

Reporte de Verificación



Nombre del Proyecto: Conhúas

ID de CAR del Proyecto: 1674

Dueño Forestal: Conhúas

Desarrollador de Proyecto: Toroto SAPI de CV

Coordinador del Proyecto: Eduardo Damián Oliveros

Periodo de Reporte: 10/18/2021 – 10/17/2022

Versión del Protocolo: Protocolo Forestal para México, Versión 3.0

Organismo de Verificación: Ruby Canyon Environmental, Inc.

Fecha cuando se somete este documento: **30 de junio de 2023**

Fecha cuando se modifica este documento: **10 de enero de 2024**

Lista de Contenido

1.	Introducción	3
a)	Objetivos de Verificación	3
b)	Alcance de la Verificación	3
c)	Criterios de Verificación	4
d)	Nivel de Confianza y Evaluación de Materialidad	4
e)	Equipo de Verificación	5
2.	Información del Proyecto.....	6
a.	Antecedentes del Proyecto.....	6
b.	Propiedad del Proyecto y Partes Involucradas	7
c.	Definición del Área del Proyecto y Áreas de Actividad	7
3.	Actividades de Verificación	8
a.	Evaluación del riesgo de la Verificación	8
b.	Visita de campo.....	10
c.	Revisión de escritorio.....	11
4.	Criterios del Proyecto.....	12
a.	Elegibilidad del proyecto.....	12
i)	Área de Proyecto y Áreas de Actividad	12
ii)	Tipo de Dueño Forestal y Documentación de Tenencia de la Tierra	13
iii)	Agregación	14
iv)	Cumplimiento Regulatorio	15
v)	Fecha de Inicio del Proyecto	15
vii)	Salvaguardas Sociales.....	17
b.	Adicionalidad.....	20
c.	Requisitos de Monitoreo	23
ii)	Límites del Análisis de GEI.....	23
iii)	Datos de Monitoreo	23
d.	Cálculo de las Remociones de GEI	25
i)	Línea de base	25
ii)	Remociones de GEI	25
iii)	Hoja de Cálculo del Monitoreo del Carbono.....	28
iv)	Verificación de Escritorio: Estimación del Cambio en el Carbono Forestal	28

e. Análisis de Materialidad..... 28

5. Acciones Correctivas 28

6. Opinión de Verificación..... 29

Índice de tablas

Tabla 1 Equipo de verificación 5

Tabla 2 Análisis de riesgos 8

Tabla 3 Comparativa de la superficie del Área de Proyecto 12

Tabla 4 Revisión del fondo de aseguramiento 26

Tabla 5 Remociones verificadas y CRTs totales..... 29

1. Introducción

Ruby Canyon Environmental, Inc. (RCE) fue contratado por Toroto SAPI de CV (Toroto) para verificar el primer periodo de reporte del proyecto denominado *Conhúas*, con el ID CAR 1674, el cual corresponde del 18 de octubre de 2021 a 17 de octubre de 2022.

La visita de sitio de dicha verificación inicial se llevó a cabo en los días 13 y 14 de diciembre de 2022, teniendo como base el Protocolo Forestal para México de la Reserva de Acción Climática en su versión 2.0. Sin embargo, después de la visita de sitio se realizó la migración del proyecto a la versión 3.0.

El presente reporte describe las actividades realizadas por el equipo de verificación de RCE y desarrolla los resultados del proceso de verificación para el primer periodo de reporte de las remociones de GEI reportadas para el proyecto *Conhúas*.

a) Objetivos de Verificación

El objetivo de la verificación es que una tercera parte garantice que las remociones de GEI generadas por el proyecto *Conhúas* se cuantifiquen de una manera completa, consistente, transparente, precisa y conservadora, con el objetivo de se reporten a la Reserva para la emisión de créditos de carbono (llamados Tonelada de la Reserva de Acción Climática o Climate Reserve Tonnes: CRTs).

b) Alcance de la Verificación

Verificación inicial de las remociones de emisiones de GEI del proyecto *Conhúas*.

- Periodo de reporte: 18 de octubre de 2021 a 17 de octubre de 2022
- Límite geográfico: Conhúas se localiza en el municipio de Calakmul, en el Estado de Campeche. El área de proyecto (AP) es aproximadamente de 58,490 hectáreas. El Proyecto cuenta con una sola área de actividad (AA) Restauración con una superficie total de 47,354.6 ha.
- Infraestructura, Actividades, Tecnologías, Procesos: Restauración.
- Fuentes potenciales, sumideros o reservorios: carbono en madera viva en pie, carbono en madera muerta en pie, emisiones biológicas por la tala de bosques fuera del Área de Actividad por actividades agropecuarias.
- GEI: CO₂

A continuación, se enlistan las principales actividades llevadas a cabo durante el proceso de verificación y la fecha en la que se realizaron:

- Evaluación de No Conflicto de Interés (NOVA/COI): 05 de diciembre de 2022
- Reunión inicial: 06 de diciembre de 2022
- Visita de sitio: 13 y 14 de diciembre de 2022
- Revisión de escritorio: diciembre 2022 a junio 2023 (proceso continuo)
- Emisión de la primera lista de hallazgos (v1.0): 10 de febrero de 2022
- Emisión de la lista de hallazgos final (v4.0): 12 de junio de 2023
- Finalización de la Revisión independiente: 29 de junio de 2023
- Emisión del reporte de verificación (v1.1): 30 de junio de 2023

- Modificación de reporte de verificación tras publicación de errata y clarificación para el PFM del 15 de diciembre de 2023: 10 de enero de 2024

c) Criterios de Verificación

1. Protocolo Forestal para México de la Reserva de Acción Climática v3.0 (octubre 2022).
2. Manual del Programa de Verificación (Verification Program Manual, February 03, 2021)
3. Manual del Programa de Créditos de Compensación de la Reserva (Reserve Offset Program Manual, March 12, 2021)
4. ISO 14065: 2013 Gases de Efecto Invernadero – Requisitos para los organismos que realizan la validación y la verificación de gases de efecto invernadero, para su uso en acreditación u otras formas de reconocimiento.
5. ISO 14064-3: 2006 Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero.

d) Nivel de Confianza y Evaluación de Materialidad

Nivel de Aseguramiento: **Razonable**

El nivel de aseguramiento se refiere al grado de confianza que el organismo de verificación puede proporcionar, con respecto a la precisión de las remociones o reducciones de GEI afirmadas. La reserva requiere un nivel de aseguramiento razonable para mantener la integridad y alta calidad de las verificaciones realizadas bajo su programa.

El umbral de materialidad es específico para cada tipo de proyecto, y contiene elementos cuantitativos y cualitativos. El umbral de materialidad cuantitativo establece el límite de la magnitud de error que se puede tener cuando se calculan las remociones de emisiones; este umbral se basa en el número de créditos que se registran para un proyecto anualmente. El umbral de materialidad cualitativo se refiere a las no conformidades con los requisitos establecidos en el protocolo. La materialidad permitida para el cada uno de los proyectos dentro del proyecto *Conhúas* se definió de acuerdo con los criterios de la Reserva:

- Para proyectos que registren más de 100,000 CRT durante un período de 12 meses, la materialidad será del **1%**

El error porcentual se calculó tal como se describe a continuación, de acuerdo con el Manual del Programa de Verificación (febrero, 2021):

$$\%Error = \text{abs} \left(\frac{\text{Reducciones declaradas} - \text{Reducciones verificadas}}{\text{Reducciones verificadas}} \right) \times 100$$

Para el primer periodo de reporte en las remociones del Proyecto, la diferencia porcentual resultó de la siguiente manera:

$$446,240 - 446,240 / 446,240 \times 100 = 0.00\%$$

El porcentaje de diferencia también se calculó para los CRTs finales como se puede ver en la sección c) *Análisis de materialidad* de este Reporte. En ambos casos, el porcentaje resultó dentro del umbral de materialidad permitido. Con esto, el equipo de verificación concluyó que la verificación del Proyecto se llevó a cabo con un nivel de aseguramiento razonable bajo un umbral de materialidad del 1%.

e) Equipo de Verificación

El equipo de verificación seleccionado por Ruby Canyon Environmental Inc., consistió en las siguientes personas, quienes fueron seleccionadas con base en su experiencia previa en verificaciones de declaraciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y su conocimiento sobre el Protocolo Forestal para México (PFM) de La Reserva de Acción Climática (CAR por sus siglas en inglés). El equipo se conformó por personal tanto de la oficina principal como de su sucursal crítica que opera en México bajo la razón social de Ruby Canyon México S.A. de C.V., la responsabilidad de la verificación la mantiene la oficina principal.

Tabla 1 Equipo de verificación

Nombre	Papel del equipo	Visita al sitio
Paulina Fernández Sánchez	Verificadora líder	Sí
Diana Xareni González Cuevas	Revisora independiente	No
José Adrián Cime Pool	Experto forestal	Sí
Luis A. Parra Piedra	Técnico forestal	Sí
Angélica Y. Villegas Macedo	Verificadora	No
José Miguel Amaro Estrada	Verificador	No
Francisco Uriel Castillo Chávez	Verificador en entrenamiento	No

Verificadora líder: Paulina Fernández

Verificador acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y certificado por La Reserva de Acción Climática (CAR) bajo el Programa General de Verificación y el Protocolo Forestal para México. Jefe del equipo que dirige al equipo de verificadores que efectuó la verificación del Reporte del Proyecto.

