

BOOK OF ABSTRACTS

- I. SESSION DESCRIPTION
- II. SESSION PROGRAM
- III. ABSTRACTS

I. SESSION DESCRIPTION

ID: R1

El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Format: Hybrid

Hosts

	Name	Organisation	E-mail
Host	Adriana Saldaña-Espejel	En comunidad y con los Ecosistemas, Grupo Ciudadano.	asaldanaespejel@gmail.com
Co-hosts	Lucía Oralia Almeida Leñero	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	lucia0950@ciencias.unam.mx
	María Perevochtchikova	El Colegio de México, A.C.	mperevochtchikova@colmex.mx
	Néstor Mazzeo	Universidad de la República de Uruguay e Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad (SARAS)	mazzeobeyhaut@yahoo.com

Abstracts

El estudio de los Servicios ecosistémicos (SE) requiere de constante observación de los mismos. Esto implica la realización de tareas de monitoreo continuo de distintos elementos ecosistémicos (desde la perspectiva de los SE funcionales y temáticos), pero también sociales y económicos (en relación a los efectos producidos en la población humana y la economía). Lo anterior permite determinar las tendencias de cambios temporales y espaciales, y así proponer medidas y acciones que incidan de manera positiva en su funcionamiento. El esquema tradicional de monitoreo refiere al desarrollo de actividades académicas para la observación de diversos elementos ambientales para propósitos de investigación científica, que a menudo se usan para generar propuestas de política pública y, sobre todo, para ver sus efectos en la población objetivo. Sin embargo, es de reconocer que desde los años 1970 han surgido a nivel mundial iniciativas de ciencia ciudadana que reconocen la participación del público en general en la generación de conocimiento científico, que incluye al Monitoreo Comunitario Participativo (MCP), basado en la colaboración entre los ciudadanos (organizados o no), el gobierno, la academia y el sector privado, para fines de la observación, la recolección de datos, su procesamiento, el análisis y la visibilización de un

problema previamente determinado, así como, la utilización de los hallazgos del monitoreo para la toma de decisiones informada. Inicialmente, el MCP se ha enfocado en elementos ambientales, pero, recientemente se ha perfilado la necesidad de abordar temas sociales y económicos, desde la perspectiva socioecológica. El MCP socioecológico tiene un potencial muy alto para producir datos de calidad en situaciones de escasez de recursos (humanos y económicos) para la realización de campañas masivas y prolongadas, dado que se basa en principio voluntario, y representa una manera importante de generar información robusta que sustente la planificación territorial integral, acompañada de propuestas de acciones concretas y la participación de actores locales, entre otros. Por lo que, en esta sesión se propone reunir trabajos que hablen sobre experiencias del MCP socioecológico desarrollados en Latinoamérica, y con esto hacer un balance de logros y retos, acompañados de una reflexión en relación con: i) contextos de los casos, ii) herramientas participativas utilizadas, iii) niveles de participación y compromiso, iv) limitantes reconocidos, v) impactos socioecológicos producidos e vi) innovación y aportes al conocimiento y la práctica. Contribuyendo, también, a la formación y el fortalecimiento de redes para la co-construcción del conocimiento de manera inter y transdisciplinarias para la observación y el MPC socioecológico de los SE.

Goals & Objectives

A través de la presentación de experiencias sobre experiencias del MCP socioecológico desarrollados en Latinoamérica, hacer un balance de sus logros y retos, acompañada de una reflexión en relación con: i) contextos de los casos, ii) herramientas participativas utilizadas, iii) niveles de participación y compromiso, iv) limitantes reconocidos, v) impactos socioecológicos producidos. Contribuyendo, también, a la formación y el fortalecimiento de redes de la co-construcción del conocimiento inter y transdisciplinarias para el desarrollo del tema de MCP socioecológico de los SE.

Planned Output

Presentaciones y discusión dentro de la temática propuesta, con creación de red de la coconstrucción del conocimiento, para posibles colaboraciones a futuro, como proyectos de investigación y productos vinculados (publicaciones, estudiantes, material de difusión y divulgación).

Session Format

Sesión tradicional, en formato híbrido (coanfitriones presentes en la conferencia y participantes de manera mixta), abierta a la recepción de resúmenes tanto de los ponentes invitados por los coordinadores de la sesión, como de todos los interesados en la temática a participar. Dependiendo de la cantidad de resúmenes que se reciban, puede tener de una a más sesiones de presentaciones y discusiones. El tiempo de cada sesión se estima en 1.5 hora, con 4-5 ponentes y discusión

Acceptance of voluntary contributions

Sí, permito el envío de cualquier resumen a mi sesión para su revisión.

Relation to ESP Working Groups or National Networks

Relacionado con un capítulo regional o red nacional: Regional – Región de América Latina, SARAS (Uruguay) y REDSOCIOECOS (México)

II. SESSION PROGRAMME

Date of session: Tuesday 7

Time of session: 11:00–12:30 (1,5 hr)

Session Moderators: Adriana Saldaña–Espejel (México) y Néstor Mazzeo (Uruguay).

Timetable speakers:

Time	First name	Surname	Organization	Title of presentation
11:00–11:10	María	Perevochtchikova	CEDUA, El Colegio de México (COLMEX).	¿Qué sabemos del monitoreo participativo en México? Propuesta conceptual desde la perspectiva socioecosistémica y revisión sistemática de literatura científica.
11:10–11:20	Lucía	Urtado	Departamento de Ecología y Gestión Ambiental. Centro Universitario Regional del Este, Universidad de la República. Maldonado, Uruguay.	Tipologías de participación social en el contexto del monitoreo ambiental ciudadano: análisis y reflexiones de una experiencia piloto
11:20–11:30	Julieta	Jujnovsky	Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.	Cómo monitorear servicios ecosistémicos de manera participativa en el Suelo de Conservación de la Ciudad de México.

Time	First name	Surname	Organization	Title of presentation
11:30– 11:40	Ignacio Daniel	González–Mora	WWF–México	Monitoreo comunitario participativo: decisiones e implicaciones en la vida de una microcuenca en Oaxaca, México.
11:40– 11:50	Teresa Margarita	González– Martínez	Colegio de Postgraduados (COLPOS), México.	Monitoreo colaborativo de la precipitación en zonas de montaña vinculado a procesos de deterioro y servicios ecosistémicos.
11:50– 12:00	Carlos Marcelo	García Rodríguez	Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.	Cuidado de la casa común: Eje agua. Ciencia ciudadana como herramienta de transformación.
12:00– 12:30	All the speakers and the audience.			Discussion and questions.

