

NOTA CIENTÍFICA: HACIA UN ENFOQUE BIOCULTURAL EN LOS PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

María de los Ángeles La Torre-Cuadros^{1,2,3}

¹World Agroforestry Centre. Av. La Molina 1895, Lima 12-Perú. ²Herbario Forestal MOL- Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima. ³Foro Etnobiología Perú;

angeleslatorre@lamolina.edu.pe

RESUMEN

Se hace una revisión de los principales conceptos y lineamientos a considerar en la implementación de planes de monitoreo de la naturaleza y se da énfasis a la participación y la integración del conocimiento local como elementos claves en el monitoreo. Por último, se destaca la necesidad de un enfoque biocultural para asegurar acciones de conservación a futuro.

Palabras clave: etnobiología, plan de monitoreo, participación, Perú.

SCIENTIFIC NOTE: TOWARDS A BIOCULTURAL APPROACH IN NATURE CONSERVATION PROGRAMS

Abstract

A review of the main concepts and guidelines to consider in implementing monitoring plans of nature and emphasizes the participation and integration of local knowledge as key elements in monitoring. Finally, it highlights the need for a biocultural approach to ensure future conservation action.

Key words: ethnobiology, monitoring plan, participation, Peru.

Existen dos actividades íntegramente ligadas a la conservación de la naturaleza que son el monitoreo y la evaluación (Stem *et al.* 2005). El monitoreo implica el seguimiento y la medición periódica de parámetros, con el fin de conocer los cambios de comportamiento de un sistema cualquiera a lo largo del tiempo (Yoccoz *et al.* 2001), y la evaluación conlleva la investigación básica para documentar las condiciones iniciales de dicho sistema como punto de partida en miras a su monitoreo (Kremen *et al.* 1994). Ambas actividades suelen tener en cuenta el estado de los recursos naturales y la situación socioeconómica del área de trabajo pero con escasa integración de los aspectos culturales en su planificación y ejecución.

Si bien el papel del conocimiento tradicional y local se ha incrementado en la conservación de la naturaleza en las últimas dos décadas (Gadgil *et al.* 1993, Hunn 1993, Salmón 1996, Richards 1997, Turner 2000, Berkes *et al.* 2000, Sheil y Lawrence 2004, Drew 2005, Fraser *et al.* 2006, Brook y McLachlan 2008), los estudios que han atendido acciones específicas de conservación y manejo son limitados (Cheveau *et al.* 2008, Brook y McLachlan 2008, La Torre-Cuadros 2008). Esta situación manifiesta que i) el conocimiento local y el científico a menudo son colectados por separado y pocas veces correlacionados, ii) la información disponible sobre el conocimiento local suele obviarse a la hora de describir metodologías de investigación, impidiendo su replicación por otros investigadores (Davis y Wagner 2003); y iii) un débil involucramiento de actores locales en la toma de decisiones.

La conservación, desde un enfoque biocultural, implica entender las interacciones entre los humanos y la naturaleza como un sistema socioecológico que afecta a la biodiversidad (positivamente o negativamente), donde dichos sistemas no son estáticos y las delimitaciones entre los sistemas biológicos y sociales son arbitrarias y artificiales (Berkes y Folke 1998, Berkes *et al.* 2003). Por tanto, el papel del investigador biocultural involucra integrar dominios, percepciones y necesidades de las comunidades, identificar valores culturales a partir de experiencias individuales, familiares y sociales, y aportar una metodología de estudio que aporte con herramientas sencillas en la colecta de datos etnográficamente válidos y delineados a partir de objetivos definidos. Esto implica descentralizar el manejo de los recursos naturales con un diseño de monitoreo enteramente desarrollado y ejecutado por estructuras locales (ver Topp-Jørgensen *et al.* 2005). El beneficio de este esquema de participación local fortalecerá y revitalizará la propia identidad cultural.

Operativizar sistemas de monitoreo participativo involucra 5 importantes principios según Danielsen *et al.* (2005): a) dirigirse a bienes y servicios de los ecosistemas que la comunidad está supervisando, b) asegurar, en la población local involucrada en el monitoreo, beneficios superiores a sus costos, c) evitar que los conflictos y políticas entre los administradores de gobierno y las comunidades limiten la participación de los grupos de interés en los procesos del monitoreo, d) establecer que los datos recolectados sean archivados, analizados y accesibles a nivel local; y e) construir el monitoreo sobre la base de instituciones tradicionales y otras estructuras de gestión existentes. Esto último puede fallar frente a prácticas de gobernanza no democráticas (García y Lescuyer 2008).