Revisora independiente: Diana Xareni González Cuevas

Verificadora acreditada por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y certificada por La Reserva de Acción Climática (CAR) bajo el Programa General de Verificación y el Protocolo Forestal para México. Revisa el proceso de verificación, así como la emisión del dictamen de verificación de manera objetiva e imparcial, por lo cual fue independiente al proceso de verificación, es decir que no actuará como un verificador; su nivel de imparcialidad es relevante.

Experto forestal: José Adrián Cime Pool

El rol de experto forestal en la verificación lo cubre un miembro del equipo con experiencia en el área forestal. Apoya al verificador líder en la evaluación de la información proporcionada por el desarrollador del proyecto y atiende la visita de sitio.

Técnico forestal: Luis A. Parra Piedra

El rol del técnico forestal en la verificación lo cubre un miembro del equipo con experiencia en el área forestal. Apoya al verificador líder y al experto forestal en la evaluación de la información proporcionada por el desarrollador del proyecto y atiende la visita de sitio.

Verificadora: Angélica Villegas

Verificador: J. Miguel Amaro

Verificadores acreditados por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y certificadas por La Reserva de Acción Climática (CAR) bajo el Programa General de Verificación y el Protocolo Forestal para México.

Verificador en entrenamiento: Francisco Uriel Castillo Chávez

Apoya al verificador líder en la evaluación de la información proporcionada por el desarrollador del proyecto.

Los formatos **NOVA/COI** son documentos de imparcialidad de los organismos de Certificación para la verificación de GEI. Ruby Canyon Environmental realizó la evaluación de conflicto de Interés (NOVA/COI) de las actividades de verificación y lo notificó a la Reserva el 02 de diciembre de 2022. El visto bueno fue recibido el 05 de diciembre de 2022. Este análisis confirmó que no existen riesgos potenciales de conflicto de interés entre las partes involucradas.

2. Información del Proyecto

a. Antecedentes del Proyecto

De acuerdo con la descripción del proyecto, este se encuentra inmerso en el ejido de Conhúas, localizado en la parte central del municipio de Calakmul, Campeche; entre las coordenadas 18° 33' 00" N y 89° 55' 39" O. Los límites del Área del Proyecto son: al norte, la carretera federal Escárcega-Chetumal; al oeste, las ampliaciones forestales de los ejidos Xbonil y Silvituc; al este, el ejido Kilómetro 120 y la Reserva de la Biósfera de Calakmul; al sur, las ampliaciones de los ejidos Xcupilcacab y Concepción; el proyecto se encuentra inmerso en el área de aprovechamiento de la RB de Calakmul, y dentro de este no se considera alguna área destinada voluntariamente para la conservación. Dentro de las actividades económicas del ejido se encuentran la producción agrícola de cultivos básicos y ganado bovino; históricamente presentó aprovechamiento de productos no maderables (látex) y hoy día, bajo el apoyo de programas gubernamentales, se ha extendido la frontera agrícola a través del cultivo de árboles frutales.

- 1900 – 1940: Sucede primer aprovechamiento forestal en torno al látex, derivado del chicozapote.
- 1926: Se funda el ejido de Conhúas derivado del aprovechamiento chiclero.
- 1928: Emisión de primera resolución presidencial con asignación de tierras.
- 1940: Emisión de segunda resolución presidencial con ampliación de tierras.

Las áreas de actividad fueron definidas a partir de talleres participativos a celebrados entre Desarrollador de Proyecto, Autoridades Ejidales y Dueños de la tierra.

b. Propiedad del Proyecto y Partes Involucradas

Conhúas se encuentra bajo el tipo de tenencia denominado *ejidal*, el ejido de Conhúas representa al Dueño Forestal. Los representantes actuales del Dueño Forestal son: el C. Eduardo Damián Oliveros, Presidente del Comisariado Ejidal; la C. María Luisa Barrientos Carmona, Tesorera Comisariado Ejidal y la C. María Guadalupe Contreras Valladares, Secretaria Comisariado Ejidal. El coordinador del proyecto es el C. Eduardo Damián Oliveros.

El desarrollador del Proyecto está representado por Toroto SAPI de CV. Como consultor técnico se cuenta con el Despacho de Sostec Selvas de Calakmul SC de RL.

Entre las evidencias documentales presentadas, el desarrollador entregó al equipo de verificación un Acuerdo de entendimiento y Plan de trabajo convenio entre las partes. En ese documento se describen las responsabilidades de las partes. La principal responsabilidad del dueño forestal es cumplir con el tiempo de permanencia, cumplir con las salvaguardas ambientales y sociales; las principales responsabilidades del desarrollador son el diseño y la implementación del proyecto, la asesoría y acompañamiento técnico con el ejido durante la duración del proyecto, la comunicación con el programa y la comercialización de los bonos. Por último, la principal responsabilidad del consultor técnico es la comunicación permanente con el ejido, el levantamiento y la remediación de parcelas.

c. Definición del Área del Proyecto y Áreas de Actividad

El área de proyecto es de 58,490 ha y el área de actividad, de tipo Restauración, es de 47,354.6 ha. Entre las actividades propuestas para el área de actividad se encuentran las siguientes: reforestación, conservación, prevención y control de incendios, inspección y vigilancia, monitoreo biológico, brigadas comunitarias, aprovechamiento sustentable de los recursos, unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre, apicultura, turismo para avistamiento de especies silvestres.

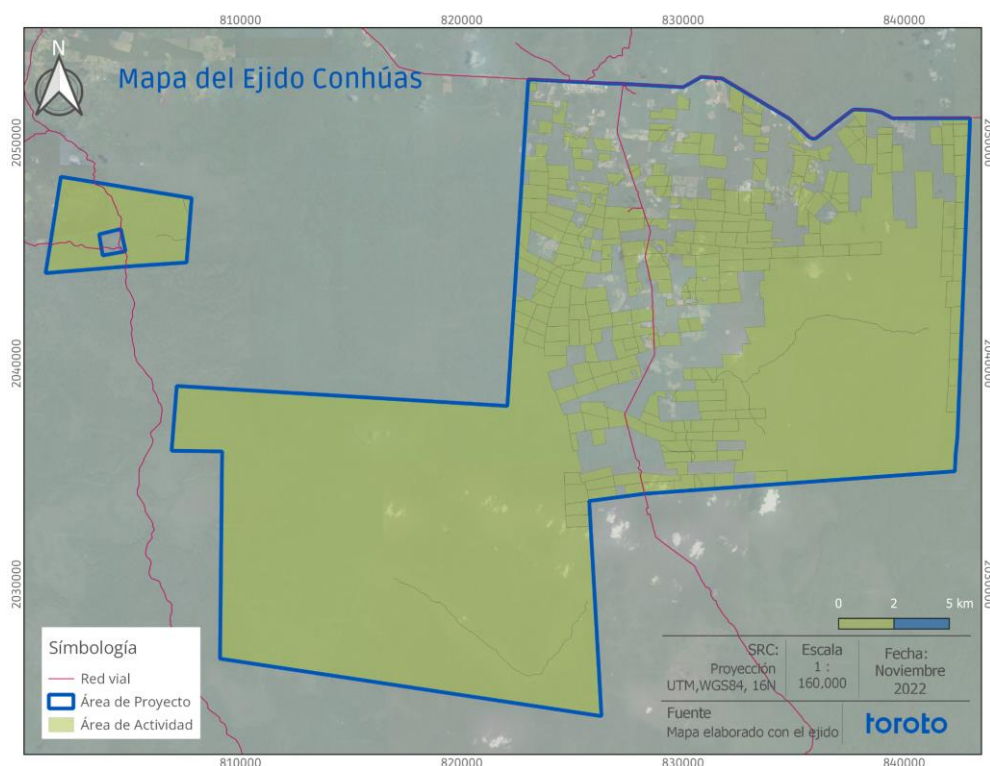


Ilustración 1. Delimitación del Área de Proyecto (AP) y Área de Actividad (AA)

Imagen tomada del Reporte de Proyecto

3. Actividades de Verificación

a. Evaluación del riesgo de la Verificación

Ruby Canyon Environmental realizó la evaluación de riesgos de acuerdo con el punto 4.2 del Manual de Verificación del Programa. A continuación, se muestran los resultados de este análisis.

