



ESTÁNDAR DE AGUA BIOCARBON

**GESTIÓN SOSTENIBLE Y CONSERVACIÓN
DEL RECURSO HÍDRICO**

BIOCARBON CERT®

VERSIÓN 1.0 | 21 DE JUNIO DE 2025

© 2025. BIOCARBON CERT®. Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa de BIOCARBON CERT.

BIOCARBON CERT®. 2025. ESTÁNDAR AGUA BIOCARBON. Gestión Sostenible y Conservación del Recurso Hídrico. Versión 1.0. 21 de junio de 2025. 48 p.
<http://www.biocarbonstandard.com>

Tabla de contenido

1	Introducción	6
2	Objetivos	7
3	Versión.....	8
4	Términos generales	8
5	Idioma.....	8
6	Alcance	8
7	Ámbito de aplicación	9
8	Principios.....	10
9	Referencias normativas.....	10
10	Actividades elegibles.....	11
10.1	Actividades para la gestión sostenible.....	12
10.1.1	Uso eficiente	12
10.1.2	Optimización del uso del agua	12
10.1.3	Reducción de contaminantes.....	13
10.1.4	Técnicas de mejoramiento de suelos	14
10.2	Actividades de conservación.....	15
10.2.1	Conservación y restauración de ecosistemas hídricos	15
10.2.1.1	Restauración de humedales y cuencas degradadas	16
10.2.1.2	Protección de fuentes de agua y ecosistemas hídricos.....	16
10.2.1.3	Conservación de franjas de vegetación en cuerpos de agua	16
10.2.1.4	Manejo del suelo para evitar la erosión y mejorar la infiltración.....	16
10.2.2	Conservación y restauración de coberturas vegetales	17
10.2.2.1	Conservación de coberturas naturales	17
10.2.2.2	Forestación y revegetalización	18
10.2.2.3	Reforestación y herramientas de manejo del paisaje	18
10.2.2.4	Rehabilitación de coberturas boscosas con áreas productivas.....	19
11	Requisitos generales.....	19
11.1	Localización del proyecto	19
11.2	Escala de Proyecto	20

11.3	Fecha de inicio.....	20
11.4	Retroactividad	21
11.5	Duración del proyecto y periodos de cuantificación	21
11.6	Límites geográficos del proyecto.....	21
11.6.1	Unidades de manejo	22
11.7	Identificación de la línea base	22
11.8	Evaluación y gestión de riesgos	24
11.9	Adicionalidad	24
11.10	Cuantificación de los Créditos de Agua Verificados	25
11.11	Consulta y participación de las partes interesadas	26
11.12	Cumplimiento de las leyes, reglamentos y otros marcos normativos.....	28
11.13	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	28
11.14	Salvaguardas de Desarrollo Sostenible (SDS)	30
11.15	Adaptación al cambio climático	31
11.16	Propiedad y derechos sobre los Créditos de Agua Verificados (CAV)	32
11.16.1	Titularidad de los CAV	33
11.16.2	Derechos de transferencia y comercialización	33
11.16.3	Registro y seguimiento	33
11.16.4	Limitaciones y responsabilidades.....	33
12	Plan de monitoreo.....	33
13	Proceso de Auditoría.....	34
14	Organismos de Evaluación de la Conformidad.....	35
15	Revisión y emisión de los CAV.....	36
16	Plataforma de registro	37
	ANEXO A. GLOSARIO DE TÉRMINOS	38

Siglas y acrónimos

AVC	Altos Valores de Conservación
BWS	Estándar de Agua BioCarbon (BWS por sus siglas en inglés de BioCarbon Water Standard)
CAV	Créditos de Agua Verificados
CL	Comunidades Locales
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PI	Pueblos Indígenas
SbN	Soluciones basadas en la naturaleza
TOC	Teoría del Cambio (Theory of change- TOC, por sus siglas en inglés)

1 Introducción

El agua es un recurso esencial que requiere un manejo eficiente para asegurar su sostenibilidad. No obstante, enfrenta serios desafíos derivados del aumento de la demanda, la contaminación, el cambio climático y una gestión deficiente.

El aumento sostenido de la demanda de agua para la agricultura, la industria y el consumo humano ha provocado la disminución de acuíferos y cuerpos de agua superficiales, ocasionando una alarmante sobreexplotación del recurso hídrico. En muchas regiones, el uso de agua subterránea supera la tasa de recarga natural y se han reducido los caudales ecológicos necesarios para la vida de muchas especies. Asimismo, la modificación de ríos y lagos ha llevado a la fragmentación de hábitats y a la extinción de especies acuáticas. Por otro lado, la creciente variabilidad climática ha intensificado fenómenos como las sequías y las inundaciones, impactando negativamente la disponibilidad de agua.

Es así como, la escasez de agua ya afecta a más del 40% de la población mundial, y se prevé que para 2030 la diferencia entre la demanda y la oferta de agua será del 40%, generando conflictos, inseguridad hídrica y graves afectaciones económicas.

De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo¹ *“Hoy en día, la mitad de la población mundial (es decir, cuatro mil millones de personas), vive con una grave escasez de agua durante al menos un mes al año. Y cerca de 500 millones de personas se enfrentan a la escasez de agua durante todo el año. Aproximadamente 4.200 millones carecen de saneamiento, 2.200 millones no tienen agua potable segura y 700 millones podrían verse desplazadas - 250 millones solo en África – debido a la escasez de agua para 2030”*.

En este contexto, la gestión sostenible y conservación del recurso hídrico se ha convertido en una prioridad global. El manejo integrado del agua, el suelo y las coberturas vegetales y los recursos relacionados, es clave para garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas y del recurso hídrico. Esta perspectiva está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el ODS 6 sobre el acceso al agua potable y saneamiento, y el ODS 13 sobre acción climática.

Para atender estas prioridades, es fundamental implementar acciones como la protección y restauración de cuencas hidrográficas y zonas de recarga de acuíferos, prácticas de uso eficiente del agua y el uso eficiente de fuentes de agua, así como evitar la sobreexplotación de acuíferos. Igualmente, acciones y medidas de conservación y restauración de ecosistemas hídricos y coberturas vegetales y de control de la erosión.

¹ <https://www.undp.org/es/agua>

El Estándar de Agua BioCarbon representa una novedosa estrategia que combina elementos técnicos, financieros y tecnológicos para la gestión sostenible y conservación del recurso hídrico, mediante proyectos que aseguren acciones positivas cuantificables sobre el recurso. Esto, en el marco de los activos ambientales, como un mecanismo financiero que asegure su sostenibilidad en el tiempo.

Este estándar establece los principios, criterios y requisitos para la certificación de proyectos de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico, potenciando la inversión orientada a su protección.

2 Objetivos

El “Estándar de Agua BioCarbon” (BWS por sus siglas de inglés de BioCarbon Water Standard) está diseñado para certificar proyectos que implementen actividades que contribuyan a la gestión sostenible y conservación del recurso hídrico. Este estándar busca garantizar que los proyectos no solo tengan un impacto positivo en la conservación del agua, sino que también generen beneficios ambientales, sociales y económicos.

En este contexto, este estándar:

- (a) determina los requisitos para certificar proyectos de conservación y restauración de ecosistemas hídricos que aseguren la gestión sostenible del agua;
- (b) establece los principios y prácticas que deben cumplir los titulares de los proyectos de conservación del agua para obtener Créditos de Agua Verificados (CAV) con BIOCARBON;
- (c) define los requisitos que deben tener en cuenta los titulares de los proyectos para implementar actividades de conservación y gestión sostenible del recurso hídrico;
- (d) brinda los criterios para demostrar que las actividades de conservación del recurso hídrico son permanentes y cuantificables, asegurando el cumplimiento de marcos regulatorios aplicables;
- (e) provee las condiciones necesarias para garantizar la calidad de los datos en cuanto a la cuantificación y gestión de los CAV;
- (f) asegura la calidad y la conformidad de los requerimientos aplicables para el registro y emisión de CAV;
- (g) reconoce la importancia de incentivar la generación de CAV como mecanismo de financiamiento ambiental;

(h) reafirma la eficacia y la integridad general del PROGRAMA DE AGUA DE BIOCARBON.

3 Versión

Este documento constituye la Versión 1.0, del 21 de junio de 2025.

Este Estándar podrá actualizarse periódicamente para reflejar avances en el conocimiento científico, desarrollos normativos o mejoras en las prácticas de implementación. Los titulares de los proyectos y demás usuarios deberán asegurarse de consultar y aplicar la versión más reciente disponible en el sitio web oficial de BIOCARBON².

Salvo que se especifique lo contrario, únicamente se deberá utilizar la versión vigente al momento del proceso de auditoría para la evaluación del cumplimiento y la emisión de Créditos de Agua Verificados (CAV).

4 Términos generales

Los siguientes términos generales, aplican para este estándar:

“Debe” se usa para indicar que debe cumplirse con el requerimiento;

“Debería” se usa para indicar que, entre varias posibilidades, un curso de acción es recomendado como particularmente adecuado;

“Puede” se usa para indicar que es permitido.

5 Idioma

Los idiomas de funcionamiento del Programa son el español y el inglés. Sin embargo, se requiere que la documentación contenida en el registro público se presente en inglés. El documento de proyecto, el reporte de monitoreo, el reporte de auditoría y otra documentación (incluyendo cualquier anexo) requerida bajo el PROGRAMA DE GEI debe ser en inglés.

6 Alcance

Este documento constituye el Estándar para la certificación y registro de proyectos de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico, así como para la emisión de CAV. El estándar incluye orientación para la certificación de los proyectos que demuestren el

² www.biocarbonstandard.com

cumplimiento de los requisitos establecidos en los marcos legales nacionales, así como el cumplimiento de las reglas y procedimientos establecidos por BIOCARBON.

La certificación de los proyectos de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico es posible si dichos proyectos han sido previamente auditados por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC) acreditado de acuerdo con las disposiciones de la sección 14 de este documento.