Un ejemplo de enfoque biocultural en la conservación de la naturaleza lo constituye el Proyecto de Monitoreo Social y Ambiental que el Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales-CIMA- implementa desde 2009 en las comunidades nativas del Pisqui (Shipibo-Conibo) y Aguaytia (Shipibo-Conibo y Cacataibo) en el departamento de Ucayali (Perú), dentro del Programa 'Conservación del Parque Nacional Cordillera Azul-PNCAZ'. Esta iniciativa incorporó la investigación etnobiológica para correlacionar aspectos biológicos y sociales a los culturales con el fin de apoyar la implementación de la visión de futuro (plan de vida) de las comunidades en la zona de amortiguamiento del PNCAZ (CN Mariscal Cáceres *et*

al. 2010 y CN Yamino *et al.* 2010) y fortalecer la toma de decisiones en cuanto al uso de su territorio y sus recursos naturales. El papel del experto con enfoque biocultural ha sido diseñar y confirmar la fiabilidad de los indicadores para el monitoreo de especies maderables y no maderables e identificar los vacíos en el sistema formal de colecta de datos y cómo estos pueden ser fortalecidos a través del conocimiento local (ver Apéndice 1).

Por su parte, las propuestas de manejo están direccionándose a fortalecer las actividades tradicionales de las comunidades articulando la investigación con la acción. Así, con el grupo de mujeres artesanas Cacataibo de la comunidad de Yamino y con el apoyo del Proyecto CoL-ProFA (Conocimiento Local sobre los Productos Forestales No Maderables Amazónicos para Fortalecer la Conservación de la Diversidad Biocultural) se ha empezado a realizar un inventario de especies utilizadas en artesanía con sus nombres en castellano y cacataibo, evaluar las oportunidades y limitaciones de la colecta de estas especies y registrar datos etnográficos (La Torre-Cuadros 2011).

Otros estudios de caso, con diferentes niveles de participación de las poblaciones involucradas, son mencionados en Venter y Breen (1998), y aquellos con un enfoque biocultural en Maffi y Woodley (2010) y Toledo y Barrera-Bassols (2008, 2010).

La participación social para la conservación está todavía en una fase experimental (Venter y Breen 1998). El cambio progresivo de un escenario de una "conservación opuesta a la gente" a un escenario de "conservación por la gente" (Murphree 1996) ha conllevado a un desplazamiento gradual del uso de abordajes metodológicos convencionales extractivos hacia el análisis participativo y la implementación de mecanismos que establezcan una relación más cercana y horizontal entre los actores (IIED 1997, Venter y Breen 1998, Taylor *et al.* 2008, Fernández-Giménez 2008, Danielsen *et al.* 2008). De esta manera, se ha tomado conciencia de la colaboración sustancial de las comunidades locales en el manejo sustentable derivado de sus formas tradicionales de organización y uso del espacio (Czerwenka y Gudynas 2001).

Una conservación que contemple la estrecha unión de ambas diversidades -naturaleza y cultura- en su fundamento, consolide la participación social e incorpore las percepciones y necesidades locales en sus acciones asegurará el futuro de nuestro planeta Tierra.

Apéndice 1. Formulario referencial de registro del conocimiento local para el monitoreo de uso de productos maderables y no maderables validado y administrado por monitores locales bilingües (cacataibo/shipibo-castellano). En el recuadro criterios e indicadores a compatibilizar con la información biológica existente y evaluación inicial. Nota.- Las entrevistas pueden ser dirigidas a grupos de edad y/o usuarios conforme a los objetivos del programa del monitoreo. Este formulario es un ejemplo de un total de 5 criterios con sus respectivos indicadores a evaluar en la zona de amortiguamiento del PNCAZ.

Criterio 1.	Se mantienen las plantas utilizadas aptas para su regeneración (presencia y número de áreas de corta de hojas de palma, troncos u otra evidencia de recolección por tipo de bosque pero con evidencia de regeneración (semillas, plántulas, diferente diámetro de árboles de la misma especie u otro) que aseguran su sostenibilidad (colectar datos en época de lluvia y secano).		
Indicador 1.1	Presencia de áreas de corta de hoja de palmera o palmas tumbadas en sectores de acopio en trochas (menos de 1 hora, 1-3 horas, más de 3 horas) con relación a un punto de referencia de la comunidad.*		
Indicador 1.2	Presencia de troncos tumbados con sierra (presencia de tocones) o madera cortada con hacha en trochas a distancia (menos de 1 hora, 1-3 horas, más de 3 horas) con relación a un punto de referencia de la comunidad.*		
Indicador 1.3	Presencia de semillas, plántulas y árboles o palmeras de diferente diámetro o altura por área de recolección (menos de 1 hora, 1-3 horas, más de 3 horas) con relación a un punto de referencia de la comunidad.*		
*Ayuda de radios de acción obtenidos en el mapa de uso y distribución de recursos en la etapa de evaluación inicial y en algunos casos figuras de la condición preguntada.			
Pregunta 1/ Pregunta 2	Menos de 1 h	De 1 a 3 h	Más de 3 horas
1. Hojas de palma cortadas para casa o palmas tumbadas. ¿De qué palmas?			
2. Troncos de árbol tumbados con sierra o madera cortada con hacha ¿De qué plantas?			
3. Semillas de árboles o de palmas usadas en artesanía ¿De qué plantas?			
4. Plantitas de árboles maderables ¿De qué plantas?			
5. Árboles maderables grandes y gruesos ¿De qué plantas?			
6. Palmas jóvenes aún pequeñas y que no se pueden utilizar ¿De qué palmas?			
7. Palmas adultas ya grandes listas para utilizar ¿De qué palmas?			