Tabla 2 Análisis de riesgos

Área de riesgo identificada	Razón de que el riesgo existe	RI	RC	RD	¿Cómo se abordó y mitigó el riesgo?
Conformidad del proyecto con la prueba estándar de desempeño	Las actividades de tipo Restauración requieren presentar una Prueba de Estándar de Desempeño (PED) para cumplir con la evaluación de la adicionalidad del proyecto.	Alta	Media	Baja	A través de la revisión de la Sección 2 - Riesgo de cambio de uso de suelo de forestal a no forestal (crecimiento urbano y actividades agropecuarias) de la Prueba Estándar de Desempeño, los anexos que respaldan lo señalado en dicha prueba y la verificación de dichos anexos mediante sitios oficiales de censales; el equipo de verificación concluye que el análisis de PED se llevó a cabo de manera correcta y razonable, y que el Proyecto Forestal y su AA cumplen con los requisitos definidos en el protocolo. Los detalles de la verificación se pueden revisar en la sección de Adicionalidad del presente reporte.
Delimitación correcta del área del proyecto y de	Las áreas de actividad deben de estar dentro del área del proyecto y los puntos de muestreo	Alta	Media	Baja	Los mapas que se realizaron para el RP incluyen poblaciones, caminos, superficie total (ha), son legibles y una representación precisa de las áreas del proyecto. Dichos mapas se

las áreas de actividad	del inventario deben estar distribuidos dentro de las áreas de actividad.				encuentran también en la página web de La Reserva en formato KML. A través de la revisión de los polígonos del AP, AA y la malla de puntos, el equipo de verificación concluyó que la delimitación de los límites del proyecto se llevó a cabo de manera correcta.
Establecimiento de la cobertura forestal de la línea base del área del proyecto (Salvaguarda ambiental No. 4)	El Reporte de Monitoreo para el establecimiento de la línea base de carbono Forestal en el Área de proyecto se debe llevar a cabo de acuerdo con los requerimientos del Protocolo	Medio	Medio	Medio	El equipo de verificación llevó a cabo un análisis de los puntos de i-Tree y se confirmó que la información de los atributos es apropiada. La Verificación procedió en base a un 10%/1% (selección aleatoria del 10% de los puntos y que estén dentro del acuerdo del 99%). Se confirmó que dicho reporte se llevó a cabo de manera precisa.
Cuantificación de los Efectos Secundarios para el AA1 Restauración (desplazamiento de prácticas agrícolas o pecuarias debido a actividades de reforestación)	El protocolo requiere la evaluación de los efectos secundarios asociados con el desplazamiento de prácticas agrícolas o pecuarias debido a actividades de reforestación.	Medio	Medio	Medio	A través de la revisión de la figura 5.1 del PFM v3.0, de la descripción del RP, así como de las observaciones de la visita de sitio, el equipo de verificación concluyó que es correcto asumir un porcentaje de fugas del 0% para el proyecto. Siguiendo la guía de la figura 5.1 del PFM, se identifican los siguientes puntos: -El área de actividad se desarrolla en donde no existen tierras de cultivo activas. -El área de actividad se desarrolla en donde el aprovechamiento maderable no ha sido el uso económico históricamente dominante. -El área de actividad en donde se desarrollan las actividades sí ha sido utilizada para aprovechamiento ganadero como resultado de la falta de otras actividades económicas. -Considerando la definición "comercialmente viable" de la figura 5.1, en donde el coeficiente de agostadero identificado no es comercialmente viable, se considera que la ganadería no es una actividad económicamente viable. Por tanto, se concluye que el riesgo de los efectos secundarios es igual a cero.
Colecta y manejo de datos	Que la colecta de datos en campo y el sistema de gestión de la información sea confiable.	Media	Media	Media	En la visita de campo se comprobó que la colecta de datos se llevó a cabo de manera precisa y confiable. Los datos medidos en campo son capturados en bases de datos y posteriormente procesado en CALCBOSK por el equipo de Toroto.
Propiedad de los derechos de GEI	Cada vez que un Proyecto Forestal es verificado, el Dueño Forestal o desarrollador de proyecto deberá de firmar la Declaración de propiedad indicando que el Dueño Forestal tiene la propiedad exclusiva sobre las remociones de GEI logradas por el	Bajo	Media	Alto	El equipo de verificación corroboró que los créditos generados por la vida del proyecto corresponderán única y exclusivamente al ejido de Conhúas. Una copia de la Declaración de Propiedad se encuentra disponible en la página Web de la Reserva. Adicionalmente, existe un acuerdo de compromiso de compraventa de los créditos finales entre el dueño forestal y Toroto.

	Proyecto Forestal durante el periodo de verificación.				
Capacitación del personal del proyecto	Que el personal que auxilió en el levantamiento de las parcelas toma y captura de datos, tenga el conocimiento y habilidades necesarias.	Bajo	Media	Alto	El equipo de verificación confirmó en la visita de sitio que el personal que participó en el levantamiento de la línea base del proyecto tiene la experiencia y la capacidad técnica suficiente para llevar a cabo las actividades realizadas.
Cálculos de datos	Que la determinación de la línea base, el crecimiento de carbono forestal a la fecha del fin del periodo de reporte, así como los efectos primarios y secundarios del proyecto hayan sido cuantificados de manera completa, consistente y precisa.	Alto	Media	Bajo	Se revisaron los CALCBOSK, las hojas de cálculo CWW, los efectos primarios y secundarios (fugas por actividades agrícolas) y se concluyó que son precisos y consistentes.

Nomenclatura:

1. **Riesgo Inherente (RI):** riesgo de que se produzcan errores, extravíos o desviaciones atribuibles al manejo de la información del establecimiento.
2. **Riesgo de Control (RC):** riesgo de que el sistema de control interno del establecimiento no pueda prevenir, detectar y/o corregir errores.
3. **Riesgo de detección (RD):** riesgo de que los procedimientos del verificador no detecten errores.

b. Visita de campo

El equipo de verificación llevó a cabo la visita a campo en los días 13 y 14 de diciembre de 2022. El principal objetivo de la visita fue tomar las mediciones requeridas en las parcelas seleccionadas aleatoriamente y cargadas a la página de La Reserva previo a la visita de sitio.

De acuerdo con lo que indica el Protocolo Forestal de México v3.0 de La Reserva, el equipo de verificación seleccionó las parcelas aleatoriamente utilizando CALCBOSK donde se generó una lista de parcelas potenciales. El equipo de verificación subió una copia de las parcelas seleccionadas aleatoriamente, en el orden seleccionado por CALCBOSK, en su cuenta de la Reserva antes de la implementación de actividades de verificación en sitio.

El equipo de verificación seleccionó doce parcelas, el muestreo secuencial fue exitoso en la doceava parcela.

De acuerdo con el punto 3.6 de la Guía de Verificación, el equipo de verificación verificó la aplicación de la metodología descrita en la Tabla 3.1 de la Guía de Cuantificación para el establecimiento de las parcelas y el levantamiento de datos biométricos.

Además de los puntos mencionados anteriormente, el equipo de verificación llevó a cabo entrevistas con los responsables del proyecto en las cuales se abordaron los temas de salvaguardas sociales y salvaguardas ambientales. Durante la visita, las autoridades del ejido estuvieron acompañando al equipo de verificación.

A continuación, se enlistan las personas que participaron en las entrevistas y/o en el acompañamiento a cada una de las brigadas del equipo de verificación:

Participantes del ejido Conhúas

- Cristian G. León Moo - Brigadista
- Valerio Santiago Álvarez - Brigadista
- Isaías López Rodríguez - Brigadista
- Eduardo Damián Oliveros - Comisariado ejidal
- Santos García Osorio - Consejo de vigilancia
- Alejandro Oliveros López - Consejo comunitario
- Magdaleno Hernández Ortiz - Consejo comunitario
- Sergio Pacheco - Consejo comunitario
- Ma. Luisa Barrientos Carmona - Tesorera ejidal
- Anastasio Oliveros - Consejo comunitario
- Eugenio García - Consejo comunitario
- Sabina Barrientos - Consejo comunitario

Participantes del desarrollador (Toroto SAPI de CV)

- Teresita Ramírez Huicab - Coordinadora
- Elva María Leyva Cruz - Coordinadora
- Irving Manzarrez - Jefe de brigada
- Octavio Santiago - Jefe de brigada
- Julio Cardenas O. - Supervisor de operaciones

En la sección Salvaguardas sociales de este Reporte se describen los temas platicados durante las entrevistas.

c. Revisión de escritorio

El equipo de verificación realizó una revisión de escritorio de la documentación del proyecto, así como de los documentos oficiales emitidos por la autoridad agraria y SEMARNAT, la versión más reciente del reporte de proyecto, la versión más reciente del CALCBOSK, las hojas de cálculo de la línea base y del periodo de reporte (CWW), formatos de La Reserva, y Anexos, entre otros. Todos los documentos revisados se encuentran cargados en la página web de La Reserva. De dicha revisión, el equipo de verificación consideró que la documentación sometida por parte del Proyecto resultó suficiente y adecuada conforme lo establecido en el Protocolo Forestal para México y las guías complementarias.

Se confirmó la elegibilidad del proyecto, conforme lo indica la sección 3.1 de la Guía de Verificación. En la sección 4 Criterios del proyecto del presente documento, se detallan todos los puntos y documentos que se revisaron.

4. Criterios del Proyecto

a. Elegibilidad del proyecto

i) Área de Proyecto y Áreas de Actividad

El equipo de verificación confirmó que la descripción del AP del RP (pág. 6 - 16) incluye: tamaño (58,490 ha), información demográfica y socioeconómica, caracterización ambiental (vegetación y fauna), así como factores de clima y precipitación. En la Sección II (pág. 17), se menciona que el proyecto consta de un área de actividad (AA), que fue establecida de acuerdo con el análisis superficial, una herramienta de SIG y un taller participativo en el que se definió una lista de variables para determinar si la superficie era apta o no para formar parte del AA. El AA consta de 47,354.6 ha en las que se realizan actividades encaminadas a la restauración. En la sección III se presentan diversos mapas los cuales incluyen poblaciones, caminos principales y la estratificación de los cambios de uso de suelo. Dichos mapas fueron preparados por el equipo técnico del desarrollador del proyecto, son legibles y una representación precisa del AP. El AA fue definida dentro del AP y es una representación precisa de dicha área. En la página web de la Reserva, hay un mapa del Área de Proyecto legible y disponible al público (*ADP y ADA – en formato shapefile*).

