



CLIMATE
ACTION
RESERVE

Versión 1.5 | 14 de septiembre de 2017

Guía de Verificación

Protocolo Forestal para México

Tabla de Contenido

1	Introducción	2
2	Estándar de Verificación	3
3	Actividades de Verificación de Proyectos	4
3.1	Fuentes de Emisión, Sumideros y Reservorios de Emisión	5
3.2	Criterios de Elegibilidad y Requisitos de Participación	5
3.3	Definición del Área de Proyecto	7
3.4	Adicionalidad	8
3.5	Cálculo de la Línea de Base del Proyecto.....	9
3.6	Cuantificación del Inventario de Proyecto y Remociones de GEI	10
3.7	Salvaguardas Sociales del Proyecto	13
3.8	Salvaguardas Ambientales del Proyecto.....	18
4	Verificación de Inventarios de Carbono	21
4.1	Verificación del Muestreo Secuencial.....	21
4.1.1	Estimados del Inventario.....	22
4.2	Medidas Específicas para Verificadores para Muestreo Secuencial	22
4.3	Selección de Parcelas para el Inventario	23
5	Completar el Proceso de Verificación	26

1 Introducción

Esta sección presenta los lineamientos para los órganos verificadores aprobados por la Reserva para verificar las remociones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) asociadas con las actividades para incrementar los acervos de carbono en proyectos forestales.

Esta sección complementa el Manual del Programa de Verificación de la Reserva, el cual presenta los requisitos generales de un enfoque estandarizado para lograr una verificación independiente y robusta de remociones de emisiones de GEI. El Manual del Programa de Verificación describe el proceso de verificación, los requisitos para llevar a cabo una verificación, temas de conflicto de interés y disposiciones de confidencialidad, actividades de verificación generales, contenido del Reporte de Verificación, y los procesos de resolución de conflictos. Adicionalmente, el Manual del Programa de Verificación explica los principios básicos de verificación de la ISO 14064-3:2006 a la cual debe de estar adherido el órgano verificador.

Los órganos verificadores para Proyectos Forestales en México deberán de leer y familiarizarse con los siguientes documentos de la Organización Internacional para la Estandarización (*International Organization for Standardization – ISO*) y de la Reserva:

1. Protocolo Forestal para México (PFM)
2. Manual del Programa de la Reserva
3. Manual del Programa de Verificación de la Reserva
4. Software de la Reserva
5. ISO 14064-3:2006 Principios y Requisitos para la Verificación de Inventarios y Proyectos GEI

Únicamente aquellos órganos verificadores que son aprobados por la Reserva son elegibles para verificar reportes de Proyectos Forestales de Carbono en México. Para convertirse en un verificador reconocido para proyectos forestales de carbono en México, los órganos verificadores deberán de acreditarse bajo la ISO 14065 y acreditarse bajo la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) o el *American National Standards Institute (ANSI)*. En la página Web de la Reserva se puede encontrar información relacionada con el proceso de acreditación.

2 Estándar de Verificación

El estándar de verificación para Proyectos Forestales incluye el Protocolo Forestal para México (PFM), el Manual del Programa de la Reserva, y el Manual del Programa de Verificación de la Reserva. Para verificar el Reporte de Proyecto Forestal (RP) inicial de un Dueño Forestal y los reportes anuales de monitoreo, los órganos verificadores deberán de aplicar la Guía de Verificación del Manual del Programa de Verificación de la Reserva, el PFM y este documento.

Este documento proporciona los requisitos y lineamientos para la verificación de proyectos asociados con el incremento de acervos de carbono y describe las actividades principales que deberá de llevar a cabo un verificador y los criterios que necesita seguir para asegurar que existe un cierto nivel de confianza en que las remociones de GEI cuantificadas y reportadas por los Dueños Forestales son materialmente correctas.

Los órganos verificadores deberán de utilizar los criterios de esta sección para determinar si la información proporcionada a nombre del Dueño Forestal a la Reserva es razonable y cumple con los requisitos del PFM. Los reportes del proyecto se consideran precisos y correctos si el Proyecto está en cumplimiento con el protocolo.

Mayor información relacionada con los principios de verificación de la Reserva, los niveles de confianza, y los umbrales se pueden encontrar en el Manual del Programa de Verificación de la Reserva en la Página Web de la misma.

3 Actividades de Verificación de Proyectos

Las actividades que se deben de llevar a cabo para la verificación de Proyectos Forestales dependerán de si el órgano verificador está realizando una verificación inicial para registrar el proyecto en la Reserva, una verificación menor que requiere una visita al sitio, o una verificación anual que requiere una revisión de escritorio.