Agradecimientos

Esta nota ha sido motivada por el trabajo conjunto con CIMA-Cordillera Azul (<http://www.cima.org.pe/>) en las comunidades de Aguaytia y el Pisqui. Mi más sincero agradecimiento a las comunidades locales Cacataibo y Shipibo-Conibo por su participación e

interés en los trabajos de investigación etnobiológica y la co-construcción de indicadores para el monitoreo. A Ignacio Porzecanski por la provisión de literatura y conjuntamente a Salvador Herrándo-Pérez, Roberto Porro, M. del Carmen La Torre Cuadros y dos revisores anónimos por sus valiosas sugerencias para mejorar el manuscrito. Finalmente, al World Agroforestry

Centre (ICRAF) a través del otorgamiento del Female Postdoctoral Fellowship (2010-2011) y al Proyecto DGI-PUCP 70242.3030 "Etno-biología de los cashibocacataibo: sistematización de datos, finalización de diccionario y devolución de saberes" de la Pontificia Universidad Católica del Perú por el apoyo para la continuidad de los trabajos en la zona.

Literatura citada

- Berkes F., J. Colding y C. Folke. 2003. *Navigating social-ecological systems*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Berkes, F., J. Colding y C. Folke. 2000. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptative management. *Ecology* 10(5):1251-1262.
- Berkes F. y C. Folke. 1998. *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Brook K.R. y S.M. McLachlan. 2008. Trends and prospects for local knowledge in ecological and conservation research and monitoring. *Biodiversity and Conservation* 17:3501-3512.
- Cheveau M., L. Imbeau, P. Drapeau y L. Bélanger. 2008. Current status and future directions of traditional ecological knowledge in forest management: a review. *The Forestry Chronicle* 84(2):231-243.
- Comunidad Nativa Mariscal Cáceres, FENACOCA, CIMA Cordillera Azul y The Field Museum 2010. *Plan de calidad de vida de la Comunidad Nativa de Mariscal Cáceres*. Chicago.
- Comunidad Nativa Yamino, FENACOCA, CIMA Cordillera Azul y The Field Museum 2010. *Plan de calidad de vida de la Comunidad Nativa de Yamino*. Chicago.
- Czerwenka J. y Gudynas E. 2001. Las múltiples caras de la participación social en las áreas protegidas, pp: 509-510. En Primack R. Rozzi R., Feinsinger P., Dirzo R. y Massardo F.(eds.), *Fundamentos de Conservación Biológica. Perspectivas latinoamericanas*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Danielsen F., N.D. Burges y A. Balmford. 2005. Monitoring matters: examining the potential of locally-based approaches. *Biodiversity and Conservation* 14: 2633-2652.
- Danielsen F., Burges D. N., Balmford P., Donald F. P., Funder M., Jones J. P.G., Alviola P., Baleté D. S., Blomley T., Brashares J., Child B., Enghoff M., Fjeldsá J., Holt S., Húbertz H., Jensen A. E., Jensen P. M., Massao J., Mendoza M. M., Ngaga Y., Poulsen M. K., Rueda R., Sam M. Shielboe T., Stuart-Hill G., Topp-Jørgensen E. y Yonten A. D. 2008. Local Participation in Natural Resource Monitoring: a Characterization of Approaches. *Conservation Biology* 23: 31-42.
- Davis A. y J.R. Wagner. 2003. Who knows? On the importance of identify "experts" when researching local ecological knowledge. *Human Ecology* 31(3): 463-489.
- Drew J.A. 2005. Use of traditional ecological knowledge in marine conservation. *Conservation Biology* 19: 1286-1293.
- Fernández-Giménez M. E., Ballard H. L. y Sturtevan V. E. 2008. Adaptative management and social learning in collaborative and community-based monitoring: a study of five community-based forestry organizations in the western USA. *Ecology and Society* 13(2):4. Disponible en: <http://www.ecologyandsociety.org>.
- Gadgil M., Berkes F. y C. Folke. 1993. Indigenous knowledge for biodiversity conservation. *Ambio* 22:151-156.
- García C. y G. Lescuyer. 2008. Monitoring, indicators and community based forest management in the tropics; pretexts or red herrings? *Biodiversity and Conservation* 17: 1303-1317.
- Hunn E. 1993. What is traditional ecological knowledge?, pp. 13-15. En: Williams N.M. and Baines G. (eds), *Traditional Ecological Knowledge: Wisdom for Sustainable Development*. Centre for Resource and Environmental Studies, Australian National University, Canberra.
- IIED. 1997. *Valuing the hidden harvest: methodological approaches for local level economic analysis of wild resources*. Research Series London, Sustainable Agriculture and Environmental Economics, IIED. 3.
- Fraser D. J., T. Coon, M. Prince, R. Dion y L. Bernatchez. 2006. Integrating Traditional and Evolutionary Knowledge in Biodiversity Conservation: a Population Level Study. *Ecology and Society* 11(2):4. Disponible en: <http://www.ecologyandsociety.org>.
- Kremen C., Merenlender A. y D.D. Murphy. 1994. El Monitoreo Ecológico: Requisito fundamental para los programas integrados de conservación y desarrollo en el trópico. *Conservation Biology* 8: 388-397.
- La Torre-Cuadros M.A. 2008. One century of science on Peruvian Amazonian ethnic groups. Chapter 6. En: Current Topics in Ethnobotany. *Research Singapots* 37/661 (2):101-112, Kerala, India.
- La Torre-Cuadros M.A. 2011. *Catálogo Arte Kakataibo. Comunidades Nativas Yamino y Mariscal Cáceres*. World Agroforestry Centre (ICRAF). Lima.
- Maffi L. y E. Woodley. 2010. *Biocultural Diversity Conservation. A Global Sourcebook*. Earthscan. London.