En este contexto, el alcance del BWS se limita a:

- (a) los proyectos que incluyan actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico, incluyendo el uso eficiente del recurso, la protección de las fuentes de agua y la restauración de ecosistemas naturales;
- (b) los proyectos que usen una metodología elaborada o aprobada por BIOCARBON, aplicables a actividades de conservación y gestión sostenible del recurso hídrico;
- (c) los proyectos cuyo desarrollo incluya contribuciones a las estrategias y planes de gestión del recurso hídrico, regionales o locales;
- (d) actividades que aporten a los acuerdos globales relacionados con la conservación y gestión sostenible del recurso hídrico.

7 Ámbito de aplicación

El BWS está destinado a servir a:

- (a) todas las entidades públicas y privadas, incluyendo individuos, empresas y gobiernos, que se propongan registrar con BIOCARBON un proyecto orientado al cumplimiento de metas específicas, relacionadas con la gestión sostenible y la conservación del recurso hídrico (en adelante “titulares de los proyectos”);
- (b) entidades independientes encargadas de auditar los proyectos (Organismos de Evaluación de la Conformidad, en adelante “OEC”);
- (c) entidades encargadas de la recopilación, análisis, gestión y difusión de información relacionada con el recurso hídrico, con el objetivo de garantizar su uso sostenible y la toma de decisiones informadas;
- (d) compañías privadas, entes gubernamentales, instituciones multilaterales y otras instituciones financieras que invierten en proyectos y/o que participan en el mercado de Créditos de Agua;

- (e) en general, a todas las partes interesadas, relacionadas con los proyectos de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico.

8 Principios

La gestión integrada de los recursos hídricos se basa en la gestión equitativa y eficiente y el uso sostenible del agua, reconociendo que el agua es parte integrante del ecosistema, un recurso natural y un bien social y económico, cuya cantidad y calidad determinan la naturaleza de su utilización³.

Dando alcance a esta consideración, los titulares de los proyectos y demás partes interesadas deben respetar los siguientes principios⁴:

Principio 1: El agua es un recurso finito y vulnerable

El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.

Principio 2: Enfoque participativo

El desarrollo y la gestión del agua deben basarse en un enfoque participativo, que implique a usuarios, planificadores y responsables políticos a todos los niveles.

Principio 3: Papel de la mujer

Las mujeres desempeñan un papel fundamental en el suministro, la gestión y la protección del agua.

Principio 4: Valor social y económico del agua

El agua es un bien público y tiene un valor social y económico en todos sus usos concurrentes.

9 Referencias normativas

Se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituya requisitos del PROGRAMA DE AGUA DE BIOCARBON. Para las referencias fechadas, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha, se

³ Global Water Partnership (GWP). Disponible en www.gwp.org

⁴ Tomado de "Dublin-Rio Principles"

aplica la última edición del documento al que se hace referencia (incluidas las modificaciones).

Las siguientes referencias son indispensables para la aplicación del BWS:

- (a) las agendas multilaterales relacionadas con la gestión sostenible y conservación del recurso hídrico, incluyendo la Resolución A/RES/71/222 – Decenio Internacional para la Acción “Agua para el Desarrollo Sostenible” (2018–2028). Naciones Unidas (2016)⁵;
- (b) políticas y planes de acción nacionales, relacionadas con el uso y manejo del recurso hídrico, garantizando su uso eficiente, la protección de los ecosistemas acuáticos y el acceso equitativo para las generaciones presentes y futuras;
- (c) la legislación vigente que establece normas y directrices para la gestión sostenible y la conservación del recurso hídrico;
- (d) Norma ISO 46001:2019. Gestión del agua - Requisitos y directrices para su uso eficiente, o aquella que la modifique o actualice;
- (e) Norma ISO 14046:2024. Huella de agua. Principios, requisitos y directrices, o aquella que la modifique o actualice;
- (f) el BWS en su versión más reciente;
- (g) los documentos metodológicos y/o las guías y herramientas de BIOCARBON y otros documentos que apliquen a los proyectos de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico.

10 Actividades elegibles

Este Estándar aplica a actividades orientadas a la gestión sostenible y la conservación del recurso hídrico, con el objetivo de reducir la huella hídrica y mejorar la disponibilidad, calidad y funcionalidad del agua dentro de los ecosistemas. Estas actividades generan beneficios ambientales, sociales y económicos, incluyendo la conservación de la biodiversidad acuática y el fortalecimiento de medios de vida sostenibles para las comunidades locales.

Las acciones elegibles incluyen tanto la restauración y protección de ecosistemas acuáticos como la implementación de prácticas agrícolas positivas para la naturaleza, que

⁵ <https://docs.un.org/es/A/RES/71/222>

optimizan el uso del agua, fortalecen la resiliencia climática y contribuyen a la seguridad hídrica a largo plazo.

Las actividades de proyecto deben estar orientadas por las siguientes prácticas:

- (a) optimizar el uso del agua almacenada en fuentes superficiales y subterráneas para la producción agrícola y ganadera, con el objetivo de minimizar su impacto sobre la cantidad disponible del recurso hídrico;
- (b) mejorar la eficiencia en el uso del agua de lluvia almacenada en el suelo y aprovechada directamente para la producción agropecuaria, tales como los cultivos y pastos;
- (c) disminuir la contaminación del agua generada por la actividad agrícola y ganadera, reduciendo la cantidad de agua necesaria para diluir los contaminantes hasta niveles ambientalmente aceptables.

10.1 Actividades para la gestión sostenible

10.1.1 Uso eficiente

Las prácticas de uso eficiente reducen la dependencia de la disponibilidad del agua, mejorando la sostenibilidad del agroecosistema, disminuyendo la presión sobre fuentes hídricas y contribuyendo a la seguridad hídrica a largo plazo. Estas prácticas incluyen:

- (a) el riego tecnificado, que incluye el uso de tecnologías como el riego por correo o aspersión para optimizar el consumo de agua;
- (b) la captación y almacenamiento de agua de lluvia, con implementación de sistemas para recolectar y almacenar agua, para su uso en épocas secas;
- (c) el manejo del suelo para mejorar su capacidad de retención hídrica, con prácticas como la incorporación de materia orgánica y labranza mínima para mejorar la retención de agua;
- (d) la ganadería regenerativa, que comprende prácticas de manejo de pastoreo rotativo;
- (e) la selección de cultivos y forrajes adaptados a condiciones de menor disponibilidad de agua.

10.1.2 Optimización del uso del agua

En esta categoría se encuentran las prácticas relacionadas con la optimización del uso del agua en agroecosistemas, enfocados en maximizar el uso de agua verde (agua almacenada en el suelo proveniente de precipitaciones) y reducir la dependencia del riego artificial.

Al optimizar el uso del agua verde, se reduce la necesidad de riego, se mejora la resiliencia del agroecosistema frente a la variabilidad climática y se promueve una producción agrícola y ganadera más sostenible y menos dependiente de fuentes hídricas externas. Estas prácticas incluyen:

- (a) la conservación de suelos, mediante prácticas como la construcción de terrazas para reducir la erosión y mejorar la capacidad de retención hídrica;
- (b) el manejo de la cobertura vegetal natural, que protege el suelo de la evaporación, mejora la estructura del suelo y promueve la conservación de la biodiversidad;
- (c) la agroforestería, que integra árboles y cultivos en un mismo sistema, favoreciendo la captura y retención del agua en el suelo, además de producir sombra y reducir la erosión;
- (d) la rotación de cultivos, que mejora la estructura del suelo, favorece la infiltración del agua y optimiza el uso de nutrientes, contribuyendo a una mayor sostenibilidad del sistema productivo;
- (e) acueductos ganaderos para reducir el consumo de agua y la contaminación de fuentes hídricas superficiales;
- (f) instalación de reservorios de agua para disminuir la demanda sobre las fuentes hídricas;
- (g) prácticas de manejo del suelo para maximizar la infiltración y retención de agua en el perfil del suelo.

Estas prácticas no solo fortalecen la capacidad del agroecosistema para enfrentar periodos de sequía y eventos climáticos extremos, sino que también promueven una gestión integrada del agua y del suelo, esencial para la seguridad hídrica y alimentaria a largo plazo.

10.1.3 Reducción de contaminantes

Para mejorar la calidad del agua y promover una producción agropecuaria más sostenible, pueden implementarse prácticas enfocadas en la reducción de contaminantes y el manejo responsable de los recursos hídricos. Entre las principales actividades se incluyen:

- (a) reducción del uso de fertilizantes y pesticidas sintéticos, mediante modelos de fertilización balanceada⁶, uso de fertilizantes de liberación controlada (que minimizan el lavado de nutrientes) y la aplicación dirigida de plaguicidas⁷;
- (b) uso de bioinsumos, como alternativas sostenibles a los productos sintéticos. Su uso promueve la salud del suelo y reduce la contaminación del agua⁸;
- (c) tratamiento de aguas residuales, previniendo la contaminación de ríos y acuíferos. Estas pueden incluir sistemas de filtración y decantación, plantas de tratamiento con biodigestores y la reutilización de aguas tratadas (para riego agrícola o procesos industriales);
- (d) implementación de barreras vegetales y humedales artificiales⁹, como infraestructuras naturales que ayudan a filtrar contaminantes antes de que lleguen a los cuerpos de agua;
- (e) manejo eficiente de estiércol y otros residuos orgánicos, generados por la producción agropecuaria. Estas pueden incluir compostaje, uso de biodigestores y almacenamiento o aplicación controlada del estiércol¹⁰.

La implementación de estas actividades contribuye significativamente a la reducción de la contaminación del agua en las cuencas hidrográficas, promoviendo sistemas de producción más sostenibles y resilientes. Además, estas prácticas no solo protegen el medio ambiente, sino que también mejoran la eficiencia de los recursos agropecuarios y la salud de los ecosistemas acuáticos.

10.1.4 Técnicas de mejoramiento de suelos

El mejoramiento de los suelos optimiza la infiltración del agua, incrementa el contenido de materia orgánica y garantiza su fertilidad a largo plazo. Estas técnicas permiten reducir la erosión, mejorar la estructura del suelo y aumentar la capacidad de almacenamiento de agua, lo que contribuye a la sostenibilidad de los agroecosistemas y la resiliencia frente a la variabilidad climática.

