



PROGRAMA
DE INVESTIGACIÓN SOBRE
Bosques, Árboles y
Agroforestería



Medición de la Gobernanza Forestal: Macizo de Peñas Blancas

Paisaje Centinela Nicaragua-Honduras

María José Alaníz
Norvin Sepúlveda
Juan José Ortiz
Arlene López-Sampson
Gracia Lanza



Medición de la Gobernanza Forestal: Macizo de Peñas Blancas

Paisaje Centinela Nicaragua-Honduras

Documento de trabajo

María José Alaníz
Norvin Sepúlveda
Juan José Ortiz
Arlene López-Sampson
Gracia Lanza

CATIE no asume la responsabilidad por las opiniones y afirmaciones expresadas por los autores en las páginas de este documento. Las ideas de los autores no reflejan necesariamente el punto de vista de la institución. Se autoriza la reproducción parcial total de la información contenida en este documento siempre cuando se cite fuente.

© Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, 2021

ISBN

634.950.972.85

M389 Medición de la Gobernanza Forestal: Macizo de Peñas Blancas/ María José Alaníz...[et al.] – 1ª ed. – Turrialba, Costa Rica : CATIE, 2021.
39 p. : il. – (Serie técnica. Boletín técnico/ CATIE ; no. 114)

ISBN 978-9977-57-761-6

1. Silvicultura 2. Gobernanza forestal 3. Gestión ambiental 4. Nicaragua
I. Alaníz, María José II. Sepúlveda, Norvin III. Ortiz, Juan José IV. López-Sampson,
Arlene V. Lanza, Gracia VI. CATIE VII. Título VIII. Serie.

Cita sugerida:

Alaníz, M. J; Sepúlveda, N; Ortiz, J. J; López-Sampson, A; Lanza, G. 2021. Medición de la Gobernanza Forestal: Macizo de Peñas Blancas (en línea). Turrialba, Costa Rica, CATIE. 39 p. (Serie técnica. Boletín técnico / CATIE, no. 114). Disponible en:

Créditos

Fotografías: Norvin Sepúlveda, María José Alaníz, Centro de entendimiento con la Naturaleza (CEN)

Revisión técnica:
Leonardo Durán, Universidad Mayor, Chile
Lorena Orozco, consultora independiente
Edgard Castillo Rivas, Centro de Entendimiento con la Naturaleza.



PROGRAMA
DE INVESTIGACIÓN SOBRE
Bosques, Árboles y
Agroforestería

Agradecimientos

Entre los socios de financiación que han apoyado esta investigación están: Programa de Investigación de CGIAR sobre Bosques, Árboles y Agroforestería (CRP-FTA), con el apoyo financiero del Fondo del CGIAR y el CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza).

Esta investigación fue realizada por el CATIE como parte del Programa de Investigación de CGIAR sobre bosques, árboles y agroforestería (CRP-FTA). El objetivo del programa es mejorar el manejo y uso de los bosques, agroforestería y los recursos genéticos de los árboles a lo largo del paisaje, desde bosques hasta plantaciones. El CATIE forma parte del programa CRP-FTA en asociación con Bioversity, CIRAD, CIFOR, CIAT, INBAR, TROPENBOS y el ICRAF

Contenido

| | |
|--|----|
| 1. Introducción | 7 |
| 2. Objetivos | 10 |
| 2.1 Objetivo General..... | 10 |
| 2.2 Objetivos específicos..... | 10 |
| 3. Metodología | 10 |
| 4. Resultados | 11 |
| i. Desarrollo glocal..... | 13 |
| ii. Eficiencia | 14 |
| iii. Efectividad | 15 |
| iv. Participación | 15 |
| v. Transparencia..... | 17 |
| vi. Rendición de cuentas | 17 |
| vii. Capacidad | 18 |
| viii. Conciencia | 19 |
| 5. Discusión de resultados | 21 |
| 6. Conclusiones | 25 |
| 7. Recomendaciones | 26 |
| 8. Literatura citada | 27 |
| Anexo 1. Resultados de los indicadores de gobernanza según las personas entrevistadas en los municipios ubicados en el Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua | 29 |
| Anexo 2. Formato de la encuesta aplicada a personas residentes en los municipios ubicados en el Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua..... | 34 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1: Panorámica del Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua..... | 8 |
| Figura 2: Ubicación geográfica de la Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua..... | 9 |
| Figura 3: Distribución de las personas encuestadas por género y municipio, Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua Distribución de las personas encuestadas por género y municipio..... | 11 |
| Figura 4: Reunión del Comité de Manejo Colaborativo del Macizo de Peñas Blancas..... | 12 |
| Figura 5: Percepción por parte de los pobladores de la gestión del desempeño del Comité de Manejo Colaborativo del Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua..... | 14 |
| Figura 6: Percepción de la participación de las personas encuestadas a nivel de municipio, Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua Percepción de la participación de las personas encuestadas a nivel de municipio, Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua..... | 16 |
| Figura 7: Percepción de la transparencia agrupada a nivel de municipio, Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua..... | 17 |
| Figura 8: Fuente de agua en el Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua..... | 20 |

1. Introducción

Los bosques y su gobernanza han sido objeto de creciente atención en los últimos años. Un factor que ha estimulado este interés es el reconocimiento del hecho de que la deforestación contribuye de forma significativa a las emisiones de gases de efecto invernadero (Petkova *et al.* 2010). Plumptre y Graham (1999), plantean que gobernanza es un concepto que ha pasado de la oscuridad relativa a la popularidad, entre 1990 y hoy día. Una de las acepciones más utilizadas inicialmente, afirmaba que la gobernanza es el arte de manejar sociedades y organizaciones. Esta definición ha sido criticada por ser una expresión de formas de gobernanza muy jerárquicas y de control, y, para muchos, no se adecua a los nuevos patrones que emergen de los esfuerzos de democratización y descentralización, ni al paradigma de democracia deseado Whittingham (2010). La buena gobernanza repercute en el progreso de un pueblo.

El Paisaje Centinela Nicaragua-Honduras (PCNH), es parte de una red de paisajes centinelas para contrastar escenarios biofísicos y culturales muy diferentes y derivar conocimiento científico aplicable a nivel mundial. Además del PCNH, la red de paisajes centinelas incluye Burkina Faso en el África subsahariana, la cuenca del río Mekong en Indonesia, los Ghats occidentales de la India y el Amazonas Occidental (Sepúlveda *et al.* 2020). En este contexto, en Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), conjuntamente con el Programa de Investigación de CGIAR sobre Bosques, Árboles y Agroforestería (CRP-FTA), evalúa el proceso de gobernanza en el sitio del Paisaje Centinela Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas, que es un área protegida legalmente constituida, creada en 1991, mediante la declaración de áreas protegidas en varios cerros, macizos montañosos, volcanes y lagunas del país (Decreto No. 42-91).

El presente documento valorara en una escala temporal, el proceso de gobernanza de la Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas (RNMPB), denominada así por el color de los farallones rocosos que resaltan en el lado este del Macizo (Figura 1); es una de las seis áreas núcleo de la Reserva de la Biosfera de BOSAWAS.

La Reserva se localiza al norte de Nicaragua y se extiende entre los municipios de El Cuá, departamento de Jinotega (52,81 km²) y los municipios de Tuma-La Dalia (25,5 km²) y parte de Rancho Grande, departamento de Matagalpa (37,23 km²). Su zona núcleo equivale a 115,5 km² (11 500 hectáreas) y la zona de amortiguamiento a 306,5 km². Su rango altitudinal oscila entre los 800 y 1745 msnm (Figura 2).

La Reserva presenta altos índices de pobreza, patrones de inequidad en la tenencia de la tierra y actividades productivas desarrollada en latifundios y minifundios que han generado conflictos socio-ambientales por el control de los recursos naturales, como el bosque y el agua, en el territorio (Gómez *et ál.* 2011). Las condiciones de vulnerabilidad ante el cambio climático que afecta el territorio en el que se ubica el

Figura 1. Panorámica del Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua



área protegida, la convierte en una zona prioritaria en la que el CATIE, a través del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP), desarrolló actividades que promovió un modelo de cogestión territorial bajo el enfoque de territorios climáticamente inteligentes (TCI) (Bernaies y Bloomfield 2016).

En términos de gobernanza, principios como transparencia, liderazgo, recursos y factores de colaboración, desempeñan un papel importante en el desarrollo de la economía del pueblo (Machdani y Gustomy 2020); por lo tanto, es vital analizar el proceso de gobernanza desde el punto de vista de los actores locales para determinar cómo este proceso contribuye al desarrollo y conservación de la Reserva.

El propósito del estudio es analizar, mediante información primaria (resultados de aplicación de encuestas), las percepciones y los resultados de la dinámica de la plataforma multiactores (gobiernos locales, instituciones de gobierno, agencias internacionales, organizaciones locales), que comparten la responsabilidad y el compromiso del manejo de esta área protegida, teniendo como guía el instrumento del plan de manejo del sitio, aprobado oficialmente por el Ministerio de Recursos Naturales (MARENA).

La RNMPB está cogestionada por el Centro de Entendimiento de la Naturaleza (CEN), en coordinación con los gobiernos locales de cuatro municipios, organizaciones locales, organizaciones gubernamentales (Ministerio de Agricultura, Ministerio de Recursos Naturales, Instituto Nacional Forestal) y ONG. Este grupo de organizaciones formó una plataforma de múltiples actores conocida como Comité de Manejo Colaborativo (CMC). Los objetivos de esta plataforma son conservar, restaurar y realizar investigaciones en el área protegida, así como apoyar a la comunidad en diferentes ámbitos, como la educación medioambiental, el apoyo a la formación de cooperativas locales y la búsqueda de oportunidades para los jóvenes y las mujeres. El CEN ejerce el liderazgo de la plataforma local y trabaja con las municipalidades, las Comisiones de Agua Potable y Saneamiento (CAPS), las Comisiones Ambientales (parte de los Grupos Comunales de Familia, Comunidad y Vida). El CEN tiene una relación directa con las oficinas locales de los ministerios e hizo una alianza con el MARENA para la formulación y creación del Plan de Manejo de la Reserva Natural Peñas Blanca, que es el instrumento legal para manejar el área protegida.

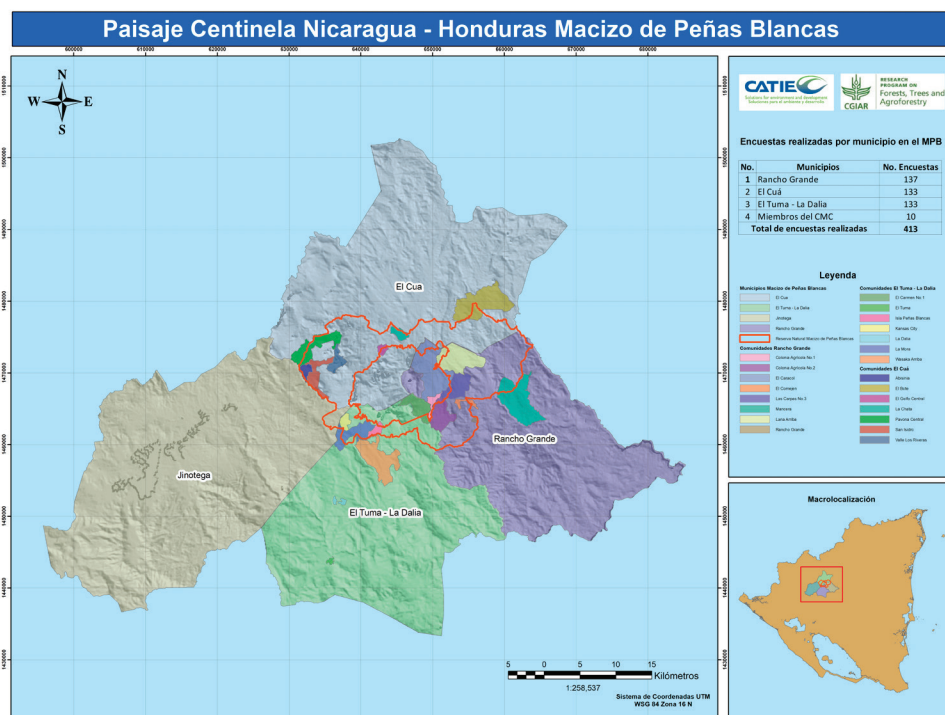


Figura 2. Ubicación geográfica de la Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Analizar el impacto de la plataforma multiactores (Comité de Manejo Colaborativo), en la gestión del área protegida Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas desde el punto de vista de los usuarios.