- Murphree M.W. 1996. "Ex Africa semper aliquid novi?" *Considerations in Linking Environmental Scholarship, Policy and Practice*. Pan African Symposium on the Sustainable Use of Natural Resources and Community Participation. Harare, Zimbabwe, IUCN, and IFRA.
- Richards R.T. 1997. What the Natives know: wild mushrooms and forest health. *Journal of Forestry* September 1997:5-10.
- Salmón E. 1996. Decolonizing our voices. *Winds of Change Summer* 1996:70-72.
- Sheil D. y A. Lawrence. 2004. Tropical biologists, local people, and conservation: new opportunities for collaboration. *Trends in Ecology and Evolution* 19:634-638.
- Stem C., R. Margoluis, N. Salafsky y M. Brown. 2005. Monitoring and Evaluation in Conservation: a Review of Trends and Approaches. *Conservation Biology* 19(2): 295-309.
- Taylor L. P., Cronkleton P., Barry D., Stone-Jovicich S. y Schmink M. 2008. *Si lo vieras con mis ojos: Investigación colaborativa y cooperación con comunidades administradoras de bosques en Centroamérica*. Centro Internacional para la Investigación Forestal, Jakarta.
- Toledo V.M. y N. Barrera-Bassols. 2008. *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria editorial. Barcelona.
- Toledo V.M. y N. Barrera-Bassols. 2010. Etnoecología y Conservación en Latinoamérica, pp: 41-72, en . En: A.G. Chaves-Alvez, F.J. Bezerra-Souto y N Pieroni (eds.). *Etnoecología em perspective. Natureza, cultura e conservação*. NUPPEA, Recife.
- Topp-Jørgensen E., Poulsen M.K., Lund y J.F. Massao. 2005. Community-based monitoring of natural resource use and forest quality in montane forests and miombo woodlands of Tanzania. *Biodiversity and Conservation* 14: 2653-2677.
- Turner N.J., Boelscher M. y R. Ignace. 2000. Traditional ecological knowledge and wisdom of aboriginal peoples in British Columbia. *Ecological Applications* 10: 1275-1287
- Venter A. y C.M. Breen. 1998. Partnership Forum Framework: Participative Framework for Protected Area Outreach. *Environmental Management* 22(6): 803-815.
- Venter A. y Breen C. 1998. Partnership Forum Framework: Participative Framework for Protected Area Outreach. *Environmental Management* 22: 803-815.
- Yoccoz N.G., J.D. Nichols y T. Boulinier. 2001. Monitoring of biological diversity in space and time. *Trends in Ecology y Evolution* 16: 446-453.