

Reporte de Verificación



Nombre del Proyecto: Captura de carbono en los bosques del Ejido La Cueva y Anexos, Municipio de Pueblo Nuevo, Estado de Durango. México.

ID de CAR del Proyecto: 1586

Dueño Forestal: Ejido La Cueva y Anexos

Desarrollador del Proyecto: Servicio y Consultoría Ambiental y Forestal S. de R.L. de C.V.

Coordinador del proyecto: Francisco Carrillo Silva

Primer periodo de Reporte: 31/01/2021 a 31/12/2021

Segundo periodo de reporte: 01/01/2022 a 31/12/2022

Versión del Protocolo: Protocolo Forestal para México, Versión 3.0

Organismo verificador: Ruby Canyon Environmental, Inc.

Fecha cuando se somete este documento: **17/10/2023**

Contenido

Índice de Tablas	II
1. Introducción	1
a) Objetivos de Verificación	1
b) Alcance de la Verificación	1
c) Criterios de Verificación	2
d) Nivel de Confianza y Evaluación de Materialidad	2
e) Equipo de Verificación	3
2. Información del Proyecto.....	4
a) Antecedentes del Proyecto.....	4
b) Propiedad del Proyecto y Partes Involucradas	4
c) Definición del Área del Proyecto y Áreas de Actividad	5
3. Actividades de Verificación	6
a) Evaluación del riesgo de la Verificación.....	6
b) Visita de campo.....	8
c) Revisión de escritorio.....	9
4. Criterios del Proyecto.....	9
a) Elegibilidad del proyecto.....	9
i) Área de Proyecto y Áreas de Actividad.....	9
ii) Tipo de Dueño Forestal y Documentación de Tenencia de la Tierra	12
iii) Agregación	13
iv) Cumplimiento Regulatorio	13
v) Fecha de Inicio del Proyecto	13
vii) Salvaguardas Sociales.....	16
viii) Adicionalidad.....	19
b) Requisitos de Monitoreo	20
i) Límites del Análisis de GEI	20
ii) Datos de Monitoreo	21
c) Cálculo de las Remociones de GEI	21
i) Línea de base	21
ii) Remociones de GEI	22

iii) Hoja de Cálculo del Monitoreo del Carbono.....	25
iv) Verificación de Escritorio: Estimación del Cambio en el Carbono Forestal	25
a. Análisis de Materialidad.....	25
5. Acciones Correctivas	26
6. Opinión de Verificación.....	27

Índice de Tablas

Tabla 1 Equipo de verificación	3
Tabla 2 Dueño forestal del Proyecto.....	5
Tabla 3 Superficies del AP y AA.....	5
Tabla 4 Identificación y mitigación de los riesgos de verificación	6
Tabla 5 Parcelas visitadas durante la visita de sitio por Área de Actividad	8
Tabla 6 Superficie del núcleo agrario.....	10
Tabla 7 Estimaciones de carbono del área de actividad en la línea base	21
Tabla 8 Estimaciones de carbono por área de actividad en el primer y segundo período de reporte.....	22
Tabla 9 Revisión del fondo de aseguramiento.....	22
Tabla 10 Emisiones verificadas para el primer y segundo período de reporte y CRTs por Proyecto	27

1. Introducción

Ruby Canyon Environmental, Inc. (RCE) fue contratado por **Ejido La Cueva y Anexos** para la verificación bajo el Protocolo Forestal para México v3.0 del Proyecto **Captura de carbono en los bosques del Ejido La Cueva y Anexos, Municipio de Pueblo Nuevo, Estado de Durango, México** (de ahora en adelante Proyecto) con el **ID CAR 1586** para los siguientes períodos de reporte:

Primer periodo de reporte:

- 31/01/2021 a 31/12/2021

Segundo período de reporte:

- 01/01/2022 a 31/12/2022

La visita de sitio de la verificación inicial se llevó a cabo el **9 al 13 de enero de 2023** en el área del Proyecto atendiendo los lineamientos del Protocolo Forestal para México de la **Reserva de Acción Climática en su versión 3.0**.

El presente reporte describe las actividades realizadas por el equipo de verificación de RCE y los resultados del proceso de verificación para **el primer y segundo** período de reporte de las remociones de GEI reportadas para el Proyecto.

a) Objetivos de Verificación

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

b) Alcance de la Verificación

El presente reporte incluye la verificación inicial del primer y segundo periodo de reporte de las remociones de emisiones de GEI del Proyecto.

• Periodos de reporte:

- Primer periodo de reporte: 31/01/2021 a 31/12/2021
- Segundo periodo de reporte: 01/01/2022 a 31/12/2022

• Límite geográfico: el Proyecto se localiza en el Municipio de Pueblo Nuevo, Estado de Durango, México. dentro del macizo montañoso denominado Sierra Madre Occidental; el acceso se ubica por la Carretera Durango-Mazatlán, donde se recorren en 100 Km. hasta el poblado El Salto, de ahí se recorren 25 Km por la carretera El Salto - Pueblo Nuevo para llegar al poblado Cebollas, localidad principal del ejido, el cual se localiza entre las coordenadas: 105°17'45.36" y 105°24'48.41" de longitud Oeste y 23°37'10.64" y 23°34'26.08" de latitud Norte.

El área total del Proyecto (AP) es de **3,216.06 ha** conformado por **un área** de actividad (AA1) con una superficie de **2,900.68 ha**.

- Infraestructura, Actividades, Tecnologías, Procesos: Proyecto de Manejo Forestal Mejorado

- Fuentes potenciales, sumideros o reservorios: Carbono en madera viva en pie, Carbono en madera muerta en pie, Emisiones biológicas de GEI y remociones por cambios en la extracción de madera en bosques fuera del Área de Actividad.
- 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): **20/12/2022**
- Reunión inicial: **19/12/2022**
- Visita de sitio: **09 al 13/01/2023]**
- Revisión de escritorio: **Enero – Junio, 2023 (proceso continuo)**
- Emisión de la primera lista de hallazgos (v1.0): **11/04/2023**
- Emisión de la lista de hallazgos final: **17/06/2023**
- Finalización de la Revisión independiente: **16/08/2023**
- Emisión del reporte de verificación (v1.0): **17/08/2023**
- Emisión del reporte de verificación (v1.5): **17/10/2023**

c) Criterios de Verificación

1. Protocolo Forestal para México de la Reserva de Acción Climática v3.0 (5 de octubre 2022).
2. Manual del Programa de Verificación (Verification Program Manual, February 3, 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 “Greenhouse gases – Part 3: Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas assertions”.

