

Propuestas de cursos de capacitación sobre las lecciones aprendidas de Costa Rica

Cristina Mas Mosull y Aroa Serrano Flores

Tutores: Martí Boada y Alejandro Calvo

Febrero 2014

Resumen

El presente proyecto ha sido realizado entre Octubre de 2013 y Febrero de 2014 por un equipo de estudiantes de la licenciatura de Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona.

El objeto de estudio es la propuesta de cursos para la formación de tres públicos diferentes, estudiantes, gestores y políticos. Estos cursos se basan en la experiencia de Costa Rica sobre la conservación de la biodiversidad.

Costa Rica es un país muy rico en biodiversidad por su clima y sus tierras volcánicas. Una manera de conservar esta gran variedad de especies es protegiendo gran parte del país con reservas y parques nacionales.

La metodología utilizada para llevar a cabo estos cursos es la investigación. Recopilar información de las diferentes carencias de distintos países, propuestas pedagógicas para saber mostrar de manera correcta la información a cada público meta y basarlos en el cumplimiento de las Metas Aichi, que tratan de mantener la biodiversidad de manera que contribuya al bienestar de la población.

La intención de estos cursos es enseñar a los distintos públicos meta las experiencias positivas que ha tenido Costa Rica para poder desarrollarse tanto en crecimiento económico como de la población conservando su biodiversidad.

De manera que en otros países puedan aprender y a la misma vez beneficiarse con las ideas propuestas en los cursos.

El curso propuesto para estudiantes trata sobre los servicios ecosistémicos, reconocidos internacionalmente por su empeño en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

El dirigido a gestores, que pueden ser empresarios, es sobre la mejora de la calidad de las aguas, un punto importante para este público que serán los encargados de gestionar este recurso tan importante para mantener en buen estado de conservación la biodiversidad.

Finalmente, se propone un curso dirigido a políticos, donde se explica la idea de bioprospección, un tema que se trabaja en el Instituto Nacional de Biodiversidad de Costa Rica y trata de investigar en los organismos que aportan beneficios tanto económicos como en la salud de las personas.

Resum

El present projecte ha estat realitzat entre Octubre de 2013 i Febrer de 2014 per un equip d'estudiants de la llicenciatura de Ciències Ambientals de la Universitat Autònoma de Barcelona. L'objecte d'estudi és la proposta de cursos per a la formació de tres públics diferents, estudiants, gestors i als polítics. Aquests cursos es basen en l'experiència de Costa Rica sobre la conservació de la biodiversitat. Costa Rica és un país molt ric en biodiversitat

pel seu clima i les seves terres volcàniques. Una manera de conservar aquesta gran varietat d'espècies és protegint gran part del país amb reserves i parcs nacionals. La metodologia utilitzada per dur a terme aquests cursos és la recerca. Recopilar informació de les diferents manques de diferents països, propostes pedagògiques per saber mostrar de manera correcta la informació a cada públic meta i basar-los en el compliment de les Metes Aichi, que tracten de mantenir la biodiversitat de manera que contribueixi al benestar de la població. La intenció d'aquests cursos és ensenyar als diferents públics meta les experiències positives que ha tingut Costa Rica per poder desenvolupar-se tant en creixement econòmic com de la població conservant la seva biodiversitat. De manera que en altres països puguin aprendre i a la mateixa vegada beneficiar-se amb les idees proposades en els cursos. El curs proposat per a estudiants tracta sobre els serveis ecosistèmics, reconeguts internacionalment per la seva obstinació en la conservació i ús sostenible de la biodiversitat. El dirigit ha gestors, que poden ser empresaris, és sobre la millora de la qualitat de les aigües, un punt important per a aquest públic que seran els encarregats de gestionar aquest recurs tan important per mantenir en bon estat de conservació la biodiversitat. Finalment, es proposa un curs dirigit a polítics, on s'explica la idea de *bioprospecció, un tema que es treballa en l'Institut Nacional de Biodiversitat de Costa Rica i tracta d'investigar en els organismes que aporten beneficis tant econòmics com en la salut de les persones.

Abstract

This project was carried out between October 2013 and February 2014 by a team of students from the Bachelor of Environmental Science at the Autonomous University of Barcelona.

