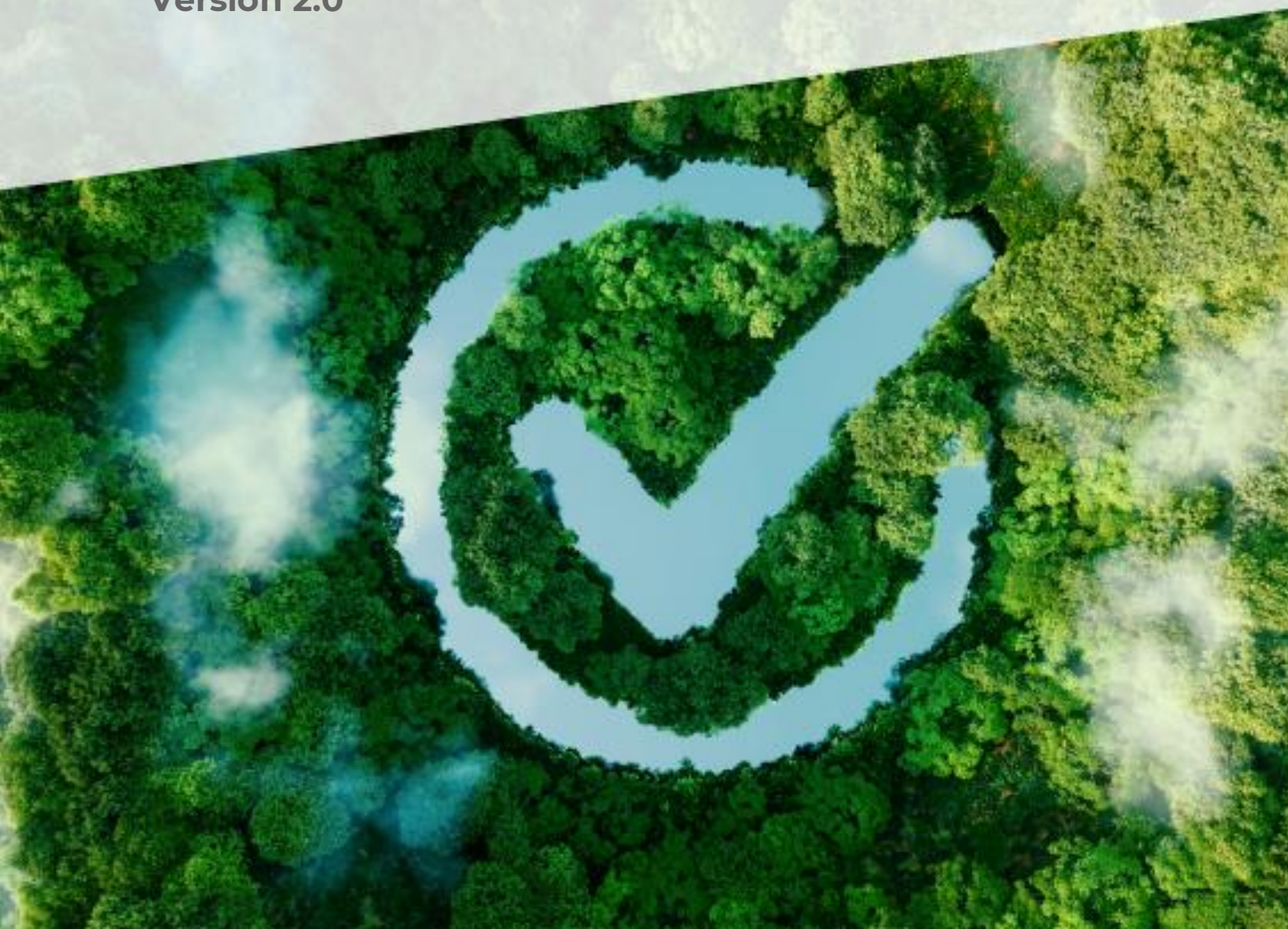
Estándar COLCX para Organismos de Validación y Verificación

Versión 2.0



Estándar COLCX para Organismos de Validación y Verificación

Versión 2.0

® Canal Clima – COLCX
No es permitida la reproducción parcial o total de este documento o su uso en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo escaneo, fotocopiado y microfilmación, sin el permiso de Canal Clima - COLCX. Derechos reservados.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 5
2. CONSIDERACIONES GENERALES 5
2.1. Objetivo del estándar 5
2.2. Propósito del documento estándar COLCX para la validación y verificación 5
2.3. Principios 6
3. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD PARA ORGANISMOS DE VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN 6
3.1 Acreditación 6
3.2 Cumplimiento Legal e Integridad 7
3.3 Capacidad técnica y recursos 7
4. PROCESO DE APROBACIÓN DE ORGANISMOS DE VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN 8
4.1 Revisión y actualización de OVV aprobados 9
4.2 Creación de cuenta en COLCX REGISTRY 9
4.3 Estado de los OVV 9
4.4 Criterios de Conformación de Equipo Validador y Verificador 10
4.5 Requisitos de competencia 10
4.6 Criterios para visitas e inspecciones in Situ 14
4.7 Máximo de verificaciones secuenciales 15
4.8 Formación para Organismos de Validación y Verificación aprobados 16
4.9 Evaluación de Desempeño de los OVV 16
4.10 Proceso de suspensión de Organismos de Validación y Verificación 18
5 REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE INICIATIVAS DE MITIGACIÓN 18
5.1 Consideraciones generales 18
5.2 Alcance 19
5.3 Aproximación general 19
5.4 Materialidad 20
5.5 Uso de formatos aplicables 21
5.6 Aplicación de los Potenciales de Calentamiento Global 21
6 REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS PARA LA VALIDACIÓN 21
6.1 Aspectos generales 22
6.2 Validación de la iniciativa de mitigación 23
6.3 Tratamiento de hallazgos 23
6.4 Salidas del proceso de validación 25
7 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA LA VERIFICACIÓN 25
7.1 Aspectos generales 25
7.2 Verificación periódica de la iniciativa de mitigación 26
7.3 Tratamiento de hallazgos 28
7.4 Salidas del proceso de verificación 29

7.5 Evaluación de riesgos....29
8 REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS PARA LA VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN SIMULTANEA....30
8.1 Aspectos generales....31
8.2 Validación y verificación simultanea de la iniciativa de mitigación....32
9 RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN....32
9.1 Aspectos generales....32
9.2 Opinión de validación y verificación....32
9.3 Informe de validación y verificación....33
9.4 Declaración de validación y verificación....33

Siglas y abreviaturas

CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
DDP	Documento de Diseño de Proyecto
GEI	Gases Efecto Invernadero
GWP	Potencial de Calentamiento Global (por su sigla en inglés)
IAF	Foro Internacional de Acreditación (por su sigla en inglés)
IPCC	Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCCC por su sigla en inglés
ISO	Organización Internacional de Normalización (por su sigla en inglés)
MDL	Mecanismo para un Desarrollo Limpio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONAC	Organismo Nacional de Acreditación de Colombia
OVV	Organismos de Validación y Verificación
RMP	Reporte de Monitoreo de Proyecto
SA	Solicitud de Aclaración
SAC	Solicitud de Acción Correctiva
SAF	Solicitud de Acción Futura

1. INTRODUCCIÓN

El Estándar COLCX para Organismos de Validación y Verificación (OVV) establece las directrices y requisitos necesarios para la aprobación, por parte del Programa COLCX, de los OVV que participan en la evaluación de iniciativas de mitigación de GEI, define los lineamientos técnicos y operativos que los OVV deben cumplir para garantizar la validación de la calidad de la documentación presentada y la verificación de los resultados alcanzados, asegurando que las reducciones o remociones de GEI sean reales, verificables y aptas para la emisión de créditos de carbono.

Este Estándar ha sido desarrollado considerando las mejores prácticas de auditoría para asegurar la evaluación efectiva de la información, con base en las directrices de la norma ISO/IEC 17029:2019, así como en las normas ISO 14064-3:2019 e ISO 14065:2020, garantizando un marco sólido que asegura la calidad, transparencia y confiabilidad de los procesos de validación y verificación, adaptándose al contexto nacional e internacional.

Este documento ofrece un marco técnico que guía a los OVV en la realización de actividades de evaluación, promoviendo un enfoque riguroso y profesional para la certificación de iniciativas de mitigación bajo el Programa COLCX.

2. CONSIDERACIONES GENERALES

2.1. Objetivo del estándar

Establecer los requisitos técnicos y operativos necesarios para que un OVV aprobado por COLCX lleve a cabo de manera independiente y confiable la validación y verificación de iniciativas de mitigación de gases de efecto invernadero (GEI).

2.2. Propósito del estándar COLCX para la validación y verificación

a) Que la iniciativa de mitigación registrada cumpla con los requisitos del Programa COLCX;
b) Las reducciones y remociones de emisiones de GEI logradas por la iniciativa de mitigación registrada sean adecuadas a la realidad y conservadoras;
c) La contribución de la iniciativa de mitigación registrada al desarrollo sostenible en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ODS) sea transparente; y
d) Que la iniciativa de mitigación registrada tuvo en cuenta a las partes interesadas y no genera daño neto al medio ambiente o la comunidad en su área de influencia.