Date of session: Tuesday 7

Time of session: 14:00–15:30

Session Moderators: Albaluz Ramos Franco (Colombia) y Guillermo Rosales Dominguez (Colombia).

Timetable speakers

Time	First name	Surname	Organization	Title of presentation
14:00– 14:10	Carlos Alberto	Soberanes	Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México.	Red de Monitoreo Comunitario de la CONABIO Y Protocolo PROALAS.
14:10– 14:20	Tatiana	Sánchez	Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad	Programa de Aves Urbanas.

Time	First name	Surname	Organization	Title of presentation
			(CONABIO), México.	
14:20– 14:30	Karen	Forero	Makesens SAS	CaMI – Campesinos y Monitoreo Inteligente.
14:30– 14:40	Eleodoro	Baldiviezo Estrada	Promoción de la Sustentabilidad y Conocimientos Campesinos (PROSUCO), Bolivia.	Iniciativa multiactor de servicios agroclimáticos para enfrentar el cambio climático.
14:40– 14:50	Corina	Buendía	PASOECO– Grupo de Estudios en Paisajes Socioecológicos, Colombia.	Conservación y Propagación del 'Panelaquemada' (Caryodaphnopsis sp.): La Labor del Colectivo 'Los Paneles' en San Vicente de Chucurí (Santander– Colombia).
14:50– 15:00	Camila	Sazo Díaz	N.A. Chile.	Zona Norte de Quilpué, un refugio de bienestar en la ciudad.
15:00– 15:10	Paola Odalys	González Pesántez	Universidad de Cuenca, Ecuador.	Comparación entre el conocimiento local y rasgos funcionales evaluados de especies leñosas nativas seleccionadas participativamente en el bosque protector Tambillo.
15:10– 15:30	All the speakers and the audience.			Discussion and questions.

Date of session: Tuesday 7

Time of session: 16:00–18:00

Session Moderators: María Perevochtchikova (México) y Lucía Almeida Leñero (México).

Timetable speakers

Time	First name	Surname	Organization	Title of presentation
16:00–16:10	Adriana	Saldaña–Espejel	En Comunidad y con los Ecosistemas, Grupo Ciudadano, México.	Aportes clave del monitoreo colaborativo para la gobernanza de los bienes comunes desde la resiliencia.
16:10–16:20	Petra	Wallem	Centro de Investigación de Tecnologías para la Sociedad (C+), Universidad del Desarrollo, Chile.	Red de Observatorios Socio-ecológicos Andinos (ROSA).
16:20–16:30	Javier	Vargas	Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos EcoCiencia, Ecuador.	Monitoreo comunitario: el camino para la defensa territorial indígena de presiones y amenazas socioambientales en Ecuador.
16:30–16:40	Lucía	Almeida Leñero	Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.	Monitoreo participativo socio ecosistémico en la Ciudad de México: experiencias, aprendizajes y recomendaciones.
16:40–16:50	German	Taveira	Centro Universitario Regional del Este (CURE) – Universidad de República, Uruguay	Mirador Región Este: difusión del conocimiento para la participación territorial-ambiental
16:50–17:00	Olga Lucia	Hernández–Manrique	Basque Centre of Climate	Del dicho al hecho en la Coproducción: Modos y medios

Time	First name	Surname	Organization	Title of presentation
			Change – BC3. Spain, Colombia	de vida en cercanías a la represa Arroyo Grande, San José de Playón, María La Baja, Bolívar, Colombia
17:00– 17:10	Montse	Delpino Chamy	Universidad de Concepción, Chile.	Plataforma participativa digital para la evaluación comunitaria y técnica de servicios ecosistémicos culturales.
17:10– 17:20	Paola	Mercado Ortega	Reforestamos México	Monitoreo de la transparencia de los recursos naturales en México
17:20– 16:00	All the speakers and the audience.			Discussion and questions.

III. ABSTRACTS

1. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Tipologías de participación social en el contexto del monitoreo ambiental ciudadano: análisis y reflexiones de una experiencia piloto

First author(s): Lucia Urtado

Presenting author: Lucia Urtado

Other author(s): Guillermo Goyenola, Virginia Fleitas

Contact: lu.urta@gmail.com

La implementación de enfoques participativos en el monitoreo y la gestión ambiental de ecosistemas acuáticos ha tomado un mayor protagonismo, tanto en los ámbitos académicos, la sociedad civil, el gobierno y las instituciones. Particularmente en los procesos de

monitoreo, la participación juega un rol fundamental en la democratización del conocimiento ambiental, fomentando una ampliación de las capacidades locales para enfrentar las problemáticas y conflictos que afectan a los sistemas socioecológicos. La participación social favorece los procesos de involucramiento ciudadano, fomentando la confianza y el vínculo entre actores, enriqueciendo el proceso de toma de decisión. En la literatura, existen distintas tipologías de participación que describen diferentes niveles de compromiso y el grado de participación de los actores sociales en la toma de decisiones. Esto se explica por diversos factores que condicionan los procesos participativos, los cuales tienen que ver con el contexto socioeconómico y cultural, el diseño del proceso, las dinámicas de poder y el nivel de compromiso. Por ello, no siempre los procesos de monitoreo participativo logran expresar todo el potencial de manera exitosa, ya que dependen de la interacción de una serie de factores, necesarios para orientar la práctica. La siguiente propuesta busca exponer una experiencia piloto de Monitoreo Ambiental Participativo (MAP) analizada desde el punto de vista teórico, considerando las tipologías de participación y sus implicancias para el desarrollo de procesos participativos. La experiencia se caracteriza por ser un enfoque colaborativo descendente (top-down), donde el monitoreo ha servido como espacio de intercambio y discusión para profundizar en el entendimiento con relación al funcionamiento de los ecosistemas acuáticos. Lo que ha impulsado el seguimiento y la vigilancia ambiental aumentando el compromiso social por el cuidado y la protección del ambiente. Para finalizar, se propone un enfoque metodológico como guía para encaminar un proceso de MAP, basado en esta experiencia.

Keywords: Palabras clave: participación, monitoreo ambiental, tipologías, top-down, colaborativo

2. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

PROGRAMA DE AVES URBANAS

First author(s): Tatiana Sánchez Rodríguez Humberto Berlanga García

Presenting author: Tatiana Sánchez Rodríguez Humberto Berlanga García

Other author(s): Humberto Berlanga–García, Vicente Rodríguez–Contreras, Daniela

Souza–López, Annamaria Savarino–Drago, Carlos Soberanes–González

Contact: tsanchez@conabio.gob.mx

El Programa de Aves Urbanas (PAU) un es un proyecto de ciencia ciudadana de NABCI CONABIO, que tiene como objetivo general promover en la ciudadanía una conexión con la naturaleza por medio de las aves para generar conservación, apropiación y conocimiento.

