

BIOCARBON WASTE AND CIRCULARITY STANDARD (BWCS)

BIOCARBON CERT®

BORRADOR PARA CONSULTA PÚBLICA VERSIÓN 1.0 | 9 DE
OCTUBRE DE 2026

Borrador para consulta pública

© 2026. BIOCARBON CERT®. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial sin la autorización expresa de BIOCARBON CERT.

BIOCARBON CERT. 2026. BIOCARBON WASTE AND CIRCULARITY STANDARD (BWCS). Borrador para consulta pública Versión 1.0. 9 de octubre de 2026. 70 p. <http://www.biocarbonstandard.com>

Tabla de contenido

1	Introducción	9
2	Objetivos.....	9
2.1	Objetivos ambientales y sociales	9
2.2	Orientación hacia resultados.....	10
3	Alcance y exclusiones.....	10
3.1	Aplicación global y multimaterial.....	10
3.2	Actividades elegibles.....	11
3.3	Actividades excluidas.....	14
3.4	Habilitación de rutas específicas.....	14
4	Marco normativo y documental	15
4.1	Documentos y jerarquía.....	15
4.2	Referencias normativas.....	15
4.3	Referencias externas	16
4.4	Desarrollo y aprobación de metodologías	17
4.5	Versiones y transición.....	17
5	Principios.....	18
5.1	Fundamento científico y perspectiva de ciclo de vida	18
5.2	Integridad y conservadurismo.....	18
5.3	Trazabilidad y transparencia	19
5.4	Inclusión y proporcionalidad	19
6	Gobernanza y responsabilidades	19
6.1	BioCarbon Cert	19
6.2	Participantes del proyecto	20
6.3	Independencia y competencia de los OEC.....	20
6.4	Plataforma de registro	21

6.5	Conflictos de interés	21
7	Categorías de resultados y naturaleza de los VWCC.....	22
7.1	Categoría de resultado.....	22
7.2	Actividades y atributos.....	22
7.3	Créditos Verificados de Residuos y Circularidad.....	23
7.4	Única vía de reconocimiento.....	24
7.5	Ficha de resultado.....	24
8	Elegibilidad y configuración de proyectos	24
8.1	Requisitos de admisión	24
8.2	Nuevas actividades y mejoras.....	25
8.3	Proyectos individuales y agrupados.....	25
8.4	Continuidad.....	26
9	Cumplimiento legal e interacción regulatoria.....	26
9.1	Requisitos legales aplicables	26
9.2	REP y otros instrumentos regulatorios.....	27
9.3	Certificaciones e incentivos.....	27
9.4	Actualización y conciliación.....	28
10	Derechos sobre actividades, resultados y unidades.....	28
10.1	Derechos para ejecutar	28
10.2	Derechos diferenciados.....	28
10.3	Acuerdos entre participantes.....	29
10.4	Distribución de beneficios.....	29
11	Fecha de inicio, periodos y renovación	30
11.1	Fecha de inicio.....	30
11.2	Condiciones temporales de admisión.....	30
11.3	Periodo de reconocimiento.....	30

11.4	Renovación.....	31
12	Límites del proyecto y trazabilidad.....	31
12.1	Delimitación	31
12.2	Evidencia física y cadena de custodia	32
12.3	Evidencia financiera.....	32
12.4	Evidencia de derechos y resultados.....	33
12.5	Conciliación de la cadena	33
13	Línea base y adicionalidad.....	33
13.1	Situación de referencia.....	33
13.2	Excedente regulatorio.....	34
13.3	Adicionalidad causal.....	35
13.4	Revisión de cambios y renovación.....	36
14	Requisitos generales de cuantificación.....	36
14.1	Aplicación metodológica.....	36
14.2	Requisitos por categoría.....	37
14.3	Cantidades, composición y calidad.....	37
14.4	Incertidumbre y desplazamientos.....	38
15	Atribución y prevención de doble contabilidad.....	38
15.1	Exclusividad del resultado	38
15.2	Etapas y ciclos sucesivos.....	39
15.3	Financiación y asignación.....	39
15.4	Coexistencia con otros instrumentos.....	40
16	Integridad ambiental y salvaguardas de desarrollo sostenible	40
16.1	Prevención de impactos adversos.....	41
16.2	Riesgos y duración	41
16.3	Recicladores y medios de vida.....	42

16.4	Remuneración, salud y seguridad	42
16.5	Derechos, equidad y consentimiento.....	42
16.6	Contribuciones a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	43
17	Participación, transparencia y reclamaciones	43
17.1	Identificación y consulta	43
17.2	Información pública.....	44
17.3	Confidencialidad.....	45
17.4	Quejas y apelaciones.....	45
18	Monitoreo, datos y documentación	46
18.1	Plan y reporte	46
18.2	Calidad y conservación	47
18.3	Sistemas digitales.....	47
18.4	Acceso para evaluación	48
19	Auditoría y determinación de conformidad.....	48
19.1	Auditoría del proyecto y resultados.....	48
19.2	Planificación y ejecución	49
19.3	Hallazgos y documentos del OEC	49
19.4	Determinación de conformidad.....	50
20	Registro y ciclo de las unidades	50
20.1	Identificación y estado de proyectos.....	50
20.2	Emisión y registro	51
20.3	Serialización, saldos y movimientos de VWCC.....	51
20.4	Transferencia, retiro y cancelación	54
21	Declaraciones y condiciones de uso	54
21.1	Declaraciones respaldadas	54
21.2	Límites de las declaraciones	55

21.3	Nombres y marcas	55
21.4	Correcciones públicas.....	55
22	Cambios e incumplimientos	55
22.1	Cambios del proyecto.....	55
22.2	Errores y resultados indebidamente reconocidos.....	56
22.3	Medidas y debido proceso.....	57
22.4	Cierre	57
23	Entrada en vigor y disposiciones transitorias.....	58
23.1	Adopción y entrada en vigor.....	58
23.2	Habilitación operativa.....	58
23.3	Transición entre versiones.....	59
24	Referencias	59
Anexo A.	Términos y definiciones.....	62
Anexo B.	Requisitos para el desarrollo y aprobación de metodologías.....	67

Acrónimos y abreviaturas

ACV	Análisis de ciclo de vida
BRS	Basel, Rotterdam and Stockholm Conventions (Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo)
BWCS	BioCarbon Waste and Circularity Standard
EPR	Extended Producer Responsibility (equivalente en inglés de REP)
ERP	Enterprise Resource Planning (sistema de planificación de recursos empresariales)
GCT	Global Carbon Trace, Operador del Registro
ISO	International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)
ISO/IEC	International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission
LCA	Life Cycle Assessment (equivalente en inglés de ACV)
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OEC	Organismo de Evaluación de la Conformidad
OIT	Organización Internacional del Trabajo
REP	Responsabilidad Extendida del Productor
SDS	Sustainable Development Safeguards (Salvaguardas de Desarrollo Sostenible)
UNEP	United Nations Environment Programme (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente)
VWCC	Verified Waste and Circularity Credit (Crédito Verificado de Residuos y Circularidad)

1 Introducción

El BioCarbon Waste and Circularity Standard (BWCS) establece un marco internacional y multimaterial para desarrollar, auditar, reconocer y registrar resultados adicionales relacionados con la prevención de residuos y pérdidas materiales, la conservación de la función de productos y componentes, la recirculación de materiales, la recuperación de recursos biológicos y nutrientes y la recuperación de residuos del ambiente.

BioCarbon administra el Programa, aprueba sus metodologías y herramientas, autoriza y supervisa los organismos de evaluación de la conformidad, realiza la determinación de conformidad y decide sobre el registro y cierre de proyectos, así como sobre la emisión, inmovilización temporal, corrección y cancelación de VWCC.

El BWCS opera mediante una única vía de reconocimiento: la demostración de resultados adicionales realizados, su auditoría independiente, la determinación de conformidad de BioCarbon y la emisión ex post de Créditos Verificados de Residuos y Circularidad.

El Programa distingue entre el desempeño general de una operación, las características de un material o producto, las cantidades totales gestionadas, el resultado adicional atribuible a una intervención y sus consecuencias ambientales. Las cantidades gestionadas no se convertirán automáticamente en VWCC. Tampoco constituirán, por sí solas, evidencia de prevención, circularidad, sustitución de materiales o beneficio ambiental neto.

Los VWCC no representan reducciones o remociones de gases de efecto invernadero, compensaciones climáticas, contenido reciclado físico en un producto ni equivalencia ambiental universal. Los resultados climáticos, hídricos o de biodiversidad deberán evaluarse separadamente bajo los programas y metodologías que correspondan.

Este Estándar contiene las reglas comunes del Programa. Las metodologías definen la aplicación técnica para actividades y resultados específicos; las herramientas y módulos desarrollan requisitos transversales; los procedimientos regulan la evaluación, el registro y el uso de los VWCC; y los formatos organizan la información y la evidencia. Ningún procedimiento, formato, contrato, aclaración o guía podrá reducir o modificar un requisito sustantivo de este Estándar.

2 Objetivos

2.1 Objetivos ambientales y sociales

El BWCS tiene como objetivos:

- (a) promover intervenciones que prevengan residuos y pérdidas materiales, conserven productos y componentes en uso, recuperen materiales y nutrientes y retiren residuos del ambiente;
- (b) movilizar financiación hacia resultados adicionales, medibles, trazables y auditables;
- (c) fortalecer la participación efectiva y las condiciones de trabajo de recicladores, organizaciones de recicladores, pequeños operadores y demás actores de la cadena;
- (d) prevenir impactos adversos sobre las personas, las comunidades, los ecosistemas y la calidad de los materiales recuperados;
- (e) asegurar que los resultados reconocidos excedan las obligaciones legalmente exigibles y no sean objeto de doble conteo; y
- (f) proporcionar información pública suficiente para comprender la naturaleza, cantidad, periodo, ubicación y limitaciones de cada resultado.

La participación en el Programa no garantizará demanda, precio, rentabilidad, aceptación regulatoria, tratamiento tributario ni reconocimiento por autoridades o terceros.

2.2 Orientación hacia resultados

El proyecto deberá identificar la intervención, el resultado que pretende producir y la relación causal entre ambos. Esta explicación deberá señalar, como mínimo:

- (a) la situación que existiría sin la intervención;
- (b) la actividad o decisión que será modificada;
- (c) los recursos, acuerdos o incentivos que permiten el cambio;
- (d) el resultado que será medido; y
- (e) la evidencia mediante la cual se comprobará.

La complejidad de esta demostración será proporcional a la naturaleza y riesgo del proyecto. No se exigirá un modelo causal independiente cuando la relación pueda demostrarse claramente mediante la metodología, los registros operativos y evidencia contemporánea suficiente.

Los beneficios ambientales y sociales complementarios podrán monitorearse y declararse dentro de su alcance demostrado. No incrementarán automáticamente la cantidad de VWCC ni sustituirán la demostración del resultado principal.

3 Alcance y exclusiones

3.1 Aplicación global y multimaterial

El programa podrá aplicarse a productos, componentes, materiales y

corrientes biológicas de origen posconsumo y posindustrial. Comprende potencialmente plásticos, papel y cartón, vidrio, metales, materiales compuestos, textiles, equipos eléctricos y electrónicos, materiales de construcción y demolición, alimentos, residuos orgánicos y nutrientes.

La inclusión de una corriente en el alcance general no habilitará automáticamente el reconocimiento de resultados ni la emisión de VWCC. Cada proyecto deberá aplicar una metodología BWCS aprobada que cubra expresamente el material o producto, la actividad, el resultado, el punto de reconocimiento y las condiciones de aplicación correspondientes.

3.2 Actividades elegibles

Una actividad podrá desarrollarse bajo el BWCS cuando produzca o contribuya de manera necesaria y demostrable a un resultado comprendido en una de las categorías reconocidas por el Programa. La inclusión de una actividad en este numeral no habilitará automáticamente su registro, auditoría, determinación de conformidad o emisión de VWCC.

Toda actividad deberá:

- (a) corresponder al alcance material y territorial del BWCS;
- (b) cumplir la legislación, permisos y condiciones aplicables a los materiales, instalaciones, productos, participantes, movimientos y usos finales;
- (c) estar comprendida en una metodología y en una Ficha de Resultado vigente;
- (d) contar con límites, participantes, corrientes, instalaciones, procesos, destinos y puntos de reconocimiento claramente definidos;
- (e) generar resultados reales y ya realizados, susceptibles de medición, trazabilidad y auditoría independiente;
- (f) demostrar la calidad, aptitud, función, destino o uso efectivo exigido para el resultado correspondiente;
- (g) cumplir los requisitos sobre derechos, cadena de custodia, salvaguardas, monitoreo, incertidumbre y prevención del doble conteo; y
- (h) demostrar línea base, excedente regulatorio, adicionalidad y atribución conforme a este Estándar y a la metodología aplicable.

Podrán ser elegibles las siguientes clases de actividades:

Clase de actividad	Actividades comprendidas	Resultado susceptible de reconocimiento
Prevención y reducción en origen	Cambios demostrables en productos, procesos, abastecimiento, inventarios, distribución o prestación de	Disminución adicional y verificable de residuos o pérdidas materiales

Clase de actividad	Actividades comprendidas	Resultado susceptible de reconocimiento
	servicios que eviten la generación de residuos o pérdidas materiales para una función equivalente. Incluye prevención de pérdidas de alimentos y materiales durante producción, almacenamiento o distribución.	frente a la situación de referencia.
Reutilización y redistribución	Sistemas de retorno, reutilización, rellenado, redistribución, intercambio, alquiler, uso compartido o recuperación de productos que mantengan su función. Incluye redistribución de alimentos aptos para consumo.	Prevención de residuos o conservación efectiva de la función, según la metodología aplicable.
Reparación, reacondicionamiento y remanufactura	Diagnóstico, reparación, restauración, actualización, reacondicionamiento, remanufactura y recuperación de componentes destinados a restituir o extender el servicio útil de un producto.	Servicio adicional efectivamente prestado, con aptitud, uso y duración demostrados.
Recirculación de materiales	Preparación y transformación de materiales secundarios mediante reciclaje mecánico, físico, químico u otros procesos expresamente aprobados; purificación; recuperación de materias primas secundarias; simbiosis industrial; e incorporación demostrada en usos productivos admisibles.	Material secundario adicional que alcance el punto de reconocimiento y un uso admisible demostrado.
Recuperación de recursos biológicos y nutrientes	Redistribución de recursos biológicos; compostaje; digestión anaerobia respecto de sus productos materiales elegibles; recuperación de nutrientes; producción de enmiendas u otros productos biológicos mediante rutas expresamente aprobadas.	Recurso biológico, material utilizable o nutriente recuperado y aplicado de manera admisible.
Recuperación de materiales de productos complejos	Desmontaje, separación, preparación y recuperación de materiales o componentes procedentes de aparatos eléctricos y electrónicos, textiles, vehículos, baterías, materiales compuestos y	Componentes funcionales o materiales secundarios efectivamente recuperados y utilizados, con

Clase de actividad	Actividades comprendidas	Resultado susceptible de reconocimiento
	residuos de construcción y demolición, cuando exista una ruta aprobada.	tratamiento trazable de las fracciones peligrosas, restringidas o no elegibles.
Recuperación ambiental y prevención de fuga	Remoción de residuos abandonados en el ambiente; recuperación en cauces, riberas, costas y ambientes marinos; recuperación en botaderos o vertederos habilitados por la metodología; e interceptación en zonas o infraestructuras con riesgo demostrado de fuga.	Cantidad adicional recuperada o interceptada que alcance el punto de reconocimiento y un destino admisible, con origen, custodia y gestión posterior demostrados.

