

CuencasVerdes

Adaptándonos al futuro
Boletín de éxitos 2022



Fomentado por:
Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Seguridad Nuclear y Protección de los Consumidores



en virtud de una decisión
del Bundestag alemán



CuencasVerdes es una iniciativa conjunta de Centro Naturaleza (República Dominicana), Fundación Defensores de la Naturaleza (Guatemala), OroVerde (Alemania), Pronatura México, y la Unidad Presupuestada de Servicios Ambientales (UPSA) del Parque Nacional Alejandro de Humboldt (Cuba); ejecutada desde 2019 y culminando este 2023.

Fomenta la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) a través de un modelo integral de conservación y resiliencia al cambio climático en cuencas prioritarias de los países donde implementamos medidas, contemplando los siguientes componentes:

- 1.- Implementación de acciones AbE y fortalecimiento de capacidades a nivel comunitario.
- 2.- Integración del enfoque de Adaptación basada en Ecosistemas en procesos de planificación territorial.

3.- Valoración económica de servicios ecosistémicos y conformación de mecanismos de gobernanza.

4.- Sistematización de buenas prácticas e incidencia en políticas públicas.

CuencasVerdes apunta a los impactos a largo plazo estableciendo asociaciones con actores claves del sector privado, de la sociedad civil y de instituciones gubernamentales a nivel local, nacional e internacional.

Dejar huella por un futuro sostenible es la meta y el camino al éxito, son nuestros expertos comprometidos, siempre al servicio de las diferentes necesidades de nuestras comunidades; construyendo las medidas de adaptación que permitan la resiliencia de los ecosistemas.

CuencasVerdes, ¡Adaptándonos al Futuro!

ÍNDICE

- 2 Planes AbE: herramientas integrales de adaptación al futuro.
- 4 La valoración económica ambiental, un instrumento para la conservación del medio ambiente.
- 6 Monitoreo de actores para los mecanismos de gobernanza: dónde estamos hoy y su importancia.
- 8 Numeralia de actividades implementadas.
- 10 Trazando caminos para la Adaptación basada en Ecosistemas a nivel local, nacional e internacional.
- 12 Potenciando la información geoespacial como herramienta para la adaptación. Entrevista con la Dra. Norma Dávila.

AUTORES

- Stephanie Estévez - Centro Naturaleza
- Equipo de Comunicación - UPSA
- Leonor Gálvez - Defensores de la Naturaleza
- Elizabeth Murillo - Pronatura México
- Jonas Rüger - OroVerde
- Diana Sánchez - Pronatura México



CONTÁCTANOS



El trabajo en conjunto con la comunidad es prioridad para realizar un cambio positivo frente al cambio climático.

Planes AbE: herramientas integrales de adaptación al futuro.

Más allá de la implementación de medidas aisladas estamos apuntando a una gestión integral de las cuencas priorizadas en Guatemala, Cuba, República Dominicana y México.

La Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) es la propuesta clave del proyecto CuencasVerdes frente a los desafíos ecológicos, económicos y sociales que nos presenta el cambio climático. Como soluciones que se apoyan en la naturaleza, las medidas AbE, en sí ya se distinguen por la relación eficiente entre costos y beneficios, la facilidad de implementación descentralizada, así como sus co-beneficios en términos de desarrollo socioeconómico sostenible y conservación de biodiversidad.

Pero en CuencasVerdes, más allá de la implementación de medidas aisladas estamos apuntando a una gestión integral de las cuencas priorizadas en Guatemala, Cuba, República Dominicana y México; y la ampliación de este enfoque hacia otros territorios.

Los Planes de AbE son la herramienta central para este fin. Estos instrumentos de planificación incluyen un análisis de los ecosistemas y la vegetación predominantes en cada área, así como los servicios ecosistémicos más importantes que proveen para las economías y la población local. A partir de esta información proponen una priorización de las medidas AbE más aptas para conservar los servicios ecosistémicos promoviendo las economías locales y los métodos de monitoreo de los avances.

