

BIOCARBON REGISTRY

MANUAL DE VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PROYECTOS DE GEI

Versión 2.0 | 18 de febrero de 2022

© 2022. BIOCARBON REGISTRY. Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa de BIOCARBON REGISTRY.

BIOCARBON REGISTRY. 2022. Manual de Validación y Verificación de Proyectos de GEI. Versión 2.0. 18 de febrero de 2022. Bogotá, Colombia. 31 p. <http://www.biocarbonregistry.com>

Tabla de contenido

1	Introducción	5
2	Objeto y campo de aplicación	5
3	Versión	5
4	Principios	6
5	Referencias normativas	7
6	Términos y definiciones	8
7	Requisitos generales del Estándar BCR	12
8	Organismos de evaluación de la conformidad	13
8.1	Requisitos generales	13
8.2	Equipo a cargo de las validaciones y verificaciones	16
8.2.1	Competencia del equipo	16
8.2.2	Habilidades	16
8.2.3	Competencia en el sector	17
9	Requisitos generales de validación y verificación	17
9.1	Validación	19
9.2	Verificación	21
10	Requisitos del proceso de validación y verificación	21
10.1	Requisitos generales	21
10.1.1	Enfoque basado en el riesgo	21
10.1.2	Enfoque conservador	22
10.1.3	Responsabilidad	22
10.2	Etapas del proceso de validación y verificación	24
10.2.1	Evaluación preliminar	24
10.2.2	Acuerdo contractual	24
10.2.3	Plan de validación y/o verificación	24
10.2.4	Plan de muestreo	25
10.2.5	Desarrollo de la auditoria de validación o verificación	25
10.2.6	Revisión	26
10.2.7	Declaración de validación o verificación	27

10.3	incluir una conclusión sobre los criterios e indicadores relacionados con cobeneficios (si aplica). Medios de validación y verificación	27
10.3.1	Medios de validación	27
10.3.2	Medios de verificación	28
10.3.3	Visita de inspección en sitio	29
11	Requisitos específicos para validación y verificación de proyectos de GEI	30

1 Introducción

En el marco de la certificación y registro de proyectos de GEI, este manual de validación y verificación (MVV) tiene el propósito de brindar las bases para que el desempeño de los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC) se dé mediante un sistema de gestión normalizado, y garantizando que se cumplan tanto los requisitos establecidos por BIOCARBON REGISTRY como las reglas definidas en las normas de carácter sectorial, nacional o internacional.

Este manual especifica los principios y requisitos para las entidades independientes que realizan procesos de validación y verificación de los proyectos de GEI, estableciendo las reglas, procedimientos y gestión necesarios para llevar a cabo la evaluación de la conformidad incluyendo el alcance, el objeto y campo de aplicación, los criterios, el nivel de aseguramiento, así como el enfoque y el proceso necesario para la validación y verificación.

El MVV forma parte del Estándar de BIOCARBON REGISTRY. En consecuencia, los requisitos del Estándar deben cumplirse, además de los establecidos en este manual.

2 Objeto y campo de aplicación

Teniendo en cuenta que para lograr coherencia y conservar la confianza en los proyectos de GEI certificados y registrados por BIOCARBON REGISTRY y, por tanto, de los Créditos de Carbono Verificados, existe la necesidad de definir los requisitos en cuanto a competencias para los organismos de evaluación de la conformidad (OEC).

En este sentido, el Manual de validación y verificación de proyectos de GEI (en adelante el Manual) contiene los principios y requisitos relativos a la competencia, coherencia e imparcialidad de los OEC.

3 Versión

Este documento constituye la Versión 2.0. Febrero 18 de 2022.

Esta versión del Manual podrá ser ajustada periódicamente y los usuarios previstos deben asegurarse de que están empleando la versión actualizada del documento. Los usuarios previstos contarán con un periodo de transición de tres meses, para el uso de la versión actualizada, a partir de su publicación.

4 Principios

Los principios aquí descritos constituyen la guía para la aplicación de los requisitos detallados en este manual¹. En consecuencia, estos principios deben aplicarse como orientación para el desarrollo de las actividades de validación y verificación.

Conforme a la Norma ISO 14064-3, los principios que deben aplicarse en los procesos de validación y verificación son los siguientes:

Independencia

Permanecer independiente de la actividad que se valida o verifica y libre de sesgo y conflicto de intereses. Conservar la objetividad a lo largo de la validación o la verificación para asegurarse de que los hallazgos y conclusiones se basarán en la evidencia objetiva generada durante la validación o verificación.

Integridad

El principio de integridad implica demostrar un comportamiento justo por medio de la confianza, la honestidad, el trabajo con diligencia y la responsabilidad, la observancia de la ley, el mantenimiento de la confidencialidad, y la divulgación esperada por la ley y la profesión durante todo el proceso de validación o verificación.

Presentación imparcial

Reflejar con veracidad y exactitud las actividades, hallazgos, conclusiones e informes de la validación o verificación. Informar sobre los obstáculos significativos encontrados durante el proceso de validación o verificación, así como las opiniones divergentes sin resolver entre los validadores o verificadores, la parte responsable y el cliente.

Debido cuidado profesional

Tener el debido cuidado profesional y juicio, según el riesgo atribuido a la labor realizada y la confianza depositada por los clientes y los usuarios previstos. Tener las habilidades y competencias necesarias para llevar a cabo la validación o verificación.

¹ Igualmente, los OEC deben dar cumplimiento a los principios contenidos en el Estándar para el mercado voluntario de carbono. ESTÁNDAR BCR.

Juicio profesional

Tener la capacidad para llegar a conclusiones significativas y exactas, dar opiniones y hacer interpretaciones basadas en observaciones, conocimiento, experiencia, literatura y otras fuentes de información. Asimismo, demostrar escepticismo profesional.

Enfoque basado en evidencias

La evidencia es verificable. Está basada en muestreo de la información. El uso apropiado del muestreo está estrechamente relacionado con la confianza que puede depositarse en las conclusiones de la validación y de la verificación.