La recolección, recepción, transporte, almacenamiento, clasificación, consolidación, desmontaje, lavado y pretratamiento podrán formar parte de una actividad elegible cuando sean necesarios para alcanzar el resultado definido por la metodología. Estas operaciones no generarán por sí solas VWCC, salvo cuando una metodología aprobada defina expresamente la recuperación ambiental o la prevención de fuga como resultado y establezca su punto de reconocimiento.

Las actividades podrán desarrollarse mediante operaciones nuevas, ampliaciones, mejoras de rendimiento o calidad, conservación de actividades en riesgo verificable de interrupción, proyectos individuales o proyectos agrupados. En todos los casos deberá diferenciarse el desempeño histórico del cambio atribuible a la intervención.

El rediseño, la reciclabilidad, la compostabilidad, el contenido reciclado, la condición biobasada, la certificación de un producto, la adquisición de equipos o el aumento de capacidad instalada no constituirán por sí mismos actividades acreditables. Su reconocimiento dependerá de que produzcan un resultado realizado, medido y verificable conforme a una metodología aprobada.

El reciclaje químico, las rutas con sustancias peligrosas o restringidas, los materiales destinados a contacto con alimentos o usos sensibles y otras tecnologías sujetas a riesgos específicos solo serán elegibles cuando cumplan las condiciones de habilitación establecidas en la sección 3.4.

La recuperación de residuos del ambiente podrá ser reconocida únicamente bajo una metodología que establezca la situación de referencia, la adicionalidad, las categorías de origen, la evidencia geográfica y temporal, la gestión de contaminantes y rechazos, los destinos admisibles y las reglas para evitar doble conteo con la recirculación posterior del material.

La recuperación ambiental y la recirculación de una misma cantidad no generarán automáticamente dos VWCC. La metodología aplicable deberá establecer una única vía de reconocimiento o demostrar que se trata de resultados distintos, no superpuestos y medidos separadamente.

Las actividades excluidas por la sección 3.3 no podrán habilitarse mediante una metodología, protocolo, contrato, certificación externa o decisión particular.

3.3 Actividades excluidas

No serán elegibles la generación deliberada de residuos para producir unidades; la fragmentación o reclasificación artificial de materiales; el tráfico ilegal; la disposición no autorizada; la quema abierta; ni intervenciones que dependan de trabajo forzoso, trabajo infantil prohibido o vulneración de derechos.

La recuperación energética, la producción de combustibles y la disposición final no constituirán recirculación material. Podrán aparecer como destinos de fracciones residuales legalmente gestionadas, pero sus cantidades quedarán fuera del resultado de recirculación. La mera desviación de un relleno sanitario no será un resultado acreditable autónomo.

La extracción de materiales de un relleno sanitario, vertedero o botadero no será elegible por su sola remoción. Su reconocimiento requerirá una metodología aplicable y la demostración de que la intervención no incentiva nueva disposición, no traslada contaminación y conduce el material recuperado y los rechazos a destinos admisibles.

3.4 Habilitación de rutas específicas

La elegibilidad de una actividad requerirá una metodología aprobada para la ruta y resultado correspondientes. La inclusión de una actividad en el alcance general del BWCS no autorizará su uso mientras no exista una metodología vigente y una Ficha de Resultado publicada.

Las metodologías para reciclaje químico deberán distinguir productos materiales, combustibles, consumos propios, coproductos, emisiones y pérdidas. Solo podrá reconocerse la fracción con destino material admisible demostrado.

Las metodologías aplicables a residuos peligrosos, equipos con sustancias restringidas, materiales destinados al contacto con alimentos, usos sensibles, baterías, aparatos eléctricos y electrónicos u otras corrientes de riesgo deberán establecer requisitos específicos de seguridad, calidad, tratamiento y destino.

Las metodologías aplicables a aparatos eléctricos y electrónicos, baterías y otras corrientes complejas deberán controlar el equipo o lote completo hasta el tratamiento final; impedir la selección exclusiva de fracciones

valiosas cuando deje sin gestión fracciones peligrosas o de valor negativo; limitar y conciliar el almacenamiento; documentar la descontaminación, desmontaje, recuperación y destino de cada fracción relevante; y cumplir las reglas aplicables a movimientos transfronterizos.

Las metodologías para recuperación ambiental y prevención de fuga deberán establecer una taxonomía de origen que pueda distinguir, según corresponda:

- (a) ambiente terrestre;
- (b) cauces y sistemas fluviales;
- (c) riberas;
- (d) zonas costeras;
- (e) ambiente marino;
- (f) botaderos o vertederos;
- (g) zonas con riesgo demostrado de fuga; e
- (h) infraestructura de interceptación anterior a la liberación al ambiente.

La clasificación como material oceánico, costero, fluvial, recuperado del ambiente o en riesgo de fuga requerirá evidencia que satisfaga la metodología aplicable. El BWCS no incorporará automáticamente distancias, delimitaciones o presunciones geográficas utilizadas por otros programas.

4 Marco normativo y documental

4.1 Documentos y jerarquía

La legislación aplicable prevalecerá sobre los documentos del programa. Dentro del BWCS, este estándar establecerá las condiciones generales; las metodologías y herramientas aprobadas desarrollarán los requisitos técnicos; los procedimientos regularán la evaluación y el registro; y los formatos recogerán la evidencia correspondiente. Ningún formato, contrato o instrucción operativa podrá reducir un requisito sustantivo.

Los conflictos documentales deberán someterse a BioCarbon y resolverse de manera motivada antes de reconocer los resultados afectados. Una aclaración no podrá utilizarse para introducir una nueva categoría de unidades o modificar condiciones sustantivas sin el procedimiento de revisión correspondiente.

4.2 Referencias normativas

Son documentos normativos del BWCS, dentro de su alcance aplicable:

- (a) las metodologías, herramientas y módulos aprobados por BioCarbon;
- (b) la Herramienta de Salvaguardas de Desarrollo Sostenible;
- (c) la Herramienta de Contribución a los Objetivos de Desarrollo

- Sostenible y su formulario aplicable;
- (d) el Procedimiento de Auditoría y Determinación de Conformidad;
 - (e) los criterios para autorización y supervisión de OEC;
 - (f) los procedimientos de registro, emisión, transferencia, retiro, cancelación y corrección de VWCC;
 - (g) el procedimiento de reclamaciones y apelaciones;
 - (h) las políticas de ética, anticorrupción, conflictos de interés, protección de datos y debida diligencia identificadas por BioCarbon como aplicables; y
 - (i) la legislación aplicable al proyecto.

ISO/IEC 17029:2019, ISO 14065:2020 e ISO 14066:2023 serán aplicables a los OEC dentro del alcance establecido por el Programa y por su acreditación.

ISO/IEC 17025:2017 será aplicable a los ensayos cuando lo exijan la legislación, la metodología o las condiciones de la sección 14.3.

ISO 22095:2020, su modificación vigente e ISO 22095-2:2026 serán aplicables cuando una metodología autorice un modelo de cadena de custodia o balance de masas comprendido en dichas normas. Los modelos book-and-claim no sustituirán la evidencia física requerida para demostrar el origen, la transformación o el destino de un resultado BWCS.

ISO 14040:2006 e ISO 14044:2006 serán aplicables cuando el BWCS o una metodología exijan un análisis de ciclo de vida.

ISO 14020:2022 e ISO 14021:2026 serán aplicables a las declaraciones ambientales dentro del alcance expresamente incorporado por el BWCS.

BioCarbon mantendrá un catálogo público de documentos que identifique su versión, estado, fecha de aprobación, entrada en vigor, alcance y transición. Una nueva versión no será aplicable retroactivamente, salvo cuando resulte necesaria para corregir un error material, prevenir doble conteo, atender un riesgo grave o cumplir la legislación.

La versión de las herramientas SDS y ODS aplicable a cada periodo se determinará conforme al catálogo documental y a sus disposiciones de transición. La publicación de una nueva versión no obligará automáticamente a rehacer evaluaciones concluidas.

4.3 Referencias externas

Las normas técnicas, publicaciones científicas y guías incluidas en la sección 24 fundamentan el diseño y la interpretación del BWCS. Solo serán obligatorios los requisitos incorporados expresamente por este Estándar, una metodología o una herramienta aprobada.

El cumplimiento del BWCS no constituirá una certificación general de conformidad con todas las normas citadas. Cada referencia se aplicará

únicamente dentro de su objeto, alcance, edición y condiciones de uso.

La incorporación de un requisito procedente de otro programa BioCarbon deberá identificar el documento, versión, secciones aplicables y adaptaciones aprobadas. No se trasladarán automáticamente periodos, reservas, criterios de permanencia, umbrales, declaraciones o reglas diseñadas para resultados climáticos, hídricos o de biodiversidad.

4.4 Desarrollo y aprobación de metodologías

Cada metodología deberá contar con un expediente técnico que satisfaga el Anexo B. El expediente deberá vincular las fuentes y supuestos con las condiciones de aplicabilidad, el escenario de referencia, la prueba de adicionalidad, las ecuaciones, los parámetros, el punto de reconocimiento, el monitoreo y las restricciones de uso.

La evaluación incluirá una revisión técnica independiente realizada por personas con competencia pertinente y sin conflictos de interés. Las metodologías nuevas y sus modificaciones sustantivas se someterán a consulta pública durante al menos treinta días calendario.

Antes de su aprobación deberán probarse los cálculos y reglas de decisión mediante casos representativos. Las pruebas deberán incluir, cuando corresponda, mezclas, inventarios, datos faltantes, resultados nulos o negativos, cambios regulatorios y riesgos de doble conteo.

BioCarbon aprobará únicamente metodologías cuyos requisitos y cálculos puedan aplicarse y auditarse de manera reproducible. Cuando la evidencia sea insuficiente, deberá restringirse el alcance, exigirse información adicional o aplazarse la habilitación de la ruta.

4.5 Versiones y transición

BioCarbon mantendrá un catálogo público de documentos con versión, estado, fecha de aprobación, entrada en vigor y alcance. Las correcciones editoriales no modificarán requisitos. Las aclaraciones explicarán reglas existentes sin alterar elegibilidad, adicionalidad, cuantificación, derechos o condiciones de emisión. Los cambios sustantivos seguirán el procedimiento de revisión y establecerán sujetos y periodos afectados, transición y necesidad de auditoría adicional.

Una edición posterior de una referencia técnica no se incorporará automáticamente. BioCarbon evaluará sus efectos y publicará la actualización correspondiente. La legislación aplicable se evaluará conforme a su propia vigencia y transición. La identificación de un error material, doble conteo o incumplimiento no quedará amparada por una transición documental; se aplicarán las medidas de la sección 22.

Cuando nueva evidencia indique que una metodología, módulo o ruta puede producir resultados incorrectos o incumplir requisitos esenciales,

BioCarbon podrá suspender preventivamente su aplicación o limitar su alcance mediante decisión motivada y pública. La decisión identificará operaciones impedidas, solicitudes y periodos afectados, evidencia requerida y condiciones de levantamiento. Se evaluará separadamente la validez de resultados ya reconocidos y se aplicará la sección 22 cuando corresponda. La suspensión no invalidará automáticamente resultados históricos cuya conformidad pueda demostrarse ni permitirá nuevas emisiones expuestas al riesgo identificado.

Las interpretaciones y aclaraciones se aplicarán prospectivamente, salvo cuando corrijan un error manifiesto, una duplicidad, un incumplimiento legal o un riesgo grave para la integridad del Programa.

5 Principios

5.1 Fundamento científico y perspectiva de ciclo de vida

Los resultados y métodos del BWCS deberán sustentarse en evidencia pertinente, transparente y reproducible. El Programa distinguirá los indicadores de desempeño circular, los resultados adicionales y los impactos ambientales.

Todo proyecto deberá realizar una evaluación inicial y proporcional de los riesgos de trasladar impactos entre procesos, lugares, materiales o grupos de personas. La evaluación considerará únicamente los asuntos razonablemente pertinentes para la actividad y el resultado.

Se requerirá un análisis comparativo de ciclo de vida cuando:

- (a) la elegibilidad dependa de demostrar superioridad ambiental frente a una alternativa;
- (b) se pretenda declarar impactos evitados por sustitución;
- (c) existan efectos contrapuestos que puedan modificar la admisibilidad de la ruta; o
- (d) la metodología lo exija expresamente.

El análisis deberá cumplir ISO 14040 e ISO 14044 dentro del alcance aplicable. No se exigirá un ACV completo cuando una evaluación proporcional permita concluir que no existe un riesgo material de traslado de impactos.

La jerarquía de residuos orientará el diseño de los proyectos, pero no determinará automáticamente la elegibilidad ni la superioridad ambiental de una intervención

5.2 Integridad y conservadurismo

Los resultados deberán ser reales, medibles, atribuibles y verificables. Ante incertidumbre relevante, se utilizarán supuestos o ajustes que eviten la

sobreestimación. La ausencia de información esencial no podrá resolverse únicamente aplicando un descuento arbitrario.

La prevención y conservación de recursos orientarán el diseño. La selección de una ruta deberá considerar las opciones superiores de la jerarquía de gestión y justificar sus condiciones locales, sin convertir esa jerarquía en una prueba automática de desempeño ambiental.

5.3 Trazabilidad y transparencia

El proyecto deberá conectar evidencia física, financiación, derechos y registros de resultados. La información pública permitirá comprender qué se reconoció y con qué alcance, mientras que el OEC y BioCarbon tendrán acceso a la evidencia completa necesaria para evaluar la conformidad.

5.4 Inclusión y proporcionalidad

La proporcionalidad permitirá adaptar la forma y profundidad de la documentación, el muestreo, la selección de sitios, los medios de evidencia y determinadas actividades de auditoría a la escala, dispersión, complejidad y riesgo del proyecto.

La proporcionalidad no reducirá los requisitos sobre cumplimiento legal, excedente regulatorio, adicionalidad, integridad de la cuantificación, derechos sobre los resultados, ausencia de doble conteo, salvaguardas críticas o independencia de la auditoría.

La ausencia de sistemas digitales avanzados no excluirá a participantes que puedan aportar registros suficientes, consistentes y auditables.

6 Gobernanza y responsabilidades

6.1 BioCarbon Cert

BioCarbon administrará el BWCS, aprobará sus documentos, metodologías y herramientas, autorizará y supervisará los OEC, realizará la determinación de conformidad y decidirá sobre el registro, la emisión, la suspensión, la corrección y el cierre de proyectos y VWCC.

Las funciones de desarrollo comercial, revisión técnica, decisión de conformidad y resolución de apelaciones deberán estar claramente diferenciadas. Ninguna decisión dependerá del valor comercial de los VWCC ni de la relación comercial con un participante.

BioCarbon publicará la estructura de gobernanza aplicable al Programa, los documentos vigentes, las tarifas, las metodologías habilitadas y las decisiones que afecten materialmente el alcance o la integridad del BWCS.

BioCarbon mantendrá mecanismos de ética, anticorrupción, conflictos de interés, reclamación y apelación. El pago de tarifas no conferirá derecho a

una conclusión favorable, registro o emisión.

6.2 Participantes del proyecto

El titular mantendrá el control del expediente y responderá por la integridad de los datos de operadores, agregadores, proveedores y destinatarios. Los acuerdos deberán asignar responsabilidades de medición, conservación de evidencia, acceso a auditoría, notificación de incidentes y corrección.

