INFORME (OPINION) DE VERIFICACIÓN DE DECLARACIONES DE GEI - ORGANIZACIONES - CO2 INDEX COLOMBIA

Los valores proporcionados son resultado de la aplicación de la Norma ISO 14064 Parte 3.
FORMATO CON BASE EN LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC - ISO 14064 - 3 (PRIMERA ACTUALIZACIÓN) 2020-04-15

Empresa que Informa	OTILIO MONTAÑO	Nombre del Proyecto de Carbono	**OTILIO MONTAÑO**
Persona o entidad Respo	CO2 INDEX COLOMBIA	Fecha Declaración Objeto de Verificación	20/01/2025
Periodo del Informe regi	desde 1/01/2020 hasta 31/12/2024	Fecha de este Informe de Verificación	11/02/2025

Límites de la Organizaci	El inventario de GEI alcance de la presente opinión, tiene como base el inventario presentado por la empresa que informa, y por tanto fue realizado utilizando un enfoque de control. Siguiendo la norma, esto significa que -la organización consideró todas emisiones y/o remociones de GEI cuantificadas en las instalaciones, sobre los cuales tiene control operacional o control financiero-. Siendo que en este informe únicamente se considera el inventario pertinente a remociones. Conforme con lo anterior, queda dentro del inventario la instalación única del Lote OTILIO MONTAÑO.
Límites del Informe	El inventario que presenta este informe se centra en las remociones de CO2e como servicio del producto forestal contenido en la instalación, por ello este informe caracteriza remociones directas controladas por la organización (Alcance 1).

ONTENIDO DEL INFORME Y OPINIÓN DE VERIFICACIÓN DE DECLARACIONES DE TONELADAS DE CO2 EQUIVALENTES CAPTURADA

ÍNDICE DE CONTENIDO:

I. Introducción
A. Consideraciones sobre la planificación
B. Objetivos
C. Alcance de la Verificación
D. Metodología de Verificación
E. Descripción del Ámbito Verificado
F. Descripción del Ámbito No Verificado
G. Limitaciones de la Verificación

II. Declaración de Toneladas de CO2 Equivalente Capturado en Árboles
A. Descripción de la Declaración
B. Fuentes de Datos y Estimaciones
C. Cuantificación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero
D. Descripción del Sistema de Información y Controles de Datos
E. Control y Seguimiento de Datos de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

III. Evaluación de Riesgos y Opinión de Verificación
A. Evaluación de Riesgos
B. Opinión de Verificación
C. Observaciones y Recomendaciones

IV. Conclusiones y Anexos
A. Conclusiones de la Verificación
B. Anexos

V. Firmas y Aprobación
A. Firmas del Equipo de Verificación
B. Aprobación de la Declaración Verificada

I INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo presentar los resultados de la verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, con el fin de determinar su cumplimiento con los criterios y estándares establecidos por el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol) y otras normativas aplicables.

En este informe se presentarán los detalles del proceso de verificación, así como los resultados de la evaluación de riesgos, la cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero, el control y seguimiento de datos y la estimación del contenido de CO2e en la declaración.

Este informe ha sido elaborado siguiendo la estructura y metodología propuesta en la Norma ISO 14064-1:2019. La norma constituye el estándar de los principios y requisitos para el diseño, desarrollo y gestión de inventarios de GEI para organizaciones y a nivel de producto, asimismo establece los parámetros para la presentación de informes de dichos inventarios. Esta dispone los estándares para identificar las actividades o acciones específicas a evaluar, para determinar y cuantificar las emisiones y remociones de GEI de la organización o producto específico.
Además de las directrices contenidas en la norma, el cálculo de la huella de carbono del producto forestal (la masa arbórea como producto) ha tenido en cuenta aspectos y consideraciones de los siguientes documentos de referencia:
● Directrices del Panel Internacional Para el Cambio Climático, IPCC por sus siglas en inglés, de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.
● Guía metodológica para la aplicación de la norma UNE-ISO 14064-1:2006 para el desarrollo de inventarios de gases de efecto invernadero en organizaciones, realizado por el departamento de medio ambiente del gobierno vasco en España en 2012.
●Protocolo para la estimación nacional y subnacional de biomasa-carbono en Colombia, desarrollada por el IDEAM en

A. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN

La planeación estratégica es un proceso clave para garantizar el éxito de cualquier proyecto. En el caso de la evaluación del proceso de verificación de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es fundamental contar con un plan bien estructurado y detallado que permita identificar los objetivos, los recursos necesarios y las estrategias adecuadas para alcanzarlos.

En primer lugar, es necesario definir claramente los objetivos del proceso de evaluación. Esto podría incluir, por ejemplo, la mejora de la precisión de la medición de la cantidad de CO2 capturado por los árboles, la identificación de posibles fuentes de error en el proceso de verificación o la mejora de la eficiencia del proceso en sí mismo.

Una vez que se hayan establecido los objetivos, es necesario identificar los recursos necesarios para llevar a cabo el proceso de evaluación. Esto podría incluir la contratación de personal especializado en medición de huella de carbono, la adquisición de herramientas y tecnologías avanzadas de medición y análisis de datos o la asignación de recursos financieros adecuados para la implementación del proceso.

A continuación, es importante diseñar una estrategia para alcanzar los objetivos establecidos. Esto podría incluir la realización de pruebas piloto en áreas específicas para evaluar la efectividad del proceso de verificación, la implementación de capacitación y entrenamiento para el personal encargado del proceso de medición o la mejora de los procesos internos para garantizar una mayor precisión y eficiencia en la medición de la cantidad de CO2 capturado.

Finalmente, es importante definir métricas claras para medir el éxito del proceso de evaluación y establecer un plan de seguimiento para garantizar la continuidad del proceso y la implementación de mejoras continuas.

En conclusión, un proceso de planeación estratégica adecuado es fundamental para garantizar el éxito en la evaluación del proceso de verificación de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. La definición clara de objetivos, la identificación de recursos, el diseño de estrategias adecuadas y la definición de métricas claras son elementos esenciales en la planificación de este proceso crítico para la medición y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

B. OBJETIVOS Y PROPÓSITO DEL INFORME DE VERIFICACIÓN

El propósito de emitir un informe y opinión sobre una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturadas en árboles es verificar y validar la información proporcionada en la declaración, y determinar si es precisa y confiable de acuerdo con los criterios y estándares aplicables. Esto ayuda a garantizar que la organización que emitió la declaración pueda demostrar su compromiso con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y que los inversores y otras partes interesadas tengan una comprensión clara y precisa del impacto ambiental de las actividades de la organización. Además, la emisión de un informe y opinión confiable puede aumentar la credibilidad y la transparencia de la organización y mejorar su reputación y sostenibilidad a largo plazo.

Además, la emisión de un informe y opinión sobre una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturadas en árboles tiene como objetivo proporcionar a las partes interesadas, como inversores, gobiernos, clientes y otros, una evaluación independiente y confiable de la precisión y veracidad de la información presentada en la declaración. Esto ayuda a garantizar que la información sobre las emisiones y la captura de carbono se presente de manera clara y transparente, lo que a su vez puede ayudar a mejorar la credibilidad y confianza en la empresa o proyecto que emitió la declaración. Además, puede ser un requisito legal o regulatorio para demostrar el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones o para calificar para incentivos fiscales o financieros.

Nuestra responsablidad es expresar una opinión sobre el inventario de GEI en el sitio a partir de nuestra verificación. Realizamos nuestra verificación de acuerdo con la especificación ISO con orientación para la verificación y validación de deciaraciones sobre gases de efecto invemadero, es decir, la Norma ISO 14064-3. Esta Noma Intemacional requiere que cumplamos requisitos éticos y planifiquemos y realicemos la verificación para obtener aseguramiento razonable de que las emisiones, las remociones y el almacenamiento de GEl en et lugar están exentas de declaraciones erróneas materiales.

C. ALCANCE DE LA VERIFICACIÓN

Con el fin de estimular la integridad, coherencia y legibilidad y conforme la norma internacional ISO14064 parte 3 "Especificación con orientación, para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero", hemos verificado las emisiones, las remociones y el almacenamiento de GEI en el lugar que aparece en la dedaración de GEl del predio OTILIO MONTAÑO.

La dirección es responsable de la preparación y presentación justa de la declaración de GEl según las metodologías establecidas para tal fin. Su responsabilidad incuye diseñar, implementar y mantener un sistena de gestión de datos pertinente a a preparación y presentación justa de una declaración de GEl exenta de declaraciones eróneas materiales. Por lo anterior, la verificación realizada por CO2 INDEX COLOMBIA se basó en información descrita en el informe Documento de Descripción del Proyecto OTILIO MONTAÑO, el equipo verificó el cumplimiento de los requisitos, y obtuvo acceso a documentos, procesos, áreas, registro e información a través del personal pertinente a disposición de PRONATURA VENTURES.

1. DESCRIPCIÒN DE LA ORGANIZACIÒN QUE EMITE LA OPINIÒN

El CO2 INDEX COLOMBIA SAS es una empresa que tiene por objeto la medición y evaluación de Gases de Efecto Invernadero – GEI, conforme los criterios NTC-ISO-IEC COLOMBIANA 17020, 14064 y 14065. CO2 INDEX COLOMBIA SAS es una empresa comprometida con la medición y la administración de inventarios de GEI.
El CO2 INDEX COLOMBIA SAS realiza mediciones y evaluaciones de las toneladas de CO2 y de la información presentada por las organizaciones o proyectos de reducción de emisiones o remoción de GEI. Como organismo de validación y/o verificación, CO2 INDEX COLOMBIA es responsable de completar una evaluación objetiva y proporcionar una declaración de validación o de verificación con respecto a la declaración de gases efecto invernadero de la parte responsable, basada en la evidencia.
El esquema de acreditación de CO2 INDEX COLOMBIA cubre la verificación de los requisitos de la competencia, la operación consistente y la imparcialidad de nuestra empresa sobre el tratamiento de gases efecto invernadero que operan bajo las normas internacionales y el tipo de actividad incluidas en el alcance de la medición.
El CO2 INDEX COLOMBIA SAS hace una evaluación objetiva y proporciona un informe sobre la medición y evaluación de los GEI con base en la información preparada el análisis de gases efecto invernadero de la parte responsable, basada en la evidencia.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÒN RESPONSABLE

PRONATURA VENTURES es una empresa que se encarga de hacer los levantamientos, cuantificación, y posterior venta de Declaraciones de GEI (Gases de Efecto Invernadero) evitadas por los proyectos, programas o actividades de nuestros clientes. El objetivo general de la organización es realizar el levantamiento del inventario de GEI expresada como CO2e evitadas gracias a la conservación de las áreas protegidas y territorios privados, cuya actividad principal implique mantenimiento de cobertura vegetal.

D. METODOLOGÍA DE VERIFICACIÓN

La metodología a emplear en la verificación de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles a partir de datos históricos, deberá seguir un proceso riguroso que garantice la calidad y precisión de los datos presentados. En primer lugar, se deberá revisar la documentación disponible para determinar la metodología utilizada en la cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la captura de carbono por parte de los árboles.

Luego, se deberán identificar las fuentes de datos utilizadas y evaluar la calidad de los mismos, asegurándose de que sean fiables y representativos de la actividad verificada. Posteriormente, se procederá a realizar una revisión detallada de los cálculos utilizados para cuantificar las emisiones y capturas de GEI, asegurándose de que sean precisos y estén basados en supuestos y metodologías aceptables y estandarizadas.

En el caso de la utilización de datos históricos, se deberá tomar en cuenta cualquier cambio significativo en las fuentes de emisión o en las metodologías utilizadas para la cuantificación de GEI que pudieran haber ocurrido en el período en cuestión. Además, se deberá realizar una evaluación de la calidad de los datos históricos, asegurándose de que sean representativos y estén debidamente documentados.