2.3. Principios

Para el Estándar COLCX, se deben considerar junto con los principios de la norma ISO-14064-3:2019, los siguientes principios para llevar a cabo las actividades de validación y verificación, así como para la preparación y presentación de los reportes de validación y verificación.

Independencia: El OVV debe ser independiente de la iniciativa de mitigación que está validando y/o verificando, no tener sesgos o conflicto de intereses, así como mantener la objetividad a lo largo de la validación o verificación para asegurar que los hallazgos y las conclusiones de proceso se basen en la evidencia objetiva generada durante el proceso.

Conducta adecuada: El OVV deberá demostrar en todo momento de la validación o verificación, una conducta ética, reflejada a través de la confianza, integridad, confidencialidad y discreción para con los actores involucrados.

Presentación justa: El OVV deberá representar con veracidad y precisión la actividad de validación o verificación, los hallazgos, las conclusiones y los informes con los resultados del proceso reflejando tanto las dificultades encontradas durante la validación o verificación, como las opiniones no resueltas entre los auditores y los participantes en el proceso.

Cuidado profesional: El OVV deberá realizar la validación o verificación aplicando el cuidado y juicio profesional requeridos, basándose en la importancia de las actividades ejecutadas y la confianza puesta en él por los representantes de la iniciativa de mitigación y las partes interesadas, para lo cual el equipo auditor deberá demostrar que tiene las habilidades y competencias para llevar a cabo la validación o verificación.

3. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD PARA ORGANISMOS DE VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN

Los Organismos de Validación y Verificación (OVV) deben cumplir con los siguientes criterios para ser aprobados en el Programa COLCX, asegurando la integridad, calidad y competencia técnica en los procesos de validación y verificación:

3.1 Acreditación

- Estar acreditado por un Organismo de Acreditación signatario del Foro Internacional de Acreditación (IAF) que tenga en su oferta de servicios el programa de acreditación de organismos de validación y verificación de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) bajo los requisitos de la norma ISO 14065:2020 e ISO/IEC 17029:2019; o

- Estar acreditado por un Organismo de Acreditación miembro signatario del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA por su sigla en inglés) con la Cooperación Inter Americana de Acreditación (IAAC por su sigla en inglés)[1] bajo los requisitos de la norma ISO 14065:2020 e ISO/IEC 17029:2019.
- En su alcance de acreditación, el certificado del OVV debe mencionar el sector de la iniciativa de mitigación que se va a evaluar;
- El esquema de acreditación debe considerar la competencia del OVV para validar y/o verificar declaraciones de GEI siguiendo lo establecido en la norma ISO 14064-3:2019;
- El esquema de acreditación debe considerar la competencia del OVV para validar y/o verificar declaraciones de GEI a nivel de proyecto, siguiendo lo establecido en la norma ISO 14064-2:2019;

3.2 Cumplimiento Legal e Integridad

- Demostrar adherencia a las normativas legales y éticas vigentes en los países donde operan, y a las disposiciones específicas del programa en el cual participan.
- No poseer procesos judiciales por mala práctica o fraude.
- No haber sido declarados responsables en procesos judiciales concluidos por mala práctica o fraude.
- Previo al desarrollo de la validación y/o verificación de una iniciativa de mitigación, el OVV designado por el titular y/o proponente debe comunicar al programa que no tiene conflicto de interés con la iniciativa de mitigación o el titular y/o proponente de esta, a través del *Formato de Declaración de No Conflicto de Interés COLCX* disponible en la página web de COLCX.

3.3 Capacidad técnica y recursos

Los Organismos de Validación y Verificación (OVV) deben contar con personal técnico calificado y los recursos necesarios para garantizar la competencia y la eficiencia en todas las etapas del proceso de validación y verificación de proyectos registrados en el programa COLCX.

Esto incluye:

- La capacidad de ejecutar auditorías bajo el marco de análisis sectoriales aplicables, como energía, transporte, residuos, forestación, agricultura, y otros usos de la tierra, entre otros, alineados con los estándares internacionales y los requerimientos específicos del programa COLCX.
- Recursos suficientes para garantizar la continuidad de la competencia técnica y operativa durante el tiempo que el OVV permanezca aprobado en el programa.

[1] El Organismo Nacional de Acreditación Colombiano (ONAC) es miembro signatario del MLA de IAAC.

- La acreditación individual de auditores y revisores, demostrando que cumplen con las competencias necesarias para realizar evaluaciones en los sectores y metodologías aprobadas.

4. PROCESO DE APROBACIÓN DE ORGANISMOS DE VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN

La aprobación de los OVV que realiza COLCX se hace en consideración de la necesidad de contar con más y mejores evaluadores dentro del programa. Para ello un OVV puede solicitar su aprobación como evaluador dentro del programa por medio de comunicación considerando las orientaciones establecidas en el presente documento, adjuntando la documentación requerida y correspondiente[2] a:

a. Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento que haga sus veces;
b. Documento de identidad del representante legal;
c. Documentos de soporte de la acreditación bajo la norma ISO 14065:2020 e ISO/IEC 17029:2019[3];
d. Relación de proyectos validados y/o verificados con otros programas o estándares de carbono, incluyendo entre otros las auditorías realizadas con éxito y las que tuvieron rechazo, el tiempo promedio de duración de las auditorías y otros indicadores de gestión que el OVV considere;
e. *Formato de Acuerdo de Validación y Verificación* debidamente firmado;
f. Los demás documentos que considere pertinente.

En el marco de la revisión de la solicitud de un OVV, el Gerente Técnico analiza los documentos allegados, con el fin de establecer que esta cumpla con los requisitos contenidos en el *Estándar COLCX para la Validación y Verificación*, los cuales están relacionados con la condición de acreditación por un miembro signatario del International Accreditation Forum (IAF) que dentro de su alcance tenga la norma ISO 14065:2022; igualmente se establecerá si el OVV acepta las condiciones establecidas en la versión más reciente del *Formato de Acuerdo de Validación y Verificación COLCX* a ser firmado entre el OVV y el Programa COLCX.

Durante la revisión, el Gerente Técnico podrá requerir al OVV para que suministre los documentos adicionales que sean requeridos. Una vez el Gerente cuenta con los insumos técnicos necesarios, establecerá la pertinencia o no de aprobar al OVV como evaluador en consideración de los lineamientos definidos en este documento.

[2] Más información encuéntrela en colcx.com/Certifications/Validation
[3] El OVV deberá tener en cuenta las orientaciones del Foro Internacional de Acreditación (IAF) relacionadas con el reconocimiento e inclusión de la norma ISO/IEC 17029:2019 como documento normativo IAF, y las disposiciones para la transición bajo las cuales toda acreditación según la nueva versión de ISO 14065 requerirá también de la acreditación bajo la ISO/IEC 17029. Tener como referencia los documentos explicativos emitidos por el organismo de acreditación que le corresponda.

Ante un resultado favorable de esta evaluación, los datos del OVV serán publicados en el sitio web del Programa COLCX, incluyendo su condición de aprobación, la vigencia, y sectores aprobados.

En caso contrario, cuando un OVV no sea aprobado, se le comunicará la decisión indicando la razón que dio origen, dando la posibilidad de subsanación a través de un plan de mejora que deberá contener las acciones a implementar y los tiempos de estas, el cual será evaluado por el programa para determinar si este es suficiente para recibir la aprobación o es necesario esperar los resultados producto de la ejecución del plan para su aprobación.

4.1 Revisión y actualización de OVV aprobados

Sobre una base periódica y en función de las necesidades planteadas por los proponentes de las iniciativas de mitigación actuales y futuras, la Gerencia Técnica y el área comercial revisará la lista de los OVV autorizados por el programa, con el fin de ampliar o mejorar la oferta de OVV disponibles.

La revisión de la lista de OVV aprobados se llevará a cabo una vez al año, considerando criterios como la vigencia de las acreditaciones, el desempeño en proyectos anteriores y el cumplimiento de las condiciones establecidas en el programa. Este proceso asegura que los OVV mantengan estándares de calidad acordes a las disposiciones del programa y a los requisitos de la norma ISO 14064-3.

La actualización de la relación de OVV autorizados por el programa se publicará en el sitio web de COLCX en un plazo máximo de tres semanas después de la revisión realizada por la Gerencia Técnica del programa o antes, en caso de aprobarse un nuevo OVV.

4.2 Creación de cuenta en COLCX REGISTRY

Los Organismos de Validación y Verificación (OVV) en estado activo en el programa COLCX deben crear una cuenta en la plataforma de registro COLCX REGISTRY para llevar a cabo los procesos de validación y verificación de los proyectos registrados.

Para más información sobre la plataforma, consulte la Guía del Sistema de Registro, dirigida a titulares, proponentes de proyectos y OVV, disponible en la web de COLCX[4].

4.3 Estado de los OVV

COLCX publica en su sitio web la lista de los OVV aprobados, esta información incluirá el alcance sectorial de su acreditación, el período de validez y su estado actual, clasificado de la siguiente manera:

[4] www.colcx.com/Documentation

- **Activo**: Cuando el OVV mantiene actualizada su documentación de acreditación y no presenta incumplimientos pendientes.
- **Inactivo**: En casos donde el OVV no tiene su acreditación vigente, pero no ha sido formalmente suspendido por el Organismo de Acreditación.
- **Inhabilitado**: Cuando se identifican inconsistencias en la acreditación y en los procesos de validación y/o verificación, que no han sido corregidas conforme a los lineamientos del programa COLCX.
- **Retirado**: Cuando cualquiera de las partes (OVV o el programa COLCX) decide no continuar con el acuerdo de validación y verificación, ya sea por decisión mutua o unilateral, resultando en la terminación del compromiso firmado.

