

PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+



Documento preparado por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)

Título del informe	Informe de verificación PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+
Versión	Versión 4.0
Identificación del informe	VER-CPR-MI-21-004
Versión y fecha del reporte de monitoreo para el cual aplica este informe	Versión 4 Fecha: 28/07/2021
Metodología(s) usada(s)	Norma: NTC 6208 “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” 2016/12/07 Metodología: Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.”
Número y Periodo de monitoreo	3 ^{er} 01/01/2019 al 31/12/2020
Cantidad de reducción de emisiones de GEI verificadas para este periodo de monitoreo	231.295 tCO ₂ e

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

**INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE
MITIGACIÓN GEI**



Ex-post.	
Organización Responsable del Proyecto	Tangara Forest Zomac SAS BIOFIX CONSULTORIA S.A.S,
Páginas	59
Fecha de emisión de este informe	06/08/2021
Auditoría llevada a cabo por:	Ruby Acosta Bastidas
Revisión técnica llevada a cabo por:	Victor Nieto
Aprobado por Nombre, cargo y firma	 Martha Ivon Corredor Rodríguez-Gerente de Validación y Verificación
Contacto	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) Carrera 37 N° 52-95 Bogotá - Colombia Teléfono: +57 1 607 88 88. Extensión 1381/1384 cliente@icontec.org www.icontec.org

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Resumen:

ICONTEC fue contratado por la empresa BIOFIX S.A.S, quien junto con la empresa Tangara Forest Zomac SAS tienen una vinculación contractual para realizar la verificación del PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+. El proceso de verificación tenía como objetivo evaluar la conformidad del proyecto con las reglas de norma NTC 6208: “Acciones De Mitigación en el Sector Uso del Suelo, Cambio en el Uso del Suelo y Silvicultura a Nivel Rural, Incorporando Consideraciones Sociales y de Biodiversidad” y la metodología de ProClima “Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.” bajo las cuales se formuló el proyecto. El equipo de auditoría del ICONTEC verificó que no existiera doble contabilidad, así como la legislación vigente para realizar la verificación del periodo comprendido entre el 01/01/2019 y el 31/12/2020.

El proyecto se enmarca en la Actividad REDD+. Se espera que el proyecto genere beneficios sociales y ambientales en función de mejorar las condiciones de vida de las comunidades Afro presentes en el área del proyecto y sus alrededores, protegiendo la diversidad biológica. El proponente del proyecto reformuló sus actividades REDD+ y estableció un plan de acción para su ejecución priorizando los siguientes proyectos 1. Técnicas de construcción rurales, estrategias para contribuir al desarrollo de territorios sostenibles, 2. Manejo sostenible de Piangua para el desarrollo económico y soberanía alimentaria del territorio, 3. Estrategia de aprovechamiento a partir de residuos sólidos orgánicos y azoteas en proceso de sostenibilidad, conservación de tradiciones y soberanía alimentaria, 4. Sembrando territorio como estrategia de sostenibilidad comunitaria, 5. Estrategia de uso de recursos no maderables para el desarrollo económico comunitario. Es necesario que el proyecto refleje ejecución para el próximo periodo de verificación ya que las actividades REDD previstas en el PdD no se ha ejecutado, además de esto en los dos últimos años el proponente declara que debido a las restricciones por la pandemia mundial de COVID -19 no pudo desarrollar acciones en campo.

La validación del proyecto se realizó para un horizonte de 30 años que va del 01/01/2010 al 31/12/2039, su primera verificación se realizó para el periodo que va del 01/01/2010 al 31/12/2017 con un total de 1.445.266 tCO₂e de reducciones de emisiones de GEI, su segunda verificación se realizó para el periodo comprendido entre el 01/01/2018 al 31/12/2018 con un total de 177.068 tCO₂e de reducciones de emisiones de GEI, donde se había validado una línea base de emisiones de 4.908.625 tCO₂e, correspondiente a un promedio anual de 163.621 tCO₂e, pero por la modificación del NREF y la referencia regional que aplica para la verificación, se realiza un cambio en los cálculos de línea base quedando en 4.484.655 tCO₂e, para verificar en el tercer periodo de verificación (01/01/2019 al 31/12/2020) un total de 231.295 tCO₂e en reducción de emisiones por deforestación y degradación.

El Proyecto de Conservación Tángara REDD+ se encuentra ubicado en los predios Playa Chuchas y Lomas de Auca del municipio de Buenaventura en el departamento del Valle del Cauca, cuenta con un área de 14.200 ha en dos predios, 3.700 ha en el predio Playas de Chuchas y 10.500 ha en el predio Lomas de Auca, área de índole privada.

Durante la tercera verificación del periodo comprendido entre el 01/01/2019 al 31/12/2020, el equipo de ICONTEC identificó 8 hallazgos (7 solicitudes de acción correctiva y 1 solicitud de acción futura) que fueron abordados satisfactoriamente por el proponente del proyecto durante el proceso de validación y verificación para garantizar la documentación está en línea con el referencial. No se identificaron SAF que pudieran dar lugar a una discrepancia material entre el proyecto y la descripción del proyecto.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoría únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. Objetivo	6
1.2. Alcance y criterios	7
1.3. Nivel de Aseguramiento	10
1.4. Aplicación de materialidad	11
1.5. Resumen de la descripción de la iniciativa de mitigación de GEI	11
2. PROCESO DE VERIFICACIÓN	13
2.1. Métodos y criterios	14
2.1.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible	15
2.2. Revisión documental	17
2.3. Análisis de riesgo, plan de muestreo y plan de auditoria	20
2.4. Entrevistas	21
2.5. Inspecciones en sitio	22
2.6. Respuesta a los hallazgos	26
2.6.1. Solicitudes de acción futura	27
3. HALLAZGOS DEL PROCESO DE VALIDACIÓN	27
3.1. Participación bajo otros programas de GEI	27
3.2. Desviaciones de la metodología	28
3.3. Plan de monitoreo	28
3.4. Cambios a la descripción del proyecto de la iniciativa de mitigación de GEI registrado	31
3.5. Proyecto agrupado	32
4. HALLAZGOS DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN	32
4.1. Estado de implementación del proyecto	32
4.2. Salvaguardas Especificas para el sector AFOLU	37
4.3. Cuantificación de reducciones para el periodo de verificación	41
4.4. Calidad de la evidencia para determinar las reducciones de GEI	44

**INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE
MITIGACIÓN GEI**



5. CONCLUSIÓN DE LA VERIFICACIÓN	45
ANEXO 1: SOLICITUDES DE ACCIONES CORRECTIVAS, ACLARACIONES Y ACCIONES FUTURAS.....	48
ANEXO 2: PLAN DE AUDITORIA	54
ANEXO 3: LISTADO DE ASISTENCIA DE LAS REUNIONES REALIZADAS EN EL MARCO DE LA VERIFICACIÓN DE CAMPO DEL SEGUNDO REPORTE DE MONITOREO DEL PROYECTO DE CONSERVACION TANGARA REDD+	55

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de auditoría de verificación, consiste en la evaluación objetiva de la reducción de emisiones que se dan como resultado de las actividades del proyecto forestal para la mitigación del cambio climático durante el horizonte del proyecto y de conformidad con el referencial: Norma Técnica Colombiana (NTC) 6208 “Acciones de Mitigación en el Sector Uso del Suelo, Cambio en el Uso del Suelo y silvicultura (USCUSS) a nivel rural, incorporando consideraciones oficiales y de biodiversidad” y la metodología de ProClima “Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.” el proyecto está en proceso de cambio de metodología, razón por la cual en el informe de monitoreo verificado se realizó un análisis de brechas entre la Norma Técnica Colombiana (NTC) 6208 “Acciones de Mitigación en el Sector Uso del Suelo, Cambio en el Uso del Suelo y silvicultura (USCUSS) a nivel rural, incorporando consideraciones oficiales y de biodiversidad” y la metodología de ProClima “Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.”, para identificar similitudes y diferencias entre los dos referenciales, y de esta manera cumplir con la NTC 6208 en este periodo de transición, por lo cual el proyecto deberá realizar el cambio completo de metodología para el siguiente periodo de verificación.

La auditoría de verificación tiene por objetivo evaluar y asegurar el nivel de cumplimiento del PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+ frente a dichos referenciales.

El PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+ no se encuentra registrado en otro programa de mitigación de GEI, y cumple con lo establecido en la legislación colombiana, las salvaguardas y la Resolución 1447.

No se identificó algún otro proceso de validación/verificación en otro programa de reducción de emisiones, evitando así la doble contabilidad.

1.1. Objetivo

Dando alcance a las actividades propias de un proceso de verificación, los objetivos son los siguientes:

- Proporcionar una opinión independiente de tercera parte que ha evaluado la implementación y la reducción de emisiones de GEI de este proyecto registrado bajo Norma Técnica Colombiana (NTC) 6208 “Acciones de Mitigación en el Sector Uso del Suelo, Cambio en el Uso del Suelo y silvicultura (USCUSS) a nivel rural, incorporando consideraciones oficiales y de biodiversidad” y la metodología de ProClima “Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.”
- Verificar el cumplimiento en la implementación de las actividades del proyecto de mitigación, incluyendo las asociadas a la metodología seleccionada para el proyecto.

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



- Evaluar y verificar el cumplimiento de los principios del sistema de monitoreo, verificación y reporte necesarios para cumplir con la legislación vigente.
- Suministrar confianza a los diferentes interesados en la calidad del proyecto y su capacidad de lograr las reducciones certificadas de GEI.

1.2. Alcance y criterios

El alcance de la verificación involucra una revisión objetiva para determinar que la iniciativa de mitigación de GEI cumple con los siguientes criterios:

Norma:

- NTC 6208 “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” 2016/12/07.

Metodología:

- Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de las Reducciones de Emisiones de GEI de Proyectos REDD+. ProClima v 2.2.

Programa de Certificación y Registro de Iniciativas de Mitigación de GEI y Otros Proyectos de Gases Efecto Invernadero. Programa ProClima. Responsabilidad y Calidad. Versión 2.3. 19 de octubre de 2020.

Manual de Validación y Verificación de Iniciativas de Mitigación de GEI y Otros Proyectos de Gases Efecto Invernadero. Versión 1.2. 19 de enero de 2021.

Normatividad nacional: Decreto 926 de 2017, Ley 1931 de 2018 “Ley de Cambio Climático” y Resolución 1447 del 01 de agosto del 2018.

ICONTEC lleva a cabo sus auditorías de acuerdo con su código de ética, reglamento y procedimientos internos para llevar a cabo auditorías de validación y verificación de iniciativas de mitigación de GEI que a su vez son coherentes con los requisitos establecidos en el programa de GEI correspondiente. Así mismo, ICONTEC se concentra en la identificación de riesgos sobre la generación de reducciones de emisiones de GEI, así como su verificación y mitigación durante sus auditorías.

Dentro del alcance de la auditoría se llevó a cabo la verificación de la siguiente información:

- (a) los límites del proyecto de GEI y sus escenarios de línea base: Fueron verificados al 100% utilizando la base de datos GIS y en la visita en sitio, con algunos puntos de observación en los límites de algunas comunidades Afro presentes dentro de los Concejos comunitarios. ICONTEC comprobó mediante la GEODATABASE que los límites del proyecto están correctamente determinados y cumplen con los requisitos de elegibilidad de la NTC 6802 y a los lineamientos del programa ProClima.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoría únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



- (b) infraestructura física, actividades, tecnologías y procesos de la organización o del proyecto de GEI: La evaluación realizada por parte del equipo auditor se llevó a cabo en la sección 4.1 de este documento.
- (c) fuentes, sumideros y/o reservorios de GEI: donde los reservorios del proyecto son

Tabla 1. Reservorios de Carbono Proyecto de Conservación DELFINES CUPICA REDD+.

Reservorio de carbono	Inclusión	Justificación / comentarios
Biomasa Aérea (tC/ha)	SI	Principal reservorio de carbono del proyecto. Se cuantifica de acuerdo con el documento: Propuesta de Nivel de Referencia de las emisiones forestales por deforestación en Colombia para pago por resultados de REDD+ bajo la CMNUCC (2019) y NTC 6208 e IPCC (2006).
Biomasa Subterránea (tC/ha)	SI	La biomasa subterránea se incluye aplicando factores de proporción de raíz a parte aérea. Se cuantifica de acuerdo con el documento: Propuesta de Nivel de Referencia de las emisiones forestales por deforestación en Colombia para pago por resultados de REDD+ bajo la CMNUCC (2019) y NTC 6208 e IPCC (2006).
Carbono Orgánico del Suelo manglares (tC/ha)	SI	El valor del carbono orgánico del suelo en manglares se definió conforme a Adame et al., (2012), Breiithaupt et al. 2012, Chmura et al. 2003, Donato et al. 2011, Kauffman et al. 2011, Osborne et al. 2011, Vegas-Vilarrubia et al. 2010. Conforme al cuadro 4.11 del Documento 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands.
Carbono Orgánico del Suelo (tC/ha)	SI	El valor del carbono orgánico del suelo se cuantifica de acuerdo con el documento: Propuesta de Nivel de Referencia de las emisiones forestales por deforestación en Colombia para pago por resultados de REDD+ bajo la CMNUCC (2019) y NTC 6208 e IPCC (2006).

La evaluación realizada por el equipo auditor se encuentra a más detalle en la sección 4.3 de este documento.

- (d) tipos de GEI, para este proyecto se identificado únicamente el CO2.
- (e) áreas o instancias del proyecto, si es un proyecto agrupado, no aplica para este caso
- (f) periodos de tiempo: El proyecto se inició en enero del año 2010 con un periodo de acreditación de 30 años, el primer periodo de verificación está comprendido desde el 01/01/2010 al 31/12/2017, y el segundo periodo de verificación va del 01/01/2018 al 31/12/2018. La fecha de inicio se validó cuando el Zoológico de Cali a través del Centro de Atención de Fauna Silvestre establece acciones de fortalecimiento a la gobernanza de los predios del propietario.
- (g) la evaluación de cobeneficios (si aplica), para la verificación, el proyecto estimó unos beneficios estandarizados de acuerdo con los indicadores alcanzados durante el periodo

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



de verificación 2019-2020, esta información se encuentra más a detalle en la sección 4.1 de este documento.

- (h) los indicadores relacionados con los ODS, la evaluación de estos indicadores se realiza en la sección 2.1 de este informe.
- (i) el plan de monitoreo y/o el reporte de monitoreo: fue evaluado en la sección 3.3 de este informe.

La verificación no pretende suministrar servicios de consultoría al responsable o titular de la iniciativa de mitigación de GEI. Sin embargo, las solicitudes de aclaración o solicitudes de acción correctiva o solicitudes de acción futura establecidas en el ejercicio de verificación pueden haber proporcionado aclaraciones en los requisitos para mejorar la implementación del proyecto.

El *PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+*, corresponde a un proyecto REDD+ cuya propiedad y control está a cargo de la empresa Tangara Forest Zomac SAS. El proyecto busca generar alternativas para evitar la deforestación y la degradación de bosques naturales en el área del 14.200 ha de predios privados. Como entidades involucradas se encuentran bajo una vinculación técnica contractual con BIOFIX, como desarrollador del proyecto de mitigación de GEI y comercializador de los bonos.

El área del proyecto comprende un área de 14.200 ha de área de bosque estable para los periodos en los cuales fue elaborado el análisis de elegibilidad de acuerdo con la interpretación de mapas de Bosque-No Bosque realizado para el área. El uso tradicional en las áreas del proyecto es conservación, caza artesanal, extracción de madera para el autoconsumo y agricultura, por parte de ocupantes con los cuales el proponente del proyecto espera realizar gestión conjunta para evitar la expansión los núcleos de producción de alimentos de autoconsumo que representan las áreas de deforestación.

El proyecto "*PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+*" tiene como actividades para reducir la deforestación la implementación de las actividades definidas en el reporte de monitoreo del 01 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020 donde el proponente re direccionó sus actividades REDD+, con el apoyo de una consultora llamada EduAmbiental y estableció un plan de acción para su ejecución priorizando los siguientes proyectos 1. Técnicas de construcción rurales, estrategias para contribuir al desarrollo de territorios sostenibles, 2. Manejo sostenible de Piangua para el desarrollo económico y soberanía alimentaria del territorio, 3. Estrategia de aprovechamiento a partir de residuos sólidos orgánicos y azoteas en proceso de sostenibilidad, conservación de tradiciones y soberanía alimentaria, 4. Sembrando territorio como estrategia de sostenibilidad comunitaria, 5. Estrategia de uso de recursos no maderables para el desarrollo económico comunitario.