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 Proyecto se definió de acuerdo con los criterios de la Reserva:

- Para proyectos que registren $\leq 25,000$ CRT durante un período de 12 meses, la materialidad será del **5%**.
- Para proyectos que registren $>25,000$ CRT pero $\leq 100,000$ CRT durante un período de 12 meses, la materialidad será del **3%**.

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 y segundo periodo de reporte en las remociones del Proyecto, la diferencia porcentual resultó de la siguiente manera:

$$\text{abs} (23,232 - 23,232 / 23,232) \times 100 = 0.00\% \text{ Primer PR}$$

$$\text{abs} (26,275 - 26,275 / 26,275) \times 100 = 0.00\% \text{ Segundo PR}$$

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 **5% para el primer periodo de reporte y bajo un umbral de materialidad del 3% para el segundo periodo de reporte.**

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
Minerva López Pérez	Revisora independiente	No
José Pastor Parra-Piedra	Experto forestal	Si
Angélica Y. Villegas Macedo	Verificadora	No
José Miguel Amaro Estrada	Verificador	No
Luis A. Parra Piedra	Técnico forestal	Sí

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: Minerva López Pérez

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.

Verificador: José Miguel Amaro Estrada, Angélica Villegas Macedo

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.

Experto forestal: José P. Parra-Piedra

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 Alberto Parra Piedra

Apoya al verificador líder en la visita de sitio y en la verificación de parcelas del muestreo secuencial en campo.

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 **20/12/2022**. El visto bueno fue recibido el **03/01/2023**. Este análisis confirmó que no existen riesgos potenciales de conflicto de interés entre las partes involucradas.

2. Información del Proyecto

a) Antecedentes del Proyecto

El Ejido y el Proyecto se ubica en la parte más alta de la Sierra Madre Occidental, su superficie está cubierta de bosques de clima templado frío, conformada por un ecosistema donde predominan los bosques de coníferas mezclados con latifoliadas propias de esta latitud, principalmente por especies de los Géneros *Pinus* y *Quercus*. La mayoría de la superficie del Ejido la Cueva se encuentra en terrenos con pendiente por lo tanto la superficie bajo manejo se encuentra manejada por el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares, y un mínimo porcentaje manejado con el Método de Desarrollo Silvícola. La actividad económica preponderante es la silvícola la cual genera la mayor parte de los empleos directos e indirectos.

b) Propiedad del Proyecto y Partes Involucradas

A continuación, se enlista el Proyecto junto con el dueño forestal respectivo:

Tabla 2 Dueño forestal del Proyecto

ID CAR	Nombre del Proyecto	Dueño forestal
CAR 1586	Captura de carbono en los bosques del Ejido La Cueva y Anexos, municipio de Pueblo Nuevo, Estado de Durango, México.	Ejido La Cueva y Anexos

De acuerdo con la Ley Agraria y su reglamento vigente, los representantes son: Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal, los cuales se enlistan a continuación:

- Francisco Carrillo Silva, Presidente del Comisariado Ejidal;
- María García Floriano, Secretaria del Comisariado Ejidal y
- Carlos Ávila Ortega, Tesorero del Comisariado Ejidal.

La actual mesa directiva fue electa mediante acuerdo de asamblea y da fe el acta de asamblea general de ejidatarios celebrada y firmada el **02/10/2019**. Para esta comunidad agraria el coordinador de Proyecto es **Francisco Carrillo Silva** cuyo nombramiento lo recibió por acuerdo de asamblea del 09/01/2022.

El desarrollador del Proyecto es **Servicio y Consultoría Ambiental y Forestal S. de R.L. de C.V.**, y como persona a cargo del Proyecto se encuentra el **Ing. Germánico Galicia García** y el **Ing. Alberto García Santiago**.

c) Definición del Área del Proyecto y Áreas de Actividad

El área de Proyecto está delimitada por la superficie de la carpeta básica la cual incluye el acta de posesión y deslinde y plano definitivo elaborado por el Registro Agrario Nacional, por tanto, este valor es de **3,216.06 hectáreas**.

El Proyecto tiene **un área de actividad de 2,900.68 ha conformada por dos estratos más el estrato 51**, tal como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3 Superficies del AP y AA

Núcleo agrario	Superficie del AP (ha)	Superficie del Estrato 1 (ha)	Superficie del Estrato 2 (ha)	Superficie del Estrato 51 (ha)
Ejido La Cueva y Anexos	3,216.06	1,584.20	472.11	844.37
Totales		2,056.31		
		2,900.68		

La Ilustración 1 ilustra la localización del área de actividad y el perímetro del área del Proyecto.

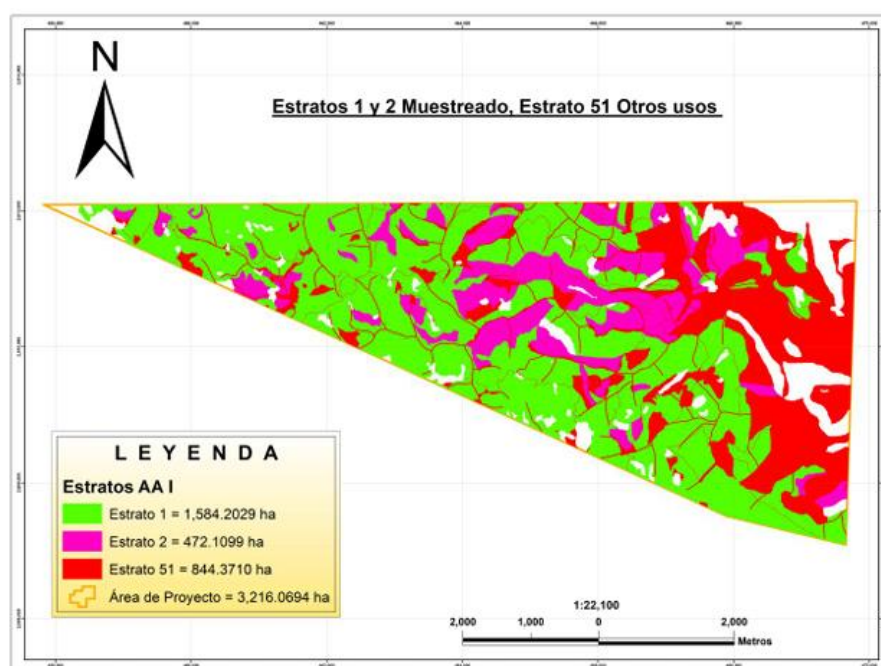


Ilustración 1 Mapa del Área de Proyecto (AP) y Área de actividad (AA) del Proyecto¹

3. Actividades de Verificación

a) Evaluación del riesgo de la Verificación

Ruby Canyon Environmental a través de su equipo de verificación realizó la evaluación de riesgos de conformidad con el apartado 4.2 Verificación Basada en Riesgo del Manual del Programa de Verificación². A continuación, se muestran los resultados de este análisis.

