

## REPORTE DE VERIFICACIÓN

# PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES

## Conservación del bosque Galilea-Amé

# AENOR

Documento elaborado por AENOR INTERNACIONAL S.A.U.

Génova, 6. 28004 Madrid – España

[www.aenor.com](http://www.aenor.com)

<b>Nombre del proyecto</b>	Conservación del bosque Galilea-Amé
<b>Cliente</b>	FUNDACIÓN FUNDAME.COL – Fundación Amé
<b>Evento</b>	2ª verificación
<b>Periodo de acreditación</b>	01-septiembre-2010 a 31-agosto-2040
<b>Periodo de monitoreo</b>	1-enero-2018 a 31-marzo-2019
<b>Remociones/reducciones de GEI durante el periodo de monitoreo</b>	50.929 tCO <sub>2</sub> e periodo 01/09/2010-31/12/2017 (retroactivo) 276.957 tCO <sub>2</sub> e periodo 01/01/2018-31/03/2019
<b>Fecha de expedición del reporte</b>	10-octubre-2019
<b>Versión</b>	2.0
<b>Páginas</b>	25
<b>Aprobado por</b>	Jose Luis Fuentes
<b>Equipo auditor</b>	Auditor jefe: Juan Carlos Gómez Revisora técnica: Elena Llorente
<b>Criterios de auditoría/Referencial</b>	Protocolo de Certificación de Programas de Compensación ICONTEC ES-I-CC-002 versión 1 2013/10/09

## TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción .....	3
1.1. Objetivo .....	3
1.2. Alcance y criterios .....	3
1.3. Nivel de aseguramiento y materialidad.....	3
1.4. Resumen del proyecto .....	4
2. Proceso de verificación .....	5
2.1. Equipo auditor .....	5
2.2. Método y criterios.....	5
2.3. Revisión documental.....	6
2.4. Entrevistas .....	6
2.5. Inspecciones in situ .....	7
2.6. Resolución de no conformidades .....	8
3. Hallazgos de validación .....	8
3.1. Desviaciones a la descripción del proyecto.....	8
4. Hallazgos de verificación .....	10
4.1. Descripción de la actividad forestal e implementación del proyecto .....	10
4.2. Cuantificación de las reducciones y remociones de GEI .....	10
4.3. Doble contabilidad .....	17
4.4. Evaluación de la no permanencia.....	17
4.5. Gestión de requisitos legales y tenencia de la tierra .....	18
4.6. Derechos de propiedad sobre los bonos de carbono .....	18
4.7. Gestión de la información .....	19
4.8. Eventos de perturbación.....	19
4.9. Salvaguardas .....	19
5. Conclusión de la verificación .....	20
Anexos.....	21
Anexo 1: Evidencias documentales .....	21
Anexo 2: Hallazgos .....	22

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Objetivo

El objetivo de la auditoría de verificación fue llevar a cabo una evaluación independiente del proyecto para determinar:

- que los métodos y procedimientos, incluidos los procedimientos de monitoreo, se han implementado de acuerdo con la Descripción del Proyecto (DP) validada, incluido el plan de monitoreo; y
- que las reducciones y remociones de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) reportadas en el Reporte de Monitoreo son materialmente precisas.

Adicionalmente, la auditoría tuvo como objetivo validar la inclusión en el proyecto de nuevas instancias durante el periodo de monitoreo objeto de este evento de verificación en consonancia con la DP validada.

### 1.2. Alcance y criterios

El alcance de la auditoría de verificación fue verificar las reducciones y/o remociones de emisiones de GEI durante el periodo de monitoreo entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de marzo de 2019 del Proyecto de compensación de emisiones *Conservación del bosque Galilea-Amé*, contra el Protocolo de Certificación de Programas de Compensación ICONTEC ES-I-CC-002, las secciones de la NTC 6208 y de la metodología VM0015 empleadas y la DP.

En concreto, se utilizaron los criterios del siguiente documento para evaluar este proyecto:

- Protocolo de Certificación de Programas de Compensación ICONTEC ES-I-CC-002 versión 1 2013/10/09.

El responsable del proyecto seleccionó la opción de certificación y comercialización de las compensaciones ex post, por lo que únicamente se encuentran dentro del alcance de la presente verificación las compensaciones ex post obtenidas en el periodo monitoreo mencionado previamente.

### 1.3. Nivel de aseguramiento y materialidad

La auditoría se realizó para proporcionar un nivel razonable de aseguramiento de conformidad con los criterios definidos dentro del alcance. Con base en los hallazgos de la auditoría, una declaración de evaluación positiva asegura razonablemente que la afirmación de GEI del proyecto es materialmente correcta y creíble.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 44 de la Resolución No. 1447 del 1 de agosto de 2018 del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, el nivel de aseguramiento empleado en la auditoría no fue inferior al 95% y la máxima discrepancia material de los datos aceptada fue de  $\pm 5\%$ .

## 1.4. Resumen del proyecto

El proyecto busca la conservación del bosque conocido por la comunidad como los bosques de Galilea. Está localizado en la cordillera oriental de la zona andina colombiana. Su área está principalmente dentro del municipio de Villarrica, aunque también incluye áreas de los municipios de Cunday, Dolores, Purificación y Prado, todos pertenecen al departamento del Tolima.

Sus objetivos son:

- Reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> al evitar la deforestación del bosque.
- La protección de la biodiversidad al ser un bosque de alta riqueza florística y faunística de la zona Alta Andina del Tolima.
- Conservación de fuentes hídricas naturales que benefician a comunidades locales, sistemas de riego agropecuario y al sistema de generación de energía de la hidroeléctrica de Prado.
- Mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades rurales que se encuentran dentro o en los alrededores del área de expansión del proyecto a través de la implementación de actividades productivas.

Las actividades principales del proyecto son instalación de apiarios, investigación científica, establecimiento de acuerdos de conservación, desarrollo del ecoturismo y guardería forestal.

El proyecto se inició el 1 de septiembre de 2010 con 13.314 hectáreas de bosque pertenecientes a la Universidad del Tolima y la Fundación Amé, siendo esta última la responsable del mismo. Durante el presente periodo de monitoreo (segundo periodo de monitoreo, del 01 de enero de 2018 al 31 de marzo de 2019) se incluyeron 10 nuevos predios en el proyecto, que contaban con 522 hectáreas de bosque a la fecha de inicio. A fecha de fin del periodo de monitoreo, el área del proyecto cuenta con un total de 13.727 hectáreas de bosque.

El periodo de acreditación del proyecto comprende desde el 1 de septiembre de 2010 hasta el 31 de agosto de 2040.

Como resultado de las diferentes actividades llevadas a cabo ha sido posible reducir la deforestación en el área de proyecto, lo que ha evitado la emisión de 276.957 tCO<sub>2e</sub> durante este periodo de monitoreo (01-enero-2018 a 31-marzo-2019). Durante el periodo completo de acreditación, se estimó que el proyecto reducirá 5.359.047 tCO<sub>2e</sub>.