4.4 Criterios de Conformación de Equipo Validador y Verificador

Para llevar a cabo los procesos de validación y verificación dentro del programa COLCX, se deben cumplir criterios para la conformación de los equipos auditores, con el objetivo de garantizar la competencia y la imparcialidad. Los Organismos de Validación y Verificación (OVV) deben cumplir con los siguientes requisitos para conformar su equipo de trabajo:

Composición del equipo

Los OVV deben contar, como mínimo, con un equipo de dos personas por sector acreditado. Este equipo estará compuesto por:

- **Líder de validación/verificación**: Persona encargada de liderar el proceso, con responsabilidad sobre el enfoque metodológico y la toma de decisiones finales.
- **Revisor técnico**: Persona que apoyará al líder, asegurándose de que todos los aspectos técnicos sean evaluados de acuerdo con los estándares y normativas aplicables.

Los miembros del equipo pueden ser internos o externos al OVV, siempre y cuando cuenten con un vínculo contractual formal con la entidad. En los casos en que se designen auditores externos, el OVV asumirá plena responsabilidad sobre la calidad del trabajo realizado.

4.5 Requisitos de competencia

El Programa COLCX establece que los validadores y verificadores tengan competencias técnicas, experiencia y habilidades específicas para garantizar la calidad, precisión y transparencia de los procesos de validación y verificación de iniciativas de mitigación de GEI. A continuación, se detallan los requisitos específicos:

1. Conocimiento técnico y experiencia

Los validadores y verificadores deben demostrar conocimiento del Programa COLCX y su aplicación en la validación y verificación de iniciativas de mitigación de GEI. Esto incluye el entendimiento de los estándares, procedimientos, guías, herramientas, metodologías y formatos específicos aplicables a las iniciativas de mitigación de GEI, garantizando que las actividades se lleven a cabo de manera rigurosa, alineadas con los requisitos técnicos y operativos establecidos por el programa.

Adicionalmente, los validadores y verificadores deben contar con conocimiento técnico y experiencia en el sector que van a evaluar, considerando los sectores definidos por el programa COLCX y las actividades asociadas, como se describe a continuación:

N°	Sector	Actividades Incluidas
1	Industrias Energéticas (fuentes renovables/no renovables)	- Generación de energía térmica a partir de energía solar. - Generación de energía renovable.
2	Distribución de Energía	- Distribución de electricidad. - Distribución de calor.
3	Demanda de Energía	- Demanda de energía.
7	Transporte	- Transporte. -
13	Manejo y Eliminación de Residuos	- Manejo y eliminación de residuos. - Manejo de desechos animales.
14	Forestación y Reforestación	- Forestación, Reforestación y Revegetalización - Reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD+) - Gestión forestal sostenible. - Aumento de reservas de carbono.
15	Agricultura, silvicultura y otros usos del suelo	- Actividades agrícolas, cultivos permanentes, sistemas agroforestales - Agricultura regenerativa - Ganadería sostenible - Otras prácticas sostenibles em suelos rurales

La experiencia debe ser demostrable en la evaluación de actividades relacionadas con la iniciativa de mitigación de GEI, así como en la cuantificación, monitoreo y presentación de resultados. Es esencial que demuestren competencias específicas

relacionadas con aspectos técnicos y sectoriales aplicables al proyecto evaluado. Además, deben ser capaces de identificar errores materiales potenciales, evaluar su probabilidad de ocurrencia y seleccionar los procedimientos adecuados para la recopilación de evidencias, utilizando métodos como análisis, estimaciones, cálculos, muestreos y consultas pertinentes que aseguren resultados precisos y confiables. Este enfoque integral garantiza la rigurosidad técnica y la alineación con los estándares exigidos por el Programa COLCX.

El OVV es responsable de gestionar y garantizar que todos los requisitos de competencia establecidos por el Programa COLCX sean cumplidos por los validadores y verificadores involucrados en sus actividades. Para ello, el OVV debe mantener registros actualizados que incluyan la educación, formación, experiencia y seguimiento del desempeño de cada profesional. Además, debe contar con evidencia documentada de entrenamientos o capacitaciones realizadas, incluyendo exámenes que demuestren la eficacia del aprendizaje. Estos exámenes pueden consistir en validaciones y verificaciones reales o simuladas, entrevistas, evaluaciones de desempeño previo, observación en el lugar de trabajo o pruebas escritas.

Así mismo, el OVV debe gestionar y mantener los registros de calificación de los profesionales, como hojas de vida, certificados de formación u otra documentación que respalde el cumplimiento de los requisitos de competencia definidos. Aunque COLCX no realiza una evaluación directa de estos registros, podrá solicitar esta información de manera opcional, si se considera necesario, con el fin de verificar la transparencia y confiabilidad del proceso.

2. Habilidades y capacidades requeridas

Los validadores y verificadores designados por los OVV deben contar con las competencias técnicas, habilidades de comunicación y capacidades de liderazgo necesarias para garantizar el cumplimiento de los estándares establecidos por el Programa COLCX. A continuación, se describen los principales requisitos:

a. Evaluación, recolección y análisis de datos

Los validadores y verificadores deben tener experiencia en evaluación, recolección y análisis de datos, con enfoque en la evaluación de las declaraciones contenidas en el Documento de Diseño del Proyecto (DDP) y los reportes de monitoreo (RM). Estas actividades incluyen verificar si el cliente ha identificado, recolectado, analizado e informado todos los datos relevantes de manera adecuada, y confirmar que se han tomado acciones correctivas para abordar hallazgos o declaraciones erróneas.

Para llevar a cabo estas actividades de manera efectiva, los validadores y verificadores deben estar capacitados para:

- Aplicar conceptos básicos de evaluación de la conformidad y utilizar técnicas de auditoría bajo la norma ISO 14064-3 en su versión vigente.
- Emplear métodos de muestreo estadístico para seleccionar y analizar datos representativos que respalden las declaraciones del cliente.
- Realizar análisis de riesgos asociados con el uso de datos y sistemas de información, identificando posibles fallas y evaluando el impacto de los flujos de datos en la materialidad de las declaraciones[5].
- Verificar la precisión de los datos proporcionados, auditar los sistemas de información utilizados, simular los escenarios reportados y garantizar la calidad de la información generada durante el proceso.
- Obtener información de diversas fuentes utilizando métodos adecuados, analizando los riesgos asociados con el proceso de verificación[6] y proponiendo medidas para mitigar estos riesgos, cuando sea necesario.

b. Redacción de informes

Los validadores y verificadores deben demostrar habilidades en la redacción de informes técnicos de auditoría, con énfasis en los aspectos relacionados con las actividades de validación y verificación. Los informes deben ser claros, precisos y alinearse con los requisitos del Programa COLCX, garantizando la transparencia y la calidad de la información presentada.

c. Conocimiento del Programa y Marco Normativo

Los validadores y verificadores deben tener conocimiento de los requisitos del Programa COLCX, incluyendo las metodologías para cuantificar remociones y/o reducciones de GEI, la evaluación de la línea base y la adicionalidad, y la verificación del cumplimiento de requisitos legales y ambientales aplicables al país anfitrión donde se lleve a cabo el proyecto, herramientas de contribución a ODS y no daño neto, entre otros.

d. Habilidades de comunicación

El equipo de validación y verificación debe comunicarse de manera efectiva sobre aspectos relevantes relacionados con sus actividades, asegurando una interacción adecuada con todas las partes interesadas. Esta habilidad garantiza la comprensión y alineación en los procesos de validación y verificación.

e. Liderazgo y gestión de equipos

El líder del equipo de validación o verificación debe demostrar conocimientos y experiencia suficientes en los procesos de validación y verificación, además de

[5] Véase 5.4 Materialidad
[6] Véase 7.5 Evaluación de riesgos

habilidades de gestión para coordinar y liderar al equipo. Su responsabilidad es garantizar el cumplimiento de los objetivos definidos en cada proceso y mantener un enfoque alineado con los principios del Programa COLCX.

4.6 Criterios para visitas e inspecciones in Situ

Los criterios para la realización de visitas e inspecciones in situ por parte del Organismo de Validación y Verificación (OVV) tienen como objetivo asegurar el cumplimiento de los requisitos del programa COLCX en las iniciativas de mitigación de GEI. A continuación, se especifican los criterios que determinan cuándo estas visitas son obligatorias, tanto en los procesos de validación como de verificación, así como las acciones a seguir en caso de no realizarse una visita.

1. Criterios para visitas e inspecciones en el proceso de validación

Las visitas in situ en el proceso de validación son obligatorias bajo las siguientes condiciones:

- Cuando las reducciones o remociones de GEI superen las 100,000 toneladas de CO2 equivalente por año (tCO2e/año)
- Cuando sea necesario verificar información relevante que solo puede ser confirmada a través de inspección directa.

En los casos en que no se cumplan estas condiciones, la visita in situ es opcional. La decisión de realizarla dependerá del análisis estratégico y de la evaluación de evidencias por parte del Organismo de Validación y Verificación (OVV). Si el OVV opta por no realizar la visita, deberá justificar esta decisión describiendo los medios alternativos utilizados para realizar la verificación y demostrar que estos son suficientes.

