2563429/30	magnoantonio@hotmail.com
Arias Quintín A.	Universidad Central de Venezuela Facultad de Agronomía	Av. Universidad, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Apto. 4579, Maracay 2101-A Aragua, Venezuela	(58) 243 5507426	spilon@cantvnet
Asunción Cano	Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor San Marcos, Perú	Arenales 1256 – Lima 11 - Perú	0051-14-710117	acano@unmsm.edu.pe
Aura Marina Silva	Ministerio de Ciencia y Tecnología, Coordinación de Programas, Caracas	Av. Ppal. Los Cortijos de Lourdes, Edif. Maploca I, Piso 4 DG, Coordinación de Programas	(0212)238-35-32 (0212)239-87-66	asilva@mct.gov.ve
Chris Lyal	Secretariat, the Convention on Biological Diversity	393 Saint Jaques St, Suite 300, Montreal, Canada	+44 5113 207 942	chris.lyal@biodiv.org
Eric van Praag	IABIN	Av. Las Acacias, Res. Run, Al 4A, La Florida	58-212-793-48-26	evan@cantv.net
Francisco Cejas	Centro Nacional de Biodiversidad	Calzada de Varona, Km 3.5. Boyeros, CH, Ap 8029, CP 10800	(537)578010 (537)578266	cenbio.ies@ama.cu

Israel Niño Pinzón	Ministerio de Ciencia y Tecnología, Caracas	Av. Ppal. Los Cortijos de Lourdes, Edif. Maploca I, Piso 4	(0212)238-35-32	inino@mct.gov.ve
Javier García	CORPOICA, Colombia	Km 14, vía Mosquera (Cundinamarca-Colombia)	4227300 – 4227333	jgarcia@corpoica.org.co jgarcigz@yahoo.com
John Lynch	Instituto de Ciencias Naturales	Universidad Nacional de Colombia, A.A. 745, Bogotá	316-5000 ext. 11522	jlynch@ciencias.unal.edu.co
José Clavijo	Universidad Central de Venezuela Facultad de Agronomía	Av. Universidad, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Apto. 4579, Maracay 2101-Aragua, Venezuela	(58) 243 5507426	clamiche@telcel.net.ve
José Santisteban	Universidad Nacional Agraria	Av. La Universidad s/n La Molina, Lima, Perú	+511-349-5647 ext. 328, 330	santisteban@lamolina.edu.pe
María Julieta Ledezma	Museo Noel Kempff Mercado	Av. Irala 565, Casilla 2489	3-363710 3-371216	jledezma@museo.sczbo.org
Miguel Serrano	Universidad Nacional Colombia, Facultad Agronomía	Ciudad Universitaria, Edif. 500, Bogotá, DC	(571)316-5000 ext. 19097	msserran@bacata.usc.unal.edu.co presidencia@socolen.com.co
Mónica Moraes	Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología	Casilla 10077-Correo Central, La Paz-Bolivia	591-2-2792416, 2792582	monicamoraes@accelerate.com
Nicholas King	BioNET-INTERNATIONAL	Bakeham Lane Egham, Surrey, TW20 9TY, UK	+44 (0)1491829036/7/8 +44(0)7974926274	bionet@bionet-intl.org n.king@bionet-intl.org
Patricio Ponce	Universidad Católica-Quito	12 de Octubre y Roca, Quito, Ecuador	(5932)250-9573 256-5627 ext. 1273, 1274, 1275	pponcev@puce.edu.ec
Paul Salaman	Conservation International	28 Oakway, West Winbledon, London SW20 9JE, Inglaterra	+44 2085428741	biomap@nhm.ac.uk
Richard Smith	BioNET-INTERNATIONAL	Bakeham Lane Egham, Surrey, TW20 9TY, UK	+44-1491-829037	rsmith@bionet-intl.org ; bionet@bionet-intl.org
Rosa Briceño	Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado	Decanato de Agronomía, Dpto. de Ciencias Biológicas, Apdo. 400, Tarabana, Estado Lara	(58) 251-2592485/2487	rabricen@telcel.net.ve
Sánchez Javier	Ministerio del Ambiente Recurso Naturales, Oficina Nacional de Diversidad Biológica	Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande, Apto. 184, Maracay 2101-A, Aragua Venezuela	(58) 243 2838264	museoebrg@cantv.net
Ximena Cadima	Fundación PROINPA	Av. Blanco Galindo, Km 12.5, Calle Prado s/n	591-4-4360800 / 4360801	xcadima@proinpa.org

C. Decisiones de la Conferencia de las Partes (COP) del Convenio sobre Diversidad Biológica citadas en el Documento de Propuesta de Formulación de AndinoNET

El texto de todas las decisiones de la Conferencia de las Partes puede encontrarse en el sitio web del Convenio sobre Diversidad Biológica en: <http://www.biodiv.org/decisions>

En el Documento de Formulación se mencionan específicamente las siguientes decisiones:

- Decisión III/10 de la III Conferencia de las Partes: Identificación, seguimiento y evaluación, la cual ratifica la Recomendación 2 de la II reunión del SBSTTA Enfoques prácticos para la creación de capacidad en materia de taxonomía
- Decisión IV/1D de la IV COP: Iniciativa Mundial sobre Taxonomía
- Decisión IV/4 de la IV COP: Situación y tendencias de la diversidad biológica de los ecosistemas de aguas continentales y opciones para su conservación y utilización sostenible
- Decisión IV/5 de la IV COP: Conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina y costera, incluido un programa de trabajo.
- Decisión IV/7 de la IV COP: Diversidad Biológica forestal
- Decisión V/5 de la V COP: Diversidad biológica agrícola: examen de la fase I del programa de trabajo y aprobación de un programa de trabajo para varios años
- Decisión V/7 de la V COP: Determinación, supervisión y evaluación, e indicadores
- Decisión V/9 de la V COP: Iniciativa mundial sobre taxonomía: aplicación y progreso ulterior de las sugerencias para la adopción de medidas.
- Decisión V/23 de la V COP: Examen de opciones para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en los ecosistemas de zonas secas, mediterráneas, áridas, semiáridas, de pastizales y de sabanas.
- Decisión 2 de la VI COP: Diversidad biológica de las aguas continentales.
- Decisión VI/7 de la VI COP: Identificación, vigilancia, indicadores y evaluaciones
- Decisión VI/4 de la VI COP: Diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas
- Decisión VI/8 de la VI COP: Programa de Trabajo de la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía
- Decisión VI/9 de la VI COP: Estrategia mundial para la conservación de las especies vegetales
- Decisión 17 de la VI COP: Mecanismo financiero en el marco del Convenio
- Decisión VI/22 de la VI COP: Diversidad biológica forestal
- Decisión VI/23 de la VI COP: Especies exóticas que amenazan a los ecosistemas, los hábitat o las especies
- Decisión VI/25 de la VI COP: Informes nacionales

Estrategia Global para la Construcción de Capacidades Taxonómicas que Atiendan a las Demandas

Borrador del 12 de Julio de 2002: NB La Estrategia completa y Plan de acción esta en desarrollo.

Según lo acordado en el 3^{er} Taller Global de Taxonomía, Pretoria, Sudáfrica, del 8-12 de julio del 2002.

ELEMENTOS DE LA ESTRATEGIA

1. **Asociaciones Políticas:** Generar compromisos políticos y multi-sectoriales efectivos, que satisfagan las obligaciones nacionales e internacionales.
2. **Concientización y Acción:** Mejorar el acceso y análisis de la información de nivel político dentro de la comunidad taxonómica
3. **Enfoque en el Usuario:** Satisfacer las necesidades de las partes interesadas.
4. **Información Taxonómica:** Mejorar el acceso a y el intercambio de la información taxonómica.
5. **Prontitud:** Acelerar la totalidad del ciclo taxonómico: descubrimiento, descripción, determinación y diseminación.
6. **Fortalecimiento de Capacidades:** Crear y fortalecer las capacidades humanas y de infraestructura para satisfacer las demandas del desarrollo sostenible.
7. **Alianzas Globales:** Mejorar la colaboración, cooperación y las alianzas estratégicas.
8. **Ciencia:** Mantener la sostenibilidad e incrementar las habilidades y el conocimiento base que brinde capacidad de respuesta a las necesidades emergentes.
9. **Obtención de Recursos:** Capacidad de acceso y obtención de recursos.

DECLARACION A LA WSSD DEL TERCER TALLER MUNDIAL SOBRE TAXONOMÍA, PRETORIA, AFRICA DEL SUD, 8-12 JULIO 2002

La Taxonomía es la ciencia del descubrimiento, identificación, nombramiento y clasificación de la vida sobre la tierra. La Taxonomía permite la documentación, la comprensión y la diseminación del conocimiento de las más de 10 millones de especies de seres vivos y provee de las bases científicas para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, agricultura y silvicultura sostenibles, así como toda forma de uso racional de los recursos naturales. La Taxonomía, es, por lo tanto, esencial para la sostenibilidad de la vida humana sobre el planeta, manteniendo, por ejemplo, la calidad y cantidad de agua disponible desde los bosques protegidos; la polinización de las plantas, principalmente aquellas especies cultivadas; el control de las plagas, malezas y enfermedades cuarentenarias en el comercio internacional y un sin número de servicios que contribuyen a la seguridad alimenticia y el bienestar humano.

Reconociendo que la Taxonomía es la ciencia que documenta todas las plantas, animales y microorganismos, que forman la biodiversidad de nuestro planeta y de la cual depende la sobrevivencia de la humanidad, y que puede afectar negativamente la salud humana y la seguridad alimenticia;

Reconociendo además que las diversas formas de vida llegan a extinguirse de manera cada vez más acelerada, poniendo en peligro toda forma la vida sobre el planeta. Hasta el presente tan solo el 10 % de esta biodiversidad está documentada, poniendo cada vez más en evidencia la urgencia de la documentación de la parte desconocida;

Recordando que la mayoría de las naciones del Mundo firmaron la Convención sobre la Diversidad Biológica (CBD) y la Agenda 21 en Río nombrada “Cumbre de la Tierra” en 1992 para conservar mejor, usar sosteniblemente y compartir equitativamente los beneficios resultantes de los recursos biológicos;

Remarcando que los firmantes del CBD han adoptado como Programa de Trabajo la “Iniciativa Global de Taxonomía” (GTI) para crear o fortalecer las capacidades taxonómicas como un apoyo, entre otras cosas, al desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza :

Los miembros de las instituciones taxonómicas mundiales y otros interesados, provenientes de 95 países de todas las regiones del planeta, reunidos para el “Tercer Taller Mundial sobre Taxonomía” en Pretoria, Sudáfrica, del 8-12 de Julio 2002, proponen a trabajar con los gobiernos y la Sociedad Civil para proveer esta base esencial para el desarrollo sustentable.