Las técnicas de mejoramiento de la infiltración y de la materia orgánica favorecen la infiltración del agua, evitan la degradación del suelo y reducen la escorrentía superficial.

⁶ Basada en análisis de suelo para aplicar solo la cantidad necesaria de nutrientes

⁷ Utilizando métodos como la aspersión localizada o el control biológico para reducir su impacto ambiental

⁸ Brindan beneficios adicionales como mejoras en la fertilidad del suelo, gracias a biofertilizantes que fijan nitrógeno o solubilizan fósforo.

⁹ Diseñados con plantas acuáticas y microorganismos que descomponen contaminantes, mejoran la calidad del agua antes de su descarga en ríos o lagos.

¹⁰ Evitando su acumulación en zonas cercanas a cuerpos de agua y aplicándolo en dosis adecuadas como fertilizante natural.

Esto incluye la implementación de prácticas agrícolas y de conservación del suelo, tales como:

- (a) diseño con curvas de nivel, que consiste en la disposición de cultivos y prácticas agrícolas siguiendo las líneas naturales del terreno, lo que permite reducir la velocidad del agua, evitar la erosión y facilitar la infiltración;
- (b) zanjas de infiltración, que son canales poco profundos diseñados para captar y retener el agua de lluvia, permitiendo su infiltración gradual en el suelo y contribuyendo a la recarga de acuíferos;
- (c) terrazas de cultivo, con superficies escalonadas en pendientes que disminuyen la erosión, mejoran la retención de agua y optimizan el uso del suelo en terrenos inclinados;
- (d) medialunas de infiltración, que corresponden a estructuras en forma de medialuna construidas en suelos áridos y semiáridos para capturar el agua de escorrentía y mejorar la humedad en la zona de raíces de los cultivos;
- (e) adición de materia orgánica, incorporando residuos vegetales, estiércol y compost al suelo mejora su estructura, aumenta la capacidad de retención de agua y fomenta la actividad microbiana, favoreciendo la disponibilidad de nutrientes.
- (f) fertilización orgánica, mediante el uso de abonos naturales como compost, humus de lombriz y biofertilizantes para mejorar la fertilidad del suelo sin afectar su equilibrio ecológico.

10.2 Actividades de conservación

Las actividades de conservación incluyen la protección y restauración de ecosistemas hídricos y coberturas vegetales. Esto involucra acciones para garantizar la disponibilidad y calidad del agua, prevenir la erosión del suelo y mantener la biodiversidad. La conservación de estos ecosistemas comprende las actividades que se describen a continuación.

10.2.1 Conservación y restauración de ecosistemas hídricos

La conservación y restauración de los ecosistemas hídricos están directamente relacionados con la conservación del agua, la mitigación del cambio climático y la sostenibilidad de las actividades agropecuarias. La combinación de restauración con prácticas agrícolas sostenibles y protección de los recursos garantiza la continuidad de los servicios ecosistémicos y la resiliencia de los paisajes y coberturas frente a los desafíos ambientales actuales.

10.2.1.1 Restauración de humedales y cuencas degradadas

Los humedales y cuencas hidrográficas cumplen un papel crucial en la regulación del ciclo del agua, la retención de sedimentos y la conservación de la biodiversidad. Las actividades de restauración pueden incluir:

- (a) eliminación de barreras artificiales que alteran los flujos de agua;
- (b) reforestación y revegetación con especies nativas para estabilizar el suelo y mejorar la infiltración;
- (c) restablecimiento del régimen hidrológico en humedales, lo cual consiste en restaurar o rehabilitar un humedal;
- (d) implementación de humedales artificiales para mejorar la calidad del agua.

10.2.1.2 Protección de fuentes de agua y ecosistemas hídricos

La protección de nacimientos de agua, ríos y quebradas para garantizar su funcionalidad ecológica y evitar su contaminación. Para ello pueden llevarse a cabo las siguientes actividades:

- (a) evitar actividades agrícolas y ganaderas en zonas de protección hídrica;
- (b) implementar sistemas de monitoreo para controlar la calidad del agua;
- (c) promover actividades que garanticen el uso responsable del recurso hídrico.

10.2.1.3 Conservación de franjas de vegetación en cuerpos de agua

Las franjas de vegetación en las márgenes de ríos y quebradas desempeñan un papel clave en la filtración de contaminantes, la reducción de la erosión y la regulación térmica del agua. Las actividades para su conservación y establecimiento pueden contemplar:

- (a) protección y restauración de la vegetación natural en estas áreas;
- (b) cumplimiento de la normativa vigente sobre el ancho mínimo de las franjas de protección, basado en criterios hidrológicos y ecológicos;
- (c) implementación de cercas vivas y barreras vegetales en zonas agropecuarias cercanas a fuentes hídricas.

10.2.1.4 Manejo del suelo para evitar la erosión y mejorar la infiltración

El suelo puede ser protegido contra la erosión mediante prácticas que favorezcan su estabilidad y capacidad de retención hídrica. Esto incluye actividades tales como:

- (a) Revegetalización con especies nativas y cobertura vegetal natural;

- (b) Manejo de coberturas vegetales en áreas agrícolas para reducir la escorrentía superficial;
- (c) Establecimiento de barreras de árboles o sistemas agroforestales, especialmente en zonas con déficit hídrico, para mejorar las condiciones micro climáticas y conservar la humedad del suelo.

10.2.2 Conservación y restauración de coberturas vegetales

Las actividades de conservación del recurso hídrico están estrechamente vinculadas con las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), las cuales contribuyen a la restauración de elementos del paisaje, al fortalecimiento de la conectividad ecológica y a la conservación de la biodiversidad.

Esta categoría incluye intervenciones como la conservación y el enriquecimiento de coberturas vegetales, la rehabilitación ecológica de paisajes productivos y la implementación de herramientas de manejo del paisaje. Adicionalmente, se reconoce el valor de acciones complementarias como la restauración de márgenes de ríos, la creación de Zonas de Conservación de Peces (ZCP) y la restauración de humedales, dado que pueden contribuir significativamente a la regulación hídrica, el control de la erosión y la protección de hábitats acuáticos clave¹¹.

10.2.2.1 Conservación de coberturas naturales

La conservación de bosques y coberturas naturales es esencial para la regulación hídrica y la prestación de servicios ecosistémicos. Las actividades de protección incluyen:

- (a) herramientas de manejo del paisaje, como mini corredores o franjas de conexión, cerramientos, encerramientos, cercas vivas y enriquecimiento;
- (b) rehabilitación de coberturas boscosas, restaurando áreas degradadas, con vegetación arbórea, enfocándose en la recuperación de la estructura y la función del bosque, sin necesariamente alcanzar el estado original previo a la degradación;
- (c) monitoreo y prevención de la deforestación;
- (d) implementación de planes de manejo sostenible para bosques en áreas productivas;

¹¹ Véase también la Sección 10.2.2 para consultar las actividades específicas relacionadas con la restauración de ecosistemas acuáticos, incluyendo la rehabilitación de humedales, la protección de fuentes hídricas y la restauración de zonas ribereñas, las cuales contribuyen directamente a la conservación de la biodiversidad acuática.

- (e) conservación de ecosistemas estratégicos, con Altos Valores de Conservación (AVC), relacionados con el recurso hídrico.

10.2.2.2 Forestación y revegetalización

La forestación consiste en la plantación de árboles en áreas donde no existían bosques previamente.

La revegetalización es el proceso de restaurar o reintroducir vegetación en un área que ha sido degradada, alterada o destruida debido a factores naturales o actividades humanas, como la deforestación, la minería, la construcción o incendios. Su objetivo principal es recuperar el equilibrio ecológico, mejorar la calidad del suelo, prevenir la erosión y favorecer la biodiversidad.

Estas actividades pueden incluir:

- (a) crear nuevos ecosistemas boscosos en terrenos degradados;
- (b) conversión de pasturas/pastizales a coberturas vegetales naturales;
- (c) siembra de semillas, plantación de árboles y arbustos nativos;
- (d) control de especies invasoras e implementación de técnicas para mejorar las condiciones del suelo y el agua.

10.2.2.3 Reforestación y herramientas de manejo del paisaje

La reforestación es el proceso de repoblación de áreas que han perdido su cobertura forestal debido a causas naturales (incendios, plagas, fenómenos climáticos) o actividades humanas (deforestación, urbanización, agricultura, ganadería).

Las herramientas de manejo del paisaje (HMP) son elementos del paisaje que componen o mejoran el hábitat, incrementan la conectividad funcional o cumplen simultáneamente con estas funciones aportando a la conservación de la biodiversidad.

Estas actividades pueden incluir:

- (a) plantaciones forestales con especies nativas, que recuperan la cubierta forestal y sus funciones ecológicas;
- (b) herramientas de manejo del paisaje (HMP) que mejoran la conectividad ecológica y los servicios ecosistémicos;
- (c) establecimiento de sistemas forestales (puros o combinados) para estabilizar suelos y reducir el impacto de fenómenos erosivos.

10.2.2.4 Rehabilitación de coberturas boscosas con áreas productivas

Son actividades para restaurar y recuperar la vegetación arbórea en zonas productivas, promoviendo la recuperación ecológica sin comprometer su uso para la agricultura, la ganadería o la silvicultura. En lugar de devolver estas áreas a su estado original, se implementan estrategias que integran la vegetación con las actividades productivas, optimizando tanto la conservación ambiental como el rendimiento económico.

Estas actividades incluyen:

- (a) sistemas silvopastoriles, que optimizan la producción agropecuaria con la conservación del suelo y del recurso hídrico;
- (b) regeneración asistida, que fomenta la diversificación del paisaje y mejora la calidad del suelo y la retención de agua;
- (c) cultivos con modelos de producción sostenible, que mejoran la estructura y función del ecosistema en paisajes agrícolas;
- (d) sistemas agroforestales que integren árboles y cultivos para optimizar el uso del suelo.

11 Requisitos generales

En el ámbito de este Estándar, los titulares de los proyectos deben cumplir con los requisitos descritos a continuación.