El Proyecto tiene por fecha de inicio el 3 de enero de 2010 y tiene un horizonte de proyecto de 30 años (2010-2039), las actividades forestales no obedecen a ninguna exigencia de índole legal ambiental.

ICONTEC lleva a cabo sus auditorías de acuerdo con su código de ética, reglamento y procedimientos internos para llevar a cabo auditorías de validación y verificación de iniciativas de

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



mitigación de GEI que a su vez son coherentes con los requisitos establecidos en el programa de GEI correspondiente. Así mismo, ICONTEC se concentra en la identificación de riesgos sobre la generación de reducciones de GEI, así como su verificación y mitigación durante sus auditorías.

La verificación no pretende suministrar servicios de consultoría al responsable o titular de la iniciativa de mitigación de GEI. Sin embargo, las solicitudes de aclaración o solicitudes de acción correctiva o solicitudes de acción futura, establecidas en el ejercicio de verificación pueden haber proporcionado aclaraciones en los requisitos para mejorar la implementación del proyecto.

1.3. Nivel de Aseguramiento

Las fuentes de información usadas se consideraron confiables, estas son: el documento de diseño del proyecto registrado y sus anexos como cálculos de carbono, informes de validación y verificación previos, reporte de monitoreo, entrevistas a los responsables de la implementación de la iniciativa de mitigación de GEI a nivel remoto, revisión documental de fuentes primarias y secundarias de información para confirmación.

Mediante el proceso de auditoría, ICONTEC se asegura que el Proyecto de Mitigación cumpla con los requisitos dispuestos en la Norma Técnica Colombiana - NTC 6208: *“Acciones De Mitigación en el Sector Uso del Suelo, Cambio en el Uso del Suelo y Silvicultura a Nivel Rural, Incorporando Consideraciones Sociales y de Biodiversidad”*, y parcialmente con la metodología de ProClima *“Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.”* en concordancia con las reglas y principios establecidos en la norma ISO 14064-3:2006.

La Norma ISO 14064-3 detalla los principios y requisitos para la verificación de los inventarios y proyectos de GEI. Describe el proceso y la planificación para la validación y verificación relacionada con los GEI, y especifica los procedimientos de evaluación de las declaraciones de GEI de la organización o del proyecto. Así mismo, determina si los criterios establecidos para estimar las variables de estimación del volumen y la biomasa de las cubiertas forestales cumplen satisfactoriamente con el referencial y la metodología.

Según lo dispuesto en el procedimiento de validación y verificación de ICONTEC (PE-PS-013), el aseguramiento de datos e información debe cumplir con un nivel razonable de confianza, pactado previamente con el proyecto PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+ en 95%.

En cumplimiento con lo establecido por el Programa ProClima con relación al nivel de aseguramiento el Proyecto de Mitigación GEI no debe presentar un nivel de aseguramiento inferior al 95%, para lo cual se consideró la información del proyecto, sus anexos, áreas incluidas y los cálculos.

Todas las versiones del informe de verificación antes de ser enviadas al cliente están sujetas a una revisión técnica interna independiente para confirmar que todas las actividades de verificación se han completado de acuerdo con los procedimientos de ICONTEC.

La revisión técnica fue hecha por un equipo revisor técnico calificado de acuerdo con el esquema de calificación de ICONTEC para prestar servicios de validación y verificación de iniciativas de mitigación de GEI.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoría únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



1.4. Aplicación de materialidad

El aseguramiento del proyecto comprendió las 14.200 ha de bosque que definen el área del proyecto, el riesgo se considera bajo respecto a la cuantificación de las Reducciones de Emisión de GEI y la permanencia, dado que aplicaron valores de referencia nacional para determinar los contenidos de carbono y para la modelación de la deforestación.

La importancia relativa pactada en el plan de auditoría es del 95% y una materialidad del 5% en cumplimiento de la Resolución 1447/2018 y lo establecido por el programa ProClima en el numeral 11.1 del Manual de Validación y Verificación, teniendo en cuenta la revisión, verificación y pertinencia de la totalidad de la siguiente documentación:

- Documento de Proyecto e Informe de Monitoreo
- Hojas de cálculo
- Fuentes de datos para el cálculo de las Reducciones de Emisión de GEI
- Registros de medición
- Soportes cartográficos para elegibilidad
- Línea base, Fugas y Reducciones de Emisión de GEI.

Basado en el umbral de materialidad definido, ICONTEC ha realizado un análisis estratégico que le ha permitido, entre otras cosas, ejecutar un plan de recopilación de evidencia de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 14064-3. Por lo anterior, ICONTEC ha emitido su conclusión con respecto a este ejercicio de verificación (ver numeral 5 de este informe).

1.5. Resumen de la descripción de la iniciativa de mitigación de GEI

El Proyecto de Conservación Tangara REDD+, se encuentra ubicado en dos predios privados uno con el nombre Playa Chuchas 3.700 ha matrícula inmobiliaria No 372-20568 y el segundo llamado lomas de Auca con un área de 10.500 ha, con matrícula inmobiliaria No. 372-20569, con un área total elegible de 14.200 ha, ubicadas en el municipio de Buenaventura departamento del Valle del Cauca.

El proponente del proyecto es la empresa Tangara Forest Zomac S.A.S. quien ha otorgado a la empresa BIOFIX CONSULTORÍA S.A.S, la gestión del diseño del documento del proyecto, así como la exclusividad para la emisión y comercialización de los bonos de carbono generados en el territorio.

Los objetivos del Proyecto de Conservación Tangara REDD+ son:

- Mitigar el cambio climático mediante la reducción de las emisiones de CO₂ al evitar la deforestación del bosque.
- Contribuir a la conservación de la Biodiversidad mediante la protección del hábitat de especies en peligro de extinción.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



- Fomentar el desarrollo sostenible de los custodios forestales localizados en el área del proyecto mediante la implementación de actividades productivas compatibles con la reducción de emisiones de deforestación, a través de capacitación y asistencia técnica.

Las acciones que pretende desarrollar el proponente del proyecto para la reducción de la deforestación se diseñaron por medio de la formulación de proyectos que están enfocados en la caracterización socioambiental producto de las reuniones realizadas con los Concejos comunitarios. Los proyectos en mención se formularon a través de la empresa de asesoría ambiental EduAmbiental, basado en 3 pilares como lo son la seguridad alimentaria, la economía y el desarrollo ambiental, dichos proyectos son: 1. Técnicas de construcción rurales, estrategias para contribuir al desarrollo de territorios sostenibles, 2. Manejo sostenible de Piangua para el desarrollo económico y soberanía alimentaria del territorio, 3. Estrategia de aprovechamiento a partir de residuos sólidos orgánicos y azoteas en proceso de sostenibilidad, conservación de tradiciones y soberanía alimentaria, 4. Sembrando territorio como estrategia de sostenibilidad comunitaria, 5. Estrategia de uso de recursos no maderables para el desarrollo económico comunitario.

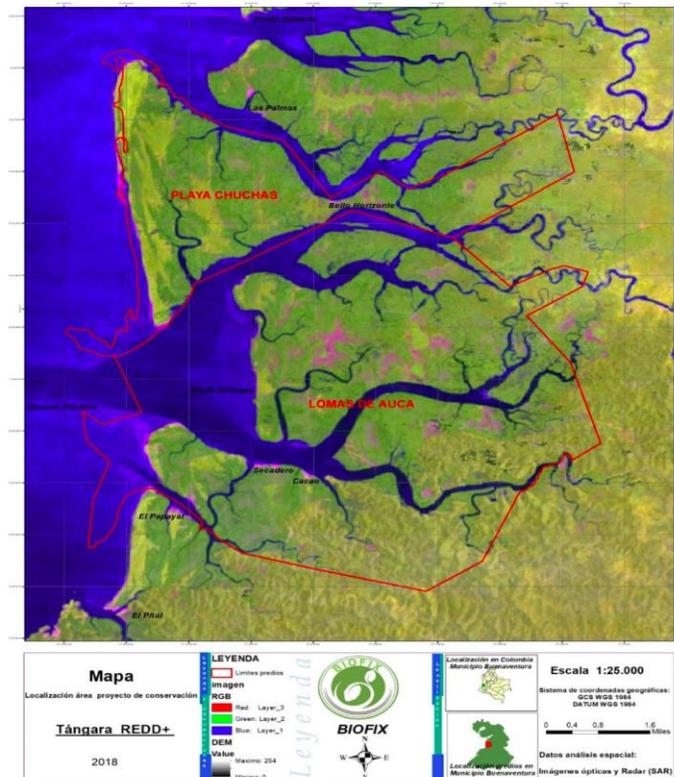


Ilustración 1 ubicación del PROYECTO DE CONSERVACION TANGARA REDD

El proyecto inicia el 01/01/ 2010 y finaliza el 31/12/2039, con una duración de 30 años, tiempo en el que se pretende una reducción de emisiones de 4908625 tCO₂e, lo que equivale a 163.621 tCO₂e

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



por año. Para el cálculo de reducciones de emisiones del periodo del monitoreo de 01/01/2019 al 31/12/2020, se tomaron los valores actualizados del NREF 2019. Las emisiones ex post del proyecto para el período de verificación de 2019 al 2020, se calcularon sumando las emisiones de la transición de deforestación y degradación observada durante este período de monitoreo.

Se cuenta con un cinturón de fugas de 21.674 hectáreas, determinadas a partir de la metodología LK-ASU de la metodología “VM0007 REDD+ Methodology Framework (REDD-MF), v1.5” en lo relacionado con Fugas por Desplazamiento de la Deforestación no Planificada. El cambio de coberturas en hectáreas fue dividido entre los años verificados. La reducción de emisiones totales del proyecto es de 231.295 tCO₂e durante este período de monitoreo, con un buffer total de reserva (15%) de 34.694 tCO₂e.

En la siguiente tabla se resume las reducciones reportadas por el proyecto desde su inicio hasta la verificación actual, es decir desde el 01/01/2010 al 31/12/2020, de tal manera, el proyecto ha realizado una reducción bruta de 1.853.629 tCO₂e.

Tabla 2 Total de reducciones mitigadas en la vida del proyecto.

Periodo de monitoreo	tCO ₂ e Brutas mitigadas
01/01/2010-31/12/2017	1.445.266
01/01/2018-31/12/2018	177.068
01/01/2019-31/12/2020	231.295
TOTAL	1.853.629

2. PROCESO DE VERIFICACIÓN

La verificación consiste en las siguientes tres fases:

- i. Revisión documental del documento de diseño del proyecto registrado, del reporte de monitoreo y del plan de monitoreo registrado
- ii. Entrevistas con los responsables de la implementación de la iniciativa de mitigación de GEI, así como los responsables en la redacción de los documentos de la iniciativa de mitigación de GEI presentados para la verificación a nivel remoto.
- iii. Solución a los hallazgos detectados y la emisión de informe y opinión final de verificación.

Es responsabilidad de ICONTEC establecer una opinión independiente sobre la verificación de la reducción de GEI de la iniciativa de mitigación de GEI y aprobar un escenario de línea base para el periodo de monitoreo.

ICONTEC utiliza un enfoque basado en riesgo concentrándose en la comprensión de los riesgos asociados con el reporte de los datos de emisiones de GEI y los controles establecidos para mitigarlos. El proceso de verificación de ICONTEC incluye pruebas basadas en evaluaciones de toda la evidencia relevante para las cantidades y declaraciones de las emisiones de GEI de la iniciativa de mitigación de GEI y los cálculos de tales reducciones para el periodo reportado.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



2.1. Métodos y criterios

La auditoría de verificación se realizó totalmente remota, con una combinación de revisión documental, entrevistas, comunicación con los proponentes del proyecto, con los diferentes prestadores de servicios, con el equipo técnico y la evaluación en sitio, valorando la conformidad del proyecto con los criterios establecidos en la sección 1.2 del informe. Se emitieron hallazgos descritos en la sección 3 de este informe para garantizar el cumplimiento de los requisitos pertinentes para el proceso actual.

ICONTEC junto con el proponente, determinaron el plan de muestreo que se realizó para la verificación, por medio de diferentes reuniones realizadas con las diferentes partes. Se verificaron las hojas de cálculo que reposan en la carpeta 5. Cálculos de carbono, con el anexo Verificación 3. Cálculo de reducción de emisiones Tangara /26/. Para las estimaciones ex post para el periodo de verificación del 01-01-2019 al 12-31-2020.

Los límites del proyecto, las áreas de referencia para el periodo de auditoria se verificaron al 100% usando la base de datos proporcionada por la organización, junto con la visita en campo para la identificación de las áreas degradadas y deforestadas, los escenarios de línea base del proyecto REDD+, con base en el NREF más actualizado, que para la Región Pacífico, corresponde a Biomasa aérea 140 (tm.s/ha), biomasa subterránea 32 (tm.s/ha), biomasa total 173 (tm.s/ha), CBF 81 (tm.s/ha), y el dióxido de carbono equivalente contenido en la biomasa total de la región (CBFeq) es de 298 tCO₂e/ha, datos que fueron corroborados en las hojas de cálculo del proyecto /26/.

Los programas y actividades del proyecto de conservación TANGARA REDD+ están enmarcados en los siguientes proyectos:

- Fortalecimiento institucional y de la gobernanza
- Programa de monitoreo y control de la deforestación
- Producción, abastecimiento y comercialización de unidades agrícolas y productos no maderables.
- Aprovechamiento sostenible de la Piangua.
- Programa de reforestación participativa de los ecosistemas degradados.

El equipo auditor por medio de la revisión documental y la visita en sitio, evidencio las actividades que está desarrollando el proyecto, para dar cumplimiento a cada una de las líneas de acción propuestas, e identifica falencias en algunos, dando como resultado la apertura de SAF con respecto a algunas que aún no han iniciado la implementación dentro de los concejos comunitarios, por el contrario, las que ya tienen evidencia y sustento fueron evaluadas y consideradas dentro de la auditoria y por medio de las entrevistas remotas, se identificaron los avances que se han realizado.

Los cambios en los reservorios de carbono y las clases de bosques en el área del proyecto se verificaron al 100% comparándolos con los valores del informe de monitoreo. El ICONTEC realizó una revisión al 100% de las hojas de cálculo para comprobar la correcta aplicación de las metodologías, verificando que todos los datos fueron proporcionados de manera adecuada para el cálculo de las reducciones de GEI.

Es de mencionar que debido a causas de orden público e inseguridad en los alrededores del área del proyecto a causa de la pandemia y del paro Nacional, además de tener en cuenta que la zona

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



es un lugar de tráfico de pasta de coca, no fue posible realizar el sobrevuelo en el área el proyecto de conservación TANGARA REDD+ en los tiempos establecidos, ya que en la ciudad de Cali como en el resto del país el orden público estaba alterado, lo que ocasionó el cierre de los aeropuertos y las vías principales. De acuerdo a lo anterior, se logró revisar el cambio de cobertura con apoyo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) con imágenes de alta resolución, evidenciando que solo se incrementaron núcleos de deforestación por agricultura de subsistencia.

Mediante el muestreo ICONTEC verificó la capacidad de cumplimiento de los requisitos legales o reglamentarios aplicables en el proyecto de mitigación de GEI establecidos mediante su identificación, la planificación de su cumplimiento, la implementación y la verificación por parte de la Organización de su cumplimiento. ICONTEC como organismo de validación y verificación confían en que la información suministrada por el desarrollador del proyecto es confiable y trazable.

2.1.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible

El proyecto de conservación TANGARA REDD+, tiene una relación directa con algunos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), por lo que en la siguiente **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**3, se muestra una evaluación realizada por el equipo auditor frente al cumplimiento de los ODS que tiene el proyecto:

Tabla 3. Evaluación ODS.