The object of study is the proposed training courses for three different audiences; students, managers and politicians. These courses are based on the experience of Costa Rica on the conservation of biodiversity.

Costa Rica is a country rich in biodiversity due to its climate and volcanic soil. A way to preserve this variety of species is protecting part of the territory of the country by creating reserves and national parks.

The methodology used to conduct these courses is research. Gather information from different gaps in different countries and create educational proposals in order to properly display the information to each target audience. Furthermore, this teaching project must ensure compliance with the Aichi Targets which try to maintain biodiversity in ways that contribute to the welfare of the population.

The intention of these courses is to teach the different target audiences positive experiences that Costa Rica has to develop both economic growth and population preserving biodiversity so that other countries can both learn and benefit from the ideas in the courses.

The proposed course for students is based on ecosystem services which are internationally recognized for their commitment to the conservation and sustainable use of biodiversity. The course aimed at managers, who can be entrepreneurs, is about improving the quality of water. This audience will be responsible for managing this important resource in order to keep biodiversity in a good condition. Finally, in the course for politicians the idea of bioprospecting is developed. The National Biodiversity Institute of Costa Rica is highly interested in searching and investigating agencies that provide both economic and healthy benefits for individuals.

Introducción

Costa Rica es un país interesante por su importante cambio en los últimos años, aumentando su población y su economía a la misma vez que protege sus ecosistemas, de forma que puede mantener ese alto porcentaje de biodiversidad.

Costa Rica acoge entre sus bosques casi un 5% de todas las especies de flora y fauna del planeta. El 25% del territorio nacional está cubierto por un Sistema de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas.

La biodiversidad es la diversidad biológica de especies de plantas y animales que viven en un sitio determinado, incluyendo su hábitat, los procesos y ecosistemas que los envuelven.

Es importante el mantenimiento de los ecosistemas debido a que regulan nuestro clima, el agua, las inundaciones, la erosión y el suelo que nos abastece de alimentos.

Esta riqueza tanto en biodiversidad como en educación forman un conjunto ideal para compartir con otros países las experiencias exitosas que ha llevado al país a su desarrollo.

También la protección del paisaje que nos da armonía y ocio en nuestras vidas.

Para una buena conservación de la naturaleza y la biodiversidad sería conveniente empezar por proteger los espacios naturales. Para gestionar correctamente estos espacios es importante comprender la interacción entre el medio social y natural.

Actualmente el 12% de la superficie terrestre es espacio protegido.

Que Costa Rica experimente de uno de los crecimientos económicos más altos de Latinoamérica y el mejoramiento de la calidad de vida se reconoce a los altos estándares educativos que consta. Desde 1870 la escuela primaria ha sido gratuita y

obligatoria, lo que permite una mejora continua de la educación universitaria y la capacitación técnica.

Objetivos

General

Desarrollar al menos una propuesta nueva de curso o seminario para el Centro para el Desarrollo de Capacidades en Biodiversidad (CEDECAB) en INBio, orientados en los objetivos de las Metas Aichi, para alcanzar una gestión efectiva de los espacios naturales.

Específicos

- 1) Propuestas de programas educativos validos para tres diferentes tipos de públicos meta, universitarios, políticos y gestores de empresas u organizaciones.
- 2) Investigar formas de aprendizaje y enseñanza adecuadas para las capacitaciones, dependiendo de cada tipo de público.
- 3) Investigar acerca de la formación ambiental de otros centros a nivel mundial y programas asociados con información relevante.
- 4) Estudiar necesidades de formación ambiental y obstáculos de otros países, para implementar el Convenio de Diversidad Biológica.
- 5) Analizar las principales fortalezas y oportunidades de INBio y Costa Rica como centro de formación ambiental.

Metodología

La metodología de este estudio es la recogida de información, principalmente de las necesidades de otros países para poder realizar los cursos entorno a estas y mediante las propuestas pedagógicas transmitir la información de la mejor manera posible para cada público.