5 Referencias normativas

Las siguientes referencias son indispensables para la aplicación de este Manual:

- (a) ESTÁNDAR PARA EL MERCADO VOLUNTARIO DE CARBONO. ESTÁNDAR BCR. De la responsabilidad diferenciada, a la responsabilidad común, en su versión más reciente;
- (b) Documentos metodológicos y otras guías o directrices dispuestas por BIOCARBON REGISTRY;
- (c) La legislación nacional vigente, relacionada con proyectos de GEI, o aquella que la modifique o actualice;
- (d) Reglas, procedimientos, metodologías y herramientas metodológicas del Mecanismo de Desarrollo Limpio, cuando aplique;

Del mismo modo, es preciso el cumplimiento de los dispuesto en las siguientes Normas ISO²:

- (a) Norma ISO 14064-2:2019(es). Gases de efecto invernadero — Especificación con orientación, a nivel de proyecto, para la cuantificación, el seguimiento y el informe de la reducción de emisiones o el aumento en las remociones de gases de efecto invernadero, o aquella que la actualice;

² En algunos apartes de este documento se hace referencia a las Normas ISO sin el año de publicación. En todos los casos, aplica siempre la versión más reciente de dichas normas. En las partes en las que se señala el año de publicación, esta es la versión más reciente a la fecha, siempre debe tenerse en cuenta aquella que la actualice.

- (b) Norma ISO 14064-3:2019(es). Gases de efecto invernadero — Parte 3: Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero, o aquella que la actualice;
- (c) ISO 14065:2013(es). Gases de efecto invernadero — Requisitos para los organismos que realizan la validación y la verificación de gases de efecto invernadero, para su uso en acreditación u otras formas de reconocimiento.

6 Términos y definiciones

Cliente

Organización o persona que solicita la validación o la verificación.

Criterios de validación; criterios de verificación

Política, procedimiento o requisito usado como referencia frente al cual se compara la evidencia.

Nota. Los criterios de validación o verificación se pueden establecer por los gobiernos, los programas GEI, las iniciativas voluntarias de informar, las normas o las guías de buenas prácticas.

Declaración sobre los gases efecto invernadero

Declaración o aseveración que se atiene a los hechos, realizada por la parte responsable.

Nota 1. La declaración sobre los GEI se puede presentar en un momento determinado o puede cubrir un periodo de tiempo.

Nota 2. La declaración sobre los GEI, proporcionada por la parte responsable, debería ser claramente identificable, y capaz de ser evaluada o medida coherentemente frente a los criterios adecuados por un validador o verificador.

Nota 3. La declaración sobre los GEI podrá suministrarse como un Informe de GEI o un plan de proyecto de GEI.

Declaración de validación

Declaración formal por escrito dirigida al usuario previsto, siguiente a la validación de un plan de proyecto de GEI, el cual garantiza lo declarado en la declaración sobre los GEI de la parte responsable.

Declaración de verificación

Declaración formal por escrito, dirigida al usuario previsto, siguiente a la verificación, la cual garantiza lo declarado en la declaración sobre los GEI de la parte responsable.

Discrepancia material

Errores individuales o grupos de errores, omisiones o las distorsiones en la declaración sobre GEI que podrían afectar las decisiones de los usuarios previstos.

Equipo de validación

Uno o más validadores que llevan a cabo una validación, con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.

Equipo de verificación

Uno o más verificadores que llevan a cabo una verificación, con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.

Evaluación de la conformidad

Demostración de que se cumplen los requisitos especificados relativos a un producto, proceso, sistema, persona u organismo.

Fuerza mayor o caso fortuito

Según lo dispuesto en la ley *“se llama fuerza mayor o caso fortuito, el imprevisto a que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los autos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc.”*

Importancia relativa de los errores

Concepto según el cual los errores, las omisiones y las distorsiones de forma individual o acumuladas podrían afectar la declaración sobre GEI y podrían influir en las decisiones de los usuarios previstos.

Nota 1. El concepto de importancia relativa de los errores se usa cuando se diseñan los planes de validación o verificación y muestreo, con el fin de determinar el tipo de procesos fundamentales usados para minimizar el riesgo de que el validador o verificador no detecte una discrepancia material (riesgo de detección).

Nota 2. El concepto de importancia relativa de los errores se usa para identificar información que, si se omite o declara erróneamente, tergiversaría una declaración de GEI para los usuarios previstos, y con ello influiría en sus conclusiones. La importancia

relativa de los errores aceptable la determina el validador, el verificador o el programa de GEI, con base en el nivel de aseguramiento acordado.

Incertidumbre

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

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

Materialidad

Concepto de que las afirmaciones erróneas individuales o la suma de declaraciones erróneas podrían influir en las decisiones de los usuarios previstos.

Nivel de aseguramiento

Grado de aseguramiento requerido por el usuario previsto en una validación o verificación.

Nota 1. El nivel de aseguramiento se utiliza para determinar el grado de detalle que el validador o verificador diseña en su plan de validación o verificación, para determinar si hay errores, omisiones o malinterpretaciones.

Nota 2. Existen dos niveles de aseguramiento (razonable o limitado) que producen declaraciones de validación o verificación redactadas en forma diferente.

Organismo de evaluación de la conformidad (OEC)

Organismo que realiza actividades de evaluación de la conformidad y que puede ser objeto de acreditación.

Organismo de validación

Organismo que realiza validaciones de las declaraciones sobre los GEI, de acuerdo con las ISO 14064-3 y la ISO 14065.

Organismo de verificación

Organismo que realiza verificaciones de las declaraciones sobre los GEI, de acuerdo con las ISO 14064-3 y la ISO 14065.

Parte responsable

Persona o personas responsables de proporcionar la declaración sobre los GEI y la información de soporte sobre los GEI.