ODS	Indicador	Evaluación equipo auditor
1. Fin de la pobreza 1.1 1.3 1.4	Número de familias beneficiadas	El proyecto de conservación TANGARA REDD+, por medio de la caracterización de las necesidades y potenciales soluciones y la caracterización sociodemográfica de los Concejos comunitarios, además del trabajo de recolección y socialización de las propuestas de trabajo realizadas con los Concejos, dan cumplimiento a este ODS.
2. Hambre cero 2.3 2.4 2.5	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de mano de obra local contratada en las diferentes etapas. • Número de productos derivados Obtenidos. 	El proyecto de conservación TANGARA REDD+, con la implementación del Proyecto Estrategias de Aprovechamiento a partir de Residuos Orgánicos y Azoteas en procesos de Sostenibilidad, Conservación de tradiciones y Soberanía alimentaria, da cumplimiento a este ODS.
4. Educación de calidad 4.5	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad por cosecha de Piangua. • Número de Pianguas producidas. • Numero de personas capacitadas en Buenas prácticas. 	El proyecto de conservación TANGARA REDD+, ha implementado capacitaciones y formación de las comunidades en el manejo sostenible de la Piangua para el desarrollo económico y soberanía alimentaria del territorio, dando cumplimiento a este ODS.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

**INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE
MITIGACIÓN GEI**



ODS	Indicador	Evaluación equipo auditor
	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres o capacitaciones dictados. • Número de cadenas Productivas consolidadas. 	
<p>8. Trabajo decente y crecimiento económico</p> <p>8.2</p> <p>8.3</p> <p>8.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de talleres de buenas prácticas Realizados. • Numero de personas capacitadas y certificadas. 	<p>El proyecto de conservación TANGARA REDD+, a través de la capacitación de las comunidades en estrategias de uso de recursos no maderables para el desarrollo económico comunitario da cumplimiento a este ODS.</p>
<p>9. Industria, innovación e infraestructura</p> <p>9.1</p> <p>9.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Número de equipos comprados •Toneladas de material plástico recolectado •Toneladas de material reciclado • 	<p>El proyecto de conservación TANGARA REDD+, a través del mejoramiento de la sede - comedor del centro educativo y la construcción de un Parque infantil a partir de reciclaje en Punta Soldado da cumplimiento a este ODS.</p>
<p>11. Producción y consumo sostenible.</p> <p>11.7</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Personas capacitadas •Talleres realizados •Número de asociaciones y emprendimientos fortalecidos y visibilizados. 	<p>El proyecto de conservación TANGARA REDD+, a través del desarrollo de capacitaciones y talleres sobre Técnicas de Construcciones Rurales para contribuir al Desarrollo de Territorios Sostenibles da cumplimiento a este ODS.</p>
<p>13. Acción por el Clima</p> <p>13.1</p> <p>13.2</p> <p>13.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Total de hectáreas afectadas por degradación y deforestación • Agentes y actores, nuevos o reincidentes generadores identificados. • Causas nuevas y reincidentes identificadas. 	<p>El proyecto de conservación TANGARA REDD+, a través de la liberación de fauna silvestre, la reforestación participativa de los ecosistemas y el control y monitoreo de la deforestación da cumplimiento a este ODS.</p>
<p>14. Vida Marina</p> <p>14.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personas capacitadas. • Talleres realizados. • Puntos identificados a intervenir para su reforestación. • Porcentaje de puntos a intervenir reforestados 	<p>El proyecto de conservación TANGARA REDD+, a través de la capacitación y el desarrollo de talleres sobre el manejo sostenible de la Piangua para el desarrollo económico y soberanía alimentaria del territorio, además de la identificación de puntos a intervenir para la siembra de especies y el aprovechamiento sostenible de la Piangua da cumplimiento a este ODS.</p>

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



ODS	Indicador	Evaluación equipo auditor
	<ul style="list-style-type: none"> Número de individuos plantados por especie. 	
15. Vida de Ecosistemas Terrestres 15.2 15.4 15.7 15.8 15.a 15.b 15.c	<ul style="list-style-type: none"> Número de Alertas reportadas por año. Personas capacitadas. Talleres realizados. 	El proyecto de conservación TANGARA REDD+, a través del fomento de la participación en el desarrollo y comercialización de bonos de carbono, la generación de procesos de apropiación y conservación del mangle desde el saber ancestral y la transmisión de conocimiento generacional, además del desarrollo de iniciativas para el manejo sostenible del manglar y restauración de áreas degradadas con la comunidad, da cumplimiento a este ODS.
17. Alianzas para lograr los objetivos 17.14 17.17	<ul style="list-style-type: none"> Listado de Asistencia Número de alianzas realizadas Número de personas participantes. 	El proyecto de conservación TANGARA REDD+, a través de alianzas con enlaces territoriales, el desarrollo de convenios con entidades nacionales para articular alianzas con el fin de alcanzar el fortalecimiento institucional y de la gobernanza da cumplimiento a esta ODS.

ICONTEC, confirma que la organización, presenta evidencias suficientes para las reducciones reportadas ya que existe un claro registro de auditoria que contiene la evidencia suficiente y los registros que validan las cifras indicadas en este reporte de verificación.

El proponente del proyecto, proporciono el 100% de los datos utilizados en los cálculos para lograr la cantidad final de reducción de emisiones de GEI reportadas. Los datos sin procesar se obtienen de fuentes confiables, creíbles y consistentes. ICONTEC verificó la información recopilada a través de una inspección in situ en el área del proyecto y reproduciendo los cálculos.

Con base en la auditoría realizada y mediante el muestreo ICONTEC verificó la capacidad de cumplimiento de los requisitos legales o reglamentarios aplicables en el proyecto de mitigación de GEI establecidos mediante su identificación, la planificación de su cumplimiento, la implementación y la verificación por parte de la Organización de su cumplimiento. ICONTEC como organismo de validación y verificación confían en que la información suministrada por el desarrollador del proyecto es confiable y trazable.

2.2. Revisión documental

La revisión documental se realizó del 14/03/2021 al 28/05/2021. El titular de proyecto suministró la información para la auditoría, la cual fue revisada en su totalidad antes de la visita in situ, posterior a esta visita se pudo generar una conclusión del proyecto frente a la Norma NTC 6208 y la metodología de ProClima 2.2 y su nivel de cumplimiento. Esta verificación cruzada de información

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



permitió identificar los hallazgos declarados en el Anexo 1 - Solicitudes de Acciones Correctivas y Acciones Futuras. Producto de esta revisión, se verificaron los siguientes documentos, entre otros:

Tabla 4 Documentación revisada por la auditora para la verificación del PROYECTO DE CONSERVACION TANGARA REDD

/1/	PROYECTO DE CONSERVACIÓN TÁNGARA REDD+, PDD TANGARA REDD 1228 pdf, BIOFIX Consultoría SAS, 2018
/2/	Anexo 1.a. Certificado Tradición y Libertad Playa Chuchas.pdf 28/12/2018
/3/	Anexo 1.b. Contrato compraventa predios.pdf, 28/12/2018
/4/	Anexo 1.c. Certificado Tradición y Libertad Lomas de Auca.pdf, 25/12/2018
/5/	Anexo 1.d. Escritura Pública Playa Chuchas.pdf, 28/12/2018
/6/	Anexo 4. Proyecto ecoturístico avifauna.pdf, PROYECTO SANTA BARBARA, abril de 2014
/7/	Anexo 5. Certificación Zoológico de Cali.pdf, julio de 2018
/8/	Anexo 9. Certificación Suites House inicio proyecto.pdf
/9/	Anexo 10.a. Certificado Cámara Comercio BIOFIX.pdf
/10/	Anexo 10.b Certificado Cámara Comercio Suites House.pdf
/11/	Anexo 11. Informe de Topografía.pdf
/12/	Anexo 12. Programa Regional NV Pacífico.pdf
/13/	Anexo 13. Certificación COTELCO.pdf
/14/	Anexo 14. Estrategia EICDGB.pdf
/15/	Anexo 15. Proyecto Santa Bárbara COTELCO.pdf
/16/	Anexo 16. Certificación COTELCO (Repetida).pdf
/17/	Anexo 17. Guía IPCC Estimación GEI Humedales.pdf
/18/	Anexo 19. Constancia apoyo Jardín Botánico Cali.pdf
/19/	Anexo 20. Poder a BIOFIX de comercialización de bonos.pdf
/20/	Anexo 21. Certificado Cámara Comercio Tangara Forest Zomac.pdf
/21/	Anexo 22. Constancia inscripción Ventanilla NV CVC.pdf
/22/	Anexo 24.a. Respuesta MinInterior no necesidad consulta previa.pdf
/23/	Anexo 24.b. Solicitud Presencia Grupos Etnicos.pdf
/24/	Anexo 25. Informe visita campo Coordinador SIG BIOFIX.pdf
/25/	Anexo 26. Instructivo Gestión Calidad Información.pdf
/26/	Anexo 2. Estimaciones Reducción de emisiones.xlsx
/27/	Anexo 3. Reducción de Emisiones Tangara 180121.xlsx
/28/	Anexo 3. Tasa de deforestación por departamentos IDEAM.xlsx
/29/	Anexo 3. Tasa de deforestación por departamentos IDEAM.xlsx
/30/	Anexo 6. Cuantificación Carbono Azul.docx
/31/	Anexo 8. Mapas localización del proyecto.docx
/32/	180521_Reunion Aprobación Nuevas Líneas de Accion_TANGARA REDD+.pdf
/33/	20190430 - Contrato Monitoreo BIOFIX - Tangara Zomac.pdf
/34/	20191206 - Contrato Compraventa Bonos Tangara Zomac - BIOFIX.pdf
/35/	Poder a BIOFIX de comercialización de bonos.pdf
/36/	180521_Reunion Aprobación Nuevas Líneas de Accion_TANGARA REDD+
/37/	20190430 - Contrato Monitoreo BIOFIX - Tangara Zomac
/38/	20191206 - Contrato Compraventa Bonos Tangara Zomac - BIOFIX
/39/	Poder a BIOFIX de comercialización de bonos
/40/	20180704 - Certificado Tradición y Libertad Lomas de Auca
/41/	20200218 - Impuesto Predial Lomas de Auca Oscar Peláez
/42/	Certificado Tradición y Libertad Playa Chuchas
/43/	19950912 - Certificado Tradición y Libertad Playa Chuchas

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



/44/	20200214 - Impuesto Predial Playa Chuchas Oscar Peláez
/45/	Certificación titularidad predios Oscar Peláez
/46/	Certificado Catastral IGAC predios Oscar Peláez
/47/	Certificado no presencia comunidades MinInterior PY T.pdf
/48/	CERTIFICACION CONTADOR
/49/	TP FMB 2816-T 2019 Autenticada Color.pdf
/50/	ANEXO 2. SEGUNDO INFORME TANGARA.docx
/51/	ANEXO 3. BASE DE DATOS CONCEJOS COMUNITARIOS - TÁNGARA
/52/	ANEXO 4. TERCER INFORME TANGARA-
/53/	ANEXO 1. PRIMER INFORME DE ACTIVIDADES TANGARA
/54/	ANEXO 5. CARACTERIZACIÓN BAZAN BOCANA
/55/	ANEXO 6. CARACTERIZACION ANCHICAYA -
/56/	ANEXO 7. ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL
/57/	ANEXO 8. REUNIONES CONCEJOS - TÁNGARA
/58/	ANEXO 10. MEMORIA DEL EVENTO CUENCA MAYORQUIN
/59/	ANEXO 11. CUARTO INFORME ACTIVIDADES docx
/60/	Anexo 12. MEMORIA DIA TRABAJO MAYORQUIN -TÁNGARA
/61/	ANEXO 13. QUINTO INFORME TANGARA
/62/	ANEXO 14. PRIORIZACION DE LAS ACCIONES A REALIZAR EN MAYORQUIN - TÁNGARA
/63/	ANEXO 16. PROYECTO TÉCNICAS DE CONSTRUCCIONES RURALES SOSTENIBLES
/64/	ANEXO 17. INFORME MONITOREO DDF SIG - PY TANGARA
/65/	ANEXO 17a. 2018 INFORME DE MONITOREO PY TG
/66/	ANEXO 18. PROYECTO ACUICULTURA PIANGUA
/67/	ANEXO 20. PROYECTO FORESTAL
/68/	ANEXO 21. PROYECTO PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES
/69/	ANEXO 23. CONTRATACIÓN GRUPO 1
/70/	ANEXO 24. CONTRATACIÓN GRUPO 3.
/71/	ANEXO 26. CONTRATACIÓN GRUPO 4.
/72/	ANEXO 27. INFORME POTENCIAL PROYECTO ECOTURISMO
/73/	ANEXO 28. PROYECTO RECICLAJE PUNTA SOLDADO
/74/	ANEXO 28a. CARTA VINCULACION PY GUARDACOSTA PTA SOLDADO
/75/	ANEXO 28b. CARTA PLANEACION PY RECICLAJE PTA SOLDADO
/76/	ANEXO 29. ACTAS RECIBIDO MERCADOS COVID
/77/	ANEXO 9. ACTIVIDADES INTEGRACIÓN COMUNIDADES 2019.pptx
/78/	ANEXO 15. ACTIVIDADES INTEGRACION 2020.pptx
/79/	ANEXO 22. RELACION CONTRATOS PERSONAL - TÁNGARA
/80/	ANEXO 2 Estimaciones TANGARA REDD 030919.xlsx
/81/	Anexo. Reducción de Emisiones Tangara 031019
/82/	Verificación 3. Cálculo de Reducción de Emisiones Tangara 210521
/83/	Declaración verificación_Tangara_20191113
/84/	Reporte ver_Tángara_v1.0_20191113_V03
/85/	20210305 - Carta aprobación metodológica PROCLIMA PY Tángara
/86/	Documento metodológico Proyectos REDD+_v2.2
/87/	Carpeta sig GEODATABASE_PROYECTO_TANGARA_V5_031019

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



2.3. Análisis de riesgo, plan de muestreo y plan de auditoría.

En la Tabla 5 se discriminan los riesgos y tratamientos que pueden ocurrir dentro del proceso de auditoría en sus diferentes fases y que pueden traducirse en errores en la estimación del cálculo del carbono, esta evaluación se consideró para definir el plan de muestreo de la auditoría.

Tabla 5 Riesgos que pueden ocurrir dentro del proceso de auditoría.

No.	Riesgos que puede generar omisiones distorsiones potenciales y errores,	Evaluación del riesgo		Sistema de control del riesgo en el plan de validación y/o verificación y/o en el plan de muestreo
		Nivel de riesgo	Justificación	
Riesgos de control:				
1.	Errores humanos en la cuantificación de las emisiones.	BAJO	Las metodologías utilizadas son adecuadas para este tipo de proyectos de acuerdo con la normatividad vigente en Colombia.	Se realizó la revisión del 100% de la documentación presentada por el proponente y se verificó su veracidad en campo. Se hizo un control en las hojas de cálculo, cuentan con unas hojas estandarizadas, se corroboraron las fórmulas empleadas y parámetros utilizados para la estimación de la biomasa en oficina.
	Inexactitud: doble Contabilidad, transferencia manual significativa de los datos claves y uso inapropiado de los factores de emisión.	ALTO	Los proponentes del proyecto contrataron a una empresa consultora con capacidad para desarrollar las metodologías de campo y de escritorio, el desarrollador del proyecto cuenta con experiencia para la aplicación de las metodologías y llevo a cabo los procesos de construcción colectiva y cumplimiento de las salvaguardas.	Dadas las condiciones de transición metodológica el nivel de riesgo en las estimaciones de carbono es alto ya que no se efectúa un descuento de las fugas por deforestación.
2	Falta de cobertura total de datos. Exclusión de fuentes significativas, límites definidos incorrectamente, efectos de fuga.	ALTO	Desconocimiento de los requisitos de la metodología relacionados con la aplicabilidad de la misma.	En la próxima auditoría la OVV debe asegurar que el proponente del proyecto realizó los ajustes correspondientes para el cumplimiento total de a metodología de ProClima 2.2. o la versión Vigente en ese momento.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoría únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



No.	Riesgos que puede generar omisiones y distorsiones potenciales	Evaluación del riesgo		Sistema de control del riesgo en el plan de validación y/o verificación y/o en el plan de muestreo
		Nivel de riesgo	Justificación	
3.	falta de documentación de los cambios metodológicos en el cálculo de emisiones de GEI con relación a los usados en los años anteriores.	Bajo	El desarrollador técnico adjunto documentos de soporte y realizó todos los ajustes y aclaraciones	El equipo auditor de ICONTEC se aseguró de que en el plan de auditoria se considerara revisar el estado del proyecto frente a cambios que pudieran afectar la cuantificación de reducciones de GEI.

2.4. Entrevistas

Los actores para la realización de las entrevistas se seleccionaron teniendo en cuenta la información suministrada por el proponente del proyecto, de tal forma que se entrevistaron 10 personas, dos personas de EduAmbiental quienes realizaron la reestructuración del plan de actividades REDD, tres personas de la empresa Tangara Forest Zomac S.A.S, una persona de la Armada y cuatro personas de la empresa Biofix, quienes respondieron a la revisión documental.

La verificación y visita de la auditoría al proyecto Tangara REDD+ se vio obstaculizada por temas de orden público, razón por la cual, todas las reuniones y entrevistas desarrolladas en el marco de la auditoria de la tercera verificación del proyecto de conservación Tangara REDD+, fueron ejecutadas de manera virtual a través de la plataforma Meets, considerando los elementos y requisitos necesarios para ser válidas, a continuación, se nombran las personas y su vínculo con algunas instituciones.

