



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

**Gestión del monte: servicios
ambientales y bioeconomía**

26 - 30 junio 2017 | Plasencia
Cáceres, Extremadura

7CFE01-618

Edita: Sociedad Española de Ciencias Forestales
Plasencia. Cáceres, Extremadura. 26-30 junio 2017
ISBN 978-84-941695-2-6

© Sociedad Española de Ciencias Forestales

Participación e implicación de la población para la valorización de los recursos forestales: La creación del Bosque Modelo de Palencia

CRUZ, F.¹; VALBUENA, P.²; DEL PESO, C.^{2,3} Y BRAVO, F.^{2,3}

¹ Dpto. de Psicología, Facultad de Educación de Palencia, Universidad de Valladolid

² Instituto Universitario de Investigación en Gestión Forestal Sostenible (iuFOR) Universidad de Valladolid - INIA

³ Dpto. de Producción Vegetal y Recursos Forestales, ETS de Ingenierías Agrarias de Palencia, Universidad de Valladolid

Resumen

El presente trabajo es resultado del proyecto de investigación europeo SIMWOOD, que tiene como objetivo identificar los obstáculos a la movilización de madera de los bosques europeos. En Castilla y León, los primeros resultados de los *Regional Learning Labs* (RLL), desarrollados en el proyecto europeo de investigación SIMWOOD, indicaron una preocupación de los agentes sociales de la zona de Páramos y Valles de Palencia por la falta de implicación de la población local en la gestión y aprovechamiento de los recursos forestales en ese territorio.

Los RLL constituyen espacios privilegiados de investigación científica con métodos mixtos, en el que se conjuga metodología cuantitativa y cualitativa. El objetivo inicial de la investigación era analizar los obstáculos a la movilización y aprovechamiento de la madera de Castilla y León, sin embargo la metodología participativa llevó a un análisis global de la realidad del territorio teniendo los recursos forestales como eje temático. Se identificaron problemáticas prioritarias que, según los participantes locales, amenazan a la sostenibilidad del territorio y el manejo de los recursos forestales.

Los RLL se desarrollaron reuniendo representantes de entidades públicas y privadas del territorio para analizar, identificar problemáticas y plantear iniciativas. A partir del proceso de investigación llevado a cabo, los participantes decidieron el desarrollo de un Bosque Modelo en la provincia de Palencia. Bosque Modelo es una plataforma para la organización y participación de personas que viven en un territorio y que trabajan unidos por su sostenibilidad, en el cual los recursos forestales y el paisaje son elementos articuladores del proceso de desarrollo local. A través de la organización social del Bosque Modelo de Palencia, se pretende dar mayor visibilidad a los recursos forestales locales y aumentar su valorización social.

Palabras clave

Bosque Modelo, participación social, gestión forestal sostenible, gobernanza.

1. Introducción

El presente trabajo es resultado del proyecto de investigación europeo SIMWOOD, que pretende identificar los obstáculos a la movilización de la madera local y promover soluciones para su aprovechamiento de manera sostenible. Una de las herramientas para recogida de datos en este proyecto son los llamados *Regional Learning Labs* (RLLs) que consisten en grupos de discusión diseñados para recoger información cualitativa y apoyar el trabajo de levantamiento de datos y experimentación dentro de las regiones modelo para el desarrollo del proyecto SIMWOOD.

Dentro de la compleja red de aprovechamiento de la madera intervienen un amplio abanico de personas y grupos de diferente procedencia, que representan los ámbitos ambiental, político, económico y social, por lo que implica abordar una multitud de objetivos e intereses, a menudo contrapuestos. Tratar con esta complejidad requiere un enfoque diferente que tiene en cuenta los elementos e interacciones que se producen en esta intrincada red. A través de los RLLs se ofrece un espacio propicio para que los participantes, en cuanto partes interesadas, compartan e intercambien conocimientos y experiencias, identifiquen barreras y soluciones potenciales para el aprovechamiento de los recursos forestales en cada territorio.