11.1 Localización del proyecto

Las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico, definidas en la sección 9 (arriba), pueden estar localizados en cualquier país, siempre y cuando el proyecto esté diseñado dando cumplimiento a lo establecido en este estándar, y con la finalidad de obtener Créditos de Agua.

La localización del proyecto debe estar claramente definida para garantizar la precisión en la descripción del proyecto y para cumplir con normativas y estándares de certificación. Esto es importante por varias razones:

- (a) Precisión en la Descripción del Proyecto

La localización del proyecto permite establecer sus características geográficas, ambientales y socioeconómicas. Debe especificarse información detallada como:

- (i) coordenadas geográficas (latitud y longitud);

- (ii) región hidrográfica o cuenca;
- (iii) tipo de ecosistema (bosques, humedales, áreas agrícolas, etc.);
- (iv) coberturas y usos de la tierra y actividades previas en la zona del proyecto.

(b) Cumplimiento normativo y propiedad del proyecto

La certificación de créditos exige que el proyecto cumpla con la normativa ambiental y de uso del suelo aplicable en la jurisdicción donde se implementa. Por tanto, la localización del proyecto debe permitir verificar que:

- (i) el proyecto tiene los permisos aplicables y cumple con regulaciones locales, nacionales e internacionales;
- (ii) no se superpone con zonas sujetas a restricciones de uso y manejo, garantizando una gestión compatible con la normativa vigente;
- (iii) existe documentación que demuestre la propiedad o derecho legal para implementar el proyecto en los límites del proyecto.

11.2 Escala de Proyecto

Este Estándar no establece una escala mínima de proyecto ni una unidad mínima de área para su implementación. Esto significa que los proyectos pueden diseñarse con flexibilidad, adaptándose a diversas condiciones geográficas y tamaños de intervención, desde pequeñas iniciativas locales hasta programas a gran escala.

11.3 Fecha de inicio

El titular del proyecto debe definir la fecha de inicio y terminación del proyecto (periodo de duración). Igualmente, los periodos de monitoreo, y otras fechas importantes y pasos para el desarrollo del proyecto.

La fecha de inicio del proyecto se define como el momento en que comienza la implementación de las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico. A partir de esta fecha deben cuantificarse los resultados obtenidos con las actividades del proyecto, incluyendo la estimación de los Créditos de Agua Verificados (CAV). Estos resultados reflejarán el impacto de las acciones implementadas y servirán como base para el seguimiento y verificación del desempeño del proyecto, durante los periodos de monitoreo.

11.4 Retroactividad

La retroactividad se refiere al período previo a la certificación del proyecto, en el que las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico pueden ser reconocidas y consideradas para la generación de CAV. Esto significa que, dando cumplimiento a los criterios establecidos por este estándar, los proyectos pueden obtener reconocimiento por beneficios hídricos generados antes de su certificación, siempre que se demuestre su impacto y cumplimiento con los requisitos del estándar.

La retroactividad puede ser considerada según:

- (a) la fecha de inicio. El titular del proyecto debe establecer una línea base que indique el estado inicial del ecosistema antes del inicio de las actividades del proyecto; ó,
- (b) un año posterior a la fecha de inicio, en el cual aún se pueda demostrar la adicionalidad, con base en una línea base que permita demostrar que los resultados de gestión sostenible y conservación no habrían ocurrido sin la implementación o desarrollo del proyecto.

En cualquiera de los dos casos, la línea base debe establecerse utilizando mediciones de campo, datos oficiales y/o imágenes satelitales.

El titular de proyecto puede certificar y registrar proyectos de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico, con una retroactividad de hasta 3 años contados desde la fecha de inscripción del proyecto en el registro de BIOCARBON.

11.5 Duración del proyecto y periodos de cuantificación

En el marco de las actividades del proyecto, pueden cuantificarse Créditos de Agua por un mínimo de diez (10) años. Este periodo puede extenderse por otros diez (10) años, siempre y cuando se justifiquen las razones, metas y resultados esperados de dicha extensión. El proyecto debe seguir cumpliendo con el criterio de adicionalidad y, por lo tanto, el titular del proyecto debe evaluar nuevamente las condiciones de la línea base y demás requisitos establecidos por BIOCARBON.

11.6 Límites geográficos del proyecto

El área del proyecto se define como el área geográfica donde se implementan las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico. Esta área está delimitada por los límites geográficos del proyecto, los cuales pueden estar determinados por criterios ecológicos, hidrológicos, administrativos o de planificación territorial. Dentro de esta área, se llevan a cabo las intervenciones destinadas a mejorar la

disponibilidad, calidad y regulación del agua, contribuyendo con los objetivos del proyecto.

Los límites geográficos del proyecto deben estar representados en un Sistema de Información Geográfica (SIG). Esto debe llevarse a cabo siguiendo metodologías apropiadas para los Sistemas de Información. Por ejemplo, la información geográfica debe manejarse siguiendo los estándares de calidad de la norma ISO 19111:2019(en)¹², que define el esquema conceptual para la descripción de la referenciación de coordenadas, los datos mínimos necesarios para determinar los sistemas de referencia de coordenadas, y la información descriptiva adicional en la metadata de un sistema de referencia de coordenadas.

Los titulares del proyecto deben analizar las coberturas y usos del suelo dentro de los límites geográficos del proyecto, así como identificar los ecosistemas presentes en el área. Esto, considerando que los límites del proyecto pueden incluir una combinación de coberturas con distintas funciones ecológicas dentro del ecosistema. En consecuencia, la distribución y extensión de los ecosistemas en el área del proyecto dependerá de la proporción en que se presentan los distintos tipos de cobertura, reflejando su diversidad y su rol en la dinámica del recurso hídrico.

11.6.1 Unidades de manejo

Los proyectos pueden desarrollarse a distintas escalas, dependiendo del tamaño y las características de la unidad de manejo en la cual se lleven a cabo las actividades del proyecto. Las unidades de manejo pueden considerarse a nivel de microcuenca, cuenca o microcuenca.

A través de la conservación, restauración y/o protección de áreas en ecosistemas de alta importancia para el recurso hídrico, los proyectos deben mejorar la disponibilidad, calidad y regulación del agua, adaptándose a diversas condiciones y necesidades territoriales.

11.7 Identificación de la línea base

La línea base corresponde a la condición inicial del recurso hídrico y los ecosistemas asociados, antes de la implementación del proyecto. Su identificación es requisito para evaluar los resultados del proyecto, comparando el escenario de línea base con el escenario con proyecto.

¹² <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:19111:ed-3:vi:en>

Para la identificación de la línea base, el titular del proyecto debe seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Delimitación del área del proyecto

- (i) Definir los límites geográficos del proyecto, en función de la unidad de manejo, los ecosistemas y los usos del suelo.

Paso 2. Caracterización hidrológica y ambiental

- (i) Evaluar el estado actual de los cuerpos de agua (ríos, lagos, humedales, acuíferos);
- (ii) Analizar la calidad y cantidad del agua disponible;
- (iii) Identificar patrones de precipitación, escurrimiento y recarga de acuíferos.

Paso 3. Análisis de coberturas y de uso del suelo, en los límites del proyecto

- (i) Mapear las coberturas de suelo dentro de los límites del proyecto;
- (ii) Evaluar la presencia de ecosistemas estratégicos como bosques riparios, humedales y páramos.

Paso 4. Evaluación de la degradación y presiones sobre el recurso hídrico

- (i) Identificar amenazas como deforestación, erosión, contaminación y cambios en el uso del suelo;
- (ii) Analizar la tendencia histórica de degradación o mejora del recurso hídrico.

Paso 5. Establecimiento de indicadores de línea base

- (i) Definir parámetros cuantificables como caudal, calidad del agua, infiltración y tasas de erosión;
- (ii) Seleccionar metodologías de monitoreo y medición de referencia.

Paso 6. Revisión de información histórica y datos existentes

- (i) Utilizar registros de monitoreo hidrológico y estudios previos en la zona;
- (ii) Incorporar datos oficiales, provenientes de instituciones ambientales, académicas o gubernamentales.

Paso 7. Definición del escenario de referencia

- (i) Proyectar la evolución del recurso hídrico en ausencia del proyecto.

- (ii) Comparar con el escenario futuro esperado tras la implementación de las acciones de conservación y restauración.

11.8 Evaluación y gestión de riesgos

El titular del proyecto debe emplear métodos apropiados para evaluar potenciales riesgos (directos e indirectos), incluyendo factores financieros, antrópicos y climáticos, que puedan afectar la viabilidad y el éxito del proyecto. Asimismo, debe desarrollar e implementar medidas de mitigación del riesgo, asegurando que estas sean dinámicas y ajustables en función de las condiciones cambiantes del entorno, en el marco de una “gestión adaptativa”.

La gestión adaptativa es un proceso mediante el cual, las actividades de gestión sostenible y conservación pueden adaptarse positivamente a las posibles condiciones futuras. Es un proceso estructurado de toma de decisiones, que considera las variables de incidencia y reduce la incertidumbre en los resultados.

Este enfoque permite optimizar la toma de decisiones, mejorar la eficiencia del proyecto y fortalecer su sostenibilidad a largo plazo. En este sentido, el titular del proyecto debe:

- (a) Monitorear continuamente las condiciones del proyecto y su entorno;
- (b) Identificar señales tempranas de posibles amenazas o desviaciones en los objetivos;
- (c) Ajustar estrategias y acciones con base en nueva información, garantizando la resiliencia del proyecto;
- (d) Involucrar a las partes interesadas en la evaluación y respuesta ante riesgos.

Este requisito se complementa con la herramienta de Salvaguardas de Desarrollo Sostenible (SDS) de BIOCARBON¹³. La evaluación y gestión del riesgo debe ser adecuada, precisa y objetiva.

11.9 Adicionalidad

El titular del proyecto debe demostrar que los resultados obtenidos a partir de la implementación de las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico son atribuibles exclusivamente al proyecto y que estos no habrían ocurrido en ausencia de su ejecución.

¹³ https://biocarbonstandard.com/es_es/herramientas-bcr/

La adicionalidad debe demostrarse mediante una evaluación cualitativa y cuantitativa, basada en variables medibles y verificables, que sustenten de manera clara que los impactos generados son consecuencia directa del proyecto.