2.2 Objetivos específicos

Evaluar los principales indicadores de la gobernanza como eficiencia, efectividad, participación, transparencia, rendición de cuentas, capacidad y conciencia.

Determinar cómo los enfoques colaborativos basados en la relación/interacción entre las instituciones gubernamentales y los actores no gubernamentales de la sociedad civil y el sector privado apoyan la gobernanza del paisaje.

3. Metodología

Se obtuvo información cuantitativa mediante una encuesta semiestructurada con diferentes secciones y conjunto de preguntas orientadas a pobladores participantes de la dinámica de gobernanza en los tres municipios colindantes al Macizo de Peñas Blancas. Las variables y dimensiones que componen la estructura de las secciones de la encuesta fueron adaptados de la metodología propuesta por Cowling *et al.* (2014) y PROFOR-FAO (2011), para gestionar, monitorear y evaluar los procesos de gobernanza forestal. La encuesta semiestructurada consta de nueve secciones e incluía 84 preguntas que utilizaban una escala Likert de 5 puntos: 1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = No estoy de acuerdo, 3 = Indeciso/Neutral, 4 = De acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo. La encuesta también incluía preguntas cerradas de respuesta afirmativa o negativa (Anexo2).

La selección de la muestra se realizó con base en la representatividad en cuanto a la distribución geográfica y género. El instrumento se aplicó en 22 comunidades de los tres municipios que pertenecen al sitio: El Cua, El Tuma-La Dalia y Rancho Grande. En total se realizaron 413 encuestas en los municipios de El Cua (133), El Tuma-La Dalia (137) y Rancho Grande (137), además de 10 encuestas a miembros del Comité de Manejo Colaborativo.

Las encuestas fueron digitalizadas y se elaboró una base de datos en Excel. El procesamiento y análisis de los resultados se realizó mediante el paquete estadístico SPSS y Excel. Este paquete permite elaborar cuadros, tablas dinámicas y gráficos, integrados en un solo libro de trabajo.

4. Resultados

La distribución de las personas entrevistadas por municipio indica que el 33% pertenecen a El Cuá, 34% a Rancho Grande y 33% a El Tuma-La Dalia. El 47,1% es del género femenino y 52,9% del masculino. La participación de la mujer fue relativamente equitativa y se consideró muy importante para poder identificar y diferenciar el enfoque de gobernanza de las mujeres en cuanto al uso y cuidado de los recursos naturales y al triple rol que asumen en la familia y sociedad (Figura3).

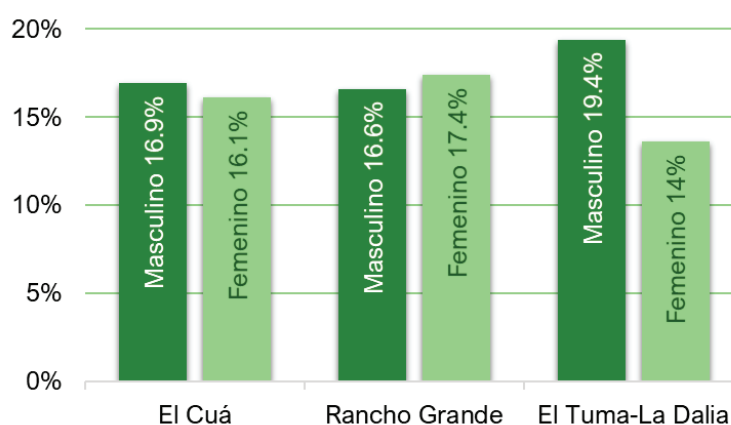


Figura 3. Distribución de las personas encuestadas por género y municipio, Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua

La escolaridad de las personas encuestadas indica que el 34,0% ha realizado estudios universitarios (7,4%), técnico medio (0,1%) y secundarios (26,1%); el 51,1% alcanzó al menos un grado en primaria y sólo el 12,6% llegó a 6to grado. El 6,7% de las personas que participaron en el estudio son analfabetas. Esto es una clara indicación de que la población en general puede leer y entender fácilmente documentos o textos relacionados a la conservación y manejo de los recursos naturales.

El ingreso mínimo reportado por los participantes fue de C\$100 y el máximo C\$80 000 córdobas¹, lo cual resulta en un ingreso promedio de C\$4942,63. Los rubros que aportan mayores ingresos son negocios particulares (ferretería y otros) y agricultura, particularmente el cultivo de café, aunque proporciona ingresos una vez al año. Lo anterior indica que los pobladores no dependen totalmente de los recursos naturales de la Reserva y que el café, a pesar de la baja en los precios internacionales, continúa siendo una fuente de ingresos importante.

Las zonas de residencia de la población entrevistada es importante para valorar el estado de presión que la población ejerce sobre el área de la Reserva. Según se observa en el Cuadro 1, del total de la población entrevistada, el 19,6% habita en la zona núcleo, zona que debería estar destinada principalmente a la conservación estricta y donde no se deben realizar actividades productivas; el 36,2% habita en la zona de amortiguamiento, donde si es posible realizar actividades productivas y de conservación y el 44,2% habitan fuera de la reserva. Esto es un indicador de que la población realiza presión sobre los recursos naturales en el área núcleo. Es importante resaltar que la

¹Un dólar americano corresponde a 35,2 córdobas

población aledaña depende del agua que provee el Macizo de Peñas Blancas para su abastecimiento, por lo que es vital la conservación de la zona núcleo, donde se originan las principales fuentes de agua. De acuerdo a este panorama, las autoridades municipales respectivas y otros actores claves deben tomar las medidas pertinentes para incluir en los respectivos planes de desarrollo municipales y en las negociaciones a nivel central y con la empresa privada, la creación de fuentes alternativas de empleo para fortalecer los medios de vida de las familias residentes en el Macizo.

Según se observa en el Cuadro 1, la mayor parte de la población que reside en la zona núcleo, pertenece al municipio de Rancho Grande, lo cual es un indicador de la presión que la población de este municipio puede ejercer sobre los recursos naturales en esta zona de la reserva.

Cuadro 1. Distribución de la residencia de las personas participantes en el estudio por municipio y por zona del macizo de Peñas Blancas, Nicaragua

| Zonas dentro del Macizo de Peñas Blancas | | | | |
|--|--------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------|
| Municipio | % población Núcleo | % población Amortiguamiento | % población fuera de áreas protegidas | Totales |
| El Cuá | 5,7 | 20,90 | 6,50 | 33,00 |
| Rancho Grande | 12,90 | 13,20 | 7,90 | 34,00 |
| El Tuma-La Dalia | 1,00 | 10,20 | 21,80 | 33,00 |

Figura 4: Reunión del Comité de Manejo Colaborativo del Macizo de Peñas Blancas



i. Desarrollo glocal

El concepto de glocal en su acepción económica se define como el comportamiento de la unidad económica, individual o colectiva que se muestra proactiva a planteamientos globales que implican una acción consecuente a nivel local. Se puede resumir glocal en la frase de ‘pensar globalmente, actuar localmente’ (Garoz 2016). Con base en la información indicada por las personas encuestados (Cuadro A1 en Anexo 1), y utilizando las reglas para el análisis de las variables Likert, se observa que en general existe una buena percepción de desarrollo *glocal* del Comité de Manejo Colaborativo (CMC), ya que casi tres cuartas partes expresó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con el compromiso formal de sostenibilidad y con los objetivos ambientales, sociales y económicos del manejo del Macizo de Peñas Blancas. Por otra parte, casi un 55% indicó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que se promueven buenas prácticas para los turistas y otros usuarios que visitan el Macizo.

Una gran mayoría de las personas consultadas (82,6%), manifestaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que los impactos sociales de la implementación de acciones en el área son positivos para su municipio y un 46% considera que los proyectos de desarrollo económico están beneficiando a las comunidades indígenas de su municipio. En relación a si los proyectos de desarrollo económico están beneficiando a los grupos más vulnerables en el área (mujeres y jóvenes), casi un 70% está de acuerdo o muy de acuerdo y más del 70,0% opina que los impactos económicos de la implementación de acciones en el área son positivos. El 68,0% considera que los impactos ambientales de los proyectos impulsados por el CMC son positivos.

Los resultados por municipio siguen la misma tendencia respecto a la buena percepción del desarrollo *glocal*. La mejor opinión la manifestaron los habitantes de El Cuá (31,5%), seguida por los de Rancho Grande (28,8%) y El Tuma -La Dalia (25,6%) (Cuadro2).

Cuadro 2. Resumen de la percepción del desarrollo glocal sostenible por parte de los habitantes de los municipios que forman parte del Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua

| | Por municipio (%) | | |
|------------------|-------------------|-------|-----------|
| | Aceptable | Bueno | Excelente |
| El Cuá | 0,0 | 1,5 | 31,5 |
| Rancho Grande | 0,2 | 5,5 | 28,8 |
| El Tuma-La Dalia | 0,2 | 7,2 | 25,6 |
| | Por género (%) | | |
| Hombres | 0,25 | 5,96 | 46,6 |
| Mujeres | 0,25 | 7,69 | 39,1 |

La percepción del desarrollo glocal por género indica que los hombres consideran mayor el desarrollo glocal (46,6%) con respecto a las mujeres (39,1%). Sin embargo, el 89,8% de los entrevistados no conoce el Plan de manejo para la gestión del Macizo de Peñas Blancas y el 70,7% no conoce los objetivos ambientales, sociales y económicos (A1, Anexo 1). Esto evidencia que es necesario una mayor difusión por parte de las autoridades,

tanto locales como nacionales, para dar a conocer a la población el plan de manejo y con él, las actividades que se realizan dentro de la reserva. Es sumamente importante un programa de difusión no solo del plan de manejo, sino también de los resultados del manejo colaborativo.

La mayoría de los encuestados (77,7%), coincidió en que conoce los proyectos específicos para el desarrollo económico que se han implementado en el área en los últimos cinco años. Sin embargo, un 94,3% manifestó que no conoce los mecanismos financieros para recolectar los fondos para el mantenimiento del Macizo (Cuadro A1, Anexo 1).

ii. Eficiencia

Casi el 70% de las personas encuestadas manifestaron desconocer cual es la entidad que maneja el Macizo de Peñas Blancas (Comité de Manejo Colaborativo). Esto es preocupante en la medida de que una buena parte de la población del Macizo muestra desconocimiento de aspectos muy importantes para la gobernanza de la Reserva, así como factores claves para fortalecer el compromiso y la responsabilidad individual y colectiva para el cumplimiento del plan de manejo. El 57% de la población que indicó conocer la entidad que maneja el Macizo considera que su desempeño es aceptable, un 32% que es excelente y el resto manifestó que es débil (Figura 5).