En Castilla y León se eligieron dos zonas como regiones modelo para la investigación. Una es la zona del Bosque Modelo Urbión, en las provincias de Burgos y Soria, al este de la región, y la otra es la de "Páramos y Valles" en Palencia, en la zona norte-central de Castilla y León (Figure 1).

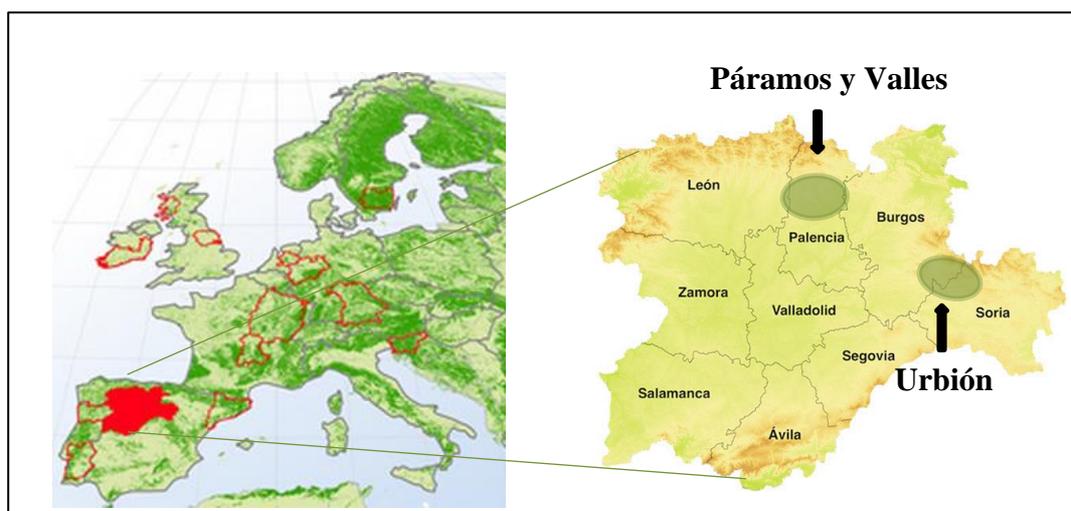


Figura 1. Localización de las áreas de estudio de la región de Castilla y León.

Los primeros resultados de los RLLs en Castilla y León señalaron grandes diferencias entre las dos zonas estudiadas. Por un lado, la falta de implicación de la población local con el bosque en el territorio de Páramos y Valles de Palencia, ya que en esta comarca neo-forestal los bosques son percibidos por la mayoría de la población básicamente como paisaje, pero no hay una conciencia generalizada de su potencial económico y medioambiental. Por otro lado, a pesar de dificultades detectadas en la Asociación Bosque Modelo de Urbión, en esa región los resultados del análisis muestran una sociedad local dedicada al manejo forestal y a la industria maderera, muy identificada y comprometida con los bosques y recursos forestales.

A partir de los análisis realizados y de los debates promovidos en los RLLs, los participantes e investigadores del RLL de Páramos y Valles (Palencia) han planteado el desarrollo de un Bosque Modelo en Palencia, considerando que podría ser una herramienta sólida para hacer que los recursos forestales sean más visibles en las nuevas estrategias de desarrollo local, así como para mejorar la participación tanto de las partes interesadas como de la población en la ordenación forestal y la movilización de la madera.

¿Qué es un Bosque Modelo?

Un Bosque Modelo es una asociación voluntaria de personas que viven en un territorio, o se interesan por él, para descubrir, definir, fomentar y garantizar su sostenibilidad; y que al compartir sus experiencias y conocimientos contribuyen a alcanzar objetivos ambientales a escala local y mundial (IMFN, 2008).

