



'CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014"

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

- I. TITULO: **Gobernanza Ambiental y Aportes Socioeconómicos de la provisión de Servicios Ecosistémicos Hídricos en el Bosque Modelo Yaque del Norte, República Dominicana**
- II. AUTORES: 1) BONILLA, S. (Profesora Investigadora Instituto Tecnológico de Santo Domingo solhanlle.bonilla@intec.edu.do 2) Rivero, K. (Estudiante Programa Maestría Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Instituto Tecnológico de Santo Domingo roxanamendez18@hotmail.com)

III. INTRODUCCIÓN

Un bosque modelo puede ser definido como un proceso basado en asociaciones a través del cual los individuos y los grupos, que representan una diversidad de valores, trabajan juntos hacia una visión común de desarrollo sustentable de un paisaje en el que el bosque juega un papel importante (RIABM 2008, Corrales et al, 2005). Por lo tanto se considera como una gestión sostenible de un territorio donde se dan buenos niveles de gobernanza (Ostrom, 2010, Barriga et al, 2007).

El INTEC desarrolla el proyecto: *“Desarrollo de un sistema de tarifas ambientales hídricas para garantizar la provisión del Servicio Ambiental Hídrico en el Bosque Modelo Yaque del Norte, República Dominicana”*, para la sostenibilidad de las acciones de gobernanza en el Bosque Modelo Yaque del Norte (BMYN) que comprende el paisaje de la cuenca alta del río del mismo nombre. La evaluación de los niveles de Gobernanza permite tener los lineamientos para la gestión adecuada del paisaje (Duran, 2010, Barriga et al, 2007) y los recursos hídricos que tienen importancia para el agua potable, riego y generación de hidroelectricidad. Esta investigación se realiza en el marco de este proyecto.

De acuerdo con la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (WRI, 2005), existe una relación entre la provisión de los servicios ecosistémicos y el bienestar humano. Esto implica que los ecosistemas proveen bienes y servicios de importancia vital para la vida humana (De Groot et al, 2002). En el caso del Bosque Modelo Yaque del Norte, este estudio evaluó los niveles de gobernanza de la provisión de los recursos hídricos tomando como punto de partida el uso directo de los mismos, de acuerdo con la demanda por sectores.

Demanda de Agua por Sectores Bosque Modelo Yaque del Norte

1 | “Congreso Internacional de Investigación e Innovación 2014” Multidisciplinario, 10 y 11 de abril de 2014. México



'CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014'

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

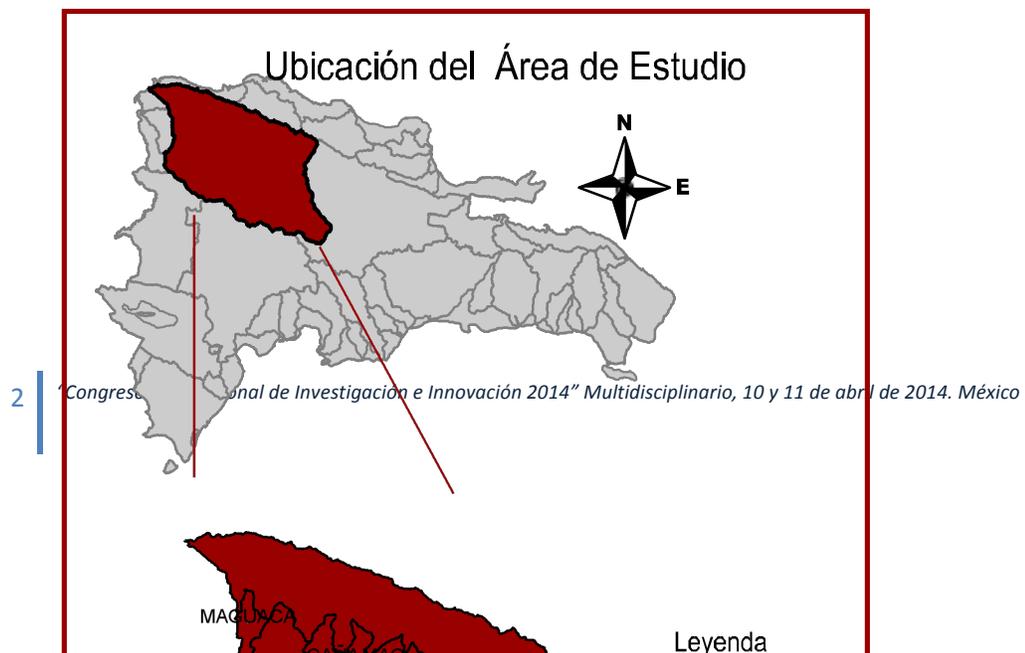
	Consumo Humano	Riego	Industrial	Pecuaría	Ecológica	Turística	Total
Demanda de agua (mm ³)	171.87	1,369.71	22.37	6.88	103.13	0.07	1,674.03
Demanda de agua (m ³ /seg)	5.45	43.43	0.71	0.22	3.27	0.0022	19.79
Porcentaje (%)	10.3%	81.8%	1.3%	0.4%	6.2%	0.0042%	100%