Tabla 4 Identificación y mitigación de los riesgos de verificación

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 áreas de actividad de Manejo Forestal Mejorado deberán de presentar un Programa de Manejo Forestal (PMF) autorizado por la SEMARNAT para cumplir con la prueba del estándar de desempeño.	Bajo	Bajo	Muy Alto	Los Programas de Manejo Forestal (PMF) son documentos de manejo forestal legales, autorizados por la SEMARNAT, que permiten el aprovechamiento sustentable al asegurar que la cosecha maderable de los rodales no exceda el crecimiento de éste en un período o ciclo de corta. La actividad de Manejo Forestal Mejorado permite a esta pasar automáticamente la prueba del estándar de desempeño al tener un PMF autorizado por SEMARNAT. Se analizó el oficio de autorización de aprovechamiento emitido por la dependencia y el documento del plan de manejo forestal maderable vigente.

¹ Imagen tomada de: Reporte de proyecto Captura de carbono en los bosques del Ejido La Cueva y Anexos, municipio de Pueblo Nuevo, Estado de Durango, México.

² Manual del Programa de Verificación de la Reserva de Acción Climática publicado el 3 de febrero de 2021 en www.climateactionreserve.org.

Delimitación correcta del área del proyecto y de las áreas de actividad	Las áreas de actividad deben estar dentro del área del proyecto y los puntos de muestreo del inventario deben estar distribuidos dentro de la misma área de actividad.	Alta	Media	Baja	Los mapas del reporte de proyecto incluyen poblaciones, caminos, superficie total (ha), son legibles y una representación precisa del área del proyecto. Dichos mapas se encuentran también en la página web de La Reserva en formato KML. Las coordenadas geográficas y la delimitación del AA, así como los puntos de muestreo, fueron corroborados en campo y se encuentran dentro del área del proyecto.
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	Se verificó que la cobertura forestal es mayor al 80% utilizando una submuestra de 6 de los 40 puntos de cobertura usados por el desarrollador, es decir un 15%. Estos puntos fueron localizados en el visor de Google Earth confirmando así que dicha cobertura corresponde a bosque. Se confirmo que dichos reportes se llevaron a cabo de manera precisa.
Cuantificación de los Efectos Secundarios (Determinación de los volúmenes de aprovechamiento para las áreas de actividad)	Que los registros de volumen de madera aprovechada (histórica y actual) proporcionada por SEMARNAT estén en correspondencia con las áreas de actividad del proyecto.	Alto	Medio	Bajo	Para el área de actividad única se verificó el registro histórico de madera aprovechada, así como el reporte del primer y segundo periodo de reporte hechos mediante los informes anuales de aprovechamiento forestal maderable a la SEMARNAT. El historial de aprovechamiento por área de actividad y el aprovechamiento del primer y segundo periodo de reporte se descontaron satisfactoriamente del volumen total árbol (VTA) aprovechado. Las poligonales de las áreas de aprovechamiento coinciden con el área de actividad y concuerdan con el plan de manejo vigente y el área del Reporte de Proyecto para el PFM.
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 y que el sistema de gestión de la información permite la trazabilidad de los datos que respaldan el cálculo de la reducción de emisiones. Los datos capturados en campo son registrados directamente en la base de CALCBOSK.
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 Proyecto Forestal durante el periodo de verificación.	Bajo	Media	Alto	El equipo de verificación corroboró que los créditos generados por la vida del proyecto corresponderán única y exclusivamente al ejido La Cueva y Anexos. La Declaración de Propiedad para cada uno de los periodos de reporte está registrada en la página web de La Reserva. Las declaraciones de propiedad están firmadas por el C. Francisco Carrillo Silva .

Capacitación del personal del proyecto	Que el personal que auxilió en campo, en el levantamiento de las parcelas, y toma y captura de datos tenga el conocimiento y habilidades necesarias.	Bajo	Media	Alto	El equipo de verificación confirmó durante la visita de sitio que el personal que participó en el levantamiento de la línea base del proyecto tiene la experiencia y la capacitación 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 revisó el CALCBOSK del área de actividad única , las hojas de cálculo CMW, los efectos primarios y secundarios (aprovechamiento de madera) y se concluyó que los cálculos son congruentes 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 los días **9 a 13 de enero de 2023**. El principal objetivo de la visita fue medir 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 de La Reserva, el equipo de verificación seleccionó las parcelas aleatoriamente utilizando CALCBOSK donde se generó una lista secuencial de parcelas. 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.

Tabla 5 Parcelas visitadas durante la visita de sitio por Área de Actividad

Ejido La Cueva y Anexos	Parcelas visitadas y medidas	No. de parcelas con las que se aprobó el muestreo secuencial
Área de actividad única	Parcelas del Estrato 1: 20990, 1527, 6319, 19714, 13549, 1978, 6999.	7
	Parcelas del Estrato 2: 5026, 257, 2309, 4865, 3673, 7129, 6208, 6411, 421 y 2695	7

De acuerdo con lo estipulado en la sección 8.4 del PFM v3.0, el equipo de verificación comprobó la aplicación de la metodología descrita en el Apéndice B del PFM v3.0 para el establecimiento de las parcelas y el levantamiento de datos dasométricos.

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:

- Francisco Carrillo Silva, Presidente del Comisariado Ejidal y Coordinador del Proyecto
- María García Floriano, Secretaria Comisariado Ejidal
- Carlos Ávila Ortega, Tesorero Comisariado Ejidal
- Magdaleno Carrillo, Ejidatario

En la sección Salvaguardas sociales de este Reporte se describen los temas platicados durante la entrevista con el coordinador del Proyecto y los demás participantes.