El equipo de verificación revisó los documentos de tenencia y titularidad de la tierra, como se describe en la sección *Tipo de Dueño Forestal y Documentación de Tenencia de la Tierra* de este Reporte, para confirmar la superficie (ha) perteneciente al Proyecto. Se emplearon dos fuentes de comparación: la superficie actual dentro del documento del Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA) y los polígonos de cada núcleo agrario descargados del Sistema de Información Geoespacial de Catastro Rural (SIGCAR). Las superficies de ambas fuentes fueron comparadas con el polígono del AP proporcionado por el desarrollador. En la siguiente tabla se muestran los resultados.

Tabla 3 Comparativa de la superficie del Área de Proyecto

Nombre del Proyecto	Superficie del AP (ha)			
	Superficie declarada en RP	Superficie Plano Interno PHINA	Superficie declarada en RAN (SIGCAR)	Polígono del desarrollador
Conhúas	58,490	58,491.37	58,493.36	58,493.36

Se identificó una diferencia entre la superficie actual reportada en el PHINA como Plano Interno y el polígono del SIGCAR de 1.99 ha. Sin embargo, la diferencia no representa un hallazgo material.

Definición de las Actividades del Proyecto

En la sección II del RP (pág. 29 - 33) se describen las actividades que el proyecto implementará dentro del AA para aumentar los acervos de carbono a través del tiempo, las cuales se describen a continuación:

- Restauración: áreas de restauración (Aclareos (tratamiento silvícola), Plantación de especies nativas, Recolección de semilla y Control de malezas), Áreas de conservación ADVK (El ejido tiene la intención de registrar un Área Destinada Voluntariamente la Conservación – ADVK ante la SEMARNAT), Prevención y control de incendios (Brechas cortafuego y guardarrayas, Calendario y horario de quemas, Brigada de supresión de incendios), Inspección y vigilancia (Brigada contra cacería furtiva y tala ilegal, Protocolo de acción de la brigada ante eventos furtivos, Uso de app

SMART Conservation Software, Plumas de vigilancia, Colocación de letreros), Monitoreo biológico (Monitoreo biológico general, Especies prioritarias, Protocolo de atención y auxilio de fauna silvestre, Bebederos artificiales), Brigadas comunitarias (Actividades de gobernanza, Fortalecimiento de capacidades), Aprovechamiento sustentable de los recursos (UMA extensiva e intensiva, Apicultura, Turismo para avistamiento de especies silvestres).

En esa misma sección se presenta un cronograma de planificación de las actividades que se llevarán a cabo durante el año 2023. El equipo de verificación confirmó a través de la revisión documental y la visita de sitio que las actividades del proyecto se encuentran bajo la definición de restauración bajo el PFM v3.0.

Ubicación del Proyecto

Cumpliendo con el apartado 3.1 del PFM, el proyecto *Conhúas* está localizado dentro del territorio mexicano, por lo que dicho protocolo es aplicable para el presente proyecto.

Durante la visita de sitio, el equipo de verificación confirmó el AP a través de las coordenadas geográficas tomadas en campo. El AP y el AA también se encuentran descritas en la sección I.1 y I.2 del Reporte de Proyecto, así como en la página web de La Reserva: *ADP y ADA – en formato shapefile*. El AA del proyecto también fue confirmado en sitio a través de las coordenadas geográficas tomadas en campo. El límite geográfico de las AA corresponde al tipo de actividad descrita.

ii) Tipo de Dueño Forestal y Documentación de Tenencia de la Tierra

El equipo de verificación revisó el estatus de tenencia de la tierra como se define en la Sección 3.6 del Protocolo y se confirmó que el Dueño Forestal es una persona legalmente constituida (colectiva) y no es una agencia pública federal.

Documentación de Tenencia de la Tierra

La tenencia de la tierra corresponde a propiedad ejidal. El dueño forestal es el ejido *Conhúas*. Las autoridades ejidales actuales fueron elegidas a través de la Asamblea con fecha de 26 de septiembre de 2021. El quórum de la asamblea fue de 100 de 198 ejidatarios. La planilla ganadora fue el número uno (única) con un total de 100 votos. Los cargos quedaron de la siguiente forma: Eduardo Damián Oliveros (presidente), María Guadalupe Contreras Valladares (secretaria), y María Luisa Barrientos Carmona (tesorero).

El equipo de verificación obtuvo pruebas de la propiedad como se indica en la Sección 3.6 del protocolo. A continuación, se describen los documentos revisados de la carpeta básica del proyecto:

- a) Resolución Presidencial con fecha del 09 de agosto de 1928 que concede 3,840 ha de terreno como dotación parcial al ejido *Conhúas*, y resolución presidencial con fecha del 31 de julio de 1940 que concede una dotación complementaria de 55,300 ha.
- b) Acta de Posesión y Deslinde con fecha de 08 de julio de 1930 para la dotación parcial y Acta de Posesión y Deslinde con fecha de 31 de julio de 1940 para la ampliación de terrenos.
- c) Plano ejidal definitivo con una superficie total de 3,840 ha de la dotación y 55,300 ha de la ampliación y con fecha de aprobación de consulta en el RAN de 18 de agosto de 2016.
- d) Fecha de publicación en el DOF: 15 de febrero de 1930 para la dotación de tierras y 21 de septiembre de 1940 para la ampliación de tierras.

- e) ADDATE. Con última fecha actualizada el 29 de agosto de 2004.
- f) PHINA con superficie actual del núcleo de 58,451.43 ha y superficie del plano general de 59,140 ha y superficie del plano interno de 58,491.3709 ha.

Adicionalmente se revisaron los siguientes documentos:

1. Identificación oficial de los miembros de la autoridad ejidal en turno (presidente, secretario y tesorero)
2. Estatutos comunales o Reglamento Interno
3. Identificaciones oficiales del coordinador del proyecto (presidente en turno).

Declaración de Propiedad

El equipo de verificación reviso la Declaración de Propiedad, la cual está registrada en la página web de La Reserva con fecha de 18 de octubre de 2022 y firmada por la representante del desarrollador: María del Rocío Harispuri Zermeño; adicionalmente se entregó la Designación de Poderes firmada por el dueño forestal, en donde se autoriza a la agente titular de la cuenta, la C. Rocío Harispuru, para firmar en nombre del dueño forestal las declaraciones y documentos relacionados con este y el proyecto Conhúas ante La Reserva. En la Declaración se menciona que el proyecto denominado *Conhúas* tiene el derecho de propiedad exclusivo sobre las remociones de GEI generadas por el proyecto forestal durante el periodo de la verificación correspondiente. Dentro de la sección III del RP se explica dicho documento y se agrega como Anexo del RP.

Conflictos

El equipo de verificación reviso la Declaración de No Conflictos, la cual está registrada en la página web de La Reserva confirmando que la propiedad está libre de conflictos y disputas. Dentro de la sección III del RP se describe que no existen conflictos legales que pongan en riesgo la ejecución y permanencia de la cobertura forestal del mismo y se agregan cuatro anexos al RP:

1. El desarrollador hizo una solicitud de excepción por circunstancias extraordinarias (fecha del 09 de diciembre de 2022) ya que la procuraduría agraria no pudo emitir una declaración de no conflictos.
2. La solicitud fue aprobada por la reserva el 13 de diciembre de 2022 con la condición de que el proyecto presente un documento emitido por la autoridad municipal en el que declara que no hay conflictos en el área; que entregue la declaración de no conflictos firmada por el representante y finalmente, deberá entregar el documento emitido por la procuraduría agraria para el siguiente periodo de reporte.
3. Declaración de no conflictos con fecha del 18 de octubre de 2022. Firmada por la directiva ejidal, el representante del desarrollador del proyecto.
4. Constancia de no conflictos emitida por el director jurídico del H. Ayuntamiento de Calakmul, con fecha del 23 de noviembre de 2022.

iii) Agregación

No aplica. El proyecto no es parte de un agregado.

iv) Cumplimiento Regulatorio

El equipo de verificación reviso la Declaración de Cumplimiento Regulatorio, la cual se encuentra registrada en la página web de La Reserva con fecha de 10 de septiembre de 2022 y firmada por la representante del desarrollador: María del Rocío Harispuri Zermeño. En la Declaración se declara que el Proyecto está en cumplimiento con todas las leyes, estatutos, reglamentos y normas aplicables. Dentro de la sección IV del RP se explica dicho documento y se agrega como Anexo del RP; sin embargo, se identificó que en el área del proyecto se encuentra parte del tramo siete del Tren Maya, teniendo presencia en 45.39 ha del área de actividad; en este sentido, el Desarrollador describe en el reporte del proyecto las medidas que se pretenden implementar para recuperar la cobertura que será afectada por la construcción del Tren Maya, presentando como soporte de dicha descripción la minuta de reunión con el ejido y el levantamiento puntual del trazo del Tren que atraviesa las Áreas de Proyecto y de Actividad respectivamente; en este sentido, señalan que una de las medidas de compensación consiste en la revegetación de potreros abandonados.

v) Fecha de Inicio del Proyecto

La fecha de inicio del proyecto corresponde al 18 de octubre de 2021, fecha en la que el proyecto de captura de carbono en el ejido fue presentado y autorizado por la Asamblea General. Con la revisión de la evidencia proporcionada (acta de asamblea), el equipo de verificación confirmó la fecha de inicio del Proyecto como se define en la Sección 3.11 del PFM. Dentro de la sección IV del RP se explica las evidencias presentadas y se agregan como Anexo del RP.