Nota. La parte responsable puede estar constituida por individuos o representantes de una organización o proyecto, y puede ser la parte que contrata al validador o verificador. El validador o verificador puede ser contratado por el cliente o por otras partes, como el administrador del programa GEI.

Requisito especificado

Necesidad o expectativa establecida. Los requisitos especificados pueden establecerse en documentos normativos, tales como la reglamentación, las normas y las especificaciones técnicas.

Sector

Área técnica que comparte atributos comunes, y fuentes, sumideros y reservorios de GEI similares.

Sistema de evaluación de la conformidad

Reglas, procedimientos y gestión para realizar la evaluación de la conformidad. Los sistemas de evaluación de la conformidad pueden operar a nivel internacional, regional, nacional o subnacional.

Usuario Previsto

Individuo u organización identificado por quienes informan de lo relacionado con los GEI, como aquel que utiliza dicha información para la toma de decisiones.

Validación

Proceso sistemático, independiente y documentado para la evaluación de una declaración sobre los GEI en un plan de proyecto de GEI frente a los criterios de validación acordados.

Nota 1. En algunos casos, tales como las validaciones por primera parte, la independencia se puede demostrar al no tener responsabilidad en el desarrollo de los datos e información sobre los GEI.

Validador

Persona o personas competentes e independientes, con la responsabilidad de llevar a cabo la validación e informar sus resultados.

Verificación

Proceso sistemático, independiente y documentado para la evaluación de una declaración sobre GEI frente a los criterios de verificación acordados.

Verificador

Persona o personas competente(s) e independiente(s), con la responsabilidad de llevar a cabo la verificación e informar sobre el proceso de verificación.

Nota 1. Las áreas de competencia de los verificadores incluyen el Programa de GEI, la auditoría técnica, la auditoría de datos y de información, y los requisitos específicos del proyecto.

7 Requisitos generales del Estándar BCR

BIOCARBON REGISTRY no emitirá Créditos de Carbono Verificados (CCV) para reducciones o remociones de emisiones de GEI que no hayan sido validadas y verificadas por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC). Por lo tanto, las iniciativas de mitigación de GEI y los OEC deben cumplir con lo siguiente:

- (a) los proyectos de GEI deben someterse a procesos de validación y verificación, por una tercera parte independiente, o de primera parte, con el propósito de garantizar que emplean metodologías de cuantificación de reducción de emisiones o remociones de GEI, que sean verificables en el marco de la Norma ISO 14064-3.
- (b) los procesos de validación y verificación deben ser llevados a cabo por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC) o un auditor interno (primera parte), que cumpla con los requerimientos descritos en la legislación vigente, y los demás que defina el ESTÁNDAR BCR.
- (c) los OEC deben emitir una declaración de validación, indicando que la identificación de la línea base, el uso de los datos y parámetros para estimar los resultados de mitigación, las reducciones de emisiones o remociones de GEI y el plan de monitoreo se determinan y aplican de acuerdo con la metodología seleccionada por el titular del proyecto.
- (d) los OEC deben emitir una declaración de verificación, indicando que las reducciones de emisiones o remociones de GEI se generaron conforme con las orientaciones definidas en la Norma ISO 14064-2 y los resultados obtenidos en la

verificación realizada bajo la norma ISO14064-3 o aquellas que las ajusten y actualicen.

Los OEC y los auditores de primera parte³, en el marco de las validaciones y verificaciones, deben cumplir en general, con lo siguiente:

- (a) examinar los datos y la información sobre los GEI, con el fin de desarrollar evidencia para la evaluación de la declaración sobre los GEI del proyecto. Este examen debe basarse en un plan de muestreo, mediante la selección de datos e información que proporcionen un nivel de aseguramiento razonable y que garanticen el cumplimiento de los requisitos de materialidad.
- (b) cuando se evalúa la discrepancia material, considerar los principios de las normas (ISO o las que apliquen) o del ESTÁNDAR BCR.
- (c) contar con procedimientos normalizados para evaluar la precisión, la relevancia, la integridad, la consistencia y la transparencia de la información proporcionada por los titulares de los proyectos de GEI.
- (d) confirmar si el proyecto de GEI cumple o no con los criterios de validación o verificación, definidos tanto por BIOCARBON REGISTRY como por los que le apliquen y correspondan.

8 Organismos de evaluación de la conformidad⁴

Los organismos de evaluación de la conformidad deben estar acreditados de acuerdo con las normatividades nacionales vigentes aplicables y, con lo dispuesto por el ESTÁNDAR BCR.

8.1 Requisitos generales

El OEC debe ser una entidad legal, o una parte definida de una entidad legal, que pueda ser considerada legalmente responsable de todas sus actividades de validación y verificación.

El OEC debe ser responsable de las declaraciones de validación y verificación, y conservar la autoridad sobre sus decisiones, concernientes a la validación y verificación.

³ De aquí en adelante, cuando se hace referencia al OEC, si es aplicable y se omite, esto también incluye al auditor de primera parte.

⁴ Algunos de los requisitos plasmados en esta parte del documento se cumplen con la acreditación del OEC ante los organismos acreditadores (UNFCCC, ANSI, ONAC, EMAS, etc.).

El OEC debe ser responsable por la imparcialidad de sus actividades de validación y verificación y no permitirá que presiones comerciales, financieras o de otro tipo comprometan la garantía de imparcialidad.

El OEC debe demostrar que ha evaluado los riesgos derivados de sus actividades de validación y verificación y que tiene arreglos adecuados para cubrir las responsabilidades derivadas de sus actividades en cada actividad de validación y verificación.