Tal como lo explicita la Red Internacional e Bosques Modelo (IMFN, 2008), los Bosques Modelo se basan en un esquema que combina las necesidades sociales, culturales y económicas de las comunidades locales con la sostenibilidad a largo plazo de grandes paisajes en los que los bosques desempeñan un importante papel. Se trata de iniciativas de naturaleza voluntaria, conformadas por una amplia base que enlazan la silvicultura, investigación, agricultura, minería, actividades recreativas y otros valores e intereses dentro de un paisaje en particular.

En un Bosque Modelo, personas con intereses y perspectivas distintos forman una asociación con el siguiente objetivo de manejar sus propios recursos naturales de la manera que más les convenga, de acuerdo con su historia, sus identidades económicas y culturales y de tal modo que no constituya un riesgo para las generaciones futuras. Se necesita de una gobernanza efectiva como condición para impulsar la construcción de una visión compartida, desarrollar mecanismos financieros, alianzas público-privadas y promover procesos de aprendizaje y reflexión (Barriga et al. 2007, Ponce Salgado 2011). Los socios determinan lo que la sostenibilidad significa en su propio contexto, desarrollan un objetivo común, una estructura de gobernanza y un plan estratégico; posteriormente realizan actividades de colaboración para alcanzar las metas establecidas en dicho plan.

A partir de las actividades realizadas en los RLLs del proyecto SIMWOOD, la iniciativa Bosque Modelo Palencia empezó a gestarse en marzo de 2015 del compromiso voluntario de diferentes socios del territorio para optimizar la gestión de los recursos naturales y elevar los valores naturales, culturales, sociales y económicos del territorio para lograr el desarrollo sostenible. Por lo tanto, encaja perfectamente con. Esta iniciativa nace del compromiso voluntario desde la "sociedad civil" por optimizar los aprovechamientos de los recursos de los que disponemos y poner en alza los valores naturales, culturales, sociales y económicos de los que dispone un territorio con el fin de conseguir un desarrollo sostenible.

2. Objetivos

El objetivo es analizar y sistematizar el proceso de organización social y cómo la participación de la población local puede contribuir a una mayor visibilidad de los recursos forestales locales y su revalorización social.

3. Metodología

Los RLL, en cuanto laboratorios de aprendizaje, se fundamentan en una comprensión de los sistemas de pensamiento como sistemas dinámicos en los que se manifiestan modelos mentales que habitualmente no se explicitan en las interacciones en espacios formales. Según Maani y Cavana (2007), un laboratorio de aprendizaje es un "proceso y un entorno en el que un grupo diverso de interesados pueden aprender juntos". Durante este proceso, los participantes piensan, discuten, planifican, actúan y reflexionan colectivamente, involucrándose a su vez en un proceso de aprendizaje colectivo hacia un objetivo común y sostenible (Bosch et al, 2013). Así, el laboratorio de aprendizaje permite a los diferentes actores –con perfiles sociales diversos y provenientes de

diferentes disciplinas- "experimentar y probar" sus propios modelos mentales (suposiciones, valores, entendimientos, significados), así como los de sus interlocutores y poder anticipar de algún modo las consecuencias de sus planteamientos y decisiones (Nguyen et al, 2011).

Se iniciaron los RLL para asegurar una amplia participación de las partes interesadas, ayudando a guiar la investigación en un ciclo de retroalimentación constante. Para desarrollar la investigación y, a continuación el proceso de creación del Bosque Modelo Palencia, se organizaron reuniones, con representantes de entidades públicas, empresas y personas significativas que tienen relación con la gestión forestal, el desarrollo rural, la conservación medio ambiental y las actividades de aprovechamiento de los recursos forestales.