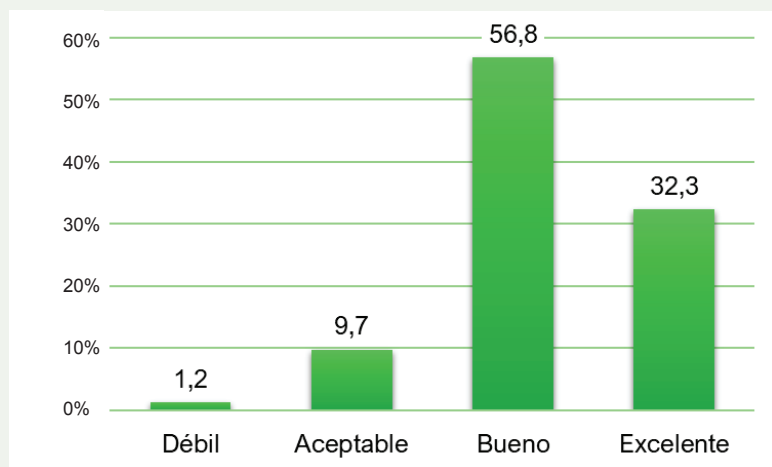


Figura 5. Percepción por parte de los pobladores de la gestión del desempeño del Comité de Manejo Colaborativo del Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua

La gestión de recursos para actualizar herramientas tecnológicas innovadoras para mantener a la población informada es respaldada por un 41,7% de las personas encuestadas; un 34,7% manifestaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 19,1% indicaron estar en desacuerdo. Sin embargo, CMC no realiza inversiones de manera directa, son sus socios miembros quienes ejecutan acciones según sus prioridades de conformidad con el plan de manejo (Cuadro A3, Anexo1).

La gran mayoría de las personas encuestadas (79,7%) manifestó desconocer los proyectos que maneja el CMC; así mismo, el 71% indicó que no se respetan sus plazos de ejecución. Por otra parte, más de la mitad (53,3%) de los encuestados opina que, a nivel municipal, el CMC no informa con prontitud acerca de los cambios importantes del manejo, pero consideran que los proyectos se implementan conforme a la planificación y que se respetan los plazos de implementación.

A nivel de género se presentan algunas diferencias respecto a la percepción de la eficiencia de la gestión del CMC. Un 28,7% de los varones la califican como buena y un 19,4% excelente, mientras que las mujeres la

califican buena en un 28,0% y excelente en un 12,9%. En términos generales, este indicador permite determinar que la eficiencia y la equidad son calificadas como buena por ambos sexos; sin embargo, solamente un 12,9% de las mujeres la califican como excelente. Estos resultados son reflejo de que las mujeres consideran que aún falta equidad respecto a su participación.

iii. Efectividad

“La efectividad se refiere a la relación entre los efectos esperados y los que se observan en la realidad, es decir, al nivel de cumplimiento de los objetivos. En términos precisos, la efectividad constituye una categoría analítica de carácter cualitativo cuya variación ordinal permite observar el grado o nivel de articulación existente entre los objetivos formulados en una determinada política y las acciones concretas implementadas para ejecutarlos” Córdova (2018).

Los resultados obtenidos respecto a la efectividad de los proyectos enfocados a la conservación del bosque, indican que un 70,2% de los entrevistados señala que son positivos. En relación al acceso de la información, un 49,9% considera que este no se da de forma inmediata y un 57,8% considera que sí existen los mecanismos de coordinación entre el CMC y las demás organizaciones del municipio. Con relación a la representatividad, que es considerada como la participación de todos los sectores públicos y privados, así como de hombres y mujeres dentro del CMC, menos de la mitad (45,4%) de las personas encuestadas se sienten representadas. Respecto a la representación de los municipios el 35,5% de las personas encuestadas está de acuerdo en que están bien representados en los comités que toman las decisiones en lo relativo a la conservación del bosque y consideran que los proyectos cumplen con los objetivos del plan de manejo para el que fueron diseñados.

Un 42,4 % de los entrevistados expresó estar de acuerdo en que el Comité maneja de forma efectiva las relaciones con los otros actores y un 39,5% consideró que dispone de alta credibilidad en el territorio. Sin embargo, solo un 16,9% conoce la evaluación anual y consideran que es necesaria una autoevaluación. Este aspecto es importante para los vínculos de confianza de la población y el CMC y para la gobernanza del Macizo (Cuadro A4, Anexo1).

iv. Participación

Existen diversas maneras de entender la participación de la sociedad en las políticas públicas. Para unos, esta se da cuando, vía la emisión del sufragio, los representantes delegados por la ciudadanía toman las decisiones en nombre de sus representados; para otros, la participación ciudadana en las políticas implica que los decisores tomen en cuenta las preferencias y las opiniones de los ciudadanos para que, por este solo hecho, el público se convierta en actor de los procesos de formulación de políticas (Canto 2008). Para otros, cuyos planteamientos son cada vez más tomados en cuenta pese a no constituir un grupo mayoritario, la participación ciudadana implica “los diversos mecanismos e instancias que posee la sociedad para incidir en las estructuras estatales y en las políticas públicas. Por lo tanto, el estudio de la participación social es el de las mediaciones entre Estado y sociedad” Restrepo (2007). O bien: “el proceso a través del cual distintos sujetos sociales y colectivos, en función de sus respectivos intereses y de la lectura que hacen de su entorno, intervienen en la marcha de los asuntos colectivos con el fin de mantener, reformar o transformar el orden social y político” (Velásquez y González 2004).

De acuerdo al acta de constitución del comité de manejo colaborativo para la estructuración del Plan de Manejo de la Reserva Natural el Macizo de Peñas Blancas, se articulan los tres sectores importantes en la gobernanza forestal (Cuadro 3).

Cuadro 3. Organizaciones que componen el Comité de Manejo Colaborativo de la Reserva Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua

| Organizaciones públicas | Organizaciones privadas | Comunitarios y/o organizaciones de base |
|--|---|---|
| MARENA, | Centro de Entendimiento con la Naturaleza (CEN) | COMANUR |
| Secretaría Técnica de BOSAWAS (SETAB) | RED GESCOM | Cooperativa La Chata |
| Instituto Nacional Forestal (IN-AFOR) | NITLAPAN-UCA | Cooperativa El Tabaco |
| alcaldías de El Tuma – La Dalia, Rancho Grande, El Cuá | CIC-BATA | Cooperativa El Golfo |
| Ministerio de Agricultura | CATIE | Cooperativa Guardianes del Bosque |
| | La Cuculmecca | Cooperativa el Bote |
| | Fondo de Desarrollo Local FDL | |
| | FUNDESER | |
| | Fundación Benjamín Linder | |
| | XOCO | |

El sector privado, con el 43,5% de las organizaciones, es el más representado; sin embargo, no existen representantes de los grandes productores cafetaleros quienes poseen la mayoría de tierras de la Reserva. El sector menos representado es el comunitario con un 26% del total de organizaciones.

Con relación a la participación de los representantes municipales, un 42,7% de las personas entrevistadas, indicó que el representante de su municipio tiene fácil acceso al CMC; otro tanto (42,9%) tuvo una posición neutra al respecto. El 55,3% considera que no es informado acerca de las decisiones tomadas por el CMC. Con relación a si el CMC está anuente a considerar recomendaciones de la sociedad civil en general, un 38,5% de los entrevistados consideran que sí, un 27,3% considera que sus demandas no son canalizadas apropiadamente por su representante y un 28,3% respondieron que están de acuerdo en que el CMC maneja apropiadamente los conflictos.

El 56,1% de los encuestados considera que la participación es aceptable. Por género, hay una percepción balanceada entre hombres (27,8%) y mujeres (28,3%), mientras que un 20,1% de varones y un 14,4% de mujeres opinan que la participación es buena. Sin embargo, a nivel de municipio, el nivel de participación baja. Esto es importante para determinar cómo las personas consideran su participación dentro del Comité a nivel de Municipio.

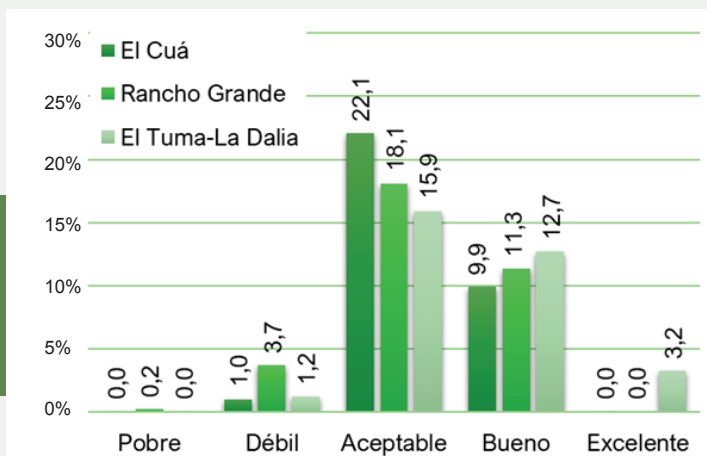


Figura 6: Percepción de la participación de las personas encuestadas a nivel de municipio, Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua

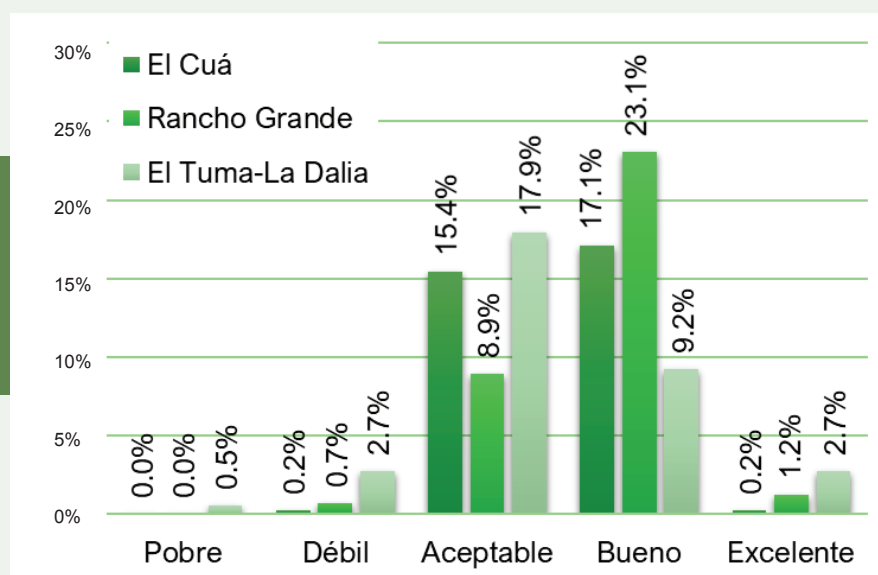
V. Transparencia

La transparencia dentro de la gobernanza, significa que los gobernados tienen el derecho y la oportunidad de conocer el estado que guardan los asuntos de gobierno, solicitando para ello, la información de su interés. La transparencia entendida como una política pública, se explica en razón de la gobernanza, pues se relaciona con prácticas horizontales del poder en las cuales los gobernados tienen el derecho a informarse sobre el comportamiento institucional del Estado (Uvalle 2007).

Un 42,2% de los encuestados considera que la transparencia es aceptable y casi la mitad (49,4%) que es buena. Por otra parte, un 49,1% considera que puede brindar retroalimentación al representante de su municipio ante el CMC. Además, un 36% percibe que pueden acudir al CMC para conocer sobre las actividades vinculadas al manejo del bosque y un 42,2% considera que existe un flujo de información entre los municipios que participan en el CMC.

