

Prólogo

Del reconocimiento de que somos un país altamente rico en recursos biológicos nace la idea de compilar información para generar este libro. *Guatemala y su biodiversidad*, no obstante, va más allá de un concepto puramente biológico. La integración de esfuerzos e iniciativas de varios expertos y actores ha permitido una compilación de información cuyo fin es actualizar el conocimiento sobre la biodiversidad de nuestro país, la cual ha sido, en parte, resguardada a través del tiempo por medio de las costumbres y tradiciones de nuestros pueblos indígenas y comunidades locales. Bajo diferentes enfoques salen a relucir las bondades que ofrece esta biodiversidad para Guatemala, su utilidad y beneficio para las comunidades locales y para la sociedad en general y, por ende, la contribución que representa para el mundo entero.

La información es, entonces, un instrumento de trabajo que permite comprender conceptos relacionados con el origen de la biodiversidad guatemalteca (incluyendo aspectos puramente biológicos o culturales), su riqueza actual, su estado, así como los pasos a seguir para alcanzar su uso sostenible y su conservación. Es decir, se pretende contestar inquietudes como ¿De dónde viene nuestra biodiversidad? ¿Cuál es su estado actual? ¿Cómo hacer una planificación de uso sostenible promoviendo la conservación y el desarrollo nacional? ¿Cuáles serían las acciones actuales que deben priorizarse para iniciar un proceso de sostenibilidad? Además de otros cuestionamientos que pueden formularse bajo el actual contexto económico, biológico, cultural, político y social de Guatemala.

Con el fin de responder estas inquietudes definimos la biodiversidad, según el Convenio sobre la Diversidad Biológica, como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Según este concepto, la biodiversidad se encuentra asociada a elementos que hacen más compleja su gestión y su relación con otros ámbitos (sociales, económicos, políticos, entre otros). En la Figura 1 se pueden apreciar algunas interrelaciones entre algunos temas que son abordados dentro del presente libro.

El concepto tradicional de biodiversidad debe asociarse a las implicaciones de un contexto particular determinado, sobre todo en términos sociales, ambientales, políticos, económicos y culturales. Esta asociación permite profundizar en aquellos elementos necesarios para conocer y determinar las causas de la riqueza de la biodiversidad guatemalteca y en cómo la diversidad cultural y sus conocimientos tradicionales son un valor agregado en el uso y conservación de sus elementos. El esquema pretende proporcionar variables para el debate sobre la aplicación del concepto bajo diferentes perspectivas. Algunas de ellas pueden ser:

- Los pueblos indígenas son actores fundamentales en la conservación de la biodiversidad con la ayuda de un Estado