2. Criterios para visitas e inspecciones en el proceso de verificación

Las visitas in situ en el proceso de verificación son obligatorias bajo las siguientes circunstancias:

- Cuando se trate de la primera verificación de las reducciones o remociones de GEI.
- Si han transcurrido dos años o más desde la última visita.
- Si las reducciones o remociones superan las 30,000 toneladas de CO2 equivalente por año (tCO2e/año)
- Cuando las existencias de carbono, así como sus cambios por fenómenos antrópicos o naturales no puedan ser evidentes por medios remotos.
- Cuando sea necesario revisar información relevante sobre posibles incumplimientos del programa.

En otros casos, la visita in situ será opcional, dependiendo del análisis estratégico y del nivel de riesgo identificado por el OVV. Si el OVV decide no realizar la visita, deberá justificar su decisión mediante una descripción detallada de los medios alternativos utilizados y explicar cómo estos son suficientes para garantizar la verificación de las reducciones o remociones.

Al evaluar la información durante las visitas in situ, el OVV debe aplicar los medios de evaluación establecidos en las normas ISO 14064-2:2019 e ISO 14064-3:2019, asegurando la rigurosidad y confiabilidad del proceso. Para ello, se deberán emplear técnicas de auditoría estándar alineadas con los principios de validación y verificación, considerando la inspección de equipos y tecnologías, la delimitación del área del proyecto, la identificación de posibles discrepancias entre los límites establecidos y su implementación real, entrevistas con el personal vinculado al proyecto, y la revisión detallada de registros operativos, reportes de mantenimiento y certificados de calibración[7].

Algunos ejemplos de medios alternativos de evaluación incluyen:

- Auditorías virtuales en tiempo real mediante plataformas de videoconferencia, donde se pueda inspeccionar el sitio y realizar entrevistas con los responsables.
- Recorridos virtuales en video con transmisión en vivo para verificar condiciones del sitio en tiempo real.
- Evidencia fotográfica o de video georreferenciada, asegurando que las imágenes sean recientes y representativas del área evaluada.
- Monitoreo con drones, permitiendo la inspección visual de zonas de difícil acceso.
- Sensores y sistemas de monitoreo remoto que brinden datos en tiempo real sobre las condiciones ambientales y operativas del proyecto.
- Análisis documental y trazabilidad digital, con acceso remoto a registros técnicos, bases de datos y reportes operacionales a través de plataformas seguras.
- Entrevistas estructuradas en línea con personal, comunidades locales o terceros independientes que puedan validar la información proporcionada.

4.7 Máximo de verificaciones secuenciales

Para garantizar la imparcialidad y minimizar el riesgo de familiaridad, el mismo Organismo de Validación y Verificación (OVV) no podrá realizar más de dos verificaciones consecutivas del mismo proyecto. Tras dos verificaciones secuenciales, será necesario cambiar de OVV o asegurar que el equipo auditor encargado de la siguiente verificación sea diferente al equipo de las verificaciones anteriores.

[7] Véase 6.2 Validación de la iniciativa de mitigación y 7.2 Verificación periódica de la iniciativa de mitigación.

4.8 Formación para Organismos de Validación y Verificación aprobados

El programa COLCX implementa un proceso anual de formación y capacitación obligatorio para los Organismos de Validación y Verificación (OVV), con el propósito de mantenerlos actualizados en normativas, procedimientos y tecnologías relacionadas con la validación y verificación de iniciativas de mitigación.

Estas capacitaciones abarcan aspectos clave del programa COLCX, alineándose con los estándares internacionales y las mejores prácticas emergentes en el mercado de carbono. La participación en estas sesiones es indispensable para garantizar que los OVV comprendan plenamente las normativas y procedimientos del programa, asegurando así un proceso de validación y verificación óptimo, consistente y alineado con los estándares establecidos.

Se mantienen registros de asistencia para documentar la participación de los OVV, lo cual es un criterio para la continuidad de su reconocimiento y habilitación dentro del programa.

Además, el programa cuenta con canales de comunicación continua, como la plataforma COLCX REGISTRY, su sitio web oficial y reuniones periódicas, para fortalecer el conocimiento de los OVV. Asimismo, se ofrecen sesiones de capacitación especificas bajo solicitud, atendiendo las necesidades de cada organismo.

4.9 Evaluación de Desempeño de los OVV

La evaluación del desempeño del OVV en COLCX se realiza mediante un proceso sistemático y estructurado, diseñado para garantizar la calidad, transparencia y alineación de sus actividades con los estándares y principios operativos del programa. Esta evaluación busca identificar oportunidades de mejora, asegurar la aplicación rigurosa de las metodologías establecidas y fortalecer la confianza en los procesos de validación y verificación.

Para garantizar trazabilidad y registro, el Gerente Técnico diligencia el *Formato de evaluación de desempeño de OVV*, en el que se reportan los resultados de cada OVV evaluado. Este registro servirá como referencia interna para el seguimiento y mejora continua de su desempeño. A continuación, se detallan las fases del proceso de evaluación:

1. **Criterios de evaluación**

Se establecen criterios claros para evaluar el desempeño de los OVV, incluyendo:

- La calidad y coherencia de los informes, declaraciones y resultados de las validaciones y verificaciones realizadas.
- El cumplimiento de los principios definidos por el Programa COLCX.

- La alineación de las actividades de validación y verificación con los requisitos técnicos establecidos por el estándar COLCX.
- La implementación de los procedimientos establecidos para la recopilación de evidencias y la mitigación de errores materiales.

2. **Revisión de informes y declaraciones**

El comité técnico de COLCX revisarán detalladamente los informes y declaraciones emitidos por los OVV. Este análisis permitirá verificar:

- La precisión y consistencia de los resultados obtenidos.
- La correcta aplicación de las metodologías y herramientas definidas por el Programa COLCX.
- La inclusión de información suficiente y clara que respalde las validaciones y verificaciones realizadas.

3. **Retroalimentación de partes interesadas**

Se obtiene retroalimentación de partes interesadas, como titulares, proponentes, comunidades, entre otros actores interesados en la iniciativa de mitigación registrada y certificada por COLCX. Este insumo será utilizado para identificar áreas de mejora, detectar oportunidades para optimizar los procesos y garantizar la satisfacción de los involucrados.

4. **Evaluación continua y seguimiento**

La evaluación se realiza de manera continua a lo largo del ciclo de operaciones del OVV, integrando actividades de seguimiento y análisis de desempeño. Esto incluye:

- Identificación de áreas de mejora a partir de resultados en cada proyecto de mitigación de GEI y retroalimentación.
- Detección de posibles no conformidades o desviaciones en el desempeño.

5. **Capacitaciones y mejoras**

Con base en los resultados de la evaluación, se programarán capacitaciones y entrenamientos específicos para los OVV que lo requieran. Estas capacitaciones estarán diseñadas para abordar las áreas de mejora identificadas y serán integradas en un plan de seguimiento anual, asegurando la mejora continua del desempeño de los OVV.

6. **Documentación y Reporte**

Todos los resultados del proceso de evaluación serán documentados, y se genera un reporte que incluirá:

- Hallazgos específicos del desempeño de los OVV.
- Recomendaciones para mejorar procesos y resultados.
- Indicaciones sobre acciones correctivas o preventivas necesarias.

Este reporte será de uso interno exclusivo de COLCX y del OVV evaluado, y se realizará de manera anual, su propósito es garantizar la confidencialidad de la información y fomentar la mejora continua en los procesos de validación y verificación.

4.10 Proceso de suspensión de Organismos de Validación y Verificación

Un OVV puede ser sujeto de suspensión ante el programa COLCX cuando se revele alguna de las siguientes situaciones:

- Incumplimiento u omisión de la política de no conflicto de interés de COLCX
- Evidencia comprobada de favorecimiento en los resultados de un proyecto de mitigación de GEI para conveniencia propia o de partes aliadas
- Generación de disputas entre los participantes del proyecto por mala transferencia de información o practicas inadecuadas en el ejercicio de evaluación.

En todo caso, el proceso de validación y/o verificación que dio origen a la suspensión del OVV será rechazado por el Programa COLX, dando como resultado la no certificación de la iniciativa de mitigación, ni el reconocimiento de los resultados alcanzados por esta.

5 REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE INICIATIVAS DE MITIGACIÓN

5.1 Consideraciones generales

La validación y verificación de las iniciativas de mitigación por parte de los OVV aprobados por el Programa COLCX es un requisito para los proponentes que pretendan certificar y registrar sus iniciativas de mitigación para la emisión de COLCERSs bajo el Programa COLCX. Las actividades efectuadas por el OVV corresponden a:

a. La validación: como prerrequisito para solicitar la certificación y registro de la iniciativa de mitigación ante el Programa COLCX; y

b. La verificación: como prerrequisito para solicitar la certificación de los resultados alcanzados y la emisión de los COLCERs.

En el marco del Programa COLCX, un OVV representa una organización autorizada por el programa para actuar como evaluador y proporcionar servicios de validación y verificación de acuerdo con las reglas del *Programa de Certificación COLCX para Iniciativas de mitigación* y sus documentos conexos. En ese sentido, un OVV puede ser tanto un validador de una iniciativa de mitigación, como un verificador de las reducciones o remociones de GEI logradas por dicha iniciativa.