La percepción de la transparencia por municipio, es considerada entre aceptable y buena (Figura 7). Por otra parte, los resultados muestran que, en relación a género, existe una valoración balanceada entre aceptable y bueno tanto para hombres (46,6%) como para las mujeres (44,9%). Esto refleja que el CMC, actúa de manera transparente al dar a conocer la información sobre la gestión de la reserva. Los datos completos son presentados en el Cuadro A6, Anexo1.

Figura 7. Percepción de la participación de las personas encuestadas a nivel de municipio, Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua



vi. Rendición de cuentas

Definida de manera simple, la rendición de cuentas es la obligación de quienes tienen el poder de asumir responsabilidad por sus acciones. Describe los derechos y las responsabilidades que existen entre las personas y las instituciones que tienen un impacto en sus vidas (incluyendo los gobiernos, la sociedad civil y los agentes del mercado) (Torres 2019). Hermosa *et al.* (2017) indican que la rendición de cuentas es el proceso habitual de control del sector público, reconociéndose como el mecanismo para obtener incremento de legitimidad, credibilidad y confianza en las administraciones públicas, a partir de la necesidad en que la información y el ejercicio del poder sean transparentes. Según estos autores, la opacidad es la falta de transparencia.

En relación con la rendición de cuentas, un 49,9% de los entrevistados está de acuerdo en que todas las decisiones del CMC están documentadas en registros, un 41,4% manifiestan no estar de acuerdo ni en desacuerdo y un 8,7 % está en total desacuerdo. Por otra parte, un 39,1% está de acuerdo en que los miembros del CMC conocen sus roles y responsabilidades, un 45,9% manifestaron no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 14,4 % están en desacuerdo. En relación al mandato y visión del CMC y si no hay duplicidad con ninguna otra institución en el área, un 35% de los encuestados manifestaron que están de acuerdo en que el CMC tiene claro su mandato y visión, un 51,6% no están de acuerdo ni en desacuerdo y un 13,4 % que están en desacuerdo.

Todos los miembros del CMC son representantes de organizaciones o instituciones que en algunos casos devengan salario según la entidad que representan. Este Comité no tiene un presupuesto asignado, su logística y funcionamiento dependen de aportes de organizaciones que tienen proyectos en la zona. A la consulta de si los indicadores de desempeño del CMC son claros, un 31,8% de los entrevistados manifestó que están de acuerdo, un 47,9% no está de acuerdo ni en desacuerdo y un 20,1% está en desacuerdo. Con relación a si las evaluaciones externas del CMC han sido sólidas para conocer áreas de mejora, un 31% está de acuerdo, un 49,4% no están de acuerdo ni en desacuerdo y un 20% están en desacuerdo.

En general, la rendición de cuentas entre los entrevistados tiene una percepción aceptable para el 49,6% y buena para el (47,4%). Por género, las personas encuestadas indicaron que la rendición de cuentas es similar para ambos sexos (aceptable y buena). Por municipio, los resultados indican que en El Cuá el 18,9% de los encuestados la considera como buena, en Rancho Grande el 17,4 % y en El Tuma-La Dalia el 11,2 %. Estos resultados se consideran positivos para el proceso de rendición de cuentas del CMC; sin embargo, a nivel municipal solo entre el 11,2% y el 17,4% consideran que existe buena rendición de cuentas, por lo cual el CMC debe priorizar dar a conocer, a través de un plan de difusión, la rendición de cuentas a los representantes municipales (Cuadro A7, Anexo1.)

vii. Capacidad

De acuerdo a Zurbriggen (2011), la capacidad en la gobernanza, implica determinadas características del proceso de gobernabilidad, en el que el Estado u otra entidad debe garantizar el cumplimiento de la ley (y hacerlo en forma transparente y libre de corrupción), dar lugar a la participación de la sociedad civil y garantizar el Estado de derecho. Son circunstancias o un conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, especialmente intelectuales, que permiten el desarrollo de la gobernanza y el cumplimiento de una función.

Las personas entrevistadas consideran que la capacidad del CMC es buena (71%) y excelente (17,4%). Esto indica que existe una buena percepción acerca de que las personas que componen el CMC tienen las competencias, el liderazgo y la experiencia requerida para realizar el proceso de gobernanza. Sin embargo, un 84,6% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que es necesario fortalecer el funcionamiento del CMC para mejorar su funcionamiento (Cuadro A8, Anexo 1). En relación a si el CMC prepara reuniones de capacitación de forma continua en las cuales los habitantes del Macizo pueden participar, el 41,9% de los entrevistados expresa estar de acuerdo o totalmente de acuerdo.

El 78,9% de las personas entrevistadas está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que los subcomités realizan un trabajo óptimo para que el CMC se desempeñe adecuadamente. Este es un aspecto muy positivo ya que la organización de los participantes en subcomités, mejora la capacidad de gobernanza y la participación. La gran mayoría de los participantes (90%) está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que es necesario que otras instituciones apoyen la gestión de los recursos naturales (Cuadro A8, Anexo 1).

A nivel municipal, apenas el 28,5% de los encuestados de El Cuá, el 21,6% de los de Rancho Grande y del 20,8% de los de El Tuma-La Dalia, considera que la capacidad de gobernanza del comité es adecuada. Esto indica que a nivel municipal existe una percepción baja de la capacidad del CMC. A nivel de género, los hombres (36,4%) y las mujeres (34,2%) tienen la percepción de que la capacidad de gobernanza del CMC es buena. Según estos resultados, se considera necesario fortalecer la capacidad del CMC en todos los municipios para lograr una gestión enmarcada en una buena gobernanza.

viii. Conciencia

La formación ciudadana es la capacidad de reconocer al otro como legítimo, la conciencia de los sujetos por los derechos, el desarrollo de la autonomía moral y la capacidad de participación del sujeto (Ramos y Ayala 2004). Según Maturana (1995), “Esta participación es una construcción gradual del sujeto, ya que en la medida en que los jóvenes desarrollan conciencia de sus derechos y su compromiso frente a ellos, se ve el avance frente a la participación con conciencia”.

El 61,5% de las personas entrevistadas consideran que el nivel de conciencia de los miembros del CMC es bueno y un 38,5% lo considera excelente. A nivel de género, el 30% de los hombres lo califica como bueno y el 22,8 como excelente. A nivel municipal, en El Cuá, el 16,1% y 9,7% en Rancho Grande el 16,1% y 17,9% y en El Tuma-La Dalia el 22,1% y 10,9% creen que el nivel de conciencia es bueno y excelente, respectivamente. Los resultados de este indicador permiten determinar que las mujeres consideran un nivel de conciencia un poco menor que el de los hombres tanto a nivel municipal como individual. Por lo tanto, es necesario realizar esfuerzos dirigidos a las mujeres para fortalecer su percepción respecto a las capacidades del CMC en relación a la conciencia.

Como un indicador de conciencia ambiental, en el Cuadro A9, Anexo1, se observa que las personas encuestadas consideran que el número de personas que disponían de árboles en sus fincas aumentó, pasando de 323 (345 árboles ha⁻¹) en el año 2013 a 381 (635 árboles ha⁻¹) en el 2020. Esto implica que la población ha mejorado su nivel de conciencia ambiental con el fin de proteger y aumentar la producción de sus fincas. En cuanto a las áreas de regeneración natural existentes en las fincas, el 11% de los entrevistados indicó tener la misma área de regeneración natural en el periodo 2013 y 2020; el 8% aumentó su superficie de regeneración natural en comparación con 2013 y el 6% indicó que en el 2020 disponen de áreas para regeneración natural que en el 2013 no disponían. El 38,7% de los entrevistados considera que los árboles ayudan a la infiltración y recarga de las fuentes de agua y un 47,6% que estos ayudan a la adaptación ante el cambio climático. Un 39% de las personas consultadas considera que el CMC ha influido a través de sus acciones a mejorar la opinión del beneficio de los árboles. Estos resultados brindan un indicativo que el nivel de conciencia ambiental ha mejorado en la población de la reserva producto de la gestión del CMC.

Figura 8. Fuente de agua en el Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua



5. Discusión

El Área Natural Protegida Macizo de Peñas Blancas es una de las seis zonas núcleos que pertenecen a la Reserva de BOSAWAS, ubicada en el nor-este del país. La legislación nicaragüense mandata que toda área protegida debe contar con un plan de manejo según el reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, publicado en la Gaceta diario oficial No. 8 del 11 de enero del año 2007, y que define el plan de manejo como el instrumento científico-técnico requerido para la administración y gestión de un área protegida del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y su zona de amortiguamiento. El documento *Plan de Manejo de la Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas* de la Biosfera de BOSAWAS se elaboró mediante un proceso participativo de los diferentes actores públicos, privados y comunitarios que tienen presencia en el área protegida y contó con un proceso previo de coordinación y planeación (Normas Jurídicas de Nicaragua 2001).

La RNMPB presenta características biológicas que la establecen como la principal proveedora de servicios ecosistémicos para los habitantes asentados en su área núcleo y su zona de amortiguamiento (Bogarín 2014), por lo que su gobernanza es de vital importancia para el manejo de los recursos naturales y el bienestar de los pobladores, tanto fuera como dentro de la Reserva.

El Banco Mundial define la gobernanza como “las tradiciones e instituciones mediante las cuales se ejerce la autoridad en un país” (World Bank 1992). La legalidad, legitimidad y participación son atributos fundamentales de las normas y procesos asociados a la gobernanza. La gobernanza, en un sentido más amplio, se refiere a quién y cómo se toman las decisiones, desde el nivel nacional hasta el local, incluyendo instituciones y reglas formales e informales, relaciones de poder y prácticas de toma de decisiones. El principal objetivo de la buena gobernanza forestal es garantizar la sostenibilidad de los bosques, junto con una toma de decisiones y una distribución de beneficios justas (Petkova 2010).

También trata de los tipos de decisiones que se toman y si son claras, coherentes y amplias. Por lo tanto, una buena gobernanza forestal significa que las decisiones son imparciales, transparentes y justas, se respetan los derechos, se aplican leyes y normas de forma equitativa. Los que toman decisiones se responsabilizan de las mismas y las decisiones se toman basándose en el análisis de lo que es beneficioso para la población y los bosques en general, y no para el interés personal. El Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua (Decreto ejecutivo N°. 01-2007), establece que el manejo colaborativo es el mecanismo o arreglo institucional de común acuerdo entre el MARENA y otros actores para la implementación de acciones en un territorio específico de un área protegida, con el fin de alcanzar los objetivos finales de conservación y uso sostenible en el área. El Comité de Manejo Colaborativo realiza conjuntamente acciones de promoción, investigación, desarrollo sostenible, gestión, protección y monitoreo en el área protegida Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas, conforme a la legislación vigente que regula la materia para la protección y aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales; sin embargo, no realiza la regulación y el control ya que estas labores son realizadas por el MARENA, pues el CMC no dispone de presupuesto para el pago de guardaparques que son los que ejecutan las labores de vigilancia y control.

La gobernanza forestal se entiende como la expresión de la concertación. Se trata de poner en acuerdo a las partes involucradas sobre temas en común y que implican un esfuerzo permanente por replantear las relaciones de poder de los diferentes actores que representan el sector forestal, de tal manera que todos los sectores sean escuchados y, a su vez, asuman los retos de la puesta en marcha de las decisiones tomadas. En el Macizo

de Peñas Blancas, el proceso de toma de decisiones, está establecido por el Comité de Manejo Colaborativo. MARENA, a través de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley 217, 1996), encuentra la oportunidad de crear un espacio de participación, horizontal y deliberativo con la finalidad de que la población, a través del Comité sea, junto al MARENA, un actor vinculante para la gestión del área protegida.