Fecha de la Asamblea: 18 de octubre de 2021

Asistentes: 110 de 198 ejidatarios (55%)

Periodo de Acreditación

El período de acreditación de este Proyecto es de 100 años. Se estableció como fecha crediticia del 18 de octubre de 2021 al 17 de octubre de 2121. El equipo de verificación confirmó el Período de Acreditación del Proyecto como se define en la Sección 3.13 del PFM 3.0 a través de la revisión del acta de asamblea con fecha de firma del 11 de diciembre de 2022 en donde se especifica que el ejido se compromete a un período de 100 años. Dentro de la sección III del RP se menciona este tema.

Compromiso de Tiempo (Duración del contrato)

El Acuerdo de Implementación del Proyecto (AIP) se firmará entre el ejido y La Reserva posterior a la emisión del Reporte de verificación. Sin embargo, el equipo de verificación revisó la evidencia del Compromiso Comunal de Permanencia, la cual corresponde al Acta de Asamblea llevada a cabo el 10 de diciembre de 2022. En esa Asamblea, donde acudió el 50.5% de ejidatarios, se aprobó la mudanza al PFM v3.0 y la implementación del proyecto a 100 años. Adicionalmente, el equipo de verificación revisó la evaluación de riesgos para el Fondo de Aseguramiento, así como la correcta aplicación del compromiso de tiempo en la hoja de cálculo CMW.

Periodo de Reporte

De acuerdo con la sección 7.4 del PFM v3.0, los periodos de reporte deberán tener una duración de 12 meses, con la excepción del primer periodo de reporte, el cual puede ser de hasta 12 meses a partir de la fecha de inicio del proyecto.

El periodo de reporte del proyecto *Conhúas* corresponde al primer periodo de reporte que va del 18 de octubre de 2021 al 17 de octubre de 2022. Las fechas del periodo de reporte del proyecto cumplen con los requisitos del PFM.

vi) Salvaguardas Ambientales

De acuerdo con la sección 8.3.5 del Protocolo, a continuación, se describe cómo y cuál fue el resultado de la revisión de cada una de las salvaguardas ambientales del proyecto *Conhúas*. Para cada Área de Actividad (AA) que corresponde a cada salvaguarda ambiental:

SA1: El equipo de verificación revisó cada la Hoja de Cálculo Monitoreo de Carbono (CMW) en donde el monitoreo anual es consistente con los requisitos presentados. Sin embargo, para analizar esta salvaguarda es necesario que el proyecto tenga 10 años de información de monitoreo por lo que esta salvaguarda no es aplicable para este primer periodo de reporte.

SA2: El equipo de verificación consultó la información dentro del CALCBOSK del desarrollador y del Reporte de Especies Nativas generado para el AA, confirmando que se está en cumplimiento con los requisitos de especies nativas: se reporta un total de 100% de especies nativas. El equipo de verificación también generó el mismo reporte a través del CALCBOSK del verificador, los resultados fueron los mismos.

SA3: El equipo de verificación consultó la información dentro del CALCBOSK del desarrollador y del Reporte de Especies Nativas generado para el AA. De acuerdo con lo solicitado en la tabla 3.2 del PFM, el verificador confirmó que se está en cumplimiento con los requisitos de composición de especies nativas: ninguna de las especies nativas presentes representa más del 70% de la composición.

SA4: Para el cumplimiento de esta SA4, el DP tuvo que usar una imagen satelital reciente del AP (año 2023), en virtud de que las imágenes disponibles en la plataforma de i-Tree para el AP referían a los años 2014 y 2019 como imágenes más actuales, no era posible dar certeza de las condiciones actuales de la cobertura forestal. A continuación, se describe el procedimiento empleado para la nueva clasificación:

1. Se generó una malla con 1747 puntos en i-Tree Canopy para hacer la clasificación de uso de suelo mediante las etiquetas Bosque (Cobertura forestal), No bosque (otro uso de suelo).
2. A través de la plataforma EO Browser se ingresó el kmz con el ADP del ejido Conhúas para delimitar la zona de la imagen satelital de interés. Se realizó la búsqueda y descargó la imagen Sentinel-2 L2A con fecha 29 de abril de 2023. La imagen se descargó como archivo kmz, mismo que permitió visualizar la imagen a través de Google Earth y a su vez trasponer los puntos generados en i-Tree.
3. Posteriormente, se reclasificaron los 1747 puntos de i-Tree con las categorías obtenidas de la imagen Sentinel; se verificó el 10% de los puntos presentados, teniendo una correspondencia del 98.29%.

Con los 1747 puntos generados el DP obtuvo para la cobertura de copa de 93.47% y de áreas sin cobertura de 6.53%. Los puntos se guardaron y también fueron exportados en formato CSV y kmz. El equipo de verificación tomó una muestra del 10% de los puntos de iTree, en donde el 98.129% de la muestra se clasificó correctamente (172/175 puntos).

El equipo de verificación también revisó el Reporte de Cobertura de copa en el AP generado en CALCBOSK. El porcentaje reportado es 93.47% para cobertura forestal, el cual coincide con el reporte generado sobre el análisis de i-Tree.

Con estos resultados, el equipo de verificación confirmó que el Reporte de Monitoreo para el Mantenimiento de la Cobertura de Bosque en el Área del Proyecto se sometió y se llevó a cabo de manera precisa.

SA5: No aplica. Esta salvaguarda aplica únicamente para proyectos bajo actividad de Manejo Forestal Mejorado (MFM).

SA6: No aplica. Esta salvaguarda aplica únicamente para proyectos bajo actividad de Reforestación.

SA7: Durante la visita de sitio, el equipo de verificación no encontró evidencia de haber utilizado maquinaria para reforestación ni se menciona en el Reporte del proyecto. El equipo de verificación confirma que se cumple con la salvaguarda como se indica en la sección 3.10 del PFM.

vii) Salvaguardas Sociales

De acuerdo con la sección 8.3.4 del Protocolo, a continuación, se describe cómo y cuál fue el resultado de la revisión de cada una de las salvaguardas sociales del proyecto *Conhúas*.

Consentimiento previo, libre e informado

SS1 Conceptos relacionados con proyectos de carbono forestal. El equipo de verificación comprobó los siguientes puntos para dar cumplimiento a la salvaguarda social 1:

- El 18 de octubre del 2021 se llevó a cabo una reunión con 38 ejidatarios para presentar los conceptos de cambio climático y actores en el mercado de carbono, el rol de los bosques en la lucha contra el cambio climático y oportunidades económicas y ambientales de desarrollar un proyecto sobre bonos de carbono, requisitos asociados a estos proyectos (adicionalidad y permanencia).
- Como evidencia se entregó una minuta con los puntos tratados firmado y sellado por las autoridades ejidales. Se cuenta con lista de asistencia con un total de 110 asistentes, adicionalmente. Esta asamblea se reportó dentro del RP, así como la existencia de reuniones adicionales con el ejido para el desarrollo del proyecto, se presentaron como anexos las copias de las minutas.
- El equipo de verificación confirmó que en la reunión previamente mencionada se revisaron los temas que dan cumplimiento a las SS1, los cuales cumplen con los requisitos de la Sección 3.9 del PFM v3.0.

- Durante la visita de sitio, este tema también fue platicado con el coordinador del proyecto, quien confirmó que los conceptos y temas generales de cambio climático y captura de carbono fueron presentados durante la asamblea.

SS2 Costos anticipados, SS3 Beneficios anticipados, SS4 Venta de créditos y Uso de los fondos, SS5 Aprobación del proyecto, SS6 Aprobación del desarrollador del proyecto El equipo de verificación comprobó los siguientes puntos para dar cumplimiento a las salvaguardas 2, 3, 4, 5 y 6:

- El 18 de octubre del 2021, en la asamblea de autorización del proyecto, se presentaron los conceptos de costos anticipados del proyecto, la duración, la elección del coordinador del proyecto, presentación, análisis, discusión y votación para aprobación de suscripción del proyecto forestal “Conhúas” ante la Reserva de Acción Climática. También se abordaron los temas de: explicación y votación para la aprobación y registro del ejido ante la Reserva de Acción Climática para el proyecto forestal de generación de bonos de carbono, explicación sobre el registro del proyecto por parte de Toroto como el desarrollador del ejido ante la Reserva de Acción Climática. Adicionalmente, se entregó el acuerdo de entendimiento y plan de trabajo entre el dueño forestal y el desarrollador firmado por ambas partes con fecha del 30 de diciembre de 2021. En este acuerdo se establece el porcentaje de distribución de los beneficios, la duración del convenio, los montos de inversión, y la comercialización de los bonos de carbono, entre otras.
- Otra de las evidencias proporcionadas para la SS6 es el contrato entre el dueño forestal y el desarrollador, mejor conocido como Acuerdo de Entendimiento y Plan de Trabajo. En este documento se define el alcance del servicio proporcionado por desarrollador del proyecto, los términos de pago, y la división de costos y beneficios.
- Cada Acta de Asamblea fue archivada después de la reunión. El orden del día se incluye en el Acta de Asamblea. La lista de nombres de los participantes, y su información de contacto se incluye en la misma Acta.
- Durante la visita de sitio, se revisó este tema con el coordinador del proyecto, quien confirmó las fechas de la aprobación del proyecto y del desarrollador, así como el uso de los fondos y la reinversión a la que se comprometen para las actividades en pro de la selva.

