

Un registro de carbono transparente para el Grupo Ecológico Sierra Gorda

Un registro digital y una interfaz cartográfica para el programa Carbono Biodiverso de GESG, que facilitan el seguimiento y la verificación de las compensaciones de carbono, los pagos a propietarios de tierras y las áreas del proyecto.

Cliente: GESG | Área de aplicación: Carbono, créditos y MRV | Solución: consultoría y desarrollo a medida | Capacidad: registro de carbono

01 · El cliente

Grupo Ecológico Sierra Gorda, I.A.P.

El Grupo Ecológico Sierra Gorda, I.A.P. (también conocido como GESG) es una organización mexicana de conservación de base comunitaria que trabaja en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, en Querétaro.

Durante casi 40 años, la organización ha colaborado con comunidades locales para proteger los bosques, restaurar los ecosistemas y crear oportunidades de ingresos vinculadas a la conservación. También participa en los mercados voluntarios de carbono desde 2002, con un modelo diseñado para que la mayor parte de los beneficios económicos llegue directamente a las familias que cuidan el territorio.

En el centro de este trabajo se encuentra el Protocolo Local para Acciones Subnacionales de Regeneración de Bosques (en adelante, el Protocolo Local). Este calcula la captura de carbono según el tipo de vegetación, emite certificados serializados de reducción de emisiones y canaliza al menos el 80 % de los ingresos a los propietarios de tierras participantes. El programa se desarrolla en colaboración con la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Querétaro (SEDESU) y ha continuado a lo largo de tres administraciones gubernamentales.

GESG contaba con un programa de carbono sólido y de larga trayectoria. Lo que necesitaba era un sistema digital que permitiera visualizar, seguir y verificar esa credibilidad con mayor facilidad.

02 · El reto

Un programa de carbono sólido, pero difícil de ver desde fuera

Los mercados de carbono dependen de la confianza.

Los compradores quieren saber de dónde proceden las compensaciones, qué superficies están implicadas, quién recibe los beneficios económicos y si es posible verificar las afirmaciones que respaldan cada certificado de reducción de emisiones.

GESG ya había construido gran parte de esa confianza sobre el terreno. Mantenía relaciones de largo plazo con los propietarios de tierras, contaba con un protocolo respaldado por el gobierno y aplicaba un modelo que dirige la mayor parte de los ingresos a las familias participantes. Sin embargo, buena parte de la información del programa seguía gestionándose mediante hojas de cálculo, documentos y conocimiento interno. Esto dificultaba comunicar el funcionamiento del sistema a públicos externos y ampliar su alcance.

El sistema debía:

- Vincular cada compensación de carbono con un lugar específico.

- Mostrar a los compradores qué superficies están vinculadas al programa.
- Hacer más transparentes los pagos a los propietarios de tierras.
- Ofrecer a los colaboradores una vista compartible y fiable, sin exponer información sensible.
- Facilitar la auditoría, la explicación y el crecimiento de un programa local de carbono.

03 · Nuestro enfoque

Convertir Carbono Biodiverso en un registro digital público

OpenForests colaboró con GESG en el diseño y desarrollo de un registro digital para el programa Carbono Biodiverso. El objetivo era facilitar el seguimiento de los principales componentes del sistema: cómo se calculan los inventarios de carbono, cómo se emiten las compensaciones, qué propietarios de tierras participan y cómo se distribuyen los ingresos. La plataforma combina funciones de registro con un mapa interactivo, ofreciendo a compradores, socios, auditores y al público una visión más clara del programa.

Paso 01 · Digitalizar el Protocolo Carbono Biodiverso

El Protocolo Carbono Biodiverso ya definía cómo calcular la captura de carbono según el tipo de vegetación y cómo emitir los certificados de reducción de emisiones.

OpenForests ayudó a traducir esta metodología a una estructura digital que pudiera utilizarse en un registro.

Esto implicó organizar los registros de propietarios, las superficies de los predios, la información sobre los tipos de vegetación, los datos de carbono y los registros del programa de forma que pudieran consultarse, mostrarse y mantenerse a lo largo del tiempo.

En lugar de que la credibilidad del programa quedara oculta en archivos y hojas de cálculo, el registro ofrece a GESG un sistema más claro para gestionar y presentar su trabajo a socios y auditores.

Registro Carbono Biodiverso de GESG (todos los datos mostrados son ficticios y se incluyen únicamente con fines ilustrativos).

Paso 02 · Hacer trazables las compensaciones

Cada compensación de carbono debe poder identificarse y rastrearse. Sin esta posibilidad, resulta difícil para los compradores y auditores saber qué están adquiriendo, de dónde procede y si se ha contabilizado más de una vez.