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, el reporte de Proyecto, el CALCBOSE del área de actividad del Proyecto con la versión 3.0, las hojas de cálculo de la línea base y del periodo de reporte (CMW), 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 8.3.3 del PFM v3.0. 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 corroboró que los mapas realizados para el Proyecto incluyen poblaciones, caminos y principales cursos de agua y que fueron preparados por el equipo técnico del desarrollador del Proyecto. Todos los mapas son legibles y son una representación precisa del Área de Proyecto. Por su parte, el Área de Actividad fue definida dentro del Área de Proyecto y es una representación precisa de dicha área. En la página web de la Reserva, se encuentra un mapa legible y disponible al público del Área de Proyecto.

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. Para comparar y ratificar las superficies se revisaron las siguientes fuentes de información: la superficie actual y superficie del plano general dentro del documento del Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA), superficies declaradas en Acta de posesión

y deslinde, Plano definitivo, publicación en DOF y los polígonos del núcleo agrario descargados del Sistema de Información Geoespacial de Catastro Rural (SIG). Las superficies de dichas fuentes fueron comparadas con el polígono del AP proporcionado por el desarrollador. En la siguiente tabla se muestran los resultados.

Tabla 6 Superficie del núcleo agrario

Núcleo agrario	Superficie del AP (ha)			
	Superficie actual PHINA	Superficie plano general PHINA	Polígono del RAN (SIG)	Polígono del desarrollador
Ejido La Cueva y Anexos	3,216.06	3,216.06	3,216.06	3,216.06

Definición de las Actividades del Proyecto

El área de actividad única (AA1) incluida en el Proyecto es de Manejo Forestal Mejorado. De acuerdo con el PFM v3.0³ la descripción de esta actividad es la siguiente:

“La cobertura primaria del suelo es bosque, que puede tener densidades y tamaños variados y el bosque tiene un programa de manejo forestal autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con fines de aprovechamiento comercial maderable. El Área de Actividad se limita a la zona con un programa de Manejo Forestal aprobado por SEMARNAT para el aprovechamiento comercial de madera y debe incluir el área total bajo el programa, o bien una parte con una distribución de edades equivalentes del área total del Programa de Manejo Forestal. El Área de Actividad no puede incluir áreas que tienen una prohibición de aprovechamiento comercial”.

El Proyecto contempla un área forestal de bosque que desde décadas atrás ha sido mantenida en su cobertura, densidad y distribución diamétrica dada las especificaciones del sistema de manejo aplicado. Dada esta circunstancia, el ejido La Cueva y Anexos tiene una autorización de la SEMARNAT para aprovechamiento forestal maderable emitida mediante oficio número SG/130.2.2.2/001985/16 de fecha 15 de noviembre de 2016 con vigencia al 30 de junio de 2026. La autorización describe una superficie total de 3,216.0694 hectáreas, una **superficie forestal de 2,898.4 ha** y una superficie a aprovechar de 1,968.16 ha. Para definir el AA, el desarrollador incluyó **dos estratos más el estrato 51 con una suma total de 2,900.68 ha**. De esta forma el proyecto da cumplimiento a la definición de área de actividad de Manejo Forestal Mejorado bajo la versión 3.0 del PFM.

El equipo de verificación confirmó que el AA1 incluida en el Proyecto cumple con la definición de la actividad según el protocolo. Esto se confirmó a través de la revisión del Plan de Manejo Forestal Maderable autorizado por la SEMARNAT y de las observaciones hechas en la visita de sitio. El estrato 51 incluye las áreas en las que no se pudo realizar el inventario o que no tienen cobertura de bosque para cumplir con los lineamientos del protocolo forestal para México pero que, en un futuro pueden ser incorporadas a alguna actividad bajo las definiciones del PFM.

³ Protocolo Forestal para México Versión 3.0, disponible en

<https://www.climateactionreserve.org/how/protocols/ncs/mexico-forest/revision-del-protocolo-forestal-para-mexico/>

A continuación, se enlistan las actividades que se llevarán a cabo en el área de actividad del Proyecto, las cuales están alineadas con los Programas de Manejo Forestal y que son una serie de acciones que fortalecen el manejo forestal mejorado y tienen a incrementar los acervos de carbono:

- Prácticas silvícolas
- Preaclareos y aclareos
- Reforestación
- Control y acomodo de desperdicios
- Cercado de Cortas de regeneración
- Acciones encaminadas a la rehabilitación de las áreas de restauración
- Reforestación de áreas degradadas
- Seguimiento de la plantación
- Conservación de suelo y agua
- Control de Pastoreo
- Protección, Prevención y Combate contra Incendios Forestales

Ubicación del Proyecto

Cumpliendo con el **apartado 3.1** del PFM v3.0, el Proyecto está localizado dentro del territorio mexicano, por lo que dicho protocolo es aplicable para el presente Proyecto. El equipo de verificación confirmó los siguientes puntos:

- El área del Proyecto fue confirmada en sitio a través de las coordenadas geográficas tomadas en campo.
- El área del Proyecto se encuentra descrita en el Reporte de Proyecto.
- El área de actividad del Proyecto fue confirmada en sitio a través de las coordenadas geográficas tomadas en campo.
- Los límites del área de actividad correspondieron al tipo de actividad descrita. Dicha área también se encuentra descrita en el Reporte del Proyecto.
- El Reporte de Proyecto se encuentra en la cuenta del Proyecto en la página web de La Reserva.

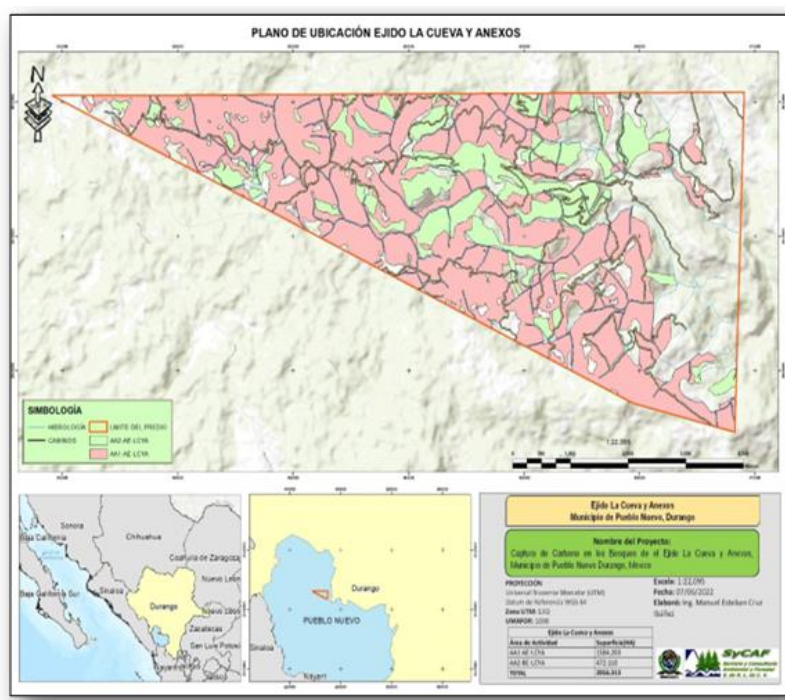


Ilustración 2 Mapa de localización del Área de Proyecto (AP)⁴

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 y no es una agencia pública federal.