Asimismo, los organismos de evaluación de la conformidad, que lleven a cabo la validación y verificación de los proyectos de GEI, deben demostrar lo siguiente:

- (a) su acreditación bajo los requisitos de la norma ISO 14065 y todo lo dispuesto en la legislación vigente;
- (b) en el alcance de su acreditación, se incluyen las actividades de mitigación de GEI objeto del proceso de validación y verificación;
- (c) cuenta con un número suficiente de profesionales, que demuestren la conducta ética necesaria para desempeñar todas las funciones requeridas para la validación y verificación;
- (d) los auditores a cargo de las validaciones y verificaciones cuentan con experiencia en el sector y tipo de proyecto para el cual son asignados y cuentan con la debida competencia;
- (e) dispone de procedimientos internos documentados, para el desempeño de sus funciones, en particular, procedimientos para la asignación de responsabilidades dentro de la organización;
- (f) asegura la práctica y los conocimientos necesarios sobre los asuntos ambientales que sean de interés para la verificación de los proyectos de GEI y, garantiza la calidad en la evaluación de la conformidad;
- (g) tiene conocimiento sobre los aspectos técnicos de los proyectos de GEI y las metodologías de cuantificación y monitoreo de las reducciones de emisiones y remociones de GEI, incluyendo competencia para la evaluación de las líneas base, así como de los resultados de mitigación;
- (h) tiene procedimientos para tramitar reclamaciones, apelaciones y controversias.

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

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

Los OEC son responsables de realizar una evaluación objetiva y de emitir una declaración de validación o verificación, con respecto a la información que el titular de la iniciativa de mitigación le presenta y a los demás criterios definidos por BIOCARBON REGISTRY.

El alcance de la validación o verificación debe incluir lo siguiente:

- (a) los límites del proyecto de GEI y el escenario de línea base;
- (b) infraestructura física, actividades, tecnologías y procesos de la organización o del proyecto de GEI;
- (c) fuentes, sumideros y/o reservorios de GEI;
- (d) tipos de GEI;
- (e) áreas o instancias del proyecto, si es proyecto agrupado;
- (f) periodos de cuantificación de las reducciones/remociones;
- (g) la evaluación de cobeneficios (si aplica);
- (h) los indicadores relacionados con los ODS;
- (i) el plan de monitoreo y/o el reporte de monitoreo.

8.2 Equipo a cargo de las validaciones y verificaciones

8.2.1 Competencia del equipo

Un equipo de validación y un equipo de verificación deben tener en conjunto la competencia requerida para llevar a cabo actividades de validación o de verificación⁵.

Un equipo de validación o un equipo de verificación debe tener:

- (a) conocimiento del ESTÁNDAR BCR que incluya requisitos de elegibilidad, legales aplicables y directrices de validación y verificación, así como el alcance de las emisiones o remociones de GEI sobre las que se debe informar. Igualmente, conocimiento sobre los tipos de proyecto incluidos los sectores y las áreas tecnológicas, las metodologías aplicables y las reducciones de emisiones o remociones;
- (b) conocimiento técnico sobre los GEI, los potenciales de calentamiento global, los datos de la actividad y los factores de emisión, la aplicación de la importancia relativa de los errores y la discrepancia material, así como las fuentes y reservorios de GEI del sector pertinente y las técnicas y procedimientos que garanticen la calidad de los datos;
- (c) conocimiento sobre auditoría de datos e información que incluya: metodologías de auditorías de datos e información, metodologías de evaluación del riesgo, técnicas de muestreo de datos e información y sistemas de control de datos e información sobre GEI.

8.2.2 Habilidades

Un equipo de validación o un equipo de verificación debe tener en conjunto las habilidades necesarias para llevar a cabo actividades de validación o verificación, incluyendo entre otros aspectos la capacidad para:

- (a) recopilar información pertinente y aplicar el conocimiento de una manera adecuada al trabajo;
- (b) comprender el significado de la información y llevar a cabo una adecuada interpretación;

⁵ La ISO 14065 establece la competencia requerida para el equipo de validación o el equipo de verificación en el apartado 6.3, y el proceso de gestión de la competencia en los apartados 6.1 y 6.2. Complementario a ello, la ISO 14066:2011 especifica los requisitos de competencia para los equipos de validación y de verificación de Gases de Efecto Invernadero.

- (c) pensar de manera crítica y analizar múltiples elementos de entrada;
- (d) distinguir entre hechos e inferencias y ejercer escepticismo profesional;
- (e) llevar a cabo investigaciones independientes para poner a prueba los supuestos y evidencias presentadas por una parte responsable o cliente;
- (f) evaluar la información, los datos y las hipótesis y hacer juicios profesionales;
- (g) aplicar métodos de validación y de verificación en situaciones esperadas y en situaciones no previstas, y;
- (h) comunicar acertadamente y dando cumplimiento a los requerimientos particulares, el proceso de validación o de verificación y sus resultados.

8.2.3 Competencia en el sector

Un equipo de validación o un equipo de verificación debe tener, en conjunto, conocimiento y habilidades en el sector aplicable. Para cada sector, la competencia técnica colectiva del equipo de validación o de verificación debe incluir la capacidad (según sea aplicable) para identificar:

- (a) las fuentes, sumideros y reservorios de GEI a partir de las fuentes de datos aplicables al sector y tipo de iniciativa o proyecto;
- (b) las fuentes de fuga;
- (c) los aspectos relacionados con la gestión del riesgo;
- (d) las líneas base del proyecto asociadas con un tipo de proyecto específico;
- (e) las situaciones que pueden afectar la importancia relativa de los errores en la cuantificación y declaración de los GEI;
- (f) la equivalencia entre el tipo y nivel de actividades, del escenario de línea base y los resultados de mitigación del proyecto de GEI.

Para la demostración de la competencia y el conocimiento de los equipos de validación y verificación, el OEC debe presentar información sobre su equipo, relacionada con formación profesional y experiencia laboral pertinente a la competencia.