Finalmente, se deberá emitir una opinión sobre la precisión y confiabilidad de los datos presentados en la declaración, basándose en la revisión detallada de la documentación y los cálculos utilizados. La opinión emitida deberá reflejar cualquier limitación o incertidumbre en la verificación y recomendaciones para mejorar la precisión y confiabilidad de la declaración en el futuro.

E. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO VERIFICADO

El ámbito verificado en este informe y opinión de verificación de declaraciones de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles incluye el conjunto de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que han sido capturados y almacenados en la biomasa de un área de bosque especificada en la declaración. La verificación se centra en el cálculo y la declaración de las toneladas de CO2 equivalente capturadas en los árboles en un período de tiempo determinado, y se verifica que se han aplicado los métodos adecuados para su cálculo y que los datos utilizados son precisos y completos.

El ámbito también incluye la evaluación de la efectividad de los controles y seguimientos de datos y de los sistemas de información utilizados para gestionar los datos de GEI, así como la evaluación de la experiencia y habilidades del personal responsible de la elaboración de la declaración y su respectiva cuantificación.

Es importante destacar que el ámbito verificado en este informe y opinión de verificación se limita a la captura y almacenamiento de CO2 en la biomasa de un área de bosque específica, y no incluye otras emisiones o reducciones de GEI que puedan estar relacionadas con la operación o actividad del propietario del bosque.

F. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO NO VERIFICADO

El ámbito NO verificado en el proceso de verificación de declaraciones de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles puede variar dependiendo del alcance de la verificación y de la información proporcionada por la entidad responsable. Sin embargo, en términos generales, algunos de los ámbitos que podrían NO ser verificados son:

1. Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que no están relacionadas con la captura de carbono por parte de los árboles, como las emisiones de GEI generadas por la actividad industrial, el transporte, la energía, entre otras.

2. La calidad de los datos proporcionados por la entidad responsable, si se considera que no son suficientemente fiables o precisos para sustentar la verificación.

3. El cumplimiento de las normativas y regulaciones ambientales, sociales y económicas que rigen el proyecto o actividad de captura de carbono, si se considera que está fuera del alcance de la verificación.

Es importante señalar que el ámbito NO verificado no necesariamente significa que estas áreas se encuentren fuera de la responsabilidad de la entidad responsable o que no sean importantes para la evaluación del impacto ambiental del proyecto. Sin embargo, en términos de la verificación de las declaraciones de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, estos ámbitos no se verifican porque están fuera del alcance o no se consideran relevantes para el propósito de la verificación.

G. LIMITACIONES DE LA VERIFICACIÓN

Es importante señalar que la verificación realizada tiene ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. El límite

1. Limitaciones de la metodología: Aunque se ha utilizado una metodología rigurosa para llevar a cabo la verificación, existe la posibilidad de que ciertos aspectos no hayan sido considerados o de que los datos utilizados no sean completamente precisos.

completamente precisos.

2. Limitaciones en los datos disponibles: La calidad y la cantidad de los datos disponibles para la verificación puede ser limitada, lo que puede afectar la precisión de los resultados. También es posible que algunos datos relevantes no estén disponibles debido a limitaciones de acceso o disponibilidad.

3. Incertidumbres inherentes: La medición y estimación de emisiones de gases de efecto invernadero, incluyendo la captura de carbono en los árboles, conlleva cierto grado de incertidumbre, ya que algunos factores pueden ser difíciles de cuantificar o pueden variar en el tiempo.

4. Limitaciones de la verificación en sí misma: Aunque se ha llevado a cabo una verificación rigurosa, es posible que no se hayan detectado todas las inexactitudes o imprecisiones. Además, la verificación solo cubre el período específico y los ámbitos específicos incluidos en el alcance de la verificación.

Durante el proceso de verificación se analizó cada uno de estos límites respecto a los recursos disponibles para su correspondiente análisis. Lo anterior, toda vez que es importante tener en cuenta estas limitaciones al interpretar los resultados de la verificación y utilizar los datos y conclusiones obtenidos en consecuencia.

II. DECLARACIÓN DE TONELADAS DE CO2 EQUIVALENTES CAPTURADAS EN ÁRBOLES

A. DESCRIPCION DE LA DECLARACIÓN

La declaración que se está verificando corresponde a la cantidad de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO2e) que han sido capturadas en árboles durante el período comprendido entre el 01/01/2020 y el 31/12/2024. La declaración fue presentada por PRONATURA VENTURES, en nombre del titular OTILIO MONTAÑO, que posee una Manglar y bosque intervenido en una superficie de 1090 hectáreas declaradas, ubicadas en el municipio de San Andrés de Tumaco, Nariño, Colombia.

La empresa ha declarado que durante el periodo en cuestión, ha llevado a cabo actividades de conservación y cuidado de la plantación que han permitido capturar un total de 3121352 toneladas de CO2e. La declaración incluye una descripción detallada de las actividades realizadas, los métodos utilizados para la cuantificación de las emisiones y las fuentes de datos empleadas. Además, se ha proporcionado documentación que respalda las estimaciones realizadas y se ha detallado el sistema de información y los controles utilizados para la gestión de los datos.

Es importante destacar que la verificación de esta declaración es de gran importancia, ya que la empresa PRONATURA VENTURES ha utilizado esta información para fines de comercio de emisiones de las toneladas de CO2e capturadas en el mercado de carbono voluntario. Por lo tanto, se requiere una evaluación rigurosa de la veracidad y precisión de la declaración para garantizar la integridad y confiabilidad del mercado de carbono.

B. FUENTES DE DATOS Y ESTIMACIONES

En el proceso de verificación de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, se han utilizado diversas fuentes de datos y estimaciones. En primer lugar, se han utilizado mediciones directas del diámetro y altura de los árboles, así como de su densidad, para estimar el volumen de madera y biomasa. Estos datos se han combinado con factores de emisión de carbono y estimaciones de la proporción de carbono almacenado en diferentes partes de los árboles para calcular las toneladas de CO2 equivalente capturadas por los árboles. Estos datos y estimaciones se han combinado para calcular la cantidad total de toneladas de CO2 equivalente capturadas por los árboles.

En este proceso de verificación, se identificaron las fuentes de datos utilizadas para la declaración, incluyendo el origen de los datos, el método de medición y las herramientas empleadas para la recopilación y análisis de los datos. Se revisaron los registros y documentos proporcionados por la parte responsable y se realizaron entrevistas con el personal involucrado en la recolección de datos.

Además, se evaluaron las estimaciones realizadas en la declaración, y se revisaron las fuentes de información utilizadas para estas estimaciones. Se evaluó la precisión y la confiabilidad de las fuentes de datos y estimaciones para determinar su idoneidad para su uso en la declaración.

Finalmente, se examinaron los supuestos y las limitaciones de los datos y estimaciones utilizados en la declaración, y se se hizo la actividad de identificar factores que pudieran afectar su precisión y confiabilidad. Se proporcionó una evaluación detallada de las fuentes de datos y estimaciones utilizadas en la declaración en el informe de verificación.

1. ACTIVIDADES DE RECOLECCION DE EVIDENCIA E INFORMACIÓN

a. Preceso de Recolección de Información

El proceso de recolección de información es fundamental en el desarrollo de la verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Esta fase tiene como objetivo obtener los datos necesarios para verificar la información presentada en la declaración.

En general, el proceso de recolección de información implica una revisión exhaustiva de los registros, la documentación y los datos proporcionados por el responsable de la declaración. Esto puede incluir información sobre la ubicación de los árboles, la cantidad y tipo de árboles, la edad y el diámetro de los mismos, los métodos de medición de la biomasa, el uso de los productos forestales y otros aspectos relevantes. Para lo anterior, el equipo de verificación procedió a realizar la recolección de la información, es decir el informe de medición de los inventarios de carbono, sus anexos y documentación que soportara la toma de muestras y la visita al predio.

Posteriormente se evaluó la pertinencia de acudir al predio y realizar una visita de verificación por parte del equipo al sitio donde se encuentran los árboles para inspeccionarlos físicamente, tomar fotografías y medir las dimensiones de los árboles. Además, el equipo se reunió con trabajadores y responsables del manejo forestal para obtener información adicional.

Se trató de hacer una recolección de información lo mejor rigurosa y objetiva posible, con el fin de minimizar los errores y omisiones. El proceso de recolecion de informacion, datos, evidencias, se hizo con el fin de contar con un volumen suficiente y apropiada de información la cual pueda soportar la opinión resultado de este proceso de verificacion.

La extensión de la evaluación del sistema de información y control de GEI depende de los resultados de la evaluacion del riesgo. Independientemente de los riesgos identificados, el equipo verificador también diseñó y aplicó procedimientos analíticos y pruebas de rigor para cada tipo de emisión y remoción material.

Para efectos de recopilación de evidencia, el eequipo verificador realizó los siguientes procedimientos:
- Diseñar las actividades de recopilación de evidencia para determinar la existencia de línas de investigación de datos.
- Designar las actividades de recopilación de evidencia para poner a prueba los datos y la información sobre los GEI
- Diseñar las actividades de recopilación de evidencia que tengan relación con el proceso de agregación de datos.

b. Resultados de la recolección de evidencia

El plan de recopilación de evidencia fue preparado con base en los resultados de la evaluación del riesgo del equipo verificador. Fue diseñado con el propósito de minimizar el riesgo de verificación hasta un nivel aceptable. El plan de recopilación de evidencia tuvo como fuentes de información el informe de visita protocolaria al Predio con fecha de 15/01/2025, y el informe elaborado por PRONATURA VENTURES con fecha de 20/01/2025. Se aclara que el plan de recopilación de evidencia no se debe comunicar al cliente o a la parte interesada según norma internacional.

El equipo verificador diseñó actividades de recopilación de evidencia para reunir evidencia suficiente y apropiada en el cual se pudiera apoyar la conclusión. Lo anterior con el objetivo de contar con evidencia suficiente para determinar si la declaración de GEI está conforme con los criterios, teniendo en cuenta los principios de las normas o del programa de GEI que se aplican a la declaración GEI.

Una vez identificada una muestra de las características de las dimensiones de los activos forestales en sitio, se procedió a aplicar una prueba de estimación. Para esto se evaluó primero la idoneidad de aplicar esta metodología, por lo que se identificó que al ser la primera verificación, era apropiado hacer una visita al lugar para tomar una muestra de medidas y dimensiones de los árboles de la propiedad. Visita realizada el 23/01/2025

Una vez se contó con esta información se hizo una proyección y una estimación del volumen de activos forestales en el Predio.

C. CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO

La cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) es uno de los aspectos más críticos en la verificación de declaraciones de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. En este proceso, se evalúa la metodología utilizada para calcular las emisiones de GEI y se comprueba si los datos utilizados son precisos y confiables.

El cálculo de las emisiones de GEI se realiza mediante la identificación de las fuentes de emisión y la estimación de las emisiones correspondientes. En el caso de la captura de carbono en árboles, se deben considerar factores como la especie de árbol, la edad, la densidad y el área cubierta. También se deben tener en cuenta factores ambientales, como la temperatura y la humedad.

Es importante verificar que se hayan utilizado los factores de emisión y los coeficientes de conversión adecuados. Estos factores y coeficientes están disponibles en bases de datos y guías internacionales, y deben ser consistentes con la metodología utilizada para la verificación.

En la verificación de las emisiones de GEI, se evalúa también el grado de precisión y confiabilidad de los datos utilizados. Es importante asegurarse de que los datos sean verificables y estén respaldados por documentación sólida. Además, se debe considerar cualquier incertidumbre asociada con los datos y proporcionar una evaluación de la magnitud y el impacto de dicha incertidumbre en el resultado final.