5.2 Alcance

Los OVV deberán llevar a cabo las validaciones de las iniciativas de mitigación y las verificaciones de las reducciones o remociones de GEI, basándose en las reglas del programa de acuerdo con lo definido específicamente en:

a. Las normas ISO 14064-2:2019 e ISO 14064-3:2019 que establecen el marco de referencia y requisitos aplicables de forma general;
b. El *Estándar COLCX para la Validación y Verificación* (este documento)
c. El *Programa de Certificación de Carbono COLCX*
d. El *Estándar COLCX para la Certificación de Iniciativas de Mitigación*
e. El *Procedimiento COLCX del Ciclo de Iniciativas de Mitigación*
f. Las normativas aplicables en el país anfitrión, incluyendo aquellas relacionadas con mercados de carbono voluntarios y regulados, según aplique.

5.3 Aproximación general

Para realizar una validación o verificación, el OVV deberá seleccionar un equipo auditor competente para llevar a cabo la evaluación de la iniciativa de mitigación y de las reducciones o remociones de GEI logradas, de acuerdo con lo establecido en el proceso de aprobación de un OVV y del *Procedimiento COLCX del ciclo de iniciativas de mitigación*.

Así mismo, el OVV deberá considerar el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a. Seguir este Estándar e integrar sus disposiciones en sus sistemas de gestión, los cuales deben incluir el proceso de validación o verificación;
b. Aplicar las reglas y decisiones más recientes del Programa COLCX, y que les sean aplicables;
c. Determinar si las iniciativas de mitigación que buscan el registro ante el Programa COLCX cumplen o no con todas las disposiciones, reglas y requisitos de este, incluidos los especificados en los estándares, las metodologías y herramientas metodológicas empleadas, y cualquier otro requisito;
d. Evaluar la precisión, conservadurismo, pertinencia, exhaustividad, coherencia y transparencia de la información proporcionada por los proponentes de las

iniciativas de mitigación a través de los documentos requeridos tales como el DDP, Reporte de Monitoreo de Proyecto (RMP), entre otros, según lo exigido por los estándares del programa;

e. Determinar si la información provista por los proponentes de las iniciativas de mitigación es confiable y creíble;
f. Aplicar criterios de evaluación coherentes con los requerimientos de las metodologías y herramientas aplicadas;
g. Establecer los hallazgos y conclusiones a partir de evidencia objetiva, que es analizada de conformidad con las normas y procedimientos del programa;
h. No omitir evidencia que pueda alterar el resultado de la validación o verificación;
i. Presentar la información necesaria en el reporte de validación o verificación de manera fáctica y neutral, siendo consistente con la evaluación;
j. Deberá documentar todos los supuestos y proporcionar referencias claras, identificando en todo momento los cambios realizados en la documentación; y
k. Salvaguardar la confidencialidad de toda la información obtenida o creada durante la validación o verificación.

5.4 Materialidad

Para lidiar con los errores, omisiones o tergiversaciones, que individualmente o en conjunto pueden afectar el informe del validador y/ o verificador y por ende los resultados que le son aceptados a la iniciativa de mitigación, el Programa COLCX define un umbral de materialidad.

Este umbral considerará la materialidad en aspectos cualitativos y cuantitativos. Así para la materialidad cualitativa, el OVV debe establecer si la iniciativa de mitigación cumple con las reglas y requisitos del Programa COLCX y la metodología aplicada, en aspectos cualitativos tales como diferencias respecto a los criterios de aplicabilidad, donde el incumplimiento siempre se definirá como un hallazgo. En otros casos, las diferencias podrán considerarse solo como discrepancias cuantitativas, lo que requerirá que a juicio del equipo se determine si estas diferencias deben identificarse como materiales o no, o si se requieren una mayor investigación a través de muestreo y prueba.

Para la materialidad cuantitativa, aplicable a los errores, omisiones o tergiversaciones en los datos monitoreados, el OVV deberá evaluar la materialidad con respecto a la estimación agregada de las reducciones o remociones de GEI establecidas en el DDP de la iniciativa de mitigación o en el reporte de monitoreo.

De esta manera, el umbral de materialidad variará según la cantidad de reducciones o remociones de GEI y se aplicará por igual a la validación y verificación. Así, para el Programa COLCX, el umbral de materialidad quedará definido en función del potencial de reducción de emisiones anuales de la iniciativa de mitigación, de la siguiente manera:

Condición aplicable	Umbral de materialidad
Cuando la iniciativa de mitigación reduzca hasta 60.000 tCO2e por año	5%
Cuando la iniciativa de mitigación reduzca más de 60.000 tCO2e por año y menos de 100.000 tCO2e por año	3%
Cuando la iniciativa de mitigación reduzca más de 100.000 tCO2e por año y menos de 500.000 tCO2e por año	1%
Cuando la iniciativa de mitigación reduzca más de 500.000 tCO2e por año	0,5%

Cuando en la validación o verificación se encuentren errores no materiales, el OVV deberá propender para que el proponente de la iniciativa de mitigación atienda y corrija dichos errores; igualmente, el OVV deberá buscar el nivel de aseguramiento apropiado, para lo cual deberá analizar una cantidad suficiente de datos e información para garantizar que no hay errores materiales presentes.

5.5 Uso de formatos aplicables

El OVV que realiza la validación de una iniciativa de mitigación con miras a obtener el registro en el Programa COLCX, deberá preparar un reporte, empleando para ello la versión más reciente del *Formato de Informe de Validación COLCX*, siguiendo las instrucciones allí definidas.

El OVV que va a realizar la verificación de las reducciones o remociones de GEI logradas por una iniciativa de mitigación registrada, con miras a obtener la emisión de los COLCERs por parte del Programa COLCX, deberá preparar un reporte, empleando para ello la versión más reciente del *Formato de Informe de Verificación COLCX*, siguiendo las instrucciones allí definidas.

5.6 Aplicación de los Potenciales de Calentamiento Global

Los OVV deberán evaluar la aplicación de los potenciales de calentamiento global (GWP por su sigla en inglés) por parte del proponente, determinando si se emplearon los de la última versión vigente del *Assessment Report* del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por su sigla en inglés) para un horizonte de 100 años, y si estos fueron correctamente aplicados en el DDP o el RMP, de acuerdo con los requisitos establecidos por el *Estándar COLCX para la Certificación de Iniciativas de Mitigación*.

6 REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS PARA LA VALIDACIÓN

Con la validación el OVV llevará a cabo una evaluación ex-ante exhaustiva e independiente de los aspectos técnicos y actividades propuestas por una iniciativa de mitigación, con respecto a los objetivos y metas de reducción o remoción de GEI previstos, así como la contribución a la sostenibilidad ambiental y social, en cumplimiento de las reglas y requisitos del Programa COLCX.

6.1 Aspectos generales

La validación se deberá realizar antes del registro de la iniciativa de mitigación en el Programa COLCX, con el objetivo de proporcionar una evaluación independiente de las actividades propuestas en la iniciativa contra los requisitos establecidos por el programa y las normas aplicables, sobre la base de la información proporcionada por el proponente a través del DDP y otros documentos de soporte enviados.

En consideración de la preparación de la validación, el OVV deberá seguir los lineamientos de la norma ISO 14064-3:2019 respecto a las etapas que debe considerar en cuanto a la planificación, ejecución y finalización de las actividades de validación. Previo al proceso de validación, el OVV deberá definir con el proponente o quien haga las veces de cliente, el tipo de evaluación a realizarse, el alcance de esta y el nivel de aseguramiento razonable de los procesos y los resultados alcanzados, la forma, modo y lugar de realización de la evaluación y recopilación de las evidencias, así como las condiciones de los informes y declaraciones resultantes de conformidad con los requisitos de validación del programa.

Con la validación, el OVV deberá establecer si la desviación de los parámetros o datos utilizados, así como de los resultados obtenidos, presentan errores que generen incertidumbre. Para evaluar la incertidumbre asociada el OVV podrá seguir las orientaciones de la norma ISO/IEC Guide 98-3, considerando como mínimo el identificar las incertidumbres asociadas, el efecto de estas, y el curso de acción apropiado para su tratamiento.

Como resultado de la validación, el OVV deberá entregar al proponente en un reporte escrito, la conclusión resultante de la evaluación de la iniciativa de mitigación, la cual se denominará “opinión de validación”; el soporte por escrito que entrega el OVV para respaldar una opinión de validación sobre una iniciativa de mitigación, será la declaración de validación. Para ello el OVV usará la versión más reciente del *Formato de Declaración de Validación COLCX*.

La declaración de validación será el mecanismo mediante el cual la OVV confirmará que la iniciativa de mitigación:

a. Cumple con la norma ISO 14064-2:2019 y los requisitos de la norma ISO 14064-3:2019;
b. Cumple con todos los criterios y requisitos del Programa COLCX, metodología y otras normas aplicables;
c. Alcanzará las reducciones o remociones de emisiones de GEI estimadas, las cuales serán reales y adicionales;
d. Se propone un sistema de monitoreo que cumple con los requisitos de la metodología aplicada;

e. Que la iniciativa de mitigación implementará las salvaguardas que le sean aplicables y necesarias para evitar o mitigar los impactos ambientales y sociales negativos.

6.2 Validación de la iniciativa de mitigación

En la validación, el OVV evaluará la información proporcionada por el proponente de la iniciativa de mitigación en el formato DDP, teniendo en cuenta también los comentarios realizados por las partes interesadas durante el proceso de consulta pública.