El equipo de verificación confirmó que en las Asambleas previamente mencionadas se revisaron los temas que dan cumplimiento a las SS2, SS3, SS4, SS5 y SS6 los cuales cumplen con los requisitos de la Sección 3.9 del PFM v3.0.

SS7 Aprobación de una agregación. No aplica, este proyecto no es parte de una agregación.

Notificación de asambleas, participación y documentación

SS8 Adecuada notificación. El equipo de verificación comprobó los siguientes puntos para dar cumplimiento a la salvaguarda social 8:

- El Reporte de Proyecto incluye una descripción de cómo se llevan a cabo las notificaciones de las Asambleas indicando que el presidente del comisariado del ejido, quien es también el coordinador de proyecto forestal, anuncia que se llevarán a cabo las reuniones informativas al menos cinco días antes de la actividad voceando a los ejidatarios. En caso de una asamblea ejidal, se publican las primeras convocatorias, las cuales quedan adheridas a la pared en la entrada de la casa ejidal con la intención de ser visibles para la gente que se aproxima al recinto. En los dos días previos a las asambleas, el Comisariado vocea a la gente para recordarles de la reunión.
- Durante la visita de sitio, este tema también fue platicado con el coordinador del proyecto donde confirmó las fechas de la aprobación del proyecto y del desarrollador, así como el uso de los fondos y la reinversión a la que se comprometen para las actividades en pro de la selva.

SS9 Participación. El equipo de verificación comprobó los siguientes puntos para dar cumplimiento a la salvaguarda social 9:

- El Reporte de Proyecto incluye una descripción de cómo se lleva a cabo el proceso de participación entre el desarrollador y el ejido, así como la participación dentro de las reuniones y asambleas. Dentro de dicha descripción también se menciona como se ha involucrado a los ejidatarios durante las actividades de monitoreo, reporte y verificación del proyecto.

SS10 Documentación de las reuniones o asambleas. El equipo de verificación comprobó los siguientes puntos para dar cumplimiento a la salvaguarda social 10:

- Dentro del RP se encuentra descrito como se documentan las Actas de Asambleas, así como se hace mención de que las copias de dichos documentos están disponibles y pueden ser solicitadas por cualquier ejidatario interesado para consultar su contenido.

Gobernanza del proyecto

SS11 Identificación de un Coordinador del Proyecto. El equipo de verificación comprobó los siguientes puntos para dar cumplimiento a la salvaguarda social 11:

- Dentro del RP se encuentra una descripción del proceso de nominación y elección/selección del coordinador del proyecto para este primer periodo. Para los próximos periodos, el coordinador del proyecto será el presidente de comisariado en turno.
- En el Acta de Asamblea también se indica que el Coordinador de Proyecto (C. Eduardo Damián Oliveros, actual presidente del comisariado) se aprobó por unanimidad de votos en dicha Asamblea.
- Durante la visita de sitio, este tema también fue platicado con el coordinador del proyecto y con otros ejidatarios, quienes describieron que la elección del coordinador se sometió durante una asamblea y que no hubo desacuerdos cuando tomó su cargo.

SS12 Rol y Participación del Coordinador del Proyecto. El equipo de verificación comprobó que dentro del Reporte de Proyecto se describen las responsabilidades del coordinador de proyecto para dar cumplimiento a la salvaguarda social 12:

- Estar en comunicación continua con el desarrollador de proyecto para dar seguimiento y atención a los requerimientos que puedan surgir.
- Informar sobre las actividades que se lleven a cabo durante la implementación del proyecto, incluyendo verificaciones en sitio y de escritorio, remediación de sitios de monitoreo, recepción de propuestas por parte de compradores y/o cualquier eventualidad.
- Ser el principal canal de comunicación entre todos los involucrados durante el desarrollo del proyecto.
- Durante la visita de sitio, este tema también fue platicado con el coordinador del proyecto haciendo principal énfasis en su labor de coordinador y las actividades que tiene bajo su cargo, las cuales son principalmente estar informado de las actualizaciones del proyecto y comunicar dichas actualizaciones durante las asambleas.

SS13 Duración del periodo del Coordinador del Proyecto. El equipo de verificación comprobó los siguientes puntos para dar cumplimiento a la salvaguarda social 13:

- Durante la Asamblea del 18 de octubre de 2021, se acordó que el cargo de Coordinador de Proyecto sea renovado con la misma periodicidad que el cargo de presidente del comisariado ejidal. Así, puede haber períodos cíclicos bien definidos en donde la coordinación de Proyecto sea efectuada siempre por la misma persona, en este caso, el presidente del comisariado ejidal en turno. Esta descripción se incluye también dentro del RP.
- Durante la visita de sitio, este tema también fue platicado con el coordinador del proyecto, la duración de su cargo tendrá vigencia mientras dure su puesto de presidente del comisariado ejidal.

SS14 Reemplazo del Coordinador del Proyecto. El equipo de verificación comprobó los siguientes puntos para dar cumplimiento a la salvaguarda social 14:

- Dentro del RP se incluye una descripción del reemplazo del coordinador del proyecto: en caso de que surgiera algún conflicto entre la comunidad y el coordinador del proyecto, este deberá ser presentado ante la asamblea general de ejidatarios para dictaminar la solución a convenir. En caso de que el ejido determine que la labor del coordinador del proyecto es deficiente y negligente, podrán determinar ante asamblea si este debe ser o no revocado.
- Durante la visita de sitio, este tema también fue platicado con el coordinador del proyecto, la duración de su cargo tendrá vigencia mientras dure su puesto de presidente del comisariado ejidal. A través de las asambleas, los ejidatarios podrán decidir si continua su cargo o si es reemplazado por alguien más, de acuerdo con su desempeño en la comunicación.

b. Adicionalidad

Prueba de Desempeño

El tipo de actividad del proyecto es restauración. Las AA de este tipo requieren pasar la Prueba Estándar de Desempeño (PED), como se señala en la sección 3.12.2, en la que se analizan los riesgos de pérdida de cobertura forestal y se estima un porcentaje de cambio de cobertura en 10 años. Para este fin se revisó:

- 1) Reporte de Proyecto
- 2) Herramienta de Riesgo de Cobertura Forestal
- 3) Anexos y justificación correspondientes a los criterios utilizados para la Prueba Estándar de Desempeño.

Para la sección 1 de la Herramienta del PED, se señaló que el Área de Actividad no se encuentra bajo algún esquema de protección temporal o a largo plazo que no permita el aprovechamiento comercial; en consecuencia, tras el análisis de la sección 2 de la Herramienta del PED, el Área de Actividad pasó la Prueba Estándar de Desempeño; a continuación, se describe cada apartado de la sección 2 de la Herramienta:

- Estimación del tamaño de la población, según el tiempo correspondiente que tardaría una persona en llegar del camino más cercano al Área de Actividad al poblado identificado:

Para determinar el tiempo de traslado hacia el área de actividad, el desarrollador del proyecto entrevistó a personas del ejido sobre cuáles eran las poblaciones más cercanas a la comunidad y los tiempos de traslado hacia cada una de ellas. Posteriormente, se ratificaron los tiempos de traslado mediante la herramienta de *Google maps*; se presentaron como anexos el listado de los poblados seleccionados, número de habitantes de cada poblado y captura de los tiempos de traslado calculados en *Google maps*. Se corroboró la información presentada a través de la consulta de los censos realizados por INEGI y de la comprobación de los tiempos de traslado indicados por *Google maps*; para el caso de las poblaciones, el desarrollador presentó la suma de los habitantes totales de las poblaciones descritas para cada periodo de tiempo establecido en la herramienta; por parte del equipo de verificación, se tomaron los promedios de las poblaciones identificadas en cada uno de los rangos de tiempo establecidos; no se presentaron diferencias en el resultado de la prueba.

- ¿Las actividades agropecuarias que se llevan a cabo fuera del AA (considerando un radio de 1 km del límite geográfico definido) son con fines de subsistencia o comerciales? y, si las actividades agropecuarias son con FINES COMERCIALES, ¿el precio del producto principal ha incrementado, mantenido igual o disminuido en el último año? (apartados dos y tres de la sección 2):

El desarrollador presentó dentro del reporte de proyecto una tabla con las actividades agropecuarias que se desarrollan fuera del área de actividad, indicando los productos que se obtienen de actividades agrícolas, ganaderas y apícolas, el agente comercializador de cada una de ellas y la tendencia de mercado de cada producto identificado; en donde las respuestas dentro de la Herramienta indican que las actividades agropecuarias son con fines comerciales y que los precios de los productos han incrementado en el último año.