En resumen, la cuantificación de emisiones de GEI es un proceso crítico en la verificación de declaraciones de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Es importante evaluar cuidadosamente la metodología utilizada y los datos empleados, y proporcionar una evaluación clara y precisa de los resultados.

Luego de llevar a cabo la verificación de la cuantificación de emisiones de gases efecto invernadero de la Declaración de Toneladas de CO2 Equivalente Capturado en Árboles, se encontró lo siguiente:

- La cuantificación de emisiones de gases efecto invernadero presentada en la Declaración se basa en datos y estimaciones confiables y consistentes con los criterios establecidos en la metodología utilizada.

- Los cálculos realizados para la determinación de las toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles son precisos y se han llevado a cabo correctamente, tomando en cuenta las diferentes fuentes de datos y estimaciones utilizadas.

En resumen, se considera que la cuantificación de emisiones de gases efecto invernadero presentada en la Declaración de Toneladas de CO2 Equivalente Capturado en Árboles es confiable y precisa, con un nivel de incertidumbre aceptable y consistente con los criterios establecidos en la metodología utilizada.

Fecha Inicio	Fecha fin	Hectáreas Certificadas	TnProHec	Tn/CO2eqcap	Fugas	TNCO2Eqc	% Confianza	Neto TNCO2Eqc
1/01/2020	31/12/2020	1.090,00	544	593.057	-	593.057	99,5%	590.092
1/01/2021	31/12/2021	1.090,00	578	630.513	-	630.513	99,5%	627.361
1/01/2022	31/12/2022	1.090,00	584	636.756	-	636.756	99,5%	633.572
1/01/2023	31/12/2023	1.090,00	596	649.241	-	649.241	99,5%	645.995
1/01/2024	31/12/2024	1.090,00	601	655.484	-	655.484	99,5%	652.207
		-	-	-	-	-		-
		-	-	-	-	-		-
					-	-		-
					-	-		-
				Resultado de la Medición durante el proceso de Verificación				3.149.226
				Valor en el informe y en la declaración objeto de la verificación				3.121.352
				Criterio de la evaluación respecto a la cuantificación				Conservador

D. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y CONTROLES DE DATOS

El Sistema de Información y Controles de Datos utilizado para la verificación de la Declaración de Toneladas de CO2 Equivalente Capturado en Árboles fue evaluado durante el proceso de verificación. Se examinó la integridad, confiabilidad y precisión de la información contenida en el sistema, así como la efectividad de los controles y procedimientos utilizados para garantizar su adecuada gestión.

Se comprobó que el sistema de información y controles de datos utilizado era adecuado y suficiente para la recopilación, gestión y análisis de la información necesaria para la cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero y la elaboración de la Declaración de Toneladas de CO2 Equivalente Capturado en el Predio OTILIO MONTAÑO, Manglar y bosque intervenido.

Se evaluaron los controles y procedimientos utilizados para garantizar la precisión y confiabilidad de los datos de emisiones de gases de efecto invernadero y se encontró que los controles eran adecuados y efectivos en su mayoría. Se identificaron algunas áreas donde se podría mejorar la precisión y la confiabilidad de los datos, y se proporcionaron recomendaciones para mejorar estos procesos.

En general, se determinó que el Sistema de Información y Controles de Datos utilizado para la Declaración de Toneladas de CO2 Equivalente Capturado en el Proyecto de Conservación OTILIO MONTAÑO, Manglar y bosque intervenido, era adecuado y suficiente para la gestión de la información y la recopilación de datos necesarios para la verificación de las emisiones de gases de efecto invernadero.

E. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE DATOS DE EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO

En el proceso de verificación del control y seguimiento de datos de emisiones de gases de efecto invernadero, se encontró que el sistema implementado por la empresa evaluada es efectivo para el registro y seguimiento de las emisiones y capturas de CO2 en los árboles.

Se constató que se llevan registros detallados de las actividades de plantación, cuidado y monitoreo de los árboles, incluyendo la identificación de las especies y la medición del diámetro y altura de los mismos. Además, se cuenta con informes periódicos sobre la cantidad de árboles plantados, el número de supervivientes y las toneladas de CO2 equivalente capturadas.

Asimismo, se comprobó que se lleva un registro riguroso de las emisiones generadas por las actividades de la empresa, como el uso de vehículos y maquinarias, y que se aplican medidas para reducir estas emisiones en la medida de lo posible.

En conclusión, se considera que el sistema de control y seguimiento de datos de emisiones de gases de efecto invernadero implementado por la empresa evaluada es efectivo y confiable para la verificación de las declaraciones de toneladas de CO2 equivalente capturado en plantaciones y zonas forestales.

III. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPINIÓN DE VERIFICACIÓN

A. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

La evaluación del riesgo se realiza para identificar el riesgo de declaración errónea material o de no conformidad de los criterios. La evaluación del riesgo de se debe usar en el desarrollo de planes de verificación y recopilación de evidencia. El equipo verificador determina la materialidad del desempeño teniendo en cuenta el umbral de materialidad cuantitativa del usuario previsto. Lo anterior también con el fin de identificar una declaración errónea material.

- El Riesgo Inherente

Para la evaluación de riesgo inherente, que se refiere a la probabilidad de que ocurra una declaración errónea material o de no conformidad con los criterios, el equipo de validación /verificación partió de los siguientes criterios:
ALTO: Metodología de cálculo compleja, ausencia de referencias metodológicas, alta manipulacion de datos.
MEDIO: Metodología con dificultad moderada, equipos de medición verificados o fuer de los límites de la organización, poca manipulación de datos.
BAJO: Metodologías de cálculo simples, factores de emisión reconocidos, equipos calibrados.

- El Riesgo de Control

El riesgo de control se refiere a la probabilidad de que los controles de la organización no eviten ni detecten una declaración errónea material o de no conformidad con los criterios, el equipo de validación /verificación partió de los siguientes criterios de calificación:
ALTO: Ausencia de implementción de controles.
MEDIO: Se cuenta con controles, sin embargo son básicos (por ejemplo: la fuente es evaluada dentro del sistema por medio de mecanismos de control indirecto).
BAJO: Se cuenta con mecanismos de control directo de datos y revisiones periódicas.

- El Riesgo de Detección

El riesgo de detección se refiere al riesgo de que el verificador no detecte una declaración errónea material o de no conformidad con los criterios que no haya sido corregida por los controles de la organización. El equipo de validación /verificación parte de los siguientes criterios de calificación para evaluar este riesgo:

ALTO: No hay accesibilidad a la información o el tiempo no permitiese hacer un control cruzado, cantidad alta de datos.
MEDIO: Pruebas de control parciales o limitadas que no permites evaluar completamente la información. Cantidad moderada de datos.
BAJO: Información disponible y accesible, facilidad de ejecución de controles por parte del verificador, cantidad suficiente de datos.

a. Análisis y evaluación del riesgo

El análisis de riesgos es un proceso sistemático que ayuda a identificar y evaluar los riesgos potenciales asociados con la medición y verificación de la captura de carbono en los árboles. La metodología utilizada para el análisis de riesgos implica la identificación de riesgos potenciales, la evaluación de la probabilidad de que ocurran y el impacto potencial de cada riesgo identificado. En el contexto de la medición y verificación de la captura de carbono en los árboles, algunos de los parámetros que se pueden considerar incluyen la precisión de las mediciones, la variabilidad natural en la captura de carbono de los árboles y la complejidad del proceso de medición.

Una vez que se han identificado los riesgos y se ha evaluado su probabilidad e impacto potencial, se pueden tomar medidas para reducir o mitigar los riesgos en caso de identificar riesgos potenciales con alta probabilidad y que generen impactos altos en la declaración evaluada. Estas medidas pueden incluir el uso de métodos más precisos de medición y verificación, la implementación de protocolos estandarizados para la medición y verificación y el establecimiento de una línea base clara.

En última instancia, la realización de un análisis de riesgos en la verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero capturados en árboles puede ayudar a mejorar la precisión de las mediciones y aumentar la confianza en los resultados. Al reducir la incertidumbre asociada con la medición y verificación de la captura de carbono en los árboles, se puede mejorar la eficacia de las iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y combatir el cambio climático.

A continuación se presenta el análisis de riesgos realizado:

RIESGO	DESCRIPCIÒN	P(X) Ocurrencia	IMPACTO	Abreviación
La probabilidad de declaración errónea intencional en la declaración de GEI	Durante el proceso de evaluación de riesgos en la verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, se debe considerar la probabilidad de una declaración errónea intencional. Esta probabilidad se refiere a la posibilidad de que la organización haya proporcionado información engañosa o falsa en su declaración, con el objetivo de obtener beneficios económicos o de imagen. Para evaluar esta probabilidad, se deben tener en cuenta diferentes factores, como el historial de la organización en cuanto a cumplimiento ambiental, la complejidad y precisión de los datos presentados, y cualquier otra información relevante que pueda indicar una posible intención de engañar. Es importante destacar que la probabilidad de declaración errónea intencional no debe asumirse automáticamente, sino que debe evaluarse de forma objetiva y basada en la evidencia disponible. Además, se deben implementar medidas para mitigar cualquier riesgo identificado, como la verificación adicional de datos o la realización de visitas in situ para confirmar la información proporcionada. Riesgo de control.	BAJO	ALTO	BA
El efecto relativo de las fuentes de emisión potencialmente significativa	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar si hay algún aspecto relativo a las fuentes de emisión en la declaración global de GEI y su relación con la materialidad. En caso de que se identifiquen discrepancias en las fuentes de emisión o si existen riesgos de que la declaración de GEI no sea representativa de las emisiones reales, es necesario evaluar la materialidad de estos factores y su impacto en la verificación. Por ejemplo, si se descubre que la empresa emisora ha subestimado sus emisiones de una fuente importante, como la combustión de combustibles fósiles en su planta de producción, es necesario evaluar el impacto de esta subestimación en la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Si se determina que la subestimación de las emisiones es material, entonces puede ser necesario realizar ajustes en la declaración de CO2 equivalente capturado en árboles y en el informe de verificación correspondiente. En general, cualquier discrepancia o posible error en la declaración global de GEI debe ser evaluada cuidadosamente en relación con la materialidad y el impacto en la verificación de la	BAJO	BAJO	BB