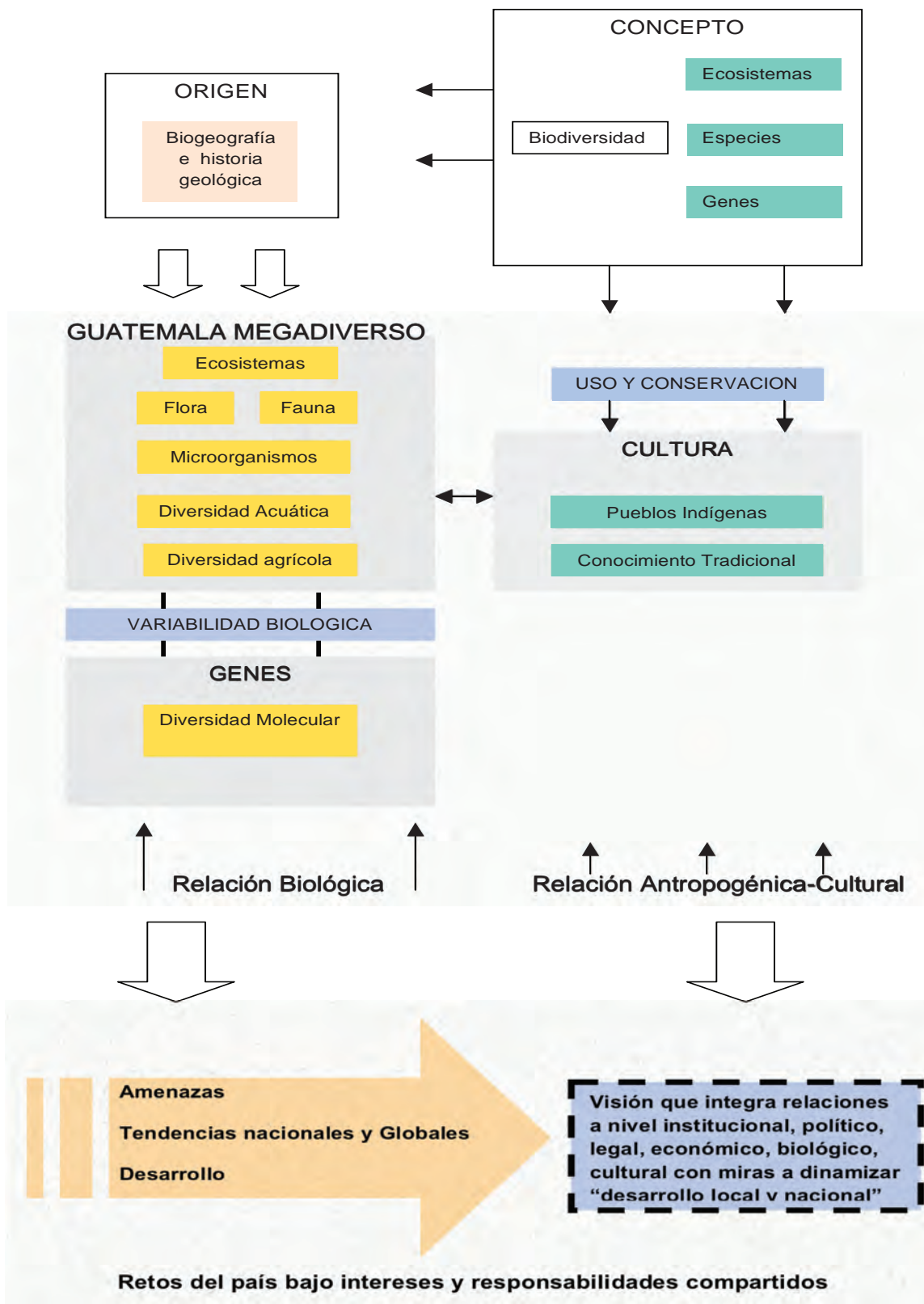


Figura 1. Esquema de Interrelaciones del concepto sobre biodiversidad. Fuente: Elaboración OTECBIO (2008)

sólido, coherente y con un esquema de desarrollo de capacidades locales.

- Las amenazas actuales a la biodiversidad constituyen retos y a la vez oportunidades para ajustar el marco institucional, legal, económico, social y ambiental del país.
- Las tendencias globales que coinciden con las políticas nacionales se convierten en fortalezas para negociaciones en el marco internacional del comercio justo y mecanismos de desarrollo limpio, con el propósito de adaptar estrategias de energías renovables, por ejemplo.
- El capital social, económico y ambiental comprende esferas estratégicas de gestión que inciden recíproca y multilateralmente, y que permiten desarrollar inversiones del Estado guatemalteco.
- La gestión de la biodiversidad es la base para un desarrollo social a nivel local y nacional en cuanto a seguridad alimentaria, comercio justo y venta de bienes y servicios ambientales, lo cual incide en la reducción de la pobreza y en la creación de oportunidades.
- La biodiversidad frente al cambio climático, como tendencia y efecto a escala global.

Éstas y otras variables pueden ser vinculadas a las relaciones que la aplicación del concepto de biodiversidad puede brindar; sin embargo, es fundamental resaltar que los aspectos de la visión integradora que se muestra en el esquema están orientados a crear modalidades que garanticen un estabilidad ambiental a largo plazo. Paralelamente, el planeta presenta índices demográficos cada vez mayores, índices de comercio internacional con reglas dinámicas que afectan procesos micro y macroeconómicos en los países, modelos de producción en el campo internacional que

ejecutan acciones que modifican el comportamiento de la conservación y los usos de la biodiversidad, entre otros aspectos.

Bajo este argumento, la estabilidad ambiental está sesgando su tendencia a la realización de “negocios” bajo el concepto de comercio de la biodiversidad. Éste es un elemento esencial para el desarrollo de economías a nivel local; sin embargo, hay variables que se asocian, para países como el nuestro, con economías en transición y con recientes adopciones de tratados de libre comercio con las naciones del primer mundo. Las consideraciones en el comercio y el derecho internacional hacen que nuestros países desarrollen mecanismos de negociación para incorporar temas de seguridad en cuanto a:

1. Seguridad sobre la propiedad y los derechos intelectuales.
2. Seguridad en el desarrollo de micro, medianas y pequeñas empresas.
3. Seguridad en sistemas arancelarios.
4. Seguridad ambiental y protección de patrimonio natural endémico del país frente a productos exóticos.