La verificación inicial se necesita llevar a cabo dentro de los primeros 12 meses al finalizar el Periodo de Reporte en el cual se sometió el Reporte de Proyecto, ya sea en el primer Reporte de Proyecto o en el segundo, y deberá de incluir una visita al sitio. La verificación inicial asegura que el proyecto cumple con los criterios de elegibilidad del PFM y que el inventario, desarrollo de línea de base, y definición del Área de Proyecto y Áreas de Actividad, son consistentes con los requisitos del protocolo. La verificación inicial a su vez asegura que el proyecto está en cumplimiento con las salvaguardas sociales y ambientales. El órgano verificador deberá de evaluar y asegurar la precisión e integridad de todos los elementos de reporte que se requieren para el Reporte de Proyecto (Sección 10.1.2), presentados en la Tabla 10.1 del PFM. Durante la verificación inicial, estos elementos deberán de verificarse adicionalmente a aquellos elementos que se requieren durante una verificación en sitio estándar.

La verificación en sitio se requiere, para proyectos que no son parte de una agregación, cada seis Periodos de Reporte o cuando se añade un Área de Actividad nueva. Por ejemplo, si un proyecto tiene una verificación en sitio después del primer Periodo de Reporte, el proyecto no necesitaría tener otra verificación en sitio hasta el final del séptimo Periodo de Reporte (la verificación en sitio se necesita completar dentro de los primeros 12 meses al final del séptimo Periodo de Reporte), a menos que el proyecto añada una nueva Área de Actividad antes del séptimo Periodo de Reporte. La verificación en sitio incluye una revisión de los estimados del inventario de los acervos de carbono del Proyecto Forestal, declaraciones relevantes, calificación de riesgo por reversiones, y el cumplimiento de las salvaguardas ambientales. Después de una primera verificación en sitio, las siguientes visitas deberán de evaluar y asegurar la precisión de las mediciones y de las técnicas de monitoreo empleadas, así como las prácticas para la toma de datos en sitio.

Para periodos de reporte entre visitas en sitio, la verificación puede consistir en revisiones de escritorio. En una revisión de escritorio, el órgano verificador revisará la información de los reportes de monitoreo anuales para asegurar que los cálculos y la información sea razonable, precisa, e integra. Para que la información reportada para una revisión de escritorio sea considerada aceptable, el cambio en el carbono forestal debe de estar dentro de los límites de tolerancia descritos en la Sección 3.6 abajo. Los Proyectos que no se encuentren dentro de estos límites serán inelegibles para la emisión de créditos hasta que se resuelvan los problemas. Alternativamente, el Dueño Forestal puede solicitar una verificación en sitio para justificar la información reportada.

Los proyectos que participan en una agregación tienen una menor frecuencia en el número de verificaciones. Para los lineamientos relacionados con la verificación de los proyectos que participan en una agregación, ver los Lineamientos de Agregación de Proyectos Forestales Versión 1.1 de la Reserva.

Es responsabilidad del Dueño Forestal asegurar que las verificaciones se lleven a cabo en los tiempos mínimos requeridos como se especifica en la Sección 10 y 11 del PFM. Un Reporte de Verificación, Lista de Hallazgos, y Declaración de Verificación deberá de presentarse dentro de

los primeros 12 meses después de finalizar el Periodo de Reporte que se está verificando. Durante la verificación con visitas en campo, el Dueño Forestal, incluyendo miembros de la comunidad o ejido participantes, pueden apoyar el proceso de verificación a través de actividades de monitoreo hasta donde el verificador se sienta cómodo y confíe en los resultados del proceso de verificación.

Las siguientes secciones presentan los lineamientos para las actividades de verificación.

3.1 Fuentes de Emisión, Sumideros y Reservorios de Emisión

Para todas las actividades de verificación, los órganos verificadores deberán de revisar las fuentes de emisión, sumideros y reservorios reportados para asegurar que se han identificado propiamente y para confirmar que estén completos. La Tabla 5.1 en la Sección 5 del Protocolo proporciona una lista completa de todas las fuentes, sumideros y reservorios de GEI que deberán de incluirse en la cuantificación y en el reporte de remociones de GEI.

3.2 Criterios de Elegibilidad y Requisitos de Participación

Los órganos verificadores necesitan confirmar la elegibilidad del proyecto de acuerdo con las reglas en la Sección 3 del PFM.