Fuente: (Mairich, 2004)

IV. OBJETIVOS:

- Establecer el aporte Hídrico del paisaje de conservación del Bosque Modelo Yaque del Norte y su importancia socioeconómica para la República Dominicana.
- Diagnosticar los niveles de Gobernanza de los Servicios Ecosistémicos Hídricos en el BMYN a partir de los Principios y Atributos de los Bosques Modelos.
- Establecer los mecanismos para la Gestión Participativa de los Servicios Ecosistémicos Hídricos en el BMYN.

V. MATERIALES Y MÉTODOS





'CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014'

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

El esquema metodológico para el levantamiento de la información de análisis para este estudio fue el siguiente:



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Análisis Marco Legal Gobernanza

Análisis Marco Institucional
Gobernanza

Entrevistas Informantes Clave

Taller Involucrados

Sistematización de la Información

Propuesta Esquema Gobernanza

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aportes Económicos de los Ecosistemas Boscosos del BMYN

Ecosistemas Boscosos BMYN	Tipo y valor servicios ecosistemicos
	<p>a. Recarga de cuencas hidrográficas: El caudal medio del Yaque del Norte es de 80m³/seg.</p> <p>b. Riego: 51,799 has, en las que trabajan unos 17,073 agricultores en seis distritos de riego. El valor generado por el pago del servicio del agua para la agricultura es de US\$1,600,000.00. La actividad agrícola es la principal actividad económica en la cuenca del Yaque del Norte, que aporta el 14% al PIB Nacional. De este monto el 74% corresponde a la agricultura.</p>



'CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014"

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

<p>Bosques de coníferas, latifoliados y mixtos de altura</p>	<ul style="list-style-type: none"> c. Generación Energía Hidroeléctrica: 553 GW-hora/año de energía eléctrica que significan US\$6,6 millones anuales. d. Abastecimiento de agua para consumo humano: Santiago como principal consume 2.3 m³/seg. Al valor de US\$0.15 por m³, tenemos un valor de US\$11 millones anuales. e. Madera: El BMYN aporta unos 20,000 m³ de madera anuales, lo que tiene un significado económico de aproximadamente US\$1.6 millones anuales.
--	--

Fuente: Bonilla, 2012

El capital natural de la cuenca alta del río Yaque del Norte, representa la sostenibilidad del desarrollo de una parte importante de la zona norte de la República Dominicana.



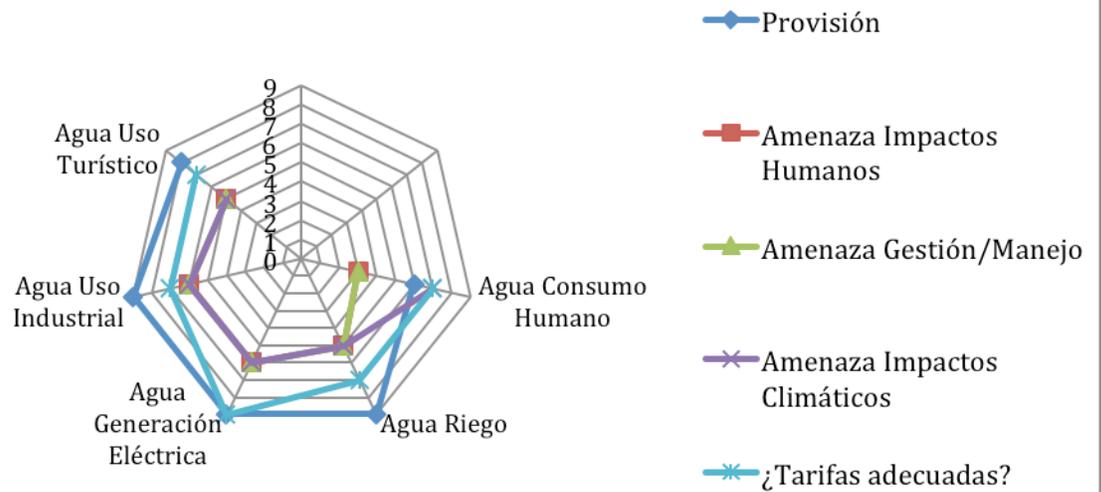
'CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014"

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

PERCEPCIÓN DE LA PROVISIÓN, AMENAZAS Y GESTIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS HIDRICOS EN EL BOSQUE MODELO YAQUE DEL NORTE



Fuente: Elaboración propia a partir consulta a Informantes Claves.