Las dinámicas de trabajo en las reuniones incluían:

- Presentación de los Participantes e intercambio de información sobre los perfiles personales e intereses en el proceso
- Respuesta al "Diagnóstico Individual Previo": los participantes completaron un cuestionario individual que recogía las ideas principales respecto a las potencialidades y ventajas de la zona, obstáculos y problemas percibidos y medidas y/o sugerencias para abordar el problema y mejorar, en los ámbitos social, económico, técnico, político y ecológico.
- Presentación breve de la caracterización inicial de la realidad local realizada por el equipo de investigación
 - Debate sobre la realidad presentada, perspectiva de los agentes implicados
 - Identificación de los obstáculos y potencialidades en el aprovechamiento de la madera.
 - Identificación y priorización de los principales problemas que existen en la zona.
 - Identificación de posibles soluciones o alternativas a la problemática identificada.
 - Acuerdo sobre pasos a seguir y próximos encuentros

Después de las reuniones, toda la información recogida se sistematizó utilizando transcripciones para las discusiones y hojas de Excel para los cuestionarios individuales. El software de análisis de datos cualitativos y métodos mixtos NVivo versión 11.0 (QSR International, 2016) se utilizó para facilitar el análisis e interpretación de la información cualitativa y las transcripciones. Las hojas de Excel generadas se utilizaron como "recursos" (denominados así en la interfaz del programa) para ser analizados y codificados en NVivo.

4. Resultados

El primer RLL en la comarca de Páramos y Valles de Palencia tuvo lugar el 24 de marzo de 2015 en Saldaña (Palencia). Un resumen del proyecto SIMWOOD fue enviado previamente a los participantes invitados junto con la carta de invitación a los respectivos encuentros. Así mismo, los invitados fueron contactados por teléfono para reforzar la importancia de su participación. La reunión se celebró con la presencia de alcaldes, concejales y presidentes de Juntas Vecinales interesados por promover este novedoso planteamiento forestal, representantes de la diputación provincial, personas a título particular, etc... Participaron un total de 15 personas (12 hombres y 3 mujeres), provenientes de administraciones públicas, Grupo de Acción Local (Programa Leader de Desarrollo Rural), empresa forestal no maderera, empresas consultoras de ingeniería forestal, investigadores de la UVa . Todos los presentes participaron activamente en los debates. Otros actores sociales estaban invitados, pero no pudieron acudir, y estuvieron presentes en las siguientes reuniones.

Las principales conclusiones de los puntos tratados durante la reunión fueron:

- Los bosques son principalmente de propiedad pública y se está movilizando el 100% donde hay planes de gestión. Hay muchos montes que no tienen un plan de gestión forestal.
- La comarca tiene las características típicas de una zona neoforestal, en la que se han visto hasta ahora las repoblaciones como algo impuesto desde fuera. Pero hace poco se empezaron a hacer aprovechamientos y la visión del monte está cambiando.
- En este momento la madera está siendo comprada y procesada por industrias que se ubican fuera de la comarca, y los residentes locales todavía no perciben beneficios directos de esa actividad económica, aunque sí las entidades públicas que están implicadas en la gestión y explotación de los recursos de sus montes.
- La siguiente fase sería la instalación en la región de industria relacionada con el sector forestal. Es una oportunidad que habrá que aprovechar y potenciar, pero que todavía no se ve como factible a corto plazo.
- Hasta ahora se han aprovechado maderas de pequeña dimensión. Están empezando a aprovecharse maderas de gran tamaño, que podrían ir a otro tipo de industria, pero que todavía no existe en la zona... aunque tiene que aparecer o hacerse un aprovechamiento separado.
- La silvicultura que se hace está encaminada a producir madera de calidad, que de nada sirve si el único aprovechamiento va a ser la trituración.
- Se valora la importancia paisajística de las zonas arboladas.
- Hay zonas baldías que se podrían repoblar, pero no se repuebla por reticencias en algunos pueblos, que miran con envidia a los pueblos que tienen bosque, pero temen perder el control sobre su territorio.

En cuanto al proceso de participación, los participantes manifestaron su satisfacción con la creación del grupo de Trabajo y con los resultados que se pueden esperar del proceso y de los trabajos.

Y el resultado fue la provisión (después de unas semanas) de una lista de las operaciones de explotación forestal que se supervisarán, analizarán y debatirán dentro de un grupo de trabajo.