Para ello, debe llevarse a cabo lo siguiente:

- (a) Análisis del escenario base (sin proyecto): Evaluar la tendencia histórica y la proyección futura del estado del recurso hídrico y los ecosistemas asociados sin la intervención del proyecto.
- (b) Comparación con el escenario con proyecto: Cuantificar las mejoras en cantidad y calidad del agua, restauración ecológica y otros beneficios generados tras la implementación de las actividades.

Para demostrar adicionalidad, el titular del proyecto debe usar metodologías científicas y datos verificables, tales como: aplicación de herramientas de monitoreo hidrológico, modelación de impactos, mediciones en campo y análisis de datos preexistentes, provenientes de fuentes oficiales.

Del mismo modo, debe considerar el contexto y basar sus evaluaciones en factores externos. Por ejemplo, considerar políticas públicas, iniciativas locales o tendencias naturales que podrían haber influido en cambios similares sin la intervención del proyecto.

Demostrar la adicionalidad es requisito para la certificación del proyecto, asegurando que los CAV emitidos representen beneficios para el recurso hídrico y los ecosistemas, reales y verificables.

11.10 Cuantificación de los Créditos de Agua Verificados

El titular del proyecto debe describir los resultados de la gestión sostenible y conservación del recurso hídrico, utilizando variables apropiadas y aplicando técnicas de cuantificación que permitan medir en términos cuantitativos el impacto de las actividades implementadas.

La cuantificación de los CAV debe realizarse mediante la aplicación de la metodología correspondiente a las actividades específicas del proyecto. Para ello, debe considerarse lo siguiente:

- (a) Selección de la metodología apropiada. Cada actividad del proyecto debe cumplir con los criterios de elegibilidad definidos en el estándar, y las condiciones de aplicabilidad de la metodología;

- (b) Medición de variables clave. Las metodologías establecen los indicadores hidrológicos y ambientales que deben monitorearse, por ejemplo, la mejora en la disponibilidad y calidad del agua, la reducción de la erosión o el aumento en la infiltración;
- (c) Uso de herramientas y modelos científicos. Deben emplearse métodos de medición en campo, modelación hidrológica y análisis de datos para garantizar la precisión en la estimación de los resultados del proyecto;
- (d) Monitoreo y verificación. La cuantificación de los CAV debe estar respaldada por un sistema de seguimiento que permita confirmar los resultados a lo largo del tiempo.

El cumplimiento de estos requisitos asegura que los CAV generados sean trazables, verificables y que representen beneficios reales en la conservación y gestión sostenible del recurso hídrico.

11.11 Consulta y participación de las partes interesadas

El titular de proyecto debe priorizar la sostenibilidad social. Por tanto, el involucramiento con las partes interesadas es un aspecto fundamental para el diseño e implementación de las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico.

BIOCARBON reconoce a las comunidades locales (CL) y los pueblos indígenas (PI) como partes interesadas cruciales e importantes "administradores" de la naturaleza y los recursos naturales. El titular de proyecto debe reconocer las capacidades de las CL y de los PI, no sólo en la conservación del recurso hídrico, sino también en la gestión de los activos y servicios de los ecosistemas.

Por lo tanto, debe mantener una interacción y comunicación permanentes con las CL y los PI y demás partes interesadas, de forma que se incorporen una variedad de perspectivas y percepciones sobre el recurso. Lo anterior, debe llevarse a cabo durante todas las fases de diseño e implementación de los proyectos.

En este sentido, el titular de proyecto debe identificar las partes interesadas y desarrollar planes para facilitar su participación e inclusión. Asimismo, deben implementar mecanismos apropiados de divulgación de la información y consultas a las partes interesadas.

Adicionalmente, debe demostrar que el proyecto contribuye positivamente al componente socioeconómico, en cuanto:

- (a) identifica y fortalece mecanismos de participación social y comunitaria, (consulta a partes interesadas) a nivel local y regional;

- (b) implementa sistemas productivos sostenibles, combinando las acciones producción y conservación para generar desarrollo económico local;
- (c) considera los conflictos sociales preexistentes y apoya el desarrollo de modelos eficientes con manejo de escenarios de postconflicto;
- (d) genera beneficios a corto y largo plazo a los miembros de las CL y/o los PI en el área del proyecto;
- (f) las actividades enmarcadas en el proyecto producen un aumento neto promedio en el ingreso de los productores locales (si los hay).

Una herramienta útil para identificar, medir y monitorear estas contribuciones como factores de cambio positivo es la Teoría del Cambio (TOC, por sus siglas en inglés). Esta metodología permite estructurar un marco lógico que describe las relaciones causa-efecto entre las actividades implementadas y los impactos esperados en la gestión sostenible y conservación del recurso hídrico.

La TOC se emplea a través de una secuencia lógica, donde se definen las condiciones y factores clave necesarios para lograr el impacto esperado. Para ello, se identifican los insumos, actividades, resultados intermedios y finales, estableciendo una ruta clara hacia el cambio.

Además, mediante el uso de variables cuantificables, pueden describirse adecuadamente las conexiones entre las medidas de gestión sostenible y conservación, los efectos y los resultados, permitiendo:

- (a) Cuantificar impactos en el corto plazo a través de indicadores medibles;
- (b) Evaluar la efectividad de las estrategias y hacer ajustes basados en evidencia;
- (c) Proveer una base sólida para la toma de decisiones y la verificación de resultados en el marco de este Estándar.

El uso de la Teoría del Cambio facilita la transparencia y la trazabilidad del proyecto, asegurando que las actividades implementadas generan beneficios reales y verificables para el recurso hídrico, los ecosistemas y las poblaciones que habitan en el área del proyecto.

11.12 Cumplimiento de las leyes, reglamentos y otros marcos normativos

El titular del proyecto debe demostrar que el proyecto cumple con la legislación nacional e internacional, así como con otros marcos normativos y regulatorios aplicables a las actividades desarrolladas en el ámbito del proyecto. Esto incluye normativas ambientales, de ordenamiento territorial, uso del agua, conservación de ecosistemas, derechos de comunidades locales y cualquier otro instrumento legal relevante.

El cumplimiento legal también debe incluir, entre otras, las leyes relacionadas con la protección de los Derechos Humanos y de los PI, en conformidad con la normativa internacional, como la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales.

El cumplimiento normativo debe estar debidamente documentado y actualizado, garantizando que todas las acciones del proyecto se realicen dentro del marco legal vigente y con respeto a los principios de legalidad, responsabilidad ambiental y sostenibilidad.

En este sentido, el titular de proyecto deberá contar con un procedimiento documentado (Sistema de Gestión Documental) el cual se identifica y se monitorea de forma continua, toda la legislación y las regulaciones relevantes, demostrando que cuenta con un procedimiento para revisar de forma periódica el cumplimiento de estas.

En consecuencia, el titular del proyecto debe mantener un listado actualizado de todos los requisitos legislativos que aplican para las actividades de conservación de su iniciativa.

11.13 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El titular del proyecto debe asegurar que sus actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico estén alineadas con al menos tres Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Además, debe especificar de manera clara cómo y en qué medida cada actividad contribuye a los ODS seleccionados, estableciendo indicadores medibles que permitan evaluar su impacto.

Esta alineación debe reflejarse en el diseño, implementación y monitoreo del proyecto, asegurando coherencia con las metas globales de sostenibilidad y fortaleciendo su contribución a la seguridad hídrica, la resiliencia ambiental y el desarrollo comunitario.

En consecuencia, el titular del proyecto debe llevar a cabo una evaluación sobre la contribución del proyecto a dichos ODS, y, por lo tanto, su contribución a la Agenda 2030

para el Desarrollo Sostenible, adoptada por todos los miembros de las Naciones Unidas en 2015.

Con el propósito de demostrar el cumplimiento de este requisito, el titular de proyecto debe demostrar, a través de la definición de criterios e indicadores pertinentes, que la contribución de la iniciativa a los ODS es aplicable a sus actividades de proyecto.

Los 17 ODS incluyen tanto reconocimiento y esfuerzos a los derechos fundamentales, como a acciones para mejorar el bienestar y la calidad de vida, tales como: seguridad alimentaria, vida saludable, educación, igualdad de género, acceso a agua y energía, crecimiento económico, utilización sostenible de los ecosistemas y sociedades pacíficas.

El titular de proyecto debe, por ejemplo, determinar si la iniciativa contribuye con acciones como¹⁴:

- (a) reducir la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales;
- (b) garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos;
- (c) mejorar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores;
- (d) asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación;
- (e) lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuas, eficaces, asequibles y de calidad para todos;
- (f) reducir el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo;

¹⁴ Variables basadas en las Agenda 2030

- (g) asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública;
- (h) otorgar a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como a servicios financieros y a los recursos naturales;
- (i) apoyar el uso eficiente de los recursos hídricos y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua;
- (j) garantizar empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor;
- (k) proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios;
- (l) promover una industrialización inclusiva y sostenible y aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales.

Como ha sido mencionado arriba, es de carácter obligatorio determinar criterios e indicadores para cada proyecto/actividad y llevar a cabo un seguimiento permanente que demuestre el cumplimiento con respecto a los ODS seleccionados.

11.14 Salvaguardas de Desarrollo Sostenible (SDS)

El titular de proyecto debe cumplir con lo establecido en la herramienta SDS¹⁵, asegurando la identificación y gestión de riesgos potenciales asociados a las salvaguardias ambientales y socioeconómicas que puedan surgir durante la implementación de las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico.

El titular del proyecto debe demostrar la adopción de medidas preventivas y de mitigación específicas para cada riesgo identificado, asegurando que el proyecto se lleve a cabo de manera sostenible, con un enfoque que minimice impactos negativos y promueva beneficios ambientales y sociales a largo plazo.