Tabla 6. Entrevistas virtuales proceso de auditoría Proyecto conservación Tangara REDD+

Entrevistas virtuales realizadas en el proceso de auditoría del tercer periodo de verificación del PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+		
Nombre del participante	Cargo	institución
Juan David Morales	Director de Proyectos	Biofix Consultoría SAS
Jairo Navarro Garzón	Coordinador Forestal	Biofix Consultoría SAS
Cesar Valbuena Calderón	Coordinador SIG	Biofix Consultoría SAS
Natalia Salgado Rojas	Analista Ambiental	Biofix Consultoría SAS
Andrés Javier Peláez	Gerente General	Tangara Forest SAS Zomac
Carlos Eduardo Domínguez	Coordinador General	Tangara Forest SAS Zomac
Oscar Javier Peláez	Representante Legal	Tangara Forest SAS Zomac
Comandante Moisés Portilla	Comandante	Estación de guarda costa de Buenaventura.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Entrevistas virtuales realizadas en el proceso de auditoría del tercer periodo de verificación del PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+		
Nombre del participante	Cargo	institución
Carolina Bravo	Gerente General	EduAmbiental
Natalia Escobar	Asociada	EduAmbiental

2.5. Inspecciones en sitio

Como se habló anteriormente la inspección en sitio no pudo realizarse ni por visita en campo ni por sobrevuelo, debido a condiciones de orden público, por lo cual se usaron sensores remotos, inicialmente se revisaron imágenes y se detectaron núcleos de deforestación las coordenadas de los 7 núcleos se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7 Ubicación de los núcleos de deforestación para el periodo 01/01/2019 al 31/12/2020 del PROYECTO DE COSERVACIN TANGARA REDD

Puntos verificación	MAGNA BOGOTA		WGS 84 ZONA 18	
	X	Y	latitud	longitud
A	657.218,116	900.278,020	3°41'17.43"N	77° 9'41.58"O
B	658.251,187	897.155,327	3°39'41.43"N	77° 9'12.34"O
C	660.599,077	897.883,173	3°40'22.25"N	77° 8'6.98"O
D	655.222,410	895.112,664	3°38'19.01"N	77°10'42.59"O
E	659.800,794	895.394,410	3°38'41.28"N	77° 8'24.51"O
F	661.186,049	896.450,961	3°39'11.58"N	77° 7'34.38"O
G	662.477,388	896.568,355	3°39'18.04"N	77° 6'46.18"O

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

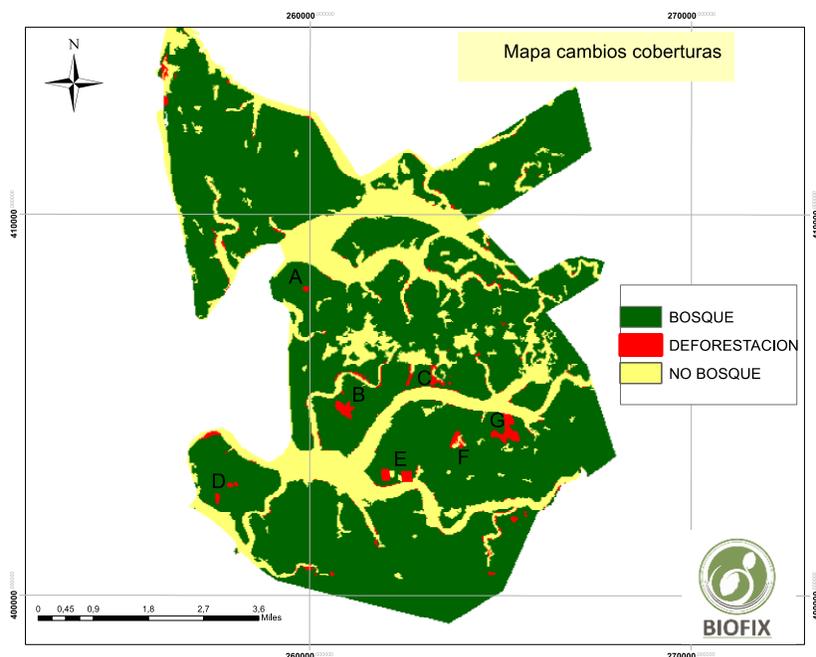


Ilustración 2 Ubicación geográfica de núcleos de deforestación del PROYECTO DE CONSERVACION TANGARA REDD

Para la realización de la verificación del cambio de coberturas Biofix realizó la búsqueda y descarga de imágenes ópticas sentinel 2 con mínima cobertura de nubes para el período en estudio, y se logró evidenciar el motor relacionado con la pérdida de la cobertura forestal en el período de monitoreo de 2019 a 2020, logrando los siguientes resultados.

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



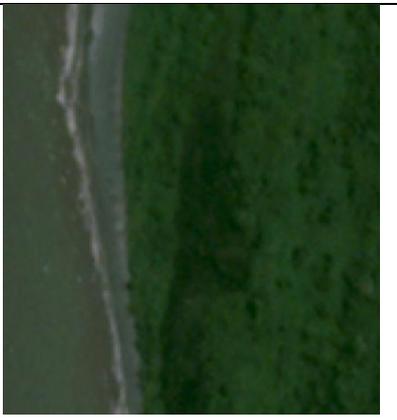
Tabla 8 Detalle del análisis SIG de los núcleos de deforestación

2019	2020	Observaciones del equipo auditor
		<p>Punto A Aumento del área deforestada para siembra de cultivos para consumo humano, en la imagen se aprecia claramente la degradación por causa de la apertura de caminos de accesos al cultivo</p>
		<p>Punto de deforestación B, se incrementa núcleo ya establecido para cultivo de subsistencia el área se consolida y aumenta levemente su extensión.</p>
		<p>Punto de deforestación C, se incrementa núcleo ya establecido para cultivo de subsistencia el área se consolida y aumenta levemente su extensión evidenciándose una degradación más severa del suelo.</p>

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

**INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE
MITIGACIÓN GEI**



2019	2020	Observaciones del equipo auditor
		<p>Punto de deforestación D, consolidación del núcleo ya establecido para cultivo de subsistencia el área se consolida y aumenta levemente su extensión.</p>
		<p>Punto de deforestación D, consolidación del núcleo ya establecido para cultivo de subsistencia el área se consolida y aumenta levemente su extensión.</p>
		<p>Punto de pérdida por degradación, debido a incrementos en las mareas.</p>

Del total de áreas de cambio de 27 hectáreas de bosque en el periodo de análisis a continuación se presenta el porcentaje correspondiente a cada nueva cobertura de cambio:

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Tabla 9 Cambio en porcentaje de áreas de bosque a no bosque

Cobertura inicial	Cobertura final	% cambio
bosque	cultivo	50
	pasto	30
	rastrojo	12
	suelo desnudo (degradación)	8

También se identificó para cada cambio el correspondiente punto central de coordenadas así:

Tabla 10 Coordenadas puntos verificación cambios

Punto verificación (cambios)	X	Y
1	654.815,076	894.951,854
2	655.375,618	895.145,144
3	659.743,979	895.435,079
4	662.778,636	896.401,531
5	658.158,998	897.290,666
6	653.500,702	906.124,033

De acuerdo al análisis realizado con imágenes de sensores remotos, se pudo evidenciar que no hay áreas nuevas de deforestación para el periodo de monitoreo. Se observa que las áreas en deforestación corresponden ampliación y consolidación de las mismas áreas que han existido de años anteriores.

Los cambios identificados que corresponden a 27 hectáreas de bosque que pasaron a otras coberturas como cultivos de pancojer, pastos, rastrojo etc. Se evidenció que las áreas degradadas corresponden a meandros que se forman en cierta época del año cerca al mar y que afectan las áreas de bosque de zonas bajas o poca pendiente. Se lograron verificar los cambios de coberturas para el periodo en estudio mediante el uso de imágenes de satélite de media y alta resolución espacial.

2.6. Respuesta a los hallazgos

Los hallazgos detectados por ICONTEC (7 SAC, 0 SA y 1 SAF) al PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARÁ REDD+, en su 3^{er}, periodo de monitoreo del 01/01/2019 al 31/12/2020, fueron presentados al responsable del proyecto y fueron resueltos a través de comunicaciones o reuniones entre las dos partes.

En el anexo 1 de este informe de verificación se describen los hallazgos encontrados, las respuestas suministradas por el responsable o titular de la iniciativa de mitigación de GEI, los medios de verificación de tales respuestas, las referencias a cualquier fuente consultada en el reporte de monitoreo o sus documentos de soporte y la conclusión del estado de estos.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Los hallazgos se presentaron a lo largo de la auditoría de campo, y dentro del proceso de revisión documental, se hicieron tres rondas de entrega de informe de hallazgos, estos corresponden a inconsistencias presentadas en la implementación de la NTC 6208: “*Acciones De Mitigación en el Sector Uso del Suelo, Cambio en el Uso del Suelo y Silvicultura a Nivel Rural, Incorporando Consideraciones Sociales y de Biodiversidad*” y la metodología de ProClima “*Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.*” y a la redacción y adjunto de soportes documentales.

No fue posible la visita a sitio por dos causas, orden público en la zona debido a que es un área afectada por tránsito de narcotraficantes para el transporte de coca y el ejército no estaba disponible para realizar el acompañamiento al sitio, la segunda opción fue realizar sobrevuelo, pero este se canceló por temas de orden público debido al paro nacional, que obligó al aeropuerto de Palmira a cerrar operaciones. Debido a que el proyecto no demostró ejecución de actividades en campo por causa del cese de actividades argumentado en la pandemia mundial de COVID 19, no se requería de verificación de estas, sin embargo, para la verificación de cambio de coberturas se realizó un análisis con sensores remotos para cuantificación y verificación de las áreas perdidas en bosque natural.

ICONTEC da por cerrado satisfactoriamente un hallazgo solo si el responsable o titular de la iniciativa de mitigación de GEI modifica o rectifica el PDD, reporte de monitoreo, o suministra información adicional o evidencia que las respuestas dan cumplimiento al hallazgo identificado.

2.6.1. Solicitudes de acción futura

Durante el proceso de auditoría, se identifica 1 SAF, para que sea referida y solucionada en las próximas verificaciones del proyecto, para más detalles de la SAF se puede remitir al ANEXO 1 de este documento.

3. HALLAZGOS DEL PROCESO DE VALIDACIÓN

Las no conformidades del proyecto responden al cumplimiento del marco metodológico en este sentido de dos metodologías la primera NTC 6208: “*Acciones De Mitigación en el Sector Uso del Suelo, Cambio en el Uso del Suelo y Silvicultura a Nivel Rural, Incorporando Consideraciones Sociales y de Biodiversidad*” y la segunda la metodología de ProClima “*Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.*” debido a que el proponente del proyecto se encuentra realizando una migración metodológica, el proyecto tiene como condición migrar completamente a la metodología de ProClima 2.2 o su versión más reciente, para el próximo periodo de verificación.

Las solicitudes en su mayoría también obedecieron al cumplimiento del marco regulatorio la Resolución 1447, con respecto a un análisis de riesgos, análisis de drivers, entre otros hallazgos, finalmente se da cierre a las solicitudes de acción correctiva SAC.

3.1. Participación bajo otros programas de GEI

El PROYECTO DE CONSERVACIÓN DELFINES CUPICA REDD+, no está participando en otros programas de reducciones de GEI.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoría únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

3.2. Desviaciones de la metodología

El proyecto en su validación y primera verificación llevada a cabo por ICONTEC bajo el informe de Validación y 1ra Verificación del “Proyecto de Conservación TANGARA REDD+” de fecha 10/12/2018 fue ejecutado bajo la norma NTC 6208 “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” 2016/12/07, las metodologías “VM0007 REDD+ Methodology Framework (REDD-MF), v1.5” y “VM0015 Methodology for Avoided Unplanned Deforestation, v1.1” del Verified Carbon Standard (VCS). Por su parte, para la 2da verificación llevada a cabo por AENOR el “Proyecto de Conservación TANGARA REDD+” de fecha 13/11/2019 fue ejecutado bajo la norma NTC 6208 y la metodología VM0015.

Para la verificación, el proyecto realizó cambio de metodología y registro en el programa ProClima, de tal manera, el proyecto hizo uso de apartes de la NTC 6208 y la metodología de ProClima “Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.”

Por lo anterior, el equipo evaluador realizó la validación de la aplicabilidad de las modificaciones y el cumplimiento del proyecto en los requisitos del programa y la nueva metodología de ProClima.

3.3. Plan de monitoreo

El plan de monitoreo desarrollado por el proyecto establece monitorear periódicamente los principales componentes del proyecto con el fin de garantizar un control sobre las variables asociadas al carbono.

ICONTEC verificó que se incluyera un Plan de Monitoreo en el PDD que permitiera evidenciar el control sobre las variables y procedimientos a ser monitoreadas durante el periodo de verificación. De tal manera, el plan de monitoreo está destinado a facilitar las actividades de monitoreo, registro, reporte y verificación necesarias para la evaluación del desempeño del proyecto y la determinación de las reducciones de emisiones logradas de acuerdo con la metodología aplicada.

El auditor verificó todos los parámetros presentados en el plan de seguimiento con los requisitos de la metodología. En este sentido, el Plan de Monitoreo contiene todos los parámetros necesarios, con descripciones adecuadas en cuanto a: Fuente de datos, procedimientos de medición, frecuencia de monitoreo y procedimientos de calidad a aplicar.

Durante las reuniones de apertura y cierre, se realizaron diferentes entrevistas por medio remoto donde se evidenció y se verificó la información aportada por la organización, para dar cumplimiento al plan de monitoreo, describiendo a continuación lo evidenciado durante la auditoría para dar cumplimiento a las actividades que se plantearon desde el plan de monitoreo por medio de las actividades ejecutadas.

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Tabla 11. Evaluación de las actividades dentro del plan de monitoreo por parte del equipo auditor.

Reporte de monitoreo	Periodicidad de medición	Evaluación equipo auditor
Fortalecimiento Institucional y de la Gobernanza	Anual	<p>El equipo auditor, evidenció por medio de información suministrada la vinculación y socialización de un proyecto de reciclaje, la compraventa de materiales y equipos e instalación, la construcción y comisionado de la Planta de Reciclaje completa, una estrategia de venta con potenciales clientes para el proceso de comercialización del material reciclado, la dotación de herramientas para los concejos comunitarios y la formación y capacitación de líderes y autoridades de la comunidad, por lo que se concluye que da cumplimiento.</p> <p>Se generó empleo para 14 personas, incluidas 6 mujeres dentro de los grupos de trabajo.</p>
Programa de reforestación participativa de los ecosistemas degradados	Anual	<p>El equipo auditor, evidenció por medio de información suministrada la realización de talleres de socialización sobre el plan de manejo de los manglares, la identificación de especies promisorias y concertación con la comunidad de las especies a reforestar/manejar, la conformación de una asociación de madereros en la comunidad, el establecimiento de parcelas de monitoreo de las especies de manglar, por lo que se concluye que da cumplimiento.</p>
Programa de monitoreo y control de la deforestación	Trimestral	<p>El equipo auditor, gracias a la evidencia que se proporcionó pudo evidenciar que, mediante imágenes satelitales, imágenes tomadas con drones, imágenes y videos tomados en campo y alertas tempranas reportadas por el IDEAM se realiza monitoreo de las áreas de deforestación, identifican causas y agentes generadores de cambios en las coberturas. A su vez, que se realizan capacitaciones a los custodios forestales, dando así cumplimiento al monitoreo de esta actividad</p> <p>El equipo auditor revisó el anexo 17 denominado “Documento Técnico Monitoreo procesos de degradación forestal y deforestación para proyecto de conservación TÁNGARA REDD+” /64/. Donde se evidencia la deforestación presentada en el área del proyecto de 2019 a 2020, en donde por medio de un análisis multitemporal de seguimiento y detección de cambios en coberturas boscosas para el área del proyecto Tangara REDD+, se tuvieron en cuenta variables y parámetros como imágenes satelitales, áreas, tipo de cobertura, localización, distancias, uso del suelo, altura del bosque, biomasa, carbono total, eventos de perturbación y densidad de biomasa, así como el Índice de condición estructural del bosque (FSCI), el Índice de integralidad estructural del bosque (FSII) y el Índice de biodiversidad intacta. A su vez, se determinaron alertas tempranas por áreas deforestadas/degradadas para el periodo comprendido entre 2019</p>