Otros puntos de interés fueron la falta de relevo generacional y los pocos o nulos incentivos para mantener a la población joven en las áreas rurales y más aún en el sector forestal. Además de la necesidad de contar con políticas y regulaciones acordes a la realidad del sector.

De entre los aspectos que resaltaron están el de las condiciones de la zona que favorecen el aprovechamiento/gestión del monte, tanto por su fácil acceso como por su cercanía a centros productivos, pocas pendientes y amplia superficie. Sin embargo, el desconocimiento del potencial del monte así como la falta de participación y coordinación de los agentes involucrados, repercute en la carencia de planes adecuados de aprovechamiento y gestión del monte. Además, se recalcó la importancia de la educación ambiental, la comunicación y la sensibilización de todos los agentes involucrados (desde las escuelas hasta la industria) respecto al papel que juega el monte, su revalorización y potencial para proveer diversos beneficios (productos y servicios) y por lo tanto la necesidad de llevar a cabo una gestión coordinada que procure el aprovechamiento sostenible de este recurso.

La segunda reunión tuvo lugar en Herrera de Pisuergra (Palencia) el 20 de Abril de 2015. Si bien el número de participantes fue menor, el debate fue muy activo y surgieron ya colaboraciones con el MedForum2015 (Reunión anual de trabajo de la Red Mediterránea de Bosques Modelo).

Durante el mes de junio de 2015 se continuó con el trabajo de definición de prioridades apoyados por una encuesta online para que aquellos que no pudieran estar presentes participaran en estas primeras fases de definición del plan estratégico del posible Bosque Modelo Palencia.



Figura 2. Fotografías de las distintas reuniones realizadas en 2015 y 2016

Durante la semana del 12 al 16 de octubre de 2015, se desarrolló en Palencia la conferencia internacional MedForum2015, espacio que reúne a los miembros de la Red Mediterránea de Bosques Modelo (RMBM); a sus aliados y socios estratégicos; a interesados de la Red Internacional de Bosques Modelo (RIBM). Fue notable la implicación de los actores locales en la organización del MedForum2015 dentro del contexto de la visita de campo, durante la cual se presentó la iniciativa Bosque Modelo Palencia.

Para seguir con el proceso de desarrollo de la iniciativa Bosque Modelo Palencia, durante el mes de Abril de 2016 se realizaron 2 talleres de definición de Misión y Visión y prioridades estratégicas.

El primer taller estuvo dedicado a la definición de Misión y Visión, y primera definición de prioridades, y el segundo estuvo centrado en la definición de actividades e iniciativas a desarrollar por el Bosque Modelo Palencia. Ambos talleres fueron grabado en audio y vídeo para su posterior análisis y recogida detallada de información.

Tras el debate realizado durante los talleres del 7 y del 12 de Abril de 2016, se llegó a la siguiente definición y la Misión y Visión del Bosque Modelo Palencia (Tabla 1)

Tabla 1. Misión y Visión del Bosque Modelo Palencia

<p>Visión: Un territorio poblado y cohesionado, con gente joven y servicios accesibles, donde se ayude a la gente a la puesta en marcha de iniciativas de desarrollo económico sostenible, basado siempre en el equilibrio persona-territorio (tanto demográfica como . Entendemos que los pilares económicos se deben centrar en los recursos del territorio (naturales y patrimoniales) conservando y mejorando los mismos, como la forestal, industria y agroganadera, y añadiendo además nuevas iniciativas productivas de todos los niveles de formación.</p>
<p>Misión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favorecer interconexión y sinergias entre personas y territorio, así como entre el medio rural y el urbano • Crear estructuras participadas y espacios conectados y comunicados tecnológicamente • Atraer hacia el territorio nuevas iniciativas productivas sostenibles, entre otras, las vinculadas con los aprovechamientos forestales. • Desarrollar todo el potencial de los recursos naturales y fortalecer y diversificar los recursos endógenos tanto culturales como naturales para generar industria y servicios, de forma sostenible