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
3.1	1. Localización del Proyecto	Verificación Inicial	Mapa que muestra que el proyecto se localiza en México	Ninguno La verificación está completa si se suben a la página Web de la Reserva mapas legibles del Área del Proyecto y las Áreas de Actividad y están disponibles al público.
3.3	2. Tipo de Dueño Forestal	Verificación Inicial	Documentación de la tenencia de la tierra como se define en la Sección 3.7	Ninguno La verificación está completa si los verificadores revisan el estatus de tenencia de la tierra como se define en la Sección 3.7 del protocolo y confirma que el Dueño Forestal es una persona legalmente constituida (individual o colectiva) y no es una agencia pública Federal.
3.6	3. Agregación	Todas las Verificaciones	Documentación de agregación (si existe)	None Los verificadores deben de identificar si un proyecto es parte de una agregación y si este es el caso referirse a los lineamientos por separado de verificación específica para proyectos que se encuentren en esta situación.
3.15.1	4. Atestación de Propiedad	Todas las verificaciones	Prueba de que la Atestación de Propiedad esta firmada y se encuentra registrada en la Reserva para las fechas del periodo de verificación correspondiente.	Ninguno. La verificación está completa si: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Atestación de Propiedad está registrada en la Reserva. El personal de la Reserva confirmará esto.

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
3.7	5. Documentación de Tenencia de la Tierra	Verificación Inicial	El órgano verificador debe de llevar a cabo una revisión para confirmar la propiedad y reclamo de las remociones de GEI que se generaron durante el periodo de verificación correspondiente.	Ninguno La verificación está completa si: <ul style="list-style-type: none"> ▪ El verificador obtiene prueba de la propiedad como se indica en la Sección 3.7 del protocolo.
3.8	6. Conflictos	Todas las verificaciones	Un documento emitido por el Registro Agrario Nacional (RAN) que mencione que no existen conflictos de tenencia de la tierra dentro de las Áreas de Actividad.	Ninguno La verificación está completa si: El verificador confirma que la documentación emitida por la Procuraduría Agraria ha sido subida al sitio de la Reserva diciendo que las Áreas de Actividad no tienen conflictos con respecto a la propiedad
3.12	7. Fecha de Inicio del Proyecto	Verificación Inicial	Acción documentada o evento (como notas de una reunión o Asamblea General) que demuestren que las actividades del proyecto comenzaron.	Baja a moderado La verificación está completa si: El verificador puede confirmar la Fecha de Inicio del Proyecto como se define en la Sección 3.12 del PFM.
3.9	8. Atestación de Cumplimiento Regulatorio	Todas las verificaciones	Confirmación de que la Atestación de Cumplimiento Regulatorio se encuentra registrado en la Reserva para el periodo de reporte definido.	Muy bajo. La verificación está completa si: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Atestación de Cumplimiento Regulatorio se encuentra registrado en la Reserva. ▪ El verificador deberá de consultar al personal de la Reserva para determinar el periodo cuando el proyecto no estuvo en cumplimiento y los efectos que esta violación tendrá en la emisión de créditos.

3.3 Definición del Área de Proyecto

Los órganos verificadores necesitan revisar los límites geográficos que definen el Área del Proyecto y las Áreas de Actividad y su cumplimiento con los requisitos señalados en la Sección 2.2 y 2.3 del PFM.

Sección del PFM	Elementos de Verificación		Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
2.2	1. Área de Proyecto y Área de Actividad	a. El Área de Proyecto se ha presentado como la propiedad entera	1. Verificación inicial	Mapas que muestren el Área de Proyecto que incluya poblaciones, caminos y principales cursos de agua.	Bajo. <ul style="list-style-type: none"> La verificación está completa si los mapas, que incluyen poblaciones, caminos y principales cursos de agua, han sido preparados, son legibles y parecen ser una representación precisa del Área de Proyecto.
		b. Las Áreas de Actividad están claramente definidas	1. Verificación inicial 2. Verificación en sitio cuando nuevas Áreas de Actividad se añaden al proyecto	Mapas que muestran las Áreas de Actividad. Los puntos de muestreo del inventario deberán de estar distribuidos dentro de las Áreas de Actividad.	Bajo. <ul style="list-style-type: none"> La verificación está completa si las Áreas de Actividad dentro del Área de Proyecto se han definido y parecen ser una representación precisa de estas áreas dentro del Área de Proyecto.
		c. Prueba de que una descripción, shapefile, y mapas de los límites geográficos que definen el Área del Proyecto y las Áreas de Actividad están registrados en la Reserva	1. Verificación inicial 2. Verificación en sitio cuando nuevas Áreas de Actividad se añaden al proyecto	Un archivo KML está en los archivos del proyecto y está disponible al público.	Ninguno <ul style="list-style-type: none"> La verificación está completa si hay un mapa legible en el sitio de la Reserva del Área de Proyecto y las Áreas de Actividad y están disponibles al público.
2.3	2. Actividades de Proyecto		1. Verificación inicial	El RP describe las actividades generales que conllevarán a un aumento en los acervos de carbono a través del tiempo y no emisiones evitadas.	Muy bajo. <ul style="list-style-type: none"> La verificación está completa si el RP describe las actividades que el proyecto implementará que aumentarán los acervos de carbono a través del tiempo.