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

**INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE
MITIGACIÓN GEI**



Reporte de monitoreo	Periodicidad de medición	Evaluación equipo auditor
		<p>y 2020 e identificaron y localizaron incendios en las diferentes coberturas del área del proyecto y sus alrededores.</p> <p>De acuerdo a lo anterior, se obtuvo como resultado que en el periodo de verificación se presentaron 27 ha deforestadas y 19 ha degradadas como se puede observar en los resultados de los cálculos del proyecto “Reducción de Emisiones Tangara 031019” /80/. En el “Documento Técnico Monitoreo procesos de degradación forestal y deforestación para proyecto de conservación TÁNGARA REDD+” /64/ se evidencio una (1) alerta temprana dentro de este periodo de verificación, donde se reporta un incendio de cobertura vegetal.</p> <p>El equipo auditor evidenció que conforme a los monitoreos realizados la erosión marino costera se incluyó en el informe de monitoreo del periodo de verificación de 2019 a 2020 como nuevo agente de degradación y deforestación, debido a que no se había contemplado en el PDD del proyecto de conservación Tangara REDD+.</p>
<p align="center">Producción, Abastecimiento y Comercialización de Unidades Agrícolas y productos no maderables</p>	<p align="center">Anual</p>	<p>El equipo auditor, gracias a la evidencia que se proporcionó pudo evidenciar que, mediante la definición y priorización de áreas a intervenir por medio de criterios tecnológicos, técnicos y territoriales sin incurrir en deforestación ni degradación forestal, mediante estrategias de manejo de residuos sólidos de las comunidades, la instalación y rotación de cultivos y la ejecución de capacitaciones y certificaciones en buenas prácticas agrícolas y Ambientales se da cumplimiento al monitoreo de esta actividad.</p>
<p align="center">Liberación de Fauna Silvestre</p>	<p align="center">Anual</p>	<p>El equipo auditor, gracias a la evidencia que se proporcionó pudo evidenciar que, mediante la selección de las especies capturadas producto de tráfico ilegal de fauna y la identificación de áreas para liberación de fauna silvestre, además del proceso de liberación de especies endémicas en sí mismo se da cumplimiento al monitoreo de esta actividad.</p>

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Reporte de monitoreo	Periodicidad de medición	Evaluación equipo auditor
Aprovechamiento Sostenible de la Piangua	Anual	El equipo auditor, gracias a la evidencia que se proporcionó pudo evidenciar que, mediante acercamientos previos con las comunidades por medio de talleres, como hoja de ruta para enmarcar cada una de las estrategias, el trazado de la hoja de ruta del plan del manejo sostenible de las zonas de extracción de Piangua estableciendo metas de conservación, aprovechamiento y comercialización, la capacitación en buenas prácticas de extracción de Piangua y conservación de manglar, el monitoreo y seguimiento de la especie y la transformación y comercialización de los productos se da cumplimiento al monitoreo de esta actividad.
Plantas Medicinales y Acceso a Recursos Genéticos	Anual	El equipo auditor, gracias a la evidencia que se proporcionó pudo evidenciar que, mediante el convenio de investigación con la Corporación Autónoma Regional y la Universidad de Buenaventura, además de la contratación de expertos en Biocomercio de recursos genéticos y plantas medicinales y el contrato con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados da cumplimiento al monitoreo de esta actividad.

Se considera que se aplicaron de manera correcta los requisitos para el seguimiento de los cambios en las existencias de carbono. El límite del proyecto se definió siguiendo la metodología y la especificidad para las condiciones del proyecto. La definición de variables e indicadores del proyecto permiten evidenciar el estado de avance de las actividades en el plan de monitoreo y la frecuencia de seguimiento seleccionada de los parámetros es coherente con los requisitos de la metodología.

Con base en estas descripciones y en las verificaciones documentales, el OVV considera que las variables, indicadores, procedimientos y periodicidad de cada una de las líneas de acción que se encuentran en ejecución y a las cuales se da seguimiento en el Reporte de Monitoreo son adecuadas para asegurar que las reducciones de GEI resultantes del proyecto puedan ser reportadas ex post y verificadas.

3.4. Cambios a la descripción del proyecto de la iniciativa de mitigación de GEI registrado

Durante esta verificación se realiza la modificación de los datos de NREF estipulados por la Resolución 1447 del 2018, para los proyectos REDD+. Esta modificación obedece a los artículos 40 y 41 de la Resolución, donde se realiza la modificación de la línea base, que en la validación se esperaban reducir 4.263.923 tCO₂e emisiones durante los 30 años del proyecto, lo que corresponde a 142.131 tCO₂e por año y se modifican a 4.484.655 tCO₂e durante los 30 años del proyecto.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Luego de revisar la desviación de la metodología, el proyecto solo impacta la línea base, las demás condiciones fueron evaluadas por medio de la validación de la aplicabilidad de las modificaciones y el cumplimiento del proyecto en los requisitos del programa y la nueva metodología de ProClima, soportando las modificaciones en el informe de monitoreo y en los anexos de este, cumpliendo con los requisitos del programa para la verificación.

3.5. Proyecto agrupado

No aplica.

4. HALLAZGOS DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN

4.1. Estado de implementación del proyecto

Con base en las actividades aprobadas y de acuerdo con lo consignado en el informe de monitoreo para la tercera verificación, y la certificación del proyecto de Conservación TANGARA REDD+, bajo la NTC 6208 “ 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” y la metodología de cuantificación de las reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ de ProClima v 2.2; se aclara que se ajustó la línea base del proyecto, por los contenidos de carbono con el NREF más actualizado (2019), que afecta directamente la línea base del proyecto, por lo cual se modificó de 4.908.625 tCO₂e de reducción de emisiones durante los 30 años del proyecto a 4.484.655 tCO₂e durante los mismos 30 años del proyecto.

El equipo auditor del ICONTEC revisó el mecanismo financiero y los archivos correspondientes a la ejecución de las actividades REDD+, y no encontró inconsistencias en los procesos administrativos. En cuanto a las reducciones de emisiones y los cálculos de carbono, el proponente está migrando de metodología para la cuantificación del carbono, teniendo para su primera validación y verificación la Metodología NTC 6208 de 2016 “*Acciones de mitigación en el sector USCUS a nivel rural, incorporando consideraciones sociales y de Biodiversidad*” y en el tercer periodo de verificación la combinación metodológica de la NTC 6208 y la metodología del estándar de ProClima “*Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.*”, mediante la aplicación de la metodología de ProClima se adicionó el reservorio de carbono desde la fecha de inicio del proyecto 2010 al 2018 y la cuantificación de reducción de emisiones en el periodo de verificación (01/01/2019 al 31/12/2020).

Es importante mencionar que el proyecto de Conservación TÁNGARA REDD+ fue validado y verificado para el periodo del 01/01/2010 al 31/12/2017 con una reducción de 1.445.266 tCO₂e por parte de ICONTEC y una segunda verificación para el periodo del 01/01/2018 al 31/12/2018 con una reducción de 177.068 tCO₂e por parte de AENOR, el cual verifico la reducción total de 1.622.334 tCO₂e emisiones, bajo el marco metodológico de la NTC 6208, certificado a través del programa ProClima. De tal manera, que el periodo actual de verificación de 01/01/2019 al 31/12/2020 contempla una reducción de emisiones por deforestación y degradación de 231.295 tCO₂e (Ver Tabla 12).

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Tabla 12. Reducciones Totales Deforestación y Degradación (t CO₂e).

VERIFICACIÓN	AÑO	Reducciones Totales Deforestación y Degradación (t CO ₂ e)	Reducción acumulada sin 15% de Reserva
PRIMERA VERIFICACIÓN	2010	138.426	138.426
	2011	194.134	332.560
	2012	191.599	524.158
	2013	189.097	713.255
	2014	186.627	899.882
	2015	184.190	1.084.072
	2016	181.784	1.265.856
SEGUNDA VERIFICACIÓN	2017	179.411	1.445.267
	2018	177.068	1.622.334
TERCERA VERIFICACIÓN	2019	116.639	1.738.973
	2020	114.656	1.853.629
TOTAL		1.853.629	1.853.629

El proyecto analizó la deforestación desde un origen antrópico, con causas subyacentes, con motores como la conversión de tierras forestales en tierras de cultivos agrícolas de subsistencia producida por actores externos con impacto directo en el proyecto como se identificó en el recorrido realizado por las necesidades que deben suplir las comunidades y la migración poblacional que se da entre actores externos por causas subyacentes, con impacto indirecto sobre el área de referencia.

La degradación por otro lado se analizó desde un origen antrópico, con la extracción insostenible de leña para fuego, generada por actores externos por el aprovechamiento selectivo de especies dendroenergéticas o parte de ellas para las actividades de cocina, con un impacto indirecto sobre el proyecto.

Y en conjunto de la deforestación y degradación por causas y por origen natural, por incendios de la cobertura vegetal por causas naturales y la erosión marino costera con impacto directo en el proyecto.

Dentro de las líneas de acción transversales que dan cumplimiento a las estrategias de riesgo de no permanencia y fugas del proyecto, dentro de la verificación, el ICONTEC revisó la información correspondiente aportada por la organización y de las entrevistas generadas con los diferentes actores, a continuación, una evaluación por cada línea de acción identificada dentro de la verificación:

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Tabla 13. Evaluación equipo auditor por la línea de acción.

Línea de acción	Evaluación equipo auditor
<p>Programa de monitoreo y control de la deforestación</p>	<p>Monitoreo de cambio de coberturas dentro del área de influencia del proyecto a través del procesamiento de imágenes, que se relaciona directamente con la conversión de tierras forestales en tierras de cultivos agrícolas de subsistencia, conversión de tierras forestales en pastizales para ganado y pastoreo incontrolado, la extracción insostenible de productos forestales maderables y no maderable, pérdida de la cobertura vegetal por causas naturales y antrópicas y pérdida de cobertura asociada a actividades ilegales</p> <p><u>Evaluación equipo auditor:</u> Se revisa la información aportada en los siguientes documentos: Proyecto Forestal “Sembrando territorio como estrategia de sostenibilidad comunitaria” Documento Técnico Monitoreo procesos de degradación forestal y deforestación para proyecto de conservación TÁNGARA REDD+. “Monitoreo procesos de deforestación y degradación forestal en área de influencia proyecto de conservación TÁNGARA REDD+”. Se avalan los avances realizados por el proyecto dentro de esta línea de acción.</p>
<p>Fortalecimiento Institucional y de la Gobernanza</p>	<p>La formación y capacitación de líderes y autoridades de la comunidad (gobernanza, territorio, gobierno comunitario y derechos humanos) con enfoque de género, la caracterización de los diferentes concejos comunitarios de interés, la articulación institucional entre los concejos comunitarios y entidades como CVC, Universidad del Pacífico y Secretaria de Desarrollo Rural de Buenaventura, la socialización de propuestas de trabajo con los concejos comunitarios y el diseño, elaboración y/o mejoramiento de los Planes de Etnodesarrollo, junto con la construcción de un parque ambiental en beneficio del bienestar de la comunidad.</p> <p><u>Evaluación equipo auditor:</u> Se revisa la información aportada en los siguientes documentos: Primer Informe de actividades Tangara. Segundo Informe Tangara Base de datos concejos comunitarios-Tangara Tercer Informe Tangara Caracterización Bazan Bocana Caracterización Anchicaya. Reunión concejos Tangara Articulación institucional. Memoria del evento cuenca Mayorquin Listado de Asistencia evento Cuenca mayorquin Actividades Integración comunidades 2019 Proyecto reciclaje Punta Soldado Carta vinculación Py guardacosta Pta Soldado. Carta planeación Py reciclaje Pta Soldado. Se avalan los avances realizados por el proyecto dentro de esta línea de acción.</p>
<p>Programa de reforestación participativa de los</p>	<p>Socialización sobre el plan de manejo de los manglares, identificación de especies promisorias y concertación con la comunidad de las especies a reforestar/manejar, la</p>

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Línea de acción	Evaluación equipo auditor
ecosistemas degradados.	<p>conformación de una asociación de madereros en la comunidad, el establecimiento de parcelas de monitoreo de las especies de manglar.</p> <p><u>Evaluación equipo auditor:</u> Se revisa la información aportada en los siguientes documentos: INFORME MONITOREO DDF SIG - PY TANGARA INFORME DE MONITOREO PY TG Proyecto Forestal “Sembrando territorio como estrategia de sostenibilidad comunitaria” Proyecto “Si hay palo pa cuchara” estrategias de uso de recursos no maderables para el desarrollo económico comunitario”. Se avalan los avances realizados por el proyecto dentro de esta línea de acción.</p>
Educación	<p>Proyecto de Manejo Sostenible de la piangua para el desarrollo económico y soberanía alimentaria del territorio con enfoque de aprovechamiento sostenible y productividad por cosecha de la piangua a partir de talleres, capacitaciones y cadenas productivas consolidadas.</p> <p><u>Evaluación equipo auditor:</u> Se revisa la información aportada en los siguientes documentos: Documento “Manejo sostenible de la piangua para el desarrollo económico y soberanía alimentaria del territorio”. Se avalan los avances realizados por el proyecto dentro de esta línea de acción.</p>
Producción, Abastecimiento y Comercialización de Unidades Agrícolas y productos no maderables	<p>Definición y priorización de áreas a intervenir por medio de criterios tecnológicos, técnicos y territoriales sin incurrir en deforestación ni degradación forestal, mediante estrategias de manejo de residuos sólidos de las comunidades, la instalación y rotación de cultivos mediante la preparación y adecuación de los terrenos, fertilización, selección de semillas, siembra, riego, mantenimiento, cosecha, descanso y rotación, además de la ejecución de capacitaciones y certificaciones en buenas prácticas agrícolas y ambientales.</p> <p><u>Evaluación equipo auditor:</u> Se revisa la información aportada en los siguientes documentos: Proyecto “Estrategias de aprovechamiento a partir de residuos orgánicos y azoteas en procesos de sostenibilidad, conservación de tradiciones y soberanía alimentaria” Proyecto “Si hay palo pa´ cuchara” estrategias de uso de recursos no maderables para el desarrollo económico comunitario” Se avalan los avances realizados por el proyecto dentro de esta línea de acción.</p>
Aprovechamiento Sostenible de la Piangua	<p>Acercamientos previos con las comunidades por medio de talleres para enmarcar cada una de las estrategias, el trazado de la hoja de ruta del plan del manejo sostenible de las zonas de extracción de Piangua estableciendo metas de conservación, aprovechamiento y comercialización, la capacitación en buenas prácticas de extracción de Piangua y conservación de manglar, el monitoreo y seguimiento de la especie y la transformación y comercialización de los productos.</p> <p><u>Evaluación equipo auditor:</u> Se revisa la información aportada en los siguientes documentos:</p>

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Línea de acción	Evaluación equipo auditor
	Proyecto “Estrategias de aprovechamiento a partir de residuos orgánicos y azoteas en procesos de sostenibilidad, conservación de tradiciones y soberanía alimentaria” Documento “Manejo sostenible de la piangua para el desarrollo económico y soberanía alimentaria del territorio”. Se avalan los avances realizados por el proyecto dentro de esta línea de acción.
Plantas Medicinales y Acceso a Recursos Genéticos	Convenio de investigación con la Corporación Autónoma Regional y la Universidad de Buenaventura, además de la contratación de expertos en Biocomercio de recursos genéticos y plantas medicinales y el contrato con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados. <u>Evaluación equipo auditor:</u> Se revisa la información aportada en los siguientes documentos: Documento “Manejo sostenible de la piangua para el desarrollo económico y soberanía alimentaria del territorio”. Proyecto “Si hay palo pa´ cuchara” estrategias de uso de recursos no maderables para el desarrollo económico comunitario”. Se avalan los avances realizados por el proyecto dentro de esta línea de acción.

Las áreas del proyecto y sus actividades no se traslapan con ningún proyecto de mitigación de cambio climático, lo que asegura que no se presenta una doble contabilidad de emisiones de Gases Efecto Invernadero. El plan de seguimiento y monitoreo identifica las actividades, la frecuencia de la medición y la gestión de control de calidad sobre las mismas, garantizando la transparencia del proyecto, generando las siguientes emisiones (13):

Tabla 14. Reducción de emisiones para el periodo de verificación 2019-2020.

t	Año	Área de deforestación y degradación evitada anualmente	Reducción de carbono potencial (t CO2)	Descuento de reserva 15% (t CO2)	Reducción de carbono netas (t CO2)
10	2019	76	116.639	17.496	99.143
11	2020	75	114.656	17.198	97.458
TOTAL			231.295	34.694	196.601

Fuente: Proyecto Tangara REDD+.

Como se menciona y se detalla en el capítulo 3.2 de este informe, relacionado con la desviación metodológica presentada, se da por el cambio en la metodología inicial que se da para el periodo de validación donde se hace uso de la VM007 V.1.5 y la VM 0015 V. 1.1. para complementar los vacíos que se tienen en la NTC 6208, y se hace la modificación para esta verificación (2019-2020) haciendo uso de la metodología del programa ProClima “Cuantificación de las Reducciones de Emisiones de GEI de Proyectos REDD+. V2.2”.