En posteriores talleres se viene trabajando en la definición de prioridades de la iniciativa y de actividades dentro de las mismas, cuyo resumen del estado actual se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Prioridades estratégicas del Bosque Modelo Palencia

Prioridad estratégica	Descripción	Actividades
Recursos forestales	Optimización de recursos forestales (madera, micología, pastos, caza...): incluyendo el desarrollo un Plan de Ordenación de Recursos Forestales. Manejo forestal sostenible con vistas a un futuro próximo y generador de productos de mercado competitivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de planes de gestión forestal sostenible con un objetivo de generación de empleos en el territorio • Mancomunidad de gestión y guardería micológica.
Refuerzo de capacidades	Formación, desarrollo cultural y acceso a nuevas tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización de alcaldes. Con respecto a nuestra primera actividad que es la planificación de los montes con objetivo de la generación de empleo estable.
La población del territorio	Problema de despoblación y desempleo, fijación poblacional. Formas de promoción de alianzas y asociaciones entre empresas, ciudadanos, ayuntamientos y administraciones públicas para una efectiva repercusión de los beneficios generados en las poblaciones del entorno.	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsa de trabajo, una bolsa de servicios en la que englobáramos el tema de vivienda, de tierra, de empleo, de toda la comarca.
Desarrollo sostenible del territorio	Impulsar empresas innovadoras, desarrollando y apoyando nuevas iniciativas, jóvenes empresarios. Generar conocimiento mediante procesos de co-creación.	En definición.
Comunicación interna y externa	Recopilar la información de personas, instituciones y organismos que formen parte del territorio para hacerles partícipes de su desarrollo. Impulso del tejido asociativo del territorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupación de voluntariado en el territorio • Mapathon
Trabajo en red	Tanto en la Red Internacional de Bosques Modelo como en las redes regionales (Mediterránea e Iberoamericana) en las que se integra esta iniciativa.	

Actualmente se está trabajando en el desarrollo de las estrategias de acción y en la constitución de la asociación Bosque Modelo Palencia con una amplia participación social dentro del territorio. Más de 50 entidades de diverso tipo están participando en el proceso Bosque Modelo Palencia y han firmado un documento de adhesión a la iniciativa, entre los que se incluyen Ayuntamientos y juntas vecinales, administración provincial y regional, Instituciones públicas de investigación, Empresas y cooperativas, Centros tecnológicos, Organizaciones no gubernamentales y personas a nivel particular.

5. Discusión

Con la creación del Bosque Modelo de Palencia se desarrolla desde el ámbito científico una investigación social con metodología cualitativa y participativa. El objetivo es sistematizar y analizar el proceso de organización social y cómo la participación de la población local puede contribuir a una mayor visibilidad de los recursos forestales locales y su revalorización social.

Así mismo, los Bosques Modelo abordan directamente el aspecto social del desarrollo sostenible, creando estructuras de gobernanza que proveen un foro neutro que permite que la gente, especialmente los que tradicionalmente han sido marginados del proceso de toma de decisiones, tengan una voz igualitaria en la mesa donde se plantean los temas y se toman las decisiones que los afectan (RIABM 2010, Ponce Salgado 2011). En esta iniciativa este es un punto clave, ya que los principales desafíos del territorio vienen de problemáticas sociales (la despoblación principalmente) que afectan directamente al desarrollo sostenible, así como la falta de cultura forestal, clave también para fomentar la creación de nuevas iniciativas basadas en este recurso.

Según la Red Iberoamericana de Bosques Modelo (RIABM, 2010), parte del trabajo de los Bosques Modelo se dirige a la conservación y gestión sostenible de los recursos forestales, a la identificación de oportunidades e implementación de iniciativas para la diversificación económica y la valoración de los bienes y servicios ambientales de los bosques y al diseño de estructuras de gobernanza participativa (Ponce Salgado, 2011). En este proceso esto es básico ya que al tratarse de un territorio neo-forestal se hace necesaria la cooperación entre diversos agentes para visibilizar y valorizar este recurso.