Keywords: Aves, ciencia ciudadana, conocimiento.

3. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Iniciativa multiactor de servicios agroclimáticos para enfrentar el cambio climático

First author(s): Eleodoro Baldiviezo Estrada

Presenting author: Eleodoro Baldiviezo Estrada

Other author(s): Luis Miguel Quenta Herrera, Maria Quispe Mamani, Renato Pardo Valenzuela

Contact: prosuco.elio@gmail.com

En las áreas rurales de Bolivia la agricultura familiar se desarrolla bajo contextos considerablemente desfavorables en cuanto condiciones agroclimáticas, cuyas dificultades se incrementan por los efectos ocasionados por el cambio climático, los cuales resultan cada vez más evidentes y perjudiciales. Si bien existe información meteorológica general, a menudo esta resulta insuficiente para las necesidades concretas de los pequeños productores y la variabilidad climática les genera una situación de gran incertidumbre dado que su producción no cuenta con herramientas tecnológicas que estén adaptadas a su contexto local. En consecuencia ¿cómo se puede aumentar oportunidades de disponibilidad y acceso de información agroclimática útil para toma de decisiones de los productores frente a la variabilidad climática y el cambio climático, que incluya a diferentes actores e innovaciones tecnológicas? Para contribuir en la búsqueda de soluciones frente a esta temática, PROSUCO (Promoción a la Sustentabilidad y Conocimientos Compartidos) plantea una propuesta de trabajo basada en cuatro elementos clave: 1) La articulación de diferentes actores en los territorios locales para buscar una respuesta conjunta antes los efectos del cambio climático en la producción agrícola. 2) El monitoreo de las condiciones ambientales en diferentes zonas agroproductivas mediante el uso de “pequeñas estaciones meteorológicas” (PEM) basadas en sensores, de manera que los productores cuenten con un pronóstico más específico para su producción local. 3) La realización de estudios participativos para la validación de umbrales de riesgo agroclimático en diferentes cultivos importantes (como papa, quinua, café, durazno, cacao, tomate y manzana). 4) El establecimiento un servicio de pronósticos y alertas meteorológicas de corto plazo, contextualizados a nivel local. La articulación de estos elementos posibilitaría reducir considerablemente el riesgo climático al que se enfrentan los pequeños productores.

Keywords: Seguridad alimentaria

Variabilidad climática

Monitoreo ambiental

Umbral de riesgo

Agricultura familiar

4. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Monitoreo participativo socio ecosistémico en la Ciudad de México: experiencias, aprendizajes y recomendaciones

First author(s): Lucia Oralia Almeida Leñero

Presenting author: Lucia Oralia Almeida Leñero

Other author(s): Alya Ramos Ramos, Carlos Peralta–Olmedo

Tecnológico Nacional de México, campus Gustavo A. Madero

Contact: lucia0950@ciencias.unam.mx

Se describen las experiencias y resultados del Monitoreo Participativo Socio–ecosistémico (MPSE) en cuatro microcuencas del Suelo de Conservación de la Ciudad de México (SC–CDMX), donde existen escurrimientos de agua superficial y manantiales, y suelos que presentan una capacidad de infiltración alta, lo que contribuye a los servicios ecosistémicos (SE) hidrológicos de provisión y regulación a escala local y regional. Este territorio periurbano, a pesar de contar con una importante cobertura forestal, está afectada por un constante cambio de uso de suelo, por la expansión urbana, el desarrollo de actividades productivas, la deforestación, los incendios y las plagas; lo que repercute en una pérdida de los SE y en una disminución de la resiliencia del sistema socio–ecológico.

Se realizó un estudio a partir del marco de Sistemas Socio–ecológicos, que permite analizar las interrelaciones entre el ambiente y los elementos socioeconómicos por el uso y aprovechamiento de los SE, así como su impacto en el funcionamiento de los ecosistemas. El MPSE implementado atendió los intereses de los actores locales, principalmente en el conocimiento sobre la calidad y cantidad de agua, así como en la reforestación y regeneración natural. Se seleccionaron y validaron los instrumentos de monitoreo; siempre retroalimentando el proceso para generar consensos con los actores involucrados. Asimismo, se desarrolló una capacitación con técnicas robustas, pero sencillas, que permitieron recolectar datos relevantes y generar acciones de participación local. Este involucramiento de los actores locales ha legitimado la toma de decisiones y las acciones para la autogestión de sus territorios, con miras hacia la conservación del socio–ecosistema . Para construir el conocimiento socio–ecológico, uno de los aprendizajes más importantes ha sido el trabajo conjunto entre la academia y las comunidades.

Keywords: Socio ecosistemas, reforestación, regeneración natural, Suelo de Conservación de la Ciudad de México.

5. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Mirador Región Este: difusión del conocimiento para la participación territorial–ambiental

First author(s): Isabel Gadino

Presenting author: Isabel Gadino

Other author(s): German Taveira, Paula Bianchi

Contact: gantaveira@gmail.com

En Uruguay, existe normativa sobre participación social en la planificación territorial y la gestión ambiental. A pesar de ello, la participación se limita a eventos puntuales relacionados con la aprobación de planes de ordenamiento local o proyectos específicos que requieren difusión y audiencias públicas. Esto implica participación reactiva no propositiva, y en condiciones desiguales entre actores.

En este contexto, el Mirador Región Este (MRE) es un espacio que busca promover el análisis de dinámicas territoriales en la zona Este de Uruguay. Su objetivo es difundir información, fomentar la discusión y profundizar la cultura del territorio entendido como sistema socio ecológico (SES), entre actores locales y grupos académicos. En él se dispone información científica, técnica y de acción social orientada a la población en general por medio de la traducción del conocimiento, presentada de manera accesible, sistematizada, clasificada según sus dimensiones de abordaje y área geográfica de influencia, mapeada y con archivos originales adjuntos.

Es una asignatura electiva de varias carreras de Udelar, por tanto, los niveles de participación y compromiso refieren tanto al cursado opcional como al acceso de usuarios, por lo tanto, las limitantes se relacionan al tiempo y cantidad de docentes y estudiantes para incorporar y difundir información, y al pobre relacionamiento actual con autoridades regionales.