Los beneficios estandarizados del proyecto, para el periodo de verificación 2019-2020, de acuerdo con los indicadores alcanzados por los proyectos ejecutados se resumen en la siguiente tabla:

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Tabla 15. Evaluación equipo auditor de los beneficios estandarizados del proyecto.

Categoría	Indicador	Evaluación equipo auditor
Empleo	Número de personas empleadas por las actividades del proyecto.	El equipo auditor, gracias a la visita de campo realizada, pudo evidenciar las personas empleadas al proyecto, y pudo revisar la certificación de nómina y la liquidación de contratos de trabajo a término fijo de los trabajadores empleados que se adjuntaron como soporte de las actividades realizadas por el proyecto, evidenciado el empleo para 14 personas incluidas 6 mujeres dentro de los grupos de trabajo.
	Número de mujeres empleadas por las actividades del proyecto.	
Condiciones de vida	Número total de familias con mejores medios de vida generados por el proyecto.	El equipo auditor identificó dentro de las actividades realizadas que fueron 370 las familias a quienes se les mejoró sus condiciones de vida con el proyecto, a través de la generación de empleo, la adquisición de equipamientos y los proyectos de reforestación.

El proyecto realiza la inscripción de la iniciativa de mitigación de GEI en el Registro Nacional de Reducción de las emisiones de GEI- RENARE, donde el proyecto, inicia el registro en la plataforma a finales del año 2020 y solicita aprobación para cambio de fase de formulación el 27/04/2021.

Teniendo en cuenta la información aportada por la organización el proyecto se encuentra en la fase de formulación, como lo reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional según el artículo 175 de la Ley 1753 de 2015 y la Resolución 1447 de 2018.

ICONTEC, concluye luego de revisar la información presentada el proyecto se ha implementado siguiendo las condiciones iniciales descritas en el PDD, lo que garantiza la trazabilidad de la información.

4.2. Salvaguardas Especificas para el sector AFOLU

Las salvaguardas que involucran al PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+, se basaron en las salvaguardas de Cancún. Hablar de salvaguardas es común en el lenguaje de las instituciones financieras como el Banco Mundial, se refieren a las *“medidas para anticipar, minimizar, mitigar o tratar de otro modo los impactos adversos asociados a una actividad dada.”*

En el marco del PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+, se identificaron cada una de las salvaguardas descritas para el sector AFOLU. En la Tabla 16 se presentan los criterios sugeridos y la evaluación de estos por parte del equipo auditor.

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Tabla 16 Cumplimiento de salvaguardas de PROYECTO DE CONSERVACIÓN DELFINES CUPICA REDD+.

FACTOR	SALVAGUARDA DE CANCÚN	ELEMENTOS DE SALVAGUARDAS	OBSERVACIONES DEL EQUIPO AUDITOR
INSTITUCIONALES	A. Acordes con los programas forestales nacionales y acuerdos internacionales	1. Correspondencia con la legislación Nacional	<p>El proyecto de mitigación de GEI, PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+, es parte de las iniciativas que el Programa Nacional de Gestión Integral a la Deforestación liderada por el MADS aprueban para Colombia, y ha cumplido con los derechos del carbono derivado de los bosques de propiedad privada, claro de quien es la propiedad legítima de los derechos de carbono, el proyecto está inscrito en la plataforma del Renare y ha cumplido con la normatividad de la Resolución 1447 y el NREF para la línea de base y sus estimaciones Ex-Post y Ex- ante.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada.</p>
	B. Transparencia y eficacia de las estructuras de gobernanza forestal	2. Transparencia y Acceso a la Información	<p>El proyecto ha sido socializado en las instancias locales, y se ha desarrollado actividades de sensibilización con los ocupantes del territorio, además de esto se están articulando actividades con otras instituciones para dar beneficio social a los Concejos vecinos del área del proyecto.</p>
		3. Rendición de cuentas	<p>El proyecto realizó la rendición de cuentas en el marco de la auditoría, sin embargo, como es un proyecto que se desarrolla en un predio privado, no tiene la obligación de rendir cuentas a comunidades o instancias públicas o privadas, sin embargo, dentro de las líneas de acción se tiene contemplado el trabajo con las comunidades aledañas al proyecto, haciéndolas parte del proyecto para la conservación del territorio.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada.</p>
		4. Reconocimiento de las Estructuras de Gobernanza forestal	<p>El proyecto reconoce las estructuras de gobernanza forestal y contribuye al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. Sin embargo, no tiene gobernanza plena y efectiva en el territorio, ya que en sus predios habitan personas de comunidades afro quienes no tienen derechos de propiedad, pero que contribuyen a la degradación y deforestación del ecosistema. No obstante, el proponente del proyecto interactúa con estas comunidades para establecer procesos de</p>

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoría únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

**INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE
MITIGACIÓN GEI**



			<p>implementación de estrategias de conservación del bosque, definiendo actividades y proyectos dentro de las líneas de acción del proyecto Tangara.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada.</p>
		5. Fortalecimiento de capacidades	<p>El proponente del proyecto cuenta con su socio el desarrollador técnico Biofix, el cual estructura los reportes de monitoreo y aporta al fortalecimiento técnico, administrativo, jurídico del proyecto.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada.</p>
SOCIALS Y CULTURALES	C. Respeto por el conocimiento tradicional y derechos de las comunidades	6. Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI)	<p>Los derechos de las comunidades fueron respetados, incluso hay evidencias de que los derechos de la tierra fueron reclamados por los Concejos comunitarios colindantes con el área del proyecto, pero los títulos de propiedad mostraron la titulación de los predios del proyecto con fechas anteriores a la declaratoria de la de los Concejos. El proponente ha respetado la ocupación de población afro dentro de sus predios y formuló un plan de trabajo para implementar acciones con ellos.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada.</p>
		7. Respeto del Conocimiento Tradicional	<p>El Proponente del proyecto demuestra el respeto al conocimiento tradicional de los pueblos afro y su estructura de gobierno propio.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada.</p>
		8. Distribución de beneficios	<p>La distribución de beneficios fue aclarada y parte de los ingresos de la venta de los bonos de carbono se usarán para la conservación y gestión de los predios, además de eso el proponente del proyecto realizó gestión social a las comunidades entregando mercados en tiempos de la pandemia mundial de COVID 19.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada.</p>

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



		9. Derechos Territoriales	<p>El proyecto cuenta con una línea de inversión de fortalecimiento para la gobernanza, la cual busca mejorar el pleno uso de los derechos territoriales.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada.</p>
	D. Participación plena y efectiva	10. Participación	<p>En el transcurso de la auditoria se verificó que se cumpliera el derecho de participación en todos los procesos del proyecto.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada.</p>
AMBIENTALES Y TERRITORIALES	E. Conservación y beneficios	11. Conservación de Bosques y su biodiversidad	<p>Se han diseñado acciones como la restauración, la agroforestería, los proyectos productivos sostenibles para evitar la deforestación y mejorar la biodiversidad estructura y función de los ecosistemas degradados, buscando mejorar la calidad de vida de las comunidades que habitan en el área del proyecto y aumentando los stocks de carbono.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada..</p>
		12. Provisión de Bienes y Servicios Ambientales	<p>Los procesos de restauración realizados en áreas degradadas contribuyen al mejoramiento de la provisión de servicios ecosistemas y aumentan la resiliencia comunitaria a perturbaciones dadas por los efectos del cambio climático, en especial los procesos de restauración en rondas hídricas y zonas costeras.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada.</p>
	F. Prevenir riesgos de reversión	13. Ordenamiento Ambiental y Territorial	<p>El proyecto respeta el ordenamiento ambiental y territorial.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada..</p>
		14. Planificación Sectorial	<p>El proyecto al ser de un área pequeña y ser de índole privada no realiza planeación sectorial, sin embargo, tiene acciones articuladas con el ejército nacional y otras instituciones para el cuidado de la biodiversidad y la naturaleza a interior del área del proyecto y por fuera de ella.</p> <p>CONCLUSIÓN DEL AUDITOR: El proponente cumple con la salvaguarda evaluada..</p>

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



	G. Evitar desplazamiento de emisiones	15. Control y Vigilancia Forestal para evitar el Desplazamiento de emisiones	<p>El proyecto debe mejorar el análisis de fugas debidas al desplazamiento de los agentes de deforestación de adentro hacia afuera y descontar las emisiones debidas a la implementación de las actividades del proyecto, más cuando hay contabilidad por deforestación y degradación de bosques.</p> <p>CONCLUSION DEL EQUIPO AUDITOR El proponente cumple con la salvaguarda evaluada, sin embargo, se abre la SAF 1, para la implementación de la metodología propuesta por ProClima en cuanto al cálculo de la degradación y deforestación en proyectos REDD+.</p>
--	---------------------------------------	--	--

Fuente: La información se toma del Informe de monitoreo V3.

La información referente al cumplimiento por parte del proyecto a las salvaguardas ambientales y sociales aplicables a iniciativas REDD+ en Colombia, y tras la visita en campo por parte del equipo auditor, ICONTEC considera que la información expresada es creíble y correcta y cumple con las salvaguardas para REDD+ con las aclaraciones que se realizan en las SAF correspondientes al tema en mención.

4.3. Cuantificación de reducciones para el periodo de verificación

Las actividades que se diseñaron y se están implementando en el PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+ tiene como objetivo, reducir las emisiones de CO2 derivadas de la deforestación y degradación forestal en comparación con los niveles de referencia en un área elegible total de 14.200 ha, ubicadas en el municipio de Buenaventura departamento del Valle del Cauca.

El área del proyecto está cubierta de bosques y cumplen con el concepto de bosque definido por el gobierno de Colombia. Estas áreas han sido bosques durante un mínimo de 10 años antes de la fecha de inicio del proyecto, como lo demuestra el análisis histórico del período 2000 al 2010, no obstante, en ausencia de la actividad del proyecto REDD+ se acentuaría la deforestación y degradación.

El proyecto espera cobrar las reducciones de emisiones dentro del área del proyecto desde su fecha el tercer periodo de verificación 2019/2020. A continuación, se muestra la metodología para la cuantificación de las reducciones de emisiones de carbono.

Deforestación

La metodología aplicada para la estimación de reducción de emisiones de deforestación es la Norma Técnica Colombiana NTC 6208 *“Acciones de mitigación en el sector de Uso del Suelo, Cambio en el Uso del Suelo y Silvicultura (USC USS) a nivel rural, incorporando consideraciones sociales y de biodiversidad”*.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



La tasa de deforestación (r) fue calculada de acuerdo con la fórmula propuesta por Puyravaud (2003), la cual expresa el porcentaje del área de bosque disminuida por año (%/año)

$$r = \left(\frac{1}{(t_2 - t_1)} * \ln \frac{A_2}{A_1} \right) * 100$$

En donde:

A_1 = Es la superficie boscosa en el momento inicial, en hectáreas

A_2 = Es la superficie con bosque al final del periodo analizado, en hectáreas

t_1 = Año inicial del periodo

t_2 = Año final del periodo

Manejo de fugas de deforestación

La tasa de deforestación al ser calculada con la metodología NTC de 2016 “*Acciones de mitigación en el sector USCUS a nivel rural, incorporando consideraciones sociales y de Biodiversidad*”, debe guardar coherencia con su correspondiente manejo de fugas por deforestación. Sin embargo, en dicha metodología no se incluye el cálculo y descuento de las fugas para esta actividad. No obstante, EL PROYECTO DE CONSERVACION TANGARA REDD+, sigue los lineamientos normativos de la Resolución 1447 de 2018 en el artículo 39, donde se indica que las fugas por esta actividad requieren unas medidas de manejo, el proponente mediante los proyectos **que espera desarrollar** pretende efectuar las medidas de manejo y prevención de fugas.

Las medidas de prevención de fugas que se han planeado incluyen la plantación de árboles, intensificación agrícola, fertilización, y otras medidas para mejorar las áreas de tierras de cultivo. Los proponentes del proyecto de conservación Tangara REDD+ pretenden realizar el control de las fugas con actividades de gestión en la demanda de los productos y servicios del bosque. Estas actividades de mitigación incluyen agroforestería para proporcionar fuentes sostenibles de madera y oportunidades de empleo para los ocupantes del predio que fueron identificados como agentes de deforestación y degradación forestal.

Del mismo modo, una de las actividades propuestas para los siguientes años es aumentar la tecnificación y productividad agrícola, esto minimiza la fuga de mercado. Otra ventaja, es que con la implementación de múltiples componentes productivos se aumenta la rentabilidad, el empleo y en general, el apoyo comunitario.

Las estrategias de mitigación de fugas para el proyecto incluyen la implementación de actividades productivas que mejoren el estado socioeconómico, el fortalecimiento de la gobernanza y el establecimiento de custodios forestales (ocupadores del predio). Las actividades productivas permiten a las comunidades comercializar y agregar valor a ciertos productos básicos, lo que a su vez proporciona a estas familias una fuente alternativa de ingresos que no se deriva de la tala ilegal.

Degradación Forestal

Para el mapeo y la estimación de áreas con degradación forestal se basa en la metodología de ProClima, propuesta en el documento metodológico sector AFOLU: Cuantificación de Reducciones

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



de emisiones de GEI de Proyectos REDD+. Versión 2.2 de febrero de 2021. En esta se contempla la estimación de la degradación histórica, de acuerdo con los procedimientos aplicados por el país, para la estimación de la reducción de emisiones, con el objetivo de facilitar el anidamiento a los niveles subnacionales o a nivel nacional, según se establezca en la estrategia para la estimación de reducción de emisiones por evitar deforestación y degradación.

Así mismo, se hizo uso de la metodología para estimar la degradación forestal de Colombia, propuesta por el Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono – SMBYC, la cual se basa en determinar los cambios en la biomasa aérea presentes en diferentes clases de cobertura de bosque asignadas mediante un análisis de fragmentación.

Los reservorios de carbono fueron actualizados dándole cumplimiento a la Resolución 1447 de 2018, al aplicar los valores de reservorios de biomasa aérea, subterránea y carbono orgánico del suelo del NREF del 2014 a los valores del NREF de 2019, del bioma pacífico que es donde se ubica el PROYECTO DE CONSERVACION TANGARA REDD+. Como se muestra en la siguiente tabla 17 de resumen:

Tabla 17 Datos de carbono en el bioma Pacífico de la NREN

RESERVORIOS DE CARBONOS	BIOMA PACIFICO
Biomasa Aérea (tC/ha)	140
Biomasa Subterránea (tC/ha)	32
Carbono Orgánico del Suelo manglares (tC/ha)	471
Carbono Orgánico del Suelo (tC/ha)	5

Calculo de las reducciones de emisiones

La proyección de la deforestación y degradación forestal fue calculada teniendo en cuenta una estimación de la pérdida de bosque a partir de la multiplicación de la tasa combinada de deforestación y degradación forestal en el área actual del proyecto en el año 2010 al inicio del proyecto como se muestra en la siguiente tabla 18.

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Tabla 18 Reducciones de emisiones por degradación y deforestación en la vida útil del PROYECTO DE CONSERVACION TANGARA REDD

Año	Reducción de carbono potencial (área del proyecto) (t CO2)	RNP 15% (t CO2) reserva *no permanencia e incertidumbre	Reducción de emisiones netas de GEI anual (toneladas de CO2e)
2010	196.703	29.505	167.197
2011	194.134	29.120	165.014
2012	191.599	28.740	162.859
2013	189.097	28.364	160.732
2014	186.627	27.994	158.633
2015	184.190	27.628	156.561
2016	181.784	27.268	154.517
2017	179.411	26.912	152.499
2018	177.068	26.560	150.507
2019	151.803	22.770	129.032
2020	149.820	22.473	127.347
2021	147.864	22.180	125.684
2022	145.933	21.890	124.043
2023	144.027	21.604	122.423
2024	142.146	21.322	120.824
2025	140.290	21.043	119.246
2026	138.458	20.769	117.689
2027	136.650	20.497	116.152
2028	134.865	20.230	114.635
2029	133.104	19.966	113.138
2030	131.366	19.705	111.661
2031	129.650	19.448	110.203
2032	127.957	19.194	108.763
2033	126.286	18.943	107.343
2034	124.637	18.696	105.941
2035	123.009	18.451	104.558
2036	121.403	18.210	103.192
2037	119.817	17.973	101.845
2038	118.253	17.738	100.515
2039	116.708	17.506	99.202
TOTAL	4.484.655	672.698	3.811.957
PROMEDIO	149.489	22.423	127.065

4.4. Calidad de la evidencia para determinar las reducciones de GEI

El proyecto aseguró la calidad de la información por medio de la revisión documental y de la información cartográfica pertinente y las entrevistas y reunión que se llevaron a cabo durante todo el proceso de la auditoria con las diferentes partes a nivel remoto, revisando a fondo las hojas de cálculos, garantizando la confiabilidad de los datos, realizando modificaciones y solicitando el aporte de las evidencias necesarias para dar cumplimiento a los diferentes hallazgos encontrados durante

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



la auditoria y revisando al detalle la información presentada en cada revisión, para dar por cerrados los hallazgos correspondientes y tener claridad en la trazabilidad de la información.