Este nivel de asociación entre el ser humano, la biodiversidad y los procesos productivos significa una oportunidad que puede potencializarse para fortalecer los mecanismos de desarrollo rural en Guatemala. El potencial radica principalmente en las fuentes locales de producción (artesanías, turismo, energías renovables, productos maderables y no maderables, fauna, flora, etc.) con que cuenta el país. Complementariamente, la puesta en marcha de alianzas estratégicas entre los sectores público y privado debe ser el pilar para enfocar estrategias de mercado, estrategias empresariales locales, estrategias financieras conjuntas, entre otros aspectos, con el propósito de impulsar una utilización “responsa-

ble” de la biodiversidad en los ámbitos social, económico y ambiental.

A este respecto, los capítulos del libro buscan explicar la biodiversidad nacional y su relación con aspectos de su contexto y evolución, dando especial énfasis a los componentes social, cultural, biológico y económico, y proporcionando elementos a ser tomados en cuenta en las planificaciones de manejo y conservación adecuadas, a través de decisiones argumentadas e informadas. Los alcances de los capítulos plantean la información siguiente:

El **Capítulo I** plantea que la biodiversidad actual de Guatemala es también resultado de la historia geológica del país. Debido a procesos de reagrupación de las masas continentales, Centroamérica quedó como corredor entre la masa Neoártica de Norteamérica y la del Neotrópico del Sur, lo cual dio lugar a la formación de variados microclimas y a la consecuente evolución y migración de especies. Además, se plantea la reflexión de que si bien se puede estar ante una nueva época de cambio climático, no se debe olvidar que estos cambios se dan en períodos relativamente largos de tiempo, en relación con el ciclo de vida de un ser humano. Se concluye además que el mayor daño y cambio de la biodiversidad se produce por la actividad antropogénica reciente.

En el **Capítulo II** se muestra el origen de los pueblos indígenas de Guatemala, los fenómenos sociales y económicos que determinaron la forma en que éstos se relacionaban con la biodiversidad desde su condición de nómadas-recolectores o cazadores hasta su paso al sedentarismo, que propició el uso de los recursos naturales por medio de la agricultura. Se hace particular énfasis en el desarrollo de cultivos de importancia en la alimentación mundial como maíz, frijol, cucurbitáceas, yuca y chile, entre otros. Se explica que los elementos de riqueza cultural

y biológica crearon y reforzaron los sistemas de producción que aún se desarrollan en gran parte de la agricultura y en el manejo de la biodiversidad en Guatemala. Otro aporte importante de este capítulo es la inferencia de que la biodiversidad no comprende solamente plantas, animales y ecosistemas, sino también las culturas y lenguas que han evolucionado con ellos.

El **Capítulo III** hace énfasis en el papel de las comunidades locales y la incidencia de sus costumbres y tradiciones en la conservación y uso de la biodiversidad. Se plantea que el conocimiento tradicional colectivo es un sistema de discernimientos vinculados a un sistema de derecho propio de los pueblos indígenas y está ligado a la cosmovisión indígena; fomenta, por lo tanto, la reciprocidad y solidaridad dentro de las comunidades; dichos conocimientos son de carácter intergeneracional y de propiedad intelectual colectiva de los pueblos indígenas; además, son inalienables y su conservación y uso forman parte de la autodeterminación de los pueblos indígenas.

En los **capítulos IV, V, VI, VII y VIII** se plantea una justificación teórica y conceptual acerca de por qué Guatemala es un país megadiverso, explicándose la biodiversidad como la variabilidad de vida expresada en los ecosistemas, especies y genes en los ámbitos terrestre y acuático. En relación con la diversidad ecosistemática del país, se presentan diferentes clasificaciones basadas en criterios climáticos, fisiográficos, florísticos y ecosistémáticos; se concluye que las más utilizadas son las de ecorregiones y zonas de vida.

En cuanto a la diversidad de especies, se analiza la flora, la fauna y los microorganismos presentes en el país, estudiados no solo con fines informativos sino también para desarrollar estrategias de conservación y mantenimiento de la diversidad biológica en áreas que han sido importantes en la evo-

lución de las especies, ya que éstas presentan altos niveles de endemismo y riqueza de especies, y además funcionan como refugios históricos en condiciones climáticas adversas y podrían funcionar como tales durante los siguientes cambios climáticos. Por primera vez en un documento acerca de la biodiversidad de Guatemala se incluye la diversidad de microorganismos; resulta que los estudios sobre este tema son relativamente escasos en nuestro medio, y los pocos que existen se enfocan en microorganismos patógenos. Se espera que este reporte estimule los trabajos acerca de este grupo importante aunque poco estudiado.