Al evaluar dicha información, el OVV deberá considerar los medios de evaluación especificados en las normas ISO 14064-2:2019 e ISO 14064-3:2019, empleando las técnicas de auditoría estándar apropiadas, considerando:

a. Revisión documental, la cual incluye la revisión de los datos e información de la iniciativa de mitigación y su entorno, chequeos cruzados entre la información suministrada en el DDP y la información de fuentes distintas a las utilizadas, otra información sectorial disponible o basada en la experiencia, y cuando sea necesario, investigaciones independientes;
b. Revisión por medio de inspecciones en el sitio, entrevistas a través de llamadas telefónicas, videollamadas o correos electrónicos a personas con conocimientos relevantes para la evaluación, y chequeo cruzado de la información identificada en la inspección o suministrada en la entrevista contra la información suministrada en el DDP para establecer su veracidad y completitud.
c. Cuando aplique, revisión de información de referencia disponible que esté relacionada con actividades o tecnologías similares a las propuestas en la iniciativa de mitigación objeto de validación.
d. Revisión por comparación y simulación de las fórmulas y los cálculos planteados, contra las metodologías y herramientas aplicadas, para establecer su idoneidad y precisión.
e. Revisión de otras declaraciones e información relacionada.

6.3 Tratamiento de hallazgos

Si en el marco de la validación, el OVV identifica inconsistencias que requieren mayor análisis o investigación para determinar si la iniciativa de mitigación cumple o no con las reglas y requisitos del Programa COLCX y puede lograr las reducciones o remociones netas de GEI, este deberá asegurar que dichas inconsistencias se analizan y se les da el correcto tratamiento por parte del proponente; dicha actuación deberá también ser incluida en el reporte de validación.

Para abordar los problemas identificados en el marco de la validación, el OVV deberá:

a. Presentar una Solicitud de Aclaración (SA) si identifica que falta información o algún elemento no es suficientemente claro para determinar si los criterios de validación acordados y/o los requisitos del Programa COLCX se han cumplido. Las solicitudes de aclaración deben ir asociadas al incumplimiento evidenciado del umbral de materialidad cualitativa principalmente.
b. Presentar una Solicitud de Acción Correctiva (SAC) al proponente, si identifica alguna de las siguientes situaciones:
    - Que no se han cumplido a cabalidad los criterios de validación, normas aplicables y/o los requisitos del Programa COLCX;
    - Que existan dudas frente al argumento empleado para demostrar la adicionalidad de la iniciativa de mitigación;
    - Que el DDP presenta errores que influyen en la capacidad de la iniciativa de mitigación propuesta para lograr las reducciones o remociones de emisiones de GEI;
    - Que exista el riesgo de que las reducciones o remociones de emisiones de GEI no puedan ser monitoreadas o calculadas;
    - Que las afirmaciones respecto a la contribución de la iniciativa de mitigación al desarrollo sostenible y social en el área de influencia, no se logren comprobar o no se puedan demostrar;
    - Que las afirmaciones respecto a las salvaguardas ambientales y sociales y el daño neto no sean efectivas, o que la iniciativa de mitigación pueda conducir a un daño neto al medio ambiente o la comunidad;
    - Que una SA no haya sido resuelta de manera satisfactoria de manera que conduzca a cualquiera de las situaciones anteriores.
c. Presentar una Solicitud de Acción Futura (SAF) para identificar inconsistencias relacionadas con la implementación de la iniciativa de mitigación, que no es posible corregirlos durante el proceso de validación y requerirán revisión durante la primera verificación, pero que no representan un riesgo en los resultados cualitativos del proyecto. En ningún caso, el OVV levantará una SAF que se relacione con el cumplimiento de las reglas y requisitos del Programa COLCX o normas y metodologías aceptadas, como prerrequisito para el registro de la iniciativa de mitigación.

Una vez se da solución a los hallazgos que originan las SA o SAC declaradas, el OVV debe dar cierre a la solicitud, solo cuando se acepten los planes de acción y el proponente suministre las explicaciones y pruebas requeridas para dar cierre. Hasta que esto no se logre, el OVV no emitirá el reporte de validación.

En caso de declarar una SAF, se debe incluir en el reporte de validación un plan de acción coherente y adecuado que, de aceptación y cierre temporal al hallazgo, para que en la primera verificación sea revisado por el OVV.

Cuando se declaren SAF en un proceso de validación, el OVV deberá presentar una opinión modificada como lo requiere la norma ISO 14064-3:2019, o justificar que las

SAF identificadas permiten emitir una opinión no modificada según lo define la misma norma.

6.4 Salidas del proceso de validación

En el reporte de validación el OVV deberá relacionar todas las SA, SAC, y SAF levantadas durante la validación, explicando las inconsistencias identificadas, el análisis realizado y las respuestas proporcionadas por el proponente, incluyendo los medios de evaluación y comprobación de dichas respuestas y referencias, así como cualquier cambio resultante en la iniciativa de mitigación, el DDP u otro documento de soporte.

7 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA LA VERIFICACIÓN

Con la verificación el OVV llevará a cabo una evaluación ex-post periódica e independiente de las actividades de una iniciativa de mitigación que fueron efectivamente implementadas y las reducciones o remociones de emisiones de GEI monitoreadas y reportadas, que han ocurrido durante un período de monitoreo determinado, como resultado de implementar la iniciativa de mitigación registrada. También se incluye la revisión del aporte efectivo de la iniciativa a la sostenibilidad ambiental y social.

7.1 Aspectos generales

La verificación se deberá realizar una vez la iniciativa de mitigación registrada en el Programa COLCX ha sido implementada, donde las reducciones o remociones de GEI reportadas se comparan con las reglas y requisitos del Programa COLCX y la información provista en los documentos de la iniciativa de mitigación registrados, incluido el DDP, el RMP y otros documentos presentados.

Dentro de un mismo periodo de acreditación, el proponente deberá adelantar al menos una verificación de la iniciativa de mitigación cada 3 años; de manera particular para las iniciativas de mitigación de microescala, forestales o REDD+ se deberá adelantar al menos una verificación cada 5 años. Toda iniciativa de mitigación que no haya realizado las verificaciones con la frecuencia mínima establecida no podrá adelantar una nueva verificación hasta tanto el proponente haya informado al Comité Técnico de COLCX las razones de dicho retraso, para que este analice la pertinencia o no de avanzar con dicho proceso dentro del programa; condición que será comunicada al proponente y el OVV cuando sea el caso.

En consideración de la preparación de la verificación, el OVV deberá seguir lineamientos de la norma ISO 14064-3:2019 respecto a las etapas que debe considerar en cuanto a la planificación, ejecución y finalización de las actividades de verificación. Así, previo al proceso de verificación, el OVV deberá definir con el proponente o quien

haga las veces de cliente, el tipo evaluación a realizarse, el alcance de esta y el nivel de aseguramiento razonable de los procesos y los resultados alcanzados, la forma, modo y lugar de realización de la evaluación y recopilación de las evidencias, así como las condiciones de los informes y declaraciones resultantes de conformidad con los requisitos de verificación del programa.

Como resultado de la verificación, el OVV deberá entregar al proponente en un reporte escrito la conclusión resultante de la evaluación de los resultados alcanzados por la iniciativa de mitigación, en términos de las tCO2e reducidas o removidas en el periodo, la cual se denominará "opinión de verificación"; el soporte por escrito que entrega el OVV para respaldar una opinión de verificación sobre el monitoreo de una iniciativa de mitigación, será la declaración de verificación. Para ello el OVV usará la versión más reciente del formato *Declaración de Verificación COLCX*.

La declaración de verificación será el mecanismo mediante el cual la OVV confirmará que durante el periodo monitoreado la iniciativa de mitigación registrada:

a. Ha cumplido con las reglas y procedimientos del Programa COLCX;
b. Ha sido implementada de acuerdo con la información suministrada en el DDP registrado;
c. Ha logrado reducir o remover la cantidad de emisiones de GEI esperadas, según el cálculo ex-ante;
d. Ha implementado las salvaguardas necesarias para evitar los impactos ambientales y sociales;
e. Ha implementado la iniciativa de mitigación sin causar ningún impacto negativo o daño al medio ambiente o la comunidad;

7.2 Verificación periódica de la iniciativa de mitigación

En la verificación, el OVV evaluará la información proporcionada por el proponente de la iniciativa de mitigación en el formato RMP y correspondiente al monitoreo de los parámetros de monitoreo definidos en el DDP registrado, teniendo en cuenta también la implementación de los compromisos derivados de las observaciones realizadas por el OVV durante el proceso de validación y el Comité Técnico de COLCX durante el registro.