Los operadores ejecutarán las actividades dentro de sus permisos y competencias. Los agregadores controlarán la incorporación de instancias y la conciliación de datos sin ocultar diferencias de elegibilidad. Los productores, municipios y financiadores identificarán sus obligaciones, aportes y derechos, evitando atribuirse automáticamente los resultados de quienes operan la cadena.

Los recicladores y sus organizaciones participarán como actores económicos con derechos y responsabilidades definidos. Los acuerdos reconocerán su aportación, condiciones de remuneración y canales de participación.

El titular verificará la identidad, representación y capacidad de los participantes que controlen actividades, instalaciones, datos, materiales o derechos esenciales. La identificación de beneficiarios finales y la debida diligencia se aplicarán conforme a las políticas de BioCarbon y al riesgo del participante. No se exigirá la misma profundidad documental a cada pequeño proveedor, reciclador o participante disperso cuando exista un agregador responsable y controles suficientes.

La subcontratación no reducirá la responsabilidad del titular. Los acuerdos deberán asegurar acceso a evidencia, notificación de incidentes y aplicación de los controles pertinentes.

6.3 Independencia y competencia de los OEC

El OEC deberá ser una entidad jurídicamente identificable, autorizada por BioCarbon y competente para las categorías de resultado, materiales, procesos y jurisdicciones comprendidos en su alcance.

El OEC deberá mantener una acreditación pertinente conforme a ISO/IEC 17029:2019 e ISO 14065:2020. La competencia de los equipos, expertos técnicos y revisores independientes deberá satisfacer ISO 14066:2023 y los requisitos adicionales del BWCS.

Una acreditación limitada a información sobre gases de efecto invernadero no demostrará por sí sola competencia para auditar resultados de residuos y circularidad. El OEC deberá demostrar experiencia o conocimiento en balances materiales, cadena de custodia, muestreo, calidad de materiales, regulación de residuos, derechos, salvaguardas y tecnologías comprendidas en el proyecto.

La autorización de BioCarbon no sustituirá la acreditación. Durante el periodo transitorio establecido en la sección 23.2, BioCarbon podrá autorizar temporalmente a un OEC que cumpla las condiciones allí previstas.

El OEC, su personal y sus entidades vinculadas no podrán auditar actividades o sistemas que hayan diseñado ni poseer intereses económicos en los VWCC. La remuneración no podrá depender de una conclusión favorable o de la cantidad emitida.

Las actividades de auditoría, revisión independiente y decisión del OEC deberán asignarse a personas diferentes. El OEC será responsable de su Informe de Auditoría y de su Declaración de Auditoría.

BioCarbon podrá revisar expedientes, observar auditorías y requerir aclaraciones, pero no sustituirá la obtención de evidencia ni redactará la conclusión independiente del OEC.

6.4 Plataforma de registro

El registro autorizado por BioCarbon mantendrá los identificadores, estados, documentos e historial de los proyectos y VWCC, y ejecutará las instrucciones autorizadas de registro, emisión, transferencia, retiro, inmovilización temporal y cancelación.

BioCarbon conservará la autoridad normativa y decisional sobre admisión, conformidad, emisión y medidas de integridad. El operador del registro no podrá modificar criterios, reconocer resultados, alterar atributos ni levantar restricciones por decisión propia.

BioCarbon identificará en el catálogo del Programa el operador vigente del registro y las condiciones aplicables. Un cambio de operador deberá preservar íntegramente los proyectos, seriales, saldos, retiros, restricciones, incidencias e historial.

6.5 Conflictos de interés

Las personas que intervengan en revisiones y decisiones deberán declarar conflictos reales, potenciales o aparentes. BioCarbon documentará su evaluación y las medidas de recusación, reasignación o control. La revisión de apelaciones corresponderá a personas que no hayan participado en la decisión impugnada.

Los integrantes de órganos de gobierno, personal, revisores, OEC y responsables de funciones de GCT que afecten al BWCS deberán presentar declaración al asumir funciones, actualizarla anualmente y comunicar cambios antes de intervenir en un asunto afectado. Quien tenga un conflicto no podrá decidir sobre su propia recusación. La evaluación del conflicto y su tratamiento deberán quedar documentados antes de continuar la actuación.

7 Categorías de resultados y naturaleza de los VWCC

7.1 Categoría de resultado

El BWCS podrá reconocer las siguientes categorías de resultado, siempre que exista una metodología aprobada para la actividad correspondiente:

Categoría	Resultado que deberá demostrarse	Exclusiones principales
Prevención de residuos y pérdidas materiales	Disminución adicional de la generación o pérdida de materiales para una función comparable.	Reducciones debidas únicamente a menor producción, demanda o pérdida de servicio.
Conservación de la función de productos y componentes	Uso adicional o extensión efectiva de la función o servicio útil.	Reparaciones, entregas o capacidad futura sin función o uso demostrado.
Recirculación de materiales	Material secundario adicional que alcanza el punto de reconocimiento y un uso productivo admisible.	Recolección aislada, inventarios pendientes, recuperación energética y disposición.
Recuperación de recursos biológicos y nutrientes	Recurso, producto biológico o nutriente adicional recuperado y utilizado de manera admisible.	Productos sin calidad, estabilidad, disponibilidad, dosis o aplicación demostradas.
Recuperación ambiental y prevención de fuga	Residuo adicional retirado del ambiente o interceptado antes de su liberación, que alcanza un destino admisible.	Remoción sin origen comprobado, traslado entre lugares, disposición ilegal o cantidades reconocidas nuevamente bajo otra categoría.

La inclusión de una categoría en este Estándar no habilitará la emisión. La metodología y la Ficha de Resultado deberán estar aprobadas y vigentes.

Una mejora de calidad, reciclabilidad, contenido reciclado, condición biobasada u otro atributo no generará VWCC por sí sola. Podrá actuar como condición de elegibilidad o atributo informado.

7.2 Actividades y atributos

Una actividad podrá comprender varias operaciones y participantes. El

resultado se determinará exclusivamente conforme a la categoría, medida y punto de reconocimiento establecidos por la metodología.

La recolección, clasificación, transporte, transformación e incorporación de una misma fracción no se sumarán como resultados independientes equivalentes.

Cada cantidad seguirá una única vía de reconocimiento. Cuando una cantidad pueda relacionarse con más de una categoría, la metodología deberá establecer cuál corresponde o demostrar que los resultados son distintos, independientes y no superpuestos.

Los atributos de origen, calidad, contenido, tecnología, ubicación o beneficio social no aumentarán la cantidad emitible salvo que una metodología establezca una métrica diferenciada y no superpuesta.

Los atributos especiales de origen podrán identificar material recuperado del ambiente terrestre, cauces, riberas, costas, ambiente marino, botaderos o vertederos, zonas de riesgo de fuga o infraestructura de interceptación. La metodología o módulo aplicable definirá las condiciones y evidencia para cada atributo.

7.3 Créditos Verificados de Residuos y Circularidad

Un Crédito Verificado de Residuos y Circularidad, identificado registralmente como VWCC, es una unidad serializada, transferible hasta su retiro y emitida ex post por BioCarbon, que representa una unidad del resultado adicional definido y cuantificado por una metodología BWCS aprobada.

Cada metodología deberá definir:

- (a) la magnitud reconocida;
- (b) la unidad de medida;
- (c) la resolución registral;
- (d) la base de humedad o composición, cuando corresponda;
- (e) el punto de reconocimiento;
- (f) las reglas de redondeo; y
- (g) los atributos obligatorios.

Cada VWCC deberá identificar, como mínimo, categoría de resultado, metodología y versión, proyecto, ubicación, periodo de generación, material o producto, medida, cantidad y restricciones de uso.

La denominación común VWCC no establecerá fungibilidad entre categorías, materiales, medidas o servicios. Las cantidades expresadas en medidas incompatibles no se sumarán como una cantidad física única ni se presentarán como ambientalmente equivalentes.

7.4 Única vía de reconocimiento

El BWCS opera mediante una única vía: reconocimiento de resultados adicionales realizados y emisión ex post de VWCC.

Las cantidades totales gestionadas, las cantidades correspondientes al cumplimiento de obligaciones y las cantidades que no demuestren adicionalidad podrán incluirse en los reportes como información contextual. Estas cantidades:

- (a) no generarán VWCC;
- (b) no recibirán documentos o certificaciones paralelos;
- (c) no tendrán seriales ni estado registral equivalente al de un VWCC; y
- (d) no podrán presentarse como resultados reconocidos por el BWCS.

Si BioCarbon desarrolla en el futuro un esquema para certificar instalaciones, sistemas de gestión o desempeño circular sin emisión de VWCC, deberá hacerlo mediante un estándar independiente, con objeto, criterios, proceso y declaraciones propios.

7.5 Ficha de resultado

Cada ruta habilitada deberá contar con una Ficha de Resultado pública que identifique:

- (a) categoría y código;
- (b) actividad y resultado;
- (c) materiales, productos o recursos comprendidos;
- (d) medida y resolución;
- (e) punto de reconocimiento;
- (f) condiciones de calidad, función, destino o uso;
- (g) atributos aplicables;
- (h) evidencia mínima;
- (i) exclusiones;
- (j) metodología y versión;
- (k) declaraciones permitidas; y
- (l) estado de habilitación.

La Ficha de Resultado resumirá los requisitos aprobados y no podrá modificar el Estándar o la metodología.

8 Elegibilidad y configuración de proyectos

8.1 Requisitos de admisión

Un proyecto podrá ser admitido cuando:

- (a) identifique una intervención y un resultado comprendidos en una

- metodología vigente;
- (b) cumpla las condiciones de aplicabilidad;
- (c) disponga de derechos suficientes para ejecutar las actividades y solicitar el reconocimiento de los resultados;
- (d) identifique su situación regulatoria y las cantidades sujetas a obligaciones;
- (e) cuente con un sistema de monitoreo capaz de producir evidencia auditable;
- (f) aplique las herramientas SDS y ODS; y
- (g) no presente incompatibilidades manifiestas con las exclusiones del Programa.

La solicitud comprenderá un expediente de proyecto compuesto por:

- (a) Documento de Proyecto;
- (b) mapa o diagrama de instalaciones, participantes y flujos;
- (c) registro jurídico y regulatorio;
- (d) evidencia de derechos y asignaciones;
- (e) línea base y adicionalidad;
- (f) plan de monitoreo;
- (g) resultados de las herramientas SDS y ODS; y
- (h) registro de consulta y reclamaciones.

La información podrá incorporarse mediante anexos, referencias controladas o acceso a sistemas existentes. No deberá transcribirse en varios formatos cuando exista una fuente única, identificada y accesible.

La admisión y el listado del proyecto serán actuaciones administrativas. No constituirán determinación de conformidad ni garantizarán el registro o la emisión.

8.2 Nuevas actividades y mejoras

Podrán presentarse nuevas operaciones, ampliaciones o mejoras de actividades existentes. En operaciones existentes se distinguirán la actividad histórica y el cambio propuesto; la capacidad instalada, la antigüedad o una nueva marca comercial no demostrarán adicionalidad.

El proyecto deberá evaluar si capta materiales o clientes de operaciones existentes y reduce resultados en otros lugares. La agregación o traslado de operaciones no podrá reiniciar artificialmente la línea base o los periodos de elegibilidad.

8.3 Proyectos individuales y agrupados

Un proyecto podrá integrar varios sitios o participantes bajo un titular responsable. El Documento de Proyecto establecerá criterios completos de incorporación por combinación de actividad, material, ámbito geográfico,

régimen regulatorio y escenario de referencia. La aplicación de una misma línea base, prueba de adicionalidad o procedimiento de muestreo requerirá demostrar homogeneidad; las diferencias determinantes se tratarán mediante estratos o evaluaciones separadas.

Cada instancia tendrá identificador único, localización, operador, fecha de inicio, fecha de incorporación y expediente de elegibilidad. Su sistema de monitoreo deberá operar desde el primer resultado solicitado. El OEC evaluará su incorporación antes de incluir cantidades en una emisión; el titular mantendrá controles de admisión para todas las instancias, aunque la auditoría utilice muestreo.

No se incorporarán retroactivamente instancias a periodos cuya evaluación y emisión hayan sido cerradas. Las nuevas instancias deberán estar dentro de los límites y criterios aprobados para el proyecto; ampliaciones fuera de esos límites requerirán cambio de diseño evaluado conforme a la sección 22. Una instancia no elegible no podrá compensarse con el desempeño de las demás.

8.4 Continuidad

El titular comprobará durante cada periodo que se mantienen las condiciones de elegibilidad. La pérdida de un permiso, derecho, destino admisible o control esencial excluirá las cantidades afectadas hasta que se restablezca la conformidad y se verifique la evidencia correspondiente.

9 Cumplimiento legal e interacción regulatoria

9.1 Requisitos legales aplicables

El titular deberá mantener un registro de los requisitos legales materiales para la elegibilidad, ejecución, cuantificación y uso de los resultados.

El registro deberá identificar, según corresponda:

- (a) clasificación jurídica de residuos, materiales y productos;
- (b) permisos y autorizaciones de instalaciones y actividades;
- (c) transporte y movimientos transfronterizos;
- (d) obligaciones REP, metas y reportes regulatorios;
- (e) requisitos sobre sustancias peligrosas, productos y usos finales;
- (f) trabajo, salud y seguridad;
- (g) derechos colectivos, acceso a materiales y prestación de servicios;
- (h) protección de datos; e
- (i) declaraciones ambientales y comerciales.

Para cada requisito se identificará la fuente oficial, el sujeto obligado, la obligación, la evidencia de cumplimiento, el responsable y la fecha de revisión.

No será necesario incorporar toda la legislación potencialmente relacionada con un participante. Deberán incluirse las disposiciones que puedan afectar materialmente la legalidad, el resultado, los derechos, la adicionalidad o las declaraciones.

Los proyectos normativos, interpretaciones no vinculantes y antecedentes se identificarán separadamente. Solo deberán monitorearse cuando exista una posibilidad razonable de que afecten el proyecto o su periodo de reconocimiento.

Los movimientos transfronterizos deberán cumplir los controles aplicables en los países de exportación, tránsito e importación, incluidos los requisitos pertinentes del Convenio de Basilea. Las sustancias restringidas y contaminantes orgánicos persistentes se tratarán conforme a la legislación y a las disposiciones aplicables del Convenio de Estocolmo.

Una opinión jurídica formal solo será necesaria cuando exista una cuestión material de interpretación que no pueda resolverse mediante la norma, la autoridad competente o evidencia ordinaria suficiente.

9.2 REP y otros instrumentos regulatorios

El titular deberá identificar las obligaciones REP, metas de aprovechamiento, sistemas de devolución, regímenes tarifarios y demás instrumentos que puedan coincidir con el resultado.

La financiación regulatoria, tarifaria, pública o REP no excluirá automáticamente un proyecto. Deberá evaluarse qué actividad, servicio, obligación y derecho remunera.

Las cantidades utilizadas para satisfacer una obligación exigible sobre el mismo resultado no serán elegibles para emisión voluntaria. El incumplimiento generalizado o la fiscalización limitada no convertirán una obligación vigente en una actividad voluntaria.

Cuando exista una meta colectiva, la asignación de cantidades deberá respaldarse mediante evidencia del sistema autorizado. Las cantidades con asignación regulatoria pendiente permanecerán excluidas de la solicitud de emisión hasta su resolución.