3.4 Adicionalidad

Los órganos verificadores necesitan confirmar que el Proyecto es adicional según la prueba de requisitos legales y la prueba de desempeño.

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
4.1, 7	1. Prueba de Requisitos Legal	Todas las verificaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cualquier ley, estatuto, regla, regulación, o decreto de lo federal a lo local que indique que las actividades del proyecto, incluyendo el almacenamiento de carbono, son requisitos legales a la fecha del inicio del proyecto. 2. Cualquier otro requisito vinculante que pueda afectar los acervos de carbono, por ejemplo, fideicomisos. 3. Atestación de Implementación Voluntaria firmada 	<p>Muy bajo.</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Todas las leyes, estatutos, reglas, regulaciones, o decretos que afectan los acervos de carbono dentro de las Áreas de Actividad se encuentran debidamente documentados y existe una justificación que señala aquellos requisitos legales que afectan el secuestro de carbono. ▪ Las Áreas de Actividad no incluyen áreas que se ven afectadas por el requisito legal donde se prohíbe el aprovechamiento de madera. ▪ La Atestación de Implementación Voluntaria se encuentra firmada en la Reserva. No se podrán emitir créditos por el secuestro de carbono que es obligatorio por ley.
4.2, 7	2. Prueba de Desempeño	1. Verificación inicial	El análisis de línea de base del Dueño Forestal, que demuestra que existe un riesgo considerable en los inventarios forestales dentro del Área de Proyecto.	<p>Muy bajo.</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Una revisión e investigación del análisis demuestra que el Área de Proyecto cumple con lo umbrales de riesgo definidos en el protocolo.

3.5 Cálculo de la Línea de Base del Proyecto

Los órganos verificadores necesitan comprobar que el Dueño Forestal ha desarrollado una caracterización de la línea de base para los acervos de carbono en sitio de acuerdo con los requisitos del PFM.

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
7.1, Guía de Cuantificación	1. Línea de Base de los Acervos de Carbono	1. Verificación inicial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por lo menos 10% de los puntos de muestreo seleccionados aleatoriamente en un sistemas de información geográfica (ver abajo para mayores lineamientos) 2. Determinación del área de referencia alrededor de los puntos seleccionados. 3. Selección de uso de suelo y vegetación. 	<p>Moderado.</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La revisión del análisis utilizado para estimar la cobertura de suelo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Demuestra que el análisis se realizó a través de un proceso de muestreo aleatorio; ○ La atribución de puntos muestreados y áreas de referencia es por lo menos 95% consistente con los criterios de verificación; y, ○ El cálculo del porcentaje convertido de la cobertura de suelo original es correcto y se encuentra dentro del umbral definido para la elegibilidad. ▪ es igual al estimado del inventario presentado por el Dueño Forestal.

El verificador necesita evaluar por lo menos el 10% de los puntos seleccionados aleatoriamente y el área de referencia respectiva que el Dueño Forestal utilizó para determinar la cobertura de suelo a través del Área del Proyecto y el porcentaje de cobertura de suelo natural usada para cumplir con los límites de riesgo de elegibilidad (ver Sección 2 de la Guía de Cuantificación). El verificador deberá de evaluar, basado en un “de acuerdo” o “desacuerdo”, si la selección de uso de suelo determinada por el Dueño Forestal para cada punto y área de referencia es correcta, si por lo menos están de acuerdo con el 95% de los puntos seleccionados aleatoriamente se podrá considerar como una determinación de cobertura de suelo aceptable. Si no se está de acuerdo en más del 5% de los puntos, el verificador necesitará evaluar otro 10% de los puntos seleccionados aleatoriamente y área de referencia hasta que no estén en desacuerdo en más del 5% de los puntos, o todos los puntos se agotan y el verificador no puede aprobar la determinación realizada para la cobertura de suelo.