## 2. PROCESO DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Equipo auditor

El equipo auditor constó de los siguientes miembros:

Nombre	Puesto
Juan Carlos Gómez	Auditor jefe
Elena Llorente	Revisora técnica

Juan Carlos Gómez es ingeniero forestal y posee un máster en desarrollo sostenible y responsabilidad corporativa. Tiene más de 5 años de experiencia en el desarrollo de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático, transición energética y mecanismos de apoyo para energías renovables y asuntos forestales.

Elena Llorente es licenciada en ciencias ambientales y tiene más de 12 años de experiencia en proyectos de desarrollo sostenible, habiendo trabajado como validadora/verificadora líder en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y otros esquemas voluntarios. Es experta en aspectos climáticos, comunitarios y de biodiversidad.

### 2.2. Método y criterios

La verificación se realizó mediante una combinación de revisión documental, entrevistas y comunicaciones con el personal relevante e inspecciones in situ. Se evaluó la conformidad del proyecto con los criterios descritos en la Sección 1.2 de este reporte. Tal y como se describe más adelante, se emitieron hallazgos para garantizar que el proyecto cumpliera con todos los requisitos.

AENOR reprodujo y verificó el 100% de las hojas de cálculo en los archivos *Estimaciones\_Monitoreo.xlsx* y *Estimaciones\_Areas nuevas\_2010\_2017.xlsx* para el período de 1 de septiembre de 2010 al 31 de marzo de 2019 para el área del proyecto y su área de expansión.

Los límites del proyecto y las áreas deforestadas en el área del proyecto y el área de expansión para el período de monitoreo se verificaron al 100% utilizando la base de datos GIS.

Los cambios en los reservorios de carbono y las clases de bosques en el área del proyecto se verificaron al 100% y se cotejaron con valores validados. Para los datos proporcionados para la región de referencia, AENOR realizó un muestreo razonable de los datos, ya que ya habían sido validados previamente y representaban un riesgo menor para las reducciones de emisiones logradas por el proyecto.

AENOR decidió llevar a cabo una revisión profunda y meticulosa de las hojas de cálculo para comprobar la correcta aplicación de las metodologías (fórmulas, ecuaciones) y verificó que los datos necesarios para calcular las reducciones de GEI se proporcionan adecuadamente.

Algunos errores fueron identificados y posteriormente corregidos. Estos hallazgos se detallan en el Anexo 2. Todas las no conformidades se han cerrado con éxito.

Con base en la evaluación realizada, AENOR confirma con un nivel razonable de seguridad que las reducciones de emisiones solicitadas están libres de errores materiales, omisiones o declaraciones equivocadas.

Además, AENOR confirma que se presentaron evidencias suficientes para las reducciones netas antropogénicas de emisiones de GEI reportadas y que existe un claro registro de auditoría que contiene la evidencia y los registros que validan la cifra indicada en este Reporte de Verificación ya que:

- Evidencias disponible suficientes: el responsable del proyecto ha proporcionado el 100% de los datos utilizados en los cálculos para lograr la cantidad final de reducción de emisiones de GEI reportada.
- Naturaleza de las evidencias: los datos sin procesar se obtuvieron de fuentes creíbles y consistentes. Se detallan en los documentos del proyecto y estos se han proporcionado al equipo de verificación, los cuales se enumeran en el Anexo 1.
- Evidencias cotejadas: AENOR verificó de manera cruzada la información recopilada a través de una inspección in situ en el área del proyecto y reproduciendo los cálculos.

Por lo tanto, AENOR confirma que las cifras indicadas en el Reporte de Monitoreo son correctas y confirma que es capaz de certificar las reducciones antropogénicas netas de GEI solicitadas en base a evidencias verificables y creíbles.

### 2.3. Revisión documental

El Reporte de Monitoreo y la documentación de respaldo se revisaron cuidadosamente para verificar la conformidad con los criterios de verificación y la coherencia con la DP validada. El equipo de auditoría examinó las hojas para reproducir los cálculos de reducción para obtener los mismos resultados que los que aparecen en el Reporte de Monitoreo.

También se evaluó la exhaustividad de la base de datos del proyecto. El Anexo 1 de este reporte detalla la lista de documentos proporcionados por el responsable del proyecto y revisados por AENOR durante el proceso de verificación.

### 2.4. Entrevistas

Durante la visita de campo el equipo auditor entrevistó a diversas partes interesadas del proyecto. La siguiente tabla recoge el nombre y relación con el proyecto de las personas entrevistadas durante el proceso de verificación.

# AENOR

REPORTE DE VERIFICACIÓN	PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES Conservación del bosque Galilea-Amé
-------------------------	--

Nombre	Relación con el proyecto
Miguel Ángel Palacios	Gerente del proyecto
Cristian Mauricio Galindo	Coordinador de actividades de apicultura y guardabosques
David Parra	Operario de campo del proyecto
Daniel Parra	Operario de campo del proyecto
Alirio Ramírez	Propietario de apiarios
Edilberto Díaz	Propietario de apiarios
Isidro Parra	Propietario de apiarios

## 2.5. Inspecciones in situ

Se llevó a cabo una visita de campo entre el 24 y el 27 de junio de 2019. Los objetivos de la visita de campo fueron evaluar la precisión del Reporte de Monitoreo, incluido el estado de implementación del proyecto, evaluar la conformidad con el plan de monitoreo, evaluar si las actividades del proyecto se implementan de acuerdo con la DP, la calidad de las técnicas de recopilación de datos de campo, la opinión de las partes implicadas y miembros de las comunidades locales respecto del proyecto, su conocimiento de este y la percepción de los beneficios que les reporta.

La siguiente tabla resume las actividades realizadas durante la visita de campo.

Actividad	Lugar	Fecha
<b>Reunión Inicial</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Introducción y alcance de la validación/verificación.</li><li>- Confirmación de la planificación de la visita in situ.</li></ul>	Bogotá	24-06-2019
<b>Visita a áreas de Proyecto y reuniones con stakeholders</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aclaración sobre el consentimiento libre, previo e informado</li><li>- Entender la extracción ilegal de madera y los conductores ilegales de la deforestación.</li><li>- Conocer a los beneficiarios de las actividades productivas.</li><li>- Observación de señalización de reservas, patrullaje, sistemas de vigilancia, etc.</li><li>- Comprender los beneficios que percibe la comunidad.</li><li>- Observación de áreas de alto valor de conservación.</li><li>- Observación de actividades de conservación y restauración de fauna y flora.</li><li>- Conocimiento de beneficios y resultados del proyecto.</li><li>- Vías de Comunicación con Responsables de proyectos.</li><li>- Entrevista con miembros de comunidades locales.</li></ul>	Departamento de Tolima	25/26-06-2019
<b>Reunión final</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aclaraciones relacionadas con los procedimientos de monitoreo.</li><li>- Conocer los archivos de los implementadores.</li><li>- Introducción a los cálculos de carbono. Teledetección y sistema GIS.</li><li>- Cuestiones financieras, sostenibilidad financiera.</li></ul>	Bogotá	27-06-2019

## 2.6. Resolución de no conformidades

Como resultado del proceso de verificación el equipo auditor identifico una serie de hallazgos, planteados como no conformidades (NC). Se emiten NC debido a:

- Incumplimiento de los criterios establecidos en la Sección 1.2.
- Desvíos injustificados con respecto al plan de monitoreo, la DP o metodología de cálculo.
- Evidencias provistas insuficientes para probar la conformidad.
- Errores al aplicar supuestos, datos o cálculos que afectarían la estimación de reducciones de emisiones.