Superar una meta regulatoria producirá, como máximo, una cantidad candidata. El excedente deberá cumplir además línea base, adicionalidad, derechos, atribución y los demás requisitos aplicables.

9.3 Certificaciones e incentivos

Los VWCC no sustituirán permisos, certificados obligatorios, declaraciones tributarias o documentos reservados a autoridades u organismos habilitados. Cualquier uso regulatorio exigirá demostrar el reconocimiento jurídico del instrumento, la competencia de quien lo emite y el

cumplimiento de sus requisitos específicos.

El expediente podrá aportar datos verificables para solicitudes regulatorias. Deberá identificar qué parte de la evidencia es reutilizable y qué decisión o certificación adicional se requiere. No se prometerán beneficios tributarios, cumplimiento de metas o exenciones por la mera participación en el programa.

9.4 Actualización y conciliación

El titular revisará el registro jurídico antes de la primera auditoría, en cada auditoría posterior y cuando conozca un cambio material.

Los cambios se aplicarán desde su fecha jurídicamente efectiva. Cuando afecten solo una parte del periodo, las cantidades deberán segmentarse.

Las cantidades que puedan quedar asignadas a un reporte obligatorio pendiente se mantendrán fuera de la solicitud de emisión hasta resolver su disponibilidad.

El OEC evaluará la identificación y aplicación de los requisitos materiales. BioCarbon y el OEC no sustituirán a las autoridades ni resolverán controversias reservadas a tribunales u organismos administrativos.

10 Derechos sobre actividades, resultados y unidades

10.1 Derechos para ejecutar

El titular deberá demostrar los derechos de acceso, operación, uso de infraestructura y participación necesarios. Cuando los materiales procedan de espacios públicos, comunidades, hogares o sistemas municipales, identificará las competencias y autorizaciones pertinentes, sin presumir libre apropiación por su condición de residuo.

La evidencia deberá identificar titulares, objeto, ámbito, duración, condiciones y facultades de representación. Los derechos deberán cubrir las actividades realizadas y la conservación y evaluación de su evidencia, aunque el contrato operativo concluya antes de solicitar la emisión. La ausencia de titular identificado o el abandono aparente del material no constituirán prueba de libre disposición.

10.2 Derechos diferenciados

Los acuerdos deberán distinguir, según corresponda:

- (a) propiedad o control del material;
- (b) remuneración por materiales o servicios;
- (c) atributos del producto;
- (d) derecho sobre el resultado adicional;

- (e) facultad de solicitar la emisión; y
- (f) facultad de transferir o retirar VWCC.

La venta del material, el pago por recolección, la prestación de un servicio o la financiación de equipos no transferirán automáticamente todos los derechos anteriores.

El titular deberá demostrar una cadena suficiente de derechos sobre los resultados solicitados. Podrá hacerlo mediante contratos, mandatos, disposiciones legales, acuerdos colectivos, cláusulas modelo u otros instrumentos válidos y auditables.

No se exigirán acuerdos individuales con cada hogar, proveedor o participante disperso cuando un agregador u organización tenga representación legítima y el sistema permita demostrar la asignación de derechos.

10.3 Acuerdos entre participantes

Los acuerdos deberán identificar el resultado comprendido, el periodo, las responsabilidades, el acceso a evidencia, las asignaciones, los compromisos previos y las obligaciones de comunicar errores o reclamaciones concurrentes.

Cuando varias partes financien una intervención, la suma de sus asignaciones no podrá superar el resultado reconocido. El porcentaje de financiación no equivaldrá automáticamente al porcentaje del resultado.

Los participantes deberán recibir información comprensible sobre los derechos que transfieren o conservan, las condiciones económicas aplicables y los usos permitidos. Esta obligación no exigirá transferir derechos que el participante no posea ni obtener consentimiento de personas que no tengan un derecho relevante sobre el resultado.

10.4 Distribución de beneficios

El titular informará a los participantes las condiciones de pago y distribución de ingresos que les correspondan. Deberá conservar acuerdos comprensibles y evidencia de pagos. No podrá condicionar remuneraciones laborales o servicios ya exigibles a la futura venta de unidades, salvo las formas lícitas de incentivos adicionales expresamente acordadas.

Cuando se acuerde participación en ingresos por resultados, deberán definirse beneficiarios, base bruta o neta de cálculo, costos y deducciones admisibles, fórmula, periodicidad, responsable de pago y mecanismo de comprobación. El titular conservará liquidaciones y pagos conciliados, e informará incumplimientos y su tratamiento. La ausencia de ventas no suspenderá salarios, pagos por materiales o servicios ni obligaciones de reparación previamente exigibles.

11 Fecha de inicio, periodos y renovación

11.1 Fecha de inicio

La fecha de inicio corresponderá a la primera implementación efectiva de la intervención elegible.

En ampliaciones, mejoras o cambios de una actividad existente, la fecha de inicio corresponderá a la implementación del cambio respecto de la operación anterior. El resultado histórico anterior a dicho cambio no será elegible.

Cuando la intervención tenga por objeto evitar la interrupción de una actividad existente, la fecha de inicio corresponderá a la implementación de la medida o acuerdo que evita el cese. Deberá existir evidencia contemporánea del riesgo de interrupción y de la decisión adoptada.

La consideración de los ingresos o incentivos BWCS deberá estar respaldada por evidencia anterior o contemporánea a la decisión de implementar, ampliar, mejorar o mantener la intervención. No será necesario que los ingresos BWCS sean la única fuente de financiación.

11.2 Condiciones temporales de admisión

La solicitud completa de admisión deberá presentarse dentro de los veinticuatro meses siguientes a la fecha de inicio.

El proyecto podrá incluir resultados producidos antes de la solicitud cuando:

- (a) sean posteriores a la entrada en vigor del BWCS y de la metodología aplicable;
- (b) exista monitoreo continuo y suficiente;
- (c) se cumplan todos los requisitos del Programa; y
- (d) la adicionalidad no haya sido construida retrospectivamente.

BioCarbon podrá establecer una disposición transitoria general para actividades tempranas vinculadas con el lanzamiento del Programa. No se concederán excepciones individuales.

11.3 Periodo de reconocimiento

El periodo de reconocimiento será de siete años, contado desde la fecha de inicio aprobada. Podrá renovarse hasta dos veces, para una duración total máxima de veintiún años.

El monitoreo deberá ser continuo. Cada Reporte de Monitoreo y solicitud de emisión podrá comprender un periodo continuo de hasta veinticuatro meses y deberá desagregar las cantidades por año calendario.

El proyecto podrá solicitar auditorías y emisiones por periodos más cortos.

Los periodos no se superpondrán y no se reconocerá dos veces el mismo resultado.

La emisión será exclusivamente ex post. Los contratos anticipados, proyecciones y compromisos de financiación no constituirán VWCC.

11.4 Renovación

La renovación deberá solicitarse antes del vencimiento del periodo vigente y requerirá una auditoría de renovación.

En cada renovación deberán reevaluarse:

- (a) la línea base;
- (b) el excedente regulatorio;
- (c) la aplicabilidad de la metodología;
- (d) los derechos sobre los resultados;
- (e) los riesgos ambientales y sociales; y
- (f) la capacidad del sistema de monitoreo.

La prueba completa de adicionalidad se repetirá únicamente cuando se haya producido un cambio material en la intervención, su estructura de financiación o la situación de referencia.

Los resultados del nuevo periodo no podrán emitirse hasta que BioCarbon apruebe la renovación. El titular deberá mantener el monitoreo si pretende solicitar su reconocimiento.

12 Límites del proyecto y trazabilidad

12.1 Delimitación

El Documento de Proyecto deberá delimitar el sistema mediante un diagrama de flujos y una descripción verificable de las actividades, instalaciones, participantes, corrientes, productos, área de abastecimiento, destinos y periodos comprendidos. Identificará los puntos de medición, transferencia, transformación y reconocimiento, y las operaciones realizadas por terceros. Los límites deberán abarcar las etapas necesarias para demostrar el resultado, identificar pérdidas y comprobar desplazamientos e impactos relevantes, aunque esas etapas se encuentren fuera del control operativo del titular.

Cada instalación e instancia tendrá una identificación estable, ubicación y función documentadas. El expediente distinguirá las instalaciones incluidas en el proyecto de los proveedores, transportistas, intermediarios y usuarios que aportan evidencia a su cadena. La exclusión de una instalación del ámbito de gestión del titular no permitirá omitir información determinante sobre el origen, transformación, destino o uso del resultado. Los límites y la unidad funcional utilizados para comparar el proyecto y la línea base

deberán ser coherentes.

12.2 Evidencia física y cadena de custodia

La cadena de custodia deberá conectar el origen, recepción, transformación, inventarios, transferencias y destino hasta el punto de reconocimiento definido por la metodología.

La evidencia podrá incluir registros de báscula, documentos comerciales, sistemas ERP, registros operativos, comprobantes de transporte, fotografías georreferenciadas, confirmaciones de terceros y otros medios confiables y conciliables.

La metodología deberá establecer los modelos de cadena de custodia admisibles. La preservación de identidad, segregación, mezcla controlada y balance de masas deberán aplicarse dentro de límites, periodos y reglas de conversión definidos.

La asignación por balance de masas no demostrará que un producto específico contiene físicamente la fracción asignada. Las declaraciones deberán reflejar esta limitación.

Los certificados desvinculados de la cadena física y los modelos book-and-claim no sustituirán la evidencia del resultado BWCS.

La trazabilidad deberá llegar hasta el punto de reconocimiento. No se exigirá seguimiento hasta el consumidor final cuando la metodología reconozca el resultado en una etapa anterior y existan controles suficientes sobre el destino admisible.

En cadenas dispersas podrán utilizarse confirmaciones, muestreo y evidencia agregada cuando la metodología establezca su representatividad y tratamiento conservador.

12.3 Evidencia financiera

El titular deberá conservar la información financiera necesaria para demostrar adicionalidad, derechos, pagos, asignación de resultados y distribución de beneficios, cuando corresponda.

Se distinguirán ingresos por venta de materiales, prestación de servicios, tarifas, REP, subvenciones, incentivos y financiación por resultados.

No se exigirá una auditoría financiera integral del proyecto. La información se limitará a las variables que puedan afectar una conclusión del Programa.

Los pagos y deducciones a participantes deberán ser comprobables, sin obligación de divulgar públicamente información personal o comercial protegida.

12.4 Evidencia de derechos y resultados

Cada conjunto de cantidades propuesto para reconocimiento deberá poder vincularse, mediante reglas y registros conciliables, con los derechos, asignaciones contractuales, obligaciones regulatorias y reportes externos aplicables. Se documentarán las transferencias y reservas de derechos entre participantes conforme a las secciones 10 y 15. La posesión del material o su adquisición comercial no demostrarán por sí solas un derecho exclusivo sobre el resultado adicional.

Las cantidades con derechos, calidad, destino o asignación pendientes deberán permanecer identificadas y excluidas de la solicitud de emisión hasta resolver la condición. Una corrección de origen, cantidad o titularidad deberá propagarse a los cálculos y registros dependientes, preservando el historial y aplicando la sección 22 cuando alcance resultados reconocidos.

12.5 Conciliación de la cadena

El titular deberá conciliar, por instalación, corriente y periodo, los registros físicos, comerciales y de asignación de resultados. Documentará diferencias entre expedición y recepción, pérdidas de transporte, devoluciones, reclasificaciones y cambios de inventario. Las diferencias se investigarán contra la incertidumbre de medición y las condiciones del proceso; no se aceptará un porcentaje uniforme de discrepancia como autorización para reconocer cantidades sin respaldo.

Una discrepancia no resuelta que pueda afectar la cantidad, identidad o destino elegible impedirá reconocer la fracción expuesta. Si no es posible delimitarla de manera defendible, se excluirá el conjunto de cantidades cuya integridad dependa del registro afectado. La compensación entre excedentes y faltantes de corrientes, periodos o instalaciones incompatibles no subsanará una pérdida de trazabilidad.

13 Línea base y adicionalidad

13.1 Situación de referencia

La línea base deberá representar el resultado que razonablemente se produciría sin la intervención, dentro de límites, periodos y condiciones funcionales comparables. Se identificarán los escenarios técnicamente factibles y legalmente admisibles, incluidos la continuación de operaciones, mejoras autónomas y destinos alternativos pertinentes. La selección deberá justificarse con evidencia y criterios reproducibles establecidos por la metodología. No se presumirá disposición final, abandono o ausencia de recuperación por falta de registros de una instalación específica.

El análisis distinguirá las siguientes situaciones:

Situación del proyecto	Tratamiento mínimo de la referencia
Instalación o actividad nueva	Evaluar la gestión previa y alternativa de los materiales y el servicio en su área de abastecimiento. La ausencia de operaciones propias no implicará una línea base igual a cero.
Ampliación de capacidad o cobertura	Separar el desempeño que continuaría sin ampliación y comprobar la procedencia de las cantidades incrementales, incluyendo posibles desvíos desde otras operaciones.
Mejora de rendimiento, calidad o función	Comparar condiciones equivalentes de entrada, producción y servicio. Reconocer mejoras de calidad únicamente si existe una métrica metodológica aprobada para ese resultado.
Mantenimiento de una actividad en riesgo de interrupción	Demostrar el riesgo y su causa con evidencia contemporánea y comprobar que la intervención evita una interrupción creíble. No bastará una declaración de intención de cierre o una reducción deliberada del desempeño.

La línea base representará el resultado que razonablemente se produciría sin la intervención dentro de límites, periodos y condiciones funcionales comparables.

La metodología deberá definir los escenarios que deben considerarse, la jerarquía de datos, el periodo de referencia, las reglas de selección y el tratamiento de datos insuficientes.

Una instalación nueva no tendrá automáticamente una línea base igual a cero. Deberán evaluarse la gestión previa o alternativa de los materiales, la oferta existente, los destinos probables y el servicio que se prestaría sin el proyecto.

Los datos deberán representar razonablemente la variabilidad, estacionalidad, composición, capacidad y condiciones de mercado pertinentes. No se seleccionarán periodos anormalmente bajos ni interrupciones para aumentar artificialmente el resultado.

Cuando no exista historial suficiente, podrán utilizarse comparadores, datos sectoriales o modelos previstos por la metodología. La incertidumbre se tratará conservadoramente.

13.2 Excedente regulatorio

El titular deberá identificar las obligaciones exigibles sobre el mismo

resultado, incluidos sus sujetos, métricas, periodos, territorios y mecanismos de asignación.

Las cantidades utilizadas para satisfacer obligaciones propias o de terceros deberán excluirse de la emisión. Las cantidades con asignación pendiente permanecerán retenidas.

El incumplimiento generalizado o la fiscalización limitada no eliminarán una obligación vigente.

Superar una meta legal no demostrará adicionalidad por sí solo. El excedente regulatorio será únicamente una cantidad candidata, sujeta a línea base, adicionalidad, derechos, incertidumbre y demás ajustes.

13.3 Adicionalidad causal

El titular deberá demostrar que la intervención modifica una decisión, supera una restricción o permite ejecutar, ampliar, mejorar o mantener una actividad que no produciría el mismo resultado sin la intervención.

La metodología deberá establecer una o más pruebas admisibles, que podrán incluir:

- (a) análisis de inversión;
- (b) análisis de barreras;
- (c) análisis de práctica común;
- (d) listas positivas;
- (e) riesgo demostrado de interrupción; u
- (f) otro enfoque aprobado por BioCarbon.