El impacto sobre los SES es la difusión permanente, actualizada e integrada por espacios o dimensiones, de conocimiento científico–técnico–social para su apropiación por parte de la población, gestores y estudiantes. A partir de Google Analytics, en el periodo junio 2022 – julio 2023, se registraron 5500 nuevos usuarios, de los cuales 1000 son recurrentes.

La innovación y aportes de esta experiencia refieren a aplicar la mirada integral del territorio en un sitio web abierto, alimentado permanentemente gracias al régimen de asignatura de grado que lo mantiene, a la par que forma futuros profesionales en la temática.

Keywords: participación social, traducción del conocimiento, cultura del territorio, sistemas socioecológicos, educación ambiental

6. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Plataforma participativa digital para la evaluación comunitaria y técnica de servicios ecosistémicos culturales.

First author(s): Montse Delpino–Chamy

Presenting author: Montse Delpino–Chamy

Other author(s): Yanina Herrera Jaramillo, Yolanda Perez Alrbet

Contact: montsedelpinochamy@gmail.com

Los servicios ecosistémicos (SE) han sido tradicionalmente asociados a áreas naturales. Sin embargo, las actuales tasas de crecimiento urbano apremian por expandir el análisis a zonas urbanas y periurbanas, donde los espacios verdes juegan un papel crucial como proveedores de servicios ecosistémicos culturales (SEC), ofreciendo beneficios para la salud física y el bienestar emocional de la población.

A pesar de esta necesidad, el enfoque socioecológico que ofrecen los SEC ha sido a la fecha el más subrepresentado en la evaluación de servicios ecosistémicos, dado su carácter intangible. Ahora bien, el surgimiento de nuevas plataformas participativas digitales, amparadas en sistemas de Información Geográfica Voluntaria (VGI) y ciencia ciudadana (CC), está permitiendo reducir esta brecha, poniendo en valor el estudio de los SEC, explicitando sus localizaciones, ampliando tamaños muestrales, desagregando usos, e incorporando a grupos históricamente invisibilizados en el levantamiento de datos.

Bajo estos principios, el objetivo del trabajo es presentar el diseño y funcionamiento de una plataforma digital que fusiona herramientas de evaluación comunitaria y evaluación técnica, mediante metodologías de mapeo participativo asociado a encuestas georreferenciadas. Estos enfoques permiten, por un lado, localizar los usos que la población hace de los entornos naturales, y, por otro, evaluar técnicamente la calidad de las zonas que concentran mayor cantidad de SEC, identificando zonas prioritarias de inversión, en beneficio de la preservación ecológica y el bienestar humano.

Para su construcción se consultaron 53 artículos seleccionados mediante el método PRISMA de consulta bibliográfica en WoS y Scopus, identificando indicadores subjetivos y objetivos para la evaluación. Posteriormente se aplicó la herramienta al estudio de caso en el Área Metropolitana de Concepción, Chile. Una vez testeada, la plataforma de consulta ciudadana y

auditoría urbana ha quedado disponible mediante una página web y aplicación móvil, habilitada para el levantamiento de datos en cualquier lugar del mundo.

Keywords: SEC, app móvil, VGI, valoración participativa, valoración experta

7. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Cómo monitorear servicios ecosistémicos de manera participativa en el Suelo de Conservación de la Ciudad de México

First author(s): Julieta Jujnovsky

Presenting author: Lucia Oralia Almeida- Leñero

Other author(s): Monserrat Moyse

Contact: lucia0950@ciencias.unam.mx

El Suelo de conservación de la Ciudad de México abarca cerca del 59% de la entidad, se caracteriza por ser un área de conservación que alberga ecosistemas boscosos, agrícolas y humedales que proveen servicios ecosistémicos indispensables para los pobladores de la ciudad, y está conformado por poblados rurales (ejidos y comunidades). Esta zona está muy amenazada tanto por presiones antropocéntricas como por los efectos del cambio climático. Por ello es muy importante que los dueños de los bosques sean capaces de conocer los servicios ecosistémicos que estas áreas proveen. Como primera parte se presenta la experiencia del diseño y ajuste de diferentes metodologías participativas para tener datos de la infiltración de agua, el almacén de carbono y el hábitat, en el contexto de un Programa Ambiental. Dichas metodologías fueron propuestas de manera teórica y posteriormente probadas con los beneficiarios y los funcionarios del programa en sesiones de gabinete y de campo. La experiencia generada permitió ajustar las metodologías, así como proporcionar recomendaciones para mejorar ciertos aspectos del programa en cuestión. La segunda fase del proyecto consistió en probar las metodologías propuestas en la Cuenca del río Magdalena, en la Ciudad de México como parte de una estrategia de gestión integral de cuencas, donde el monitoreo de los elementos del socioecosistema es fundamental para evaluar las acciones de manejo y empoderar a los actores locales. Se espera que estas metodologías puedan utilizarse tanto para las evaluaciones externas de programas ambientales y para el empoderamiento de los pobladores del Suelo de Conservación de la Ciudad de México.

Keywords: monitoreos comunitarios, participación social, infiltración de agua, almacén de carbono, cuenca del río Magdalena Ciudad de México.

8. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Del dicho al hecho en la Coproducción: Modos y medios de vida en cercanías a la represa Arroyo Grande, San José de Playón, María La Baja, Bolívar, Colombia

First author(s): Olga Lucía Hernández–Manrique

Presenting author: Olga Lucía Hernández–Manrique

Other author(s): Marcela Cely–Santos, Duván Andrés Caro Tapia, Bibiana Gómez, Diana Cristina Moreno

Contact: olga.hernandez@bc3research.org

El término “coproducción” está en auge en los últimos años, más aún entre científicos y comunidades locales. Sin embargo, llevarlo a cabo es más difícil de lo que parece. Entre el 2018 y el 2022, investigadores del Instituto Humboldt llevaron a cabo un ejercicio que nació en la ortodoxa forma de hacer investigación y que fue transformándose en la cocreación y coproducción de conocimiento científico y local para los medios y modos de vida de las comunidades asentadas cerca de la represa Arroyo Grande–El Playón en los Montes de María (Colombia). Este proceso articuló el conocimiento científico en diferentes disciplinas y el de las comunidades locales en temas de servicios ecosistémicos de soporte, provisión y culturales relacionados con la biodiversidad; y el agua, el alimento y su relación con el bienestar de las comunidades.