Todas las NC para este período de monitoreo se incluyen en este reporte. Se hallaron un total de 3 NC para este período de verificación. Todos los hallazgos emitidos durante el proceso de verificación, y los aportes para su cierre, se describen en el Anexo 2.

Todos los hallazgos del equipo de auditoría de AENOR durante el proceso de verificación han sido cerrados.

Además, se verificó que ningún hallazgo del evento de verificación anterior permanece abierto.

## 3. HALLAZGOS DE VALIDACIÓN

### 3.1. Desviaciones a la descripción del proyecto

La Sección 2.2 del Reporte de Monitoreo describe las desviaciones que se han producido con respecto al documento de DP. Las desviaciones son:

- **Actualización del área del proyecto.** Adición de 10 nuevos lotes del área de expansión al área del proyecto.
- **Modificación de las actividades del proyecto.** Se da por concluida la actividad de estrategia de donación. Se elimina la actividad de adecuación del sendero histórico y se incluyen la actividad de establecimiento de mariposario como parte de investigación, y el aula ambiental y museo de la memoria como parte del ecoturismo.
- **Inclusión de emisiones por fugas.** Se monitorea la deforestación en el área de expansión para el cálculo de emisiones por fugas durante el periodo de monitoreo objeto de esta verificación.

- **Cumplimiento con la Resolución 1447:**

- Se modifica el nombre de "Programa de compensación de emisiones - Conservación del bosque Galilea-Amé" a "Proyecto de compensación de emisiones - Conservación del bosque Galilea-Amé".
- Inscripción del proyecto en el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de GEI (RENARE) cuando este sea activo.
- Modificación de la línea base y potencial máximo de mitigación una vez se haya establecido el nivel de referencia de emisiones forestales (NREF).

- **Inclusión de salvaguardas para REDD+.** Inclusión del monitoreo del cumplimiento de las siete salvaguardas REDD+ de Cancún que se deben aplicar a todas las Políticas, Acciones y Medidas REDD+ que se implementen a nivel nacional, regional y local en Colombia.

Respecto a la actualización del área del proyecto, el documento de DP contempla un área de expansión de bosque como objetivo para ser incluida en el proyecto a lo largo del periodo de acreditación de este. Los nuevos lotes cumplen con los criterios de elegibilidad descritos en la Sección 3.2 de la DP: áreas cubiertas por bosques por lo menos diez años antes del inicio del proyecto. Por medio de la base de datos GIS, entrevista con los responsables del proyecto y verificación de una muestra de las parcelas in situ, AENOR ha comprobado que los lotes integrados en este periodo de monitoreo pertenecen a dicha área de expansión y cumplen con el criterio de elegibilidad.

Los lotes se encuentran enclavados en el área del proyecto del periodo anterior, por lo que, pese a no estar incluidos como área del proyecto en dicho periodo, se han beneficiado de todas las actividades de prevención de la deforestación desarrolladas. Por lo tanto, AENOR considera razonable la solicitud por parte del responsable del proyecto de los créditos correspondientes a la reducción de emisiones de GEI logradas por estos nuevos lotes en el primer periodo de monitoreo de forma retroactiva.

La inclusión de emisiones de fuga es conservadora y mejora la precisión de la estimación de la reducción de emisiones de GEI.

AENOR considera que las desviaciones con respecto a la DP no afectan la aplicabilidad de la metodología de cálculo, la adicionalidad del proyecto o la idoneidad del escenario de referencia. El proyecto sigue cumpliendo con el Protocolo ICONTEC ES-I-CC-002 versión 1 por el que fue originalmente validado y, por lo tanto, AENOR estima que las desviaciones a la DP son válidas.

## 4. HALLAZGOS DE VERIFICACIÓN

### 4.1. Descripción de la actividad forestal e implementación del proyecto

Durante el proceso de verificación, AENOR no ha detectado cambios en el proyecto con respecto a sus propósitos y objetivos validados. Como tal, la actividad del proyecto refleja de forma precisa el proyecto propuesto en el documento de DP, que consiste en la implementación de actividades que permitan controlar la deforestación y conservar los bosques existentes a través de la vinculación de las familias que habitan y rodean el área. A través de inspecciones de campo y entrevistas con el personal clave y las partes interesadas del proyecto, el equipo del auditor ratificó los objetivos principales de la actividad del proyecto.

Los aspectos modificados respecto a la DP se describen en la Sección 2.2 del Reporte de Monitoreo. Tal como se declara en la Sección 3.1 del presente reporte, AENOR considera estos cambios válidos de acuerdo con los criterios especificados en la Sección 1.2.

Después de la revisión del Reporte de Monitoreo, de los cálculos contenidos en las hojas de cálculo y el resto de los documentos de respaldo tales como a base de datos GIS, acuerdo de conservación, etc. y la información recaba durante la visita de campo, AENOR considera que el estado de implementación del proyecto reportado en la Sección 2.1 del Reporte de Monitoreo es correcta y creíble.

Por lo tanto, AENOR puede confirmar que la implementación del proyecto se ha realizado de acuerdo con la DP validada. No existen discrepancias materiales entre la implementación del proyecto y la DP.

Durante la visita de campo, AENOR pudo comprobar que las actividades desarrolladas y a desarrollar son pertinentes a la aptitud y uso del suelo en el área.

### 4.2. Cuantificación de las reducciones y remociones de GEI

#### 4.2.1. Metodologías de cuantificación

Los procedimientos para cuantificar la deforestación anual y emisiones de línea de base y las emisiones del proyecto se realizaron de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 6802 *Acciones de mitigación en el sector de uso del suelo, cambio en el uso del suelo y silvicultura (USCUSS) a nivel rural, incorporando consideraciones sociales y de biodiversidad*. Los análisis para cumplir con los requisitos de la NTC 6802 que no tienen una metodología detallada se hicieron siguiendo los lineamientos de la metodología VM0015 *Methodology for Avoided Unplanned Deforestation, v1.1* del Verified Carbon Standard (VCS). La cuantificación de los resultados de mitigación se presenta en vigencias de año calendario.