Información socioeconómica e institucional

Para la redacción de éste proyecto ha hecho falta una recopilación de información de las diferentes carencias de distintos países. Se han escogido los diferentes países, tres por continente, excepto América del Norte, donde solo se ha escogido EEUU i Canadá, por su situación de firma referente al Protocolo Nagoya, y por sus valoraciones referentes al estado de su biodiversidad que argumentan en sus propios 4rt informes país.

No he se ha escogido ningún país de América Latina, porque el INBio ya había realizado un estudio al respecto.

Propuesta pedagógica

Una propuesta pedagógica trata de determinar una manera de enseñanza según al público al cual se dirige cierta formación específica. Es utilizado para favorecer las interacciones entre los diferentes actores con el objetivo de que el público obtenga una mejor percepción de lo que se le quiere enseñar, de manera amena y lucrativa.

El objetivo es incentivar la curiosidad, motivar la creatividad y sensibilizar al público sobre el tema tratado a través de distintos formatos para mejorar la accesibilidad de manera que se fomente el aprendizaje colectivo.

Una propuesta pedagógica debería incluir los procesos educativos, es decir, la manera en cómo se hará, el lugar, el tiempo de duración, el motivo, etc.

También es importante tener bien definidos los intereses del público meta, ya que estos serán la base de cómo se procederá con el curso.

Resultados

A partir de los datos obtenidos en el 4rt Informe Nacional (tabla en Anexo) de los países escogidos, se ha podido observar en que materias Costa Rica, y sus lecciones aprendidas, pueden servir de ayuda a otros países en temas de capacitación.

A partir de estos resultados tras la búsqueda de información y utilizando las técnicas y herramientas pedagógicas adecuadas para cada publico meta se hallan los temas de los cursos y se proponen.

El objetivo de los cursos es que el resto de países del mundo se puedan desarrollar socialmente y económicamente tomando de ejemplo la situación de Costa Rica, que mediante la conservación de la biodiversidad en los últimos años se ha desarrollado.

El curso propuesto para estudiantes trata sobre los servicios ecosistémicos, y tiene como finalidad aumentar los beneficios de la diversidadbiológica y los servicios de los ecosistemas para todos, tal i como se establece en la meta D de las metas de Aichi (ver anexo), tiene una duración de cuatro semanas, con clases teóricas, salidas de campo y evaluación.

El dirigido a gestores, que pueden ser empresarios, propone una serie de técnicas para la mejora de la calidad de las aguas con la finalidad de conservar la biodiversidad. Su duración es de cuatro días, con clases teóricas, visitas a laboratorios, una salida de campo y evaluación.

Finalmente, se propone un curso dirigido a políticos, donde se explica la idea de bioprospección. Es importante hacer entender a los altos mandos la importancia de la conservación de la biodiversidad debido a que esta tiene un gran aporte económico en la sociedad. La duración de este curso es de dos días, con una parte teórica, otra práctica y su respectiva evaluación.

Conclusiones

El objeto de este trabajo es la propuesta de cursos para poder cubrir las necesidades de otros países mediante técnicas que Costa

Rica ha utilizado para el aumento de su desarrollo económico y social.

A través de la investigación hemos averiguado las carencias que precisan algunos países escogidos entre los diferentes continentes. En estos datos obtenidos en el 4º Informe Nacional se puede observar en que aspectos Costa Rica puede orientar a estos países en temas de capacitación.

De esta información obtenida hemos concluido los temas a tratar en los cursos a proponer, para los estudiantes es importante basarse en los servicios ecosistémicos ya que es una buena forma de desarrollar un país de manera sostenible, para los gestores que son los que tienen el poder para gestionar los recursos se ha creído conveniente tratar la mejora de la calidad del agua basándose en las técnicas que utiliza Costa Rica, y finalmente para los políticos se ha aprovechado la Unidad de Bioprospección que ofrece INBio, debido a que para este público es importante crear un vínculo entre el interés económico que tiene la conservación de la biodiversidad.

Hay que destacar que la propuesta de estos cursos es sólo teórica, hasta la puesta en práctica de las distintas propuestas, no se sabrá si el resultado es positivo o negativo, si son eficientes para una mejora de los países o no.