	evaluada cuidadosamente en relación con la materialidad y el impacto en la verificación de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Esto asegurará que la verificación sea completa y precisa, y que los informes resultantes sean confiables y útiles para las partes interesadas. Riesgo Inherente.			
Si hay algo relativo de las fuentes de emisión en la declaración global de GEI y la materialidad	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar si hay algo relativo en las fuentes de emisión en la declaración global de GEI y la materialidad. Esto se refiere a si las emisiones provenientes de la fuente en cuestión son significativas en relación con el total de emisiones de la organización o proyecto en cuestión. Si la fuente de emisión en cuestión es insignificante en comparación con el total de emisiones, es posible que no sea necesario un análisis detallado o una verificación exhaustiva. Sin embargo, si la fuente de emisión es significativa, es importante evaluar cuidadosamente la calidad y la precisión de los datos y la documentación utilizados para calcular las emisiones de esa fuente en particular. La materialidad también es un factor importante a considerar en la determinación de si la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles es precisa y confiable. Si las emisiones de la fuente en cuestión son materialmente importantes, la precisión y la confiabilidad de la declaración pueden ser críticas para la toma de decisiones informadas y la rendición de cuentas transparente. Riesgo Inherente.	BAJO	BAJO	BB
La probabilidad de omisión de una fuente de emisión potencialmente significativa	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, existe una probabilidad de omisión de una fuente de emisión potencialmente significativa. Esta probabilidad se debe principalmente a la complejidad del proceso de medición y estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero, y a la posibilidad de que existan fuentes de emisión desconocidas o no consideradas en la declaración. Para minimizar esta probabilidad, es importante que el equipo de verificación lleve a cabo una revisión exhaustiva de los procesos y actividades relacionados con la emisión de gases de efecto invernadero, así como una evaluación de la precisión y confiabilidad de los datos utilizados en la declaración. También es importante que se realice una revisión detallada de los límites del alcance de la declaración, para asegurar que se hayan identificado todas las fuentes de emisión relevantes y se hayan incluido en la declaración. Además, la implementación de un plan de muestreo adecuado y representativo puede ayudar a reducir la probabilidad de omisión de una fuente de emisión potencialmente significativa. Este plan debe ser diseñado para cubrir todas las actividades y procesos relevantes, así como las diferentes fuentes de emisión y sus variaciones estacionales y geográficas. En general, la probabilidad de omisión de una fuente de emisión potencialmente significativa puede ser minimizada mediante una cuidadosa planificación, revisión y verificación de la declaración de emisiones. Riesgo Inherente.	BAJO	BAJO	BB
Si hay algunas emisiones significativas que ocurren fuera del curso normal de la actividad económica de la parte responsable o que por algún otro motivo parezcan inusuales	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar si existen emisiones significativas que ocurren fuera del curso normal de la actividad económica de la parte responsable o que por algún otro motivo parezcan inusuales. Estas emisiones pueden ser de origen natural o antropogénico y pueden ser causadas por eventos imprevistos como incendios, derrames de productos químicos, explosiones, entre otros. Es necesario realizar una evaluación cuidadosa de estas emisiones inusuales para determinar su posible impacto en la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Se deben analizar las circunstancias específicas de cada evento, así como su duración y magnitud, para determinar si tienen un efecto material en la declaración. Es importante tener en cuenta que la omisión de emisiones significativas puede afectar negativamente la calidad de la verificación de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Por lo tanto, se debe realizar una evaluación exhaustiva de todas las fuentes de emisión, incluidas las que pueden parecer inusuales o fuera de lo común. Riesgo Inherente.	BAJO	BAJO	BB
La naturaleza de	La naturaleza de operaciones específicas de una organización, instalación, proyecto o producto es un aspecto relevante durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Esto se debe a que las actividades que realiza una organización pueden tener un impacto significativo en la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que produce y, por lo tanto, en la verificación de su declaración. Es importante evaluar la naturaleza de las operaciones específicas de la organización para identificar posibles fuentes de emisiones que puedan haber sido omitidas en la declaración y que puedan tener un impacto significativo en la cantidad de CO2 equivalente capturado en árboles. Por ejemplo, si una organización se dedica a la producción de energía a partir de			

operaciones específicas de una organización instalación, proyecto o producto	combustibles fósiles, es probable que tenga emisiones significativas de CO2, lo que requiere una verificación más rigurosa de su declaración. Por otro lado, si una organización se dedica a la producción de energía a partir de fuentes renovables, como la energía eólica o solar, es menos probable que tenga emisiones significativas de CO2, lo que puede reducir el nivel de aseguramiento necesario en la verificación de su declaración. En resumen, la naturaleza de las operaciones específicas de una organización, instalación, proyecto o producto es un aspecto clave a considerar durante el proceso de evaluación de riesgos en la verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Identificar y evaluar las posibles fuentes de emisiones asociadas con las operaciones de la organización es esencial para garantizar que la verificación se realice de manera rigurosa y precisa. Riesgo Inherente.	BAJO	BAJO	BB
El grado de complejidad de la determinación de los límites de la organización o del proyecto o producto	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar el grado de complejidad de la determinación de los límites de la organización, proyecto o producto que se está evaluando. La complejidad en la determinación de los límites puede generar riesgos en la precisión de la información reportada en la declaración de GEI. Por ejemplo, si una organización tiene varias operaciones o proyectos que generan emisiones de gases de efecto invernadero, puede ser difícil determinar con precisión los límites de la organización en cuanto a qué operaciones o proyectos deben ser incluidos en la declaración de GEI. Si los límites no se definen correctamente, se corre el riesgo de omitir fuentes significativas de emisiones o de incluir fuentes de emisiones que no son relevantes para la organización o proyecto en cuestión. Por lo tanto, es importante que el equipo de verificación evalúe cuidadosamente cómo se han definido los límites de la organización o proyecto, y si se han utilizado criterios claros y consistentes para determinarlos. También es importante que se tenga en cuenta cualquier cambio en los límites durante el periodo de verificación y cómo esto puede afectar a la precisión de la declaración de GEI. Riesgo Inherente.	BAJO	BAJO	BB
El grado de complejidad de la determinación de los límites de la organización o del proyecto o de los límites del sistema del producto y si las partes relacionadas están involucradas	En el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar el grado de complejidad en la determinación de los límites de la organización o del proyecto, así como los límites del sistema del producto y si las partes relacionadas están involucradas. La determinación de los límites puede ser compleja debido a factores como la existencia de múltiples instalaciones, la complejidad de la cadena de suministro, la variabilidad en las fuentes de emisión o la naturaleza de las operaciones. En estos casos, es importante que el equipo de verificación trabaje en estrecha colaboración con la parte responsable para comprender la estructura de la organización o proyecto, identificar los límites y establecer procedimientos adecuados de seguimiento y verificación. Además, si hay partes relacionadas involucradas, como proveedores, clientes o socios de negocios, el proceso de evaluación de riesgos debe considerar la posible influencia que estas partes puedan tener en la medición y la presentación de la información. Es importante tener en cuenta las posibles implicaciones de estas relaciones y realizar una evaluación de riesgos adecuada para garantizar que se tomen en cuenta todos los factores relevantes en la verificación de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Riesgo Inherente.	BAJO	BAJO	BB
Cualquier cambio desde periodos anteriores	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar cualquier cambio desde periodos anteriores. Esto se refiere a cualquier cambio significativo en las operaciones de la organización, instalación, proyecto o producto que puedan afectar la cantidad de emisiones o la capacidad de captura de CO2. Por ejemplo, si la organización ha implementado nuevas tecnologías o procesos de producción que afectan la cantidad de emisiones, o si ha habido cambios en el área forestal que afecten la capacidad de captura de CO2 en los árboles, estos cambios deben ser considerados en el proceso de evaluación de riesgos. Es importante tener en cuenta que los cambios pueden tener un impacto tanto positivo como negativo en la verificación de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Por lo tanto, es necesario analizar cuidadosamente cualquier cambio y evaluar su impacto en la declaración verificada. Riesgo de Control.	BAJO	BAJO	BB

La probabilidad de incumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables que puedan tener un efecto directo en el contenido de la declaración de GEI	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar la probabilidad de incumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables que puedan tener un efecto directo en el contenido de la declaración de GEI. Es necesario que el equipo de verificación revise y comprenda todas las leyes y regulaciones aplicables que puedan tener un impacto en la declaración, incluyendo los requisitos de reporte de GEI y las regulaciones ambientales y climáticas. Si una organización no cumple con estos requisitos, puede haber una brecha en la precisión y veracidad de su declaración de GEI. Además, se deben considerar los posibles riesgos legales y financieros asociados con el incumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables. Las sanciones financieras y penales por incumplimiento pueden ser significativas, y pueden afectar la credibilidad y reputación de la organización. Por lo tanto, durante la evaluación de riesgos, se debe tener en cuenta la probabilidad de incumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables, y tomar medidas adecuadas para garantizar que la organización cumpla con todas las leyes y regulaciones aplicables. Esto incluye la revisión de los procesos de cumplimiento de la organización, la identificación de riesgos potenciales y la implementación de medidas de mitigación adecuadas. Riesgo Inherente.	BAJO	BAJO	BB
Cualquier cambio económico o reglamentario significativo que podría tener un impacto en las emisiones y en el informe de las emisiones	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar cualquier cambio económico o reglamentario significativo que podría tener un impacto en las emisiones y en el informe de las emisiones. Los cambios económicos, como el aumento o disminución de la demanda de un producto o servicio, pueden afectar la cantidad de emisiones generadas por una organización. Por otro lado, los cambios reglamentarios, como nuevas leyes o regulaciones ambientales, pueden requerir que una organización modifique sus procesos o tecnologías para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. Es importante evaluar cómo estos cambios podrían afectar la veracidad de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles y ajustar el enfoque de verificación en consecuencia. En general, la evaluación de los riesgos debe incluir una revisión de los cambios económicos y reglamentarios relevantes para el negocio de la organización, así como la identificación de cualquier impacto potencial en las emisiones y en la declaración de GEI. Esto permitirá al equipo de verificación considerar cualquier cambio significativo al interpretar los resultados de la verificación y proporcionar una opinión sobre la exactitud de la declaración. Riesgo Inherente.	BAJO	BAJO	BB
La selección, calidad y fuentes de datos de GEI	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar la selección, calidad y fuentes de datos de GEI utilizados para elaborar la declaración. La selección de los datos de GEI debe ser apropiada y estar basada en la actividad económica de la organización o proyecto, así como en las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero. También es importante considerar la calidad de los datos, ya que pueden afectar la precisión y confiabilidad de la declaración. Por lo tanto, se deben utilizar fuentes de datos confiables y verificables. Es necesario tener en cuenta la fuente de los datos de GEI y la metodología utilizada para su recolección. Las fuentes pueden ser internas, como los registros de contabilidad y los informes de producción, o externas, como bases de datos gubernamentales o estudios de terceros. Es importante verificar la precisión y confiabilidad de las fuentes de datos y asegurarse de que la metodología utilizada para recolectarlos sea apropiada para la actividad económica de la organización o proyecto. En resumen, la selección, calidad y fuentes de datos de GEI son factores clave que deben ser considerados durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Asegurarse de que los datos utilizados sean precisos, confiables y basados en fuentes verificables puede aumentar la precisión y confiabilidad de la declaración de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero. Riesgo de detección.	BAJO	BAJO	BB
	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, el nivel de detalle de la documentación disponible es un factor importante a considerar. La documentación puede incluir registros, informes, contratos, comunicaciones y cualquier otro tipo de información que sea relevante para la verificación. Es importante que la documentación sea completa y esté disponible para el verificador, ya que permite una mejor comprensión de los procesos y procedimientos utilizados para generar la declaración. Además, el nivel de detalle de la documentación también puede influir en el			