En combinación con valoraciones económicas de costo-beneficio de las medidas, soluciones tecnológicas de fácil acceso para el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la inclusión de una amplia gama de actores mediante la creación de mecanismos inclusivos de gobernanza, estos análisis proveen un fundamento sólido basado en datos científicos para una gestión eficiente y eficaz del territorio. La introducción de este tipo de metodologías a los procesos de planificación tanto públicos como privados es clave para promover un desarrollo económico, ecológico y social sostenible a largo plazo.



Para conocer un ejemplo de nuestros planes AbE escanea el siguiente código QR.

La valoración económica ambiental, un instrumento para la conservación del medio ambiente

América Latina y el Caribe son una zona geográfica rica en recursos naturales, y se distinguen por su biodiversidad. Se reconocen además por su valiosa reserva de agua en cuencas hidrográficas de importancia internacional. Este recurso natural es uno de los más amenazados por el impacto del cambio climático. En los últimos años las reservas se han reducido marcadamente tanto en cantidad como en calidad.

Actualmente, los sistemas políticos, económicos y financieros frecuentemente desconocen el valor del capital natural y los costos de desgastar y destruir los sistemas naturales que al final proveen la base de todas las actividades económicas. Por consiguiente, tampoco contabilizan adecuadamente ni servicios que ofrecen estos reservorios, ni los riesgos de su pérdida.

En ese contexto, la valoración económica de servicios ecosistémicos constituye, en sí misma, una herramienta importante en la búsqueda del desarrollo sostenible. Debe efectuarse con criterios transparentes,

basados en la ciencia y adaptados al contexto específico que tomen en cuenta factores diversos desde la necesidad de la preservación de estos ecosistemas hasta las medidas de índole financiera. Así, los estudios de valoración económica de las cuencas hidrográficas permiten estimar el valor económico de los bienes y servicios ecosistémicos desde sus distintos usos (ej. Materia prima, recreación, alimentación, abastecimiento de agua, salud, regeneración de suelos, prevención de erosión, control de inundaciones, mitigación del cambio climático etc.). En el proyecto CuencasVerdes se han realizado valoraciones económicas de los servicios ecosistémicos y de las medidas de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) en cada una de las áreas de intervención en las cuencas priorizadas de Guatemala, República Dominicana, México y Cuba. Las metodologías y los criterios de estas evaluaciones fueron ajustados mediante procesos de diálogo con los diferentes actores locales presentes en las cuencas y dependientes de sus recursos para tomar en cuenta las diferentes formas de uso y aprovechamiento igual que las características específicas, interdependencias y vulnerabilidades de los ecosistemas en cuestión.



Realizados de forma rigurosa y consciente, este tipo de estudios facilitan la toma de decisiones mejor informadas en el diseño de políticas públicas y modelos de negocio, la búsqueda de soluciones a conflictos de intereses, el monitoreo del cumplimiento de marcos regulatorios, y el manejo integrado de las cuencas y sus recursos. Pueden contribuir en la creación de instrumentos de mercado y otros incentivos, el perfeccionamiento de planes de ordenamiento territorial, de manejo y conservación, la definición de compensaciones por daños y la sustentación de indicadores tanto ambientales como económicos y sociales. Por ejemplo, en la valoración económica de la Cuenca del Río Jaguaní del Parque Nacional Alejandro de Humboldt en Cuba, se identificaron los valores de uso y no uso de los bienes y servicios ecosistémicos de mayor relevancia, se estableció una línea base para la

medición en términos monetarios de los impactos de las medidas de adaptación basada en ecosistemas, se modelaron escenarios y estrategias de actuación ante los efectos del cambio climático, se contemplaron la diversificación y acceso a mecanismos de financiamiento, el fortalecimiento de procesos de toma de decisiones y el robustecimiento del sistema de información y estadísticas.

En total, el valor de los bienes y servicios ecosistémicos que presta la cuenca del Jaguaní en el contexto local, regional y global, fueron valorados por 9.3 billones de pesos (equivalente a 372 millones de US-dólares). Estos números resaltan la importancia de crear una base adecuada de información para facilitar la toma de decisiones políticas y económicas sanas y sustentables.

MECANISMOS DE GOBERNANZA: Dónde estamos hoy y su importancia para la sostenibilidad del proyecto.