Al evaluar dicha información, el OVV empleará los medios de evaluación especificados en las normas ISO 14064-2:2019 e ISO 14064-3:2019, empleando las técnicas de auditoría estándar apropiadas, donde deberá:

a. Determinar que las actividades de la iniciativa de mitigación registrada cumplen con las reglas y requisitos del Programa COLCX;
b. No realizar verificaciones de resultados para las actividades de la iniciativa de mitigación registrada, para la cual se ha realizado previamente una verificación sobre el mismo periodo de monitoreo en otro estándar o programa de carbono;

c. Evaluar la información cualitativa y cuantitativa correspondiente tanto a las actividades implementadas como a las reducciones o remociones de emisiones de GEI alcanzadas, suministradas con la documentación del monitoreo de la iniciativa de mitigación;
d. Evaluar si la implementación y operación de las actividades para la reducción y remoción de emisiones de GEI de la iniciativa de mitigación, se realizó conforme a lo previsto en el DDP y en cumplimiento de las reglas y requisitos de Programa COLCX;
e. Evaluar si los medios para la recolección de datos e información que han sido utilizados por el proponente cumplen con el plan de monitoreo propuesto en el DDP registrado y con los criterios establecidos en las metodologías y herramientas empleadas;
f. Además de la documentación correspondiente al monitoreo de las variables establecidas en el plan de monitoreo, el OVV deberá revisar los demás aspectos que requieran seguimiento, y que hayan sido definidos en el DDP registrado, el reporte de validación, reportes de verificación previos (si los hubiere), la(s) metodología(s) y demás herramientas aplicadas, o cualquier otro dato, información y referencias relevantes para la reducción o remoción de los GEI resultantes (esto incluye los potenciales de calentamiento global, los factores de emisión, entre otros);
g. Revisar que el proponente haya atendido todas las solicitudes derivadas de las SAF identificadas en el informe de validación o de verificación previos.

Cuando el OVV decida no realizar una visita o inspección in situ, deberá describir los medios alternativos de evaluación utilizados, definidos en 4.6 Criterios para visitas e inspecciones in Situ, y justificar porque estos son suficientes para los fines de verificación de los resultados alcanzados por la iniciativa de mitigación registrada en el periodo.

Si durante una verificación el OVV detecta un problema relacionado con la implementación y operación de la iniciativa de mitigación, atribuible a la ausencia de una visita in situ en una verificación previa, deberá tomar las siguientes acciones:

1. Rectificar la situación en la verificación en curso, lo que podrá incluir la realización de una visita in situ si es necesario para evaluar la información.
2. Notificar por correo electrónico al Gerente Técnico de COLCX tan pronto identifique el problema, sin esperar la entrega del informe final. En la notificación, deberá incluir una descripción del hallazgo, las acciones correctivas implementadas y, si corresponde, una recomendación sobre medidas adicionales.
3. El Gerente Técnico junto con el Comité Técnico debe analizar el caso y determinar las acciones correctivas necesarias para evitar que situaciones similares ocurran en futuras verificaciones.

7.3 Tratamiento de hallazgos

Si en el marco de la verificación, el OVV identifica inconsistencias que requieren mayor análisis o investigación para determinar si los resultados alcanzados por la iniciativa de mitigación cumplen o no con las reglas y requisitos del Programa COLCX, y que las reducciones o remociones de GEI logradas son certificables, este deberá asegurar que dichas inconsistencias se analizan y se les da tratamiento por parte del proponente; dicha actuación deberá también ser incluida en el reporte de verificación.

Para abordar los problemas identificados en el marco de la verificación, el OVV deberá:

a. Presentar una Solicitud de Aclaración (SA) si identifica que falta información o algún elemento no es suficientemente claro para determinar si los criterios de verificación acordados y/o los requisitos del Programa COLCX se han cumplido. Las solicitudes de aclaración deben ir asociadas al incumplimiento evidenciado del umbral de materialidad cualitativa principalmente.
b. Presentar una Solicitud de Acción Correctiva (SAC) al proponente, si identifica alguna de las siguientes situaciones:
    - Que no se han cumplido a cabalidad los criterios de verificación y/o los requisitos del Programa COLCX;
    - Se evidencia el incumplimiento de lo previsto en el DDP registrado o de su plan de monitoreo, la(s) metodología(s) y/o herramientas metodológicas; orientaciones pertinentes sobre las buenas prácticas actuales provenientes de un origen reconocido o procedimientos establecidos por el proyecto;
    - Se identifica que el RMP no ha sido suficientemente documentado por el proponente o que las evidencias aportadas para demostrar la conformidad son insuficientes;
    - Se presentan modificaciones en la implementación, operación o monitoreo de la iniciativa de mitigación registrada, y que dicha situación no ha sido lo suficientemente documentada y sustentada por el proponente;
    - El RMP o la documentación suministrada por el proponente presenta errores en la aplicación de las suposiciones o datos en los cálculos de las reducciones o remociones de emisiones de GEI alcanzadas y que influyen en la cantidad de créditos de carbono a ser reclamados;
    - Se presentan inconvenientes relacionados con la verificación del cumplimiento de las disposiciones de una SAF, que no ha sido resuelta por el proponente;
    - La contribución al desarrollo sostenible y social en el periodo monitoreado no ha sido alcanzada o no ha sido demostrada; y
    - Se identifican problemas con respecto a la aplicación de las salvaguardas ambientales y sociales, evidenciándose afectación o daño neto al ambiente o la comunidad producto de la iniciativa de mitigación.
c. Presentar una Solicitud de Acción Futura (SAF) cuando se identifican inconsistencias relacionadas con la implementación de la iniciativa de mitigación,

que no es posible corregirlos durante el proceso de verificación y requiere atención o ajuste para el próximo período de verificación.

Una vez se da solución a los hallazgos que originan las SA o SAC declaradas, el OVV debe dar cierre a la solicitud, solo cuando se acepten los planes de acción y el proponente suministre las explicaciones y pruebas requeridas para dar cierre. Hasta que esto no se logre, el OVV no entregará el reporte de verificación.

En caso de declarar una SAF, se debe incluir en el reporte de verificación un plan de acción coherente y adecuado que, de aceptación y cierre temporal al hallazgo, para que en el próximo periodo de verificación sea revisado por el OVV. Si bien la SAF queda abierta para el siguiente periodo, el OVV debe revisar y aceptar la respuesta ofrecida para dar manejo al hallazgo y asegurar que la situación será ajustada antes de la siguiente verificación con las evidencias correspondientes.

Cuando un OVV acepte realizar una validación o verificación para un proyecto con SAF pendientes, deberá considerar en su análisis de riesgo esta situación y calificarlo de forma adecuada luego de realizar el análisis estratégico correspondiente.

Cuando se declaren SAF en un proceso de verificación, el OVV deberá presentar una opinión modificada como lo requiere la norma ISO 14064-3:2019 o justificar que las SAF identificadas permiten emitir una opinión no modificada según la misma norma.

7.4 Salidas del proceso de verificación

En el reporte de verificación el OVV deberá relacionar todas las SA, SAC, y SAF levantadas durante la verificación, explicando las inconsistencias identificadas, el análisis realizado y las respuestas proporcionadas por el proponente, incluyendo los medios de evaluación y comprobación de dichas respuestas y referencias, así como cualquier cambio resultante en el plan de monitoreo de la iniciativa de mitigación, el RMP, el DDP u otro documento de soporte.

7.5 Evaluación de riesgos

Como parte de la verificación, el OVV deberá realizar una evaluación de riesgos que permita identificar una evaluación equivocada o no conforme con los criterios y requisitos del programa. Para la evaluación de riesgos, el OVV deberá considerar el análisis de los siguientes aspectos:

Riesgo sobre	Aspecto por analizar
Fuentes de datos o información	Se determina el riesgo a partir del análisis en el cambio de: - Las emisiones de GEI estimadas. - Las reducciones y remociones de GEI esperadas. - Las reducciones y remociones de GEI reportadas.

Riesgo sobre	Aspecto por analizar
	- Las emisiones y remociones de GEI esperadas en comparación contra las reportadas.
Entorno de la iniciativa de mitigación	Se determina el riesgo a partir del análisis de la aplicación de las: - Las salvaguardas sociales aplicables a este tipo de proyectos. - Las salvaguardas ambientales aplicables a este tipo de proyectos.
La iniciativa de mitigación	Se determina el riesgo a partir del análisis de la actividad de reducción o remoción de GEI: - Las fuentes de emisiones identificadas y relacionadas. - Presencia de fuentes o fugas no identificadas. - Naturaleza de la actividad de reducción o remoción de GEI. - Cambios en la actividad a lo largo del tiempo. - Incumplimiento de leyes y regulaciones aplicables a la actividad. - Fuente de datos y su calidad. - Documentación de la actividad que esté disponible. - Mecanismos y métodos de cuantificación empleados. - Subjetividad en la cuantificación de las emisiones o reducciones y remociones de GEI. - Características del sistema de monitoreo aplicado. - Condiciones técnicas, habilidades y experiencia del personal involucrado.
Titularidad sobre la iniciativa y sus resultados	Se determina el riesgo a partir del análisis de los aspectos legales de: - Existencia de títulos legales. - Existencia de derechos y obligaciones. - Existencia de asignaciones o acuerdos contractuales.

El OVV deberá considerar igualmente los riesgos inherentes al monitoreo, y que están relacionados con la probabilidad de ocurrencia, precisión de equipos y sistemas, rango de fechas de cálculo y clasificación.

8 REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS PARA LA VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN CONJUNTA

De manera simultánea, el OVV podrá llevar a cabo una evaluación independiente de los aspectos técnicos y las actividades de una iniciativa de mitigación que fueron efectivamente implementadas, así como de las reducciones o remociones de emisiones de GEI como resultado de la operación de la iniciativa de mitigación, que han sido monitoreadas y reportadas, y que han ocurrido durante un período previo a la certificación y registro de la iniciativa de mitigación. También se incluye la revisión del aporte efectivo de la iniciativa a la sostenibilidad ambiental y social.