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
7.1, Guía de Cuantificación	2. Línea de Base de acervos de Carbono	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificación en Sitio 2. Verificación en Sitio si se añaden nuevas Áreas de Actividad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calculo de la Línea de Base del proyecto basada en el límite definido 2. Consideraciones de todas las limitaciones legales aplicables 3. CALCBOSK 	<p>Moderada</p> <p>La Verificación está completa si: Una revisión del análisis muestra que los cálculos de CALCBOSK y los estimados del inventario del proyecto calculado en el CALCBOSK del verificador es igual a los estimados proporcionados por el Dueño Forestal</p> <p>El RP correctamente aborda aquellas áreas dentro del Área del Proyecto donde las obligaciones legales especifican que no se permite el aprovechamiento forestal. Si el verificador necesita más información pueden consultar a las oficinas estatales de SEMARNAT o CONAFOR. Si persisten las incertidumbres, la Reserva puede ser consultada para una decisión final.</p>

3.6 Cuantificación del Inventario de Proyecto y Remociones de GEI

Los órganos verificadores requieren revisar los estimados de acervos de carbono del Proyecto Forestal, los efectos primarios y secundarios, y la calificación de riesgo por reversiones como se describe en el PFM.

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
6, 11, Guía de Cuantificación	1. Estimaciones de Acervos de Carbono Actuales en Sitio	1. Todas las verificaciones en sitio	El inventario de acervos de carbono del Área de Proyecto y para reservorios opcionales.	<p>Bajo.</p> <p>Todos los proyectos deben de utilizar la metodología presentada en la Guía de Cuantificación. El verificador deberá de copiar los datos del inventario en la base de datos de verificación (CALCBOSK) antes de llevar a cabo las pruebas descritas en esta sección.</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La revisión del diseño de muestreo de las parcelas y la selección de las mismas (para su muestreo) se llevó a cabo según los lineamientos presentados en la metodología de inventario. ▪ Los protocolos de las parcelas (definido en la metodología del inventario)

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
				<p>se implementaron correctamente en campo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La comprobación del error en la aplicación CALC BOSK no revela ningún problema inexplicable. ▪ Los estimados del inventario calculados en CALC BOSK son iguales al estimado del inventario proporcionado por el Dueño Forestal. ▪ El muestreo secuencial se lleva a cabo satisfactoriamente como se describe en la Sección 4.
		<p>2. Verificación de escritorio</p>	<p>Evidencia que los acervos de carbono en sitio reportados se encuentran dentro de los límites esperados según los aprovechamientos reportados, crecimiento, y efectos por disturbios naturales desde el periodo de reporte anterior.</p>	<p>Moderado.</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los estimados de cambio en carbono forestal, o los acervos de carbono actuales en sitio relativos con los acervos de carbono en sitio del año previo, se encuentran dentro de límites de tolerancia aceptables que reflejan el crecimiento, tasa de aprovechamiento y disturbios naturales del año previo. ▪ El cambio en el carbono forestal se calcula según la Ecuación 11.1 del PFM. Para que la información reportada se considere aceptable, el cambio en el carbono forestal deberá de ser positivo y dentro de un 8% de incremento desde el año anterior en términos de CO₂e. ▪ El verificador está satisfecho con la evidencia presentada de que el volumen de aprovechamiento esta correcto. ▪ El verificador está satisfecho con la evidencia presentada de que el volumen de carbono que se perdió por disturbios naturales, si es que existió, es correcto. ▪ Es muy probable que esto sea correcto si las parcelas existentes en las áreas perturbadas fueron completamente re-medidas antes de la finalización del Periodo de Reporte. ▪ Es poco probable si se

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
				utilizan otros métodos que estimen el área afectada multiplicada por el porcentaje de acervos de carbono en el Área de Actividad. Este tipo de métodos requieren un mayor escrutinio por parte del verificador.
6	2. Cuantificación de Efectos Primarios	Todas las verificaciones	Los Efectos Primarios del proyecto deberán de revisarse para asegurar su precisión e integridad.	<p>Muy Bajo.</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El verificador confirma que el Dueño Forestal 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 CALCBOBK. ▪ El verificador está satisfecho con los cálculos matemáticos. ▪ Esto puede requerir que el verificador baje la hoja de cálculo de la página de la Reserva e introduzca información del proyecto para asegurar que la hoja de cálculo no haya sido modificada.
8	3. Cuantificación de Efectos Secundarios	Todas las verificaciones	Los Efectos Secundarios del proyecto deberán de revisarse para asegurar su precisión e integridad.	<p>Muy Bajo.</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El verificador confirma que el Dueño Forestal utilizó la Hoja de Cálculo (CMW) del PFM de la Reserva. ▪ Los datos utilizados son actuales y consistentes con la información del inventario calculada en CALCBOBK. ▪ El verificador está satisfecho con los cálculos matemáticos.
9	4. Permanencia	Todas las verificaciones	Cálculo de créditos utilizando la contabilidad de tonelada por año (<i>tonne-year accounting</i>) dependiendo de la longitud del acuerdo contractual firmado como se define en la Ecuación 9.1.	<p>Bajo.</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El verificador afirma que el estado (incluyendo la duración) del contrato con la Reserva coincide con las declaraciones del Dueño Forestal. ▪ El verificador afirma que el API (si aplica) es ejecutado y registrado con el RAN de acuerdo con el PFM y lineamientos específicos del API. <p>Los cálculos de los créditos emitidos en el Periodo de Reporte</p>