AENOR comprobó que el uso de estas metodologías es coherente con los especificado en la DP y que se cumplen las condiciones de aplicabilidad de ambas metodologías.

#### 4.2.2. Consideración de reservorios de carbono

En línea con el Protocolo ICONTEC ES-I-CC-002 versión 1 y la DP validada, únicamente se consideran los reservorios de carbono de biomasa por encima del suelo y biomasa por debajo del suelo.

#### 4.2.3. Medición y recopilación de datos

En relación con el cumplimiento del plan de monitoreo, la Sección 3.3 del Reporte de Monitoreo y el Anexo I *Plan de monitoreo* proporcionan información sobre el plan de monitoreo y las acciones realizadas para el período de monitoreo actual.

AENOR revisó la documentación de monitoreo, incluyendo la base de datos GIS y el análisis de teledetección y considera que están de acuerdo con los procedimientos descritos en el plan de monitoreo validado. AENOR verificó el plan de monitoreo contenido en la descripción de proyecto validada y lo comparó con el Reporte de Monitoreo para comprobar si había alguna diferencia que pudiera causar un aumento en las estimaciones de las reducciones de emisiones de GEI en el período de monitoreo actual. AENOR ha confirmado que no existen discrepancias materiales entre el sistema de monitoreo real y el plan de monitoreo establecido en la DP y las metodologías aplicadas, por lo que no hay una sobrestimación de las reducciones solicitadas. Además, el responsable del proyecto monitorea de manera efectiva los parámetros requeridos para determinar las remociones del proyecto por sumideros y las emisiones por fuentes, según lo requerido por el plan de monitoreo y las metodologías aplicables.

Los parámetros reportados, incluyendo su fuente, frecuencia de monitoreo y criterio de revisión, como se indica en el Reporte de Monitoreo, se verificaron como correctos y en línea con el plan de monitoreo validado. Se han verificado los procedimientos necesarios del sistema de gestión, incluida la responsabilidad y la autoridad de las actividades de monitoreo, para que sean consistentes con la DP. El conocimiento del personal asociado a las actividades de monitoreo del proyecto fue considerado como satisfactorio por parte del equipo auditor. Por lo tanto, proyecto realiza el monitoreo, reporte y verificación de sus acciones de mitigación de GEI, de acuerdo con los principios del Sistema MRV y las reglas de contabilidad establecidas en la resolución 1447/2018.

#### 4.2.4. Cálculo de las reducciones y remociones

El equipo de verificación realizó una revisión intensiva de todos los datos de entrada, parámetros, fórmulas, cálculos, conversiones, incertidumbres resultantes y datos de salida para garantizar la coherencia con los criterios establecidos en la Sección 1.2, la metodología de cálculo empleada y la DP validada.

Además, el equipo de verificación reprodujo los cálculos de muestras seleccionadas para garantizar la precisión de los resultados. El responsable del proyecto proporcionó factores de conversión, fórmulas y cálculos en formato de hoja de cálculo para garantizar que todas las fórmulas fueran accesibles para su revisión. El responsable del proyecto también proporcionó una descripción paso a paso de los cálculos para garantizar que el equipo de verificación entendiera el enfoque y pudiera confirmar su coherencia con las metodologías y la DP. En su caso, las referencias para los métodos de análisis o los valores predeterminados se verificaron con la fuente correspondiente.

# AENOR

REPORTE DE VERIFICACIÓN	PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES Conservación del bosque Galilea-Amé
-------------------------	--

La tabla siguiente resume los datos y parámetros usados por el responsable del proyecto para calcular la reducción de emisiones de GEI y que han sido evaluados por AENOR:

Dato/Parámetro disponible para validación	Valor	Propósito del dato/parámetro	Procedimiento de evaluación
AE Área de expansión	34.822 ha	Delimitación del área potencial a incorporarse en el proyecto a lo largo de la vida crediticia. Cálculo de emisiones de fugas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor consistente con base datos GIS.</li> <li>• Introducido de forma correcta en la hoja de cálculo.</li> </ul>
RBSLRR <sub>t</sub> Tasa de deforestación promedio en la región de referencia entre 2000 y 2010.	2,87 %/año	Estimación de la reducción de emisiones en el escenario de línea base.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor consistente con la DP validada y datos GIS.</li> <li>• Introducido de forma correcta en la hoja de cálculo.</li> </ul>
$\Delta C_{AB}$ Toneladas de dióxido de carbono equivalente en biomasa área por hectárea deforestada (tCO <sub>2</sub> e/ha)	442,7 tCO <sub>2</sub> e/ha	Estimación de la reducción de emisiones en el escenario de línea base y el escenario del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor consistente con la DP validada.</li> <li>• Se han comprobado las fuentes de valores por defecto: Yepes et al., (2011) e IPCC, (2006).</li> <li>• Introducido de forma correcta en la hoja de cálculo.</li> <li>• Cálculo del valor reproducido.</li> </ul>
$\Delta C_{BB}$ Toneladas de dióxido de carbono equivalente en biomasa subterránea por hectárea deforestada (tCO <sub>2</sub> e/ha)	156,5 tCO <sub>2</sub> e/ha	Estimación de la reducción de emisiones en el escenario de línea base y el escenario del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor consistente con la DP validada.</li> <li>• Se han comprobado las fuentes de valores por defecto: Yepes et al., (2011) e IPCC, (2006).</li> <li>• Introducido de forma correcta en la hoja de cálculo.</li> <li>• Cálculo del valor reproducido.</li> </ul>

Dato/Parámetro monitoreado	Valor	Propósito del dato/parámetro	Procedimiento de evaluación
RF <sub>t</sub> Factor de descuento por riesgos de no permanencia	15%	Cuantificación de resultados netos de mitigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor estipulado por Protocolo ES-I-CC-002.</li> <li>• Introducido de forma correcta en la hoja de cálculo.</li> </ul>
Pat Área de proyecto en el tiempo t	Valores múltiples	Estimación de emisiones en el escenario de línea base y el escenario del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valores consistentes con base datos GIS.</li> <li>• Introducido de forma correcta en la hoja de cálculo.</li> </ul>
ABSLPA <sub>t</sub> Área deforestada en el tiempo t dentro del área de proyecto bajo el escenario de línea base.	Valores múltiples	Estimación de emisiones en el escenario de línea base.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo del valor reproducido.</li> </ul>

# AENOR

REPORTE DE VERIFICACIÓN	PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES Conservación del bosque Galilea-Amé
-------------------------	--

Dato/Parámetro monitoreado	Valor	Propósito del dato/parámetro	Procedimiento de evaluación
APSPA <sub>t</sub> Área deforestada anualmente bajo el escenario de proyecto.	Valores múltiples	Estimación emisiones en el escenario del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valores consistentes con base datos GIS.</li> <li>Introducido de forma correcta en la hoja de cálculo.</li> </ul>
ΔCPSLK <sub>t</sub> Área deforestada anualmente por fugas	Valores múltiples	Estimación de emisiones por fugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valores consistentes con base datos GIS.</li> <li>Introducido de forma correcta en la hoja de cálculo.</li> </ul>

El procedimiento de cálculo empleado por el responsable del proyecto para la cuantificación de las reducciones de GEI como consecuencia de la implementación del proyecto y su resultado se resume a continuación.