OpenForests ayudó a estructurar el registro en torno a la emisión de compensaciones de carbono serializadas. Esto crea un vínculo más claro entre cada compensación, las áreas del proyecto y las transacciones.

Para los compradores, las compensaciones de carbono dejan de ser algo abstracto. Para GESG, se establece una base más fiable para gestionar las ventas de reducciones de emisiones y elaborar informes. Para el mercado en general, esto favorece la transparencia básica que necesitan los programas de carbono voluntario.

Pestaña de gestión de inventarios (todos los datos mostrados son ficticios y se incluyen únicamente con fines ilustrativos).

Paso 03 · Mostrar dónde se desarrolla el trabajo

Las compensaciones de carbono suelen parecer desconectadas del territorio. Un comprador puede recibir un certificado sin llegar a comprender el terreno, las personas o los ecosistemas que hay detrás.

Por eso, vinculamos el registro con el mapa interactivo explorer.land.

A través de la plataforma, los usuarios pueden explorar las áreas vinculadas al programa Carbono Biodiverso y comprender mejor los paisajes donde se llevan a cabo actividades de conservación y

restauración. Así, el registro se convierte en algo más que una base de datos: conecta la financiación del carbono con lugares reales de la Sierra Gorda.

Vista compartible para socios del Registro Carbono Biodiverso de GESG.

Paso 04 · Aportar transparencia a los pagos a propietarios

Uno de los aspectos más sólidos del modelo de GESG es que al menos el 80 % de los ingresos se destina a los propietarios de tierras participantes.

OpenForests ayudó a documentar y comunicar estos flujos económicos con mayor claridad.

Al conectar las compensaciones, las transacciones y la participación de los propietarios, el registro facilita una visión más clara de cómo circula el dinero dentro del programa. Esto importa porque la transparencia no consiste únicamente en mostrar datos de carbono: también implica demostrar si las comunidades locales y las personas que cuidan el territorio reciben beneficios reales.

Seguimiento del estado de los pagos (todos los datos mostrados son ficticios y se incluyen únicamente con fines ilustrativos).

04 · Los resultados

Un programa de carbono más fácil de verificar, explicar y ampliar

El Registro Carbono Biodiverso hace que el programa de carbono de GESG sea más visible y fácil de comprender.

«La conexión surgió de forma muy natural entre nosotros y (...) gracias a la experiencia de la que venían, hablábamos el mismo idioma».

Laura P. Burke Pérez-Arce · Presidenta · GESG

01 · Para GESG

Décadas de experiencia sobre el terreno y conocimiento institucional se encuentran ahora en un sistema digital que puede mantenerse, compartirse y utilizarse como base para auditorías, informes y crecimiento futuro.

02 · Para los compradores

Las compensaciones serializadas, las áreas de proyecto cartografiadas y las transacciones documentadas ofrecen una forma más clara de entender de dónde proceden los certificados de reducción de emisiones y cómo se relaciona cada compra con el territorio y las comunidades.

03 · Para los propietarios de tierras

Los flujos de ingresos son más fáciles de documentar y rastrear, lo que respalda un modelo que destina al menos el 80 % de los ingresos a las familias participantes.

05 · Pódcast

Compartir la historia detrás de Carbono Biodiverso

Fue un honor recibir a Pati Ruiz Corzo y Laura P. Burke Pérez-Arce, de GESG, en nuestro pódcast Beyond the Canopy.

La conversación permitió contar la historia de Carbono Biodiverso: cómo nació el programa, por qué la transparencia importa en los mercados de carbono y cómo la financiación de la conservación puede apoyar mejor a las familias y comunidades que cuidan el paisaje de la Sierra Gorda.

06 · Replicación

Un modelo para programas de carbono que ponen a las comunidades en primer lugar

Cualquier programa de conservación que cuente con una metodología rigurosa, pero carezca de infraestructura digital, se enfrenta a un reto similar al de GESG. Este enfoque puede adaptarse a otros registros de carbono y programas comunitarios de carbono.

Este enfoque puede ser útil para organizaciones que:

- Gestionan un registro de carbono o un programa comunitario de carbono.
- Necesitan que cada compensación de carbono pueda rastrearse hasta un lugar específico.
- Trabajan con una metodología de MRV respaldada por el gobierno (medición, reporte y verificación).

06 · Tu proyecto

¿Tienes un marco riguroso que merece hacerse visible?

Diseñamos y desarrollamos la infraestructura digital que permite verificar y ampliar el alcance de iniciativas rigurosas.

Solicita una reunión · Abre el mapa interactivo