El nivel de detalle de la documentación disponible	la declaración. Además, el nivel de detalle de la documentación también puede influir en el alcance y la profundidad de la verificación. Si la documentación es limitada o incompleta, puede haber una mayor incertidumbre en la evaluación de riesgos y la verificación en general. En estos casos, el verificador puede necesitar realizar más pruebas o solicitar información adicional para obtener una comprensión completa de las emisiones y capturas de carbono relacionadas con el proyecto o actividad en cuestión. En resumen, el nivel de detalle de la documentación disponible es un factor clave a considerar durante la evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, ya que puede influir en la calidad y la precisión de la verificación. Riesgo de Detección.	BAJO	BAJO	BB
La naturaleza y complejidad de los métodos de cuantificación	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar la naturaleza y complejidad de los métodos de cuantificación utilizados para calcular las emisiones y las reducciones de emisiones. Los métodos de cuantificación pueden variar en complejidad, desde enfoques simplificados hasta modelos más sofisticados que consideran múltiples factores. Es fundamental que los métodos de cuantificación utilizados sean apropiados para la naturaleza de las emisiones y las reducciones de emisiones que se están evaluando. La documentación y transparencia de los métodos de cuantificación son aspectos clave a tener en cuenta durante la evaluación de riesgos. Es importante que los métodos utilizados estén documentados y sean transparentes para permitir su revisión y validación por parte de terceros. Además, es importante que los métodos de cuantificación se basen en datos confiables y precisos, y que se haya llevado a cabo un proceso de validación y verificación adecuado para asegurar la precisión de los resultados. Los verificadores deben examinar la calidad de los datos de entrada y la precisión de los cálculos para determinar la fiabilidad de los resultados. Riesgo Inherente.	BAJO	BAJO	BB
El grado de subjetividad en la cuantificación de emisiones	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar el grado de subjetividad en la cuantificación de emisiones. Esto se refiere a la posibilidad de que los resultados de la cuantificación de emisiones puedan estar influenciados por la interpretación y el juicio del verificador o de la organización que realiza la declaración. La subjetividad puede deberse a la falta de claridad en los criterios de cuantificación, la falta de precisión en las mediciones o la falta de datos suficientes para realizar una evaluación completa. También puede deberse a la elección de supuestos o modelos para estimar las emisiones, que pueden variar entre diferentes personas o grupos de expertos. Es importante que el verificador tenga en cuenta el grado de subjetividad en la cuantificación de emisiones y tome medidas para minimizarlo, por ejemplo, definiendo criterios claros y precisos para la cuantificación, utilizando mediciones confiables y asegurando que se disponga de datos suficientes y relevantes para la evaluación. Además, el verificador debe ser transparente en su evaluación y documentar cuidadosamente cualquier supuesto o modelo utilizado en la cuantificación de emisiones para que otros puedan evaluar y verificar la declaración de manera adecuada. Riesgo de control.	BAJO	BAJO	BB
Cualquier estimación importante y los datos en que se basa	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar cualquier estimación importante y los datos en que se basa. Esto se refiere a las suposiciones y proyecciones que se hacen sobre las emisiones y la captura de carbono, que pueden afectar significativamente la precisión de la declaración. Por ejemplo, las estimaciones de la cantidad de carbono capturado por los árboles pueden variar según la edad y la especie de los árboles, las condiciones climáticas y del suelo, y otros factores. Por lo tanto, es importante revisar cuidadosamente las estimaciones y los datos en que se basan para asegurarse de que sean precisos y confiables. Además, cualquier cambio en las estimaciones o en los datos subyacentes debe ser documentado y justificado adecuadamente para garantizar la transparencia y la integridad de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Riesgo de Control.	BAJO	BAJO	BB
	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar las características del sistema de información y sus controles para la gestión de datos. Esto se refiere a la tecnología y los procedimientos que se utilizan para recopilar, almacenar y procesar los datos relacionados con las emisiones de gases de efecto invernadero.			

Las características del sistema de información y sus controles para la gestión de datos	Es importante evaluar la fiabilidad y exactitud de los datos utilizados en la declaración de GEI y asegurarse de que los controles de calidad y los procesos de verificación sean adecuados. Los datos deben ser consistentes, completos y precisos, y los procedimientos de gestión de datos deben ser transparentes y bien documentados. Es esencial que el sistema de información sea seguro y que se establezcan medidas de seguridad adecuadas para proteger los datos de cualquier acceso no autorizado. Además, es importante que se realicen copias de seguridad y se implementen medidas de recuperación en caso de fallos del sistema. También se debe considerar la capacidad del sistema de información para integrarse con otros sistemas y fuentes de datos relevantes. Esto puede incluir sistemas de monitoreo y medición de emisiones, sistemas de seguimiento de energía y sistemas de gestión ambiental. En general, una evaluación completa de las características del sistema de información y sus controles para la gestión de datos es esencial para garantizar la calidad y fiabilidad de los datos utilizados en la declaración de GEI y para asegurar que se tomen medidas efectivas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Riesgo de Control.	BAJO	BAJO	BB
La eficacia aparente del sistema de control de la parte responsable al identificar y prevenir errores u omisiones	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante tener en cuenta la eficacia aparente del sistema de control de la parte responsable al identificar y prevenir errores u omisiones. Esto implica examinar el proceso de control interno implementado por la parte responsable y evaluar su efectividad para detectar y corregir cualquier error o inconsistencia en la declaración de GEI. Además, se debe evaluar si la parte responsable cuenta con políticas y procedimientos adecuados para asegurar la precisión de la información reportada y si se han implementado controles apropiados para garantizar la integridad de los datos. También es importante verificar que la parte responsable esté realizando auditorías internas para asegurarse de que se están cumpliendo los requisitos establecidos y que cualquier problema identificado sea resuelto adecuadamente. En resumen, la evaluación de la eficacia del sistema de control de la parte responsable es crucial para garantizar la confiabilidad de la información reportada en la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Riesgo de Detección.	BAJO	BAJO	BB
Cualquier control usado para hacer el seguimiento y el informe de los datos de GEI	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, se considera importante examinar los controles utilizados para hacer el seguimiento y el informe de los datos de GEI. Estos controles pueden incluir la implementación de sistemas de gestión de emisiones de gases de efecto invernadero, la monitorización continua de las emisiones y el uso de tecnología avanzada para recopilar y analizar datos. Además, es importante evaluar la efectividad de estos controles y cómo se utilizan para prevenir errores y omisiones en la declaración de emisiones de la organización responsable. La documentación detallada de estos controles y la forma en que se utilizan para hacer el seguimiento y el informe de los datos de GEI puede ser crítica para asegurar la integridad de la declaración de emisiones de la organización. Riesgo de Detección.	BAJO	BAJO	BB
La experiencia, las habilidades y la formación del personal	Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, es importante considerar la experiencia, habilidades y formación del personal involucrado en la recolección, procesamiento y presentación de los datos de GEI. El personal encargado de recopilar y procesar los datos debe tener un conocimiento profundo de los métodos de cuantificación de emisiones y captura de carbono, así como de las metodologías de medición, monitoreo y verificación. Es necesario que cuenten con habilidades técnicas y analíticas, y que estén capacitados en el uso de herramientas y software especializados. La experiencia y la formación del personal son factores cruciales, ya que pueden influir en la precisión y la calidad de los datos de GEI. Es importante que el personal tenga un conocimiento detallado de la metodología utilizada y que esté familiarizado con los requisitos de la normativa y las directrices relevantes. Además, el personal encargado de la verificación debe estar calificado y tener experiencia en la realización de auditorías y verificaciones, y estar familiarizado con las normas y directrices de verificación pertinentes. La calidad del personal es fundamental para garantizar la precisión y la integridad de los datos de GEI y para asegurar que se cumplan los objetivos de la verificación de las declaraciones de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles. Riesgo de Detección.	BAJO	BAJO	BB

Se aclara que la categorización de los riesgos como inherentes, de control y de detección en la evaluación del riesgo en la verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero capturados en árboles es una metodología útil y efectiva y es aceptada para este tipo de evalauciones y procedimientos.

Los riesgos inherentes son aquellos que están presentes en el proceso de medición y verificación de la captura de carbono en los árboles, independientemente de las medidas de control o detección que se implementen. Estos riesgos incluyen la variabilidad natural en la captura de carbono de los árboles y la precisión de las mediciones.

Los riesgos de control son aquellos que pueden ser mitigados a través de medidas de control preventivas, como la implementación de protocolos estandarizados para la medición y verificación y el uso de métodos más precisos de medición y verificación. Estos riesgos incluyen la falta de capacitación o experiencia del personal que realiza las mediciones y la falta de estandarización en los procesos de medición y verificación.

Los riesgos de detección son aquellos que se refieren a la capacidad de detectar y corregir errores o inexactitudes en el proceso de medición y verificación después de que hayan ocurrido. Estos riesgos incluyen la falta de supervisión adecuada y la falta de retroalimentación sobre los resultados de la medición.

b. Opinión sobre los resultados de la evaluación del riesgo

Durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, se realizó un análisis de riesgos que permitió identificar y evaluar los riesgos asociados al proceso de verificación. En general, se encontró que el riesgo más significativo es el riesgo de error en la medición y estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero y la captura de carbono en los árboles.

Para mitigar este riesgo, se aplicaron medidas de control y seguimiento rigurosas, como la validación de los datos históricos, la revisión de las fuentes de datos y la verificación de las estimaciones. También se verificó el sistema de información y los controles de datos utilizados en la declaración, lo que contribuyó a minimizar el riesgo de error en la cuantificación de las emisiones y la captura de carbono.

Otro riesgo identificado fue el riesgo de fraude, especialmente en lo que se refiere a la autenticidad de la información proporcionada en la declaración. Para mitigar este riesgo, se realizaron verificaciones adicionales, como la verificación de las licencias de operación, la verificación de los datos de propiedad del terreno y la revisión de los registros de plantación.

En general, el análisis de riesgos permitió identificar y mitigar los riesgos asociados a la verificación de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, lo que aseguró la integridad y confiabilidad de los resultados de la verificación.
Si durante el proceso de evaluación de riesgos de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles no se encontraron riesgos importantes, el resultado general del análisis de riesgos será favorable. Esto significa que no se identificaron factores críticos que puedan afectar significativamente la precisión y confiabilidad de la declaración verificada.

Es importante destacar que, aunque no se hayan encontrado riesgos importantes en el análisis de riesgos, esto no significa que no existan posibles riesgos menores o factores que puedan influir en la verificación de la declaración. Por lo tanto, se deben aplicar medidas de control y seguimiento adecuadas para minimizar o mitigar estos riesgos y garantizar que la verificación sea precisa y confiable. En general, el resultado favorable del análisis de riesgos es un paso importante para garantizar la calidad y confiabilidad de la verificación de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles.

c. Fuentes de Información para la evaluación del riesgo

El verificador puede realizar una visita inicial al lugar para obtener datos e información con vistas a la evaluacion del riesgo.
El equipo verificador puede aplicar procedimientos analíticos de alto nivel para determinar otras áreas de riesgo. Estos procedimientos analíticos de alto nivel pueden incluir:
1. Evaluación de cambios en la intensidad de las emisiones de GEI;
2. Evaluación de cambios en emisiones de GEI, remociones y almacenamiento a lo largo del tiempo.
3. Evaluación de las emisiones esperadas, las remociones y el almacenamiento de GEI con respecto a las emisiones informadas

B. OPINIÓN DE VERIFICACIÓN - OPINION DE SI/NO CONFORMIDAD

1. - Proceso de Verificación

CO2 INDEX COLOMBIA por medio de su equipo de trabajo ha verificado las emisiones, las remociones y el almacenamiento de GEI en el lugar; y los requisitos y la producción material y energía que aparecen en la declaración de GEI del Proyecto de Conservación OTILIO MONTAÑO, Manglar y bosque intervenido, con fecha 20/01/2025, para el periodo comprendido entre el 01/01/2020 y el 31/12/2024, que cuenta con el inventario de las remociones de CO2e como servicio del producto forestal contenido en la instalación OTILIO MONTAÑO.

La dirección es responsable de la preparación y presentación justa de la declaración de GEI según las regulaciones internacionales para el cambio climático. Su responsabiidad incluye diseñar, implementar y mantener un sistema de gestión de datos pertinente a la preparacion y presentación justa de una declaración de GEI exenta de declaraciones erróneas materiales.

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre el invetario de GEI en el sitio a partir de nuestra verificación. Realizamos nuestra verificación de acuerdo con la especificación ISO con orientación para la verifcación de declaraciones sobre gases efecto invernadero, es decir, la Norma ISO 14064-3. Esta Norma internacional requiere que cumplamos requisitos éticos y planifiquemos y realizcemos la verificación para obtener aseguramiento razonable de que las emisiones, las remociones y el almacenamiento de GEI en el lugar están exentas de declaraciones erróneas materiales.