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
				son correctos. El verificador deberá de asegurar que cada crédito de otros años (año en que ocurrió la remoción - <i>vintage</i>) se ha calculado de forma correcta.
9.2	5. Determinación de Reversiones	Todas las verificaciones	Si ocurre una reversión el órgano verificador deberá de revisar el tipo de reversión (evitable o no evitable), el alcance de la reversión, y los cálculos para su compensación.	Bajo a Moderado. La verificación está completa si: <ul style="list-style-type: none"> El verificador confirma que la reversión es no evitable o evitable. Si la reversión es no evitable el verificador deberá de contactar a la Reserva para definir siguientes pasos.
9.2	6. Calificación de Riesgo de Reversiones	Todas las verificaciones	El cálculo de la contribución al fondo de aseguramiento del proyecto.	Ninguno. <ul style="list-style-type: none"> La verificación está completa si el cálculo para la contribución al fondo de aseguramiento se inserto correctamente en la hoja de cálculo del Dueño Forestal.

3.7 Salvaguardas Sociales del Proyecto

Los órganos verificadores necesitan revisar que el Dueño Forestal cumple con las Salvaguardas Sociales descritas en la Sección 3.8 y 10.2 del protocolo. Las Salvaguardas Sociales deberán de revisarse durante la verificación inicial del proyecto y en verificaciones de escritorio futuras.

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
3.8, 10.2	1. SS1 Conceptos de Carbono Forestal	1. Verificación inicial	<ol style="list-style-type: none"> Agenda de la reunión donde se llevó a cabo la presentación. Lista de los nombres de los participantes, y si está disponible, su información de contacto. Notas de la reunión, incluyendo cualquier pregunta y comentario. 	Bajo. La verificación está completa si: <ul style="list-style-type: none"> Las notas de la reunión se guardaron después de la reunión o Asamblea y se incluyen en el RP. Las notas de la reunión donde se indique que los costos y beneficios del proyecto fueron discutidos en una reunión o Asamblea.

<p>3.8, 10.2</p>	<p>2. SS2 Costos Anticipados</p>	<p>1.Verificación inicial</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acta de Asamblea que indica que los costos se discutieron durante la(s) reunión(es). 2. Agenda de la reunión donde se llevó a cabo la presentación. 3. Lista de los nombres de los participantes, y si está disponible, su información de contacto. 4. Notas de la reunión, incluyendo cualquier pregunta y/o comentario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La agenda de las reuniones o Asamblea se incluyen en el RP ▪ La lista de nombres de los participantes, y si esta disponible su información de contacto, se incluye en el RP (el verificador podrá entrevistar a los participantes de así requerirlo).
<p>3.8, 10.2</p>	<p>3. SS3 Beneficios Anticipados</p>	<p>1.Verificación inicial</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acta de Asamblea que indica que los beneficios se discutieron durante la(s) reunión(es). 2. Agenda de la reunión donde se llevó a cabo la presentación. 5. Lista de los nombres de los participantes, y si está disponible, su información de contacto. 3. Notas de la reunión, incluyendo cualquier pregunta y/o comentario. 	

Sección de PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
3.8, 10.2	4. SS4 Aprobación del Proyecto	1. Verificación inicial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Copia de los resultados del voto de los miembros de la comunidad (comunidad o ejido). Por ejemplo, el Acta de Asamblea. 2. Agenda de la reunión donde se llevó a cabo la presentación. 3. Lista de los nombres de los participantes, y si está disponible, su información de contacto. 4. Notas de la reunión, incluyendo cualquier pregunta y/o comentario. 	<p>Bajo.</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Una copia de los resultados de la votación se incluye en el RP. ▪ La agenda de la reunión está disponible para revisión. ▪ La lista de los participantes se incluye en el RP (el verificador podrá entrevistar a los participantes como parte de la verificación). ▪ Las notas de la reunión se archivaron y están disponibles para ser revisadas.
3.8, 10.2	5. SS5 Aprobación de la Agregación	Se requiere una verificación en sitio después de entrar o salir de una agregación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Copia de los resultados del voto de los miembros de la comunidad (comunidad o ejido). Por ejemplo, el Acta de Asamblea. 2. Agenda de la reunión donde se llevó a cabo la presentación. 3. Lista de los nombres de los participantes, y si está disponible, su información de contacto. 4. Notas de la reunión, incluyendo cualquier pregunta y/o comentario. 5. Contrato entre el Dueño Forestal y el Agregado. 6. La Forma de Entrada o de Salida de la Agregación. 	<p>Bajo</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Una copia de los resultados de la votación esta guardada y disponible para su revisión. ▪ La agenda de la reunión está guardada y disponible para revisión. ▪ La lista de los participantes está guardada y disponible para revisión (el verificador podrá entrevistar a los participantes como parte de la verificación). ▪ Las notas de la reunión se archivaron y están disponibles para ser revisadas. ▪ La Forma de Entrada o de Salida está debidamente llenada y en archivo con la Reserva