Gracias al trabajo conjunto y transdisciplinar se logró la coproducción de los siguientes resultados:

1. Un artículo científico: Fighting change: Interactive pressures, gender, and livelihood transformations in a contested region of the Colombian Caribbean.
2. Una cartilla: La vida en el territorio: modos y medios de vida en cercanías a la represa Arroyo Grande, San José de Playón, María La Baja, Bolívar, Colombia.
3. Una nota de prensa en Julio del 2022: Las víctimas del calentamiento global no han oído hablar de cambio climático.
4. Una serie de 4 Podcasts en octubre 2022, con las voces del territorio:

- Cocreando experiencias de investigación para la vida digna en el territorio
- Sembrando tiempos mejores
- Memoria y alimento
- La vida en el territorio

Estos resultados se dieron gracias a la financiación recibida de los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia y el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global -IAI (Project SGP-HW 090).

Keywords: cocreación, coproducción, modos y medios de vida, bienestar, servicios ecosistémicos, Montes de María, Colombia

9. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Aportes clave del monitoreo colaborativo para la gobernanza de los bienes comunes desde la resiliencia socioecológica. Experiencias en América Latina.

First author(s): Adriana Saldaña-Espejel

Presenting author: Adriana Saldaña-Espejel

Other author(s): Teresa M. González-Martínez, Néstor Mazzeo, Lucía Oralia Almeida-Leñero, Ignacio D. González-Mora, Eduardo Ríos-Patrón, Christian Golcher-Benavides, María Elena Matías-Arcos

Contact: asaldanaespejel@gmail.com

Ante la incertidumbre y la complejidad de los sistemas socioecológicos (SSE), las decisiones tienen que tomarse bajo una considerable incertidumbre, con un amplio número de actores, múltiples escalas espaciales y de gestión. En dichos contextos el monitoreo colaborativo (MC) es un enfoque que promueve la participación y el involucramiento. Aporta información para el análisis acerca del estado de los SSE, alerta respecto a la necesidad de generar estrategias para gestionarlos, promueve el aprendizaje a partir de la experiencia y la capacidad de anticipación al cambio constante.

Los paradigmas recientes de la gobernanza ambiental procuran fortalecer la capacidad de resiliencia en los SSE, el MC puede contribuir aportando información que favorece la participación inclusiva y equitativa de los distintos actores. Abriendo con ello, la posibilidad de que logren acuerdos entre sus agendas y negocien diferencias. La adaptación, flexibilidad, la diversidad de visiones, perspectivas y motivaciones durante dichos procesos colaborativos pueden favorecer dinámicas en favor de la gobernanza descentralizada y policéntrica, a través de las organizaciones de base y puente, así como en las instancias de toma de decisiones.

Desde las perspectivas de la coproducción y la innovación, el MC puede favorecer la generación de conocimientos, prácticas, esquemas organizativos, arreglos institucionales y procesos de planificación. Aportando argumentos para la transparencia, la evaluación y la rendición de cuentas en iniciativas civiles, comunitarias, así como de política pública. Por lo que el MC tiene el potencial de contribuir a democratizar y legitimar los procesos de toma de

decisiones en los SSE, para abordar las perturbaciones, desde la resiliencia y la transformación.

Las reflexiones que se presentarán en la sesión recuperan los aportes desde la perspectiva latinoamericana de una serie de experiencias de MC de SSE en Latinoamérica.

Keywords: Monitoreo colaborativo, gobernanza, sistemas socioecológicos, resiliencia, transformación.

10. *Type of submission*: Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Conservación y Propagación del 'Panelaquemada' (*Caryodaphnopsis* sp.): La Labor del Colectivo 'Los Paneles' en San Vicente de Chucurí (Santander–Colombia)

First author(s): Corina Buendía

Presenting author: Corina Buendía

Other author(s): Joaquín Blanco, Pedro Pérez, Daniel M. Díaz–Rueda

Contact: coribuendia@gmail.com

La comunidad de San Vicente de Chucurí se ha comprometido en la propagación de una valiosa especie maderable conocida localmente como "panelo" o "panelaquemada", debido al aroma de su madera cuando es aserrada. Esta especie, perteneciente a la familia Lauraceae y al género *Caryodaphnopsis*, se destaca por su resistencia a la intemperie y durabilidad excepcional. A pesar de su importancia, aún no se conoce con certeza su identidad específica, lo que plantea desafíos para su conservación y propagación.

Interesados en promover las transiciones hacia la sostenibilidad en la Serranía de los Yariguíes y cautivados por las características de esta especie hemos formado el colectivo "Los Paneles", un grupo comprometido en localizar individuos y semillas en la región, así como en documentar aspectos de la historia natural, incluyendo la fenología, mediante la observación, recopilación de datos e intercambio de ideas y semillas.

Nuestros objetivos principales en "Los Paneles" son: i) propagar la especie y venderla, especialmente a proyectos de restauración ecológica en la región. Esto contribuiría a su conservación y proporcionaría ingresos adicionales a quienes están comprometidos con su investigación y preservación; y ii) difundir el conocimiento sobre el 'panelaquemada', especialmente en las instituciones educativas locales. Al colaborar con las escuelas de la zona, buscamos crear conciencia y fomentar la responsabilidad hacia estas especies, inspirando a las futuras generaciones a participar en su propagación y protección.

Keywords: Propagación comunitaria, fincas de Intercambio de conocimiento FINCO, Monitoreo, Lauraceae, panelo, fenología

11. *Type of submission*: Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Monitoreo comunitario participativo: decisiones e implicaciones en la vida de una microcuenca en Oaxaca, México

First author(s): Ignacio Daniel González-Mora

Presenting author: Ignacio Daniel González-Mora

Other author(s): Raúl Francisco Pineda López, Ricardo Miguel Pérez Munguía, Itzel Gaytán Velasco, Miguel Ángel Palmas Tenorio

Contact: igonzaalez@wwfmex.org

En la subcuenca del río Copalita, en el municipio de San Miguel Suchixtepec (la comunidad de estudio), se lleva a cabo un sistema de monitoreo socioecosistémico bajo el enfoque comunitario participativo. Este sistema fue propuesto por el proyecto de investigación Observatorio Nacional para la Sustentabilidad Socioecosistémica (ONSSES), con la intención de hacer la evaluación y monitoreo de la subcuenca, integrando tres enfoques: Sistema Humano-Medio Ambiente, Sistema Socioecológico e Integridad de Cuencas.

En la comunidad, se ha implementado el MCP, cuyo origen fue la elaboración de su ordenamiento territorial (OT), y la defensa de su territorio común ante adjudicaciones privadas ilegales, así como el interés en gestionar su agua, mejorar la productividad de parcelas y lograr la recuperación de sus bosques.