### **Emisiones de línea base:**

La deforestación anual de la línea base se calcula de acuerdo el método "a" de media histórica de la metodología VM0015 de VCS:

$$ABSLPA_t = PA_{t-1} * RBSLRR_t$$

Donde:

ABSLPA<sub>t</sub> Área deforestada en el tiempo t, escenario de línea base; ha

PA<sub>-1</sub> Área de proyecto en el tiempo t-1; ha

RBSLRR<sub>t</sub> Tasa de deforestación aplicable dentro de la región de referencia en el año t; %

t 1, 2, 3... T años del período de acreditación del proyecto; sin dimensiones.

Las emisiones asociadas a la deforestación dentro del área del proyecto se realizaron siguiendo los lineamientos de la Sección 6.1.3 de la metodología VCS VM0015 (Método 2):

$$\Delta CBSLPA_t = ABSLPA_t * \Delta C_p_t$$

Siendo:

ΔCBSLPA<sub>t</sub> Cambio total en las existencias de carbono dentro del área de proyecto en el escenario de línea base en el tiempo t; tCO<sub>2</sub>e

ABSLPA<sub>t</sub> Área deforestada en el tiempo t, escenario de línea base; ha

ΔC<sub>p</sub><sub>t</sub> Factor de cambio en el valor de carbono aplicable al año t; tCO<sub>2</sub>e/ha

La siguiente tabla recoge los valores de deforestación y cambio en las existencias de carbono reportados para la línea base. Los valores de 2018-2019 (año 9 a 10) corresponden a la totalidad del área del proyecto en el periodo de monitoreo objeto de esta verificación. Los valores de 2010-2017 corresponden exclusivamente a los cambios

# AENOR

REPORTE DE VERIFICACIÓN	PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES Conservación del bosque Galilea-Amé
-------------------------	--

retroactivos de los nuevos lotes añadidos al área del proyecto en el último periodo de monitoreo.

Año (t)	Año calendario	Deforestación (ha)	Cambio en las existencias de C (tCO <sub>2</sub> )
		ABSLPA <sub>t</sub>	ΔCBSLPA <sub>t</sub>
1	2010	15,0	6.876,1
2	2011	14,6	6.913,3
3	2012	14,2	6.949,5
4	2013	13,7	6.984,6
5	2014	13,4	7.018,7
6	2015	13,0	7.051,8
7	2016	12,6	7.083,9
8	2017	12,2	7.115,1
<b>9</b>	<b>2018</b>	<b>394,5</b>	<b>228.725,3</b>
<b>10</b>	<b>2019</b>	<b>95,8</b>	<b>57.425,9</b>

## Emisiones del proyecto:

Los valores de superficie deforestada se han obtenido del monitoreo satelital descrito en el plan de monitoreo.

La cuantificación de emisiones se realiza, según la ecuación de la Sección 6.1.3 de la Metodología VCS VM0015 (Método 2):

$$\Delta CUDdPA_t = APSPA_t * \Delta Cp_t$$

Donde:

ΔCUDdPA<sub>t</sub> Emisiones de carbono debidas a la deforestación no planeada y no evitada dentro del área del proyecto en el tiempo t; tCO<sub>2</sub>e

APSPA<sub>t</sub> Área deforestada en el tiempo t, escenario de proyecto; ha

ΔCp<sub>t</sub> Factor de cambio en el valor de carbono aplicable al año t; tCO<sub>2</sub>e/ha

La siguiente tabla recoge los valores de deforestación y cambio en las existencias de carbono reportados para el proyecto. Los valores de 2018-2019 (año 9 a 10) corresponden a la totalidad del área del proyecto en el periodo de monitoreo objeto de esta verificación. Los valores de 2010-2017 corresponden exclusivamente a los cambios retroactivos de los nuevos lotes añadidos al área del proyecto en el último periodo de monitoreo.

# AENOR

REPORTE DE VERIFICACIÓN

PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES  
Conservación del bosque Galilea-Amé

Año (t)	Año calendario	Deforestación (ha)	Cambio en las existencias de C (tCO <sub>2</sub> )
		ABSLPA <sub>t</sub>	ΔCBSLPA <sub>t</sub>
1	2010	0,1	57,8
2	2011	0,1	59,8
3	2012	0,1	61,8
4	2013	0,1	63,8
5	2014	0,1	65,7
6	2015	0,1	67,7
7	2016	0,1	69,7
8	2017	0,1	71,7
<b>9</b>	<b>2018</b>	<b>10,6</b>	<b>6.917,0</b>
<b>10</b>	<b>2019</b>	<b>2,7</b>	<b>858,8</b>

## Emisiones de fuga:

Las emisiones de fuga se calculan por primera vez en este periodo de monitoreo. El responsable del proyecto considera como tales a las producidas por la deforestación que tuvo lugar en el área de expansión del proyecto durante el periodo de monitoreo, calculándolas según la ecuación:

$$\Delta CPSLK_t = APSLK_t * \Delta Cp_t$$

Donde:

ΔCPSLK<sub>t</sub> Emisiones de carbono debidas a la deforestación no planeada y no evitada dentro del área de expansión en el tiempo t; tCO<sub>2</sub>e

APSLK<sub>t</sub> Área deforestada en el tiempo t, área de expansión; ha

ΔCp<sub>t</sub> Factor de cambio en el valor de carbono aplicable al año t; tCO<sub>2</sub>e/ha

La tabla siguiente recoge los valores reportados.

Año (t)	Año calendario	Deforestación (ha)	Cambio en las existencias de C (tCO <sub>2</sub> )
		APSLK <sub>t</sub>	ΔCPSLK <sub>t</sub>
9	2018	2,5	1.126,9
10	2019	0,6	291,4

## Reducción de emisiones de GEI:

La reducción neta de emisiones de GEI como consecuencia del proyecto se contabilizan según la fórmula:

$$\Delta REDD_t = \Delta CBSLPA_t - \Delta CUDdPA_t - \Delta CPSLK_t$$

Donde:

- $\Delta REDD_t$  Reducción de emisiones neta atribuida a las acciones de mitigación del proyecto en el año t; tCO<sub>2e</sub>
- $\Delta CBSLPA_t$  Cambio total en las existencias de carbono dentro del área de proyecto bajo el escenario de línea base en el tiempo t; tCO<sub>2e</sub>
- $\Delta CUDdPA_t$  Emisiones de carbono debidas a la deforestación no planeada y no evitada dentro del área del proyecto en el tiempo t; tCO<sub>2e</sub>
- $\Delta CPSLK_t$  Emisiones de carbono debidas a la deforestación no planeada y no evitada dentro del área de expansión en el tiempo t; tCO<sub>2e</sub>

La siguiente tabla recoge los valores de reducciones reportadas de emisiones de GEI atribuibles actividades REDD+ del proyecto. Los valores de 2018-2019 (año 9 a 10) corresponden a la totalidad del área del proyecto en el periodo de monitoreo objeto de esta verificación. Los valores de 2010-2017 corresponden exclusivamente a los cambios retroactivos de los nuevos lotes añadidos al área del proyecto en el último periodo de monitoreo.