Sección de PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
3.8, 10.2	5. SS6 Notificación Adecuada	Todas las verificaciones.	1. Una descripción de cómo se notifican las reuniones para incluir al mayor número de gente posible.	<p>Bajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La verificación está completa si el Reporte de Proyecto incluye una descripción de cómo se llevan a cabo las notificaciones de las reuniones indicando que se hace un esfuerzo importante para comunicar a la comunidad que se llevarán a cabo las reuniones o Asamblea en donde se discutirán temas del proyecto y se llevará a cabo votaciones sobre el mismo.
3.8, 10.2	6. SS7 Participación	Todas las verificaciones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Copias de las hojas de registro que se adjuntan a las agendas de la reuniones. 2. Notas de la(s) reunión(es) donde se resumen los comentarios de los participantes. 	<p>Muy bajo.</p> <p>La verificación está completa si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las copias de las hojas de registro se incluyen en el RP ▪ Se incluyen en el RP las notas y cualquier comentario que haya surgido durante la(s) reunión(es) donde se discutió el proyecto. <p>El verificador podrá entrevistar a miembros de la comunidad que estuvieron presentes en las reuniones para determinar si las notas son consistentes con los testimonios de los miembros de la comunidad.</p>
3.8, 10.2	7. SS8 Documentación del las Reuniones	Todas las verificaciones	1. Notas de la(s) reunión(es), acompañadas con una descripción de cómo y cuando las notas estuvieron disponibles a los miembros de la comunidad.	<p>Muy bajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La verificación está completa si hay una descripción en el RP de cómo y cuando las notas se hacen disponibles a los miembros de la comunidad. ▪ El verificador podrá entrevistar a miembros de la comunidad que estuvieron presentes en las reuniones para determinar si las notas son consistentes con los testimonios de los miembros de la comunidad.

Sección de PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
3.8, 10.2	8. SS9 Identificación del Coordinador de Proyecto	1. Verificación inicial 2. En el caso que haya un cambio en el Coordinador del Proyecto	1. La descripción del proceso de nominación y elección/selección se incluye en el RP. 2. Las notas de la reunión que describen como los procesos para seleccionar al coordinador se revisaron y fueron aprobados en una reunión pública.	Bajo. La verificación está completa si: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se incluye en el RP una descripción del proceso de nominación y elección/selección. ▪ Las notas de la reunión que se incluyen en el RP indican que el Coordinador de Proyecto se aprobó en una reunión pública. El verificador podrá entrevistar a miembros de la comunidad que estuvieron presentes en las reuniones para determinar si las notas son consistentes con los testimonios de los miembros de la comunidad.
3.8, 10.2	9. SS10 Término del Coordinador del Proyecto	1. Verificación inicial 2. En el caso que haya un cambio en el Coordinador del Proyecto	1. Se incluye en el RP una descripción del término del Coordinador de Proyecto. 2. En el RP se describe el proceso para renovar el término del Coordinador de Proyecto. 3. Las notas de la reunión donde se describe como el término del coordinador se revisó y aprobó en una reunión pública.	Bajo. La verificación está completa si: <ul style="list-style-type: none"> ▪ En el RP se incluye una descripción del término del Coordinador de Proyecto. ▪ En el RP se describe el proceso de renovación del término del Coordinador del Proyecto. ▪ Las notas de la reunión que se incluyen en el RP indican que el término del Coordinador de Proyecto se discutió y aprobó en una reunión pública. El verificador podrá entrevistar a miembros de la comunidad que estuvieron presentes en las reuniones para determinar si las notas son consistentes con los testimonios de los miembros de la comunidad.
3.8, 10.2	10. SS11 Reemplazo del Coordinador del Proyecto	1. Verificación inicial 2. En el caso que haya un cambio en el Coordinador del Proyecto	1. Se incluye en el RP el proceso de cómo el Coordinador de Proyecto se reemplazará. 2. Las notas de la reunión donde se describe como el reemplazo del coordinador se revisó y aprobó en una reunión pública.	Bajo. La verificación está completa si: <ul style="list-style-type: none"> ▪ El RP incluye una descripción del proceso público que se utilizará para sustituir CP. ▪ Las notas de las reuniones demuestran que el proceso público descrito se implementó correctamente.