Para verificar dicha información, el equipo de verificación corroboró a nivel municipal el comportamiento histórico sobre los productos señalados en el reporte de proyecto, identificando un incremento constante sobre las superficies de producción y los volúmenes producidos de los productos identificados; asimismo, para corroborar el comportamiento del precio de los productos señalados dentro del reporte, este se consultó con base en el índice nacional de precios al consumidor y el comportamiento histórico de este; en ambos casos, la información se obtuvo del portal del INEGI. Las siguientes gráficas muestran el

comportamiento porcentual de los precios en productos agrícolas y el comportamiento de los precios agropecuarios en relación con la inflación.



Ilustración 2. Comportamiento porcentual de los precios en productos agrícolas (izq.) y comportamiento de los precios agropecuarios en relación con la inflación (der.).

Fuente: Banco de Información económica (BIE) e Índice de precios al consumidor, INEGI.

- ¿Las actividades agropecuarias que se llevan a cabo fuera de las AA (considerando un radio de 1 km del límite geográfico definido y dentro del predio del Dueño Forestal) reciben subsidios del gobierno para llevar a cabo actividades agrícolas o pecuarias?

El desarrollador señaló que en el ejido de Conhúas recibe apoyo federal de Sembrando Vida; dicha información fue corroborada por el equipo de verificación durante las entrevistas realizadas durante la visita de sitio; asimismo, se revisó parte del padrón de beneficiarios del programa para el municipio de Calakmul, haciendo la búsqueda a través del nombre de ejidatarios suscritos a Conhúas.

- ¿Cómo se caracteriza la pendiente en el AA?

El desarrollador identificó dentro del reporte de proyecto que la pendiente en el área de actividad es plana; esto fue ratificado por el equipo de verificación durante la visita de sitio y a través de la revisión documental del ejido.

Con lo descrito anteriormente, el equipo de verificación concluye que el análisis de PED se llevó a cabo de manera correcta y razonable, y que el Proyecto Forestal y su AA cumplen con los requisitos definidos en el protocolo.

Prueba de Requisitos Legales

El equipo de verificación comprobó que todas las leyes, estatutos, reglas, regulaciones, o decretos que afectan los acervos de carbono dentro de las Áreas de Actividad del proyecto se encuentran debidamente documentados y existe una justificación que señala aquellos requisitos legales que afectan el secuestro de carbono. Se da cumplimiento a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y su Reglamento, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y su Reglamento, Ley General de Vida Silvestre, y su Reglamento, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, y su Reglamento, Ley General de Cambio Climático, y su Reglamento.

La Declaración de Implementación Voluntaria está registrada en la página web de La Reserva con fecha de 1 de agosto de 2022 y firmada por la representante del DP: María del Rocío Harispuru Zermeño. Dentro de la sección VI del RP se enlistan las normas y leyes que atiende el proyecto y la Declaración se agrega como Anexo del RP.

c. Requisitos de Monitoreo

De acuerdo con el PFM v3.0: el Reporte de Monitoreo Anual no se requiere durante la verificación inicial del proyecto cuando se presenta el Reporte del Proyecto. Para verificar que el Reporte del Proyecto cumple con los requisitos de monitoreo referentes al Protocolo Forestal para México el equipo de verificación revisó lo siguiente:

ii) Límites del Análisis de GEI

El equipo de verificación confirmó que dentro de la versión más reciente del Reporte del Proyecto se identificaron las fuentes, sumideros y reservorios (FSRs) de CO₂ del proyecto *Conhúas* de acuerdo con la sección 4 del PFM. Los FSR incluidos en el proyecto y verificados fueron los siguientes:

Efectos Primarios, Fuentes, Sumideros y Reservorios:

- Carbono en madera viva en pie
- Carbono en madera muerta en pie

Efectos Secundarios, Fuentes, Sumideros y Reservorios:

- Emisiones biológicas por la tala de bosques fuera del Área de Actividad por actividades agropecuarias.

iii) Datos de Monitoreo

Inventario del Proyecto

El equipo de verificación verificó que el proyecto *Conhúas* haya realizado su inventario de acuerdo con las metodologías aprobadas por la Reserva; las parcelas inventariadas fueron establecidas dentro de las Áreas de Actividad, se consideraron dos tipos de reservorio (carbono en madera viva en pie y carbono en madera muerta en pie); y las emisiones biológicas por la tala de bosques fuera del Área de Actividad por actividades agropecuarias.

Las parcelas fueron establecidas usando la cuadrícula de 25m y se inventariaron usando la herramienta de aleatoriedad de CALCBOSK. En campo se verificó que la toma de datos como DAP, altura total, vigor y estimado del defecto del árbol, así como la inclusión de los árboles en las parcelas para árboles <30cm y >30cm. A pesar de que el proyecto se enlistó bajo el PFM v3.0, no se realizó estratificación por lo que únicamente se consideró una única área de actividad.

Para las emisiones de los efectos secundarios, el equipo de verificación confirmó a través de la revisión de la figura 5.1 del PFM v3.0, de la descripción del RP, así como de las observaciones de la visita de sitio, que es correcto asumir un porcentaje de fugas del 0% para el proyecto.

Por último, para fines de verificación del inventario, el equipo de verificación verificó que en los cálculos del RP se haya aplicado la deducción de confianza apropiada para cada área de actividad.

CALCBOSK

El equipo de verificación verificó que la versión empleada del CALCBOSK para cada área de actividad se usó de manera independiente, correcta y que no fue alterado y/o modificado por el desarrollador del proyecto.

También se confirmó en la revisión y a través de las solicitudes de aclaración con el desarrollador del proyecto que no hubiese errores potenciales dentro de los CALCBOSK.

d. Cálculo de las Remociones de GEI

i) Línea de base

El equipo de verificación revisó y analizó los CALCBOSK del desarrollador del proyecto y comprobó que emplearon correctamente los cálculos de CALCBOSK y la estimación de inventario calculada en CALCBOSK del verificador fue igual a la estimación de inventario proporcionada por el desarrollador.

El equipo de verificación también generó el Reporte del inventario de la LB y lo comparó con el reportado con el desarrollador. No se encontró ninguna diferencia significativa en el área de actividad por lo que se comprobó que el CALCBOSK no fue manipulado. La cantidad de carbono obtenida para el área de actividad por el equipo de verificación fue la misma que la obtenida por el desarrollador del proyecto y es la misma que se reporta en el RP.

A continuación, se enlista la estimación de carbono de la línea base del proyecto, la cual fue corroborada por el equipo de verificación:

AA Restauración: 16, 773, 970 tCO₂e

ii) Remociones de GEI

El equipo de verificación confirmó que la revisión del diseño de muestreo de las parcelas y la selección de estas (para su muestreo) se llevó a cabo según los lineamientos presentados en el Apéndice B del Protocolo:

- La selección de las parcelas se generó de manera aleatoria a través de CALCBOSK y el equipo de verificación comprobó que se respetara dicho orden en el levantamiento de estas.
- Los protocolos de las parcelas se implementaron correctamente en campo. Se confirmó que las fechas de las parcelas se hayan ingresado de manera correcta.
- La comprobación del error en la aplicación CALCBOSK no reveló ningún problema.
- Los estimados del inventario calculados en CALCBOSK fueron iguales a los estimados del inventario proporcionado por el desarrollador del proyecto.
- El muestreo secuencial se llevó a cabo satisfactoriamente como se describe en la Sección 8.4 del PFM v3.0.

El equipo de verificación también generó el Reporte del inventario al final del periodo de reporte y lo comparó con el reportado por el desarrollador. No se encontró ninguna diferencia en el área de actividad. A continuación, se enlistan las estimaciones de carbono a la fecha de término del periodo de reporte (17 de octubre de 2022) para el área de actividad, la cual fue verificada por el equipo de verificación:

AA Restauración: 17, 220, 210 tCO₂e

Por último, para fines de verificación de las remociones de GEI, el equipo de verificación verificó que en los cálculos del RP se haya aplicado la correcta contribución al Fondo de Aseguramiento a través de la revisión de la hoja de cálculo del proyecto, que el desarrollador está empleando la hoja de cálculo actualizada de la v3.0 y que el cálculo de la contribución al Fondo de Aseguramiento del proyecto en la

CMW se realizó de la manera correcta. El porcentaje obtenido para el fondo de aseguramiento es del 30.92%.

En la tabla 4 se describe cada rubro del fondo de aseguramiento.