Documentación de Tenencia de la Tierra

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

- a) Resolución presidencial con fecha del **30/03/1965**
- b) Fecha de publicación de la Resolución Presidencial en el Diario Oficial de la Federación (DOF) **18/06/1965**. Se cuenta con una ampliación de terrenos con Resolución presidencial de fecha **09/06/1970** misma que se publicó en el DOF el **03/08/1970**.
- c) Acta de Posesión y Deslinde del **16/08/1968** y **17/06/1975**
- d) Plano Definitivo con una superficie total de **3,216.06 ha.**
- e) Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA) con clave única **1014109621747414** y folio matriz: **10TM000000028.**

Además de la revisión de la carpeta básica, también se revisaron las identificaciones oficiales (RAN e INE) de los miembros del comisariado ejidal. El Proyecto cuenta con la Identificación oficial de los miembros

⁴ Imagen tomada de: Reporte de proyecto Captura de carbono en los bosques del Ejido La Cueva y Anexos, municipio de Pueblo Nuevo, Estado de Durango, México.

de la autoridad agraria credencial de elector de los C: **Francisco Carrillo Silva** (Presidente), **María García Floriano** (Secretaria) y **Carlos Ávila Ortega** (Tesorero). La actual mesa directiva fue electa mediante acuerdo de asamblea y acta de asamblea general de ejidatarios de fecha del **02/10/2019**.

Dentro de la **sección 3.1** del RP se explican los documentos previamente enlistados, y se agregan como Anexo del RP.

Declaración de Propiedad

Del Proyecto, el equipo de verificación revisó la Declaración de Propiedad, la cual fue presentada para el primer y segundo período de reporte con fecha del **22/06/2022** y **12/05/2023**, firmada por el presidente del Comisariado Ejidal el **C. Francisco Carrillo Silva y Ricardo Rosas Contreras** (presidente del Comisariado ejidal en turno). Dicha declaración se encuentra en la página web de La Reserva.

Conflictos

El equipo de verificación confirmó que la documentación emitida por la Procuraduría Agraria y la Declaración de No Conflictos ha sido subida a la página web de la Reserva diciendo que el Área de Actividad no tiene conflictos con respecto a la propiedad. La procuraduría Agraria por conducto del **visitador agrario, Ing. Salvador Sánchez Valles**, emitió la constancia de no conflictos de límites territoriales, firmado con fecha del 26/05/2022. La declaración de No conflictos para el primer y segundo periodo de reporte del Proyecto están firmadas en la fecha del **22/06/2022** y **12/05/2023** por el **C. Francisco Carrillo Silva y Ricardo Rosas Contreras** (presidente del Comisariado ejidal en turno), presidente del comisariado ejidal.

iii) Agregación

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

iv) Cumplimiento Regulatorio

La Declaración de Cumplimiento Regulatorio del primer y segundo período de reporte se encuentra registrada en la página web de La Reserva. Dicha declaración está firmada por el **C. Francisco Carrillo Silva y Ricardo Rosas Contreras** (presidente del Comisariado ejidal en turno) y tiene fecha de emisión de **22/06/2022** y **12/05/2023**. Dentro de la **sección 3.3 del RP** se explica el cumplimiento regulatorio y el formato se agrega como Anexo al RP. El verificador ha confirmado a través de la revisión de la normatividad vigente en materia de aprovechamiento forestal maderable y de la autorización del Plan de Manejo Forestal que lo que se determina en la Declaración es correcto.

v) Fecha de Inicio del Proyecto

La fecha de inicio del Proyecto corresponde a la fecha de la Asamblea de Aprobación. El equipo de verificación confirmó la fecha de inicio del Proyecto como se define en la Sección 3.11 del PFM.

Fecha de la Asamblea de Aprobación del Proyecto: **31/01/2021**.

El equipo de verificación también corroboró dentro de todos los Formatos de presentación de Proyecto que la fecha de inicio corresponde a la descrita en el acta de asamblea y que esta acta cumple con los requisitos de la Ley Agraria y su Reglamento.

Dentro de la **sección 4.3** del RP se explica la evidencia presentada y se agregan como Anexo del RP el acta de asamblea antes citada.

Periodo de Acreditación

El período de acreditación de este Proyecto es de 100 años. Se estableció como fecha crediticia del **31/01/2021 al 30/01/2121**. El equipo de verificación confirmó el Período de Acreditación del Proyecto como se define en la Sección 3.13 del PFM v3.0 a través de la revisión del acta de asamblea con fecha de firma del **15/10/2022** en donde se especifica que el ejido se compromete a un período de compromiso 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 firma entre La Reserva y el dueño forestal una vez que se presente el reporte de verificación inicial. Al ser la primera verificación del Proyecto, el *AIP* aún no se firma con la Reserva. 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 **15/10/2022**. En esa Asamblea, donde acudieron **51 de los 94** ejidatarios, se aprobó 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 a verificar del Proyecto corresponde al primer y segundo periodo mismo que cumplen con los requisitos del PFM y se señalan a continuación.

- Primer periodo de reporte: **31/01/2021 – 31/12/2021**
- Segundo periodo de reporte: **01/01/2022 – 31/12/2022**

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.

SA1: El equipo de verificación revisó cada 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 y segundo período de reporte.

SA2: El equipo de verificación consultó la información dentro del CALCBOSK del desarrollador del Proyecto y de los reportes de especies nativas generados y se confirmó que se está en cumplimiento con los requisitos de especies nativas (los bosques del Proyecto tienen más del 95% de especies nativas). Se generaron los mismos reportes a través del CALCBOSK del verificador y los resultados fueron los mismos. A continuación, se enlistan los porcentajes de Especies Nativas para el AA:

- El AA1 registra un promedio de 1,100 arb/ha⁻¹ con 45 especies nativas y cero especies No nativas

El equipo de verificación confirma que se da cumplimiento a la SA2 en el que se demuestra que al menos el 95% de las especies son nativas dentro del AA medido a través del promedio de número de árboles por hectárea.