El Libro Blanco de la Comisión Europea sobre “La Gobernanza Europea” (Diario Oficial de las Comunidades Europeas 2001), identifica cinco principios de buena gobernanza: a) Transparencia: acceso y comunicación de la información para las partes que intervienen, y para el público en general. b) Participación amplia a través de los procesos de gestión. c) Responsabilidad con una definición clara de los roles y de los objetivos. d) Efectividad con la identificación de los insumos y evaluación de impacto. e) Coherencia entre varios procesos (en particular, procesos de gobernanza).

En las plataformas para la concertación en Nicaragua, se reconocen tres sectores que están participando: el sector público representado por el Estado, donde están involucrados los ministerios que atienden los recursos naturales, de agricultura y/o forestales y sus entidades conexas; el sector privado, constituido por diferentes grupos empresariales, gremios de profesionales, organizaciones de segundo grado y organismos no gubernamentales como enlaces para la implementación de proyectos forestales y el sector comunitario y/o organizaciones de base formadas por madereros y ebanistas de pequeña escala, comunidades indígenas, comunidades extractivas, grupos de mujeres usuarias de los bosques, entre otros. En muchos casos, ninguno de estos grupos se encuentra debidamente representado, y en muchos casos están invisibilizados y marginados de los procesos de concertación forestal que se dan en cada uno de los países. Es importante considerar que, en estos esfuerzos por gestar la gobernanza forestal, prevalece la iniciativa del Estado. Son sus instituciones quienes convocan, apoyan financieramente y se responsabilizan de la logística que implican estos espacios de concertación (Soto y McCarthy 2008). En el caso del Macizo de Peñas Blancas, la convocatoria es realizada directamente por la presidencia del Comité de Manejo Colaborativo que es coordinado por el Centro de Entendimiento con la Naturaleza (CEN). Por otra parte, la participación de los actores en el Comité de Manejo Colaborativo, mayormente pertenecen al sector privado/ONG (46%), a las organizaciones gubernamentales (27%) y a productores asociados en cooperativas u otras organizaciones (27%). Sin embargo, no existe participación directa de los grandes productores a los que en su mayoría pertenecen las tierras del Macizo. La inclusión de los actores del sector privado es un desafío central para las asociaciones de múltiples actores (MAP) y las plataformas de múltiples actores en la cooperación al desarrollo (Wehrmann 2018).

Existe un consenso en la literatura sobre los atributos y procesos clave que caracterizan la “buena gobernanza”, tanto a nivel general como en sectores específicos, como el forestal. En términos generales se considera que la gobernanza es “buena” si se caracteriza por la participación de las partes interesadas, la transparencia en la toma de decisiones, la responsabilidad de los actores y los responsables, el imperio de la ley y la previsibilidad. La “buena gobernanza” también se asocia a la gestión eficiente y eficaz de los recursos naturales, humanos y financieros y a la asignación justa y equitativa de recursos y beneficios (PROFOR-FAO 2011). Kishor y Rosenbaum (2012), definen la eficiencia de la gobernanza como el funcionamiento con un desperdicio mínimo; mientras que Whittingham (2010), la define como el logro de resultados que se adecuan a las necesidades de los diferentes grupos, así como a la maximización de los recursos. La eficiencia, en una perspectiva económica, corresponde a la relación entre los recursos invertidos en una política y los efectos obtenidos, esto es, a los costos y beneficios generados (Córdova 2018).

Los usuarios/gestores dentro del área protegida, tienen una gran consideración por la plataforma local encargada del nexo entre la conservación, las políticas y el desarrollo social y económico del territorio. Consideran que el CMC

tiene credibilidad y suficientes mecanismos de coordinación para trabajar/interactuar con otras organizaciones e instituciones que trabajan en el Macizo de Peñas Blancas. Estas características son clave en la gobernanza del paisaje, ya que las redes de toma de decisiones (actores sociales) son diversas y cambian continuamente (Beunen y Opdam (2011). Ponte *et al.* (2020), resaltan que una clara división de responsabilidades, junto con incentivos materiales para las comunidades y una distribución equitativa y transparente de los beneficios, son factores positivos clave para la calidad funcional. Estos factores sustentan las interacciones complementarias (colaboración a nivel local y estratificación institucional entre jurisdicciones), que son necesarias para negociar y aplicar con éxito los compromisos requeridos para equilibrar los objetivos de conservación y desarrollo. El CMC dispone de una clara división de responsabilidades y, aunque no ejecuta directamente proyectos, si coordina acciones dentro de los miembros del comité para que los proyectos sean distribuidos equitativamente dentro la población de la reserva.

Schedler (2004), postula que la fórmula abreviada de la rendición de cuentas, que es el equivalente de *Accountability*, presenta un matiz que conlleva un sentido de obligación en el que se incluye a las partes involucradas, tanto a los que rinden cuentas como a los que las exigen, considerando así la rendición de cuentas obligatoria. Por tanto, en los controles al poder y las obligaciones de unos son los derechos de otros. Este es el caso del proceso de gobernanza dirigido por el CMA, pues existe un proceso de transparencia en la rendición de cuentas, con alta participación tanto de hombres como de mujeres.

Sarmiento *et al.* (2020), examinaron la eficacia de los foros de múltiples partes interesadas para la gestión del uso sostenible de la tierra y descubrieron que es crucial el compromiso de los ejecutores, así como estar dispuestos a aprender de las partes interesadas y a escucharlas. Es decir, comprender los patrones de relación existentes entre las partes interesadas y las instituciones y sus relaciones de poder. En el análisis de los indicadores de gobernanza, los pobladores/usuarios han coincidido, en general, en las buenas intenciones de la plataforma a la hora de aportar beneficios socio-ecológicos a las comunidades.

Según el plan de manejo, en la Reserva (zona de amortiguamiento y área núcleo), se permiten todas las actividades sostenibles de aprovechamiento de los recursos naturales. La generación de bienes y servicios requiere la autorización y supervisión del MARENA (Bogarín 2014). Sin embargo, cabe destacar que, aunque el CMC no ha colectado fondos directamente, los actores que lo conforman adaptan sus proyectos y acciones a las prioridades y necesidades que se plantean en la plataforma y gestionan proyectos y acciones de conservación y productivas para mejorar las condiciones a nivel local. Los procesos de planificación, delegación, comunicación y toma de decisiones, a pesar de ser transparentes y asumidos con responsabilidad individual y colectiva de todos los actores interesados, es necesario fortalecer compromisos para definir y mejorar las metas en función del bien común de las comunidades con su entorno.

Muchos académicos han empezado a cuestionar, tanto a nivel empírico como analítico, la distinción entre actores estatales y no estatales, especialmente en el contexto de la gobernanza de los recursos naturales y la seguridad, por lo que el valor añadido del enfoque de la hibridez reside precisamente en la difuminación de las líneas entre los diferentes actores implicados (Colona y Jaffe 2016). Estas formas híbridas de gobernanza garantizan una toma de decisiones responsable y transparente, incluyen perspectivas diversas y locales y coproducen ideas innovadoras para resolver los complejos y problemas forestales multiescalares (Pushpendra y Ashwini 2017). Este ha sido el caso del CMC, donde la coexistencia de diferentes actores ha mejorado la gestión del manejo de la reserva, siendo una forma híbrida de gobernanza entre actores gubernamentales, privados y organizaciones no gubernamentales.

Las opciones de gobernanza hacia una mayor consulta y participación de las partes interesadas, una incorporación más amplia de los diversos intereses en la toma de decisiones, opciones que incluyan a la sociedad civil, instrumentos basados en el mercado e híbridos en lugar de sólo reglamentos y la atención a las intervenciones de actitud, comportamiento e institucionales también son muy prometedoras para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de los bosques y la gestión forestal (Hudson *et al.* 2013). En el presente estudio se presentó un aumento de la cobertura arbórea entre el 2013 y 2020 en las explotaciones agrícolas según la respuesta de los usuarios/gestores de la tierra entrevistados, lo cual podría ser un resultado directo del proceso de gobernanza. Esto demuestra que los enfoques colaborativos basados en la relación/interacciones entre las instituciones gubernamentales y los actores no gubernamentales de la sociedad civil y el sector privado, apoyan la gobernanza del paisaje en la reserva Macizo de Peñas Blancas y fortalece la gestión participativa y de género.

Pushpendra y Ashwini (2017), enfatizan el enfoque de hibridez en la gobernanza forestal a través de una mayor exploración conceptual de los espacios relacionales en los que los diferentes actores interactúan y negocian los aspectos ambientales y coproducen soluciones innovadoras a problemas complejos de gran escala e interdependientes. El enfoque árboles-bosque-paisaje en sus diferentes dimensiones y escalas, sigue siendo una esperanza de vida para la coexistencia entre las necesidades y demandas de la población y los ecosistemas en peligro de deforestación-extinción. Este enfoque es utilizado por el CMC y representa soluciones para la subsistencia de las familias rurales pobres y extremadamente pobres y es una parte fundamental de sus medios de vida con el resguardo de los recursos naturales como fuente de estos. Los usuarios/gestores de la tierra reconocieron el papel positivo de los árboles en la productividad, la lucha contra el cambio climático y la generación de ingresos.

En general los principales indicadores de la gobernanza en el Macizo de Peñas Blancas, se encuentran entre aceptables y buenos según los pobladores entrevistados, lo cual refleja que el proceso de gobernanza liderado por el Comité de Manejo Colaborativo es considerado como un ejemplo del manejo colaborativo en Nicaragua y debe ser fortalecido para mejorar la conservación y el desarrollo sostenible en esta importante área protegida clave para el abastecimiento de agua potable para comunidades rurales y con alta biodiversidad. Una mejor gobernanza será posible mediante un manejo eficaz, efectivo, justo y equitativo de los recursos naturales, humanos y financieros, así como de los beneficios obtenidos del aprovechamiento sostenible del ecosistema.

6. Conclusiones

Se presentaron pruebas de la buena gobernanza de la reserva Macizo de Peñas Blancas por parte del Comité de Manejo Colaborativo, tal y como lo perciben los usuarios locales de la tierra, mediante el apoyo a los acuerdos existentes en el territorio, por lo que, en términos generales, el proceso de gobernanza del Macizo es un ejemplo del manejo colaborativo en áreas protegidas que debe fortalecerse aumentando la capacidad de gobernanza del CMC y de las organizaciones que la conforman.

Se ha mejorado el nivel de conciencia por parte de la población acerca de la importancia del componente arbóreo, aumentando el número de árboles y el área de regeneración natural, que han mejorado la cobertura forestal del Macizo. Sin embargo, es necesario trabajar mucho más para identificar la combinación adecuada de acuerdos de gobernanza para abordar la diversidad de condiciones sociales, políticas y biofísicas en las que están inmersos los bosques.

La inclusión y participación ha sido mejorada como resultado de la gestión del CMC y de la plataforma de actores y del cumplimiento parcialmente de los objetivos y actividades del plan de manejo.

La representatividad del CMC, aunque es considerada bien representada por un 42,7% de los entrevistados, aún falta fortalecerla especialmente con actores del sector privado y productivo.

El empoderamiento en la toma de decisiones de los diferentes actores que participan en la dinámica de gobernanza forestal del Macizo y el CMC, demanda asumir procesos de liderazgo comprometido y efectivo, que faciliten la consolidación democrática e inclusiva de las instancias y mecanismos de gobernanza forestal del Macizo.

El reto para el éxito de la gobernanza forestal sigue siendo mantener el vínculo entre el marco jurídico existente y el nivel de efectividad en la implementación de la norma. Esto requiere de una incidencia positiva en la articulación alineada a nivel vertical y horizontal de las instancias claves y tomadoras de decisión.

7.Recomendaciones

En el Macizo de Peñas Blancas se debe buscar la representatividad en los espacios y mecanismos nacionales y regionales de concertación forestal para incidir en el marco de los programas nacionales y toma de decisiones a nivel superior.