8.1 Aspectos generales

En este caso, la validación y verificación se realizarán de manera simultánea, antes de la certificación y registro de la iniciativa de mitigación en el Programa COLCX, con el objetivo de proporcionar una evaluación independiente de las actividades propuestas en la iniciativa contra los requisitos establecidos por el programa y las normas aplicables, y de las reducciones o remociones de GEI efectivamente alcanzadas y reportadas de acuerdo con las reglas y requisitos del Programa COLCX. Esta evaluación simultánea se hará sobre la base de los documentos e información proporcionada por el proponente a través del DDP, el RMP y otros documentos presentados.

Las condiciones de preparación y consideración de la validación y verificación simultánea, se hará de acuerdo con los criterios y provisiones específicas aplicables a cada proceso, como están establecidas en los numerales 4.1 y 5.1 del presente documento.

Como resultado de la validación y verificación conjunta, el OVV deberá entregar al proponente en un reporte escrito la conclusión resultante de la evaluación de la iniciativa de mitigación y de los resultados alcanzados por esta en términos de las tCO2e reducidas o removidas en el periodo, la cual se denominará como “opinión de validación y verificación conjunta”; el soporte por escrito que entrega el OVV para respaldar una opinión de validación y verificación simultanea sobre una iniciativa de mitigación y de sus resultados, será la declaración de validación y verificación. Para ello el OVV usará la versión más reciente del *Formato de Declaración de Validación y Verificación Conjunta COLCX*.

La declaración de validación y verificación conjunta será el mecanismo mediante el cual la OVV confirmará que la iniciativa de mitigación y los resultados alcanzados por esta, previo a la certificación y registro:

a. Cumple con la norma ISO 14064-2:2019 y los requisitos de la norma ISO 14064-3:2019;
b. Cumple con todos los criterios y requisitos del Programa COLCX, metodología y otras normas aplicables;
c. Alcanzará las reducciones o remociones de emisiones de GEI estimadas, las cuales serán reales y adicionales;
d. Se propone un sistema de monitoreo que cumple con los requisitos de la metodología aplicada;
e. Que la iniciativa de mitigación implementará las salvaguardas que le sean aplicables y necesarias para evitar o mitigar los impactos ambientales y sociales negativos.
f. Ha cumplido con las reglas y procedimientos del Programa COLCX;
g. Ha sido consistentes con la información suministrada en el DDP y el RMP conjunto;
h. Han logrado reducir o remover la cantidad de emisiones de GEI esperadas;

i. Ha implementado las salvaguardas necesarias para evitar los impactos ambientales y sociales;
j. Ha implementado la iniciativa de mitigación sin causar ningún impacto negativo o daño al medio ambiente o la comunidad;

8.2 Validación y verificación conjunta de la iniciativa de mitigación

En la validación y verificación conjunta, el OVV evaluará la información proporcionada por el proponente de la iniciativa de mitigación en el formato DDP y RMP conjunto, correspondiente al monitoreo de los parámetros de monitoreo definidos en el DDP propuesto.

Las condiciones de realización de la validación y verificación simultánea, se hará de acuerdo con los criterios y provisiones específicas aplicables a cada proceso, tal y como está establecidas para el proceso de validación, en el numeral 5 REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE INICIATIVAS DE MITIGACIÓN, y numeral 6 REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS PARA LA VALIDACIÓN y numeral 7 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA LA VERIFICACIÓN.

9 RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN

9.1 Aspectos generales

El OVV siempre deberá proporcionar una opinión en su reporte de validación o verificación, según corresponda, el cual deberá acompañar de las declaraciones de validación o verificación correspondientes, empleando para ello la versión más reciente del *Formato de Declaración de Validación COLCX*, el *Formato de Declaración de Verificación COLCX* y el *Formato de Declaración de Validación y Verificación Conjunta COLCX,* según aplique.

9.2 Opinión de validación y verificación

Como resultado del proceso de evaluación, el OVV deberá presentar una opinión de validación o verificación, según corresponda, que esté basada en la evidencia recopilada y analizada. Para el contexto del Programa COLCX, la opinión que se emita podrá ser de 3 tipos:

a. Opinión positiva (no modificada): a través de esta el OVV indica que hay suficientes evidencias que respaldan las reducciones y remociones de emisiones de GEI estimadas o alcanzadas, de acuerdo con los requerimientos del programa.
b. Opinión modificada: a través de esta el OVV asegura que se han corregido errores identificados para las reducciones o remociones de emisiones de GEI estimadas o alcanzadas, de acuerdo con los requerimientos del programa. Aquí, cuando se tenga una desviación entre los criterios o requisitos a nivel cualitativo contra los

supuestos empleados, el OVV deberá decidir qué tipo de modificación es adecuada, según corresponda para la opinión de validación o verificación, considerando la materialidad, el impacto en el resultado y los documentos que dan fe de estos tales como el informe o la declaración de validación o verificación que corresponda. Una vez atendidos los requerimientos del OVV, este emite la opinión que respalda las emisiones o las reducciones y remociones de emisiones de GEI estimadas o alcanzadas, de acuerdo con los requerimientos del programa.

c. Opinión negativa: a través de esta el OVV establece que no existe evidencia suficiente o apropiada que respalde una opinión positiva o modificada, o que no han sido aplicados o atendidos de manera adecuada los criterios o requisitos del programa para sustentar las reducciones o remociones de emisiones de GEI estimadas o alcanzadas. En este caso, el proponente deberá solucionar la causa que dio origen a la opinión negativa y volver a realizar la validación.

En cualquiera de los casos, la declaración de validación o verificación solo podrá emitirse una vez el OVV tenga certeza de los resultados y proferido una opinión positiva o una opinión modificada.

9.3 Informe de validación y verificación

Como resultado del proceso de evaluación, el OVV deberá emitir un informe que presente los aspectos más destacados del proceso de validación o verificación según corresponda, empleando para ello el formato más reciente del *Informe de Validación COLCX*, el *Informe de Verificación COLCX* o el *Informe de Validación y Verificación conjunta COLCX*, según corresponda.

En cualquiera de los casos, el OVV además de presentar la información mínima requerida en el formato del informe, deberá incluir en este la opinión de validación o verificación que corresponda, así como cualquier otra información adicional que el equipo auditor considere relevante. En el informe deberá venir claramente identificado el nombre del auditor o del equipo auditor que actuó como validador o verificador, incluyendo quienes hagan las revisiones técnicas adicionales cuando ello aplique, acompañado de la firma del auditor o de cada uno de los integrantes del equipo evaluador interviniente.

9.4 Declaración de validación y verificación

Con la declaración de validación, el OVV certifica que la iniciativa de mitigación evaluada:

a. Ha descrito correctamente la actividad de reducción o remoción de emisiones de GEI en el formato de presentación de la iniciativa (referencia al formato más reciente del DDP), es adicional y se espera que pueda alcanzar las reducciones o remociones de emisiones de GEI proyectadas, ha calculado la reducción o remoción de emisiones de GEI estimadas de manera correcta y conservadora,

cumple con las condiciones de aplicabilidad de la metodología y herramientas empleadas, y ha llevado a cabo de manera adecuada los procesos de consulta con las partes interesadas;

b. Es altamente probable que se logre la reducción o remoción de las emisiones de GEI en la cantidad estimada (en tCO2e) como se indica en DDP, que las reducciones o remociones son adicionales de aquellas ocurrirían en ausencia de la iniciativa de mitigación propuesta, y cumplen con todos las reglas y requisitos del Programa COLCX incluidas las normas ISO 14064-2:2019 e ISO 14064-3:2019;
c. No se espera que cause algún daño al ambiente o la comunidad en el área geográfica donde se implementa la iniciativa de mitigación, y cumple con la normativa del país anfitrión en materia ambiental y social, incluyendo las relacionadas con las salvaguardas ambientales y sociales.

A partir de las disposiciones anteriores, con la emisión de la declaración de validación por parte del OVV se considera que el proponente puede solicitar al Programa COLCX el registro de la iniciativa de mitigación propuesta.

Por su parte, con la declaración de verificación, el OVV certificará que la iniciativa de mitigación registrada que ha sido evaluada:

a. Se ha implementado conforme a lo indicado en el DDP, y según lo informado en el RMP del periodo monitoreado;
b. Ha logrado la reducción o remoción de emisiones de GEI por una cantidad igual a la que se indica en el RMP (en tCO2e), que estas son adicionales, y que cumplen con todas las reglas y requisitos del Programa COLCX incluyendo las normas ISO 14064-2:2019 e ISO 14064-3:2019;
c. No se ha causado en el periodo monitoreado y evaluado, daño al ambiente o la comunidad en el área de influencia, y se cumplió con la normativa del país anfitrión en materia ambiental y social, incluyendo las relacionadas con las salvaguardas ambientales y sociales.

A partir de las disposiciones anteriores, con la emisión de la declaración de verificación por parte del OVV se considera que el proponente puede solicitar al Programa COLCX la emisión de los COLCERs de la iniciativa de mitigación aprobados para el periodo monitoreado y evaluado.

Historia del Documento

Versión	Fecha	Descripción
1.0	13/07/2023	Desarrollo de la versión inicial.
2.0	30/04/2025	Actualización versión 1.0