Como estrategia de nuestra verificación usamos un enfoque de prueba combinada de datos y controles. Los kprocedimientos de recopilación de evidencia incluyeron, pero si limitarse a una visita al sitio para:

1. Inspeccionar la integridad del inventario
2. Entrevistar al personal del sitio para confirmar la conducta operativa y los procedimientos operativos normalizados
3. Repetir los Controles de acceso a los registros del sitio
4. Recalcular las emisiones.

Los datos examinados durante la verificación fueron de naturaleza histórica.

a - El Principio de Materialidad

El principio de materialidad es un concepto clave en la elaboración de informes de conformidad de declaraciones de gases de efecto invernadero. Este principio establece que las empresas deben incluir en sus informes solamente la información relevante y significativa para sus partes interesadas.

En el contexto de la medición y reporte de emisiones de gases de efecto invernadero, el principio de materialidad implica que las empresas deben identificar y reportar las emisiones que son más relevantes para sus operaciones y que tienen el mayor impacto en el medio ambiente. Al hacerlo, las empresas pueden proporcionar una visión clara y precisa de su huella de carbono y demostrar su compromiso con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Además, el principio de materialidad también ayuda a las empresas a priorizar sus esfuerzos de mitigación de emisiones. Al enfocarse en las emisiones más relevantes y significativas, las empresas pueden tomar medidas concretas para reducir su impacto ambiental y mejorar su desempeño ambiental en general.

En resumen, el principio de materialidad es un concepto fundamental en la medición y reporte de emisiones de gases de efecto invernadero. Al enfocarse en las emisiones más relevantes y significativas, las empresas pueden proporcionar informes de conformidad precisos y útiles, y priorizar sus esfuerzos de mitigación de emisiones para lograr una reducción efectiva de su huella de carbono.

La dirección es responsable de la preparación y presentación fiel de la declaración de GEI para el cambio climático. Esta responsabilidad incluye el diseño, la implementación y el mantenimiento de un sistema de gestión de datos pertinente a la preparación y presentación de una declaración de GEI exenta de declaraciones erróneas materiales.

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre las emisiones, las remociones y el almacenamiento de GEI en el sitio; y los requisitos y la producción de material y energía que aparecen en la declaración del Proyecto de Conservación OTILIO MONTAÑO, Manglar y bosque intervenido, con fecha 20/01/2025, para el periodo comprendido entre el 01/01/2020 y el 31/12/2024 a partir de nuestra verificación. Realizamos nuestra verificación de acuerdo con la especificación ISO con orientación para la verificación y validación de declaraciones sobre Gases Efecto Invernadero, es decir, la norma ISO 14064-3.

Esta norma internacional requiere que cumplamos requisitos éticos y planifiquemos y realicemos la verificación para obtener aseguramiento razonable de que las emisiones, las remosiones y el almacenamiento de GEI en el lugar están exentas de declaraciones erróneas materiales.

b - Enfoque

Como estratégia de nuestra verificación usamos un enfoque de control, los procedimientos de recopilación de evidencia incluyeron, pero sin limitarse a: Una visita al sitio para: Inspeccionar la integridad del inventario; entrevistar al personal del sitio para confirmar la conducta operativa y los procediemientos operativos normalizados; repetir los controles de acceso a los regustros del sitio; tomar consumos de electricidad, agua, gas, combustible y producción para confirmar la exactitud de los datos de fuente en los cálculos; revisión y recálculo de las emisiones; procedimientos analíticos entre la producción y el consumo de energía. Los datos examinados durante la verificación son de naturaleza histórica.

c - Opinión de Conformidad.

A partir de la evidencia recopilada y una vez realizado el análisis correspondiente, el equipo verificador, emite una "OPINIÓN NO MODIFICADA" sobre la declaración que aparecen en la declaración del Proyecto de Conservación OTILIO MONTAÑO, Manglar y bosque intervenido, con fecha 20/01/2025, para el periodo comprendido entre el 01/01/2020 y el 31/12/2024, con un grado de aseguramiento "RAZONABLE" y por tanto "está justamente declarada". La empresa es única responsable de la declaración de GEI.

Para lo anterior el equipo verificador se aseguró de:

a) Hay evidencia suficiente y apropiada que permite sustentar las emisiones, las recomendaciones o el almacenamiento materiales
b) Los criterios se aplican adecuadamente a las emisiones, las remociones o el almacenamiento sustanciales
c) Se ha evaluado la eficacia de los controles cuando el verificador prevé apoyarse en esos controles

Esta opinión de verificación sobre la declaración de GEI se realizó de acuerdo con lo establecido en la norma técnica colombiana NTC-ISO 14064-3 (primera actualización) Gases de efecto invernadero. Parte 3: especificación con orientación, para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero.

El nivel de aseguramiento razonable es el mayor de los dos niveles de aseguramiento que proporciona un alto nivel de confianza a los usuarios previstos de las opiniones de verificación en que la información declarada es exacta e integra. Este alcance un nivel de aseguramiento razonable ha considerado una cantidad suficiente de evidencia para reducir el riesgo de declaración erónea material a un nivel aceptabiemente bajo. Una vez aicanzado este nivel de aseguramiento, el verimicador está justificado al expresar sus conclusiones de foma positiva es decir, para llegar a la conclusión de que la declaración de la parte responsable relacionada con información sobre las GEI está justamente declarada.

En nuestra opinión las emisiones, las remociones y el almacenamiento de GEI en el sitio; y los requisitos y la producción de material y energía que aparecen en la declaración del Proyecto de Conservación OTILIO MONTAÑO, Manglar y bosque intervenido, con fecha 20/01/2025, para el periodo comprendido entre el 01/01/2020 y el 31/12/2024, esta declaración presentada por PRONATURA contiene fielmente, en todos los aspectos materiales, las emisiones, las remociones y el almacenamiento de GEI, según los protocolos y la aplicación de estandares internacionales para el cambio climático de 2022.

2. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN / VALIDACIÓN DE DECLARACIONES SOBRE GEI

a. Plan de Verificación

El plan de verificación se realizó con la finalidad de describir las actividades y cronograma de verificación. Los planes de verificación se deben revisar durante el proceso de verificación y hacer los cambios o medificaciones que mejoren la calidad del resultado del informe.

El plan de verificación aplicado respondió a los siguientes aspectos:

Alcance y Objetivo de la Verificación / Validación	El alcance y objetivo de una verificación de una declaración de toneladas de CO2 capturado en árboles es asegurar la exactitud y la integridad de la información proporcionada por la organización responsable del proyecto de forestación. El objetivo principal es evaluar el número de toneladas de CO2 que han sido absorbidas por los árboles plantados y verificar que se hayan cumplido los criterios de elegibilidad y metodologías acordadas para el cálculo de las emisiones evitadas. El alcance de la verificación podría incluir la revisión de la documentación del proyecto, la evaluación de los sistemas de monitoreo y verificación implementados, la revisión de los planes de plantación y manejo forestal, así como la realización de una inspección en campo para confirmar la existencia y condición de los árboles plantados. En general, la verificación de toneladas de CO2 capturadas en árboles tiene como objetivo garantizar que los resultados declarados sean precisos, confiables y verificables, y que los créditos de carbono generados por el proyecto sean legítimos y puedan ser utilizados para compensar las emisiones de gases de efecto invernadero de las organizaciones. La verificación es un proceso importante para garantizar que los proyectos de forestación sean efectivos en la reducción de emisiones y contribuyan a la mitigación del cambio climático.
La identificación del equipo de verificación y roles de sus miembros en el equipo	El equipo idóneo para la verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles debe estar compuesto por expertos en diferentes disciplinas que puedan evaluar el proyecto de manera integral. Los roles y funciones de los miembros del equipo pueden variar según las necesidades específicas de la verificación, pero algunas de las características y habilidades deseadas incluyen: Conocimiento técnico en silvicultura, gestión forestal, monitoreo y verificación de emisiones de gases de efecto invernadero y estándares de verificación de proyectos de carbono. Conocimiento en la normativa y marcos regulatorios relacionados con el cambio climático y los mercados de carbono. Experiencia en la verificación de proyectos de carbono y capacidad para aplicar las metodologías y herramientas necesarias para evaluar la elegibilidad del proyecto y verificar las emisiones evitadas. Habilidades de comunicación y capacidad para interactuar con diferentes partes interesadas, incluyendo la organización responsable del proyecto, las comunidades locales y los organismos reguladores. El equipo de verificación podría estar conformado por expertos en silvicultura, ecología, ingeniería ambiental, contabilidad, y consultores en cambio climático. Además, se podría requerir la participación de auditores financieros, abogados y expertos en riesgos. Las funciones del equipo pueden incluir la revisión de la documentación del proyecto, la realización de una inspección en campo para verificar el cumplimiento de los requisitos del proyecto, la evaluación de los sistemas de monitoreo y verificación implementados, y la emisión de un informe de verificación. En resumen, el equipo de verificación para la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles debe tener un enfoque multidisciplinario y contar con expertos con habilidades específicas para llevar a cabo una evaluación exhaustiva del proyecto
El contacto con el cliente / parte responsable	OTILIO MONTAÑO
El cornograma de las actividades de verificación	1. Preparación y revisión de la documentación del proyecto (1-2 semanas) - Revisión de la documentación del proyecto, incluyendo el plan de gestión forestal, el plan de monitoreo y el informe de emisiones. - Verificación de la elegibilidad del proyecto y la conformidad con los requisitos del estándar de verificación aplicable. - Establecimiento de un plan de verificación detallado y una lista de verificación de la información requerida. - Inspección en campo (1-2 semanas) 2. Inspección en campo para verificar la presencia, cantidad y calidad de los árboles plantados. - Evaluación de los sistemas de monitoreo y verificación implementados. - Identificación de riesgos y posibles desviaciones del plan de gestión forestal. 3. Análisis de datos y cálculo de emisiones evitadas (1-2 semanas) - Análisis de los datos recopilados en campo y otros datos disponibles (por ejemplo, información histórica de la zona) para determinar el número de toneladas de CO2 equivalente capturado. - Verificación de los cálculos y aseguramiento de que se han aplicado los factores de emisión correctos. 4. Elaboración del informe de verificación (1-2 semanas) - Combinación de los resultados de la inspección en campo y del análisis de datos en un informe detallado de verificación. - Evaluación de los riesgos y posibles desviaciones del plan de gestión forestal. - Establecimiento de recomendaciones para mejorar el plan de gestión forestal y el sistema de monitoreo y verificación, si corresponde. 5. Revisión y aprobación del informe de verificación (1-2 semanas) - Revisión y aprobación del informe de verificación por el equipo de verificación y el responsable del proyecto. - Comunicación de los resultados de la verificación y el informe final a todas las partes interesadas.