Los participantes al “Tercer Taller Mundial sobre Taxonomía” piden a los gobiernos y las organizaciones internacionales:

- Reconocer el papel esencial y la contribución de la Taxonomía al desarrollo sostenible;
- Apoyar las instituciones taxonómicas para lograr una documentación rápida de la biodiversidad que es la base del desarrollo de las actividades humanas;
- Promover los nexos necesarios entre los centros de taxonomía y la Sociedad Civil; y
- Crear una capacidad adecuada en cada región del Mundo para permitir a la Taxonomía participar en este papel esencial.

Además, reconociendo que el Programa Especial para África dentro de WSSD y la creación reciente de NEPAD, los participantes urgen de los gobiernos africanos que aseguren que estas recomendaciones sean incorporadas plenamente dentro de los programas de trabajo futuros de estas nuevas iniciativas.

*El Tercer Taller Global de Taxonomía fue organizado por BioNET-INTERNATIONAL: la red global para la taxonomía (www.bionet-intl.org; bionet@bionet-intl.org) en colaboración con la Secretaría de la CBD y UNESCO-MAB y en asociación con la Secretaría de la Convención Internacional para la Protección de las Plantas.

ASOCIACIONES

El éxito de AndinoNET depende de las asociaciones, por ejemplo con los programas regionales e internacionales tales como las que participaron en este Taller o las alianzas con BioNET-INTERNACIONAL.

GLOBAL INVASIVE SPECIES PROGRAM (GISP)

<http://issg.org/database> | <http://jasper.stanford.edu/gisp/home.htm>

El Programa Mundial para Especies Invasoras es una iniciativa ligada a la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB). Se estableció en Diciembre de 1996 con el desarrollo de su Fase I. Su mandato está basado en el Artículo 8, letra h) de dicha convención, en el cual se expresa:

“Prevenir la introducción, control o erradicación de las especies exóticas que estén amenazando a los ecosistemas, hábitats, o especies.”

Los asistentes a la Conferencia de Naciones Unidas (NU) sobre Especies Exóticas Invasoras (EEI), realizada en Noruega, en 1996, establecieron que este problema es *“Inmenso, profundo, creciente e irreversible.”* Asimismo, estimaron que es la primera causa de extinción de especies de vida silvestre a nivel global y que es urgente la definición de una estrategia global y un plan de acción. Mediante una serie de publicaciones el GISP ha contribuido al conocimiento y a llamar la atención sobre la amenaza que constituyen las EEI a la sobre vivencia de la biodiversidad y las actividades humanas.

Las principales metas alcanzadas por la Fase I del GISP fueron: 1) un acceso global a información relativa a EEI; 2) iniciativas dirigidas a impedir el ingreso de nuevas especies; 3) aumento en el volumen de investigación y diseminación de la información; 4) llamado de atención y apoyo en la toma de decisiones; y 5) construcción de mecanismos de cooperación entre instituciones para mitigar el daño causado por EEI.

En enero de 2002 se dio inicio a la Fase II del GISP, mediante el apoyo otorgado por el SBSTTA dirigido a la 6 COP de la CDB, en cual da la bienvenida a la Fase II del GISP y expresa su deseo de que mediante el apoyo a las acciones que realiza el GISP se pueda minimizar la dispersión y el impacto que causan las EEI.

Es así como, en la VI Conferencia de las Partes de la CDB estableció las siguientes recomendaciones dirigidas a GISP:

- Identificar y explorar vacíos en las estructuras internacional.
- Explorar el establecimiento de una Iniciativa de Islas.

- Explorar la creación de un sistema de información en especies exóticas invasoras
- Compilar la información científica y técnica relativa especies exóticas invasoras.

A partir de este mandato, el GISP ha dado inicio a la creación de una Red Mundial de Información sobre Especies Exóticas Invasoras (RMIEI). Para su desarrollo e implementación se ha contado con la estrecha colaboración del Sistema de Información de la CDB (CBD-CHM). En efecto, en un acuerdo de trabajo conjunto entre esta institución y el GISP se define que:

“El CBD-CHM ha realizado un significativo esfuerzo para el intercambio de información sobre EEI. Está activamente promoviendo la colaboración científica y técnica en EEI y a tomado un rol en el desarrollo de capacidades.”

La RMIEI presenta entre sus características principales: 1) el desarrollo de una red de bases de datos a nivel mundial; 2) una herramienta analítica; 3) una estructura estandarizada, 4) desarrollo de nodos regionales, y 5) consorcio informático.