SA3: Se evaluó la información del CALCBOSK del desarrollador del Proyecto y de los reportes de especies nativas generados confirmando que se está en cumplimiento con los requisitos de composición de especies nativas del área de actividad del Proyecto. A continuación, se enlistan los porcentajes de composición de especies nativas para el AA:

De la Composición de especies, el AA cuenta con 2,056.31 ha, la mayor proporción corresponde a *Pinus duranguensis* con 13.97% es decir 153 arb/ha-1, *Quercus convallata* con 12.27%, *Quercus eduardii* con 10.3% y *Quercus sideroxylla* con 10.28% dando cumplimiento a la tabla 3.3 del PFM V3.0 que no más del 60% puede ser de una sola especie y el 40% restante deberá de consistir en por lo menos tres especies distintas que representen por lo menos el 10% del total.

SA4: el equipo de verificación llevó a cabo un análisis de los puntos **imágenes de satélite** donde se confirmó que la información de los atributos fue apropiada. El equipo verificó una selección aleatoria del 10% de los puntos donde se cumplió con el 100% de certidumbre. A continuación, se enlistan los resultados:

- Revisión de **6 de 40** sitios al azar para confirmar la clase de cobertura mediante el visor de Google Earth cuya fecha de imágenes son de **marzo de 2022**. 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.
- El equipo de verificación también revisó el reporte de cobertura de copa en el AP generado en CALCBOSK. El porcentaje reportado es **90%**.

SA5: el equipo de verificación confirmó en la visita de sitio que en las áreas donde hubo aprovechamiento forestal no se utilizan cortas totales sino selectivas, por lo tanto, no existen aprovechamientos continuos de más de 5 hectáreas, dando cumplimiento a dicha salvaguarda. También el aprovechamiento forestal maderable está regulado por el plan de manejo. Este plan de manejo establece como método de manejo el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares y el tratamiento Silvícola de Selección. Este tratamiento establece una intensidad de corta máximo que permite hacer una selección mínima para la extracción y al mismo tiempo un volumen residual dando refugio a la fauna silvestre y vegetación asociada a los árboles residuales.

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 para el Proyecto.

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:

- Dentro del ejido se llevó a cabo una Asamblea en la que se presentó el Proyecto, los objetivos, el papel de La Reserva y el PFM, funciones y responsabilidades de los roles del desarrollador y el coordinador del Proyecto, los conceptos relevantes de los proyectos de carbono forestal, los mecanismos de financiamiento para la elaboración del estudio, los beneficios locales ambientales, entre otros. La fecha en la que se llevó a cabo dicha Asamblea fue el 31/01/2021.
- El Acta de dicha Asamblea se archivó 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.
- 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 **31/01/2021** se llevó a cabo una reunión con los ejidatarios para presentar los costos anticipados del proyecto, la duración, la elección del coordinador del proyecto, presentación, análisis, discusión y votación para aprobación del Proyecto. 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. Adicionalmente, se entregó el Acta de Asamblea con fecha de **01/12/2022**, donde se presentó el acuerdo de entendimiento y plan de trabajo entre el dueño forestal y el desarrollador. En esta asamblea se planteó 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 dicha 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 de mantenimiento del bosque.

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. El Proyecto es individual por tanto no pertenece a algún agregado.

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. En caso de una asamblea ejidal, se publican la primera convocatoria, 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 caso de no haber quorum, se procede a citar a una segunda asamblea con la convocatoria respectiva de conformidad con el reglamento de la Ley Agraria. Las actas de asamblea son firmadas y selladas con el logo oficial del ejido y resguardadas en el archivo general del ejido para consulta de cualquier integrante del ejido.
- 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 de mantenimiento del bosque.

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 del coordinador del proyecto. Para los próximos periodos, el coordinador del proyecto será el mismo elegido para el primer y segundo PR, pues el período de permanencia en el cargo es por tiempo indeterminado.
- En el Acta de Asamblea **de fecha 09 de enero de 2022** se indica que el Coordinador de Proyecto el **C. Francisco Carrillo Silva** 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 01/diciembre/2022**, se acordó que el cargo de Coordinador de Proyecto sea por tiempo indeterminado y que en la fecha de asamblea ocupa el cargo de presidente del comisariado ejidal. Así, puede haber períodos cíclicos bien definidos en donde la coordinación de Proyecto esté coordinada 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 indeterminada.

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 **indeterminada**. 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.

viii) Adicionalidad

Prueba de Desempeño

De acuerdo con el Protocolo Forestal para México V3.0, los Programas de Manejo Forestal (PMF) son documentos de manejo forestal legales, autorizados por la SEMARNAT, que permiten el aprovechamiento sustentable al asegurar que la tasa de cosecha no exceda el crecimiento del bosque. El material que el equipo de verificación revisó para cumplir con la Prueba del Estándar de Desempeño fue el siguiente:

1) Reporte de Proyecto (RP).

2) Programa de Manejo Forestal (PMF) y oficio de autorización de la SEMARNAT

El ejido **La Cueva y Anexos** tiene una autorización de la SEMARNAT para aprovechamiento forestal maderable emitida mediante oficio número **SG/130.2.2.2/001985/16** de fecha **15/noviembre/2016** con vigencia al **30/Junio/2026**. La autorización describe una superficie total ejidal de **3,216.06** hectáreas, una superficie forestal de **2,898.40 ha** y una superficie a aprovechar de **1,968.16 ha**. La autorización de SEMARNAT ampara una superficie a intervenir de **1,968.16 hectáreas** ha mientras que el RP describe un área de actividad (**Única AA**) de tipo MFM con dos estratos **E1 con 1,584.20 ha**, **E2 con 472.10 ha** sumando una superficie de **2,056.31 ha** y **E51 con 844.371 ha**.

Una revisión e investigación del análisis demuestra que este se llevó a cabo de manera correcta, y que el Proyecto y su Área de Actividad cumple con los requisitos definidos en el Protocolo. Los proyectos de tipo

MFM pasan automáticamente esta prueba al tener un Programa de Manejo Forestal aprobado por la SEMARNAT.