La herramienta SDS proporciona los requisitos y reglas para que los titulares de proyectos evalúen los riesgos relacionados con:

¹⁵ https://biocarbonstandard.com/es_es/herramientas-bcr/

- (a) Uso de la tierra: eficiencia de los recursos y prevención y gestión de la contaminación;
- (b) Agua
- (c) Biodiversidad y ecosistemas;
- (d) Cambio climático;
- (e) Trabajo y condiciones de trabajo
- (f) Igualdad de género y empoderamiento de la mujer;
- (g) Adquisición de tierras, restricciones al uso de la tierra, desplazamiento y reasentamiento involuntario;
- (h) Pueblos indígenas y patrimonio cultural
- (i) Comunidad y salud y seguridad;
- (j) Corrupción, y

11.15 Adaptación al cambio climático

El recurso hídrico y el cambio climático son desafíos profundamente interconectados que exigen atención urgente y acciones decididas. La escasez de agua no solo agrava los impactos del cambio climático —al limitar la capacidad de los ecosistemas y las comunidades para adaptarse—, sino que también es una consecuencia directa de sus efectos, como la variabilidad en las precipitaciones, el derretimiento de glaciares y el aumento de eventos extremos.

A su vez, el estrés hídrico generado por el cambio climático altera el equilibrio de los ecosistemas, afectando su capacidad para regular la disponibilidad, calidad y distribución del agua. La disminución de los caudales, el agotamiento de acuíferos y la alteración de los ciclos hidrológicos comprometen la funcionalidad ecológica, amenazando la supervivencia de numerosas especies y reduciendo la provisión de agua para comunidades humanas y ecosistemas.

Por ello, la gestión sostenible y la conservación del recurso hídrico son estrategias fundamentales para enfrentar el cambio climático, ya que contribuyen a la regulación del ciclo del agua, mejoran la disponibilidad y calidad del recurso, y reducen los impactos de fenómenos extremos como sequías e inundaciones. Además, garantizan el equilibrio de los ecosistemas acuáticos y terrestres, promoviendo su capacidad de captación,

almacenamiento y filtración del agua, lo que fortalece la resiliencia de los territorios y su adaptación a condiciones climáticas cambiantes.

En concordancia con lo anterior, el titular del proyecto debe desarrollar un Plan de Adaptación al Cambio Climático, directamente vinculado con las actividades del proyecto. Este plan debe seguir un proceso estructurado que incluya la planificación estratégica, la evaluación de posibles impactos climáticos sobre el recurso hídrico y la identificación de estrategias de adaptación que fortalezcan la resiliencia del ecosistema y las comunidades involucradas.

En este sentido, el titular de proyecto debería:

- (a) identificar los posibles escenarios de riesgos de cambio climático y variabilidad del clima, basada en información pertinente;
- (b) identificar los cambios probables en las coberturas y uso de la tierra debido a estos escenarios de cambio climático;
- (c) determinar si los cambios climatológicos actuales o potenciales tendrán un impacto en el bienestar de los PI y CL y/o en el estado de conservación del recurso hídrico;
- (d) evaluar la contribución de las actividades del proyecto a la adaptación al cambio climático.

11.16 Propiedad y derechos sobre los Créditos de Agua Verificados (CAV)

La propiedad y derechos sobre los CAV están determinados por los acuerdos y normativas establecidas en el marco del proyecto y de las normas aplicables. Estos derechos definen quién puede generar, ostentar, transferir y comercializar los créditos, asegurando transparencia y trazabilidad en su gestión.

La propiedad y los derechos sobre los CAV deben estar claramente definidos y gestionados conforme a los requisitos aplicables, asegurando que los beneficios ambientales derivados de su generación sean legítimos, verificables y sostenibles a largo plazo.

Algunos aspectos clave sobre la propiedad y derechos de los CAV incluyen la titularidad de los CAV, los derechos de transferencia y comercialización, el registro y seguimiento. Así como las limitaciones y responsabilidades.

11.16.1 Titularidad de los CAV

Corresponde a la entidad o titular del proyecto que ha implementado las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico que dieron lugar a la generación de los créditos.

En proyectos con múltiples participantes (comunidades, organizaciones, gobiernos), la titularidad puede ser compartida o sujeta a acuerdos específicos.

11.16.2 Derechos de transferencia y comercialización

Los CAV pueden ser transferidos, vendidos o utilizados por terceros, conforme a los términos establecidos en el estándar y en los contratos entre las partes involucradas.

La comercialización debe cumplir con los requisitos de certificación y registro para garantizar su validez y evitar la doble contabilidad.

11.16.3 Registro y seguimiento

Los créditos deben estar inscritos en un sistema de registro que asegure su trazabilidad y evite doble contabilidad, relacionada con reclamaciones duplicadas y otros requisitos.

11.16.4 Limitaciones y responsabilidades

El uso de los CAV puede estar sujeto a restricciones normativas o a acuerdos voluntarios que definan su destino y aplicación.

El titular del proyecto debe garantizar la permanencia de los beneficios hídricos asociados a los créditos, cumpliendo con los compromisos adquiridos en la certificación del proyecto.

12 Plan de monitoreo

Los titulares de los proyectos deben describir los procedimientos para realizar las actividades de monitoreo, incluyendo el control de calidad de las mediciones y de la cuantificación de los CAV atribuibles a las actividades de proyecto.

El plan de monitoreo debe estructurarse adecuadamente y de conformidad con:

- (a) las circunstancias nacionales y el contexto local;
- (b) las buenas prácticas de monitoreo, adecuadas para el seguimiento y control de las actividades del proyecto;
- (c) los procedimientos para asegurar la calidad de los datos.

El titular del proyecto puede determinar la periodicidad de los monitoreos, teniendo en cuenta el seguimiento a las actividades del proyecto y la aplicación de los métodos de cuantificación¹⁶. Sin embargo, los periodos de monitoreo nunca deben mayores de tres (3) años, o menores de 1 año.

El titular de proyecto debe implementar el plan de monitoreo que ha sido aprobado durante el proceso de certificación. La ejecución del plan de monitoreo aprobado y, dado el caso, sus modificaciones, son un requisito para la certificación. Cualquier modificación al plan de monitoreo, con el fin de aumentar su exactitud y/o la exhaustividad de la información, deben ser justificadas y presentadas al organismo de certificación.

El organismo de certificación, basado en la ejecución del plan de monitoreo y en la cuantificación de los CVA, determinará si éstos han sido obtenidos de manera precisa, pertinente y transparente.

13 Proceso de Auditoría

El titular del proyecto debe garantizar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad y los requisitos establecidos en la Sección 10 de este Estándar, como condición previa para la ejecución del proceso de auditoría, el cual deberá ser llevado a cabo por un OEC debidamente acreditado.

Los OEC son responsables de realizar auditorías para evaluar el cumplimiento del proyecto con el criterio y requisitos especificados en este Estándar, así como en las metodologías y otras Herramientas de BIOCARBON, que conforman el Programa de Agua, y que aplican.

Una auditoría debe incluir lo siguiente:

- (a) los límites geográficos del proyecto;
- (b) la fecha de inicio de las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico;
- (c) las actividades del proyecto, que incluyan las acciones específicas de gestión y conservación del recurso hídrico;
- (d) el análisis de adicionalidad;

¹⁶ Descritos en las metodologías de BIOCARBON

- (e) la consistencia con la legislación aplicable;
- (f) la consulta a las partes interesadas;
- (g) Salvaguardas de Desarrollo Sostenible (SDS)
- (h) uso apropiado de conceptos y procedimientos requeridos para cuantificar CAV;
- (i) la línea base del proyecto;
- (j) el cumplimiento de la contribución de los ODS y;
- (k) el plan de monitoreo.

En síntesis, el OEC es responsable de verificar el cumplimiento integral de los requisitos establecidos para la certificación del proyecto, así como de confirmar que el titular del proyecto ha evidenciado la ejecución efectiva de las actividades de gestión y conservación durante los períodos de seguimiento. En caso de verificarse dicho cumplimiento, el organismo deberá emitir una atestación o declaración de certificación que respalde formalmente los resultados de su evaluación

14 Organismos de Evaluación de la Conformidad

Los OEC deben demostrar lo siguiente:

- (a) en el alcance de su acreditación se incluyen las actividades de evaluación de la conformidad, en relación con el recurso hídrico;
- (b) cuenta con un número suficiente de profesionales, que demuestren la conducta ética necesaria para desempeñar todas las funciones requeridas para llevar a cabo auditorías de certificación;
- (c) los auditores a cargo cuentan con experiencia en la evaluación de estrategias de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico;
- (d) al menos uno de los miembros del equipo auditor es competente, según su experiencia anterior;
- (e) cuenta con los auditores con las competencias necesarias para evaluar la selección y el uso de las metodologías aplicables e interpretar los resultados de las actividades del proyecto;

- (f) dispone de procedimientos internos documentados, para el desempeño de sus funciones, en particular, procedimientos para la asignación de responsabilidades dentro de la organización;
- (g) cuenta con la debida competencia para desempeñar las funciones especificadas en la legislación vigente y en las disposiciones descritas en este Estándar;
- (h) asegura la práctica y los conocimientos necesarios sobre los asuntos ambientales y garantiza la calidad en la evaluación de la conformidad;
- (i) tiene conocimiento sobre monitoreos y las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico;
- (j) tiene procedimientos para tramitar reclamaciones, apelaciones y controversias.

Por otra parte, los OEC deben trabajar de manera independiente, fiable, no discriminatoria y transparente, respetando la legislación aplicable y cumpliendo, en particular los siguientes requisitos:

- (a) disponer de una estructura documentada, que proteja su integridad, con disposiciones que garanticen la imparcialidad de sus operaciones;
- (b) contar con arreglos adecuados para proteger la confidencialidad de la información obtenida de los titulares de las iniciativas;
- (c) demostrar que no tienen un conflicto de intereses, real o potencial, con los titulares de las iniciativas, para cuya auditoría de certificación hayan sido contratados;
- (d) poner a disposición de BIOCARBON, la información obtenida de los titulares de los proyectos, cuando éste lo solicite. La información clasificada como confidencial no se revelará sin el consentimiento por escrito del que la haya facilitado, a menos que lo exija la legislación aplicable. La información utilizada para determinar la adicionalidad, según se define en este Estándar no se considerará confidencial.