Tabla 4 Revisión del fondo de aseguramiento

Criterio	Identificación de Riesgo	Comentarios del equipo de verificación
Fracaso Financiero	Riesgo Financiero por Defecto para actividades de Restauración, Reforestación y Bosques Urbanos	De acuerdo con el área de actividad definida para el proyecto, el riesgo financiero por defecto corresponde únicamente a actividades de Restauración.
Remociones Ilegales de Biomasa Forestal	Tierras sin Programa de Manejo Forestal o certificación internacional	Se verificó que el Área de Actividad no cuenta con un programa de manejo forestal vigente ni con alguna certificación internacional.
Conversión	Tierras públicas, comunales/ejidales (áreas no protegidas)	Se verificó que la propiedad de la tierra se encuentra bajo régimen ejidal.
Sobreexplotación	Proyectos con Áreas de Actividad que no son MFM	Se verificó que el Área de Actividad no cuenta con un programa de manejo forestal y que el Área de Actividad definida no corresponde a MFM.
Social	Proyectos Comunales y Ejidales que han realizado actividades de mitigación de riesgo social	El desarrollador presentó como respaldo el Acuerdo de Entendimiento entre el Desarrollador del Proyecto y el "ejido", en donde se proporciona como soporte de los riesgos "social" e "Incendio, enfermedad o brotes de insectos" en donde se argumenta que se ha realizado un trabajo previo con la comunidad que puedan reducir ambos riesgos; y que con la firma del dueño forestal se respalda lo señalado por el desarrollador en dicho acuerdo; asimismo, presentó una serie de minutas de reuniones con el ejido en donde se señalan temas relacionados a las distintas salvaguardas y resultados del inventario.
Política	Proyectos privados y comunales: Riesgo político por defecto para México	De acuerdo con el tipo de tenencia de la tierra, tierras comunales de carácter ejidal, el riesgo es político por defecto para México.
Incendio, Enfermedad o Brotes de Insectos	Proyectos que han realizado trabajos de reducción de riesgo por incendios	El desarrollador presentó como respaldo el Acuerdo de Entendimiento entre el Desarrollador del Proyecto y el "ejido", en donde se proporciona como soporte de los riesgos "social" e "Incendio, enfermedad o brotes de insectos" en donde se argumenta que se ha realizado un trabajo previo con la comunidad que puedan reducir ambos riesgos; y que con la firma del dueño forestal se respalda lo señalado por el desarrollador en dicho acuerdo; asimismo, se presenta una factura del pago efectuado al ejido por el concepto de brechas cortafuegos y fotografías de la brecha cortafuegos realizada.
Otros Eventos Catastróficos	Contribución Por defecto de Riesgo por Otros Eventos Catastróficos	La contribución por otros eventos catastróficos es por defecto de acuerdo con la herramienta de cálculo de contribución al fondo de aseguramiento.

Efectos primarios

El equipo de verificación descargó la hoja de cálculo de la página de la Reserva e introdujo la información del proyecto para asegurarse que la hoja de cálculo no fue modificada. El verificador confirmó que el desarrollador utilizó la Hoja de Cálculo (CMW) del PFM de la Reserva:

- Los datos utilizados están actualizados y son consistentes con la información del inventario calculada en CALCBOSK.
- El equipo de verificación está satisfecho con los cálculos matemáticos.

Efectos secundarios

El protocolo requiere la evaluación de efectos secundarios asociados con el desplazamiento de prácticas agrícolas o pecuarias debido a actividades de reforestación según la Figura 5.1 del protocolo. El equipo de verificación confirmó a través de la revisión de la figura 5.1 del PFM v3.0, así como de las observaciones de la visita de sitio, que es correcto asumir un porcentaje de fugas del 0% para el proyecto.

De acuerdo con el análisis del AA, se describe que previo al inicio de actividades no se han implementado actividades de ganadería, toda vez que los potreros en donde se desarrollan dichas actividades fueron excluidas del AA para no afectar los ingresos económicos de la población por cambio de vocación del suelo productivo; bajo esta premisa, se describe que el riesgo de fugas es del 0%, toda vez que el sitio tiene la capacidad necesaria para crecer árboles y de acuerdo con la figura 5.1 del PFM v3.0, esta puede o no tener árboles.

Total de CRT que se emitirán

El equipo de verificación afirma que el compromiso comunal de permanencia es de 100 años y este fue utilizado en el cálculo de los créditos según la sección 6.1 del PFM v3.0.

El verificador confirmó el uso de la hoja de cálculo CMW actualizada para el PFM v3.0 donde se contempla la contabilidad por tonelada/tonelada ya que el proyecto asume un compromiso de permanencia de 100 años.

El equipo de verificación afirma que los cálculos en la CMW para la emisión de créditos del primer periodo de reporte (18 de octubre de 2021 a 17 de octubre de 2022) son correctos.

IMPORTANTE: el Acuerdo de Implementación del Proyecto (AIP) se firma entre La Reserva y el dueño forestal una vez que se presente el reporte de verificación inicial. El desarrollador tendrá que actualizar el RP después de la firma del AIP para incluir esta descripción y el AIP en la sección Permanencia.

CRTs totales previo a la contribución del Fondo de Aseguramiento: 446,240

iii) Hoja de Cálculo del Monitoreo del Carbono

El equipo de verificación confirmó que la hoja de cálculo utilizada se empleó de manera correcta y que no fue alterada; se utilizó la versión proporcionada por la Reserva, la cual es la más actual para proyectos individuales con un área de actividad bajo la v3.0 del Protocolo.

iv) Verificación de Escritorio: Estimación del Cambio en el Carbono Forestal

No aplica. Este es el primer periodo de reporte del proyecto *Conhúas*.

e. Análisis de Materialidad

Durante el proceso de verificación, el equipo de verificación llevó a cabo ejercicios de reproducibilidad en los cálculos del proyecto, tanto para el CALCBOSK como para la hoja de cálculo CMW. El equipo de verificación realizó las estimaciones del cálculo de la línea base y del inventario actualizado al fin del periodo de reporte, así como la cuantificación de los CRTs para el período de reporte. En ninguno de los ejercicios anteriormente descritos se encontró alguna diferencia entre los resultados obtenidos por el desarrollador del proyecto y el equipo de verificación.

De acuerdo con la sección 2.3.1 del Manual de Verificación de La Reserva, el Reporte de Proyecto Conhúas y sus Anexos correspondientes, se obtuvo una verificación con un umbral de materialidad de 1% bajo un nivel de aseguramiento razonable. A continuación, se presentan los resultados:

CRTs calculados por el desarrollador del proyecto: **446,240**

CRTs calculados por el equipo de verificación: **446,240**

Diferencia porcentual entre los cálculos: 0.00%

5. Acciones Correctivas

Después de que el equipo de verificación entregara la Lista de hallazgos, el desarrollador del proyecto atendió cuatro hallazgos materiales, ocho solicitudes de documentación adicional y un hallazgo no material, los cuales fueron atendidos en su totalidad. La mayoría de los hallazgos hicieron referencia a modificaciones y/o incorporaciones de información al Reporte de Proyecto. Otros hicieron referencia a la Prueba de Estándar de Desempeño (PED).

Asimismo, tras la publicación de la Errata y Clarificación de la Reserva (15 de diciembre de 2023), se ajustó el valor de los incrementos anuales utilizados para la estimación de los acervos de carbono; dichos resultados se vieron reflejados en la hoja de cálculo actualizada y entregada al equipo de verificación, así como en las secciones correspondientes al Reporte del Proyecto.

6. Opinión de Verificación

El equipo de verificación revisó que el Desarrollador del Proyecto presentara la documentación de Línea Base; Reporte de Proyecto y toda la evidencia requerida durante el proceso de verificación, para lograr una opinión sobre la precisión de las remociones declaradas y las calculadas; el equipo de verificación confirmó la información correspondiente a la elegibilidad del proyecto, procedimientos de inventario; línea base y descripción del proyecto, así como las metodologías relacionadas con el cálculo de reservorios y emisiones de carbono y reducción de emisiones; por lo tanto, se ha determinado que el proyecto *Conhúas* desarrollado por Toroto SAPI de CV, se encuentra en cumplimiento con el Protocolo Forestal para México de La Reserva y que todos los detalles identificados durante la verificación fueron resueltos de conformidad con los estándares de La Reserva. El diseño del proyecto y la información se consideran precisos, completos, transparentes y libres de declaraciones materiales erróneas. De dicha revisión el equipo de verificación obtuvo una verificación con un umbral de materialidad de 1% bajo un nivel de aseguramiento razonable.

De la información contenida en el Reporte del Proyecto (RP) del a proyecto *Conhúas*, el equipo verificador de Ruby Canyon Environmental, emite una opinión de verificación de **446,240 tCO₂e** removidas y **309,642 CRTs** totales emitidos para el primer periodo de reporte (31 de julio de 2021 a 30 de julio de 2022) después de la contribución al fondo de aseguramiento. A continuación, se enlistan las remociones verificadas para dicho periodo de reporte y los CRTs totales emitidos para cada vintage.

Tabla 5 Remociones verificadas y CRTs totales de acuerdo con los Vintages calculados en la hoja CMW

<i>Proyecto</i>	Remociones verificadas (tCO₂)	Vintage	Contribución al Fondo de Aseguramiento (CRTs)	CRTs totales emitidos (después de la contribución a la cuenta de aseguramiento)
Conhúas	446,240	2021	27,769	62,949
		2022	108,827	246,693
		Total	136,596	309,642



Paulina Fernández
Verificadora líder
paulina.fernandez@tuvsud.com



Diana X. González Cuevas
Revisora independiente
diana.gonzalez@tuvsud.com