Al tratarse de una comarca neo-forestal hay una falta de conocimiento base sobre la actividad forestal. No solo se trata de conocimientos técnicos (a todos los niveles) sobre las actividades forestales, sino también sobre los objetivos de la gestión y el conocimiento sobre el que se sustentan las decisiones forestales. El señalamiento para la corta es una de las acciones forestales que más reticencias presenta, en parte debido a su irreversibilidad a escala temporal humana, por lo que Bravo et al (2017) han abordado el estudio del impacto del perfil social sobre la movilización de la madera. Uno de los primeros resultados que encontraron estos autores es que la implicación con el sector forestal (por trabajo o formación) es uno de los elementos principales que favorece el señalamiento ya que supone el conocimiento de los objetivos, técnicas e implicaciones para la gestión forestal.

6. Conclusiones

En el proceso del Bosque Modelo en Palencia se ha hecho mucho énfasis en esta parte del proceso, de ahí el número de reuniones en el que ir trabajando el proceso de definición de la misma desde lo más abstracto (visión y misión), avanzando hasta lo más concreto (actividades), paso a paso definiendo la gobernanza para llevarlos a cabo (responsabilidades, organización, comisiones, etc).

Reunidos representantes de entidades públicas y privadas del territorio, tras más de un año de reuniones y talleres, se decidió conjuntamente la creación del Bosque Modelo de Palencia y se empieza a generar una dinámica de participación en el territorio.

7. Agradecimientos

Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación del proyecto SIMWOOD, "Sustainable Innovative Mobilisation of Wood", financiado por el Séptimo Programa Marco de la Unión Europea (Grant agreement no: 613762)

8. Bibliografía

BARRIGA, M., CAMPOS, J.J., CORRALES, O.M. et PRINS, C. 2007. Gobernanza ambiental, adaptativa y colaborativa en bosques modelo, cuencas hidrográficas y corredores biológicos. Diez experiencias en cinco países latinoamericanos. Informe técnico no. 358, CATIE. Turrialba, Costa Rica. 93 pages.

BOSCH, O. J. H., NGUYEN, N., MAENO, T., & YASUI, T. (2013). Managing Complex Issues through Evolutionary Learning Laboratories. *Systems Research and Behavioral Science*, 30, 116–135. <http://doi.org/10.1002/sres>

BRAVO, F., CRUZ, F., ORDÓÑEZ, C., DEL PESO TARNACON, C. 2017. Influencia del perfil social en el señalamiento de claras. 7º Congreso Forestal Español, Plasencia (26-30 de junio de 2017)

IMFN (2008). Model Forest Development Guide. International Model Forest Network Secretariat, Natural Resources Canada– Canadian Forest Service, Ottawa, Canada.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE) ESCUELA DE POSGRADO. *Scientiae en Manejo y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas*. Turrialba, Costa Rica.

MAANI, K. AND CAVANA, R.(2007). *Systems Thinking System Dynamics – Managing Change and Complexity*. Prentice Hall, Pearson Education, Second Edition.

NGUYEN, N., BOSCH, O., & MAANI, K. (2011). Creating “Learning Laboratories” for Sustainable Development in Biospheres: A Systems Thinking Approach. *Systems Research and Behavioral Science*, 28(May 2010), 51–62. <http://doi.org/10.1002/sres>

PONCE SALGADO, J. 2011. Gobernanza para la gestión forestal en las microcuencas de los ríos La Esperanza y Lancetilla, del Bosque Modelo Atlántida, Honduras. Tesis sometida a consideración de la Escuela de Posgrado Como requisito para optar por el grado de Magister

QRS International (2016). NVivo 11 for Windows. <http://www.qsrinternational.com/nvivo-product/nvivo11-for-windows>

RIABM, 2010. Los Bosques Modelo como Plataformas de Gestión Forestal Territorial Participativa en Latinoamérica. 6 páginas. No publicado.

.