Estos esfuerzos surgieron en diferentes tiempos y por los requerimientos de información expresados por la comunidad. En ríos, lo más antiguo del monitoreo, se realizó la medición de variables fisicoquímicas por dos años y, en la actualidad, se ha cambiado al empleo de macroinvertebrados acuáticos (MA), con un grupo capacitado de 29 jóvenes y adultos, hombres y mujeres. Se construyó con actores de la academia, OS y OSC. El conocimiento generado ha servido para gestionar el sistema de abastecimiento de la comunidad considerando fuentes de agua segura. Recientemente, por actividades productivas, se incorporó el monitoreo de suelos (análisis cualitativo de cromatografía en papel), que ha fundamentado planes de manejo agroecológico en empresas comunitarias de conservación (ECC), y se sumó el monitoreo de los bosques (crecimiento y sobrevivencia) para evaluar los éxitos de restauración forestal. Se tienen retos importantes en la integración del sistema, la sostenibilidad del esfuerzo, la comunicación con toda la comunidad, consolidar la

transdisciplina y el mantener el liderazgo de Alianza Suchixtepec, organización local que integra los esfuerzos de las ECC y es la principal promotora del MCP.

Keywords: Cuenca, macroinvertebrados, evaluación, monitoreo, Suchixtepec

12. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Red de Observatorios Socio–ecológicos Andinos (ROSA)

First author(s): Petra Wallem

Presenting author: Patricia Breuer Moreno

Other author(s): Julieta Carilla, Luis Daniel Llambi, Ricardo Grau, Ezequiel Araoz, Maria Piquer Rodriguez, Lucía Zarbá

Contact: p.breuer@udd.cl

Los Sistemas Socio–Ecológicos de los Andes sustentan los medios de vida de millones de personas y son esenciales para conservar y mantener una de las regiones más biodiversas del planeta. Para entender cómo se integran, es indispensable mantener un monitoreo permanente de su estado actual.

ROSA es una red de observatorios socioecológicos, conformada por científicos de las ciencias ambientales y sociales, representantes de todos los países andinos, surgida por la necesidad de compartir e integrar información. Integra distintos esfuerzos de monitoreo a largo plazo que existen en los Andes en una red de observatorios y sitios de aprendizaje, que permitan unir esfuerzos para identificar vacíos, hacer lecturas integradas de los cambios sociales y ecológicos en los Andes, y vincular este conocimiento a la gestión del territorio y la toma de decisión.

Con el apoyo de:

- . Instituto de Ecología Regional (IER, UNT–CONICET).
- . Instituto de Investigaciones Territoriales y Tecnológicas para la Producción del Hábitat (INTEPH).
- . Instituto de Geografía de la Freie Universität Berlín (FUB).
- . CONDESAN.
- . Global Land. Programme (Latin America Nodal Office)
- . European Spatial Agency (ESA) – Future Earth (FE)
- . Global Land Programme.

Observatorios Nodales:

- Instituto de Ecología Regional (IER, UNT-CONICET), Tucumán, ARGENTINA.
- Centro de Investigación de Tecnologías para la Sociedad (C+) - Universidad del Desarrollo (UDD), Cajón del Maipo y Lo Barnechea, CHILE.
- Universidad Católica Boliviana, Cochabamba, BOLIVIA.
- CONDESAN, Tupicocha, PERÚ
- Universidad Nacional de Loja, Loja, ECUADOR.
- Universidad de Las Américas (UDLA) & CONDESAN, Chocó Andino, ECUADOR.
- Universidad de Los Andes & CONDESAN, Cordillera de Mérida, VENEZUELA.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Complejo de Páramos Nevados, COLOMBIA.

Instituciones que facilitan:

- . Instituto de Ecología Regional (IER, UNT-CONICET).
- . Instituto de Geografía de la Freie Universität Berlín (FUB).
- . CONDESAN.
- . C+ UDD
- . Unicamp, Brasil.

Keywords: ecosistemas - Andes - Montaña - socio-ambientales - ecología - paisajes andinos - monitoreo - biodiversidad - observatorios

13. *Type of submission*: Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

¿Qué sabemos del monitoreo participativo en México? Propuesta conceptual desde la perspectiva socioecosistémica y revisión sistemática de literatura científica

First author(s): María Perevochtchikova

Presenting author: María Perevochtchikova

Other author(s): Lucia Oralia Almeida Leñero, Adriana Carolina Flores–Díaz, Raiza González, Diana Luque Agraz

Contact: maria_perev@yahoo.com.mx

A manera introductoria para la mesa R1 sobre “El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica”, en el presente trabajo se plantea presentar los resultados de la revisión sistemática de la literatura científica sobre el monitoreo participativo (MP) en México con el fin de entender sus dimensiones y utilidad para la toma de decisiones y las políticas públicas ambientales (Perevochtchikova et al., 2021). Para esto se propone un esquema conceptual de MP desde la perspectiva socioecosistémica (MPSE) en concordancia con las aproximaciones científicas interdisciplinarias y de ciencia ciudadana, a través de ocho dimensiones estructurales. El método cualitativo de análisis se basó en la aplicación del protocolo de Búsqueda, Valoración, Síntesis, Análisis (salsa, por sus siglas en inglés), y el uso de las bases de datos Scopus y Scielo. Los resultados describen primero tendencias generales espaciales y temporales para América Latina y, posteriormente, presentan el análisis monitoreo relacionados con ocho dimensiones estructurales del esquema conceptual. Se observa que el MPSE en México se ha incrementado desde el año 2000, la escala ha sido local, la tenencia de la tierra dominante de propiedad social, los alcances regionales, y se ha aplicado más para los socioecosistemas forestales, hídricos y agroforestales. El MPSE tiene un gran potencial para la toma de decisiones en los diferentes niveles organizacionales, especialmente cuando se implementa de manera integrada. Referencia del trabajo: Perevochtchikova, M., Almeida Leñero, L.O., Flores–Díaz, A.C., González, R. y D. Luque Argaz, 2022. ¿Qué sabemos del monitoreo participativo en México? Propuesta conceptual desde la perspectiva socioecosistémica y revisión sistemática de literatura científica. Revista Gestión y Política Pública XXXI(2), 123–174.

Keywords: Ciencia ciudadana, monitoreo ambiental, socioecosistemas, toma de decisiones, sustentabilidad.