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 del Área de Actividad del Proyecto se encuentra debidamente documentados y existe una justificación que señala aquellos requisitos legales que afectan el secuestro de carbono. Se da cumplimiento a la Ley Agraria, la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable y su reglamento; asimismo, se revisaron otros documentos normativos con los que las AA y AP tiene jurisprudencia (AICAs, Ordenamiento territorial Federal, Estatal, Municipal, ANPs y su zonificación, RHP y proyectos evaluados por SEMARNAT en materia de aprovechamiento forestal maderable).

Adicionalmente, el equipo de verificación revisó la Declaración de Implementación Voluntaria, la cual fue presentada para el primer y segundo período de reporte y que se encuentra en la página de la Reserva de Acción Climática. La declaración está firmada por el **C. Francisco Carrillo Silva**, presidente del comisariado ejidal con fecha de 22/06/2022 que corresponde al primer periodo de reporte. Y del segundo período de reporte la declaración está firmada por el **C. Ricardo Rosas Contreras**, presidente del comisariado ejidal en funciones, con fecha de 12/05/2023.

Dentro de la sección V del RP se describe la Declaración y se agrega como Anexo del RP. Dicha Declaración se encuentra en la cuenta de la página web de La Reserva.

b) Requisitos de Monitoreo

De acuerdo con el PFM v3.0, el Reporte de Monitoreo Anual (RMA) 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:

i) 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 de acuerdo con la **sección 8.3.1 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 cambios en la extracción de madera en bosques fuera del Área de Actividad.

ii) Datos de Monitoreo

Inventario del Proyecto

El equipo de verificación evaluó que el Proyecto haya realizado su inventario de acuerdo con las metodologías aprobadas por la Reserva; las parcelas inventariadas fueron establecidas dentro del Área de Actividad, se consideraron dos tipos de reservorio (carbono en madera viva en pie y carbono en madera muerta en pie); y las emisiones por la extracción de madera en las actividades de aprovechamiento como efecto secundario.

Las parcelas fueron establecidas usando la cuadrícula de 25 m x 25 m y se inventariaron usando la herramienta de aleatoriedad de CALCBOSK. En campo se verificó que la toma de datos como diámetro normal (DAP/DN), altura total, vigor, estimado del defecto del árbol, así como la inclusión de los árboles en las parcelas para árboles <30cm y >30cm fuesen correctas.

Para las emisiones de los efectos secundarios, el equipo de verificación confirmó a través de la revisión de bases de datos y los reportes anuales de aprovechamiento maderable entregados a la SEMARNAT, que el volumen aprovechado reportado fuera preciso y que todas las parcelas afectadas por un disturbio natural o evento de aprovechamiento hayan sido actualizadas en el inventario reportado.

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 el área de actividad.

CALCBOSK

El equipo de verificación revisó que la versión empleada del CALCBOSK para el área de actividad se usó de manera independiente, correcta y que no fue alterada y/o modificada 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.

c) Cálculo de las Remociones de GEI

i) Línea de base

El equipo de verificación revisó y analizó los CALCBOSK del desarrollador de la **única** área de actividad 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 Línea Base (LB) y lo comparó con el reportado con el desarrollador. No se encontró diferencia alguna en la **única** área de actividad por lo que se concluyó que el CALCBOSK no fue manipulado. El equipo de verificación confirma que la estimación de carbono de la LB 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 enlistan las estimaciones de carbono de la línea base del área de actividad del Proyecto, las cuales fueron corroboradas por el equipo de verificación:

Tabla 7 Estimaciones de carbono del área de actividad en la línea base

Proyecto	Estimaciones Línea Base tCO ₂ e
AA1	550,603

ii) Remociones de GEI

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

- Los protocolos de las parcelas se implementaron correctamente en campo. Se confirmó que las fechas de las parcelas se hayan ingresado de manera correcta.
- El equipo de verificación está satisfecho con la evidencia que el volumen aprovechado reportado es preciso y que no hubo parcelas afectadas por un disturbio natural y todos los eventos de aprovechamiento se actualizaron en el inventario reportado.
- 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 8.4.1 del PFM.

El equipo de verificación también generó el Reporte del inventario al final de los periodos de reporte y lo comparó con el reportado con el desarrollador. No se encontraron diferencias en las estimaciones.

A continuación, se enlistan las estimaciones de carbono a la fecha de término del primer y segundo periodo de reporte del área de actividad del Proyecto, las cuales fueron verificadas por el equipo de verificación:

Tabla 8 Estimaciones de carbono por área de actividad en el primer y segundo periodo de reporte

Proyecto Ejido La Cueva y Anexos	Estimaciones al primer período de reporte tCO ₂ e	Estimaciones al segundo período de reporte tCO ₂ e
AA1	573,835	600,243

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 **30.86%**. En la tabla 9 se describe cada rubro evaluado del fondo de aseguramiento.

Tabla 9 Revisión del fondo de aseguramiento

Criterio	Identificación de Riesgo	Comentarios del equipo de verificación	Contribución a la calificación del riesgo
Fracaso Financiero	Riesgo Financiero por Defecto para actividades de MFM, Agroforestería y Silvopastoril	De acuerdo con el área de actividad definida para el proyecto, el riesgo financiero por defecto corresponde únicamente a actividades de MFM.	4%

Remociones Ilegales de Biomasa Forestal	Riesgo de Cosecha por Defecto con un Programa de Manejo Forestal o certificación forestal nacional o internacional	Se verificó que el Área de Actividad cuenta con un programa de manejo forestal vigente, así como con certificación internacional de FSC.	2%
Conversión	Tierras públicas, comunales/ejidales (áreas no protegidas)	Se verificó que la propiedad de la tierra se encuentra bajo régimen ejidal.	6%
Sobreexplotación	Proyectos con Áreas de Actividad de MFM: tierras públicas o comunales/ejidales	Se verificó que el Área de Actividad cuenta con un programa de manejo forestal vigente y el tipo de propiedad corresponde a ejidal.	4%
Social	Proyectos Comunales y Ejidales que han realizado actividades de mitigación de riesgo social	Más allá de la evidencia documental para demostrar el cumplimiento de las salvaguardas sociales, no se cuenta con evidencia de actividades específicas para la mitigación del riesgo social	6%
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.	4%
Incendio, Enfermedad o Brotes de Insectos	Proyectos que han realizado trabajos de reducción de riesgo por incendios	Las medidas de mitigación para incendios, plagas y enfermedades forestales se encuentran descrito en el Programa de Manejo Forestal Maderable del ejido, las cuales se describen en el RP.	4%
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.	6%

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

Para llevar a cabo la revisión de los efectos secundarios del Proyecto, el equipo de verificación realizó la evaluación del registro de madera aprovechada para el área de actividad y por año de extracción cotejando los informes de aprovechamiento entregados a la SEMARNAT.