Por otra parte, se ha definido los siguientes tipos de información que contendrá la RMIEI:

- Taxonomía, distribución, ecología e impacto de las EEI.
- Herramientas de manejo para la prevención, erradicación y control de EEI.
- Expertos en la identificación, manejo y ecología de EEI.
- Patrones y tendencias de ingreso de EEI.
- Investigación aplicada dirigida a detectar, monitorear, estudiar y manejar EEI.
- Mapas de distribución y patrones de ingreso de EEI.
- Alertar el ingreso de invasiones por taxa, patrón y localidad.
- Proyectar los patrones y tendencias de la distribución de EEI.

El RMIEI estableció las siguientes unidades de información, en cuanto a los ecosistemas estudiados, las unidades geográficas y de información:

<i>Unidades de Ecosistema</i>	<i>Unidades Geográficas</i>	<i>Unidades de Información</i>
Invasiones marinas Invasiones en agua dulce Invasiones terrestres	Países Regiones Islas	Opciones de manejo Directorios de expertos Directorios de información de especies Directorio de Patrones Directorio de investigación Directorio de alerta temprana

Las funciones que realizarán los nodos Regionales de la RMIEI se los siguientes:

- Desarrollo de un conjunto base de productos de información.
- Coordinar e interconectar los sistemas de información existentes.

- Incentivar nuevas iniciativas para cumplir con las necesidades regionales.
- Proveer controles de calidad y documentación.
- Facilitar la síntesis e integración de información para los distintos países y fuentes.
- Asegurar la utilización de metadatos apropiadas y en control del vocabulario.
- Asegurar el libre acceso a la información.

Asimismo, es importante destacar la importancia que tiene para combatir la amenaza que significan las EEI el conocimiento taxonómico y ecológico con objeto de conocer de que especies se trata y las mejores metodologías tendientes a su control o erradicación. En esta perspectiva, es vital estandarizar el conocimiento taxonómico, intercambiar conocimiento sobre nombres científicos, dar a conocer los cambios en la nomenclatura, hacer un uso eficiente de los recursos ya existentes, e incentivar a los distintos nodos regionales la adopción de procedimientos comunes y la existencias de colecciones de referencia.

Finalmente, con objeto de alcanzar los objetivos del GISP en la Región Andina Tropical será importante mantener una estrecha colaboración con AndinoNET, estableciendo iniciativas comunes con objeto de identificar áreas de cooperación. El GISP reconoce que, en la actualidad, no se cuenta con la información taxonómica ni la experiencia necesaria para enfrentar la tarea de reducir el impacto negativo que producen las EEI en los ecosistemas de este Región. La creación de nexos entre AndinoNET y el GISP permitirá facilitar dichas tareas de mutua colaboración.



SERVICIO DE INFORMACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

GLOBAL

El objetivo del Servicio de Información de la Biodiversidad Global (Global Biodiversity Information Facility – GBIF) es hacer accesibles a todos, gratuitamente, datos sobre la biodiversidad del mundo. GBIF es una organización internacional independiente que brinda oportunidades de amplia participación a países, economías y organizaciones. Trabaja en cooperación y apoya a varias otras organizaciones internacionales interesadas en la biodiversidad, entre las cuales podemos mencionar el Mecanismo de Intercambio de Información (Clearing House Mechanism) y la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía (Global Taxonomy Initiative) del Convenio sobre la Diversidad Biológica, BioNET-INTERNATIONAL y sus enlaces tales como Andinonet, además de redes regionales de información de la biodiversidad, tales como la Red Interamericana de Información de la Biodiversidad (Interamerican Biodiversity Information Network).

Funcionalmente, GBIF estimula, coordina y apoya el desarrollo de la capacidad mundial para acceder y utilizar la inmensa cantidad de datos de biodiversidad que se encuentran almacenados en las colecciones de los museos de historia natural, en las bibliotecas y en los bancos de datos. Los participantes en GBIF mantienen una red de Nodos a través de los cuales comparten información. Los requisitos del Memorando de Acuerdo, una de las bases de GBIF, incluye el desarrollo de la capacidad, en los países participantes, para mantener un nodo GBIF a través del cual puedan compartir la información de la biodiversidad y facilitar su utilización. Este desarrollo de la capacidad debe ser llevado a cabo por los países mismos, pero GBIF puede proveer asistencia a través de su programa de Alcance y Desarrollo de Capacidades (Outreach and Capacity Building).

GBIF está evolucionando para llegar a ser una red inter-operable de bases de datos de biodiversidad y de herramientas de información tecnológica. Los desarrollos a corto plazo de GBIF se enfocarán en incrementar el contenido de los datos a nivel de especies y de especímenes en el Internet dentro del sistema de GBIF. Desarrollos a mediano plazo se concentrarán en mejoras adicionales a los sistemas de búsqueda (search engines) y herramientas para combinar datos de diferentes fuentes. A largo plazo, GBIF proveerá un portal que permita hacer preguntas simultáneas a bases de datos con información de biodiversidad a nivel molecular, genético, ecológico y de ecosistemas, lo cual facilitará y permitirá la extracción de datos a un nivel de utilidad sin precedentes y con mérito científico.

A medida que el trabajo progrese, GBIF permitirá que los usuarios naveguen y pongan en uso la vasta cantidad de información sobre la biodiversidad que existe en el mundo. Esta información es vital para generar beneficios económicos, ambientales, sociales y científicos procedentes del uso sostenible, la conservación y el estudio de los recursos de la biodiversidad.