Año (t)	Año calendario	Reducción de emisiones de GEI/acciones de mitigación ( $\Delta REDD_t$ ), Anual (tCO <sub>2</sub> )
1	2010	2.273
2	2011	6.854
3	2012	6.888
4	2013	6.921
5	2014	6.953
6	2015	6.984
7	2016	7.014
8	2017	7.043
<b>Total 1er periodo monitoreo para nuevos lotes (retroactivo)</b>		<b>50.929</b>
<b>9</b>	<b>2018</b>	220.681
<b>10</b>	<b>2019</b>	47.834
<b>Total 2º periodo monitoreo</b>		<b>276.957</b>

La reducción de emisiones de GEI como resultado de las actividades REDD+ del proyecto se cuantificaron en **276.957 tCO<sub>2</sub>e** para el segundo periodo de monitoreo, entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de marzo de 2019. La reducción de emisiones obtenidas durante el primer periodo de monitoreo (1 de septiembre de 2010 a 31 de diciembre de 2017) por los nuevos lotes añadidos al área del proyecto se cuantificó de forma retroactiva en **50.929 tCO<sub>2</sub>e**.

Manteniendo una reserva del 15% para asegurar la permanencia de la actividad forestal, el responsable del proyecto solicita **235.413 tCO<sub>2</sub>e** en reducciones de emisiones comercializables para el segundo periodo de monitoreo y **43.285 tCO<sub>2</sub>e** de forma retroactiva para el primer periodo de monitoreo, realizándose el redondeo de las compensaciones solicitadas a la baja y, por lo tanto, de forma conservadora.

AENOR reprodujo los cálculos y obtuvo los mismos resultados, por lo que considera que están representados clara y correctamente en las hojas de cálculo proporcionadas. Las fórmulas utilizadas cumplen con el plan de monitoreo y la DP, y la metodología y los valores predeterminados utilizados son apropiados. Por lo tanto, la cantidad neta de reducciones de emisiones de GEI que se solicitan es precisa y realista.

AENOR comprobó los parámetros disponibles en la validación, los valores reportados y las referencias a documentos donde se usan o explican, mediante la revisión, reproducción y verificación cruzada de las evidencias proporcionadas por el responsable del proyecto. AENOR verificó que los valores de estos parámetros son apropiados y se usan correctamente en las ecuaciones.

AENOR verificó que la lista de parámetros a monitorear es completa y consistente con la información en el plan de monitoreo.

AENOR no encontró inconsistencias entre la DP validada, los anexos técnicos, el Reporte de Monitoreo y las hojas de cálculo.

Después de una revisión profunda y exhaustiva y la reproducción de los cálculos, AENOR considera que los parámetros monitoreados y disponibles en la validación son correctos, creíbles y consistentes y que las estimaciones presentan consistencia con los factores de emisión y los datos de actividad de los inventarios nacionales. La información en el Reporte de Monitoreo cumple con la DP, los cálculos proporcionados y la metodología aplicada. Por lo tanto, AENOR estima que los resultados mostrados en el Reporte de Monitoreo son creíbles, consistentes y precisos.

### 4.3. Doble contabilidad

AENOR no encontró evidencia de doble contabilidad o de que el proyecto haya participado en otro programa de GEI o de que las reducciones o remociones de emisiones de GEI generadas por el proyecto se incluyen en un programa de comercio de emisiones ni en ningún otro mecanismo que incluya el comercio de derechos de emisión de GEI.

### 4.4. Evaluación de la no permanencia

El responsable de proyecto descontó un 15% del total de las reducciones de emisiones de GEI cuantificadas atribuibles a la actividad del proyecto para mantenerlas como reserva. Esta cantidad de reserva de reducciones de GEI equivale 41.544 tCO<sub>2</sub>e solicitadas para el segundo periodo y 7.639 tCO<sub>2</sub>e para la solicitud retroactiva del primer periodo

## 4.5. Gestión de requisitos legales y tenencia de la tierra

### 4.5.1. Cumplimiento de requisitos legales

La Sección 5 de la DP especifica las regulaciones y requisitos legales que afectan al proyecto. Adicionalmente, el Reporte de Monitoreo detalla en su Sección 5 información actualizada sobre nuevas leyes y regulaciones, concretamente la Resolución 1447. Por lo tanto, AENOR considera que el responsable del proyecto cuenta con procedimientos para evaluar de forma periódica el cumplimiento de los requisitos legales.

AENOR no detectó durante la visita de campo ni la revisión documental ningún incumplimiento de las leyes y regulaciones.

En cuanto al cumplimiento de la Resolución 1447 del 1 de agosto de 2018, con respecto al Artículo 40, AENOR ha verificado que el Gobierno colombiano no ha presentado un nivel de referencia de emisiones forestales (NREF) aplicable al área del proyecto (ni un NREF nacional) a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Según el Artículo 40, en ausencia de un NREF evaluado por la CMNUCC aplicable al área del proyecto, el MADS e IDEAM, a través del RENARE, establecerán un potencial máximo de mitigación (PMM). Al momento de escribir este reporte no se ha publicado ningún PMM.

Con respecto al Artículo 41 de la Resolución 1447, en el párrafo 1, establece que los proyectos que tienen líneas de base validadas antes de la emisión de la Resolución 1447 deben cumplir con la disposición del Artículo 40 sobre PMM para reducciones/remociones de emisiones del período comprendido entre enero de 2016 y diciembre de 2019. Teniendo en cuenta lo que se ha discutido anteriormente en relación con el Artículo 40 de la Resolución 1447, el responsable del proyecto tiene el derecho de usar la línea de base validada en el DP para el período mencionado.

Por lo tanto, AENOR considera que el proyecto cumple con la Resolución 1447.

### 4.5.2. Tenencia de la tierra

Todos los lotes que conforman el área del proyecto cuentan con certificados de tradición que garantizan la tenencia legal de la tierra. El equipo auditor comprobó estos certificados proporcionados por el responsable del proyecto en un 100% y considera que la información aportada corrobora la calidad jurídica del derecho de uso del suelo y el área en los límites del proyecto.