15 Revisión y emisión de los CAV

Una vez finalizado el proceso de auditoría, el OEC deberá emitir una Atestación que confirme el cumplimiento del proyecto con los requisitos aplicables y su elegibilidad bajo el PROGRAMA DE AGUA DE BIOCARBON.

El comité técnico de BIOCARBON revisará la documentación presentada y determinará si el informe de auditoría y la Atestación cumplen con todas las disposiciones relevantes de este Estándar y del Programa.

Si se verifican todos los requisitos, el comité técnico autorizará la emisión de Créditos de Agua Verificados (CAV).

La emisión de los CAV se realizará junto con una Declaración Formal de Emisión de Créditos de Agua Verificados, en la que se especificará el número de créditos generados, el período de monitoreo cubierto y los números de serie correspondientes.

Todos los CAV emitidos deberán ser registrados en la plataforma de registro de BIOCARBON, a fin de garantizar su trazabilidad, transparencia y la prevención de doble contabilización.

16 Plataforma de registro

BIOCARBON cuenta con una plataforma de registro pública, operada por una entidad independiente, que permite el registro de los proyectos y la asignación de un serial único para cada CAV. Los registros en la plataforma están conectados a un sistema de BlockChain que garantiza la seguridad, trazabilidad y transparencia de los CAV emitidos por BIOCARBON.

Los únicos que pueden solicitar el registro de los proyectos son los titulares de la cuenta, o quien esté autorizado por ellos. Para llevar a cabo el registro de un proyecto con BIOCARBON, los titulares del proyecto deben proporcionar la siguiente documentación, u otra, si se requiere:

- (a) Información sobre el titular y sobre el proyecto;
- (b) Autorización de registro del proyecto y del uso de la plataforma de registro;
- (c) Documento de Proyecto (DdP);
- (d) Plan de monitoreo.

La información en el sistema de registro de BIOCARBON será pública, salvo aquella que por disposición legal tenga carácter de clasificada o reservada, en los términos dispuestos en las legislaciones nacionales aplicables.

ANEXO A. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acreditación

atestación de tercera parte relativa a un organismo certificación que manifiesta la demostración formal de su competencia para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad. [ORIGEN: ISO/IEC 17000:2004, 5.6].

Adaptación al cambio climático

proceso de ajuste al clima real o esperado y sus efectos.

Nota 1 a la entrada: En los sistemas humanos, la adaptación busca moderar o evitar daños o explotar oportunidades beneficiosas.

Nota 2 a la entrada: En algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima esperado y sus efectos.

[ORIGEN: Adaptada de IPCC, 2014] ISO 14090:2019(es), 3.1

Auditoría

proceso para obtener información relevante sobre un objeto de evaluación de la conformidad y evaluarla objetivamente para determinar el grado de cumplimiento de los requisitos especificados.

Nota 1 de la entrada: Los requisitos especificados se definen antes de realizar una auditoría para poder obtener la información pertinente.

Nota 2 de la entrada: Los ejemplos de objetos para una auditoría son los sistemas de gestión, los procesos, los productos y los servicios.

Nota 3 de la entrada: A efectos de acreditación, el proceso de auditoría se denomina "evaluación".

[FUENTE: ISO/IEC 17000:2020(en), 6.4]

Atestación

emisión de una declaración, basada en una decisión, de que se ha demostrado el cumplimiento de los requisitos especificados.

Nota 1 a la entrada: La declaración resultante, que en este documento se denomina "declaración de conformidad", pretende comunicar el aseguramiento de que se han

cumplido los requisitos especificados. Este aseguramiento, por sí solo, no proporciona ninguna garantía contractual o legal.

Nota 2 a la entrada: Las atestaciones de primera parte y de tercera parte se distinguen por los términos declaración, certificación y acreditación, pero no hay correspondencia terminológica aplicable para la atestación de segunda parte.

[FUENTE: ISO/IEC 17000:2020(es), 7.3]

Área de proyecto

El área del proyecto se define como el área geográfica donde se implementan las actividades de gestión sostenible y conservación del recurso hídrico. Esta área está delimitada por los límites geográficos del proyecto, los cuales pueden estar determinados por criterios ecológicos, hidrológicos, administrativos o de planificación territorial.

Bosque Natural (Bosque)

"Bosque": Superficie mínima de tierras de entre 0,05 y 1,0 hectáreas (ha) con una cubierta de copas (o una densidad de población equivalente) que excede del 10 al 30% y con árboles que pueden alcanzar una altura mínima de entre 2 y 5 metros (m) a su madurez in situ. Un bosque puede consistir en formaciones forestales densas, donde los árboles de diversas alturas y el sotobosque cubren una proporción considerable del terreno, o bien en una masa boscosa clara. Se consideran bosques también las masas forestales naturales y todas las plantaciones jóvenes que aún no han alcanzado una densidad de copas de entre el 10 y el 30% o una altura de los árboles de entre 2 y 5 m, así como las superficies que normalmente forman parte de la zona boscosa, pero carecen temporalmente de población forestal a consecuencia de la intervención humana, por ejemplo, de la explotación, o de causas naturales, pero que se espera vuelvan a convertirse en bosque.¹⁷

Calidad de los datos

característica de los datos que se relaciona con su capacidad para satisfacer los requisitos establecidos

[FUENTE: ISO 14044:2006(es), 3.19.]

¹⁷ UNFCCC. Acuerdo de Marruecos.. Disponible en <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/spanish/cop7/cp713a01s.pdf>. El titular del proyecto debe usar la definición que aplique en su país.

Capacidad de adaptación

capacidad de los sistemas, instituciones, seres humanos y otros organismos para adaptarse a daños potenciales, aprovechar las oportunidades o afrontar las consecuencias.

[ORIGEN: Adaptada de IPCC, 2014]; ISO 14090:2019(es), 3.2.

Cerramientos

áreas que cierran, mediante una cerca, y se dedican para la conservación. En algunos casos se realizan actividades intensivas de restauración y establecimiento de coberturas. En otros, dependiendo del grado de deterioro y las presiones sobre el recurso, es posible hacerlo con acciones mínimas. Para este propósito pueden emplearse especies de uso, siempre y cuando su extracción y manejo no genere impactos negativos sobre el ecosistema. El uso de especies maderables, por ejemplo, es posible si éstos se establecen en la periferia. En este caso, la herramienta de manejo es similar a un sistema de enriquecimiento (en el caso de que exista cobertura) y a un mini corredor, en el caso de que se parta de áreas en pastos.

Certificación

atestación de tercera parte relativa a un objeto de evaluación de la conformidad, con la excepción de la acreditación.

[FUENTE: ISO/IEC 17000:2020(es), 7.6.]

Créditos de Agua Verificados

los Créditos de Agua Verificados (CAV) son unidades estandarizadas, certificadas y registradas que representan mejoras medibles, adicionales, verificables y permanentes en la gestión sostenible y la conservación del recurso hídrico, generadas por la implementación de proyectos conforme a los requisitos del Estándar de Agua BioCarbon (BWS, por sus siglas en inglés).

Cada CAV corresponde a un beneficio cuantificado, derivado de actividades específicas, tales como el incremento en la disponibilidad de agua, la mejora de su calidad, la optimización de su uso o la restauración de ecosistemas hídricos. Su emisión se realiza en la plataforma de registro de BioCarbon (www.globalcarbontrace.com), garantizando la unicidad, la integridad de la información y la prevención de doble contabilidad.

Criterios de certificación

conjunto de normas, reglas o propiedades a las que debe ajustarse un bien para ser certificado a un determinado nivel.

Nota 1 a la entrada: Los criterios de certificación son definidos por una política de certificación. Los criterios de certificación pueden especificarse como un conjunto de propiedades de certificación que deben cumplirse.

[FUENTE: ISO/IEC/IEEE 24765:2017(en), 3.526]

Cuenca hidrográfica

Cuenca hidrográfica es la zona geográfica drenada por una corriente de agua. Este concepto se aplica a unidades que van desde una superficie agrícola atravesada por un arroyo (microcuenca) hasta las grandes cuencas fluviales o lacustres.¹⁸

Declaración

Declaración formal por escrito, dirigida al usuario previsto, que proporciona garantía de lo manifestado en la declaración de la parte responsable.

De acuerdo con ISO/IEC 17000:2020(es), 7.5, una declaración es la “atestación de primera parte”

Desarrollo sostenible

desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Nota 1 a la entrada: El desarrollo sostenible se refiere a la integración de las metas de una calidad de vida elevada, la salud y la prosperidad con justicia social y al mantenimiento de la capacidad de la tierra para conservar la vida en toda su diversidad. Estas metas sociales, económicas y ambientales son interdependientes y se refuerzan mutuamente. El desarrollo sostenible puede considerarse como una vía para expresar las más amplias expectativas de la sociedad en su conjunto.

[FUENTE: Norma ISO 26000:2010, 2.23]; ISO 20400:2017(es), 3.37

Ecosistema

Un ecosistema es un complejo dinámico de comunidades de organismos vivos (plantas, animales y microorganismos) y su entorno físico, que interactúan como una unidad funcional.¹⁹

¹⁸ FAO (2009). ¿Por qué invertir en ordenación de cuencas hidrográficas? Disponible en <https://www.fao.org/4/a1295s/a1295s01.pdf>

¹⁹ Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

Encerramientos

establecimiento de cercas vivas que aíslen áreas de conservación, áreas de restauración o de recuperación, fuentes de agua u otros sistemas; previniendo el impacto generado por el paso del ganado y de las personas. El encerramiento de bosques es la alternativa más eficiente para detener la entrada de animales al interior de los fragmentos de bosque. El pisoteo, consumo de plántulas y de semillas, así como la compactación del suelo, se encuentran entre los efectos más frecuentes en áreas de nacimiento de fuentes hídricas.

Especie

Las especies son grupos de individuos o poblaciones naturales que se entrecruzan real o potencialmente, reproductivamente aisladas de otros grupos similares por sus propiedades fisiológicas (produciendo incompatibilidad entre los padres o esterilidad de los híbridos, o ambas).

Evaluación de la conformidad

demostración de que se cumplen los requisitos especificados.