Fortalecer el reforzamiento de los sistemas e instrumentos de coordinación y articulación para la gestión de los ecosistemas forestales, así como en la armonización de la legislación y en el mejoramiento de la supervisión y control de las instituciones competentes y la legalidad del sector forestal.

Mantener el funcionamiento de las instancias de gobernanza existentes y la comunicación fluida entre todos los actores involucrados para tratar de mantener en equilibrio los intereses de las partes en un ambiente armónico de legitimidad y legalidad.

La gobernanza del sitio debe ser fortalecida conforme a los intereses de los actores y de los compromisos adquiridos, con los propósitos del proyecto y las responsabilidades del país.

Priorizar la gestión de la información. Se debe realizar una sistematización de la información generada en procesos anteriores y encontrar las coincidencias con procesos paralelos, debe existir un mejor mecanismo de comunicación y divulgación entre la población y el Comité de Manejo Participativo para dar a conocer los proyectos y sus resultados.

Debe de mejorarse la aplicación de enfoques de gobernanza híbridos para los bosques, desde la escala de parches hasta la de paisajes, y la atención a las dimensiones actitudinales, conductuales e institucionales de la gestión forestal.

8. Literatura citada

- Bernales, I; Bloomfield, H. 2016. Propuesta metodológica bajo el enfoque de bienestar humano y cambio climático para la elaboración de Planes de Manejo de las Áreas Protegidas de Nicaragua: Estudio de caso Plan de Manejo de la Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 282 p. Disponible en <http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/handle/11554/8685?show=full>
- Beunen, R; Opdam, P. 2011. When landscape planning becomes landscape governance, what happens to the science? *Landscape and Urban Planning* 100(4):324-326. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204611000557>
- Bogarín, N. 2014. Servicios ecosistémicos reconocidos por los habitantes de la zona de amortiguamiento del Macizo Peñas Blancas, en el territorio Centro Norte de Nicaragua. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica. CATIE. 71 p. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11554/7127>
- Canto, M. 2008. Gobernanza y participación ciudadana en las políticas públicas frente al reto del desarrollo. *Política y cultura* no. 30. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422008000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Colona, F; Jaffe, R. 2016. Hybrid Governance Arrangements. *The European Journal of Development Research* 28:175–183. Disponible en <https://doi.org/10.1057/ejdr.2016.5>
- Córdova, M. 2018. Gobernanza y políticas públicas: La seguridad ciudadana en Bogotá y Quito. Bogotá, Colombia, Flacso / Ecuador, Editorial Universidad del Rosario. 432 p. Disponible en DOI: [dx.doi.org/10.12804/th9789587841336](https://doi.org/10.12804/th9789587841336)
- Cowling, P; DeValue, K; Rosenbaum, K. 2014. Evaluando la gobernanza forestal: Una guía práctica para la recolección, análisis y uso de datos. Washington DC., Estados Unidos, FAO-PROFOR,. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibp-cajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.fao.org%2F3%2Fi3918s%2Fi3918s.pdf&clen=2850092
- Decreto No. 42-91. Declaración de áreas protegidas en varios cerros, macizos montañosos, volcanes y lagunas del país. La Gaceta No. 207 del 4 de noviembre de 1991. Disponible en <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/b92aaea-87dac762406257265005d21f7/8f7597505b329eb0062570a10057d908?OpenDocument>
- Garoz, G. 2016. Los límites de la Globalización. *Lo Glocal. Debate* 2021, 5 enero 2016. Punto de encuentro para el análisis y la reflexión, tanto política, como de la actualidad. Disponible en <https://debate21.es/2016/01/05/los-limites-de-la-globalizacion-lo-glocal>
- Gómez, L; Ravnborg, H; Castillo, E. 2011. Gobernanza en el uso y acceso a los recursos naturales en la dinámica territorial del Macizo de Peñas Blancas - Nicaragua. Santiago, Chile, Rimisp. 72 p. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/277128649_Gobernanza_en_el_uso_y_acceso_a_los_recursos_naturales_en_la_dinamica_territorial_del_Macizo_de_Penas_Blancas_Nicaragua
- Hermosa, P; Alcaraz, F; Urquía, E. 2017. Transparencia pública y rendición de cuentas como base para la construcción de una sociedad democrática en América Latina. *Revista Transparencia e Integridad* 4: 22 p. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6409944>
- Hudson, J; Agrawal, A; Miller, D. 2013. Changing futures, social choices and forest contributions. Background paper prepared for the United Nations Forum on Forests. 8-9 April, Istanbul, Turkey. 69 p. Disponible en <https://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2015/12/ForestsFuture.pdf>
- Kishor, N; Rosenbaum, K. 2012. Assessing and Monitoring Forest Governance: A user's guide to a diagnostic tool. Washington, D.C, Estados Unidos, PROFOR. 124 p. Disponible en <http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/tools/tools-details/fr/c/262698/>
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas. La Gobernanza Europea Un Libro Blanco.. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. 29 p. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibp-cajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Feur-lex.europa.eu%2Flegal-content%2FES%2FTXT%2FPDF%2F%3Furi%3DCELEX%3A52001DC0428%26from%3DDE
- Ley N°. 407, que declara y define la Reserva de la Biosfera BOSAWAS. Diario Oficial La Gaceta N°. 244. Nicaragua. 24 de diciembre del 2001. Disponible en <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/b92aaea87dac762406257265005d-21f7/276abf1f6374c9f2062570ae0052d6aa?OpenDocument>
- LEY N°. 217, 1996. Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Publicada en La Gaceta, Diario Oficial N°. 105 del 6 de junio de 1996. Disponible en [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$AII\)/1B5EFB1E-58D7618A0625711600561572?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($AII)/1B5EFB1E-58D7618A0625711600561572?OpenDocument)
- Machdani, A; Gustomy, R. 2021. Governability, New Development, and Rural Economy at Sanankerto Village, Indonesia. *Journal of Governance* 6(1):1-22). Disponible en <http://dx.doi.org/10.31506/jog.v6i1.9478>
- Maturana, H. 1995. La democracia es una obra de arte. Santafé de Bogotá, D.C., Colombia, Cooperativa editorial Magisterio. 90 p. (Magisterio. Colección Mesa Redonda).
- Decreto ejecutivo N°. 01-2007. Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua. La Gaceta, Diario Oficial N°. 8 del 11 de enero del 2007. Normas Jurídicas de Nicaragua: Materia Medio Ambiente y Recursos Naturales: Disponible en [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28\\$AII%29/33CA55EBAEC13C6062572A0006C725A?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28$AII%29/33CA55EBAEC13C6062572A0006C725A?OpenDocument)
- Plumptre, T; Graham, J. 1999. Governance and Good Governance: International and Aboriginal Perspectives. Ottawa, Canada, Institute on Governance. 27 p.

- Petkova, E; Larson, A; Pacheco, P. 2010. Forest Governance: Decentralization and REDD+ in Latin America. *Forests* 1:250-254. Disponible en <https://doi.org/10.3390/f1040250>
- Ponte, S; Noe, C; Mwamfupe, A. 2020. Private and public authority interactions and the functional quality of sustainability governance: Lessons from conservation and development initiatives in Tanzania. *Regulation & Governance* 15(4):1270-1285. Disponible en <https://doi.org/10.1111/rego.12303>
- PROFOR (Programa sobre los Bosques) – FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2011. Marco para la evaluación y seguimiento de la gobernanza forestal. Roma, Italia. 35 p. Disponible en <http://www.fao.org/documents/card/es/c/bd48ccb8-a771-5bf1-a396-5f26c1d4bd6c/>
- Pushpendra R; Ashwini, C. 2017. Beyond committees: Hybrid forest governance for equity and sustainability. *Forest Policy and Economics* 78:40-50. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2017.01.007>.
- Ramos, A; Ayala, M. 2013. Crear conciencia ciudadana en la escuela un asunto de legitimación de toda la comunidad educativa en pro de la sociedad colombiana. Tesis. Lic. Bogotá, Colombia, Pontificia Universidad Javeriana. 113 p. Disponible en <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/12268>
- Restrepo, D. 1997. Relaciones Estado–sociedad civil en el campo social. Una reflexión desde el caso colombiano. *Revista CLAD Reforma y Democracia* 7. 16 p. (Trabajo elaborado por encargo del CLAD. Fue presentado en el Taller de Expertos “Participación de la Sociedad Civil en Programas Sociales”, auspiciado por CLAD y AECI. Caracas, 24 al 26 de abril de 1995).
- Rodríguez, T; Gómez, L. 2012. Dinámicas territoriales: Un acercamiento a la situación de pobreza y exclusión de género Managua, Nicaragua, NITLAPAN-UCA. 116 p. (Cuaderno de Investigación No. 45). Disponible en <http://repositorio.uca.edu.ni/205/>
- Sarmiento, JP; Larson, A; Hewlett, C; Delgado, D. 2020. Designing for engagement: A Realist Synthesis Review of how context affects the outcomes of multi-stakeholder forums on land use and/or land-use change. *World Development* 127. 19 p. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104753>
- Sepúlveda N, Vågen T-G, Winowiecki LA, Ordoñez J, Chiputwa B, Makui P, Somarriba E; López-Sampson, A. 2020. Resultados de los estudios biofísicos y socioeconómicos en el Paisaje Centinela Nicaragua - Honduras. Bogor, Indonesia, Programa de Investigación de CGIAR sobre Bosques, Árboles y Agroforestería (FTA). 98 p. (Documento de trabajo 6). Disponible en <https://doi.org/10.17528/cifor/007853>
- Schedler, A. 2004. ¿Qué es la rendición de cuentas? México D.F., México, IFAI. Cuadernos de Transparencia 03. 47 p. Disponible en https://issuu.com/clog_unlp/docs/.andreas-schedler-que-es-rdc
- Soto, V; McCarthy, R. 2008. Gobernanza forestal en Centroamérica: una aproximación al conocimiento de la gestión de los ecosistemas forestales. San José, Costa Rica, UICN. 48 p. Disponible en <https://portals.iucn.org/library/node/9579>
- Torres, E. 2019. Transparencia y rendición de cuentas para atender el dilema de gobernabilidad. *Transparencia.s. n .t.* 7 p. Disponible en : <http://www.puertoricotransparente.org/transparencia-y-rendicion-de-cuentas-para-atender-el-dilema-de-la-gobernabilidad/>
- Uvalle, R. 2007. Gobernabilidad, transparencia y reconstrucción del Estado. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales* 45:47-74. Disponible en <https://convergencia.uaemex.mx/article/view/1353>
- Velásquez, F; González, E. 2004. La planeación participativa en Bogotá D.C. Análisis y propuestas. Bogotá, Colombia, Fundación Corona. 20 p. Disponible en https://issuu.com/procesosurbanosinformales/docs/planeacion_participativa
- World Bank. 1992. *Governance and Development*. Washington, D.C., United States of America, World Bank Group. 69 p. Disponible en <http://documents.worldbank.org/curated/en/604951468739447676/Governance-and-development>
- Wehrmann, D. 2018. Incentivising and Regulating Multi-Actor Partnerships and Private-Sector Engagement in Development Cooperation. Bonn, Alemania, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. 59 p. (Discussion Paper). Disponible en DOI: 10.23661/dp21.2018
- Whittingham, M. 2010. ¿Qué es la gobernanza y para qué sirve? *Revista Análisis Internacional (Cesada a partir de 2015)* 2: 219-236. Disponible en <https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/RAI/article/view/24>
- Zurbriggen, C. 2011. Gobernanza: una mirada desde América Latina. *Perfiles Latinoamericanos* 38:39-64. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11519271002>