Programa BioMap: aumentando el conocimiento sobre la biodiversidad para apoyar la conservación

Desde noviembre del 2001, el Natural History Museum (NHM) -Londres, el Instituto de Ciencias Naturales -Bogotá, y Conservación Internacional-Colombia, se han comprometido para llevar a cabo el Proyecto BioMap (www.biomap.net), un proyecto piloto de tres años, financiado por la Iniciativa Darwin y Conservación Internacional, con el objeto de crear una base de datos con la información de los especímenes de aves colombianos en museos de todo el mundo, utilizar éstos datos en los análisis que ayudarán a definir las prioridades de conservación en Colombia y ponerlos a disposición todos los científicos interesados.

El entusiasmo, la ayuda y el interés que ha despertado este proyecto nos ha animado a planear uno a mayor escala, el **Programa BioMap**, que abarcará una gama mucho más amplia de los taxa (mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces de agua dulce y grupos seleccionados de mariposas) en países de la región tropical de los Andes (Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia).

Con el establecimiento de enlaces con las instituciones y los individuos claves en estos países (algunos ya bien establecidos) y en museos en todo el mundo, el Programa BioMap ha establecido una “Alianza para la Conservación Andina” como herramienta de cooperación internacional para la repatriación norte-sur de los datos de biodiversidad, la difusión y el uso y también para proporcionar entrenamiento para aumentar la capacidad de los países anfitriones para compaginar, manejar y utilizar la información recolectada. BioMap pretende complementar todas las iniciativas taxonómicas (e.g. AndinoNET) y de bases de datos de biodiversidad (e.g. IABIN), que como BioMap se enfocan en el nivel primario de aumentar la capacidad técnica y los recursos necesarios para digitalizar las colecciones en la región, los datos publicados y no publicados (como observaciones) y de los especímenes de la región que se encuentran en todo el mundo.

El Programa BioMap tiene dos elementos claves. Primero, NHM está buscando el financiamiento para el recorrido y la subsistencia de 20 “BioMap Fellows” (todos nacionales de la región andina) que visitarían los museos en Norteamérica y Europa para digitalizar los especímenes que se encuentran en éstos. En segundo lugar, Conservación Internacional - Andes CBC (Centro de Conservación de la Biodiversidad) está invirtiendo a largo plazo, recursos considerables, en toda la región para ayudar en sus esfuerzos de sistematizar y aumentar las colecciones de fauna.

La información contenida dentro de las colecciones biológicas a través de la región y en el mundo entero, se considera fundamental para ayudar a priorizar acciones de conservación e investigación. BioMap pretende llamar la atención sobre su enorme potencial y valor y aumentar los esfuerzos para promover su crecimiento.

Por favor póngase en contacto con el coordinador de BioMap, Paul Salaman p.salaman@conservation.org si está interesado en participar o conocer más sobre el proyecto. También consulte www.biomap.net y nuestro boletín de noticias trimestral BioByte.

EcoPort (www.ecoport.org) EL PORTAL DE ACCESO AL

CONOCIMIENTO ECOLÓGICO PARA LOS ADMINISTRADORES DE RECURSOS HUMANOS.

EcoPort es un programa de Internet en colaboración, mediante el cual los individuos e instituciones comparten información para entregar el conocimiento como un bien público y sin costo. Bajo el patrocinio de Nelson Mandela y E.O. Wilson, EcoPort opera auspiciado por un consorcio formado por la Universidad de Florida (EE.UU.), la Organización de Agricultura y Alimentos de las Naciones Unidas (FAO) y el Museo Nacional de Historia Natural de la Smithsonian Institution. Además, y a la fecha de elaboración de esta presentación, cerca de 700 individuos y más de 100 instituciones asociadas están compartiendo de manera generosa su conocimiento empleando EcoPort como un mecanismo de empoderamiento.

EcoPort es una base de datos mundial. Sus contenidos son creados por voluntarios que la 'redactan' como una enciclopedia - similar a la forma en que una comunidad mundial de angloparlantes 'crean' el Oxford English Dictionary. La información de cada colaborador aparece con el nombre del autor y su logo. Para efectuar cambios se requiere una contraseña y sólo los autores pueden modificar sus propios registros. Los individuos pueden 'adoptar' registros, por ejemplo descripciones de especies para 'Plantas', 'Pájaros', 'Peces', 'Artrópodos', 'Mamíferos', etc. y luego pueden insertar información a la base de datos en tiempo real empleando una conexión internet en vivo. A la fecha, esta 'redacción colectiva' implica un promedio de 300 cambios realizados por día a la base de datos común.

EcoPort se hizo público el 1 de enero del 2000 y en mayo del 2002, había 300.000 registros establecidos, incluyendo 90.000 plantas. Hay más de 520.000 referencias, 100 presentaciones en diapositivas, 45.000 términos de glosario, 25.000 imágenes, 215 HyperMemes, 58 claves taxonómicas, 335 tablas interactivas, etc. AndinoNET se puede beneficiar empleando los recursos existentes y la estructura de gestión de conocimientos ya en operaciones para, por ejemplo, listar las taxa de cada país miembro.