14. *Type of submission*: Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Monitoreo de la transparencia de los recursos naturales en México

First author(s): Ana Paola Mercado Ortega

Presenting author: Ana Paola Mercado Ortega

Other author(s): Harumi Hayashida, Carla Flores

Contact: paola@reforestamos.org

Actualmente, en México persiste la opacidad de información sobre el manejo de los recursos naturales; se trata de información que ha sido generada pero no publicada. Un reto que atender es mejorar esta transparencia de la información pública para la toma de decisiones en territorio, lo cual requiere de una colaboración de la sociedad con el gobierno.

Bajo esta premisa, cuatro organizaciones de la sociedad civil consolidamos el proyecto de transparencia de los recursos naturales que se compone del Índice de Transparencia de Recursos Naturales (ITRN) y de los Grupos de Monitoreo de la Transparencia (GMT) de los sectores hídrico, forestal y pesquero, que se formalizó como un compromiso de gobierno establecido en el 4to Plan de Acción de Gobierno Abierto del estado mexicano.

A través de las 3 ediciones del ITRN desde 2020 se ha monitoreado el estado de la transparencia de la información pública en los 3 sectores y se han emitido recomendaciones para mejorar el derecho de acceso a la información.

Los GMT funcionan como un espacio de participación para la colaboración y co-creación entre gobierno, academia, sociedad civil y personas interesadas en la mejora de la transparencia de la información. En estos Grupos se han emitido recomendaciones a las autoridades para mejorar el acceso a la información pública, las cuales fueron retomadas por las autoridades en los Planes de Trabajo de los GMT y se ha monitoreado su cumplimiento.

Asimismo, el proyecto ha apoyado trabajos periodísticos que utilizan bases de datos evaluadas en el ITRN, en los cuales cuentan historias que le dan un sentido a los datos para la toma de decisiones en el territorio.

Así, mediante este proyecto se ha dado impulsado y monitoreado la transparencia de los 3 sectores para contar con información para una mejor toma de decisiones.

Keywords: Transparencia, co-creación, información, datos, monitoreo

15. *Type of submission*: Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Monitoreo comunitario: el camino para la defensa territorial indígena de presiones y amenazas socioambientales en Ecuador

First author(s): Javier Vargas Olalla

Presenting author: Javier Vargas Olalla

Contact: javiervargas@ecociencia.org

La Amazonía es de los lugares bioculturalmente más diversos del mundo. La deforestación, la extracción legal e ilegal de recursos, la colonización, la invasión de territorios indígenas y la débil gobernanza los ponen en riesgo.

Ante esta situación, el monitoreo comunitario es una acción clave para controlar y defender los territorios y sus recursos naturales. Esto implica desarrollar planes y estrategias, utilizando métodos participativos, adoptar tecnologías para recolectar información sobre presiones o amenazas socioambientales para actuar y decidir oportunamente para prevenir o mitigar sus efectos.

La Fundación EcoCiencia ha acompañado a las organizaciones de las Nacionalidades Waorani, Sapara, Achuar, el Pueblo Shuar Arutam y la Confederación de Nacionalidades de la Amazonia Ecuatoriana Confeniae a implementar Planes de Gobernanza y Defensa Territorial. En este marco, mediante intercambios interculturales los monitores, líderes y miembros de las comunidades indígenas aprenden sobre sus capacidades autónomas de gobernarse y ejercer control territorial, fortalecen capacidades para adoptar y usar tecnologías como GPS, celulares, aplicaciones y plataformas para registrar, transferir, sistematizar y analizar información de presiones y amenazas socioambientales. También, articulan y conectan experiencias y conocimientos para construir mecanismos de defensa en el contexto regional amazónico con la Confeniae.

El monitoreo comunitario también es un ejercicio de Gobernanza Indígena ya que les permite construir o usar sus instrumentos de autorregulación cuando miembros de sus propios territorios infringen sus normas o planes y porque contribuye a la resolución de conflictos con la información objetiva y verificable generada y utilizada por las partes para tomar decisiones en consenso.

Finalmente, es importante que organizaciones y comunidades indígenas, ONGs cooperantes, universidades, gobiernos y otros actores de la sociedad civil concilien intereses, conocimientos y aprendizajes con el objetivo de promover el monitoreo comunitario para garantizar la protección de los recursos naturales, la biodiversidad y las comunidades dependientes de ellos para coexistir.

Keywords: Monitoreo comunitario, control y defensa territorial, presiones y amenazas, comunidades y organizaciones indígenas

16. *Type of submission*: Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

CUIDADO DE LA CASA COMÚN: EJE AGUA. CIENCIA CIUDADANA COMO HERRAMIENTA DE TRANSFORMACIÓN

First author(s): Carlos Marcelo García Rodríguez

Presenting author: Carlos Marcelo García Rodríguez

Other author(s): José Manuel Díaz Lozada, Antoine Patalano, Cecilia Pozzi Piacenza, Rocío Bianchi, Sebastián López, Leandro Masso, Joaquín Segura Ellis

Contact: carlos.marcelo.garcia@unc.edu.ar

La presentación se focaliza en el ambiente y el desarrollo sostenible, retomando el concepto ancestral de la tierra como “casa común” y de la importancia de su cuidado. En particular se trabaja sobre el eje agua y el manejo sostenible del recurso hídrico. Para ello, se articulan 6 proyectos de ciencia ciudadana en desarrollo, gestionados por el equipo a cargo de esta publicación. Cinco de estos proyectos están incluidos en los Mapeos desarrollados en 2021 y 2022 de Proyectos de Ciencia Ciudadana Ambiental co-creado entre PNUD en Argentina y el MINCYT de la Nación (<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/sact/ciencia-ciudadana>).

Todas las iniciativas de ciencia ciudadana mencionadas anteriormente tienen una componente educativa relevante ya que en ellas participan más de 50 escuelas de gestión pública y privada de todos los niveles y modalidades (incluyendo escuelas rurales y especiales) haciendo foco en la gradualidad de los contenidos abordados. En los establecimientos educativos no solo se trabaja sobre la vocación científica de niñas, niños y jóvenes (visión a mediano y largo plazo) sino también sobre el impacto que tiene en el corto plazo la participación de las/los estudiantes en los procesos de transformación que la sociedad desea ver en el mundo, en particular en el cuidado de la casa común. A su vez, las niñas, niños y jóvenes son multiplicadores de lo aprendido, transmitiéndolo a familiares, amigos y entorno cotidiano.

Los datos registrados y analizados en estos proyectos se difunden al resto de la sociedad incluyendo las autoridades a cargo de la gestión de los recursos hídricos en la provincia de Córdoba. En conjunto con las comunidades educativas y las autoridades de gestión se abordan problemáticas ambientales de interés local y regional (riesgo de incendios y sus

implicancias sobre los recursos hídricos, inundaciones en la región, escasez de agua, erosión en la cuenca, etc.).