Se determina que existe un procedimiento claro para estimar las Reducciones de Emisión netas de GEI, y la explicación de este procedimiento, se ha proporcionado en el Informe de Monitoreo. Se considera que el proponente del proyecto identificó y aplicó correctamente la metodología y las herramientas relevantes para calcular la reducción neta de emisiones de GEI del proyecto.

Con respecto a los procedimientos en el requisito correspondiente de la NTC6208, ICONTEC confirma las siguientes afirmaciones:

- Todos los supuestos y datos relevantes se enumeran en la descripción del proyecto y el informe de monitoreo, incluidas sus referencias y fuentes.
- Todos los datos y valores de parámetros utilizados en el informe de seguimiento se consideran razonables en el contexto del proyecto.
- Todas las estimaciones de las emisiones de línea base pueden replicarse utilizando los valores de los datos y los parámetros proporcionados en el informe de seguimiento.

Finalmente, la revisión de la información le permitió al equipo verificador obtener la suficiencia y la idoneidad de la información para determinar las emisiones comercializables para el periodo de monitoreo del proyecto.

5. CONCLUSIÓN DE LA VERIFICACIÓN

El equipo auditor llevó a cabo una evaluación exhaustiva e independiente de la implementación, operación y las reducciones de emisiones de GEI reportadas en la actividad del proyecto de mitigación de GEI "PROYECTO DE CONSERVACION TANGARA REDD+", así como la información cuantitativa y cualitativa proporcionado en el Reporte de monitoreo contra las reglas y requisitos del programa de GEI y las metodologías aplicables.

El proceso de verificación le permite al equipo auditor concluir que la actividad del proyecto propuesto cumple con los requisitos del programa de GEI y confirma que el proyecto ha sido implementado de acuerdo con el documento diseño de proyecto PDD, en cumplimiento de los objetivos, alcance y criterios de verificación, indicados en el contenido de este informe.

El equipo auditor confirma que todas las actividades definidas en el plan de verificación han sido completadas y que la declaración sobre los GEI está libre de discrepancia sustancial y material, proporcionando el nivel de aseguramiento del 95% acordado al comienzo del proceso de verificación.

Las actividades de verificación utilizadas como base para la evaluación de este periodo de monitoreo 01/01/2019 al 31/12/2020 permiten concluir que la evaluación de la declaración de GEI del proyecto y la información de naturaleza histórica frente a los controles, los datos, la información sobre los GEI y los criterios del programa NTC 6208 de 2016 "*Acciones de mitigación en el sector USCUS a nivel rural, incorporando consideraciones sociales y de Biodiversidad*" y Metodología ProClima "*Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2, se encuentran dentro de la materialidad del 5%, definida al inicio de*

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



la verificación y cumpliendo con los requisitos de la Resolución 1447 y la NTC 6208, logrando las siguientes reducciones de emisiones por degradación y deforestación combinadas:

231.295 tCO₂e en reducción de emisiones por degradación y deforestación, en el periodo de verificación del 01/01/2019 al 31/12/2020 sin contemplar el descuento del 15% por reserva, de acuerdo con los requisitos de la Norma NTC 6208 y el cumplimiento de la materialidad inferior al 5% tal como fue pactada en el plan de auditoría.

De acuerdo con lo anterior, la reducción de emisiones totales del proyecto es 231.295 tCO₂e durante el período de monitoreo 01/ 01/ 2019 al 31/12/2020, con un buffer total de reserva (15%) de 34.694 tCO₂e.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI

Tabla 19 Cuantificación de reducciones de emisiones del PROYECTO DE CONSERVACION TANGARA REDD

Año	t	A_unplanned,i,t (ha)	expost defores	expost degradación	diferencia de área	ΔC BB_tree,i (t CO2 ha- 1)	ΔC SO_tree,i (t CO2 ha- 1)	ΔC AB_tree,i (t CO2 ha- 1)	ΔC BSL,i (t CO2)	Reducion menos 15% Reserva
2019	10	99,3	13,5	9,5	76,3	46,7	1.258,7	223,6	116.639	99.143
2020	11	98,0	13,5	9,5	75,0	46,7	1.258,7	223,6	114.656	97.458
TOTAL			27,0	19,0					231.295	196.601

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



ANEXO 1: SOLICITUDES DE ACCIONES CORRECTIVAS, ACLARACIONES Y ACCIONES FUTURAS

La siguiente tabla explica cómo ICONTEC ha dado tratamiento a la Solicitud de Acción Correctiva-SAC, Solicitud de Aclaración - SA o Solicitud de Acción Futura -SAF describiendo cómo el PP ha modificado el diseño de la iniciativa de mitigación de GEI, corrigió el reporte de monitoreo o suministró explicaciones adicionales o evidencia que satisfizo las solicitudes de ICONTEC. Esta tabla también explica los temas relacionados con los hallazgos, las respuestas suministradas por el titular de la iniciativa de mitigación de GEI, los medios de validación/verificación de tales respuestas y sus referencias documentales, así como los cambios que resultaron al reporte de monitoreo o sus documentos adjuntos:

SAC No.	01	Requisito No. 5.8	Descripción de las acciones de Mitigación en el Sector USCUS	Fecha: 13/05/2021
Descripción de la SAC				
El Proyecto de mitigación no asegura la calidad de la información y no cumple con la NTC 6208 en el numeral 5.8, no presenta la información documental en un orden temático y correcto para el proceso de auditoría con el fin de asegurar la transparencia, pertinencia, confiabilidad, continuidad, exactitud, comparabilidad y consistencia.				
Respuesta del desarrollador del proyecto			Fecha: 21/05/2021	
Se cumplió con la SAC ya que se generó un link que estará disponible de manera temporal para la auditoría, en donde se encuentra disponible y de manera asequible toda la documentación por carpetas del proyecto según las recomendaciones y requisitos establecidos dadas por la OVV.				
Documentación presentada por el desarrollador del proyecto				
LINK DE LA CARPETA https://drive.google.com/drive/folders/1PLV5CaCPuFKXPpnLLCZ5u0Bg7P1CFkrj?usp=sharing				
Evaluación del equipo auditor			Fecha: 30/05/2021	
El responsable del proyecto ha realizado las modificaciones y aclaraciones pertinentes, proporcionado al OVV las evidencias que soportan el desarrollo del proyecto.				
SAC CERRADA				

SAC No.	02	Requisito No. 5.7	Descripción de las acciones de Mitigación en el Sector USCUS	Fecha: 13/05/2021
----------------	-----------	------------------------------------	---	--------------------------

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoría únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Descripción de la SAC	
<p>El Proyecto de Mitigación de GEI no cumple con el análisis del cumplimiento de todos los requisitos legales ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar completo el Análisis de la Resolución 1447/2018 respecto a proyectos REDD. 	
Respuesta del desarrollador del proyecto	Fecha: 21/05/2021
<p>Se realizan los análisis requeridos para dar cumplimiento a los requisitos legales vigentes en la sección "5. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES", en el documento de informe de monitoreo en su segunda versión "21052021 – V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO".</p>	
Documentación presentada por el desarrollador del proyecto	
<p>RUTA Informe Monitoreo: 7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA \INFORME DE MONITOREO\ 21052021-V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO</p>	
Evaluación del equipo auditor	Fecha: 30/05/2021
<p>El responsable del proyecto ha realizado las modificaciones y aclaraciones pertinentes, proporcionado al OVV las evidencias que soportan el desarrollo del proyecto.</p> <p>SAC CERRADA</p>	

SAC No.	03	Requisito No.	ProClima	Fecha: 13/05/2021
Descripción de la SAC				
<p>El monitoreo de la permanencia del proyecto no se identifica dentro del informe de monitoreo, para dar cumplimiento a lo descrito en el documento metodológico Sector AFOLU, cuantificación de las Reducciones de Emisiones de GEI de proyecto REDD+, de ProClima V2.2, incluyendo medidas de mitigación, indicadores de monitoreo y el procedimiento de reporte.</p>				
Respuesta del desarrollador del proyecto				Fecha: 21/05/2021
<p>Se realizó el análisis de riesgo de No permanencia siguiendo los lineamientos del programa ProClima "Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2." como se evidencia en la sección 5.2 Análisis de no permanencia TANGARA REDD+ del documento "210521_V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO".</p>				
Documentación presentada por el desarrollador del proyecto				

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

**INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE
MITIGACIÓN GEI**



RUTA Informe Monitoreo: 7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA \INFORME DE MONITOREO\ 210521_V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO.pdf Anexo "Verificación 3. Cálculo de Reducciones de emisiones Tangara 210521" Ubicado en el enlace de la carpeta de monitoreo RUTA: ... \7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA REDD\5. CALCULOS DE CARBONO				
Evaluación del equipo auditor				Fecha: 30/05/2021
El responsable del proyecto ha realizado las modificaciones y aclaraciones pertinentes, proporcionado al OVV las evidencias que soportan el desarrollo del proyecto. SAC CERRADA				
SAC No.	04	Requisito No.	Descripción de las acciones de Mitigación en el Sector USCUS	Fecha: 13/05/2021
		4		
Descripción de la SAC				
El proponente el proyecto Tangara REDD no cumple con los principios (Numeral 4) de la NTC6208 Transparencia pertinencia confiabilidad, continuidad, exactitud, comparabilidad y consistencia en cuanto a la contabilidad de carbono, hay algunos errores en las fórmulas. El Titular del Proyecto de Mitigación de GEI deberá ajustar el descuento de las fugas, con respecto al análisis SIG y cálculos de carbono en el cinturón de fugas y en su plan de monitoreo debe describir la metodología para cuantificar las fugas por movilidad de agentes y las fugas (emisiones de GEI), por la implementación de acciones del proyecto.				
Respuesta del desarrollador del proyecto				Fecha: 21/05/2021
Se corrigieron los errores existentes en el archivo Excel "Verificación 3. Cálculo de reducción de emisiones Tangara 210521". En el documento "210521_V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO" en las secciones "1. RESUMEN" y 8. CUANTIFICACIÓN DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GEI", se explica como la metodología empleada para la estructuración del proyecto REDD+ fue la NTC 6208 la cual se complementó para las partes faltantes con la metodología VM0007 Versión 1.5, debido a que el Programa Certificador no contaba con su propia metodología, sin embargo, para esta tercera verificación el Programa ya emitió su metodología la cual fue utilizada para complementar las secciones faltantes de la NTC 6208, a excepción de la metodología de cálculo de la línea base que sigue igual al de la validación, con los cambios que el NREF 2019 expedido por Colombia actualizó los reservorios de carbono para el bioma Pacífico. Así las cosas, en cumplimiento a la resolución 1447 de 2018, se utilizan los datos más recientes emitidos por el NREF de Colombia y se actualizan los cálculos en el documento "Verificación 3. Calculo de Reducción de emisiones Tangara 210521", para que se pueda hacer reproducible el procedimiento de cálculo. De igual forma se adjuntan las metodologías aplicadas y el certificado de aprobación metodológica por parte de la plataforma ProClima, documentos que reposa en la siguiente ruta: 7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA REDD\8. METODOLOGIAS IMPLEMENTADAS; y poder cumplir con el principio de consistencia de la NTC 6298.				

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

**INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE
MITIGACIÓN GEI**



Documentación presentada por el desarrollador del proyecto				
archivo Excel “Verificación 3. Cálculo de Reducción de emisiones Tangara 210521” Ruta: \7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA REDD\5. CALCULOS DE CARBONO 210521_V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO.pdf Ruta: 7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA \INFORME DE MONITOREO\				
20210305 - Carta aprobación metodológica PROCLIMA PY Tángara 7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA REDD\8. METODOLOGIAS IMPLEMENTADAS				
Evaluación del equipo auditor				Fecha: 30/05/2021
El responsable del proyecto ha realizado las modificaciones y aclaraciones pertinentes, proporcionado al OVV las evidencias que soportan el desarrollo del proyecto. SAC CERRADA				
SAC No.	05	Requisito No.	Descripción de las acciones de Mitigación en el Sector USCUS	Fecha: 13/05/2021
		5.1.		
Descripción de la SAC				
El Proyecto de mitigación no asegura la calidad de la información y no cumple con la NTC 6208 en cuanto al reporte de Monitoreo, ya que no hay consistencia entre las acciones de implementación con las cuales el proyecto pretende disminuir la deforestación y están descritas en el Documento de Proyecto y los diferentes Reportes de Monitoreo no hay avances en dichas implementaciones y en el reporte de monitoreo causa del proceso de verificación en el periodo 2019 a 2020. Debe incluirse el componente financiero de las inversiones del proyecto. El proponente de proyecto debe presentar una explicación de las razones por las cuales no se ha ejecutado el plan de monitoreo propuesto en el PDD así mismo debe presentar un plan de acción para la implementación de las acciones de reducción de emisiones con una respectiva batería de indicadores para realizar el seguimiento en términos de porcentajes de implementación. El nombre del documento de reporte de verificación debe ser cambiado a reporte de monitoreo ya que el reporte de verificación solo puede hacerse por una OVV				
Respuesta del desarrollador del proyecto				Fecha: 21/05/2021

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



<p>Se dio cumplimiento al SAC 6. ACTUALIZACION LINEAS DE ACCION Y PLAN DE MONITOREO a través de la actualización de las líneas de acción y plan de monitoreo establecidos en la sección 6 del documento de informe de monitoreo en su segunda versión "210521_V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO.pdf", conforme a lo establecido y pactado en la reunión desarrollada con los proponentes del proyecto, Tángara Forest SAS-ZOMA (ver 180521_Reunion aprobación Nuevas Líneas de Accion_TANGARA REDD+)</p> <p>Así mismo, se actualizó el reporte de verificación conforme a las nuevas líneas establecidas (Sección 9 del informe en mención). A su vez, los proponentes del proyecto presentaron un análisis de las líneas de acción formuladas en el PDD, su no cumplimiento y su reformulación, ver 9.3 ANALISIS CUMPLIMIENTO LINEAS DE ACCION. De esta forma, asegurar el cumplimiento de las actividades y proyectos planteados en verificaciones futuras.</p> <p>Por otro lado, en la carpeta de la auditoría 7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA, subcarpeta 3. LEGAL \ 3. Financiero, se adjunta la certificación realizada por el contador de la empresa Tángara Forest SAS-ZOMAC sobre la relación de la inversión realizada en los proyectos y actividades del proyecto REDD+ durante 2019-2020.</p> <p>Por último, se dio el cambio de nombre del documento presentado de Reporte de verificación a Informe de monitoreo: 210521_V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO.pdf</p>				
Documentación presentada por el desarrollador del proyecto				
<p>RUTA Informe Monitoreo: 7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA \INFORME DE MONITOREO\ 210521_V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO.pdf</p> <p>RUTA Soporte Financiero 7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA\ 3. LEGAL\ 3. Financiero</p> <p>RUTA Acta de Reunión Aprobación Líneas 7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA\ 3. LEGAL\ 1.Contrato y Reuniones</p>				
Evaluación del equipo auditor				Fecha: 30/05/2021
<p>El responsable del proyecto ha realizado las modificaciones y aclaraciones pertinentes, proporcionado al OVV las evidencias que soportan el desarrollo del proyecto.</p> <p>SAC CERRADA</p>				
SAC No.	06	Requisito No.	ProClima	Fecha: 13/05/2021
10				
Descripción de la SAC				
<p>El proponente del proyecto Tangara REDD no asegura el cumplimiento de los principios de la NTC 6208, en cuanto al aseguramiento de la calidad en el cálculo confiable de las reducciones de GEI. El proponente no asegura el cumplimiento de los requisitos legales que dicta la Resolución 1447.</p> <p>No se presenta un análisis de drivers de deforestación y degradación y su relación con las acciones del proyecto para garantizar la permanencia de las reservas de carbono.</p>				
Respuesta del desarrollador del proyecto				Fecha: 21/05/2021
<p>Se realizan los análisis requeridos en el marco de la metodología de ProClima "Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.", en la sección 7.AGENTES Y MOTORES DE LA DEFORESTACION Y DEGRADACION FORESTAL"en el documento de informe de monitoreo en su segunda versión "210521_V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO.pdf "</p>				

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

**INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE
MITIGACIÓN GEI**



Documentación presentada por el desarrollador del proyecto	
RUTA Informe Monitoreo: 7.VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA \INFORME DE MONITOREO\210521_V2 TANGARA INFORME DE MONITOREO.pdf	
Evaluación del equipo auditor	Fecha: 30/05/2021
El responsable del proyecto ha realizado las modificaciones y aclaraciones pertinentes, proporcionado al OVV las evidencias que soportan el desarrollo del proyecto.	
SAC CERRADA	

SAC No.	07	Requisito No.	Descripción de las acciones de Mitigación en el Sector USCUS	Fecha: 13/05/2021
		5.7		
Descripción de la SAC				
Aclarar el cumplimiento de la 1447 con respecto a las reducciones de emisiones reportadas por efecto de degradación, si la metodología usada es aceptada por el MADS para proyectos REDD				
Respuesta del desarrollador del proyecto				Fecha: 21/05/2021
<p>El programa ProClima habilita el uso de la metodología “<i>Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.</i>” en el certificado de aprobación metodológica “20210305 - Aprobación metodológica PROCLIMA” como complemento a la NTC 6208 de 2016; esta metodología que a su vez incorpora la metodología “<i>Estimación de la degradación de bosques de Colombia a través de un análisis de fragmentación</i>”. Que como bien se indica fue desarrollada por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono en el 2018 y que es la principal fuente técnica del IDEAM y del MADS para la cuantificación de las reducciones de emisiones de GEI.</p> <p>De igual manera el programa certificador ProClima, puso a consulta pública su metodología, en donde cómo se puede observar en los resultados de la consulta pública, ni el MADS, ni el IDEAM, encontraron inconvenientes en incluir la actividad de degradación forestal determinada por medio del análisis de fragmentación en el documento metodológico.</p> <p>Se adjunta enlace de consulta pública y resultados: https://proclima.net.co/afolu/</p>				
Documentación presentada por el desarrollador del proyecto				
RUTA Carta de certificación: 7. VERIFICACION ICONTEC 2019-2020 TANGARA REDD\8. METODOLOGIAS IMPLEMENTADAS				
Evaluación del equipo auditor				Fecha: 30/05/2021

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



El responsable del proyecto ha realizado las modificaciones y aclaraciones pertinentes, proporcionado al OVV las evidencias que soportan el desarrollo del proyecto.