La gobernanza es sumamente importante para garantizar a largo plazo la sostenibilidad y consevación del patrimonio natural. El término se refiere “a las interacciones entre estructuras, procesos y tradiciones que determinan cómo se ejerce el poder y las responsabilidades, cómo se toman las decisiones y cómo intervienen los ciudadanos u otros actores”.

La gobernanza incluye los mecanismos, procesos e instituciones mediante los cuales los pobladores expresan sus intereses, ejercen sus derechos, satisfacen sus obligaciones y resuelven sus diferencias. (UICN, 2019).

Entendemos que los diversos actores relacionados con la gestión de los recursos naturales deben tener voz en la toma de decisiones a través de instituciones legítimas que representan sus intereses. En el proyecto, durante el 2021 y 2022 se han establecido los pilares para la construcción de mecanismos de gobernanza, entendiendo que éstos implican la participación efectiva de múltiples actores. Por ello se realizaron mapeos de actores a través de nuestro

consultor aliado ITHACA, con el objetivo de identificar a aquellas personas, grupos o entidades que podrían verse beneficiadas o afectadas por la implementación de medidas AbE en su territorio a través de talleres participativos dialogando con los interesados, entrevistas semi estructuradas para conocer el contexto general de la participación de cada actor y el interés del mismo. Esta herramienta contribuye en la visualización de sectores y actores que potencialmente pueden aportar de manera financiera, política o social a promocionar el concepto de AbE y a la implementación de medidas específicas. Partiendo de este mapeo ITHACA diseñó esquemas de involucramiento y participación de personas y grupos interesados en la gobernanza de las cuencas hídricas donde se ejecuta el proyecto.

Los mecanismos y sistemas de gobernanza varían entre los países, dependiendo de sus características y de sus marcos políticos y socioeconómicos. Al día de hoy el proyecto CuencasVerdes ha logrado construir dos mecanismos de gobernanza: el Consejo Noroeste Cuenca Baja Yaque del Norte (CONORYAQUE) en Rep. Dominicana y el Consejo Técnico Asesor del Parque Estatal Sierra de Guadalupe en México que dan soporte a la construcción de acciones locales para encarar una problemática mundial.



Los sistemas de gobernanza pueden expresarse a través de marcos políticos y jurídicos, instituciones, estrategias, y planes de acción entre otros.

(Burhenne-Guilmin y Scanlon, 2004).

Es importante destacar que nuestros mecanismos de gobernanza cuentan con una participación amplia con libertad de asociación y expresión y al mismo tiempo, aseguran la participación efectiva de diversos actores: mujeres y hombres; jóvenes y ancianos; distintos sectores sociales y el sector público y privado. Este último es un aliado clave para el logro de los objetivos del proyecto, ya que

desempeña un papel importante como motor de crecimiento económico y movilización de recursos adicionales para la adaptación al cambio climático.

El término **gobernanza** se refiere “A las interacciones entre estructuras, procesos y tradiciones que determinan cómo se ejerce el poder y las responsabilidades, cómo se toman las decisiones y cómo intervienen los ciudadanos u otros actores”.

La colaboración con el sector privado puede beneficiar los esfuerzos de adaptación al cambio climático en diferentes formas:

- Facilita el diálogo entre el sector público y privado sobre la importancia de la Adaptación basada en Ecosistemas.
- Moviliza recursos financieros del sector privado destinados a brindar apoyo a la implementación de medidas AbE.
- Potencia soluciones innovadoras para movilizar el capital privado a fin de implementar las medidas AbE necesarias en las zonas de acción del proyecto.

Las empresas que operan de forma responsable confían en los mecanismos participativos de gobernanza, como una herramienta para generar acuerdos y marcos regulatorios para las acciones que se implementan en su área de actividad. De esta manera asumen responsabilidad de la huella que genera su producción en el medio ambiente, y crean valor agregado a través del empleo de buenas prácticas. De la mano de los procesos de Gobernanza, para proyectos de esta índole será importante contar con mecanismos de financiamiento.

Así, el sector privado es un importante aliado estratégico para CuencasVerdes, a fin de lograr nuestra visión de adaptarnos al futuro. Este tipo de alianzas permiten implementar las mejores prácticas AbE en las cuencas prioritarias, fomentando el desarrollo sostenible a través de la adaptación al cambio climático y del fortalecimiento de la resiliencia contra las crisis. De esta manera se aseguran los medios de vida y de producción para las generaciones presentes y futuras.