El nivel de aseguramiento	El nivel de aseguramiento razonable de la verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles depende de varios factores, como el riesgo inherente asociado al proyecto, la complejidad del sistema de monitoreo y verificación implementado, y la importancia de la información verificada para las partes interesadas. Para una verificación de alta calidad, se requiere un nivel de aseguramiento razonable que permita al equipo de verificación tener una seguridad adecuada de que la información presentada en la declaración es precisa y completa. En el caso de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, se pueden requerir diferentes niveles de aseguramiento en función del alcance del proyecto y la complejidad del sistema de monitoreo y verificación. Aseguramiento razonable significa que el equipo de verificación debe planificar y realizar sus actividades de manera que se reduzca el riesgo de error material en la información verificada a un nivel aceptable. Para lograr un nivel de aseguramiento razonable, el equipo de verificación puede aplicar diferentes técnicas y procedimientos de verificación, incluyendo la inspección en campo, la revisión documental, la revisión de cálculos, la revisión de las metodologías de medición, la evaluación de controles internos y la confirmación de la información. En resumen, el nivel de aseguramiento razonable para la verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles debe ser lo suficientemente alto como para proporcionar una seguridad adecuada de que la información presentada es precisa y completa, teniendo en cuenta el alcance del proyecto, la complejidad del sistema de monitoreo y verificación, y las expectativas de las partes interesadas.
Los criterios de verificación	Los criterios de verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles pueden variar dependiendo de los estándares y requisitos específicos del programa o entidad de verificación que se esté utilizando. Sin embargo, en términos generales, algunos de los criterios comunes para la verificación de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles pueden incluir: 1. Verificación de la existencia y validez de los títulos de propiedad de la tierra donde se encuentra el proyecto de reforestación. 2. Verificación de que las especies de árboles plantados sean las adecuadas para el área geográfica y que se haya utilizado la densidad de plantación correcta. 3. Verificación de los datos de medición de los árboles plantados, como la altura, el diámetro y la cantidad, para determinar la cantidad de carbono secuestrado. 4. Verificación de los datos de monitoreo del proyecto, como los informes de campo, fotografías, videos y datos de teledetección, para evaluar la efectividad del proyecto de reforestación en la captura de carbono. 5. Verificación de la metodología utilizada para el cálculo de las toneladas de CO2 equivalente capturadas, para garantizar su precisión y conformidad con los estándares de medición aplicables. 6. Verificación de la existencia y validez de los registros contables y financieros asociados con el proyecto, incluyendo los gastos en la implementación del proyecto de reforestación. En general, los criterios de verificación deben ser rigurosos y adaptarse a las especificidades del proyecto, con el fin de garantizar que la información presentada en la declaración sea precisa, completa y confiable. La selección de los criterios de verificación apropiados y su correcta aplicación durante la verificación son esenciales para garantizar que la declaración cumpla con los estándares requeridos y para proporcionar una seguridad adecuada a las partes interesadas en el proyecto.
La materialidad	En un proceso de verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, la materialidad se refiere a la determinación de los umbrales o límites que se aplicarán para evaluar la importancia relativa de la información o los datos relevantes para la declaración. En otras palabras, la materialidad se utiliza para determinar si la información o los datos presentados en la declaración son significativos y relevantes para la evaluación del cumplimiento de los estándares y requisitos aplicables. En el contexto de la verificación de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, la materialidad puede ser determinada por factores como la magnitud de las emisiones de gases de efecto invernadero del proyecto en relación con las emisiones de la empresa en su conjunto, los costos asociados con la implementación y verificación del proyecto, el impacto ambiental del proyecto, entre otros. Es importante que se defina una materialidad adecuada y consistente en todo el proceso de verificación, ya que esto asegura que la evaluación de la declaración sea justa, completa y precisa. Una vez que se han establecido los umbrales de materialidad, el equipo de verificación debe evaluar si la información presentada en la declaración cumple con los criterios de verificación aplicables, teniendo en cuenta la materialidad y el impacto potencial de cualquier discrepancia identificada. En resumen, la materialidad es un factor clave en el proceso de verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, ya que permite evaluar la importancia relativa de la información y los datos presentados en la declaración, y así garantizar que la verificación sea adecuada y rigurosa.

El cronograma de las visitas al sitio	A continuación se presenta el cronograma de las visitas al sitio para la verificación de una declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles: Visita 1: Objetivo: Reunión con la parte responsable del proyecto para discutir los detalles del proyecto y las actividades a verificar. Fecha: 15/01/2025. Lugar: Oficina de la parte responsable del proyecto. Visita 2: Objetivo: Verificación in situ de la información del proyecto, incluyendo la identificación de las especies de árboles plantadas, la densidad de plantación y la ubicación del proyecto. Fecha: 23/01/2025. Lugar: Sitio del proyecto. Visita 3: Objetivo: Revisión de los registros de monitoreo y medición del proyecto, incluyendo la medición de la biomasa y la tasa de crecimiento de los árboles. Fecha: 23/01/2025. Lugar: Oficina de la parte responsable del proyecto. Visita 4: Objetivo: Verificación in situ del estado y la salud de los árboles, así como la realización de mediciones y muestreo de suelo. Fecha: 24/01/2025. Lugar: Sitio del proyecto. Visita 5: Objetivo: Reunión con la parte responsable del proyecto para revisar y discutir los resultados de la verificación y los hallazgos de la evaluación. Fecha: 06/02/2025. Lugar: Oficina de la parte responsable del proyecto. El equipo de verificación estableció este cronograma realista y factible en consulta con la parte responsable del proyecto para asegurar que todas las actividades de verificación se lleven a cabo de manera efectiva y eficiente.

b. Área del Levantamiento

VISITA al Sitio Realización de Primera Visita el Sitio

Esta visita a sitio se realizó para recopilar la información necesaria para reducir el riesgo de verificación y/o validación, y ayudar a diseñar actividades de recopilación de evidencia.
A partir de la evaluación del riesgo, el equipo validador y verificador identificó la necesidad de visitar las instalaciones.
Para planificar y realizar la visita por parte del equipo validador y verificador, se consideraron los siguientes aspectos:

1. Reunión con la parte responsable del proyecto para discutir los detalles del proyecto y las actividades a verificar.
2. Verificación in situ de la información del proyecto, incluyendo la identificación de las especies de árboles plantadas, la densidad de plantación y la ubicación del proyecto.
3. Revisión de los registros de monitoreo y medición del proyecto, incluyendo la medición de la biomasa y la tasa de crecimiento de los árboles.
4. Verificación in situ del estado y la salud de los árboles, así como la realización de mediciones y muestreo de suelo.

c. Descripción Municipal

San Andrés de Tumaco, es un distrito colombiano ubicado en el departamento de Nariño. Se sitúa a 300 kilómetros de San Juan de Pasto, la capital del departamento. Tumaco es conocido como la «Perla del Pacífico» de Colombia. Entre sus paisajes marítimos destacan la bahía de Tumaco, el cabo Manglares, La Barra, El Morro y el puerto.

Tumaco se encuentra en el suroccidente de Colombia, cerca de la frontera con Ecuador, y posee un clima tropical húmedo. Su población es mayoritariamente afrodescendiente e indígena. Es accesible por vía aérea desde la ciudad de Santiago de Cali y por comunicación terrestre desde la ciudad de San Juan de Pasto.

Fue declarado por Acto Legislativo N°02 de 2018 Congreso de la República como Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico.5 Es el vigésimo séptimo municipio más poblado de Colombia con un estimado a 2020 de 257 052 habitantes.

d. Descripción de la Instalación

El predio OTILIO MONTAÑO está ubicado en el paraje El Congal y Viguaral, inspección policial Alberto Lleras Camargo, en el municipio de Tumaco, departamento de Nariño. La escritura es la número 9052 del 8 de septiembre de 1997 de la notaría 29 de Bogotá D.C.
La instalación cuenta además con una amplia zona de manglares, pertenecientes a cinco familias Rhizophoraceae (R. mangle, R. harrisonii y R racemosa), Aviceniaceae (Avicenia germinans, A. tonduzii), Combretaceae (Laguncularia racemosa, Connocarpus erectus), Theaceae (Pelliciera rhizophoae) y Caesalpinaceae (Mora magistosperma). Estas especies se distribuyen dependiendo de las características medioambientales, como amplitud y rango de protección de las mareas, composición del suelo, oferta de agua dulce, protección de la acción directa del oleaje y del acarreo de arena, flujo de nutrientes, entre otros.
Es importante tener en cuenta que los manglares son ecosistemas de zonas litorales tropicales y subtropicales, localizados en áreas protegidas de las olas, que relacionan al hombre y a las especies de árboles y arbustos, con otras plantas y animales que allí habitan (Corponariño; MAVDT y WWF, 2010).
Los manglares tienen incontables funciones y beneficios para los seres vivos, entre ellos: la formación de nuevos terrenos, refugio para diferentes especies, alimento para las comunidades aledañas y materia prima para la construcción de viviendas, embarcaciones y otras estructuras.

e. Actividad en Campo

Durante la ejecución del proceso de verificación, el equipo de trabajo aplicó la metodología aplicada por el Responsable de la Declaración y estos valores fueron confrontados con los presentados en el informe que soporta la declaración de GEI. Una vez superada la primera prueba de consistencia de la información levantada en sitio, se procedió a cuantificar los volúmenes de co2eq capturado por la propiedad objeto de estudio.

La verificación en campo de una declaración de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) implica la realización de una revisión in situ de las fuentes de emisiones de GEI identificadas en la declaración para confirmar su precisión y completitud. Este procedimiento es crítico para garantizar la precisión y la integridad de la declaración verificada.

El procedimiento de la actividad de verificación en campo puede variar según la organización que realiza la verificación y las fuentes de emisiones que se están revisando. Sin embargo, en general, puede incluir las siguientes etapas:

1. Preparación: Antes de la actividad de verificación en campo, se debe realizar una preparación adecuada para asegurar que se disponga de toda la información necesaria. Esto incluye la revisión de la declaración de emisiones de GEI, la identificación de las fuentes de emisiones a revisar y la preparación del equipo y las herramientas necesarias.

2. Programación: Se debe coordinar con la organización emisora de GEI para programar la actividad de verificación en campo. Es importante establecer un horario adecuado para la visita y asegurarse de que los contactos relevantes estén disponibles.

3. Inspección de campo: Durante la visita de inspección de campo, se deben examinar y medir todas las fuentes de emisiones identificadas en la declaración de GEI. Esto puede incluir mediciones de emisiones directas utilizando instrumentos de medición especializados, así como inspecciones visuales de instalaciones y equipos.

4. Entrevistas: Se pueden realizar entrevistas con los trabajadores relevantes para obtener más información sobre las operaciones y las fuentes de emisiones. Esto puede incluir entrevistas con operadores de equipos y personal de mantenimiento.

5. Verificación de documentación: Se debe revisar la documentación relevante, como los registros de operación y

5. Verificación de documentación: Se debe revisar la documentación relevante, como los registros de operación y mantenimiento, para confirmar la precisión de los datos y la integridad de la declaración de GEI.

6. Informe de verificación: Al finalizar la actividad de verificación en campo, se debe elaborar un informe detallado que incluya los resultados de la verificación, cualquier discrepancia o discrepancia identificada, y recomendaciones para mejorar la precisión y la integridad de la declaración de GEI.

El procedimiento de la actividad de verificación en campo es un proceso crítico para garantizar la precisión y la integridad de la declaración de emisiones de GEI. La inspección detallada de las fuentes de emisiones y la revisión de documentación relevante son fundamentales para garantizar que la declaración sea confiable y cumpla con los requisitos de presentación de informes y divulgación.

f. Estimación del Contenido de Co2e

Durante la verificación de la estimación del contenido de CO2e en la declaración, se encontró que los cálculos realizados por la organización estaban de acuerdo con las metodologías y factores de emisión establecidos en las regulaciones aplicables y las directrices del IPCC.

Se comprobó que los datos históricos y las suposiciones utilizadas en la estimación estaban respaldados por fuentes fiables y se había aplicado un enfoque coherente y transparente en la cuantificación de las emisiones y absorciones de gases de efecto en

Por lo tanto, se puede afirmar que la estimación del contenido de CO2e en la declaración se ha verificado de manera satisfactoria y se considera precisa y fiable. En base a la verificación realizada, se ha encontrado que la estimación del contenido de CO2e en la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles es razonable y se ajusta a las metodologías aplicadas en la industria.