El proyecto aplicará únicamente las pruebas pertinentes establecidas por la metodología. No se exigirá un análisis financiero cuando la adicionalidad se demuestre válidamente mediante otra prueba.

Cuando se utilice análisis de inversión, deberán considerarse los ingresos, costos, incentivos y fuentes de financiación determinantes. Cuando se utilicen barreras o práctica común, deberán definirse la población, el contexto y la evidencia de comparación.

Las listas positivas y pruebas simplificadas deberán estar sustentadas empíricamente, tener vigencia definida y especificar sus condiciones y exclusiones. No dispensarán de cumplimiento legal, excedente regulatorio, derechos, trazabilidad o salvaguardas.

La financiación por resultados podrá complementar otras fuentes. No será necesario demostrar que constituye la única fuente de financiación, pero sí su contribución razonable a la decisión o continuidad de la intervención.

13.4 Revisión de cambios y renovación

En cada periodo de monitoreo el titular deberá identificar cambios legales, tecnológicos, operativos, financieros o de mercado que puedan afectar la línea base, el excedente regulatorio, la adicionalidad o la aplicabilidad metodológica.

Esta revisión no constituirá una nueva prueba completa de adicionalidad.

La línea base y el excedente regulatorio se reevaluarán en cada renovación. La prueba completa de adicionalidad solo se repetirá cuando exista un cambio material en la intervención, financiación o situación de referencia.

La pérdida de adicionalidad o aplicabilidad impedirá reconocer las cantidades afectadas desde el momento en que se produzca.

14 Requisitos generales de cuantificación

14.1 Aplicación metodológica

La cuantificación deberá aplicar la metodología vigente para el resultado correspondiente.

El expediente deberá permitir reconstruir el cálculo desde los datos de origen hasta la cantidad solicitada, incluidos conversiones, exclusiones, ajustes, incertidumbre y redondeos.

Cada metodología deberá definir:

- (a) condiciones de aplicabilidad;
- (b) límites;
- (c) magnitud y unidad de medida;
- (d) punto de reconocimiento;
- (e) escenario de referencia;
- (f) ecuaciones y secuencia de cálculo;
- (g) datos y parámetros;
- (h) calidad y composición;
- (i) inventarios y pérdidas;
- (j) incertidumbre;
- (k) desplazamientos;
- (l) monitoreo; y
- (m) reglas para datos faltantes.

No se utilizarán ecuaciones, factores o alternativas no aprobadas para aumentar el resultado. Las desviaciones solo podrán referirse a medios equivalentes de obtención o gestión de datos y no podrán modificar elegibilidad, adicionalidad, línea base, ecuaciones, punto de reconocimiento o salvaguardas.

14.2 Requisitos por categoría

La prevención deberá demostrar una disminución atribuible de residuos o pérdidas para una función comparable. Una reducción de actividad, producción, demanda o servicio no constituirá prevención.

La conservación de la función deberá demostrar la aptitud del producto o componente y el servicio adicional efectivamente prestado. No se reconocerá anticipadamente una vida útil futura no realizada.

La recirculación deberá demostrar la cantidad elegible que alcanza el punto de reconocimiento, su calidad y un destino productivo admisible. La recolección, clasificación, transformación y entrega de una misma fracción no se sumarán.

La recuperación de recursos biológicos y nutrientes deberá demostrar calidad, estabilidad o madurez cuando corresponda, disponibilidad, dosis y uso apropiado.

La recuperación ambiental y prevención de fuga deberá demostrar origen, remoción o interceptación efectiva, adicionalidad y destino admisible. La simple transferencia del residuo entre lugares no constituirá recuperación ambiental.

Los requisitos detallados de cada categoría deberán establecerse en la metodología. Este Estándar no impondrá una ecuación universal a masas, nutrientes, productos o servicios funcionales.

14.3 Cantidades, composición y calidad

Las mediciones deberán utilizar una base consistente de masa, humedad y composición. Se identificarán agua, contaminantes, aditivos, insumos nuevos y fracciones no elegibles cuando puedan afectar el resultado.

Podrán utilizarse pesajes húmedos acompañados de factores o mediciones representativas de humedad cuando la metodología establezca el procedimiento de muestreo, frecuencia, incertidumbre y conversión. No se exigirá el pesaje en seco de cada carga.

El balance físico deberá conciliar, por instalación, corriente y periodo:

- (a) existencias iniciales;
- (b) entradas;
- (c) producción;
- (d) salidas;
- (e) rechazos;
- (f) pérdidas; y
- (g) existencias finales.

Los inventarios pendientes se reconocerán únicamente cuando alcancen el

punto metodológico correspondiente. Las existencias ya reconocidas no podrán generar nuevos VWCC por su traslado o venta.

La calidad se determinará conforme a la legislación, la metodología y el uso previsto. Los ensayos determinantes se realizarán mediante métodos apropiados.

Se utilizarán laboratorios acreditados conforme a ISO/IEC 17025 cuando:

- (a) lo exija la legislación;
- (b) lo exija la metodología;
- (c) el ensayo determine seguridad o elegibilidad; y
- (d) exista capacidad acreditada razonablemente accesible.

Cuando no exista capacidad acreditada, la metodología podrá autorizar una alternativa basada en competencia, demostración de la aptitud del método, controles de calidad, trazabilidad e incertidumbre.

14.4 Incertidumbre y desplazamientos

La metodología deberá identificar las fuentes de incertidumbre material y establecer un tratamiento conservador acorde con el riesgo de sobreestimación.

No se exigirá propagación estadística compleja cuando las cantidades puedan determinarse directamente mediante mediciones controladas y conciliación física.

Cuando la incertidumbre sea relevante, la metodología establecerá el nivel de confianza, precisión, método de propagación y ajuste correspondiente. No se aplicarán descuentos arbitrarios para sustituir evidencia esencial ausente.

Los desplazamientos se evaluarán únicamente cuando sean razonablemente previsibles y puedan reducir materialmente el resultado. La metodología definirá el alcance, evidencia y tratamiento.

Los efectos expresados en otra dimensión ambiental no se convertirán a la unidad del resultado mediante factores no aprobados. Los resultados BWCS no se describirán como impactos ambientales netos cuantificados cuando estos no hayan sido evaluados.

15 Atribución y prevención de doble contabilidad

15.1 Exclusividad del resultado

El proyecto impedirá doble contabilización de flujos, doble emisión sobre un resultado, venta múltiple de la misma unidad y uso repetido de unidades retiradas. Identificará registros, certificaciones y acuerdos externos que

puedan generar derechos o declaraciones concurrentes.

Las declaraciones contractuales se complementarán con conciliación documental, comprobación de identificadores y consultas a registros o participantes cuando resulten pertinentes. La ausencia de interoperabilidad no eximirá de controles ni permitirá presumir que no existe duplicidad.

La conciliación cubrirá todos los sistemas en los que el titular o los participantes hayan registrado, solicitado, vendido, asignado o declarado cantidades potencialmente coincidentes, incluidos los usos obligatorios. Identificará por resultado y periodo el registro, identificador, titular del derecho, cantidad y estado. Las declaraciones de exclusividad deberán respaldarse con registros, acuerdos y comprobaciones independientes proporcionales al riesgo. Las cantidades en disputa o sin asignación resuelta no serán emitibles.

15.2 Etapas y ciclos sucesivos

La cantidad recogida, clasificada, reciclada e incorporada de una misma fracción no se sumará para representar varias veces el resultado de recirculación. La asignación entre participantes deberá conservar el límite de resultado reconocido de la cadena.

Expresar un mismo cambio físico o funcional mediante medidas diferentes no generará resultados adicionales independientes. La metodología identificará posibles solapamientos entre prevención y conservación de la función, entre recuperación de material biológico y nutrientes contenidos en ese material, y entre otros resultados concurrentes. Cuando representen el mismo resultado, establecerá una sola vía de reconocimiento. Su reconocimiento separado requerirá demostrar objetos distintos, cuantificación independiente y ausencia de superposición; los ciclos sucesivos cumplirán las condiciones del párrafo siguiente.

Un ciclo posterior de uso o reciclaje podrá evaluarse como un nuevo evento únicamente si la metodología lo permite, el ciclo anterior ha concluido, existe intervención adicional propia y se documenta la secuencia. El registro de una nueva transacción o propietario no demostrará un nuevo ciclo elegible.

Un atributo especial de origen no constituirá un segundo resultado sobre la misma cantidad. Cuando material recuperado del ambiente sea posteriormente reciclado, la metodología deberá definir la vía de reconocimiento aplicable y las declaraciones permitidas.

15.3 Financiación y asignación

La existencia de múltiples financiadores será compatible con una sola cantidad reconocida distribuida entre beneficiarios sin superposición. La compra de unidades y la financiación anticipada deberán identificarse separadamente; una compra posterior no justificará afirmar que el

comprador hizo posible la inversión original.

Un financiador podrá comunicar su aportación sin atribuirse cantidades exclusivas. Si declara una cantidad como resultado propio respaldado por unidades, deberá retirar las correspondientes y describir correctamente su papel.

15.4 Coexistencia con otros instrumentos

La coexistencia con certificaciones de contenido, características de producto, obligaciones regulatorias u otros programas será admisible cuando los objetos, derechos y declaraciones sean diferentes y puedan conciliarse.

Un atributo físico podrá permanecer asociado al producto cuando la emisión o transferencia de VWCC no lo transfiera ni lo contradiga.

La coexistencia con resultados climáticos, hídricos o de biodiversidad requerirá:

- (a) cumplimiento independiente de cada programa;
- (b) separación de objetos y unidades de medida;
- (c) identificación de límites y periodos;
- (d) conciliación de derechos y financiación; y
- (e) declaraciones que no atribuyan a cada instrumento el resultado exclusivo de la misma intervención.

Los VWCC no se convertirán en créditos de carbono, agua o biodiversidad. La compatibilidad se evaluará mediante los procedimientos aplicables, sin incorporar en este Estándar reglas de metodologías específicas de otros programas.

16 Integridad ambiental y salvaguardas de desarrollo sostenible

Todo proyecto BWCS deberá aplicar las versiones de las herramientas SDS y ODS identificadas como vigentes en el catálogo documental.

La aplicación de ambas herramientas será condición para el listado, la auditoría, la determinación de conformidad, la renovación y la emisión, dentro del alcance que corresponda.

La Herramienta SDS identificará los riesgos e impactos adversos y las medidas necesarias para prevenirlos, mitigarlos, corregirlos o repararlos. La Herramienta ODS identificará y monitoreará las contribuciones positivas al desarrollo sostenible.

La aplicación de una herramienta no sustituirá la otra ni los requisitos sobre

legalidad, adicionalidad, derechos, cuantificación o trazabilidad.

16.1 Prevención de impactos adversos

El titular deberá completar la evaluación SDS y clasificar los riesgos del proyecto antes de la primera auditoría.

Para cada riesgo material se establecerán medidas, responsables, plazos, indicadores, evidencia y respuesta al incumplimiento.

Los proyectos sin riesgos materiales adicionales podrán cumplir mediante la evaluación SDS, los controles legales y los procedimientos operativos existentes. No deberán preparar un plan ambiental y social independiente que duplique estos instrumentos.

Cuando existan riesgos materiales, el titular deberá preparar y ejecutar un plan de acción proporcional. El plan cubrirá únicamente los aspectos pertinentes, que podrán incluir emisiones, efluentes, lixiviados, incendios, sustancias restringidas, rechazos, seguridad de productos, trabajo, salud, comunidades o medios de vida.

Cada corriente deberá cumplir los criterios legales y metodológicos de calidad, composición y destino. Se prohíbe diluir contaminación o utilizar el reciclaje para reintroducir sustancias prohibidas.

Los riesgos graves no controlados impedirán una conclusión favorable. Los incidentes que comprometan personas, ambiente, legalidad o integridad del resultado deberán notificarse conforme al procedimiento aplicable.

El OEC evaluará la identificación y tratamiento de riesgos mediante evidencia documental, observación, entrevistas y visitas proporcionales al riesgo.

16.2 Riesgos y duración

El proyecto identificará riesgos de interrupción, incendios, pérdida de trazabilidad, fraude, insolvencia, fallas de equipos y pérdida de aptitud del producto. Las medidas deberán corresponder al resultado y al tiempo durante el cual se exige demostrarlo.

Un resultado material ocurrido no se considerará perdido por el simple fin posterior de la vida útil normal de un producto, salvo que contradiga una condición de duración reconocida. La falla de un servicio todavía no prestado impedirá acreditar ese servicio; un resultado previamente sobreestimado se corregirá conforme a la sección 22.

El programa no establecerá una reserva general o seguro de sustitución por analogía con otros mercados. Una metodología podrá exigir garantías específicas solo cuando identifique el riesgo, obligación cubierta, responsable, duración y forma de ejecución. Una póliza no reemplazará

evidencia de resultado ni obligaciones de reparación.

El plan identificará responsables, recursos y medidas de contingencia para mantener la gestión segura de existencias y rechazos durante interrupciones o cierre. Los compromisos que sobrevivan a la operación deberán tener duración y evidencia de cumplimiento definidas; no se considerarán resueltos por terminar la participación en el programa.

16.3 Recicladores y medios de vida

Antes de implementar cambios, el titular identificará recicladores y organizaciones que operan en la zona o cadena, sus formas de acceso a materiales, ingresos y derechos. Deberá evaluar riesgos de desplazamiento y acordar medidas de inclusión, transición o reparación con participación efectiva de los afectados.

Se respetarán las reglas locales de reconocimiento, formalización y prestación de servicios. Los procesos de mejora no exigirán renunciaciones a derechos ni apropiación de actividades existentes para presentarlas como nuevas. Los beneficios sociales se documentarán con indicadores pertinentes y evidencia verificable.

La evaluación detallada de acceso a materiales, ingresos, condiciones de trabajo y dependencia económica será obligatoria cuando existan recicladores u organizaciones que puedan resultar materialmente afectadas. La profundidad de la evaluación será proporcional al número de personas, la dependencia de la actividad y la gravedad potencial del desplazamiento.

16.4 Remuneración, salud y seguridad

Los trabajadores recibirán la remuneración, protección y condiciones exigidas por la legislación aplicable.

Los prestadores independientes y recicladores deberán conocer, antes de entregar materiales o servicios, los precios, criterios de calidad, deducciones y plazos de pago. Los pesajes y liquidaciones deberán ser comprensibles, comprobables y reclamables.

El titular deberá aplicar medidas de seguridad proporcionales a los riesgos de sustancias, objetos cortopunzantes, cargas, maquinaria, tránsito, incendios y demás peligros pertinentes.

Los participantes deberán tener acceso a formación, equipos de protección y mecanismos de respuesta a accidentes adecuados a su actividad. La condición de independiente no podrá utilizarse para eludir una relación laboral cuando esta exista conforme a la legislación.

16.5 Derechos, equidad y consentimiento

El BWCS exigirá respeto de la libertad de asociación y negociación colectiva,

prohibición del trabajo forzoso, eliminación del trabajo infantil, no discriminación y condiciones seguras y saludables, como requisitos del programa fundados en los principios y derechos fundamentales en el trabajo de la OIT. Se prohíben acoso, violencia, represalias, retención coercitiva de documentos y cobros de contratación que generen servidumbre por deudas. Ninguna persona menor de 18 años realizará trabajo peligroso en actividades del proyecto. La identificación de trabajo infantil requerirá protección y remediación que no agraven la situación del menor.