9 Requisitos generales de validación y verificación

En el marco de los procesos de validación y verificación, el OEC debe:

- (a) solicitar a BIOCARBON REGISTRY la aprobación para llevar a cabo validaciones y verificaciones, presentando la documentación relacionada con las acreditaciones pertinentes;
- (b) seguir el ESTÁNDAR BCR y todo lo dispuesto en este manual, aplicando siempre las versiones más recientes;
- (c) seleccionar un equipo competente para llevar a cabo procesos de validación y/o verificación;
- (d) aplicar criterios consistentes de validación y verificación, con base en los requerimientos de las metodologías y otros documentos regulatorios;
- (e) basar sus hallazgos y conclusiones en evidencia objetiva y conducir la validación o verificación de acuerdo con las reglas y procedimientos que aplican;
- (f) no omitir evidencia que pueda alterar la opinión de validación o verificación;
- (g) presentar, en el informe de validación o verificación, la información de manera objetiva, neutral y coherente y documentar todos los supuestos, proporcionando referencias al adecuadas con respecto a la documentación proyecto de GEI,
- (h) salvaguardar la confidencialidad de toda la información obtenida o creada durante el proceso de validación o verificación;

En cuanto a los procesos de validación y verificación, para los proyectos de GEI aplican los siguientes requisitos generales:

- (a) el inicio del proceso de validación de los proyectos de GEI debe llevarse a cabo, máximo 5 años después de la fecha de inicio del proyecto;
- (b) las verificaciones de los proyectos de GEI pueden ser anuales, pero deberán realizarse al menos una vez cada 3 años;
- (c) la validación y la primera verificación pueden llevarse a cabo en un solo proceso de validación y verificación;
- (d) en el caso en que la validación y la verificación se realicen en distintos momentos, la verificación podrá hacerla el OEC que hizo la validación, siempre que el equipo de validación o verificación sea diferente al que llevó a cabo la validación;

- (e) el OEC que hizo la primera verificación puede llevar a cabo la segunda verificación, siempre y cuando el equipo de verificación sea distinto al que hizo la primera verificación (auditores y expertos sectoriales);
- (f) la tercera verificación debe llevarla a cabo un OEC distinto al que realizó las dos primeras verificaciones, en el caso en el que hubiere sido el mismo OEC;
- (g) si se trata de incluir nuevas áreas en proyectos en el sector AFOLU, el mismo verificador puede llevar a cabo la tercera verificación;
- (h) de la cuarta verificación en adelante, el mismo OEC puede llevar las verificaciones a cabo, hasta un máximo de 5 años, siempre cambiando el equipo de verificación.

Siempre que sea el mismo OEC el que realice actividades de validación y verificación consecutivas, cuando esté permitido, el OEC debe expresar con transparencia en el reporte de verificación que hizo la anterior validación o verificación (según sea el caso) y debe presentar en detalle el equipo de validación o verificación, incluyendo nombres y roles en la anterior actividad de validación y/o verificación.

9.1 Validación

La validación es el proceso sistemático, independiente y documentado para la evaluación de actividades de mitigación de GEI, frente a criterios definidos, para comprobar si se ajusta a los requisitos especificados en las normas vigentes y en lo estipulado por BIOCARBON REGISTRY.

Cuando los titulares de los proyectos de GEI soliciten la validación del proyecto, deben presentar al OEC, una declaración sobre los GEI y deben proporcionar toda la información requerida por el OEC, para llevar a cabo el proceso de validación.

El organismo de evaluación de la conformidad contratado por el titular del proyecto de GEI, debe evaluar la documentación e información relacionada con el diseño de las actividades de mitigación y debe determinar si el titular del proyecto da cumplimiento a todo lo dispuesto por el ESTÁNDAR BCR y lo demás que le aplica, examinando entre otros aspectos lo siguiente:

- (a) las metas y resultados de mitigación de GEI;
- (b) el uso adecuado de una metodología apropiada;
- (c) la valoración de la incertidumbre y el enfoque conservador;

- (d) el escenario de línea base;
- (e) los resultados de mitigación del proyecto;
- (f) el cumplimiento de los criterios de adicionalidad del proyecto de GEI,
- (g) la propiedad y derechos sobre el carbono;
- (h) la evaluación de aspectos ambientales y sociales;
- (i) los criterios e indicadores relacionados con cobeneficios (si aplica);
- (j) la contribución del proyecto a los objetivos de desarrollo sostenible;
- (k) la consulta a los interesados;
- (l) el cumplimiento de la legislación nacional;
- (m) la conformidad del proyecto con los requisitos para proyectos agrupados contemplados en el ESTÁNDAR BCR,
- (n) el diseño de un plan de monitoreo que contemple todo lo relacionado con la cuantificación y seguimiento de las reducciones de emisiones y remociones de GEI, de acuerdo con la metodología aplicada.

Del mismo modo, el OEC debe llevar a cabo el proceso de validación, de acuerdo con los lineamientos que para este fin establecen los mecanismos de mitigación de GEI, o la norma ISO 14064-3 según corresponda.

Una vez evaluada la información y llevados a cabo todos los procedimientos necesarios, el OEC debe informar a los titulares del proyecto su decisión sobre la validación. La notificación a los titulares de los proyectos de GEI debe incluir:

- (a) la confirmación de la validación y la fecha de presentación del informe de validación al BCR STANDARD, o,
- (b) una explicación de las razones del rechazo si se determina que el proyecto, a juzgar por la documentación, no reúne los requisitos para ser validada.

Si determina que el proyecto cumple todos los requerimientos para ser certificado, el OEC debe presentar una solicitud de registro, contenido en un informe de validación que debe incluir el documento de proyecto y la documentación relacionada con el diseño del proyecto, con la cuantificación de las reducciones de emisiones y/o remociones de GEI y, el cumplimiento de los indicadores definidos por el titular del

proyecto con respecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y si hay lugar, la conclusión sobre los cobeneficios.