Anexo 1. Resultados de los indicadores de gobernanza según las personas entrevistadas en los municipios ubicados en el Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua

Cuadro A1. Desarrollo “glocal” sostenible (preguntas cerradas)

| Enunciados | Sí | No |
|---|-------------|-------------|
| Conoce usted el plan de manejo u otro tipo de instrumento para la gestión del macizo de Peñas Blancas | 10,2 | 89,8 |
| Conoce usted los informes de sostenibilidad anuales que se generan por parte de la entidad que maneja el macizo de Peñas Blancas | 8,9 | 91,1 |
| Existe algún tipo de certificación ambiental o social de terceros independientes | 6,0 | 94,0 |
| Conoce usted los objetivos ambientales, sociales y económicos del macizo de Peñas Blancas | 29,3 | 70,7 |
| ¿Conoce usted los proyectos específicos para el desarrollo económico que se han implementado en el área en los últimos 5 años? | 22,3 | 77,7 |
| ¿Conoce usted el mecanismo financiero para recolectar los fondos para el mantenimiento del macizo? | 5,7 | 94,3 |

Cuadro A2. Desarrollo “glocal” sostenible (preguntas abiertas)

| Enunciados | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|--|--------------------------|---------------|---------------------------------|------------|-----------------------|
| Considera usted que existe un compromiso formal con la sostenibilidad y de objetivos ambientales, sociales y económicos para su municipio en el manejo del macizo de Peñas Blancas | 1 | 8.7 | 16.4 | 64.3 | 9.7 |
| Considera usted que se promueven las mejores prácticas para los turistas y otros usuarios que visitan el Macizo | 0.5 | 12.4 | 32.8 | 52.4 | 2 |
| Considera que los impactos sociales de la implementación de acciones en el área son positivos para su municipio | 0 | 5.7 | 11.7 | 76.4 | 6.2 |
| Considera que los proyectos de desarrollo económico están beneficiando a los pueblos indígenas en su municipio | 2.7 | 10.9 | 40.7 | 43.9 | 1.7 |
| Considera que los proyectos de desarrollo económico están beneficiando a los grupos más vulnerables en el área (mujeres y jóvenes) | 2.2 | 10.4 | 17.9 | 66 | 3.5 |
| Considera que los impactos económicos de la implementación de acciones en el área son positivos | 2.2 | 7.7 | 19.1 | 67.7 | 3.2 |
| Los impactos ambientales de los proyectos impulsados por el CMC son positivos | 0.0 | 6.7 | 25.3 | 64.5 | 3.5 |

Cuadro A3. Eficiencia según la escala de Likert

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|---------------------------------|------------|-----------------------|
| Enunciados | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| Considera usted que el CMC invierte dinero en actualizar herramientas tecnológicas innovadoras para mantener a la población | 2,2 | 19,1 | 34,7 | 41,7 | 2,2 |
| ¿Usted conoce los aspectos importantes del macizo muy rápidamente – el CMC le informa con prontitud acerca de los cambios importantes | 5,7 | 53,3 | 22,3 | 18,1 | 0,5 |
| ¿Considera que los proyectos se implementan conforme a la planificación? ¿Es decir que se respetan los plazos de implementación? | 3,5 | 19,4 | 45,4 | 31,0 | 0,7 |

Cuadro A4. Efectividad

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|---------------------------------|------------|-----------------------|
| Enunciados | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿Considera usted que de los proyectos que se impulsan para la conservación del bosque son positivos? | 0,2 | 2,0 | 6,5 | 70,2 | 21,1 |
| ¿Considera usted que tiene acceso a información de forma inmediata? | 2,2 | 49,9 | 17,4 | 29,5 | 1,0 |
| ¿Considera que existen los mecanismos de coordinación entre el CMC y las demás organizaciones del municipio? | 2,2 | 10,9 | 25,3 | 57,8 | 3,7 |
| ¿Considera que su municipio está bien representado en los Comités que toman las decisiones con respecto a la conservación del bosque? | 4,7 | 23,6 | 24,8 | 45,4 | 1,5 |
| ¿Considera que los proyectos cumplen con los objetivos del plan de manejo para el que fueron diseñados? | 2,5 | 21,6 | 39,2 | 35,5 | 1,2 |
| ¿Considera usted que el Comité maneja de forma efectiva las relaciones con los otros actores? | 2,2 | 14,4 | 38,5 | 42,4 | 2,5 |
| ¿Considera usted que el Comité tiene alta credibilidad en el territorio? | 6,0 | 30,3 | 23,1 | 39,5 | 1,2 |

Cuadro A5. Participación

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|-----------------------|
| Enunciados | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿Considera usted que el representante de su municipio tiene fácil acceso al CMC? | 0,7 | 7,7 | 42,9 | 42,7 | 6,0 |
| Considera usted que su representante le informa de las decisiones tomadas en el CMC | 6,2 | 55,3 | 14,1 | 23,8 | 0,5 |
| ¿Considera que el CMC está anuente a considerar recomendaciones de la sociedad civil en general? | 4,0 | 27,0 | 30,3 | 38,5 | 0,2 |
| Considera usted que sus demandas – opiniones son canalizadas por el representante del municipio ante el CMC | 5,0 | 31,0 | 36,0 | 27,3 | 0,7 |
| ¿Considera que el CMC maneja apropiadamente los conflictos? | 5,5 | 20,6 | 44,7 | 28,3 | 1,0 |
| Considera usted que puede acceder a información de los proyectos forestales y de buenas | 1,0 | 13,4 | 17,6 | 65,0 | 3,0 |
| Usted puede dar retroalimentación al representante de su municipio ante el CMC | 4,5 | 25,1 | 20,3 | 49,1 | 1,0 |
| ¿Si usted requiere información de las actividades vinculadas al manejo del bosque, al acude al CMC? | 3,0 | 44,9 | 14,6 | 36,2 | 1,2 |
| Considera que hay flujo de información entre los municipios que participan en el CMC | 3,5 | 15,6 | 38,7 | 37,5 | 4,7 |

Cuadro A6. Transparencia

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|-----------------------|
| Enunciados | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| Considera usted que puede acceder a información de los proyectos forestales y de buenas prácticas ambientales si así lo requiriera | 1,0 | 13,4 | 17,6 | 65,0 | 3,0 |
| Usted puede dar retroalimentación al representante de su municipio ante el CMC | 4,5 | 25,1 | 20,3 | 49,1 | 1,0 |
| ¿Si usted requiere información de las actividades vinculadas al manejo del bosque, acude al CMC? | 3,0 | 44,9 | 14,6 | 36,2 | 1,2 |

Cuadro A7. Rendición de cuentas

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|---------------------------------|------------|-----------------------|
| Enunciados | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| Todas las decisiones que toma el CMC están documentadas en registros | 1,5 | 7,2 | 41,4 | 47,9 | 2,0 |
| Cada uno de los miembros del CMC tiene claridad en su rol en el comité | 1,2 | 12,9 | 45,9 | 39,2 | 0,7 |
| El CMC tiene un claro mandato y visión no hay duplicidad con ninguna otra institución en el área | 2,5 | 10,9 | 51,6 | 34,5 | 0,5 |
| Es de conocimiento público la remuneración de los miembros de la CMC que reciben salarios | 6,7 | 52,1 | 34,7 | 6,0 | 0,5 |
| Considero que los indicadores de desempeño del CMC son claros | 3,0 | 17,1 | 47,9 | 31,8 | 0,2 |
| Las evaluaciones externas del CMC han sido sólidas para conocer áreas de mejora | 3,5 | 16,1 | 49,4 | 29,8 | 1,2 |

Cuadro A8. Capacidad

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--------------------------|---------------|---------------------------------|------------|-----------------------|
| Enunciados | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| Las personas que toman las decisiones en el CMC tienen las competencias, liderazgo y experiencia necesaria | 2,5 | 14,1 | 31,3 | 51,1 | 1,0 |
| Es necesario fortalecer el funcionamiento del CMC (<i>por ejemplo, alimentación, transporte, hospedaje, personal, infraestructura – oficinas-equipo</i>) | 0,0 | 3,5 | 11,9 | 68,2 | 16,4 |
| El CMC prepara reuniones de capacitación de forma continua en las cuales puedo participar | 3,0 | 37,0 | 18,1 | 40,2 | 1,7 |
| Los subcomités son óptimos para que el CMC se desempeñe adecuadamente | 0,0 | 4,7 | 16,4 | 70,7 | 8,2 |
| Considero que necesitamos otras instituciones para que puedan ayudar en la gestión de los recursos naturales | 0,5 | 3,2 | 6,2 | 53,3 | 36,7 |

Cuadro A9. Conciencia

| Enunciados | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|---|--------------------------|---------------|---------------------------------|------------|-----------------------|
| Considera que plantar árboles en mi finca ayudan a mejorar la productividad | | | | | |
| Considera que los árboles favorecen la infiltración y recarga de las fuentes de agua. | 0 | 0.7 | 1.5 | 59.1 | 38.7 |
| Considera que los árboles ayudan a reducir los problemas del cambio climático | 0 | 0.7 | 5.7 | 45.9 | 47.6 |
| Considero que deberíamos invertir en otras prácticas y no enfocarnos solo en árboles en fincas | 0 | 0 | 0.5 | 47.9 | 51.6 |
| Considero que los ganaderos son los únicos que deben plantar árboles en sus fincas | 0.7 | 6.9 | 5.5 | 59.3 | 27.5 |
| Considero que los cafetaleros son los únicos que deben plantar árboles en sus fincas | 56.6 | 40.7 | 1.2 | 0.7 | 0.7 |
| En los últimos 5 años he aumentado el número de árboles en mi finca | 56.8 | 41.2 | 1.2 | 0.2 | 0.5 |
| Considero que los árboles en la finca ayudan a reducir el cambio climático | 3.2 | 8.7 | 9.9 | 68 | 10.2 |
| He implementado árboles en mi finca porque mis mejores amigos me lo han recomendado | 0.2 | | 1 | 61.5 | 37.2 |
| Siempre voy a algún miembro del CMC cuando necesito ayuda en qué árboles sembrar | 12.9 | 51.1 | 10.2 | 22.8 | 3 |
| La cooperativa a la que soy parte me recomienda que siembre árboles en mi finca | 14.1 | 64 | 12.9 | 8.7 | 0.2 |
| Considera que los árboles ayudan a reducir los efectos del cambio climático. | 1.5 | 6.8 | 13.9 | 60.6 | 17.2 |
| Considera que las acciones impulsadas por los miembros del CMC (CEN, alcaldías, MARENA, INAFOR) han influido en mi opinión con respecto a los beneficios que recibo por plantar árboles | 0 | 0.2 | 0.7 | 60 | 39 |
| Normalmente implemento en mi finca las recomendaciones técnicas que me brindan los miembros del CMC | 4 | 37.7 | 13.2 | 39.7 | 5.5 |
| Creo que sembrar árboles en la finca es una inversión para obtener ingresos en el futuro | 9.4 | 46.7 | 13.2 | 29.3 | 1.5 |
| Creo que sembrar árboles en la finca ayuda a reducir los efectos del cambio climático | 0 | 1.5 | 4.7 | 77.4 | 16.4 |
| Considera usted que las áreas de regeneración natural son una inversión para obtener ingresos en el futuro | 0 | 0.2 | 1.5 | 59.8 | 38.5 |
| Considera usted que las áreas de regeneración natural ayudan a la infiltración de agua. | 0.2 | 5.7 | 16.4 | 65 | 12.7 |
| Creo que los árboles dan beneficios económicos, pero tengo que esperar mucho tiempo para poder disfrutarlo. | 0 | 1 | 13.2 | 68 | 17.9 |

Anexo 2. Formato de la encuesta aplicada a personas residentes en los municipios ubicados en el Macizo de Peñas Blancas, Nicaragua

**Medición de la Gobernanza Forestal en los Municipios
de Rancho Grande, El Cuá, El Tuma y la Dalia del Macizo de Peñas Blancas**
Encuesta
17 de agosto del 2020
Versión II

El Macizo de Peñas Blancas está ubicado en el norte de Nicaragua en la colindancia de cuatro municipios: Tuma La Dalia, El Cúa, Rancho Grande y Jinotega.