El titular evaluará barreras de participación y riesgos diferenciados por género, edad, discapacidad, condición migratoria y pertenencia étnica. Las medidas deberán permitir participación segura, acceso equitativo a beneficios y entrevistas confidenciales durante la evaluación.

Cuando el proyecto afecte tierras, recursos, territorios o patrimonio cultural de pueblos indígenas o derechos colectivos de comunidades, deberá identificar el marco de derechos pertinente y sus instituciones representativas. El consentimiento libre, previo e informado será requisito BWCS para intervenciones que afecten esos derechos y deberá documentarse antes de ejecutarlas, junto con los acuerdos, condiciones y mecanismos de seguimiento. La consulta pública, una firma individual o una autorización administrativa no lo sustituirán. Los cambios que excedan el consentimiento obtenido requerirán un nuevo proceso antes de implementarse.

16.6 Contribuciones a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

El titular deberá aplicar la Herramienta de Contribución a los ODS y completar el formulario vigente.

Las contribuciones deberán ser específicas, materiales, razonablemente atribuibles al proyecto y respaldadas por indicadores y evidencia adecuados.

El número mínimo de ODS, los requisitos de línea base, monitoreo y demostración y las condiciones para declarar las contribuciones serán los establecidos en la Herramienta ODS vigente.

Las contribuciones a los ODS no constituirán VWCC, no aumentarán la cantidad emitible y no demostrarán por sí solas adicionalidad.

El OEC evaluará las contribuciones dentro de la auditoría del proyecto.

17 Participación, transparencia y reclamaciones

17.1 Identificación y consulta

El titular deberá identificar a las personas, grupos y organizaciones que participen en el proyecto o puedan resultar materialmente afectados.

La consulta deberá ser proporcional a la naturaleza y riesgo de la intervención y realizarse con información comprensible sobre actividades, impactos, derechos, condiciones económicas y mecanismos de reclamación.

La versión pública del Documento de Proyecto se someterá a comentarios durante al menos treinta días calendario antes de la primera determinación de conformidad.

Cuando una renovación o un cambio material modifique el alcance, las actividades, la tecnología, el área de abastecimiento, los participantes esenciales o los riesgos ambientales y sociales, la versión pública actualizada del Documento de Proyecto se someterá a comentarios durante al menos treinta días calendario antes de la decisión correspondiente. La nueva consulta podrá limitarse a los aspectos modificados.

La consulta pública no sustituirá la participación directa de personas materialmente afectadas. Tampoco se requerirán firmas o acuerdos de todas las partes interesadas cuando no exista transferencia de derechos, afectación o requisito legal.

Un proceso de consulta previo podrá ser reconocido cuando cubra los requisitos BWCS. El titular deberá identificar y subsanar las brechas existentes.

El expediente deberá documentar participantes, medios, idiomas, información entregada, comentarios, respuestas y cambios realizados.

17.2 Información pública

BioCarbon publicará, como mínimo:

- (a) identificación y ubicación general del proyecto;
- (b) titular;
- (c) metodología y versión;
- (d) categoría de resultado;
- (e) periodos;
- (f) Documento de Proyecto público;
- (g) Reportes de Monitoreo públicos;
- (h) Informe y Declaración de Auditoría;
- (i) Declaración de Conformidad;
- (j) Declaraciones de Emisión y Registro;
- (k) cantidades emitidas, retiradas y canceladas, así como las restricciones registrales vigentes; y
- (l) estado del proyecto.

La información deberá permitir comprender qué resultado fue reconocido, sus límites y los ajustes principales. No será necesario divulgar datos personales, secretos comerciales ni información cuya publicación genere

riesgos de seguridad.

17.3 Confidencialidad

Las reservas de información deberán justificarse por dato o documento y contar con una versión pública suficiente. La confidencialidad no podrá ocultar el objeto certificado, las cantidades reconocidas, la metodología aplicada, incumplimientos relevantes o información necesaria para comprender la integridad del resultado.

El OEC y BioCarbon tendrán acceso a evidencia completa bajo obligaciones de confidencialidad. Cuando una restricción impida evaluar un requisito esencial, no podrá emitirse sobre las cantidades afectadas.

El tratamiento de datos personales deberá tener finalidad y fundamento legítimos, limitarse a los datos necesarios y contar con información a los interesados, control de accesos y plazos de conservación compatibles con las obligaciones probatorias. Los acuerdos identificarán responsabilidades, transferencias autorizadas, incidentes y ejercicio de derechos. Las versiones públicas deberán anonimizar datos cuando corresponda sin impedir la reproducción de los resultados mediante evidencia agregada o disociada.

Cuando los cálculos contengan información confidencial, se publicará un resumen que identifique las ecuaciones, fuentes, supuestos, ajustes y cantidades finales suficientes para comprender el resultado. El OEC y BioCarbon tendrán acceso al archivo completo y comprobarán su concordancia con la información pública.

17.4 Quejas y apelaciones

El titular, los OEC y BioCarbon deberán disponer de mecanismos accesibles para recibir y resolver reclamaciones dentro de sus respectivas competencias.

Los mecanismos deberán permitir:

- (a) presentación gratuita;
- (b) protección contra represalias;
- (c) comunicaciones confidenciales o anónimas cuando exista información suficiente;
- (d) evaluación imparcial;
- (e) oportunidad de aportar y controvertir evidencia;
- (f) decisiones motivadas; y
- (g) seguimiento de las medidas acordadas.

Las reclamaciones relativas a actividades del proyecto se dirigirán inicialmente al mecanismo del proyecto, sin impedir el acceso directo a BioCarbon cuando exista riesgo, conflicto de interés, falta de respuesta o posible incumplimiento del Programa.

Las reclamaciones sobre la actuación del OEC se tramitarán mediante su mecanismo y podrán comunicarse a BioCarbon cuando afecten una decisión BWCS.

Las apelaciones contra decisiones de BioCarbon serán resueltas por personas que no hayan participado en la decisión impugnada.

Los plazos, etapas, comunicaciones y condiciones de admisibilidad se establecerán en el procedimiento de reclamaciones y apelaciones. Estos mecanismos no limitarán las vías administrativas, judiciales o contractuales disponibles.

18 Monitoreo, datos y documentación

18.1 Plan y reporte

El plan de monitoreo deberá identificar, para cada variable:

- (a) definición;
- (b) unidad;
- (c) fuente;
- (d) método de medición o estimación;
- (e) frecuencia;
- (f) responsable;
- (g) control de calidad;
- (h) registro de respaldo; y
- (i) tratamiento de datos faltantes.

La metodología deberá presentar estas variables en una tabla única de monitoreo.

El monitoreo deberá cubrir resultados, línea base actualizable, obligaciones regulatorias, derechos, inventarios, pagos y salvaguardas pertinentes.

Cada Reporte de Monitoreo podrá cubrir un periodo continuo de hasta veinticuatro meses y deberá desagregar las cantidades por año calendario.

Cuando un periodo de monitoreo exceda doce meses, el titular presentará anualmente una declaración de continuidad que identifique cambios legales, regulatorios, operativos, financieros, de derechos, de salvaguardas e incidentes relevantes. Esta declaración se incorporará al expediente y no constituirá una auditoría ni una solicitud de emisión.

El reporte deberá presentar balances, resultados, exclusiones, ajustes, incertidumbre, inventarios pendientes, incidentes, cambios y acciones correctivas.

El muestreo utilizado para estimar cantidades, composición, calidad o uso

deberá ser representativo de la población a la que se aplica. La metodología definirá los requisitos estadísticos o técnicos pertinentes.

18.2 Calidad y conservación

Se utilizarán mediciones directas adecuadas al punto de reconocimiento cuando estén disponibles y sean exigidas. La metodología determinará cuándo pueden emplearse registros corroborados, muestreo, estimaciones o factores predeterminados y qué controles requieren. No se sustituirá un dato fiable por una alternativa menos representativa que aumente el resultado. Los datos estimados se identificarán y su incertidumbre se incorporará al cálculo.

Los equipos tendrán identificación, rango, resolución y aptitud para su uso. Se mantendrán registros de mantenimiento, calibración o comprobación, con trazabilidad metrológica cuando corresponda y conforme a las exigencias legales y metodológicas. Se realizarán comprobaciones operativas suficientes para detectar deriva y fallas. Cuando un equipo resulte fuera de especificación, se determinará el intervalo potencialmente afectado desde la última evidencia válida, se investigará el sesgo y se corregirán o excluirán los datos mediante una regla aprobada. Una calibración posterior satisfactoria no validará automáticamente mediciones anteriores.

Los controles deberán detectar duplicados, omisiones, fechas incompatibles, rendimientos atípicos y discrepancias entre registros de origen, recepción, transformación y destino. Los valores atípicos se investigarán; no se eliminarán únicamente por apartarse del promedio. Los datos faltantes solo se sustituirán mediante procedimientos metodológicos aprobados y con evidencia suficiente. Cuando no sea posible establecer un resultado conservador, se excluirá la cantidad afectada y se documentará la causa.

El titular conservará la evidencia durante al menos diez años desde la última emisión o el cierre del proyecto, tomando el evento más tardío, y durante un plazo mayor cuando lo exija la legislación o una investigación pendiente. La obligación abarcará registros originales, versiones de cálculos, contratos, mediciones, ensayos, conciliaciones y decisiones. Se asegurarán integridad, copias de respaldo, recuperación y continuidad de custodia ante cambio de operador o cierre, con acceso restringido a datos protegidos.

18.3 Sistemas digitales

El BWCS será tecnológicamente neutral. Los proyectos podrán utilizar sistemas digitales, hojas de cálculo, registros físicos o una combinación de estos, siempre que la información sea legible, controlada y auditable.

Los sistemas deberán identificar responsables, fechas, versiones y correcciones. Las modificaciones deberán conservar el dato anterior, la justificación y la fecha.

Los datos deberán poder exportarse o ponerse a disposición del OEC y de BioCarbon en una forma que permita reconstruir el resultado.

La ausencia de una plataforma digital avanzada no constituirá por sí sola una causa de inelegibilidad.

18.4 Acceso para evaluación

El titular deberá asegurar acceso suficiente del OEC y de BioCarbon a instalaciones, registros, personal y terceros cuya evidencia sea necesaria, bajo condiciones de seguridad y confidencialidad. Los acuerdos con participantes deberán prever ese acceso y la conservación de registros. Será posible rastrear una cantidad desde el resultado hasta sus antecedentes y desde el origen hasta su destino y asignación.

Las restricciones se evaluarán según su efecto sobre la evidencia y la conclusión. Las declaraciones del titular no reemplazarán información esencial de terceros, mediciones o comprobaciones de uso. Cuando una limitación impida demostrar un requisito, no se reconocerán los resultados afectados; si su alcance no puede delimitarse, no procederá una conclusión favorable sobre el conjunto dependiente de esa evidencia.

19 Auditoría y determinación de conformidad

19.1 Auditoría del proyecto y resultados

Todo proyecto deberá someterse a auditoría por un OEC autorizado para el alcance correspondiente.

La primera auditoría evaluará conjuntamente:

- (a) elegibilidad y configuración del proyecto;
- (b) metodología aplicable;
- (c) límites y participantes;
- (d) línea base;
- (e) excedente regulatorio;
- (f) adicionalidad;
- (g) derechos;
- (h) cadena de custodia;
- (i) salvaguardas;
- (j) consulta;
- (k) sistema de monitoreo; y
- (l) resultados realizados incluidos en la solicitud.

La primera auditoría integrará en un único encargo la evaluación del diseño del proyecto y de los resultados realizados, y concluirá en un único Informe de Auditoría.

Las auditorías posteriores evaluarán los resultados del periodo, los cambios del proyecto y la continuidad de los requisitos aplicables.

La renovación requerirá una auditoría de renovación. Los cambios materiales podrán requerir actividades adicionales dentro de la auditoría correspondiente.

19.2 Planificación y ejecución

La auditoría proporcionará aseguramiento razonable sobre la declaración de resultados del titular.

El OEC deberá establecer el alcance, criterios, versiones, periodo y categorías de resultado comprendidas.

El OEC documentará los riesgos de incorrección y su plan de evidencia. La materialidad, el muestreo, las visitas y los criterios de ampliación se regirán por el Procedimiento de Auditoría y Determinación de Conformidad.

La materialidad no autorizará mantener sobreestimaciones conocidas. Los asuntos relativos a elegibilidad, derechos, doble conteo, fraude, legalidad y salvaguardas se evaluarán por su naturaleza, independientemente de su magnitud cuantitativa.

La primera auditoría incluirá visita presencial a las operaciones determinantes para el resultado. En proyectos agrupados podrá aplicarse muestreo de sitios basado en heterogeneidad, riesgo y eficacia de los controles comunes.

Las auditorías posteriores incluirán visitas cuando existan cambios materiales, procesos nuevos, riesgos relevantes, indicios de falsedad o evidencia que no pueda obtenerse de manera equivalente a distancia.

El OEC deberá recalcular las cantidades y comprobar balances, inventarios, conversiones, calidad, asignaciones y trazabilidad hasta el punto de reconocimiento.

19.3 Hallazgos y documentos del OEC

El OEC documentará los hallazgos, requisitos aplicables, evidencia, respuestas y resolución.

No emitirá una conclusión favorable mientras exista un hallazgo que impida demostrar conformidad. La exclusión de cantidades no subsanará una falla sistémica que afecte el conjunto restante.

El OEC expedirá:

- (a) un Informe de Auditoría; y
- (b) una Declaración de Auditoría.

El Informe de Auditoría deberá describir alcance, riesgos, materialidad, muestreo, visitas, pruebas, recálculos, hallazgos, exclusiones y limitaciones.

La Declaración de Auditoría deberá identificar titular, proyecto, metodología y versión, periodo, categoría, resultado, medida, cantidad, nivel de aseguramiento, conclusión, OEC, fecha y firmante autorizado.

Antes de expedir sus documentos finales, el OEC realizará una revisión independiente por personal competente que no haya participado en la ejecución de la auditoría.

El Informe y la Declaración de Auditoría no constituirán una decisión de conformidad ni autorizarán el registro o la emisión.

19.4 Determinación de conformidad

BioCarbon realizará la determinación de conformidad con base en el expediente del proyecto, la declaración del titular y los documentos del OEC.

La revisión de BioCarbon comprobará:

- (a) integridad del expediente;
- (b) aplicación de las versiones correctas;
- (c) suficiencia y coherencia de la auditoría;
- (d) resolución de hallazgos;
- (e) correspondencia entre cálculos, conclusión y cantidad solicitada; y
- (f) ausencia de restricciones registrales aplicables.

La revisión de BioCarbon no sustituirá la evidencia que debía obtener el OEC ni constituirá una segunda auditoría completa.

Cuando la decisión sea favorable, BioCarbon expedirá una Declaración de Conformidad que identifique el proyecto, metodología, periodo, resultados y cantidades aprobadas.

Cuando la cantidad aceptable sea inferior a la solicitada, el titular y el OEC deberán armonizar la declaración de resultados, los cálculos y los documentos de auditoría antes de la decisión final.

20 Registro y ciclo de las unidades

20.1 Identificación y estado de proyectos

El registro asignará un identificador único a cada proyecto y conservará su titular, metodología, instancias, periodos, documentos, decisiones y estado.

Los estados mínimos serán:

- (a) en preparación;

- (b) listado para consulta pública;
- (c) en auditoría;
- (d) conforme;
- (e) suspendido;
- (f) cerrado; y
- (g) terminado.

El listado para consulta pública no constituirá aprobación, conformidad o garantía de emisión.