SAC CERRADA

SAF No.	01	Requisito No.	Descripción de las Acciones de Mitigación en el Sector USCUS	Fecha: 22/07/2021
		5.1		
Descripción de la SAF				
Para el próximo periodo de verificación el proponente del proyecto de mitigación de GEI, deberá dar total cumplimiento a los requisitos establecidos en el programa de ProClima y su metodología aplicada, en la versión vigente aplicable.				
Respuesta del desarrollador del proyecto				Fecha: 28/07/2021
Biofix Consultoría como desarrollador del proyecto TANGARA REDD+, realizará la migración metodológica completa, dando cumplimiento a la totalidad de los requisitos que sean expuestos en la metodología más actualizada que emita ProClima y esté vigente en el momento de la próxima verificación, en el marco de los requerimientos del Programa de certificación y registro de iniciativas de mitigación de GEI y otros proyectos de GEI del Programa ProClima, o el que lo modifique o actualice.				
Documentación presentada por el desarrollador del proyecto				
Evaluación del equipo auditor				Fecha: 28/07/2021
La SAF queda abierta para ser revisada en la próxima auditoria				
ABIERTA				

ANEXO 2: PLAN DE AUDITORIA

Copie en este espacio el plan de auditoria que fue ejecutado durante la realización del servicio y aprobado por el cliente.

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



ANEXO 3: LISTADO DE ASISTENCIA DE LAS REUNIONES REALIZADAS EN EL MARCO DE LA VERIFICACIÓN DE CAMPO DEL SEGUNDO REPORTE DE MONITOREO DEL PROYECTO DE CONSERVACION TANGARA REDD+

Título de la iniciativa del proyecto de mitigación de GEI	PROYECTO DE CONSERVACIÓN TANGARA REDD+			
Nombre completo y cargo del responsable del proyecto	Juan David Morales Barco. Director de Proyectos Biofix. Jairo Andrés Navarro jnavarro@biofix.com.co Cesar Valbuena Calderón cvalbuena@biofix.com.co			
Correo electrónico	proyectos@biofix.com.co jnavarro@biofix.com.co cvalbuena@biofix.com.co	Celular	+57 3156368631 +57 312 4314900	
Dirección, incluyendo el País.	Colombia			
Datos y cargo de la persona de contacto	Juan David Morales Barco. Director de Proyectos Biofix.			
Tipo de auditoria	Validación		Verificación	x
	Totalmente remota	x	Parcialmente remota	
<p>Con un cordial saludo, me dirijo a usted para remitir la propuesta del plan de la auditoria que se realizará al proyecto de mitigación de GEI presentado por su organización. Así mismo, para la reunión de apertura y reunión de cierre de la auditoria le agradezco invitar a las personas relevantes de las áreas que serán auditadas.</p> <p>Para el balance diario de información del equipo auditor le agradezco disponer de agenda y un espacio físico o remoto para realizar la reunión, así como también el acceso a la documentación básica de la iniciativa de mitigación de GEI.</p> <p>En cuanto a las condiciones de seguridad y salud ocupacional aplicables a su organización, por favor informarlas antes de realizar la visita en sitio para que el equipo auditor pueda solicitar a ICONTEC los elementos de protección personal que sean necesarios.</p> <p>La información que se conozca por la ejecución de esta auditoria será tratada confidencialmente, por parte del equipo auditor e Icontec. El idioma de la auditoria y su informe será en español.</p> <p>Las condiciones de este servicio se encuentran indicadas en el R-PS-012 REGLAMENTO PARA SERVICIOS DE VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN.</p>				
Criterio de la auditoria	<p><u>Norma:</u></p> <p>NTC 6208 “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” 2016/12/07</p> <p><u>Metodología:</u></p>			

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



	<p>Documento Metodológico Sector AFOLU. Cuantificación de reducciones de emisiones de GEI de proyectos REDD+ Versión 2.2.” para degradación forestal y fugas por desplazamiento de la deforestación y degradación.</p> <p><u>Tools:</u></p> <p>La metodología aplicada para el cálculo de cinturón de fugas es la LK-ASU de la metodología “VM0007 REDD+ Methodology Framework (REDD-MF), v1.5” en lo relacionado con Fugas por Desplazamiento de la Deforestación no Planificada MODULE VM 0007 (BL-UP).</p> <p>La metodología aplicada para el área de referencia son los lineamientos de REDD VCS VM0007</p> <p>Resolución 1447 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-adicionalidad</p> <p>La verificación del proyecto de mitigación de GEI se realizará mediante:</p> <p>-Auditoría con apoyo de medios tecnológicos totalmente remota</p>
<p>Objetivos de la auditoría</p>	<p>Verificar el cumplimiento en la implementación de las actividades del proyecto de mitigación, incluyendo las asociadas a la metodología seleccionada para el proyecto, considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La conformidad con los criterios de verificación aplicables, incluyendo los principios y requisitos de las normas o programas de GEI pertinentes dentro del alcance de la verificación. ● La información y documentación de la planificación del proyecto de GEI, incluyendo procedimientos y criterios para el proyecto, la línea base, el control y el aseguramiento de la calidad, la gestión del riesgo y los documentos de esta verificación. ● Las reducciones de emisiones que se informan en la línea base y el proyecto de GEI. ● Cualquier cambio significativo en las reducciones de emisiones de GEI desde el último periodo de informe, o desde la validación del proyecto, ● El cumplimiento de los principios y los controles reales del proyecto y del sistema de monitoreo, verificación y reporte necesarios para cumplir con sus procedimientos documentados y la legislación vigente de acuerdo con los criterios de auditoría.
<p>Alcance de la auditoría</p>	<p><u>Límites del proyecto incluyendo sus escenarios y los escenarios de línea base</u></p> <p>En seguida es presentado un resumen del tamaño del proyecto. Las áreas de los predios suman 14.200 hectáreas divididas en dos predios continuos a saber: Playa Chuchas identificado con folio de matrícula inmobiliaria No</p>

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoría únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



	<p>372-20568 con un área de 3700 hectáreas y Lomas de Auca identificado con folio de matrícula inmobiliaria No. 372-20569 con un área de 10500 hectáreas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La región de referencia de la tasa de deforestación del proyecto tiene un área de 747.272 hectáreas de las cuales 652.139 hectáreas son de bosque al año 2000. • El área elegible del proyecto tiene 8.558,37 hectáreas • El cinturón de Fugas del proyecto tiene 21.674 hectáreas. 																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre del predio</th> <th>Numero de matrícula</th> <th>Extensión en ha</th> <th>Latitud</th> <th>Longitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Playa Chuchas</td> <td>372-20568</td> <td>3.700</td> <td>658017</td> <td>896763</td> </tr> <tr> <td>Lomas de Auca</td> <td>372-20569</td> <td>10.500</td> <td>657512</td> <td>903490</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sistema de Coordenadas: GCS_WGS_1984. Datum: D_WGS_1984</p> <p>Los objetivos del Proyecto de Conservación Tángara REDD+ son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mitigar el cambio climático mediante la reducción de las emisiones de CO2 al evitar la deforestación del bosque. - Contribuir a la conservación de la Biodiversidad mediante la protección del hábitat de especies en peligro de extinción. - Fomentar el desarrollo sostenible de los custodios forestales localizados en el área del proyecto mediante la implementación de actividades productivas compatibles con la reducción de emisiones de deforestación, a través de capacitación y asistencia técnica. - Contribuir en la educación sobre equidad de género al aumentar la capacidad de liderazgo y empoderamiento de las mujeres Piangüeras. <p>El proyecto prevé la reducción de emisiones de 4.908.625 tCO2e durante los 30 años, es decir 163.621 tCO2e por año.</p>			Nombre del predio	Numero de matrícula	Extensión en ha	Latitud	Longitud	Playa Chuchas	372-20568	3.700	658017	896763	Lomas de Auca	372-20569	10.500	657512
Nombre del predio	Numero de matrícula	Extensión en ha	Latitud	Longitud													
Playa Chuchas	372-20568	3.700	658017	896763													
Lomas de Auca	372-20569	10.500	657512	903490													
Nivel de Aseguramiento	Resolución 1447 de 2018 – 95%	Materialidad - Importancia Relativa	Resolución 1447 de 2018 – 5%														
Plan de Muestreo	<p>En cuanto a la información y documentación de la planificación del proyecto de mitigación de GEI, incluyendo procedimientos y criterios para el proyecto, la línea base, el control y el aseguramiento de la calidad, la gestión del riesgo y los documentos de esta verificación, se relacionan en la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetros</th> <th>Muestreo (%)</th> <th>Nivel de Aseguramiento (100%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			Parámetros	Muestreo (%)	Nivel de Aseguramiento (100%)											
Parámetros	Muestreo (%)	Nivel de Aseguramiento (100%)															

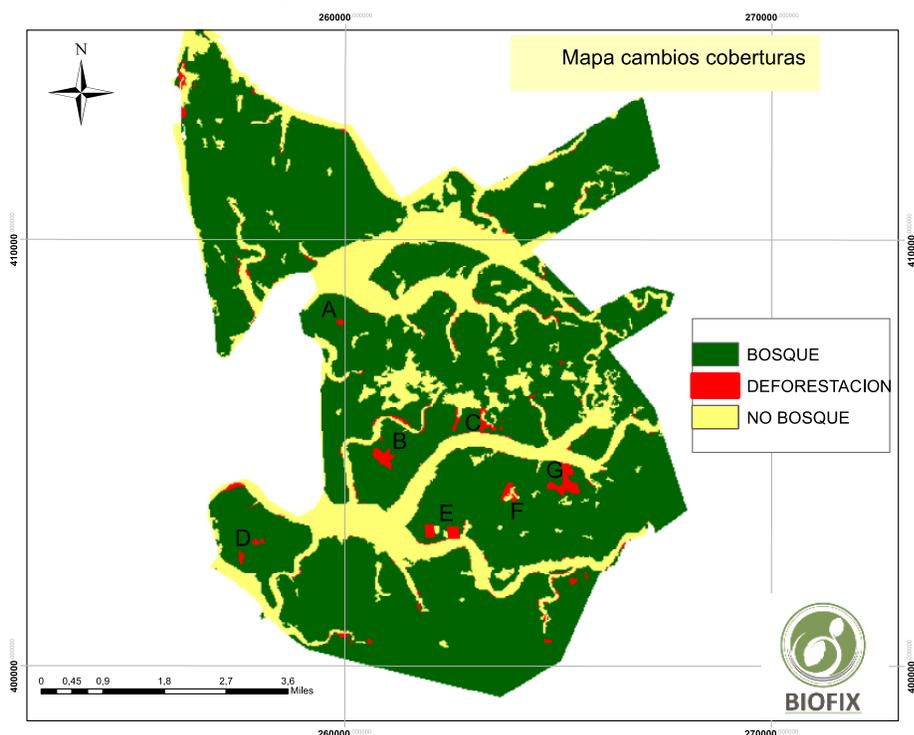
Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE MITIGACIÓN GEI



Metodologías y herramientas utilizadas para el cálculo de las reducciones de emisiones	100	100
Fórmulas para el cálculo de las reducciones de emisiones	100	100

Verificación de coberturas y cambio de uso del suelo en campo >



Puntos verificación n	MAGNA BOGOTA		WGS 84 ZONA 18	
	X	Y	latitud	longitud
A	657.218,116	900.278,020	3°41'17.43"N	77° 9'41.58"O
B	658.251,187	897.155,327	3°39'41.43"N	77° 9'12.34"O
C	660.599,077	897.883,173	3°40'22.25"N	77° 8'6.98"O
D	655.222,410	895.112,664	3°38'19.01"N	77°10'42.59"O
E	659.800,794	895.394,410	3°38'41.28"N	77° 8'24.51"O
F	661.186,049	896.450,961	3°39'11.58"N	77° 7'34.38"O
G	662.477,388	896.568,355	3°39'18.04"N	77° 6'46.18"O

Zonas del área del proyecto propuestas para realizar la verificación de actividades implementadas, cambio de uso del suelo y entrevistas con actores claves comunitarios.

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoria únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa

**INFORME DE AUDITORIA DE VERIFICACIÓN PROYECTOS DE
MITIGACIÓN GEI**



Nombre del auditor líder	Ruby Acosta	Correo electrónico	racosta@icontec.net
Auditor	Ruby Acosta	Experto técnico	Ruby Acosta Bastidas - RA
Reunión de apertura	30/04/2021	Hora	14:00 am
Reunión de cierre	10/05/2021	Hora	17:00 pm
Fecha en la que se diligencio el plan de auditoría	14/05/2021		

PLAN DE ACTIVIDADES

FECHA	HORA	REQUISITO POR AUDITAR	AUDITOR	NOMBRE y CARGO DEL AUDITADO
02/03/2021 – 08/03/2021	N/A	Planificación y revisión de escritorio	RAB	Equipo de Biofix
30/04/2021	14:00 a 17:00	Reunión de Apertura - Introducción del Auditor - Presentación grupo auditor - Presentación Grupo Biofix - Objetivo de la Auditoría - Discusión de calendario / Observaciones - Revisar las actividades a realizar en sitio y desplazamientos - Cartografía y cálculos - Preguntas - Primera etapa de revisión documental conjunta entre auditora y equipo de Biofix	RAB	Equipo auditor: RAB Grupo auditado
01/05/2021	08:00 – 12:30	Revisión documental	RAB	Equipo auditor: RAB Grupo auditado
05/05/2021	08:00 – 12:30	Revisión del plan de acción	RAB	Equipo de Biofix y de la empresa Tángara Forest Zomac S.A.S
10/05/2021	9:00 am a 11:00 am	Verificación remota de campo verificación cambio de coberturas	RAB	Equipo auditor: Ruby Acosta ICONTEC Grupo auditado BIOFIX Cesar Valbuena
03/05/2021	14:00 – 18:00 2 pm a 7 pm	Reunión para la verificación de diseño de acciones REDD con la empresa Edu Ambiental	RAB	Equipo auditor: Ruby Acosta ICONTEC Grupo auditado BIOFIX Carolina Bravo Natalia estrada
10/05/2021	14:00 a 16:00	Reunión de cierre	RAB	Equipo auditor: Ruby Acosta Grupo auditado BIOFIX

Este informe es propiedad de ICONTEC y se comunicará después de la auditoría únicamente a la empresa y no será divulgado a terceros sin autorización de la empresa