Nota 1 a la entrada: El proceso de evaluación de la conformidad, según se describe en el enfoque funcional en el Anexo A, puede tener un resultado negativo, es decir demostrando que los requisitos especificados no se cumplen.

Nota 2 a la entrada: La evaluación de la conformidad incluye actividades definidas en este documento tales como, pero sin limitarse a, el ensayo, la inspección, la validación, la verificación, la certificación y la acreditación.

Nota 3 a la entrada: La evaluación de la conformidad se explica en el Anexo A como una serie de funciones. Las actividades que contribuyen a cualquiera de estas funciones pueden describirse como actividades de evaluación de la conformidad.

Nota 4 a la entrada: Este documento no incluye una definición de “conformidad”. La “conformidad” no figura en la definición de “evaluación de la conformidad”. Este documento tampoco aborda el concepto de cumplimiento.

[FUENTE: ISO/IEC 17000:2020(es), 4.1]

Gestión adaptativa

proceso iterativo de planificación, implementación y modificación de estrategias para la gestión de recursos ante la incertidumbre y el cambio.

Nota 1 a la entrada: La gestión adaptativa implica ajustar los enfoques en respuesta a las observaciones de sus efectos y los cambios en el sistema provocados por los efectos de realimentación resultantes y otras variables.

[ORIGEN: IPCC, 2014]; ISO 14090:2019(es), 3.3.

Hábitat

lugar o tipo de sitio donde los organismos o poblaciones suceden naturalmente.

[ORIGEN: CDB, Art. 2 – Convención sobre la Diversidad Biológica]; ISO 14055-1:2017(es), 3.1.6.

Huella hídrica

indicador del impacto ambiental relacionado con el agua que se basa en una evaluación del ciclo de vida (LCA). Evalúa el uso del agua en términos de su cantidad, calidad y localización, considerando los impactos potenciales en los recursos hídricos, los ecosistemas y la salud humana.

[FUENTE: ISO 14046:2014, 3.6]

Incertidumbre

parámetro asociado con el resultado de la cuantificación que caracteriza la dispersión de los valores que se podrían atribuir razonablemente a la cantidad cuantificada

Nota 1 a la entrada: La información sobre la incertidumbre generalmente especifica las estimaciones cuantitativas de la dispersión probable de los valores, y una descripción cualitativa de las causas probables de la dispersión.

[FUENTE: ISO 14064-1:2018(es), 3.2.13]

Involucramiento con las partes interesadas

actividad llevada a cabo para crear oportunidades de diálogo entre una organización y una o más de sus partes interesadas, con el objetivo de proporcionar una base fundamentada para las decisiones de la organización

[FUENTE: ISO 26000:2010(es), 2.21.]

Minicorredores o franjas de conexión

Son pequeñas franjas o corredores que conectan áreas naturales a través de áreas productivas. Se generan también sobre márgenes de quebradas y ríos. Se diferencian del anterior en el tamaño y en su función limitada a pequeñas áreas.

Organismos de certificación

organismo de evaluación de la conformidad de tercera parte que opera esquemas de certificación.

Nota 1 a la entrada: Un organismo de certificación puede ser gubernamental o no gubernamental (con o sin autoridad reglamentaria).

[FUENTE: ISO/IEC 17065:2012(es), 3.12.]

Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC)

organismo que realiza actividades de evaluación de la conformidad y que puede ser objeto de acreditación (3.1)

Nota 1 a la entrada: Siempre que el término "organismo de evaluación de la conformidad" se utilice en el texto, se aplica tanto a los solicitantes como a los organismos de evaluación de la conformidad acreditados, a menos que se especifique lo contrario.

[ORIGEN: ISO/IEC 17000:2004, 2.5, modificado — Las palabras "y que puede ser objeto de acreditación" se han añadido a la definición y se ha añadido la Nota a la entrada.];

[ISO/IEC 17011:2017(es), 3.4.].

Parte interesada

Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad

EJEMPLO: Clientes, comunidades, proveedores, entes reguladores, organizaciones no gubernamentales, inversionistas, empleados.

Nota 1 a la entrada: "Percibirse como afectado" significa que esta percepción se ha dado a conocer a la organización.

Nota 2 a la entrada: Los términos en inglés: "interested party" y "stakeholder" tienen una traducción única al español como "parte interesada".

[ORIGEN: ISO 14001:2015, 3.1.6, modificada — Se ha añadido el término admitido "stakeholder" (en la versión en inglés) y la Nota 2 a la entrada].

Pueblos Indígenas (PI)

Son herederos y practicantes de culturas y formas únicas de relacionarse con los pueblos y el medio ambiente. Han conservado características sociales, culturales, económicas y políticas distintas de las de las sociedades dominantes en las que viven.

[FUENTE: Pueblos Indígenas en las Naciones Unidas]

Registro

lista emitida por un organismo de certificación, una autoridad u otra organización de registro, para los titulares de certificado o para las personas que cumplan criterios determinados previamente.

Nota 1 a la entrada: Un registro puede estar disponible al público o para propósitos internos.

[FUENTE: ISO/IEC TS 17027:2014(es), 2.65]

Requisito

necesidad o expectativa que se indique, generalmente implícita u obligatoria

Nota 1 a la entrada: "Generalmente implícita" significa que es una práctica personalizada o común para la organización y las partes interesadas que la necesidad o expectativa considerada está implícita.

Nota 2 a la entrada: Un requisito especificado es uno que se indica, por ejemplo, en la información documentada.

[FUENTE: Directivas ISO/CEI Parte 1, 2019, Anexo L, Apéndice 2, 3.3]

Riesgo

Efecto de la incertidumbre

Nota 1 a la entrada: Un efecto es una desviación de lo esperado, ya sea positivo o negativo.

Nota 2 a la entrada: Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.

Nota 3 a la entrada: Con frecuencia el riesgo se caracteriza por referencia a eventos potenciales (según se define en la Guía ISO 73:2009, 3.5.1.3) y consecuencias (según se define en la Guía ISO 73:2009, 3.6.1.3), o a una combinación de éstos.

Nota 4 a la entrada: Con frecuencia el riesgo se expresa en términos de una combinación de las consecuencias de un evento (incluidos cambios en las circunstancias) y la probabilidad (según se define en la Guía ISO 73:2009, 3.6.1.1) asociada de que ocurra.

[ORIGEN: ISO 9000:2015, 3.7.9, modificada — se han eliminado las Notas 5 y 6 a la entrada]; [FUENTE: ISO 19011:2018(es), 3.19]

Servicios ecosistémicos

Beneficio que obtienen las personas de los ecosistemas.

Nota 1 a la entrada: Se dividen, por lo general, entre servicios de aprovisionamiento, reglamentación, apoyo y culturales. Los servicios ecosistémicos incluyen el aprovisionamiento de bienes (por ejemplo, comida, combustible, materias primas o fibras), servicios regulatorios (por ejemplo, regulación del clima o control de las enfermedades) y beneficios no materiales (servicios culturales) (por ejemplo, beneficios espirituales o estéticos). Los servicios de apoyo son necesarios para la producción de todos los demás servicios ecosistémicos (por ejemplo, formación de suelo, ciclo de los nutrientes o ciclo del agua) y también se conocen como “funciones ecosistémicas”.

Nota 2 a la entrada: Los servicios ecosistémicos también se conocen como “servicios medioambientales” o “servicios ecológicos”.

[FUENTE: ISO 14008:2019(es), 3.2.11]

Sostenibilidad

Estado del sistema global, incluidos los aspectos ambientales, sociales y económicos, en el que las necesidades del presente se satisfacen sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades estado de un sistema, incluidos los aspectos económicos, sociales y ambientales, en el cual se satisfacen las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades

Nota 1 a la entrada: En la serie ISO 34101 la “sostenibilidad” se refiere más a un objetivo que a un requisito.

[FUENTE: ISO 34101-1:2019(es), 3.51.]

Titular del proyecto

Es la persona natural o jurídica, pública o privada, responsable de la formulación, implementación, seguimiento y registro de un proyecto de gestión y conservación del recurso hídrico.

Transparencia

apertura de las decisiones y actividades que afectan a la sociedad, la economía y el medio ambiente, y la disposición a comunicarlas de manera clara, precisa, oportuna, honesta y completa.

Nota 1 a la entrada: La transparencia puede ser el resultado de procesos, procedimientos, métodos, fuentes de datos y supuestos utilizados por el gobierno local que aseguran que la información adecuada esté disponible para los clientes/ciudadanos y otras partes interesadas.

[FUENTE: ISO 26000:2010, 2.24, modificada — Se ha agregado la nota de entrada; ISO 18091:2019(es), 3.7.]

Uso de agua

cantidad de agua utilizada

Nota 1 a la entrada: La cantidad de agua utilizada puede describirse y cuantificarse mediante uno o más indicadores de actividad empresarial, por ejemplo, m³ de agua/kg de producto; l/persona suministrada; m³ de agua/habitación.

Nota 2 a la entrada: "Utilizado" en este contexto significa el importe bruto requerido en el curso de la actividad comercial, incluidas las cantidades de agua potable nueva y agua recuperada.

Nota 3 a la entrada: En este documento, la porción de uso de agua que no se devuelve a una fuente de agua después de ser retirada ni disponible para la recuperación se denomina consumo de agua. El consumo se produce, por ejemplo, cuando el agua se pierde en la atmósfera a través de la evaporación o se incorpora a un producto o planta (como un tallo de maíz) y ya no está disponible para la recuperación.

[FUENTE: ISO 24513:2019, 3.4.2]

Historial del documento

Tipo de documento

Estándar. Estándar de Agua BioCarbon. GESTIÓN SOSTENIBLE Y CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.

Versión	Fecha	Naturaleza del documento
Versión para consulta pública	21 de marzo de 2025	Versión inicial – Documento sometido a consulta pública
Versión 1.0	21 de junio de 2025	<p>Versión revisada</p> <p>Incorpora ajustes derivados de los comentarios recibidos durante la consulta pública, clarifica el proceso de auditoría y los procedimientos de emisión de créditos, e introduce una sección específica sobre lenguaje y terminología para garantizar la coherencia y la claridad normativa.</p>