## 4.6. Derechos de propiedad sobre los bonos de carbono

Según los acuerdos firmados entre la Fundación Amé y los propietarios de los predios comprendidos dentro del área del proyecto, la propiedad de cualquier tipo de crédito de carbono u otros pagos por servicios ambientales corresponde a los propietarios de los predios, los cuales transfieren dicha propiedad a la Fundación Amé durante la vigencia de los acuerdos, la cual es libre de transferir los créditos de carbono a un comprador de créditos. Cualquier ingreso neto proveniente de la venta de los créditos de carbono se repartirá en un 50% entre la Fundación Amé y un 50% para el propietario del terreno que haya generado dichos créditos.

AENOR ha comprobado que todos los predios incluidos dentro del área del proyecto, o bien son propiedad de los integrantes de la Fundación Amé, o sus propietarios han firmado los mencionados acuerdos con la Fundación, incluyendo los nuevos predios que se adicionaron al área del proyecto durante el presente periodo de monitoreo.

#### **4.7. Gestión de la información**

El responsable del proyecto cuenta con una base de datos que incluye toda la información pertinente para el correcto monitoreo de la implementación sus actividades y las reducciones de emisiones de GEI atribuibles a las mismas. El equipo auditor revisó la documentación correspondiente a esta base de datos, incluida en los documentos listados en el Anexo 1, y la considera exhaustiva, coherente, completa y en concordancia con los requisitos establecidos por el Protocolo ES-I-CC-002 y la Resolución 1447.

AENOR verificó que el personal responsable de actividades monitoreo de información y gestión documental implementó el plan de monitoreo tal como se establece en el DP. AENOR pudo comprobar durante la visita de campo que el personal clave está completamente capacitado y que los procedimientos de control de calidad y aseguranza de calidad para identificar, revisar y manejar las inconsistencias encontradas son estrictos y están adecuadamente implementados. Además, cuentan con un Sistema de Control Interno para sistematizar el almacenamiento de la información y asegurar su calidad, tal y como se documenta en el Anexo II *Sistema de Control Interno* proporcionado por el responsable del proyecto.

Las entrevistas con el personal y la inspección de datos y resultados demostraron que los responsables del proyecto poseen todas las competencias requeridas para monitorear y reportar reducciones de emisiones de GEI de manera precisa. Los datos presentados al equipo de auditoría fueron claros y coherentes y los pasos de procesamiento podrían rastrearse a las secciones correspondientes de la metodología y el plan de monitoreo con transparencia.

AENOR comprobó que el responsable del proyecto cuenta con un sistema de control de declaraciones expedidas, el cual se plasma en forma de un informe de compensaciones asignadas en el que se identifica a las entidades que se transfieren compensaciones mediante su nombre y NIT, así como la cantidad transferida y destinación del certificado.

#### **4.8. Eventos de perturbación**

AENOR no encontró evidencia documental ni in situ de eventos de perturbación en el periodo de monitoreo más allá de la deforestación reportada en el Reporte de Monitoreo.

#### **4.9. Salvaguardas**

El Reporte de Monitoreo en su Sección 7 incluye la información referente al cumplimiento por parte del proyecto a las salvaguardas ambientales y sociales aplicables a iniciativas REDD+ en Colombia.

Tras la revisión documental y la visita de campo por parte del equipo auditor, AENOR considera que la información expresada en relación con las salvaguardas es creíble y correcta y que el proyecto cumplió durante el periodo de monitoreo con las salvaguardas para REDD+ presentadas por Colombia ante la CMNUCC.

## 5. CONCLUSIÓN DE LA VERIFICACIÓN

AENOR ha verificado que el Proyecto de compensación de emisiones *Conservación del bosque Galilea-Amé* cumple con el Protocolo de Certificación de Programas de Compensación ICONTEC ES-I-CC-002 versión 1. El proyecto se ha implementado de acuerdo con la Descripción del Proyecto validada y la información incluida en el Reporte de Monitoreo.

AENOR puede confirmar que las nuevas instancias agregadas al área del proyecto cumplen con todos los criterios de elegibilidad establecidos en la Descripción del Proyecto validada.

AENOR considera que el responsable del proyecto realiza el monitoreo y reporte de sus acciones de mitigación de GEI de acuerdo con los principios del Sistema MRV y las reglas de contabilidad establecidas en la Resolución 1447 y que los resultados de la cuantificación de reducciones de emisiones son verificables en el marco de la Norma ISO 14064-3:2019.

AENOR puede emitir una opinión de verificación positiva para las reducciones de emisiones de GEI verificadas de 276.957 toneladas de CO<sub>2e</sub> para el segundo periodo de monitoreo (1-enero-2018 a 31-marzo-2019) y 50.929 toneladas de CO<sub>2e</sub> de forma retroactiva para el primer periodo de monitoreo (1-septiembre-2010 a 31-diciembre-2017), como se reportó en el Reporte de Monitoreo. AENOR ha verificado un nivel razonable de aseguramiento que se han alcanzado estas reducciones.

Por lo tanto, AENOR puede certificar las compensaciones comercializables equivalentes a **235.413 tCO<sub>2e</sub>** para el segundo periodo de monitoreo y **43.285 tCO<sub>2e</sub>** para el primer periodo de monitoreo forma retroactiva, lo que supone un total de **278.698 tCO<sub>2e</sub>** compensaciones comercializables; y una reserva de compensaciones no comercializables hasta el final de las actividades del proyecto de **41.544 tCO<sub>2e</sub>** correspondientes al segundo periodo de monitoreo y **7.639 tCO<sub>2e</sub>** del primer periodo monitoreo, sumando un total de **49.183 tCO<sub>2e</sub>** para la reserva de compensaciones.

Madrid, 16 de octubre 2019.



Juan Carlos Gómez  
Auditor jefe

REPORTE DE VERIFICACIÓN	PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES Conservación del bosque Galilea-Amé
-------------------------	--

## ANEXOS

### Anexo 1: Evidencias documentales

Tema		Evidencia	
Documentos principales		Reporte de Monitoreo 2º periodo de monitoreo	
		Anexo I Plan de monitoreo	
		Anexo II Sistema de Control Interno	
Gestión de la información	Área actual	Área actual (Archivo GIS)	
	Coordenadas geográficas	Centroides lotes (archivo de coordenadas)	
	Cobertura inicial	Mapa (Archivo GIS)	
	Tenencia de la tierra		Certificados de tradición
			Acuerdos sobre propiedad de créditos de carbono
			Matrículas e inscripciones en Registro Mercantil
			Escrituras
	Fecha de inicio		Fecha de inicio (documento de constancia)
			Estudios de investigación realizados en el área del proyecto
	Cuantificación de las reducciones	Estimaciones_Monitoreo Estimaciones_Areas nuevas_2010_2017 (hojas de cálculo)	
	Monitoreo de actividades - Conservación	Acuerdos de conservación	
	Monitoreo de actividades - Apicultura		Propuesta de centro de acopio y planos
			Contratos de operarios de campo
			Registros de producción y venta de miel
			Registros gráficos (fotografías) de eventos de socialización
	Monitoreo de actividades - Investigación		Libro de avifauna
			Publicaciones en diarios
		Tesis sobre anfibios	
Monitoreo de actividades - Programa de guardabosques		Registros gráficos (fotografías) de recorridos de patrullaje e instalación de señalización	
		Diseños de señalización	
Informe de compensaciones	Compensaciones asignadas 2010-2017		
Anterior verificación		Descripción del Proyecto	
		Reporte Primera Verificación	