Para el caso específico del ejido **La Cueva y Anexos** y para el primer PR se procedió a considerar la ejecución de las anualidades en el programa de Manejo la cual comprende dos años fiscales, es decir: de julio de un año a junio del siguiente año, para requerimientos de la Reserva, la estimación de efectos secundarios debe ser de enero a diciembre, para lo cual, se registraron las fechas de las movilizaciones de materias primas en metro cúbico rollo (m^3R), ya que esa era la información confiable y disponible para determinar la cantidad extraída por años fiscales.

Los m^3R movilizados por año fiscal determinaron el porcentaje de VTA aprovechado por cada año fiscal. Así, para calcular el VTA que se muestra en la hoja de Cálculo CMW; se utilizó el porcentaje de aprovechamiento obtenido a partir de los $m^3 R$ transportados, aplicando este porcentaje al VTA marcado (aprovechado) para cada anualidad.

Para obtener el volumen total árbol total (VTA m^3) que fue extraído por año (enero – diciembre) en el área de actividad, el equipo de verificación realizó una sumatoria de la madera VTA marcada de cada unidad mínima de manejo (sub-rodal) y contabilizada en el informe anual de aprovechamiento entregada a la SEMARNAT. Además, se verificaron los archivos tipo shape de las áreas de corta haciendo un traslape con el área de actividad para evaluar que los efectos secundarios correspondan al año fiscal correspondiente, al respecto, el equipo de verificación no encontró errores topológicos y una correcta contabilidad de los efectos secundarios para el área de actividad. El equipo de verificación corroboró que el historial de aprovechamiento para área de actividad reportó satisfactoriamente el volumen total árbol.

Para el segundo PR, se contabilizaron las extracciones de madera de enero a diciembre del año 2022. Esta contabilidad toma en cuenta el segundo semestre (enero a junio 2022) de la anualidad **seis** (Julio 2021 a junio de 2022) más el volumen aprovechado del primer semestre (julio a diciembre 2022) de la anualidad **siete** (Julio 2022 a junio 2023). Este último período semestral aún no ha sido reportado a la SEMARNAT por lo que se verificó el volumen de madera cosechada con el informe de avance del aprovechamiento maderable presentado por el prestador de servicios técnicos forestales.

Luego de esta revisión, el equipo de verificación concluyó lo siguiente:

- Se confirmó que el Dueño Forestal utilizó la CMW de la Reserva y la herramienta de cálculo de Efectos Secundarios de la Reserva.

- La información ingresada es actual y consistente con el factor de riesgo de fugas (o riesgo de efectos secundarios) calculado utilizando la metodología de la **Sección 5.4.3** El riesgo de efectos secundarios es calculado automáticamente por la hoja de cálculo de La Reserva.
- Se confirmó el uso de del volumen completo del árbol para el cálculo de productos de madera aprovechada a través de los reportes anuales a SEMARNAT.
- El equipo de verificación está satisfecho con los cálculos matemáticos.

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 y segundo periodo de reporte 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 Primer PR (antes de la contribución al Fondo de aseguramiento): 23,232

CRTs Segundo PR (antes de la contribución al Fondo de aseguramiento): 26,275

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.

a. 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 y sus Anexos correspondientes, se obtuvo una verificación con un umbral de materialidad de 5% para el primer periodo de reporte y un umbral de materialidad del 3% para el segundo periodo de reporte bajo un nivel de aseguramiento razonable. A continuación, se presentan los resultados totales del Proyecto:

Primer período:

- CRTs calculados por el desarrollador del Proyecto: 23,232
- CRTs calculados por el equipo de verificación: 23,232
- Diferencia porcentual entre los cálculos: 0.00%

Segundo período:

- CRTs calculados por el desarrollador del Proyecto: 26,275
- CRTs calculados por el equipo de verificación: 26,275
- 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 **tres** hallazgos materiales, **tres** solicitudes de documentación adicional y **cinco** solicitudes de aclaración, los cuales fueron atendidos en su totalidad. Los hallazgos materiales hicieron referencia principalmente a acciones correctivas dentro del RP, ajustes en la superficie del estrato 51 de conformidad con la definición de Manejo Forestal Mejorado; descripción y prueba de los límites geográficos de los límites del área de actividad y del proyecto; desarrollar y describir en el RP los criterios de resolución de conflictos para remplazar al coordinador de proyecto. Las solicitudes de información adicional consistieron en archivos cartográficos del área de Proyecto, área de actividad, áreas de corta e informes anuales de aprovechamiento entregados a la SEMARNAT.

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 **Captura de carbono en los bosques del Ejido La Cueva y Anexos, Municipio de Pueblo Nuevo, Estado de Durango. México, ID CAR 1586** desarrollado por **Servicio y Consultoría Ambiental y Forestal S. de R.L. de C.V.** se encuentra en cumplimiento con el Protocolo Forestal para México v3.0 de la Climate Action Reserve 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 5% para el primer PR y del 3% para el segundo PR, bajo un nivel de aseguramiento razonable.

De la información contenida en el Reporte de Proyecto (RP) de **Captura de carbono en los bosques del Ejido La Cueva y Anexos, Municipio de Pueblo Nuevo, Estado de Durango. México, ID CAR 1586**, el equipo verificador de Ruby Canyon Environmental, emite una opinión de verificación de **23,232 tCO₂e** removidas y **16,135 CRTs** totales emitidos para el primer periodo de reporte y **26,275 tCO₂e** removidas y **18,247 CRTs** totales emitidos para el segundo periodo de reporte. A continuación, se enlistan las remociones verificadas para dicho periodo de reporte y los CRTs totales emitidos para el Proyecto.

Tabla 10 Emisiones verificadas para el primer y segundo periodo de reporte y CRTs por Proyecto

Proyecto	Período de reporte	Remociones verificadas (tCO ₂)	Vintage	Contribución al Fondo de Aseguramiento (CRTs)	CRTs totales emitidos (después de la contribución a la cuenta de aseguramiento)
Ejido La Cueva y Anexos	31/01/2021 – 31/12/2021	23,232	2021	7,097	16,135
	01/01/2022 – 31/12/2022	26,275	2022	8,027	18,247



Paulina Fernandez Sánchez
Verificadora líder
paulina.fernandez@tuvsud.com



Minerva López Pérez
Revisora independiente
minerva.lopez@tuvsud.com