El estado conforme se asignará únicamente después de una determinación de conformidad favorable.

El estado “cerrado” corresponderá a un proyecto que haya completado el procedimiento de cierre de la sección 22.4. El estado “terminado” corresponderá a un proyecto cuya participación haya finalizado mediante una medida adoptada conforme a la sección 22.3. Ninguno de estos estados permitirá nuevas emisiones; los registros históricos permanecerán disponibles.

20.2 Emisión y registro

La emisión será exclusivamente ex post y requerirá:

- (a) resultados realizados;
- (b) auditoría independiente concluida;
- (c) Declaración de Conformidad favorable;
- (d) derechos demostrados;
- (e) conciliación regulatoria y de otros usos;
- (f) cumplimiento de las condiciones de la metodología; y
- (g) ausencia de restricciones registrales aplicables.

BioCarbon expedirá una Declaración de Emisión y Registro que identifique proyecto, metodología, periodo, categoría, material o producto, medida, cantidad y atributos.

El registro emitirá los VWCC conforme a la instrucción de BioCarbon y conservará evidencia de autorización, ejecución y conciliación.

No se emitirán VWCC provisionales sobre cantidades futuras, pendientes de calidad, destino, derechos o asignación.

20.3 Serialización, saldos y movimientos de VWCC

El Operador del Registro asignará a cada cantidad emitida un serial único, permanente y no reutilizable. El serial permitirá identificar el origen de los VWCC y los rangos específicos comprendidos en cada movimiento registral.

La estructura del serial identificará, como mínimo:

- (a) el código del Estándar;
- (b) el código del país;
- (c) el código del titular del proyecto;
- (d) el código del proyecto;
- (e) el código de la metodología;
- (f) el año del resultado; y
- (g) los números inicial y final del rango serializado.

La estructura podrá representarse de la siguiente manera:

BWCS-PE-123-001-BWCS0001-2026-0000001-0012500

BWCS	Código del Estándar
PE	Código del país
123	Código del titular del proyecto
001	Código del proyecto
BWCS0001	Código de la metodología
2026	Año del resultado
0000001	Número inicial
0012500	Número final

El año incorporado en el serial corresponderá al año calendario en el que se realizó el resultado, no al año de emisión.

Cuando un periodo de monitoreo comprenda más de un año calendario, las cantidades deberán desagregarse y emitirse mediante rangos serializados separados para cada año.

Cada rango serializado deberá corresponder a una cantidad homogénea respecto de la metodología y su versión, categoría de resultado, material o producto, unidad de medida y año. No se combinarán en un mismo rango resultados pertenecientes a metodologías, versiones, categorías o unidades de medida diferentes.

El registro mantendrá asociados al serial, aunque no necesariamente codificados dentro de este:

- (a) la metodología y su versión;
- (b) la categoría y el código específico del resultado;
- (c) el material o producto;

- (d) la unidad de medida;
- (e) el periodo de monitoreo;
- (f) la fecha de emisión;
- (g) el titular de la cuenta actual;
- (h) el historial de transferencias;
- (i) los atributos especiales de origen, cuando correspondan;
- (j) la Declaración de Conformidad; y
- (k) la Declaración de Emisión y Registro aplicable.

Para cada rango emitido, el registro mantendrá y mostrará las cantidades totales, disponibles, retiradas y canceladas, según corresponda.

Concepto registral	Tratamiento
Emisión	Crea los VWCC y el correspondiente rango serializado
Disponible	Identifica el saldo que puede transferirse o retirarse
Transferencia	Traslada VWCC entre cuentas sin modificar su origen, atributos o cantidad total emitida
Retiro	Retira definitivamente una cantidad a favor de un beneficiario y una finalidad registrados
Cancelación	Retira definitivamente una cantidad de circulación sin respaldar una declaración de uso

Los saldos deberán cumplir la siguiente conciliación:

$$VWCC_{emitidos} = VWCC_{disponibles} + VWCC_{retirados} + VWCC_{cancelados}$$

BioCarbon podrá ordenar la inmovilización temporal de un rango de VWCC cuando exista una incidencia pendiente de evaluación. El registro identificará la restricción e impedirá su transferencia o retiro mientras permanezca vigente. La inmovilización no modificará el serial ni constituirá una categoría o saldo registral independiente. Una vez resuelta la incidencia, la restricción se levantará o se aplicará la cancelación, rectificación u otra medida que corresponda.

Las transferencias no modificarán esta conciliación, pues únicamente cambiarán la cuenta en la que se mantienen los VWCC disponibles.

Cuando una transferencia, una inmovilización temporal, un retiro o una cancelación comprenda solo una parte de un rango, el registro identificará los números inicial y final afectados y conservará su relación con el rango emitido original.

El retiro deberá identificar, como mínimo, el titular de la cuenta, el beneficiario, la finalidad, la cantidad, el rango serializado y la fecha. Los VWCC retirados no podrán transferirse, retirarse nuevamente ni respaldar una declaración distinta de la registrada.

Los VWCC cancelados no podrán transferirse, retirarse ni respaldar declaraciones de uso.

Una incidencia no constituirá una categoría, un estado ni un saldo registral independiente. Deberá registrarse separadamente y podrá dar lugar a la inmovilización temporal de los VWCC afectados, su cancelación, la rectificación de un retiro u otra medida correctiva aplicable.

20.4 Transferencia, retiro y cancelación

Toda transferencia requerirá cuenta habilitada, facultades del solicitante, aceptación de las condiciones de uso y unidades disponibles. No modificará el resultado, periodo, restricciones o evidencia. El retiro identificará beneficiario, cantidad, medida, proyecto, finalidad, periodo de la declaración, fecha y seriales, y producirá evidencia pública verificable.

El retiro y la cancelación serán definitivos. Los errores se corregirán mediante anotaciones y operaciones vinculadas que preserven el historial, sin reactivar VWCC retirados o cancelados. Las inmovilizaciones preventivas de carácter técnico podrán aplicarse conforme a controles previamente autorizados; BioCarbon determinará su alcance, duración y levantamiento. GCT no resolverá controversias sustantivas sobre conformidad o derechos.

21 Declaraciones y condiciones de uso

21.1 Declaraciones respaldadas

Toda declaración respaldada por VWCC deberá identificar:

- (a) resultado;
- (b) cantidad y medida;
- (c) material o producto;
- (d) proyecto;
- (e) periodo;
- (f) papel del declarante; y
- (g) seriales retirados.

La declaración de uso requerirá el retiro previo de los VWCC a favor del beneficiario y deberá corresponder con sus atributos y restricciones.

Se distinguirán claramente financiación, compra, tenencia, retiro, resultado físico y atributos de producto.

La financiación o adquisición no demostrará por sí sola que el comprador originó, ejecutó o hizo posible la intervención.

Las cantidades de categorías o medidas diferentes deberán comunicarse separadamente.

21.2 Límites de las declaraciones

Las unidades no autorizarán declaraciones de neutralidad, eliminación o compensación de huellas de residuos o plásticos. Tampoco demostrarán circularidad total, ausencia de contaminación, reciclabilidad universal ni superioridad ambiental general. No sustituirán el cumplimiento legal ni habilitarán beneficios regulatorios sin reconocimiento jurídico expreso.

Los resultados externos a una cadena de suministro no demostrarán contenido reciclado físico en sus productos. Una asignación por balance de masas deberá describirse como tal y respetar el modelo autorizado, sin presentarla como presencia física demostrada. Las declaraciones comparativas ambientales requerirán fundamento y evaluación específicos conforme a la sección 5; el retiro no los reemplazará.

Los impactos sobre clima, agua o biodiversidad necesitarán evidencia y autorizaciones propias. Su comunicación no podrá convertir un VWCC en un crédito de otro programa ni alterar las reglas de atribución de la sección 15.

Los VWCC no podrán denominarse créditos de carbono ni convertirse a toneladas de dióxido de carbono equivalente. Su uso no respaldará declaraciones climáticas salvo que exista un resultado climático separado, reconocido bajo el programa correspondiente.

21.3 Nombres y marcas

El nombre y las marcas BioCarbon solo podrán utilizarse mediante autorización y en el alcance evaluado. No se extenderá la conformidad de un proyecto a toda una empresa, instalación, catálogo o producto no cubierto. La suspensión de autorización impedirá nuevos usos de marca sin borrar referencias históricas veraces.

21.4 Correcciones públicas

El titular y los usuarios sujetos a las condiciones BWCS deberán corregir declaraciones incompatibles con la evidencia o afectadas por una incidencia. Los acuerdos de participación, transferencia y retiro establecerán canales de notificación y obligación de trasladar correcciones al beneficiario. BioCarbon publicará el alcance confirmado de la incidencia y podrá exigir rectificación o suspender el uso de marcas, preservando el debido proceso de la sección 17.

22 Cambios e incumplimientos

22.1 Cambios del proyecto

El titular deberá evaluar los cambios de titularidad, participantes, límites, tecnología, materiales, destinos, financiación, regulación o sistema de monitoreo.

Un cambio será material cuando pueda afectar:

- (a) elegibilidad;
- (b) línea base o adicionalidad;
- (c) cantidad o medida;
- (d) derechos;
- (e) salvaguardas;
- (f) punto de reconocimiento;
- (g) auditoría; o
- (h) declaraciones permitidas.

Los cambios no materiales se informarán en el siguiente Reporte de Monitoreo.

Los cambios materiales deberán notificarse antes de solicitar el reconocimiento de los resultados afectados y podrán requerir una auditoría adicional.

La transferencia del proyecto deberá asegurar continuidad de derechos, obligaciones, registros e incidencias. No reiniciará la fecha de inicio, la línea base ni el periodo de reconocimiento.

22.2 Errores y resultados indebidamente reconocidos

El titular y el OEC deberán comunicar a BioCarbon, dentro del plazo establecido en el procedimiento aplicable, cualquier indicio fundado de sobreestimación, doble conteo, falsedad, pérdida de derechos o incumplimiento de una condición esencial.

Los riesgos inmediatos para personas o ambiente deberán comunicarse sin demora y tratarse conforme a la legislación aplicable.

Ante un indicio fundado, BioCarbon determinará provisionalmente el proyecto, periodo de monitoreo, resultado, cantidad, seriales, cuentas y declaraciones que podrían estar afectados. Mientras determina el alcance definitivo, podrá ordenar la inmovilización temporal de los VWCC identificados e impedir su transferencia o retiro. Esta medida no prejuzgará la decisión final.

Confirmada la incidencia, BioCarbon determinará su alcance y ordenará las medidas proporcionales necesarias para preservar la integridad del registro y corregir las declaraciones afectadas. Estas medidas podrán incluir la rectificación del registro y de las declaraciones, la cancelación de VWCC, la sustitución por cuenta del responsable, la compensación contractual u otras medidas definidas por BioCarbon. La administración del Programa no constituirá una garantía general de sustitución.

Cuando BioCarbon ordene una sustitución, el responsable deberá aportar VWCC válidos cuya equivalencia sea aceptada respecto del resultado, la

medida, el material o la función, el periodo pertinente y las restricciones de la declaración original. La pertenencia a una misma categoría no bastará. No se admitirán equivalencias económicas o entre categorías ni VWCC retirados previamente para otro uso.

Si la sustitución ordenada recae sobre VWCC disponibles, el registro cancelará la cantidad afectada de los seriales originales y vinculará los seriales sustitutos con las cuentas correspondientes. Si recae sobre VWCC ya retirados, los sustitutos se retirarán a favor del mismo beneficiario y exclusivamente para corregir el retiro identificado; no respaldarán una declaración adicional.

BioCarbon fijará en su decisión el plazo y las condiciones de corrección. Si no existe sustitución admisible o el responsable no la aporta dentro del plazo establecido, se publicará la falta de respaldo y se aplicarán las medidas contractuales, registrales o administrativas correspondientes. Un reembolso no validará el resultado.

El cese posterior de una operación no invalidará un resultado histórico ya realizado, salvo que incumpla una condición temporal o de destino de la metodología, o revele que el resultado no ocurrió como fue declarado. Cuando subsistan condiciones metodológicas de duración o destino después de un resultado ya realizado, la metodología establecerá su seguimiento y corrección específica. Estas condiciones no permitirán acreditar servicios futuros ni sustituir la evidencia de uso exigida por la sección 14.2. No se presumirá una reversión de carbono ni un mecanismo de reserva aplicable al BWCS.

22.3 Medidas y debido proceso

Las medidas podrán comprender requerimientos correctivos, exclusión de cantidades, inmovilización temporal de VWCC, suspensión del proyecto, cancelación de VWCC o terminación de la participación. La decisión será motivada, identificará evidencia, alcance, responsables, plazos y condiciones de levantamiento, y será notificada a los afectados. Se aplicarán las oportunidades de respuesta y los mecanismos de queja y apelación de la sección 17.

Las medidas preventivas urgentes podrán preceder a la respuesta cuando sean necesarias para proteger personas, ambiente o integridad registral; su necesidad y alcance deberán revisarse con la nueva evidencia. BioCarbon distinguirá los indicios de las conclusiones confirmadas en la información pública. La administración del programa no constituirá una garantía general de sustitución, ni excluirá las responsabilidades que correspondan a cada participante conforme a la legislación y sus obligaciones.

22.4 Cierre

El cierre requerirá conciliar resultados y unidades, documentar materiales pendientes y rechazos, cumplir obligaciones ambientales y sociales,

identificar responsabilidades subsistentes y asegurar custodia de evidencia y contacto. Las incidencias abiertas permanecerán visibles y sujetas a seguimiento; el cierre no extinguirá la obligación de corregirlas. El expediente y el historial registral conservarán su acceso conforme a las reglas de transparencia y conservación de datos.

23 Entrada en vigor y disposiciones transitorias

23.1 Adopción y entrada en vigor

Esta versión corresponde al borrador para consulta pública de la versión 1.0.

La versión 1.0 entrará en vigor en la fecha indicada en el acto de adopción publicado por BioCarbon.

El Estándar será aplicable a las solicitudes presentadas desde esa fecha y a los resultados que satisfagan las reglas temporales de la sección 11.

La entrada en vigor del Estándar no habilitará automáticamente una categoría, actividad o resultado. La habilitación requerirá una metodología y una Ficha de Resultado vigentes.

23.2 Habilitación operativa

BioCarbon publicará un catálogo de metodologías, módulos, herramientas y Fichas de Resultado habilitados.

Antes de recibir solicitudes bajo una ruta deberán estar disponibles:

- (a) metodología;
- (b) Ficha de Resultado;
- (c) formatos de proyecto y monitoreo;
- (d) procedimiento de auditoría;
- (e) criterios de autorización de OEC;
- (f) procedimiento de registro y emisión; y
- (g) tarifas aplicables.

Durante una transición inicial publicada por BioCarbon, podrá autorizarse temporalmente a un OEC acreditado conforme a ISO/IEC 17029 e ISO 14065 para información ambiental, aunque su certificado todavía no identifique expresamente el BWCS, cuando:

- (a) demuestre competencia sectorial;
- (b) supere la evaluación de BioCarbon;
- (c) complete una auditoría observada;
- (d) declare transparentemente el alcance de su acreditación; y
- (e) presente, cuando sea posible, un plan para ampliar su alcance.

La autorización transitoria tendrá plazo y condiciones definidos y no

constituirá una excepción indefinida al requisito de acreditación.

Los pilotos no producirán VWCC hasta que se cumplan todos los requisitos del Programa.