REPORTE DE VERIFICACIÓN	PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES Conservación del bosque Galilea-Amé
-------------------------	--

## Anexo 2: Hallazgos

### No Conformidades (NCs)

<b>NC ID</b>	<b>01</b>	<b>Fecha:</b> 04/07/2019
<b>Descripción de NC</b>		
<i>No se proporciona información sobre autoridad (es) ambiental (es) con jurisdicción en el área de intervención de la iniciativa. (NTC 6208 5.1)</i>		
<b>Respuesta de proponente del proyecto</b>		<b>Fecha:</b> 15/07/2019
<i>Se adicionó una tabla con información sobre la autoridad ambiental con jurisdicción en el área del proyecto.</i>		
<b>Documentación proporcionada por proponente del proyecto</b>		
MR modificado		
<b>Evaluación de OVV</b>		<b>Fecha:</b> 17/07/19
Se ha incluido la información faltante sobre la autoridad ambiental.		
NC cerrada.		

# AENOR

REPORTE DE VERIFICACIÓN	PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES Conservación del bosque Galilea-Amé
-------------------------	--

<b>NC ID</b>	<b>02</b>	<b>Fecha:</b> 04/07/2019
<b>Descripción de NC</b>		
<i>Los resultados de las estimaciones de la reducción de emisiones de GEI no se presentan de acuerdo con la Tabla C.3 (NTC 6208 5.5)</i>		
<b>Respuesta de proponente del proyecto</b>		<b>Fecha:</b> 15/07/2019
<i>La sección 4.5 del MR, correspondiente a la reducción de emisiones de GEI, se dividió en dos partes, la sección 4.5.1 con la reducción total que se muestra de acuerdo con la tabla C.3 (NTC 6208 5.5) y la sección 4.5.2 con la reducción de emisiones que es comercializable.</i>		
<b>Documentación proporcionada por proponente del proyecto</b>		
MR modificado		
<b>Evaluación de OVV</b>		<b>Fecha:</b> 17/07/2019
Los resultados de las estimaciones de la reducción de emisiones de GEI se presentan de acuerdo con la Tabla C.3 (NTC 6208 5.5).		
NC cerrada.		

REPORTE DE VERIFICACIÓN	PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES Conservación del bosque Galilea-Amé
-------------------------	--

<b>NC ID</b>	<b>03</b>	<b>Fecha:</b> 04/07/2019
<b>Descripción de NC</b>		
<p><i>Se observan los siguientes errores en la estimación de las reducciones de emisiones de GEI:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Se está produciendo una doble contabilidad de hectáreas en el cambio de usos del suelo entre los años 2017 y 2019.</i></li> <li><i>El Método "a": Media histórica para la proyección de las áreas anuales de deforestación de línea de base de la metodología VCS VM0015 no se aplica correctamente (ecuación 3 de la metodología).</i></li> <li><i>No se aplican correctamente la degradación de la biomasa subterránea (Tabla 20.a de la VCS VM0015) en el cálculo de los cambios de stock de carbono.</i></li> </ul>		
<b>Respuesta de proponente del proyecto</b>		<b>Fecha:</b> 15/07/2019
<p><i>A continuación, se da respuesta a cada uno de los puntos mencionados en la No Conformidad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Se está produciendo una doble contabilidad de hectáreas en el cambio de usos del suelo entre los años 2017 y 2019.</i></li> </ul> <p><i>El Excel Estimaciones_monitoreo fue modificado para evitar esta doble contabilidad de hectáreas en el cambio de usos del suelo, ver hoja 'Tasa_def_hist' con el cambio.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>El Método "a": Media histórica para la proyección de las áreas anuales de deforestación de línea de base de la metodología VCS VM0015 no se aplica correctamente (ecuación 3 de la metodología).</i></li> </ul> <p><i>La ecuación para la proyección de las áreas anuales de deforestación de línea base fue modificada para ir acorde a los lineamientos de la metodología, ver hoja 'ABSLPAT y APSPAT' del Excel Estimaciones_monitoreo con el cambio.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>No se aplican correctamente la degradación de la biomasa subterránea (Tabla 20.a de la VCS VM0015) en el cálculo de los cambios de stock de carbono.</i></li> </ul> <p><i>El cálculo de los cambios de stock de carbono fue modificado incluyendo una tabla en la hoja 'ΔCpt' del Excel que contiene el valor de la degradación de la biomasa subterránea año a año. La biomasa subterránea se degrada 1/10 por año, por lo tanto, el valor aplicado al cambio en el stock se va incrementando hasta llegar al año 10, año a partir del que continua constante. Por ejemplo, para el año t=2 en biomasa subterránea se</i></p>		

# AENOR

REPORTE DE VERIFICACIÓN	PROYECTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES Conservación del bosque Galilea-Amé
-------------------------	--

*tiene 1/10 de la degradación ocurrida en el año  $t=1$  y además 1/10 de la ocurrida en  $t=2$  por lo que en ese año el valor del cambio en el stock para biomasa es 2/10 del total.*

## **Documentación proporcionada por proponente del proyecto**

MR y documentos de Excel 'Estimaciones\_monitoreo' y 'Estimaciones\_areas nuevas 2010\_2017' modificados

## **Evaluación de OVV**

**Fecha:** 17/07/2019

Se ha corregido el error de doble contabilidad de contabilidad de hectáreas en el cambio de usos del suelo entre los años 2017 y 2019.

La ecuación para la proyección de las áreas anuales de deforestación de línea base se ha corregido y se aplica acorde a los lineamientos de la metodología VM0015.

La degradación de la biomasa subterránea continua sin calcularse adecuadamente.

La NC continúa abierta.

## **Respuesta de proponente del proyecto**

**Fecha:** 29/07/2019

*El cálculo de los cambios de stock de carbono fue modificado para incluir la degradación de la biomasa subterránea de la manera adecuada según los lineamientos de la metodología VM0015.*

## **Documentación proporcionada por proponente del proyecto**

MR y documentos de Excel 'Estimaciones\_monitoreo' y 'Estimaciones\_areas nuevas 2010\_2017' modificados

## **Evaluación de OVV**

**Fecha:** 20/0/2019

Se ha corregido el error en el cálculo de la degradación de la biomasa subterránea.

NC cerrada.