9.2 Verificación

La verificación es el proceso sistemático, independiente y documentado para la evaluación de la Declaración sobre GEI, frente a los criterios de verificación. De conformidad con lo dispuesto en la ISO 14064-3, el OEC debe tener en cuenta lo siguiente:

- (a) la conformidad con los criterios de verificación aplicables, incluyendo los principios y los requisitos del ESTÁNDAR BCR en el alcance de la verificación;
- (b) la información y documentación de la planificación del proyecto de GEI, incluyendo los procedimientos y criterios para la identificación del escenario de línea base, el control y el aseguramiento de la calidad, la gestión del riesgo, el seguimiento y el reporte,
- (c) cualquier cambio significativo en los procedimientos o criterios del o proyecto de GEI desde el último periodo de reporte o desde la validación del proyecto,
- (d) emisiones, remociones, reducciones de emisiones e incrementos de remociones que se informan en la línea base y el escenario con proyecto,
- (e) cualquier cambio significativo en las emisiones remociones, reducciones de emisiones y aumentos de remociones de GEI, desde el último periodo de reporte o desde la validación del proyecto,

10 Requisitos del proceso de validación y verificación

10.1 Requisitos generales

El OEC debe realizar la evaluación de la conformidad bajo el cumplimiento de los principios arriba descritos, y conforme a lo establecido en la norma ISO 14064-3, cumpliendo con lo siguiente:

10.1.1 Enfoque basado en el riesgo

El OEC deben tener en cuenta los riesgos asociados, siendo competente, consistente e imparcial. Los riesgos pueden incluir, entre otros, aquellos asociados con:

- (a) los objetivos de la validación y verificación y los requisitos del estándar;

- (b) competencia, consistencia e imparcialidad real y percibida;
- (c) asuntos legales, regulatorios y de responsabilidad;
- (d) la organización responsable del proyecto de GEI y su sistema de gestión, entorno operativo, ubicación geográfica, etc.;
- (e) la susceptibilidad de cualquier parámetro incluido en la cuantificación de las reducciones de emisiones o remociones de GEI, que pueda generar errores materiales, incluso si existe un sistema de control implementado;
- (f) el nivel de aseguramiento debe lograrse y debe recopilarse la correspondiente evidencia, usada en el proceso de validación o verificación;
- (g) el OEC debe establecer la importancia relativa requerida por los usuarios previstos considerando los objetivos, el nivel de aseguramiento, los criterios y el alcance de la validación o verificación;
- (h) percepción de las partes interesadas;
- (i) información engañosa o mal uso de las marcas por parte del cliente.

10.1.2 Enfoque conservador

Cuando el OEC evalúe alternativas comparables, debe dar preferencia a la alternativa que es *moderadamente cautelosa*⁶.

10.1.3 Responsabilidad

El OEC debe ser capaz de demostrar que ha evaluado los riesgos derivados de sus actividades de validación y/o verificación y que tiene arreglos adecuados para cubrir las responsabilidades derivadas de sus actividades de validación y/o verificación y en las áreas geográficas que opera.

En este sentido, el OEC debe demostrar que cuenta con un seguro de responsabilidad civil profesional, dando alcance a lo establecido en el Artículo 2.2.1.7.8.6 (Pólizas de responsabilidad civil profesional de los Organismos Evaluadores de la Conformidad), del Decreto 1595 de 2015.

Así, el OEC debe contar con una póliza de responsabilidad civil profesional que ampare la responsabilidad sobre los procesos de validación y verificación en los términos del

⁶ El Anexo A de ISO 14066 proporciona orientación sobre el adecuado manejo de la evidencia y la aplicación del escepticismo profesional.

artículo 2.2.1.7.8.5⁷. del decreto mencionado arriba. Tal seguro debe tener las siguientes características:

- (a) El tomador y asegurado será el organismo de evaluación de la conformidad;
- (b) Los beneficiarios del seguro serán los usuarios o los terceros a quienes se les cause algún perjuicio derivado de la responsabilidad de la actividad desarrollada por los organismos evaluadores de la conformidad, en los términos del artículo 2.2.1.7.8.5 del Decreto;
- (c) El costo del seguro será asumido por los organismos evaluadores de la conformidad, y no podrá ser trasladado bajo ningún mecanismo a los usuarios;
- (d) El seguro debe amparar de forma general los perjuicios que se causen como consecuencia de la actividad profesional desarrollada por los organismos de evaluación de la conformidad en los términos del artículo 2.2.1.7.8.5, no siendo procedente su fraccionamiento en atención al servicio que preste a cada usuario;
- (e) Las exclusiones que se pacten en el seguro no podrán contrariar su finalidad, consistente en amparar la responsabilidad civil profesional del Organismo Evaluador de la Conformidad;

La vigencia de la póliza deberá coincidir con el período de acreditación del organismo de evaluación de la conformidad.

En atención a lo anterior, el OEC debe enviar una comunicación escrita a BIOCARBON REGISTRY, incluyendo una copia del documento/certificado de la aseguradora e informando lo relacionado con el seguro de responsabilidad civil, por ejemplo:

- (a) Nombre de la aseguradora, es decir, la entidad que proporciona el seguro de responsabilidad civil;
- (b) Objetivo y cobertura, geográfica y sobre las responsabilidades y/o garantías, que cubre el seguro;
- (c) Monto por el cual el OEC tiene el seguro de responsabilidad civil.

⁷ Artículo 2.2.1.7.8.5. Responsabilidad de los organismos de evaluación de la conformidad. De conformidad con lo señalado en el artículo 73 de la Ley 1480 de 2011, y sin perjuicio de los demás tipos de responsabilidad, los organismos de evaluación de la conformidad serán responsables por los servicios de evaluación que presten o que hayan reconocido dentro del marco del certificado o del documento de evaluación de la conformidad que hayan expedido o reconocido.

10.2 Etapas del proceso de validación y verificación

El OEC debe completar las actividades de validación y verificación mediante las etapas que se describen a continuación.

10.2.1 Evaluación preliminar

En el marco de esta evaluación preliminar el OEC debe solicitar al titular del proyecto la información suficiente para determinar el propósito y el alcance de la validación o verificación, considerando lo siguiente:

- (a) si el proyecto de GEI corresponde a un tipo de proyecto elegible para el Estándar de BIOCARBON REGISTRY;
- (b) si el proyecto de GEI aplica una metodología elegible bajo las condiciones del BioCarbon Registry;
- (c) si el plan de monitoreo / reporte de monitoreo cumple con lo dispuesto en la metodología aplicada por el proyecto de GEI,
- (d) si la determinación de la línea base toma en cuenta las consideraciones dispuestas por el ESTÁNDAR BCR y por la reglamentación sectorial y nacional vigente.