Contribuir con EcoPort Cada colaborador recibe un nombre de usuario y una contraseña que le permite escribir información en la base de datos compartida, al igual que un grupo de autores escribe capítulos para un libro, excepto que el 'libro' que escribimos es una base pública de datos en la Internet. Este proceso emplea métodos y herramientas inventadas en la FAO que le permiten a los editores (y no sólo a los webmasters) escribir Hyper Texto de manera directa.

La calidad de los datos se mantiene mediante el mismo proceso de revisión de los pares que ha mantenido a la publicación vigente desde que se comenzó con la notificación automática por correo electrónico a supervisores. La información compartida se despliega bajo un lema y logo que refleja la propiedad y responsabilidad y demostramos claramente que compartir y ser generoso no amenazan la identidad.

Debido a que todos ponemos el compartir por delante de los derechos de autor y de muchos otros aspectos territoriales que aumentan innecesariamente los costos de transacción asociados con el uso de datos, nuestro conocimiento compartido crece muy rápidamente. Además, debido a que muchos usuarios no tienen acceso a internet o tienen conexiones lentas y caras, muy pronto también distribuiremos de manera gratuita los datos de EcoPort en CD-ROM.

Favor contáctese con peter.griffee@fao.org si está interesado. **Lo invitamos a unirse a la comunidad EcoPort.**

Un resumen de las Secciones Importantes de la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino (Decisión 523 CAN, agosto de 2002)

5.1 Instrumentos institucionales (p.80-81)

Agencias de cooperación técnica

Este instrumento se aplica a todo el escenario en el cual se desarrolla la ERB. La cooperación es parte fundamental para adelantar procesos regionales identificados como prioritarios, y para verificar avances exitosos en la Estrategia. Dado que la región andina se caracteriza por su heterogeneidad y distintos niveles de avance y desarrollo, es necesario que las diferentes organizaciones cooperen e intercambien experiencias y capacidades para fortalecer debilidades y cubrir vacíos en la aplicación de la ERB y de su Plan de Acción.

Redes de Centros Académicos

Se refiere a instancias de coordinación técnico - académica entre centros e instituciones que están relacionados con la investigación y gestión de la diversidad biológica, como las universidades, museos, herbarios, bancos de germoplasma y otros. Se entiende que ese nivel de coordinación y cooperación genera una referencia de apoyo, asesoramiento y de investigación científica como respaldo a la implementación del Plan de Acción de la ERB, en particular por el interés mostrado para que las instituciones científicas y académicas sean un componente motor de la Estrategia y de su seguimiento. Estas redes podrán favorecer a otros instrumentos (como los de información, por ejemplo), de acuerdo a los temas y áreas de especialidad para las que se conformen, a fin de responder a las líneas de acción prioritarias de la Estrategia.

5.3 Instrumentos de información (p.81-82)

Redes Temáticas de Especialistas

Si bien este instrumento está estrechamente relacionado con las Redes de Centros Académicos (ver instrumentos institucionales), también se otorga un énfasis especial a la conformación de áreas de especialidad no académicas, debido a que éstas también activan procesos permanentes de intercambio y cooperación entre especialistas en biodiversidad. La perspectiva de establecer estos nexos no sólo fortalece la tarea de la investigación científica aplicada y académica por parte de especialistas, sino también la conformación de grupos de asesoramiento a diferentes niveles y temas en apoyo a la implementación de la ERB. Este instrumento es integrable a otros mecanismos existentes, tales como la iniciativa en taxonomía y aquella relacionada con grupos de especialistas de la UICN.

Sistema de Monitoreo: Conservación *in situ*

Se considera que un sistema de monitoreo es fundamental para favorecer y facilitar la divulgación de la información en general y, en particular, para el tema de la conservación *in situ*. Debido a que éste es un tema especialmente poco estudiado y adelantado en la región, se ha expresado la necesidad de enfatizar el uso de un sistema de monitoreo de la diversidad biológica que es conservada *in situ*.

2.2 Conservación ex situ (p.23)

Un examen de los detalles asociados a esta información, revela que existe una disparidad regional en los museos y herbarios en cuanto a su tamaño, funciones, personal y presupuestos. Los datos obtenidos sobre las especies y número de especímenes conservados denotan una representatividad taxonómica variable, y no es posible definir si los diferentes taxa están bien o mal representados. La falta de sistematización de la información a nivel de cada país, definitivamente es una limitante para determinar la representatividad de los distintos grupos de especies conservadas.

Resultado 3.2: Capacitación horizontal implementada a través del intercambio de expertos (p.58)

Complementando el intercambio de información del resultado anterior, se establecerán los mecanismos de intercambio de expertos para la capacitación de profesionales. Lo que se procura aquí es que, en lugar de hacer consultas a los expertos (como se realiza tradicionalmente por ejemplo en taxonomía), se promuevan trabajos conjuntos entre el experto y jóvenes profesionales que serán capacitados, estableciendo sinergias entre las capacidades propias de cada país andino.