23.3 Transición entre versiones

Cada revisión identificará su fecha de entrada en vigor, proyectos y periodos afectados, plazos de transición y necesidad de auditoría adicional.

Las correcciones editoriales no modificarán requisitos. Las aclaraciones no podrán alterar elegibilidad, adicionalidad, cuantificación, derechos o condiciones de emisión.

Las transiciones no protegerán errores materiales, doble conteo, falsedad o incumplimiento legal.

24 Referencias

Las referencias se clasifican como normativas, técnicas informativas, científicas y jurídicas. Una referencia será obligatoria únicamente dentro del alcance expresamente establecido en este Estándar, una metodología o una herramienta aprobada.

La inclusión de una publicación en esta sección no incorporará automáticamente todos sus requisitos ni autorizará actividades, destinos, modelos de custodia o declaraciones excluidos por el BWCS.

Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. Texto y anexos, con comprobación de vigencia y aplicabilidad por jurisdicción.

Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. Texto y anexos, con comprobación de vigencia y aplicabilidad por jurisdicción.

Gallego-Schmid, A., Mendoza, J. M. F. y Azapagic, A. (2019). Environmental impacts of takeaway food containers. *Journal of Cleaner Production*, 211, 417–427.

Haupt, M., Vadenbo, C. y Hellweg, S. (2017). Do We Have the Right Performance Indicators for the Circular Economy? Insight into the Swiss Waste Management System. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 615–627.

ISO 59004:2024. Circular economy — Vocabulary, principles and guidance for implementation.

ISO 59010:2024. Circular economy — Guidance on the transition of business models and value networks.

ISO 59014:2024. Environmental management and circular economy —

Sustainability and traceability of the recovery of secondary materials — Principles, requirements and guidance.

ISO 59020:2024. Circular economy — Measuring and assessing circularity performance.

ISO 59040:2025. Circular economy — Product circularity data sheet.

ISO 14040:2006. Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework. Incluye Amendment 1:2020.

ISO 14044:2006. Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines. Incluye Amendment 1:2017 y Amendment 2:2020.

ISO 14066:2023. Environmental information. Competence requirements for teams validating and verifying environmental information.

ISO 22095:2020. Chain of custody — General terminology and models.

ISO 22095:2020/Amd 1:2026. Chain of custody — General terminology and models — Amendment 1.

ISO 22095-2:2026. Chain of custody — Part 2: Requirements and guidelines for mass balance.

ISO 22095-3:2026. Chain of custody — Part 3: Requirements and guidelines for book and claim.

ISO 14020:2022. Environmental statements and programmes for products — Principles and general requirements.

ISO 14021:2026. Environmental statements and programmes for products — Self-declared environmental claims.

ISO/IEC 17029:2019. Conformity assessment — General principles and requirements for validation and verification bodies.

ISO 14065:2020. General principles and requirements for bodies validating and verifying environmental information.

ISO/IEC 17025:2017. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

Marsh, E., Hattam, L. y Allen, S. (2025). Stochastic error propagation with independent probability distributions in LCA does not preserve mass balances and leads to unusable product compositions—a first quantification. The International Journal of Life Cycle Assessment, 30, 221–234.

OIT (1998, enmendada en 2022). Declaración relativa a los principios y

derechos fundamentales en el trabajo.

PREVENT Waste Alliance (2024). Guidelines on Minimum Requirements for Plastic Waste Recovery & Crediting Standards.

PREVENT Waste Alliance (2026). Minimum Requirements for Electronic Waste Compensation Services. Publicación final de junio de 2026.

UNEP y Secretariado BRS (2023). Chemicals in Plastics: A Technical Report.

Zink, T., Geyer, R. y Startz, R. (2016). A Market-Based Framework for Quantifying Displaced Production from Recycling or Reuse. *Journal of Industrial Ecology*, 20(4), 719–729.

Zink, T. y Geyer, R. (2017). Circular Economy Rebound. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 593–602.

Anexo A. Términos y definiciones

Las siguientes definiciones se aplicarán al programa sin sustituir las clasificaciones legales de cada jurisdicción.

Actividad

Operación o intervención que contribuye a producir un resultado, como reparación, clasificación o reciclaje.

Actividad elegible

Intervención o conjunto delimitado de operaciones que satisface las condiciones de alcance y admisión del BWCS y puede ser evaluado mediante una metodología aprobada. Su clasificación como elegible no demuestra por sí sola adicionalidad ni confiere derecho al reconocimiento de resultados o a la emisión de unidades.

Adicionalidad

Demostración de que el resultado reconocido excede la situación de referencia aplicable y depende de una intervención causalmente sustentada, conforme a la metodología y a las reglas regulatorias del programa.

Atributo

Característica documentada de un producto, componente, material o proceso, como composición, origen o contenido reciclado. No implica por sí sola un resultado adicional.

Atributo especial de origen

Característica documentada que identifica el entorno o condición de procedencia de un residuo, como ambiente terrestre, cauce, ribera, costa, ambiente marino, botadero, vertedero, zona con riesgo de fuga o infraestructura de interceptación. No constituye por sí sola un resultado adicional ni aumenta la cantidad emitible.

Auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado mediante el cual un OEC obtiene y evalúa evidencia para determinar si el proyecto y los resultados declarados cumplen los criterios BWCS aplicables.

Balance de masa físico

Conciliación de entradas, salidas, transformación, pérdidas y variación de existencias dentro de límites y periodos definidos.

Balance de masas como modelo de custodia

Sistema de asignación de características a salidas dentro de límites y

periodos definidos a partir de entradas elegibles y conversiones comprobadas. Se distingue de la conciliación física de masa y no demuestra por sí solo la composición exacta de cada producto.

Cadena de custodia

Sistema que conecta materiales y evidencias entre participantes, incluidos los procedimientos de identificación, segregación o mezcla autorizada y transferencia.

Cambio material

Modificación que puede afectar la elegibilidad, línea base, adicionalidad, cuantificación, derechos, salvaguardas, punto de reconocimiento, auditoría o declaraciones permitidas.

Cancelación

Exclusión definitiva de unidades de circulación por corrección, decisión administrativa u otra causa distinta del retiro para una declaración.

Categoría de resultado

Clasificación definida por la naturaleza del resultado reconocido. La utilización de una misma unidad de medida no implica equivalencia o fungibilidad entre categorías.

Conservación de la función

Prolongación o repetición demostrada del servicio útil de un producto o componente mediante una intervención elegible.

Crédito Verificado de Residuos y Circularidad

Unidad serializada, transferible hasta su retiro y emitida ex post por BioCarbon, que representa una unidad de un resultado adicional definido y cuantificado conforme a una metodología BWCS aprobada. Su código registral es VWCC.

Dato de actividad

Medición de una operación, como masa recibida, equipos intervenidos o viajes realizados, que requiere evaluación adicional antes de convertirse en resultado reconocido.

Declaración de auditoría

Documento emitido por el OEC que identifica el alcance, criterios, periodo, resultado, cantidad, nivel de aseguramiento y conclusión de la auditoría. No constituye una decisión de conformidad ni autoriza la emisión.

Declaración de conformidad

Documento emitido por BioCarbon mediante el cual se comunica una

determinación de conformidad favorable sobre el proyecto y los resultados comprendidos.

Declaración de emisión y registro

Documento emitido por BioCarbon que autoriza el registro y emisión ex post de una cantidad determinada de VWCC.

Determinación de conformidad

Decisión de BioCarbon sobre el cumplimiento del BWCS, basada en el expediente, la declaración del titular y los documentos del OEC.

Fracción elegible

Parte identificable de un flujo o resultado que satisface los requisitos aplicables después de las exclusiones y ajustes pertinentes.

Incumplimiento material

Incumplimiento o incorrección que puede alterar la elegibilidad, cantidad reconocida, atribución, decisión de conformidad o interpretación de una declaración, o afectar de forma relevante derechos, legalidad o salvaguardas. Su carácter material no depende exclusivamente de un umbral cuantitativo.

Instancia

Unidad operativa incorporada a un proyecto agrupado, identificable y evaluable por separado.

Lote

Cantidad o conjunto identificable de materiales, productos o componentes con origen, periodo y características documentados. Sus divisiones y mezclas deberán conservar vínculos de trazabilidad.

Línea base

Representación justificada de las condiciones y resultados que corresponderían sin la intervención, incorporando las obligaciones exigibles y los ajustes metodológicos pertinentes.

Material posconsumo

Material recuperado después de su utilización por el usuario final para la función prevista.

Material posindustrial

Material generado o separado durante la fabricación antes del uso final del producto. El origen industrial no determina por sí solo su clasificación: los productos descartados después de prestar su función se clasificarán según su uso. Se identificarán separadamente los retrabajos, recortes y retornos internos que puedan reincorporarse rutinariamente al mismo proceso; su

circulación no demostrará un resultado adicional.

Material secundario

Material obtenido de productos o residuos y apto para un uso posterior definido. Su denominación técnica no determina por sí sola el fin de su condición jurídica de residuo.

Modelo de cadena de custodia

Reglas para controlar materiales y sus características a través de la cadena, incluidas identificación, segregación, mezcla, transformación, asignación y transferencia. El modelo utilizado deberá ser admisible para el resultado y la declaración propuestos.

Parte afectada

Persona, grupo u organización cuyos derechos, salud, seguridad, acceso a recursos o medios de vida pueden verse afectados por el proyecto.

Periodo de monitoreo

Intervalo continuo, cubierto por un Reporte de Monitoreo y una solicitud de reconocimiento de resultados.

Periodo de reconocimiento

Periodo de siete años durante el cual un proyecto puede generar resultados elegibles, renovable hasta dos veces conforme a este Estándar.

Punto de reconocimiento

Etapas y condición verificable en la que la metodología considera demostrado un resultado, con los ajustes y obligaciones posteriores que correspondan.

Recirculación material

Retorno efectivo de un material secundario a un uso productivo admisible, con calidad y destino demostrados.

Responsabilidad extendida del productor o REP

Responsabilidades atribuidas a productores por el régimen aplicable respecto de productos y su gestión posterior. EPR es su abreviatura en inglés.

Resultado adicional reconocido

Cantidad de un resultado elegible que excede la situación de referencia, ha sido auditada independientemente y ha recibido una determinación de conformidad favorable de BioCarbon.

Retiro

Acto registral definitivo que asigna unidades a un beneficiario y uso declarado y las excluye de nuevas transferencias o usos.

Servicio adicional

Función efectivamente prestada que excede la situación de referencia y satisface la métrica y las condiciones metodológicas. La capacidad de uso futura o una reparación realizada sin utilización demostrada no constituyen por sí solas servicio adicional.

Sustitución efectiva

Desplazamiento demostrado de un producto, recurso o servicio de referencia por una alternativa que cumple la función pertinente, considerando diferencias de calidad y condiciones de uso o mercado.

Titular del proyecto

Persona o entidad responsable ante BioCarbon por el diseño, ejecución, evidencia, derechos y cumplimiento del proyecto, aunque contrate actividades con terceros.

Unidad funcional

Desempeño cuantificado de un sistema de producto o servicio utilizado como referencia para comparar alternativas, con función, nivel de calidad, duración y condiciones de utilización definidos. No equivale necesariamente a la unidad registral emitida por BWCS.

Anexo B. Requisitos para el desarrollo y aprobación de metodologías

B.1 Alcance

Este anexo establece los requisitos mínimos para desarrollar y aprobar metodologías BWCS y sus modificaciones sustantivas.

Cada metodología deberá definir un resultado específico que pueda medirse, auditarse y registrarse sin doble conteo.

Las metodologías deberán ser aplicables en condiciones reales de proyecto. No deberán exigir datos, tecnologías o análisis cuya obtención sea desproporcionada cuando existan alternativas igualmente confiables.

B.2 Contenido mínimo

Cada metodología deberá incluir:

- (a) título, código, versión y fecha;
- (b) objetivo;
- (c) categoría de resultado;
- (d) actividades y materiales comprendidos;
- (e) condiciones de aplicabilidad;
- (f) exclusiones;
- (g) límites;
- (h) fecha de inicio y condiciones temporales;
- (i) situación de referencia;
- (j) excedente regulatorio;
- (k) prueba o pruebas de adicionalidad;
- (l) punto de reconocimiento;
- (m) ecuaciones y secuencia de cálculo;
- (n) variables y parámetros;
- (o) calidad, composición y destino;
- (p) inventarios, pérdidas y rechazos;
- (q) incertidumbre;
- (r) desplazamientos;
- (s) monitoreo;
- (t) tratamiento de datos faltantes;
- (u) cadena de custodia;
- (v) derechos y doble conteo;
- (w) salvaguardas específicas;
- (x) atributos y declaraciones permitidas; y
- (y) ejemplos de cálculo.

Cada variable deberá identificar nombre, símbolo, unidad, fuente, método,

frecuencia, responsable, control de calidad y tratamiento de datos faltantes.

B.3 Evidencia y proporcionalidad

La metodología deberá contener una matriz de evidencia que clasifique cada elemento como:

- (a) evidencia indispensable;
- (b) evidencia condicional; o
- (c) evidencia alternativa admisible.

Cuando un documento específico no sea legal o técnicamente indispensable, la metodología deberá permitir evidencia equivalente que produzca el mismo nivel de confianza.

Los requisitos de muestreo, ensayo, trazabilidad y confirmación de uso deberán ser proporcionales a la variabilidad, materialidad y riesgo del resultado.

B.4 Requisitos por categoría

Las metodologías de prevención deberán controlar cambios de producción, demanda, función y desplazamientos.

Las metodologías de conservación de función deberán demostrar condición, aptitud, uso efectivo, fallas y duración reconocida.

Las metodologías de recirculación deberán controlar origen, composición, rendimientos, insumos, productos, coproductos, inventarios, pérdidas, calidad y destino.

Las metodologías de recuperación biológica y nutrientes deberán controlar estabilidad, contaminantes, disponibilidad, dosis, aplicación y pérdidas.

Las metodologías de recuperación ambiental y prevención de fuga deberán controlar ubicación, categoría de origen, fecha, remoción o interceptación, cadena de custodia, contaminación, rechazos, destino y doble conteo con la recirculación posterior.

B.5 Pruebas y revisión

El expediente metodológico deberá incluir pruebas de:

- (a) consistencia dimensional;
- (b) conservación física;
- (c) ausencia de doble conteo;
- (d) aplicación correcta de ajustes;
- (e) tratamiento de resultados nulos o negativos;
- (f) inventarios y periodos;

- (g) datos incompletos; y
- (h) asignaciones regulatorias o contractuales.

Los casos reales y simulados deberán identificarse separadamente.

La revisión técnica independiente deberá documentar competencia, conflictos de interés, documentos examinados, pruebas realizadas, hallazgos y resolución.

B.6 Consulta y aprobación

Toda metodología nueva y modificación sustantiva se someterá a consulta pública durante al menos treinta días calendario.

BioCarbon publicará la metodología aprobada, su fecha de entrada en vigor, la decisión y el tratamiento de los comentarios.

La aprobación deberá identificar las condiciones de seguimiento, limitaciones y circunstancias que obligan a revisar la metodología.

Historial del documento

Tipo de documento. Standard. Documento regulatorio.

Versión	Fecha	Descripción
Borrador para consulta pública Versión 1.0	9 de Octubre de 2026	Versión para consulta pública. Establece el marco para el reconocimiento ex post de resultados adicionales de prevención, conservación de función, recirculación, recuperación biológica y recuperación ambiental, así como las reglas de auditoría, conformidad, emisión y registro de VWCC.