10.2.2 Acuerdo contractual

Una vez evaluada la información previa, el titular del proyecto y el OEC deben firmar un acuerdo comercial que especifique el alcance y todo lo relacionado con el proceso de auditoría de validación y/o verificación.

10.2.3 Plan de validación y/o verificación

El OEC debe desarrollar un plan de validación y/o verificación, incluyendo un plan de muestreo documentado que aborde los aspectos detallados en la norma ISO 14065:2013 y teniendo en cuenta los requisitos especificados por el ESTÁNDAR BCR, a saber:

- (a) asignar personal competente para el desarrollo de las actividades;
- (b) determinar las actividades de validación y/o verificación, con base en las características del proyecto de GEI y las necesidades del cliente;
- (c) evaluar el riesgo de errores materiales con respecto a la información evaluada;
- (d) confirmar los tiempos y la logística necesaria para llevar a cabo las actividades de validación y/o verificación;

- (e) definir las actividades de recolección de evidencia necesaria para completar la validación y/o verificación de acuerdo con los requisitos especificados y de acuerdo con los resultados de b) y c);
- (f) preparar un plan de recopilación de evidencia, teniendo en cuenta c) y cualquier medida que el cliente haya implementado para controlar las fuentes de posibles errores, omisiones y tergiversaciones, y
- (g) preparar un plan de validación y/o verificación, incluyendo objetivos y alcance, equipo de validación o verificación (roles y responsabilidades), duración de las actividades de validación y/o verificación, requerimientos específicos; así mismo, el nivel de aseguramiento y la materialidad.

10.2.4 Plan de muestreo

El OEC debe desarrollar un plan de muestreo que tenga en cuenta lo siguiente:

- (a) el nivel de aseguramiento;
- (b) el alcance de la validación o verificación;
- (c) los criterios de la validación o verificación;
- (d) la cantidad y tipo de evidencia (cualitativa y cuantitativa) necesaria para lograr el nivel acordado de aseguramiento;
- (e) las metodologías para determinar las muestras representativas;
- (f) los riesgos de errores, omisiones o malinterpretaciones potenciales.

El plan de muestreo debe modificarse tomando como base cualquier riesgo o inquietudes relacionadas con la importancia relativa que, potencialmente, podría conducir a errores, omisiones o malinterpretaciones identificadas a lo largo del proceso de validación o verificación.

El OEC debe usar el plan de muestreo como elemento de entrada para el desarrollo del plan de validación o verificación.

10.2.5 Desarrollo de la auditoria de validación o verificación

El OEC debe llevar a cabo las actividades de validación y/o verificación de acuerdo con el plan de validación / verificación acordado con el cliente. Si es necesario, el plan debe ser revisado y ajustado durante la ejecución de las actividades de validación y/o verificación. El OEC debe realizar las siguientes actividades:

- (a) recopilación de evidencia suficiente y objetiva sobre los datos y la información suministrada por el titular del proyecto de GEI, su trazabilidad a través del proceso de gestión de datos e información y, cualquier análisis y cálculo adicional;
- (b) evaluación de la conformidad con respecto a los requisitos especificados;
- (c) preparar una conclusión sobre el desarrollo de las actividades de validación y/o verificación;
- (d) un borrador de reporte de validación o verificación y;
- (e) la declaración de validación o verificación.

La declaración de validación o verificación puede ser un documento aparte, del reporte de validación o verificación.

10.2.6 Revisión

El OEC debe realizar una revisión de las actividades de validación y/o verificación y de los documentos generados por el equipo de validación y/o verificación. Esta revisión debe ser llevada a cabo por profesionales que no estuvieron involucrados en el proceso de validación y/o verificación.

Esta revisión debe confirmar lo siguiente:

- (a) las actividades de validación y/o verificación fueron realizadas según el acuerdo entre las partes y los requisitos específicos que aplican;
- (b) evidencia suficiente y adecuada que respalde la decisión del equipo de validación y/o verificación;
- (c) han sido identificados, documentados y resueltos todos los hallazgos que resultaron durante el proceso de validación y/o verificación;
- (d) la competencia de los miembros del equipo de validación y/o verificación;
- (e) si la planificación de la validación y/o verificación se ha diseñado de manera apropiada, incluyendo el alcance, la evaluación estratégica del riesgo, plan de validación/verificación y la recopilación de evidencia, y
- (f) si la opinión del equipo de validación y/o verificación es debidamente presentada.

10.2.7 Declaración de validación o verificación

El OEC debe emitir una declaración de validación y/o verificación, una vez finalizada la validación o verificación, que cumpla con lo siguiente:

- (a) dirigirse a los usuarios previstos de la declaración sobre los GEI;
- (b) describir el nivel de aseguramiento de la declaración de validación o verificación;
- (c) describir los objetivos, alcance y criterios de validación o verificación;
- (d) describir si los datos y la información que dan soporte a la declaración sobre los GEI tienen naturaleza hipotética, proyectada y/o histórica;
- (e) estar acompañada de la declaración sobre los GEI, efectuada por la parte responsable;
- (f) incluir la conclusión del OEC acerca de la declaración sobre los GEI, incluyendo cualquier calificación o limitación;
- (g) incluir una conclusión sobre la contribución de la iniciativa o proyecto a los objetivos de desarrollo sostenible; e

10.3 incluir una conclusión sobre los criterios e indicadores relacionados con cobeneficios (si aplica). Medios de validación y verificación

10.3.1 Medios de validación

El OEC debe evaluar la información suministrada por el titular del proyecto de GEI. Para la evaluación, el OEC debe aplicar los medios de validación especificados en este MVV y, cuando sea apropiado, aplicar técnicas estándar de auditoría, incluyendo, pero no limitado a:

- (a) Revisión documental,
 - i. revisión completa de los datos e información del proyecto de GEI;
 - ii. chequeo cruzado de la información contenida en los documentos del proyecto de GEI y en otras fuentes documentales usadas.
- (b) Acciones de seguimiento

- i. entrevistas con grupos de interés relevantes, tales como personas con conocimiento sobre el diseño del proyecto de GEI y su implementación;
- ii. entrevistas con participantes del proyecto de GEI y las personas a cargo del diseño, implementación y seguimiento de las actividades del proyecto;
- iii. chequeo cruzado de la información, ratificada con los participantes en las entrevistas, para asegurar que no se omitió información relevante;
- iv. revisión de otras fuentes de información relacionada con el tipo de proyecto de GEI o sector en el cual se encuentra;
- v. evaluación de la aplicación de la metodología seleccionada por el titular del proyecto de GEI, incluyendo la identificación de línea base;
- vi. examen del uso apropiado y preciso de modelos y parámetros para la estimación de las reducciones o remociones de GEI y,
- vii. muestreo mediante la aplicación de un método acorde con las características del proyecto de GEI, el nivel de aseguramiento y de materialidad requeridos.

10.3.2 Medios de verificación

El OEC debe evaluar la información presentada por el titular del proyecto de GEI. Para esto, el OEC debe aplicar los medios de verificación especificados en este MVV y, si lo considera apropiado, las técnicas de auditoría que garanticen la calidad de la información, incluyendo lo descrito a continuación.

(a) Revisión documental que contemple lo siguiente:

- i. revisión de los datos y la información, para verificar que estén completos;
- ii. revisión del plan de monitoreo, la metodología aplicada, la cuantificación de las reducciones o las remociones de GEI y los otros asuntos regulatorios, poniendo particular atención sobre la frecuencia de las mediciones, la calidad de las mediciones, los equipos y los requerimientos de calibración, además del aseguramiento de la calidad y el control de los procesos;
- iii. evaluación del manejo de los datos, el aseguramiento de la calidad y el sistema de gestión en el contexto de la generación y reporte de la reducción de emisiones o remociones de GEI,

(b) acciones de seguimiento:

- i. evaluación de la implementación y operación del proyecto de GEI, acorde con el documento de proyecto validado;
- ii. revisión de los flujos de información para generar, consolidar y reportar los parámetros monitoreados;
- iii. entrevistas con participantes del proyecto de GEI y las personas a cargo del diseño, implementación y seguimiento de las actividades de GEI;
- iv. entrevistas con el personal relevante para determinar si los procedimientos operacionales y de recopilación de la información son implementados de acuerdo con el plan de monitoreo;
- v. chequeo cruzado entre la información plasmada en el reporte de monitoreo y los datos de otras fuentes pertinentes;
- vi. inspección del equipo de monitoreo, incluyendo el rendimiento y las prácticas de monitoreo, con base en los requerimientos descritos en el plan de monitoreo, la metodología aplicada y los otros documentos relacionados;
- vii. revisión y evaluación de los datos, parámetros y modelos, así como los supuestos considerados para el cálculo de las reducciones de emisiones o remociones de GEI;
- viii. la evaluación de los procedimientos que garantizan el control y el aseguramiento de la calidad, con el fin de identificar y corregir omisiones o errores en los parámetros de monitoreo reportados;
- ix. método de muestreo, acorde con las características del proyecto de GEI, los requisitos especificados en la metodología aplicada, el nivel de aseguramiento y los requerimientos de materialidad.

10.3.3 Visita de inspección en sitio

Durante los procesos de validación y verificación de los proyectos de GEI, es indispensable la realización de una visita de inspección en sitio.

En todos los casos, es importante que el OEC considere las características del proyecto, las especificaciones de la metodología, el ámbito sectorial y nacional, así como la complejidad de la información y datos y parámetros que deben evaluarse para llegar a una conclusión sobre la validación o verificación del proyecto de GEI.

11 Requisitos específicos para validación y verificación de proyectos de GEI

En todos los casos el OEC debe tener en cuenta, adicionalmente, los siguientes criterios para la validación y verificación de los proyectos de GEI.

- (a) el nivel de aseguramiento de la validación y verificación del Proyecto de GEI no debe ser inferior al 95%,
- (b) la discrepancia material de los datos que soportan la línea base del Proyecto y la estimación de las reducciones de emisiones o remociones de GEI podrá ser de hasta $\pm 5\%$,
- (c) la consistencia de la línea base del proyecto de acuerdo con la normatividad nacional vigente y/o la metodología aplicada, según corresponda,
- (d) la cuantificación de los resultados de mitigación frente a la línea base validada, de acuerdo con lo establecido en la normatividad nacional vigente y/o la metodología aplicada, según corresponda,
- (e) la evaluación de cobeneficios y los indicadores relacionados con los objetivos de desarrollo sostenible, según aplique.

Historial del documento

Tipo de documento: Normativo

Manual de validación y verificación de iniciativas de mitigación de GEI y otros proyectos de gases efecto invernadero.

Versión	Fecha	Naturaleza de la revisión
1.0	17 de abril de 2020	Versión inicial
1.1	19 de octubre de 2020	Versión ajustada Fecha de inicio Declaraciones de validación y verificación
1.2	19 de enero de 2021	Actualización Sección 8.3 Seguro de responsabilidad civil
1.3	5 de abril de 2021	Actualización Cambio de Organismos de Validación y Verificación (OVV) por Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC) Sección Seguro de responsabilidad civil ahora en sección 10.1.3 Aclaraciones y definiciones sobre otros proyectos de gases efecto invernadero
2.0	18 de febrero de 2022	Actualización Iniciativas de mitigación y otros proyectos de GEI ahora denominados Proyectos de GEI Obligatoriedad para la auditoría en sitio, en todos los casos Derechos de autor BIOCARBON REGISTRY