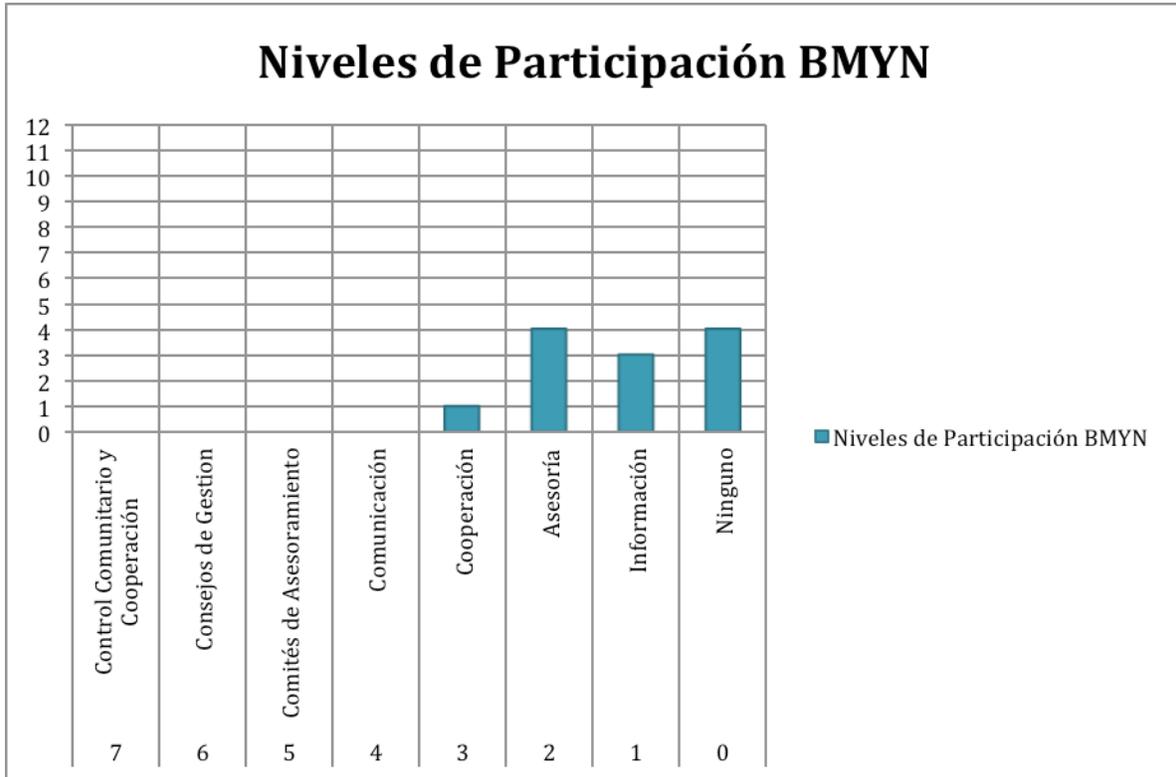


"CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014"