Anexos

Las metas de Aichi para la biodiversidad se agrupan en cinco objetivos estratégicos:

Objetivo estratégico A: Abordar las causas subyacentes de la pérdida de diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todos los ámbitos gubernamentales y de la sociedad.

Meta 1: Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden seguir para su conservación y utilización sostenible.

Meta 2: Para 2020, a más tardar, los valores de la diversidad biológica habrán sido integrados en las estrategias y los procesos de planificación de desarrollo y reducción de la pobreza nacional y local y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes.

Meta 3: Para 2020, a más tardar, se habrán eliminado, eliminado gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios perjudiciales para la diversidad biológica, a fin de reducir al mínimo y evitar los impactos negativos, y se habrán desarrollado y aplicado incentivos positivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de conformidad con el Convenio y otras obligaciones internacionales pertinentes y en armonía con ellos, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas nacionales.

Meta 4: Para 2020, a más tardar, los gobiernos, empresas e interesados directos de todos los niveles habrán adoptado medidas que habrán puesto en marcha planes para lograr la sostenibilidad en la producción y el consumo y habrán mantenido los impactos del uso de los recursos naturales dentro de límites ecológicos seguros.

Objetivo estratégico B: Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible.

Meta 5: Para 2020, se habrá reducido por lo menos a la mitad y, donde resulte factible, se habrá reducido hasta un valor cercano al ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y se habrá reducido de manera significativa la degradación y fragmentación.

Meta 6: Para 2020, todas las reservas de peces e invertebrados y plantas acuáticas se gestionan y cultivan de manera sostenible y lícita y aplicando enfoques basados en los ecosistemas, de manera tal que se evite la pesca excesiva, se hayan establecido planes y medidas de recuperación para todas las especies agotadas, las actividades de pesca no tengan impactos perjudiciales importantes en las especies en peligro y los ecosistemas vulnerables, y los impactos de la pesca en las reservas, especies y ecosistemas se encuentren dentro de límites ecológicos seguros.

Meta 7: Para 2020, las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica.

Meta 8: Para 2020, se habrá llevado la contaminación, incluida aquella producida por exceso de nutrientes, a niveles que no resulten perjudiciales para el funcionamiento de los ecosistemas y la diversidad biológica.

Meta 9: Para 2020, se habrán identificado y priorizado las especies exóticas invasoras y vías de introducción, se habrán controlado y erradicado las especies prioritarias, y se habrán establecido medidas para gestionar las vías de introducción a fin de evitar su introducción y establecimiento.

Meta 10: Para 2015, se habrán reducido al mínimo las múltiples presiones antropogénicas sobre los arrecifes de coral y otros ecosistemas vulnerables afectados por el cambio climático o la acidificación de los océanos, a fin de mantener su integridad y funcionamiento.

Objetivo estratégico C: Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética.

Meta 11: Para 2020, al menos el 17 por ciento de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10 por ciento de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios.

Meta 12: Para 2020, se habrá evitado la extinción de especies en peligro identificadas y su estado de conservación se habrá mejorado y sostenido, especialmente para las especies en mayor declive.

Meta 13: Para 2020, se mantiene la diversidad genética de las especies vegetales cultivadas y de los animales de granja y domesticados y de las especies silvestres emparentadas, incluidas otras especies de

valor socioeconómico y cultural, y se han desarrollado y puesto en práctica estrategias para reducir al mínimo la erosión genética y salvaguardar su diversidad genética.

Objetivo estratégico D: Aumentar los beneficios de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas para todos.

Meta 14: Para 2020, se han restaurado y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales, incluidos servicios relacionados con el agua, y que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y los pobres y vulnerables.

Meta 15: Para 2020, se habrá incrementado la resiliencia de los ecosistemas y la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, mediante la conservación y la restauración, incluida la restauración de por lo menos el 15 por ciento de las tierras degradadas, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y a la adaptación a este, así como a la lucha contra la desertificación.

Meta 16: Para 2015, el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización estará en vigor y en funcionamiento, conforme a la legislación nacional.

Objetivo estratégico E: Mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad.

Meta 17: Para 2015, cada Parte habrá elaborado, habrá adoptado como un instrumento de política y habrá comenzado a poner en práctica una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de diversidad biológica eficaces, participativos y actualizados.