Númeralia de actividades implementadas 2019 - 2022

Regeneramos 359.6 ha de suelo lo que equivale a 503 canchas de fútbol.



Acompañamiento a largo plazo a 1,244 personas. ¡Llenaríamos 42 autobuses escolares!



Reforestamos 4453 ha ¡42 veces la ciudad de París!



348 unidades de agricultura sostenible que ayudan a la seguridad alimentaria de muchas familias



“Aprovechar los saberes diversos, valores culturales, participación verdadera y los enfoques inclusivos – incluyendo los conocimientos indígenas, locales y científicos- facilita el desarrollo resiliente, crea capacidades y promueve soluciones apropiadas a los contextos locales y aceptables socialmente”

(IPCC, Synthesis Report of the Sixth Assessment Report (AR6) - Summary for Policymakers, 2023).



Trazando caminos para la Adaptación basada en Ecosistemas al nivel local, nacional e internacional.

El proyecto CuencasVerdes desde sus inicios ha estado en la delantera de la lucha global para promover las Adaptaciones basadas en Ecosistemas (AbE) como una respuesta eficaz, eficiente y sostenible a los desafíos del cambio climático. Hemos probado que -utilizando la misma diversidad biológica y los servicios ecosistémicos de la zona para adaptarse al cambio climático- las medidas AbE protegen los servicios ecosistémicos esenciales y mitigan riesgos y consecuencias que impactan a nuestras comunidades. Christopher Trisos, miembro del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) afirma que “los mayores avances en materia de bienestar podrían lograrse al priorizar la reducción de los riesgos climáticos en las comunidades marginadas y de bajos ingresos”. De la misma forma, el reporte más reciente del IPCC concluye que “aprovechar los saberes diversos, valores culturales, participación verdadera y los enfoques inclusivos – incluyendo los conocimientos indígenas, locales y científicos – facilita el desarrollo resiliente, crea capacidades y promueve soluciones apropiadas a los contextos locales y aceptables socialmente” (IPCC, Synthesis Report of the Sixth Assessment Report (AR6) - Summary for Policymakers, 2023). En CuencasVerdes estamos promoviendo la consciencia sobre estos riesgos e impactos dentro de las comunidades de las zonas de intervención, facilitamos encuentros que conectan sus saberes tradicionales con los últimos hallazgos científicos y las acompañamos para que sigan implementando medidas AbE que perduren en el tiempo.

Por lo tanto, confiamos en que estas acciones deben ser vistas como un ejemplo para construir resiliencia. Pero fortalecer las capacidades de las comunidades locales en las cuencas hidrográficas priorizadas de México, Guatemala, Cuba y República Dominicana es apenas el primer paso. Nuestro siguiente desafío es facilitar que las medidas cuyo potencial transformativo hemos probado al nivel local y regional sean introducidas en procesos de planeación pública y privada a escala nacional e internacional, que haya financiamiento estable a largo plazo, que se cumplan los compromisos internacionales para apoyar la gestión climática en los países en desarrollo, y que los fondos se inviertan de la manera más eficaz y eficiente. Para que se involucren cada vez más actores políticos, del sector privado y de la sociedad civil en este proceso, estamos desarrollando mecanismos integrales de gobernanza y financiamiento, y compartimos nuestras experiencias en eventos y congresos nacionales e internacionales.

En los últimos años, las organizaciones socias de CuencasVerdes han presentado los resultados, experiencias y buenas prácticas del proyecto en el Congreso sobre Cambio Climático Guatemala; el concurso EcoJoven en Cuba; la Semana del Clima de América Latina y el Caribe en República Dominicana, entre otros. De esa manera abrimos ventanas para la incidencia política, mientras divulgamos cuán importante es adoptar prácticas de adaptación, reduciendo las pérdidas y los daños que afectan a los ecosistemas y las poblaciones.