Keywords: Ciencia participativa, Recursos Hídricos, Manejo sostenible, Educación

17. *Type of submission*: Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Monitoreo colaborativo de la precipitación en zonas de montaña vinculado a procesos de deterioro y servicios ecosistémicos

First author(s): Teresa Margarita González–Martínez

Presenting author: Teresa Margarita González–Martínez

Other author(s): Manuel de Jesús González–Guillén, Daisy Barrera–Ortega, Alma Delia Ortiz–Reyes

Contact: teresa.gonzalez@colpos.mx

La generación de Servicios Ecosistémicos (SE) está ampliamente ligada al funcionamiento y estado de conservación de los ecosistemas. En las zonas de montaña las condiciones meteorológicas juegan un papel muy importante para mantener los procesos ecológicos y los ciclos biogeoquímicos, sin embargo, el gradiente altitudinal impone filtros ambientales que se están alterando con el cambio climático. Por ello, entender los patrones espaciales y estacionales de la precipitación, y otros parámetros meteorológicos, es un insumo fundamental para entender las consecuencias actuales y futuras sobre los socioecosistemas y los SE. No obstante, la instrumentación meteorológica suele ser escasa en esas zonas, lo cual obliga a buscar estrategias que permitan subsanar dicho vacío de información. En el monte Tláloc, Estado de México, México, se ha desarrollado un proyecto de Ciencia Ciudadana para el monitoreo colaborativo de la precipitación, en un gradiente altitudinal de 2683 a 3727 m. Las mediciones de una red de pluviómetros manuales se llevan a cabo con la colaboración de Ejidatarios (poseedores de tierras de uso común ubicadas en la zona de estudio) y de personas que vistan la zona con diversos fines. El envío y acceso a la información se ha facilitado con una aplicación móvil denominada Tláloc App y una red social. Gracias a esta estrategia se caracterizó la variación altitudinal de la precipitación en tres estaciones del año y se ha definido un protocolo que podrá continuarse a largo plazo. Adicionalmente, se están diseñando indicadores de fácil manejo para monitorear participativamente la relación entre los patrones de precipitación y algunos procesos de deterioro del bosque (incidencia de plagas forestales, supervivencia de reforestaciones, incidencia de incendios) y de generación de SE (provisión de agua, provisión de hongos comestibles, hábitat de fauna y presencia de luciérnagas como atractivo ecoturístico), que contribuyan a la resiliencia.

Keywords: cambio climático, ciencia ciudadana, gradientes ambientales, indicadores de vulnerabilidad, instrumentación meteorológica

18. *Type of submission:* Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

Red de Monitoreo Comunitario de la CONABIO Y Protocolo PROALAS

First author(s): Carlos Soberanes–González

Presenting author: Carlos Soberanes–González

Other author(s): Vicente Rodríguez Contreras, Tatiana Sánchez Rodríguez, Humberto Berlanga García

Contact: csoberanes@conabio.gob.mx

El monitoreo de poblaciones y sus hábitats es una herramienta esencial para el manejo y la conservación de la vida silvestre. La integración de las comunidades humanas locales en las actividades de monitoreo es fundamental, ya que conocen detalladamente las regiones de estudio

y tienen directamente bajo su cargo el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales

locales. Las aves, un grupo ampliamente utilizado en programas de monitoreo, son ideales para

llevar a cabo acciones de sensibilización ambiental y responden a los cambios que ocurren en el

medio. El protocolo PROALAS (Programa de América Latina para las Aves Silvestres) ha sido exitosamente utilizado en diferentes regiones y comunidades del país con el fin de fortalecer las

capacidades y potenciar el valor científico de los registros (observaciones) de los monitores comunitarios de aves y unificar esfuerzos de monitoreo y conservación de aves en América Latina,

mediante la cooperación internacional, la participación comunitaria y la coordinación intersectorial

Keywords: MONITOREO, COMUNITARIO, MEXICO, AVES, PROALAS

19. *Type of submission*: Abstract / Resumen

R. Regional Chapter sessions / Sesiones de Sección Regional: R1 – El enfoque socioecológico para el monitoreo comunitario participativo de servicios ecosistémicos: balance de experiencias en Latinoamérica

CaMI – Campesinos y Monitoreo Inteligente

First author(s): Karen Juliet Forero Gutierrez

Presenting author: Karen Juliet Forero Gutierrez

Other author(s): Jose Luis Salamanca Coy, Miguel Tarazona Alvarado

Contact: karen.forero@makesens.co

Los impactos del cambio climático en Latinoamérica se han reflejado en un aumento de la temperatura y de la intensidad de las lluvias lo que ha ocasionado alteraciones en la dinámica de los cultivos de la región. La disminución de la producción agrícola por el cambio climático en algunas zonas de los andes ha provocado el incremento de procesos migratorios de muchas familias en búsqueda de mejores oportunidades. En respuesta a esto los gobiernos y las agencias de desarrollo están fomentando la adopción de tecnologías agrícolas climáticamente inteligentes para promover la adaptación al cambio climático.

Dentro de estas tecnologías climáticamente inteligentes se encuentran los sistemas de monitoreo ambiental basados en sensores fijos e internet de las cosas, es allí donde entra CaMI, nuestra tecnología especializada para el monitoreo del ambiente en cultivos agrícolas. CaMI inicio con la adaptación de nuestros dispositivos de monitoreo ambiental a las necesidades del sector rural colombiano, especialmente en conectividad y disponibilidad de energía eléctrica en cercanías a los cultivos, durante esta etapa creamos un sistema de sensores capaz de medir, almacenar y transmitir a la nube variables críticas como humedad, componentes químicos de los suelos y mediciones ambientales. Pero más allá de la creación de monitores ambientales, se deben crear sistemas para almacenar dichas mediciones y brindar alertas que mejoren la resiliencia de los campesinos ante el cambio climático, así que complementamos nuestro sistema de medición con inteligencia artificial, sistemas de visualización amigables y herramientas de recolección de datos entregados por el usuario productor, para analizar, no solo las variaciones en el ambiente, sino su relación con las dinámicas del cultivo caracterizadas por el mismo usuario. Con esto esperamos que los pequeños productores puedan descubrir las ventajas de contar con tecnología en sus cultivos y conozcan el impacto del cambio climático en su labor diaria.

Keywords: Monitoreo ambiental, gobernanza ambiental, cambio climático, transformación digital, agricultura sostenible.