Meta 18: Para 2020, se respetan los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, y su uso consuetudinario de los recursos biológicos, sujeto a la legislación nacional y a las obligaciones internacionales pertinentes, y se

integran plenamente y reflejan en la aplicación del Convenio con la participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales en todos los niveles pertinentes.

Meta 19: Para 2020, se habrá avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías referidas a la diversidad biológica, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida, y tales conocimientos y tecnologías serán ampliamente compartidos, transferidos y aplicados.

Meta 20: Para 2020, a más tardar, la movilización de recursos financieros para aplicar de manera efectiva el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 provenientes de todas las fuentes y conforme al proceso refundido y convenido en la Estrategia para la movilización de recursos debería aumentar de manera sustancial en relación con los niveles actuales. Esta meta estará sujeta a cambios según las evaluaciones de recursos requeridos que llevarán a cabo y notificarán las Partes.

<http://ictsd.org>
<http://www.un.org>
<http://www.drh.go.cr>
<http://www.iadb.org>
<https://www.lisanatura.com>
<http://es.wikipedia.org>
<http://depuragua.co.cr>
<https://skydrive.live.com>
<http://www.bvs.sa.cr>
<http://www.inbio.ac.cr>
<http://www.biodiversidad.gob.mx>
<http://www.inbioparque.com>
<http://www.undp.org/>
<http://www.minae.go.cr>
<http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com>
<http://guiascostarica.info>
<http://www.conozcacostarica.com>
<http://www.meic.go.cr>
<http://www.cinde.org>
<http://www.indexmundi.com>
<http://redcytec.blogspot.com>
<http://www.datosmacro.com>
<http://www.cinde.org>

Agradecimientos

Expresamos nuestro mayor agradecimiento por ofrecernos la oportunidad de realizar este proyecto en el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) de Costa Rica al Dr. Martí Boada, profesor titular e investigador del Departamento de Geografía y del ICTA (Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)).

Darle las gracias también a Alejandro Calvo, Líder Unidad de Educación y Capacitación en INBio y coordinador de este proyecto en Costa Rica por su colaboración, seguimiento y ayuda en este trabajo.

Nos gustaría agradecer también la información proporcionada por Allan Jiménez de la Unidad de Bioprospección y a todos aquellos trabajadores de INBio e INBioparque que nos han enseñado en qué consisten sus trabajos como Carlos

Bibliografía

CRUZ, K. (2007). *COSTA RICA AUTÉNTICA La Guía de Turismo Rural Comunitario*. San José, Costa Rica. Asociación Comunitaria Conservacionista de Turismo Alternativo Rural.

BANDEIRA, C. y PACHECO, S. (2006). *Perspectivas da Educação Ambiental/V Congreso Ibero-americano de Educação Ambiental na Região Ibero-Americana*. Rio de Janeiro, Brasil. Associação Projeto Roda Viva.

GUIER, E. y MAGALLÓN, F. (1986). *EDUCACIÓN AMBIENTAL Guía Didáctica para el Libro*. San José, Costa Rica. Universidad Estatal a Distancia.

CHRISTOPHER P. BAKER. (2012). *NATIONAL GEOGRAPHIC Costa Rica*. España. Guías Audi.

<http://eluniversitario.unne.edu.ar>
<http://www.agua.org.mx>
<http://www.estudiosurbanos.uc.cl>

Hernández de la Unidad de Artrópodos y Adrian Arroyo de la granja.

Nuestro agradecimiento a las personas colaboradoras de INBio que han mantenido el contacto con la UAB, el Presidente Dr. Rodrigo Gámez Lobo, Randall García Víquez de la Conducción Estratégica Institucional (C.E.I) y Ana Ledezma de Recursos Humanos.

Finalmente, agradecer a nuestros amigos su apoyo moral a distancia, en especial a Mireia Cañadell con la traducción del texto en inglés y a Miquel Alsina por el diseño de la portada. Sobre todo agradecer la ayuda recibida por parte de nuestras familias por haber hecho posible este viaje y esta experiencia vivida de la cual hemos aprendido mucho.