Los **capítulos IX y X**, que abordan la riqueza en agrobiodiversidad y la riqueza molecular, son novedosos y representan una ventaja tanto informativa como analítica que permite la valoración de los recursos naturales a niveles antes desconocidos. Esto da lugar a nuevos métodos de conservación con un enfoque económico-sostenible dentro de las poblaciones rurales. En este sentido, Guatemala es parte de uno de los centros, reconocidos mundialmente, de origen y diversidad de plantas cultivadas; esta riqueza se debe a la combinación de elementos culturales y de biodiversidad con los que cuenta nuestro país. La agrobiodiversidad guatemalteca es utilizada para satisfacer necesidades primarias (alimentación, medicina, contrarrestar frío-calor) y secundarias (colorantes, especias, culturales, entre otras) y aquí se hace énfasis en el papel que puede jugar en la ingesta alimentaria de la población guatemalteca.

Por su parte, la riqueza a nivel molecular de nuestro país, es decir, la diversidad genética, es un tema casi desconocido. Esto sucede en parte porque se necesitan metodologías más específicas y especializadas para su estudio, así como individuos altamente capacitados. No obstante, la poca información obtenida hasta hoy ha confirmado la importancia que

tiene Guatemala en aspectos como riqueza comparativa, genética de poblaciones, presencia de genes útiles para mejoramiento de especies, etc. La importancia de todo lo anterior se amplía con el uso de esta información para orientar y establecer modalidades innovadoras de conservación y uso sostenible de la biodiversidad a nivel *in situ* y *ex situ*.

En los últimos tres **capítulos, XI, XII y XIII**, más que conocer e investigar los componentes de la biodiversidad, ésta es analizada en función de los factores externos directos e indirectos que afectan su integridad. Para ello se hace un análisis somero de las diferentes causas que dan origen a las principales amenazas a la biodiversidad, tales como manejo no integrado de sus componentes, inseguridad en los derechos de propiedad y uso de la tierra, escasa valoración económica de la biodiversidad y de los bienes y servicios derivados, debilidad del estado de derecho y de la institucionalidad, presiones provocadas por los altos niveles de pobreza, estructura agraria prevaleciente, desempleo urbano y rural, y crecimiento poblacional intensivo y extensivo desmedido; además, se presentan las amenazas derivadas de los aspectos mencionados. También se describe cómo se descuida o desatiende la salvaguarda de la biodiversidad como elemento generador de bienes y servicios ambientales, lo cual afecta drásticamente las oportunidades de desarrollo sostenible en los niveles comunitario y nacional. En este contexto, la base del razonamiento que se analiza en el capítulo “Biodiversidad y su relación con el desarrollo” implica un modelo lógico entre variables como capital natural, capital humano y capital físico-financiero que facilita la generación de información estratégica para argumentar las políticas públicas a seguir y por tanto buscar una nueva forma de alcanzar un desarrollo local y nacional sostenible.

Con base en lo anterior, es posible deducir que el planeta está cambiando radicalmente

y nuestro país no está exento de esta degradación del capital natural que trae consigo un futuro abrumador y de escasez; bajo este argumento complejo sobre la dinámica de las formas de vida en la Tierra, se hace un análisis de las tendencias sobre el uso y conservación de la biodiversidad en los ámbitos internacional y nacional, todo ello dentro del marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Estrategia Nacional para la Conservación de la Biodiversidad, entre otros.

Para dar respuesta a estos cambios del planeta, es necesario entender la biodiversidad como un componente transversal de la vida y el desarrollo del ser humano que abarca aspectos sociales, políticos, económicos, de salud, educación y seguridad, entre otros. Es

menester visualizar la biodiversidad más allá de su concepto tácito e interiorizarla en la complejidad armónica del planeta y las actividades que en éste ocurren.

Lo anterior permitirá la reflexión a partir de un concepto científico con implicaciones transcendentales y transversales a todo nivel. Para el caso de Guatemala, al ser un país megadiverso, con un Estado complejo y una dinámica cuyas prioridades hacen que la biodiversidad y el medio ambiente sean poco atendidos, se torna fundamental proponer acciones innovadoras y creativas que perfilen una gestión efectiva en un plazo mayor de 10 años, que contemple la repartición equitativa de beneficios y que propicie un desarrollo integral del país.