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635



Fuente: Elaboración propia a partir de Taller con Informantes Clave

Propuesta Esquema Gobernanza Bosque Modelo Yaque del Norte

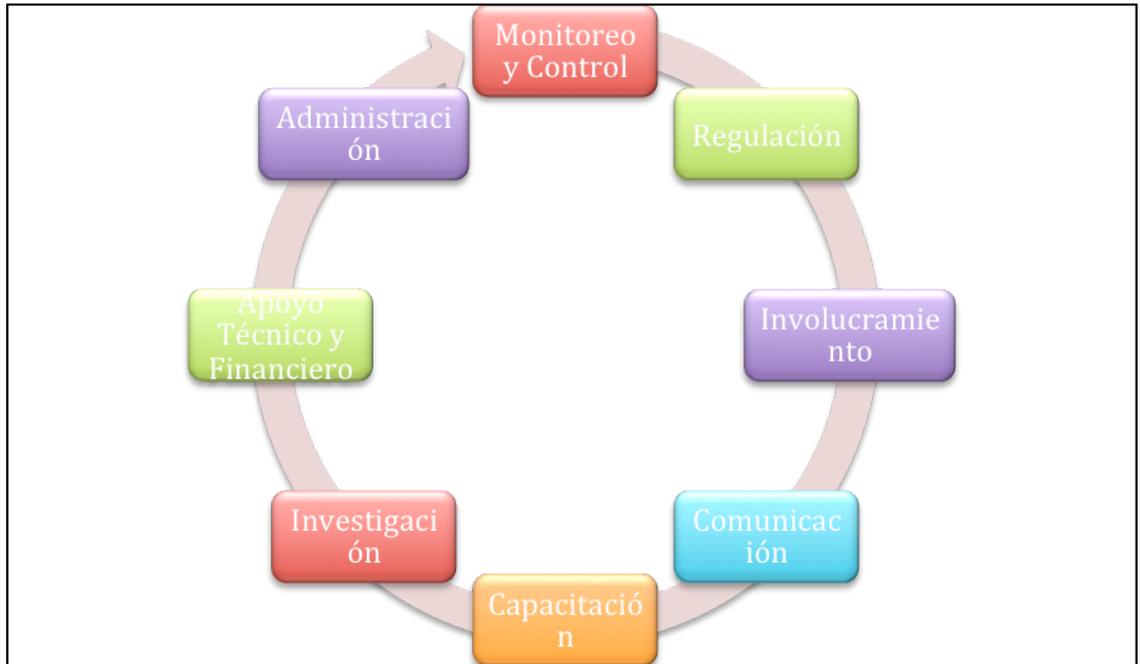


“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635



Fuente: Elaboración propia a partir análisis involucrados.

VII. CONCLUSIONES

Los recursos naturales de la República Dominicana, constituyen un capital natural muy importante para el desarrollo sostenible del país. Los actores clave presentes en el BMYN, reconocen la importancia de los ecosistemas presentes en la cuenca para su bienestar y, por lo tanto, la necesidad de la conservación del paisaje que proveen servicios ecosistémicos vitales para la subsistencia de las personas.

Las principales amenazas para el recurso hídrico, provienen de los impactos humanos, especialmente por la descarga de residuos sólidos y líquidos a las fuentes de agua. Desde la gestión del recurso las principales amenazas identificadas fueron el clientelismo político y los privilegios para las concesiones de agua. Los entrevistados reconocieron que son vulnerables a las condiciones climáticas adversas, especialmente las lluvias prolongadas y las tormentas tropicales.

Los entrevistados reconocieron grandes oportunidades para mejorar la provisión de los recursos hídricos en varias opciones de diferente naturaleza: gestión adecuada del recurso, concientización y educación de los usuarios, plantas de tratamiento para las



'CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014"

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

aguas residuales antes de las descargas, manejo integrado de los recursos a través de niveles adecuados de gobernanza.

Aunque los niveles de gobernanza en el Bosque Modelo son bajos, ante la preocupación y el interés de los actores involucrados y la formación del Directorio del mismo, existe una gran oportunidad de lograr una cohesión adecuada para el logro de objetivos e intereses comunes dentro de este territorio de tanta importancia para el desarrollo local y de todo el país, poniendo en común los objetivos e intereses de instituciones, actores locales gubernamentales, no gubernamentales, productores, organizaciones civiles y de base.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barriga, M.; Campos, J.J.; Corrales, O.M.; 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, CR.
- Bonilla, Solhanlle. 2012. Desarrollo de un sistema de tarifas ambientales hídricas para garantizar la provisión del Servicio Ambiental Hídrico en el Bosque Modelo Yaque del Norte, República Dominicana. Proyecto Investigación Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC).
- Corrales, O.; Carrera, F.; Campos, J. 2005. El Bosque Modelo: Una plataforma territorial para la aplicación del Enfoque Ecosistémicos. En: Recursos Naturales y Ambiente. No.45. Agosto 2005. Departamento Recursos Naturales y Ambiente CATIE. Turrialba, Costa Rica. 6-12 pp.
- De Groot, D.; Wilson, M., Roelof, M., Boumans, J. 2002. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. Ecological Economics.
- Durán, 2010. Estrategia y mecanismos para la gobernanza de los recursos naturales en los Bosques Modelo Prince Albert (Canadá), Reventazón (Costa Rica) y Araucarias del Alto Malleco (Chile). Tesis Mag.Sc. CATIE. Turrialba, Costa Rica.
- Mairich, D. 2004. Manejo y Conservación de los recursos naturales de la cuenca alta del río yaque del norte (Procaryn). tomo 3. Republica Dominicana.
- World Resources Institute (WRI) 2005. Millenium Ecosystem Assesment.
- Ostrom Elinor, (2010). El gobierno de los bienes comunes. Mexico DF.
- RIABM. (2008). Construyendo la institucionalidad de la Red Iberoamericana de Bosques Modelo. RIABM. CATIE. Turrialba, Costa Rica.



'CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014'

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635