Las *instrucciones* al entrevistador se escriben en *cursiva* a lo largo de la encuesta. *El siguiente párrafo debe leerse a la persona a entrevistar antes de iniciar la encuesta.*

Buenos días, mi nombre es _____ y soy parte del equipo del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza – CATIE. El CATIE está desarrollando un estudio para conocer la forma de manejo del Macizo de Peñas Blancas. Esta encuesta analiza diferentes aspectos y toma alrededor de 45 minutos, la información recolectada es para fines de investigación y se utilizará de forma anónima, estaría de acuerdo en participar en este estudio.

Si _____ No _____ *(Si la respuesta es “No” se da las gracias y se procede con la siguiente persona)*

La encuesta tiene las siguientes secciones:

| | | |
|----|--|---|
| A. | Información socioeconómica | 1 |
| B. | Desarrollo “glocal” sostenible | 2 |
| C. | Eficiencia | 3 |
| D. | Efectividad | 3 |
| E. | Participación | 4 |
| F. | Transparencia | 5 |
| G. | Rendición de cuentas | 5 |
| H. | Capacidad | 6 |
| I. | Conciencia | 6 |

Información socioeconómica

| | |
|---|--|
| 1. Nombre de la persona entrevistada: | |
| 2. Nombre de la finca donde vive (ubicación o referencia) | |
| 3. Municipio en donde reside: | <input type="checkbox"/> Rancho Grande <input type="checkbox"/> El Cuá <input type="checkbox"/> El Tuma <input type="checkbox"/> La Dalia |
| 4. Nombre de la comunidad: | |
| 5. Sexo: | <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino |
| 6. Cuál es el último año de estudio: | |
| 7. Edad: | |
| 8. Cuál es la fuente principal de ingreso? | |
| 9. Cuál es su ingreso mensual: | |
| 10. En qué zona del área protegida reside: | <input type="checkbox"/> Zona núcleo <input type="checkbox"/> Zona de amortiguamiento <input type="checkbox"/> Fuera del área protegida |

Desarrollo “glocal” sostenible

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| Considera usted que existe un compromiso formal con la sostenibilidad y de objetivos ambientales, sociales y económicos para su municipio en el manejo del macizo de Peñas Blancas | | | | | |
| Considera usted que se promueven las mejores prácticas para los turistas y otros usuarios que visitan el Macizo | | | | | |
| Considera que los <i>impactos sociales</i> de la implementación de acciones en el área son positivos para su municipio | | | | | |
| Considera que los proyectos de desarrollo económico están beneficiando a los pueblos indígenas en su municipio | | | | | |
| Considera que los proyectos de desarrollo económico están beneficiando a los grupos más vulnerables en el área (mujeres y jóvenes) | | | | | |
| Considera que los impactos económicos de la implementación de acciones en el área son positivos | | | | | |
| Los impactos ambientales de los proyectos impulsados por el CMC son positivos | | | | | |

Impactos sociales: acceso a agua, energía, salud, actividades alternativas de ingresos, mejora de la producción, etc.

| Respuesta cerrada (Si/No) | Si | No |
|---|----|----|
| Conoce cuál es la entidad que maneja el macizo de Peñas Blancas | | |
| 16ª. Si la respuesta es sí, por favor indicar cuál es: _____ | | |
| Conoce usted el plan de manejo u otro tipo de instrumento para la gestión del macizo de Peñas Blancas | | |
| Conoce usted los informes de sostenibilidad anuales que se generan por parte de la de entidad que maneja el macizo de Peñas Blancas | | |
| Existe algún tipo de certificación ambiental o social de terceros independientes | | |
| Conoce usted los objetivos ambientales, sociales y económicos del macizo de Peñas Blancas | | |
| ¿Conoce usted los proyectos específicos para el desarrollo económico que se han implementado en el área en los últimos 5 años? | | |
| ¿Conoce usted el mecanismo financiero para recolectar los fondos para el mantenimiento del macizo? | | |

¿Podría listar los 3 proyectos que usted conozca que contribuyen a reducir el impacto del cambio climático sobre el área protegida?

- a. _____
- b. _____
- c. _____

¿Podría listar los 3 proyectos que usted conozca que mejoran el impacto medioambiental?

- a. _____
- b. _____
- c. _____

Eficiencia

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿Considera usted que el CMC invierte dinero en actualizar herramientas tecnológicas innovadoras para mantener a la población informada? | | | | | |
| ¿Usted conoce de inmediato los aspectos importantes del maciz – el CMC le informa con prontitud acerca de los cambios importantes del manejo en su municipio? | | | | | |
| ¿Usted conoce de inmediato los aspectos importantes del maciz – el CMC le informa con prontitud acerca de los cambios importantes del manejo en su municipio? | | | | | |

| Respuesta cerrada (Si/No) | Si | No |
|---|----|----|
| Conoce usted los proyectos entidad que maneja el macizo de Peñas Blancas | | |
| Las partes interesadas perciben que los plazos de implementación de los proyectos se respetan | | |

Efectividad

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| Considera usted que de los proyectos que se impulsan para la conservación del bosque son positivos? | | | | | |
| ¿Considera usted que tiene acceso a información de forma inmediata? | | | | | |
| ¿Considera que existen los mecanismos de coordinación entre el CMC y las demás organizaciones del municipio? | | | | | |
| ¿Considera que su municipio está bien representado en los Comités que toman las decisiones con respecto a la conservación del bosque? | | | | | |
| ¿Considera que los proyectos cumplen con los objetivos del plan de manejo para el que fueron diseñados? | | | | | |

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿Considera usted que el Comité maneja de forma efectiva las relaciones con los otros actores? | | | | | |
| ¿Considera usted que el Comité tiene alta credibilidad en el territorio? | | | | | |

| Respuesta cerrada (Si/No) | Si | No |
|--|----|----|
| ¿Conoce usted si se realiza una autoevaluación anual del desempeño del CMC | | |
| <i>Si la respuesta es sí</i> | | |
| ¿Está conforme usted con la autoevaluación? | | |

Participación

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿Considera usted que el representante de su municipio tiene fácil acceso al CMC | | | | | |
| Considera usted que su representante le informa de las decisiones tomadas en el CMC | | | | | |
| ¿Considera que el CMC está anuente a considerar recomendaciones de la sociedad civil en general? | | | | | |
| Considera usted que sus demandas – opiniones son canalizadas por el representante del municipio ante el CMC | | | | | |
| ¿Considera que el CMC maneja apropiadamente los conflictos? | | | | | |

| Respuesta cerrada (Si/No) | Si | No |
|--|----|----|
| ¿Ha participado activamente en las actividades de talleres, reuniones de toma de decisiones con respecto al manejo del bosque? | | |

Transparencia

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿Considera usted que puede acceder a información de los proyectos forestales y de buenas prácticas ambientales si así lo requiriera? | | | | | |
| ¿Usted puede dar retroalimentación al representante de su municipio ante el CMC sin ningún problema? | | | | | |
| ¿Si usted requiere información de las actividades vinculadas al manejo del bosque, acude al CMC? | | | | | |
| ¿Considera que hay flujo de información entre los municipios que participan en el CMC? | | | | | |

Rendición de cuentas

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿Todas las decisiones que toma el CMC están documentadas en registros? | | | | | |
| ¿Cada uno de los miembros del CMC tiene claridad de su rol dentro del comité? | | | | | |
| ¿El CMC tiene un mandato claro y visión y no hay duplicidad con ninguna otra institución en el área? | | | | | |
| ¿Es de conocimiento público la remuneración de los miembros del CMC que reciben salarios? | | | | | |
| ¿Considera que los indicadores de desempeño del CMC son claros? | | | | | |
| ¿Las evaluaciones externas del CMC han sido sólidas para conocer áreas de mejora? | | | | | |

Capacidad

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿Las personas que toman las decisiones en el CMC tienen las competencias, liderazgo y experiencia necesaria? | | | | | |
| ¿Es necesario fortalecer el funcionamiento del CMC (por ejemplo, alimentación, transporte, hospedaje, personal, infraestructura – oficinas-equipo)? | | | | | |

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿El CMC prepara reuniones de capacitación de forma continua en las cuales puede participar? | | | | | |
| ¿Los subcomités son óptimos para que el CMC se desempeñe adecuadamente? | | | | | |

Conciencia

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿Considera que plantar árboles en su finca ayuda a mejorar la productividad? | | | | | |
| ¿Considera que los árboles favorecen la infiltración y recarga de las fuentes de agua? | | | | | |
| ¿Considera que los árboles ayudan a reducir los problemas del cambio climático? | | | | | |
| ¿Considera que se debería invertir en otras prácticas y no enfocarse solo en plantar árboles en fincas? | | | | | |
| ¿Considera que los ganaderos son los únicos que deben plantar árboles en sus fincas? | | | | | |
| ¿Considera que los cafetaleros son los únicos que deben plantar árboles en sus fincas? | | | | | |
| ¿En los últimos cinco años ha aumentado el número de árboles en su finca? | | | | | |
| ¿Considera que los árboles en la finca ayudan a reducir el impacto y vulnerabilidad del cambio climático? | | | | | |
| ¿Ha plantado árboles en su finca porque sus mejores amigos se lo han recomendado? | | | | | |
| ¿Siempre acude a algún miembro del CMC cuando necesita ayuda respecto a qué árboles sembrar? | | | | | |
| ¿La cooperativa de la que es parte le recomienda que siembre árboles en su finca? | | | | | |
| ¿Considera que los árboles ayudan a reducir los efectos del cambio climático? | | | | | |
| ¿Considera que las acciones impulsadas por los miembros del CMC (CEN, alcaldías, MARENA, INAFOR), han influido en su opinión con respecto a los beneficios que recibo por plantar árboles? | | | | | |
| ¿Normalmente implementa en su finca las recomendaciones técnicas que le brindan los miembros del CMC? | | | | | |
| ¿Cree que sembrar árboles en su finca es una inversión para obtener ingresos a futuro? | | | | | |

| Enunciados | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| ¿Cree que sembrar árboles en su finca ayuda a reducir los efectos del cambio climático? | | | | | |
| ¿Considera usted que las áreas de regeneración natural son una inversión para obtener ingresos a futuro? | | | | | |
| ¿Considera usted que las áreas de regeneración natural ayudan a la infiltración de agua? | | | | | |

¿Cuántos árboles estima usted que tenía sembrados en las áreas agrícolas de su finca en el 2013? En el 2013 yo tenía _____ árboles en las áreas agrícolas de mi finca.

¿Cuántos árboles estima usted que tiene sembrados en las áreas agrícolas de su finca en el 2020? En el 2020 yo tengo _____ árboles en las áreas agrícolas de mi finca.

En el 2013 yo tenía _____ hectáreas en regeneración natural. Ahora, en el 2020, el área que tengo en regeneración natural es de _____ hectáreas.



CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).



Tel. + (506) 2558-2000



comunica@catie.ac.cr



Sede Central, CATIE
Cartago, Turrialba, 30501
Costa Rica

ISBN: 978-9977-57-761-6



9 789977 577616