Potenciando la información geoespacial como herramienta para la adaptación: Entrevista con la Dra. Norma Dávila

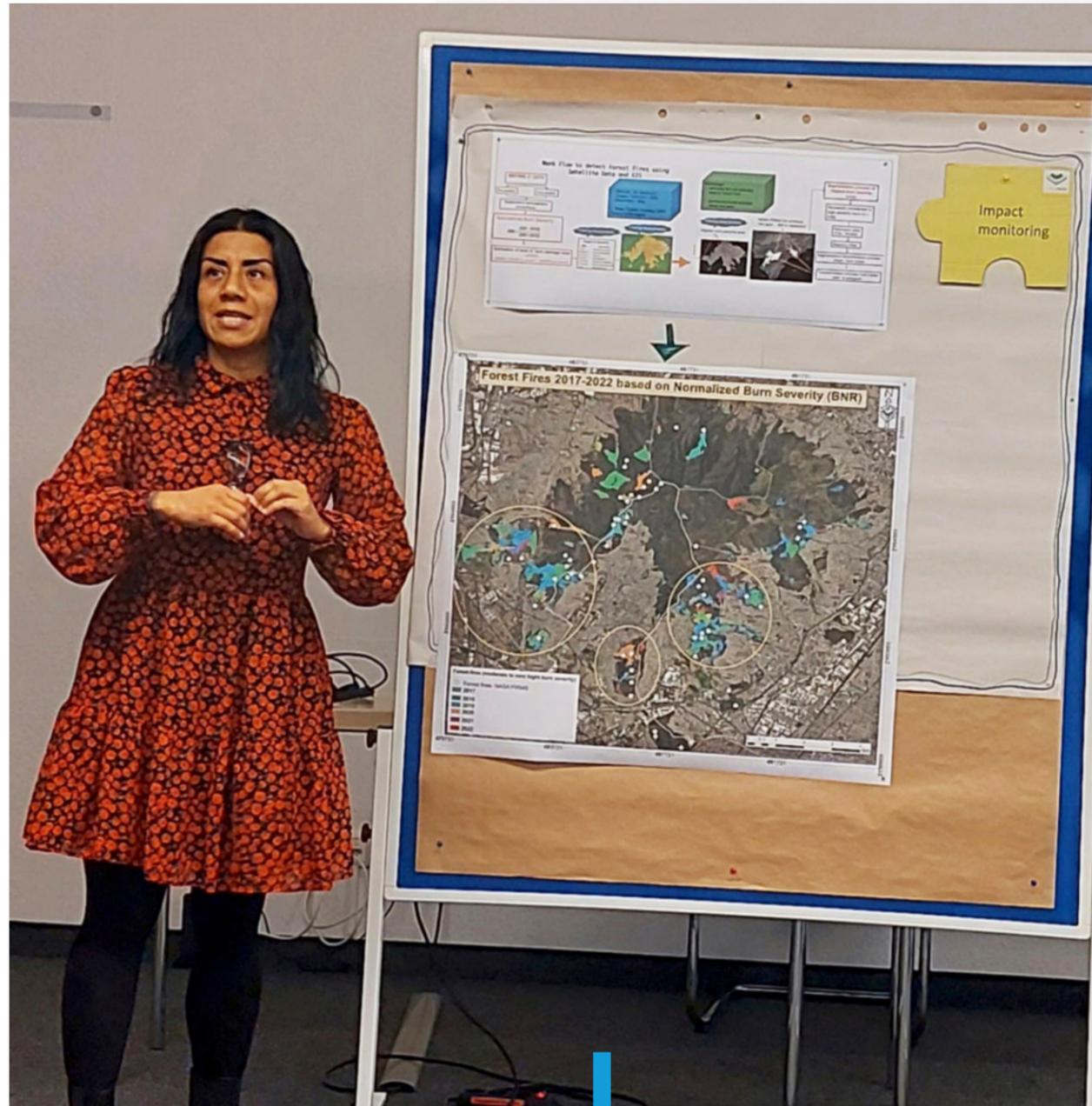
Los mapas pueden ilustrar diagnósticos, problemáticas y soluciones de manera comprensible y concisa. Así se pueden tomar decisiones informadas sin que haya que ser especialista en SIG y PR.

¿Quién eres y cómo llegaste a trabajar con sistemas de información geográfica (SIG) y percepción remota (PR)?