Resultado 9.1: Inventarios nacionales y subregionales elaborados sobre especies exóticas invasoras, determinando su ubicación, uso y daños potenciales a la diversidad biológica

Para desarrollar cualquier estrategia conducente al control o seguridad en el manejo de especies exóticas, es necesario primero adquirir un conocimiento sobre estas especies en toda su magnitud. Es por eso la importancia de hacer inventarios que contemplen su taxonomía, biología, distribución, usos actuales y potenciales, daños que ocasionan (actuales y potenciales) y toda información que pueda ser relevante.

Resultado 10.4: Mecanismos de intercambio de experiencias, adoptados

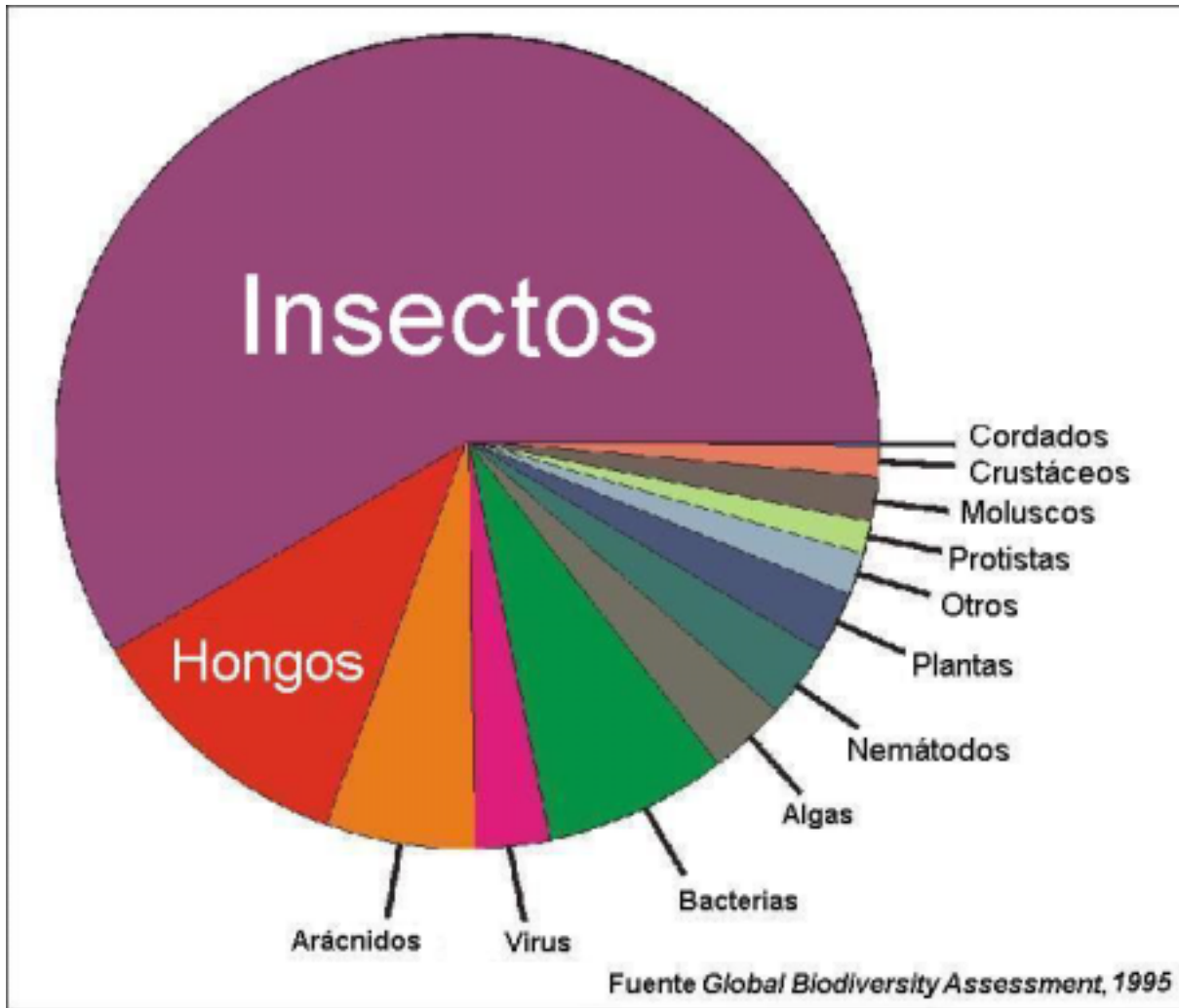
Se trata del establecimiento de redes para el intercambio de experiencias de distribución de beneficios en los principales rubros de aprovechamiento de la biodiversidad en curso en la subregión (servicios ambientales, aprovechamiento de recursos genéticos, conocimientos tradicionales, etc.). Estas podrán desarrollar programas específicos para la sistematización coordinada de experiencias en aspectos prioritarios de la problemática de distribución de beneficios y el intercambio de estas mediante encuentros o mecanismos permanentes.

Resultado 15.1: Plan de sensibilización subregional de comunicación permanente, encaminado y dirigido a los sectores involucrados en la gestión y conservación de la biodiversidad (tomadores de decisiones, medios de comunicación)

La elaboración de un plan de sensibilización formulado a nivel subregional facilita el proceso de comunicación y socialización de la información, priorizando aquellos sectores que requieren tomar conciencia por su rol en la gestión y conservación de la diversidad biológica andina. Este plan debe involucrar en primera instancia a los gobiernos en las diferentes estructuras que están relacionadas con la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica. Con el fin de cumplir con una permanente difusión de información, el plan debe integrar también a los comunicadores sociales y utilizar redes instituidas en los países.