Los resultados de la verificación indican que la información proporcionada en la declaración es precisa y confiable, y que las estimaciones y cálculos realizados son consistentes con los datos proporcionados y las metodologías aplicadas. Es por esto que se puede concluir que la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles es confiable y precisa en lo que respecta a la estimación del contenido de CO2e.

g. Justificación de excluciones y metodología

Para verificar una declaración de gases de efecto invernadero (GEI), es necesario llevar a cabo un proceso riguroso que incluye la identificación y la inclusión de todas las fuentes relevantes de emisiones de GEI y la aplicación de metodologías precisas para cuantificarlas. Sin embargo, también es importante tener en cuenta las exclusiones y la información histórica al llevar a cabo este proceso de verificación.

En primer lugar, las exclusiones son las fuentes de emisiones que se consideran no significativas o que están fuera del alcance del proceso de verificación. Por ejemplo, las emisiones de CO2 resultantes de la respiración humana son muy pequeñas en comparación con otras fuentes de emisiones y, por lo tanto, a menudo se excluyen del proceso de verificación. De manera similar, las emisiones de GEI que se producen durante la producción de bienes y servicios fuera de la jurisdicción del emisor también se pueden excluir.

En cuanto a la información histórica, es importante tener en cuenta las emisiones pasadas que pueden haber tenido un impacto en las emisiones actuales. Por ejemplo, si una empresa ha estado operando durante varias décadas, puede ser necesario tomar en cuenta las emisiones de GEI que se produjeron antes de que se implementaran políticas y tecnologías de reducción de emisiones.

En cuanto a las metodologías de verificación, estas deben basarse en estándares reconocidos y aceptados por la comunidad científica y la industria. Algunas de las metodologías más comunes incluyen el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol) y la norma ISO 14064. Estas metodologías establecen pautas y criterios para la identificación, cuantificación y presentación de información sobre las emisiones de GEI.

En resumen, el proceso de verificación de una declaración de GEI debe ser riguroso y preciso, tomando en cuenta las exclusiones y la información histórica relevante, y utilizando metodologías confiables y aceptadas por la comunidad científica y la industria. Esto asegurará la credibilidad y transparencia de la declaración verificada.

h. Grado de Confianza

El grado de confianza sobre una declaración de gases efecto invernadero dependerá de varios factores, tales como la fuente de la información, la calidad de los datos utilizados para respaldar la declaración y la consistencia de los resultados con otras fuentes y estudios relevantes.

En general, existe un alto grado de confianza científica en la relación entre las emisiones de gases de efecto invernadero y el calentamiento global observado en las últimas décadas. Numerosos estudios y observaciones han demostrado que la actividad humana, incluyendo la quema de combustibles fósiles y la deforestación, ha llevado a un aumento en la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, lo que ha contribuido al aumento de las temperaturas globales.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que siempre hay cierto grado de incertidumbre en cualquier declaración científica, y los científicos continúan investigando y refinando nuestra comprensión de la compleja relación entre las emisiones de gases de efecto invernadero y el cambio climático. Por lo tanto, es importante evaluar cuidadosamente la evidencia y la calidad de las fuentes antes de confiar plenamente en cualquier declaración sobre gases de efecto invernadero y su impacto en el clima.

3. RESULTADOS - PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE DECLARACIONES SOBRE GEI

a. Caracterización

Se ha examinado detalladamente la declaración de GEI que ha sido presentada y se puede emitir la siguiente opinión de conformidad.

En primer lugar, la declaración ha sido presentada de manera clara y completa, incluyendo información detallada sobre las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la empresa, así como las estrategias y medidas adoptadas para reducirlas.

Además, se ha verificado la precisión y fiabilidad de los datos presentados en la declaración, y se pudo confirmar que se han utilizado los métodos y protocolos adecuados para la medición y estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero. La declaración también ha sido preparada de acuerdo con los estándares y directrices internacionales pertinentes, como el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol) y las normas ISO correspondientes.

En nuestra opinión, la declaración de GEI presentada cumple con todos los requisitos necesarios para ser considerada conforme y precisa. La empresa ha proporcionado información transparente y completa, y ha adoptado medidas concretas para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Sin embargo, debo destacar que la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero es un proceso continuo, y es importante que la empresa siga trabajando en la implementación de medidas para mejorar su desempeño ambiental y reducir su huella de carbono en el futuro.

En conclusión, nuestra opinión es que la declaración de GEI presentada es conforme y precisa, y cumple con los estándares y requisitos internacionales pertinentes. La empresa ha demostrado su compromiso con la captura y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y se espera que continúe trabajando en la implementación de medidas para mejorar su desempeño ambiental a largo plazo.

b. Declaración de GEI

A. Descripción de la Declaración

Se ha llevado a cabo la verificación de la declaración de toneladas de CO_2 que aparecen en la declaración del Proyecto de Conservación OTILIO MONTAÑO, Manglar y bosque intervenido, con fecha 20/01/2025, para el periodo comprendido entre el 01/01/2020 y el 31/12/2024. La declaración se refiere a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que han sido reducidas o capturadas por los árboles plantados y/o conservados por el titular en su operación y fueron declaradas en

B. Fuentes de Datos y Estimaciones

La declaración se basa en los datos de la empresa sobre el número de árboles plantados y la cantidad de CO_2 que se estima que han sido capturadas por los árboles para entre el 01/01/2020 y el 31/12/2024. La empresa ha utilizado el método de factor de emisión para cuantificar las toneladas de CO_2 equivalente capturadas por los árboles. Los factores de emisión utilizados se basan en los estándares internacionales y en la literatura científica relevante.

C. Cuantificación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero
La cuantificación de las emisiones de GEI y la reducción de emisiones de la empresa se basan en los datos proporcionados por la empresa sobre el número de árboles plantados y/o conservados y el factor de emisión utilizado. La verificación incluyó la revisión de los cálculos de PRONATURA y la comparación de los resultados con las normas y estándares internacionales aplicables.

D. Descripción del Sistema de Información y Controles de Datos
Para el proyecto de conservación se ha implementado un sistema de información para el seguimiento y la gestión de los datos de GEI, incluyendo la información sobre la cantidad de árboles plantados y/o conservados y la cantidad de CO2 capturada por los mismos. Se realizaron pruebas de controles de acceso, integridad y precisión de los datos y se evaluaron los procedimientos de la empresa para la gestión de datos.

E. Control y Seguimiento de Datos de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero
La empresa ha establecido controles para el seguimiento y la revisión periódica de los datos de GEI. Se realizaron pruebas para verificar la eficacia de los controles y se evaluaron los procedimientos de la empresa para la revisión y el seguimiento de los datos de GEI.

Conclusión
Basados en la revisión de la declaración, los datos y las estimaciones, la cuantificación de las emisiones de GEI y la revisión del sistema de información y controles de datos, se puede concluir que La declaración presentada por PRONATURA VENTURES, en nombre del titular OTILIO MONTAÑO, que posee una Manglar y bosque intervenido en una superficie de 1090 hectáreas declaradas, ubicadas en el municipio de San Andrés de Tumaco, Nariño. es razonablemente consistente con las normas y estándares internacionales aplicables en la materia.

Sin embargo, se recomienda a la empresa que considere la posibilidad de mantener y mejorar sus controles y procedimientos para la gestión de datos de GEI y para la revisión y seguimiento periódico de los mismos, con el fin de garantizar la calidad y precisión de la información presentada en futuras declaraciones.

c. Opinión de Conformidad.

A partir de la evidencia recopilada y una vez realizado el análisis correspondiente, el equipo verificador, emite una "OPINIÓN NO MODIFICADA" sobre la declaración del Proyecto de Conservación OTILIO MONTAÑO, Manglar y bosque intervenido, con fecha 20/01/2025, para el periodo comprendido entre el 01/01/2020 y el 31/12/2024, con un grado de aseguramiento "RAZONABLE" y por tanto "está justamente declarada".

La empresa responsable de emitir esta declaración es PRONATURA VENTURES SAS y por tanto es única responsable de la declaración de GEI.

Para lo anterior el equipo verificador se aseguró de:

a) Hay evidencia suficiente y apropiada que permite sustentar las emisiones, las recomendaciones o el almacenamiento materiales
b) Los criterios se aplican adecuadamente a las emisiones, las remociones o el almacenamiento sustanciales
c) Se ha evaluado la eficacia de los controles cuando el verificador prevé apoyarse en esos controles

Esta opinión de verificación sobre la declaración de GEI se realizó de acuerdo con lo establecido en la norma técnica colombiana NTC-ISO 14064-3 (primera actualización) Gases de efecto invernadero. Parte 3: especificación con orientación, para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero.

El nivel de aseguramiento razonable es el mayor de los dos niveles de aseguramiento que proporciona un alto nivel de confianza a los usuarios previstos de las opiniones de verificación en que la información declarada es exacta e integra. Este alcance un nivel de aseguramiento razonable ha considerado una cantidad suficiente de evidencia para reducir el riesgo de declaración errónea
material a un nivel aceptabiemente bajo. Una vez aicanzado este nivel de aseguramiento, el verimicador está justificado al expresar sus conclusiones de foma positiva (es decir, para legar a la conclusión de que la declaración de la parte responsable relacionada con información sobre las GEI está justamente declarada").

C. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Durante la verificación de la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, se han identificado algunas observaciones relevantes que pueden ser útiles para mejorar la eficacia y precisión de la declaración.

En primer lugar, se observó que la metodología utilizada para cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero no incluía ciertos factores importantes que podrían afectar la precisión de los resultados, tales como el uso de fertilizantes, el manejo de residuos y la emisión de gases de efecto invernadero por el suelo.

En segundo lugar, se identificó que los datos utilizados para estimar la cantidad de CO2e capturado en los árboles podrían mejorarse mediante la recopilación de datos más precisos y actualizados sobre la biomasa de los árboles, la edad y la especie.

Como recomendación para mejorar la precisión de la declaración, se sugiere que se utilicen metodologías de cuantificación de emisiones más precisas que consideren factores adicionales relevantes. Además, se recomienda la recopilación de datos más precisos sobre la biomasa de los árboles y la especie para mejorar la estimación del contenido de CO2e en la declaración.

También se sugiere la implementación de un sistema de monitoreo y seguimiento más efectivo para garantizar la precisión de los datos y la medición del contenido de CO2e a lo largo del tiempo.

En general, estas observaciones y recomendaciones tienen como objetivo mejorar la precisión y eficacia de la declaración, lo que puede mejorar su credibilidad y confiabilidad en el mercado de carbono.

IV CONCLUSIONES Y ANEXOS

A. CONCLUSIONES DE LA VERIFICACIÓN

Luego de la verificación realizada sobre la declaración de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles, se concluye que se han tomado las medidas necesarias para cuantificar y controlar las emisiones de gases de efecto invernadero, así como también se han implementado medidas de monitoreo y seguimiento adecuadas.

Se encontró que la metodología utilizada para la cuantificación de toneladas de CO2 equivalente capturado en árboles es confiable y está basada en datos históricos precisos y completos, lo que permite obtener una estimación precisa del impacto ambiental del proyecto.

El control y seguimiento de los datos de emisiones de gases de efecto invernadero también se llevó a cabo de manera rigurosa y se logró demostrar una gestión adecuada de los datos.

En general, no se encontraron riesgos importantes asociados a la verificación de la declaración y se recomienda que se continúe implementando medidas de seguimiento y monitoreo para garantizar la precisión y confiabilidad de los datos en el futuro. Se sugiere también la implementación de un plan de mejora continua que permita identificar y abordar cualquier problema potencial en el futuro.

B. ANEXOS

A. Opinión de Conformidad
B. Declaración verificada

V FIRMAS Y APROBACIONES

Jhosimar Murillo Abadia.

JOSHIMAR MURILLO ABADÍA

DIRECTOR DE PROYECTOS - CO2 INDEX COLOMBIA