Mi nombre es Norma Dávila. Estudié Geografía en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), tengo un Doctorado en Geofísica, y un posdoctorado en el marco de la Plataforma de Naciones Unidas de información espacial para la gestión de desastres y respuestas de emergencia (UN-SPIDER). Trabajé más de 10 años como profesora e investigadora en varias sedes de la UNAM y como consultora independiente en proyectos para el gobierno federal. En 2022 llegué a OroVerde y el proyecto CuencasVerdes como consultora especializada en SIG y PR.

¿Cuáles son los instrumentos de SIG y PR que se utilizan en CuencasVerdes?

En el proyecto CuencasVerdes (al igual que en otros proyectos de OroVerde) se tiene la política del uso de Software Libre y de datos espaciales disponibles públicamente, como por ejemplo la plataforma de datos Landsat del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) o el programa Copernicus coordinado por la Agencia Espacial Europea (ESA). En los últimos años se ha dado un salto grande en la



¿Quiénes deberían urgentemente ponerle atención a los análisis de SIG?

Los tomadores de decisiones políticas y económicas. Los mapas pueden ilustrar diagnósticos, problemáticas y soluciones de manera comprensible y concisa. Así, se pueden tomar decisiones informadas sin que haya que ser especialista en SIG y PR.



disponibilidad de software libre y en el volumen de datos satelitales de acceso libre; permitiendo así que estas herramientas sean mucho más accesibles. Esto también ha posibilitado la construcción de bases de datos satelitales robustas, que permiten análisis a través del tiempo para entender la afectación y la adaptación de los ecosistemas ante el cambio climático.

¿Cuáles informaciones producen con los SIG y para qué las utilizan?

En el proyecto CuencasVerdes utilizamos SIG y PR en varias formas. Primero, se apoya a los socios en Guatemala, México, República Dominicana y Cuba con cartografía enfocada al monitoreo y la evaluación de impacto de las medidas ABE implementadas en campo. Esto permite refinar y adaptar las medidas para mayor efectividad y eficiencia, así como visibilizar los impactos positivos e impulsar iniciativas para dar continuidad al trabajo del proyecto y ampliar las zonas de intervención. Además, se genera cartografía a una escala más regional y se estudia cómo las medidas ABE del proyecto han impactado en la adaptación al cambio climático en la región más allá de las zonas de intervención directa.

¿Cuáles han sido las informaciones más valiosas que ha arrojado el uso de SIG?

Las informaciones más valiosas han sido los análisis cartográficos de la recurrencia de incendios forestales, su severidad y el área afectada, así como los datos sobre cambio de uso de suelo y el grado de afectación por sequía.

¿Qué te parece lo más fascinante en tu trabajo con SIG y PR?

Lo que me gusta de mi trabajo es poder aplicar mis conocimientos para dar solución a necesidades reales como encontrar maneras de preservar los bosques y reducir los efectos del cambio climático. La adaptación de los ecosistemas al cambio climático y cómo aminorar la velocidad de dicho cambio es un tema de preocupación prioritaria en el ámbito del análisis de observación de la tierra con datos satelitales. Por eso me fascina saber que mi trabajo contribuye a encontrar nuevas alternativas para lidiar de la mejor manera con este problema mundial.

¿Cómo quisieras expandir el uso de SIG y PR?

Hay que movernos hacia el uso de servicios cartográficos web gratuitos para socializar la cartografía generada. Este tipo de servicios hace más fácil trabajar con los mapas para personas que no son especialistas en SIG y PR. Por otra parte, la creación de aplicaciones que permitan la ejecución de las metodologías de manera fácil, con algunos pasos semiautomatizados, es fundamental para la transferencia de capacidades.

¿Si pudieras hacer un deseo de algún recurso adicional de SIG cuál sería?

Creo que la máxima huella que podría dejar el proyecto CuencasVerdes en términos SIG y PR sería la construcción de un servicio propio de mapas para que los usuarios pudieran manejar la información de manera más dinámica.



Esta publicación fue financiada por la Inicitiva Internacional de Cambio Climático con recursos del Ministerio Federal de Medioambiente, Protección de la naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania.

El documento representa los puntos de vista de los beneficiarios de la financiación y no necesariamente coinciden con los puntos de vista de la agencia financiadora.