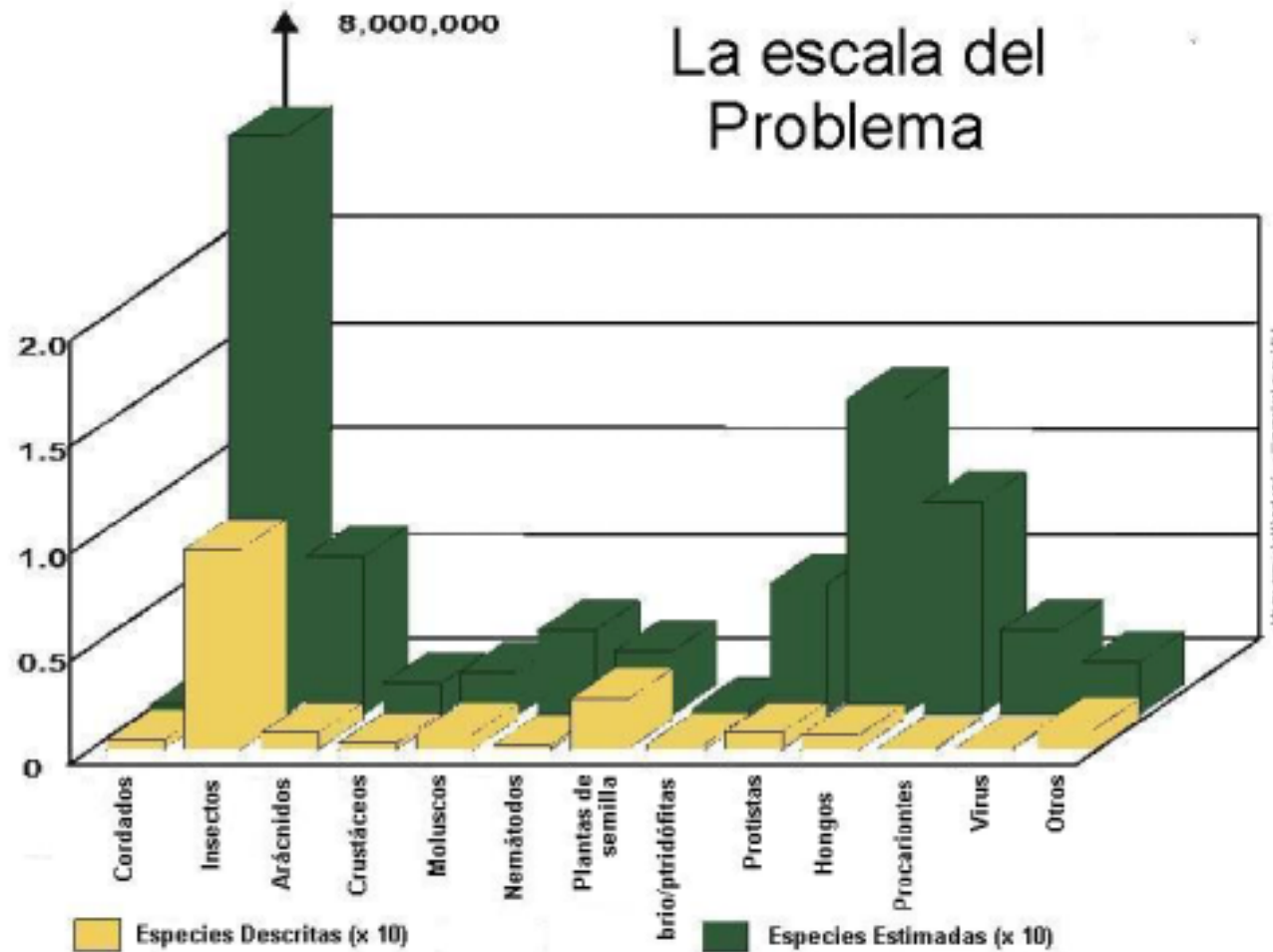
G. Diversidad relativa de las especies de distintos grupos taxonómicos

El número relativo de especies por grupo muestra que alrededor del 90% de la diversidad de especies del planeta se encuentra en organismos pequeños y microorganismos – insectos, arácnidos, virus, bacterias, algas, protistas y gusanos nemátodos. Estos no son solo el grupo más difícil para trabajar sino que además son los que necesitan mayor profundidad en cuanto a conocimiento y técnicas especializadas, y el grupo donde existe la menor cantidad de expertos disponible a escala mundial.



Número estimado de especies descritas versus especies no descritas

Los grupos más difíciles: organismos pequeños y microorganismos, son los que poseen la mayor proporción de especies no descubiertas y no descritas.



C. Evaluación del posicionamiento estratégico de las LOOP

Un gráfico simplificado del análisis necesario para posicionar el trabajo taxonómico en mandatos de financiamiento más amplios.



D. Asociaciones estratégicas con donantes

El proceso de la búsqueda de áreas y objetivos en común con potenciales socios financistas.

