



UN Climate Technology Centre & Network
UNFCCC Technology Mechanism

CTCN



Cuerval Sostenible

Estrategias de conservación, restauración y monitoreo participativos de manglares del Consejo Comunitario El Cuerval, para la adaptación y mitigación, con un enfoque de integración de la paz en la acción climática, en la costa pacífica colombiana

Recomendaciones para la puesta en marcha del sistema de soporte tecnológico para el monitoreo

30 de julio de 2025

Asistencia Técnica

Cuerval Sostenible: estrategias de conservación, restauración y monitoreo participativos de manglares del Consejo Comunitario El Cuerval, para la adaptación y mitigación, con un enfoque de integración de la paz en la acción climática, en la costa pacífica colombiana

País: Colombia

Entidad implementadora: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Julio 2025

Recomendaciones para la puesta en marcha del sistema de soporte tecnológico para el monitoreo

El sistema de monitoreo para la restauración y rehabilitación ecológica del ecosistema de manglar es una herramienta que permite visualizar, a través de un dashboard desarrollado en ArcGIS Online – Experience Builder, el estado del ecosistema de manglar en proceso de restauración o rehabilitación. Esta visualización se basa en indicadores ecológicos y sociales registrados en parcelas permanentes de monitoreo.

Para el adecuado funcionamiento del sistema, se recomienda contar con los siguientes dispositivos:

- Dispositivo móvil (celular o tablet) para la recolección de datos en campo mediante encuestas.
- Computador de escritorio o portátil para una mejor visualización e interpretación de los resultados en el dashboard.

El dashboard del proyecto Cuerval Sostenible está vinculado con formularios creados en la aplicación Survey123.

Para el uso de Survey123:

- Abrir la aplicación y seleccionar la encuesta correspondiente.
- Asegurarse de tener conexión a internet para enviar los datos.
- En caso de no contar con conexión, los datos se guardarán y podrán ser enviados posteriormente.

Por ello, es necesario que las personas encargadas del monitoreo descarguen dicha aplicación en sus dispositivos móviles o accedan directamente a través de los siguientes enlaces:

- [Monitoreo Ambiental de Ecosistemas Acuáticos y Terrestres](#)
- [Medición de individuos](#)

Durante la recolección de la información en campo, es indispensable habilitar los permisos de ubicación en el dispositivo, para que los puntos de monitoreo queden georreferenciados y puedan ser visualizados posteriormente en el mapa integrado en el dashboard.

Para acceder al Dashboard- Cuerval Sostenible podemos ingresar en el siguiente enlace: <https://arcg.is/18iDK52>, al hacer clic en la imagen se podrá visualizar el sistema.

CUERVAL SOSTENIBLE

Sistema de monitoreo de la rehabilitación y restauración del ecosistema de manglar

Los manglares son un ecosistema clave para la adaptación de las comunidades costeras del departamento del Cauca y el secuestro de carbono. Los manglares en el Consejo Comunitario del Cuerval están siendo degradados y deforestados por procesos comunes en el departamento, como la tala de árboles para la cacería ilegal de especies nativas y migratorias, y el cambio de uso del suelo. La Corporación Autónoma Regional del Cauca y el Consejo Comunitario promueven la restauración del manglar y las buenas prácticas para su uso.

El sistema de monitoreo comunitario contribuye a evaluar en qué medida se están cumpliendo los objetivos y metas que se plantearon al comienzo de los procesos de restauración y rehabilitación. En el sistema de monitoreo se detallan atributos e indicadores de aspectos biofísicos y socioeconómicos del proceso de restauración o rehabilitación.



INDICADORES BIOFÍSICOS

Ausencia de amenaza

Condiciones físicas del agua

Composición de especies

Diversidad estructural

Funcionamiento del ecosistema

INDICADORES SOCIALES

Percepción de la importancia del ecosistema

Compromiso de los actores

Oportunidades sostenibles y equitativas

Toma de decisiones



Figura 1. Visualización del dashboard en la plataforma de ArcGIS online.

Actualmente, el sistema contiene datos de prueba con valores simulados. Sin embargo, a medida que se ingrese información real desde el campo, esta se podrá conectar automáticamente al dashboard, permitiendo un seguimiento dinámico y actualizado de los avances en restauración verificados en los indicadores.

El dashboard dispone de un panel de botones, cada uno asociado a un indicador específico. Al seleccionar un botón, el sistema despliega la interpretación del indicador mediante un esquema tipo semáforo y, en la parte derecha, muestra su valor numérico destacado sobre un fondo del mismo color. Esta doble visualización —valor + color— permite identificar de un vistazo el estado de cada parcela, priorizar acciones de manejo y comunicar hallazgos de forma clara tanto a técnicos como a tomadores de decisión.

El sistema de monitoreo del ecosistema de manglar, junto con sus herramientas complementarias como Survey123 y el dashboard interactivo, constituye una plataforma integral para el seguimiento de procesos de restauración ecológica. Su correcta utilización no solo facilita la recopilación y análisis de datos en tiempo real, sino que también fortalece la toma de decisiones informadas y adaptativas.

Se recomienda a los usuarios familiarizarse con cada componente del sistema y mantenerse en contacto con el equipo técnico de CATIE en caso de inquietudes sobre el sistema, mantener actualizadas las aplicaciones y asegurar la calidad de los datos registrados en campo. Con la participación y el uso constante de la herramienta, se contribuirá significativamente a la evaluación y mejora continua de las acciones de restauración y rehabilitación del ecosistema de manglar en el Consejo Comunitario del Cuerval.