3.8 Salvaguardas Ambientales del Proyecto

Todos los Proyectos Forestales deberán de promover y mantener la diversidad de especies nativas y utilizar practicas que promuevan y mantengan bosques nativos compuestos de especies mixtas y de edades múltiples a distintas escalas de paisaje. El órgano verificador deberá de evaluar el proyecto conforme a las Salvaguardas Ambientales presentadas en la Sección 3 del protocolo. Los inventarios de carbono forestal del proyecto (requisitos que se presentan en la Guía de Cuantificación) son la base para evaluar estos criterios cuando apliquen. Los proyectos forestales que no cumplan en un inicio con estos criterios pero que puedan demostrar progreso continuo para llegar a su cumplirlos dentro del tiempo determinado son elegibles para registrar el proyecto y mantener este registro ante la Reserva.

Sección del PFM	Elementos de Verificación	Se requieren en	Material que se debe de revisar	Nivel de juicio profesional y Lineamientos de Revisión para la Verificación
3.9, 10.1.3	1. Salvaguarda Ambiental 1: Acervos de Carbono en madera viva y muerta en pie	Todas las verificaciones	Hoja de Cálculo de Monitoreo del Carbono (CMW) que demuestra que los acervos de carbono vivos y muertos en pie se mantienen o incrementan dentro de las Áreas de Actividad, como se determina a través de un promedio de 10 años de los acervos de carbono en las Áreas de Actividad.	Ninguno. <ul style="list-style-type: none"> La verificación está completa cuando el verificador revisa la Hoja de Cálculo Monitoreo del Carbono (CMW) en donde el monitoreo anual es consistente con los requisitos presentados. La verificación no puede completarse si el proyecto no cumple con estos requerimientos antes de consultarlo con la Reserva. Esa condición no se evoca hasta que el proyecto tenga 10 años de información de monitoreo.
3.9, 10.1.3	2. Salvaguarda Ambiental 2: Especies Nativas	Todas las verificaciones en sitio	Los inventarios de acervos de carbono del proyecto y observaciones en sitio que demuestren un progreso para lograr el objetivo de 95% de especies nativas según la base de CALC BOSK.	Ninguno. <ul style="list-style-type: none"> La verificación está completa cuando la información se consulta dentro de CALC BOSK y se demuestra que se está en cumplimiento con los requisitos de especies nativas. Si la aplicación indica que el proyecto no está en cumplimiento con este requisito, el verificador deberá de notificar a la Reserva.
3.9, 10.1.3, Tabla 3.1	3. Salvaguarda Ambiental 3: Composición de Especies Nativas	Todas las verificaciones en sitio	Los inventarios de acervos de carbono del proyecto y observaciones en sitio demuestran un progreso hacia la composición de especies nativas definida según CALC BOSK.	Ninguno. <ul style="list-style-type: none"> La verificación está completa cuando la información se consulta dentro de CALC BOSK y se demuestra que se está en cumplimiento con los requisitos de composición de especies nativas. Si la aplicación indica que el proyecto no está en

				<p>cumplimiento con este requisito, el verificador deberá de notificar a la Reserva.</p>
<p>3.9, 10.1.3, Tabla 3.1</p>	<p>4. Salvaguarda Ambiental 4: Hábitats Nativos Únicos</p>	<p>Todas las verificaciones en sitio</p>	<p>El Reporte de monitoreo deberá de mapear los Hábitats Nativos Únicos utilizando las Áreas de Actividad y las observaciones en sitio durante las visitas deberán demostrar que no ha habido una conversión neta causada por intervenciones humanas directas desde la última verificación.</p>	<p>Ninguno. La verificación está completa cuando el verificador ha observado que los Hábitats Nativos Únicos en las Áreas de Actividad se han identificado y mapeado de manera correcta y que el proyecto está en cumplimiento con los requisitos de Hábitats Nativos Únicos.</p>
<p>3.9</p>	<p>5. Salvaguarda Ambiental 5: Áreas de Aprovechamiento</p>	<p>Todas las Verificaciones en Sitio</p>	<p>Las observaciones en sitio deben de demostrar que el proyecto cumple con los requisitos de las Salvaguardas Ambientales</p>	<p>Ninguna La Verificación está completa cuando: El verificador confirma que en las áreas donde hubo aprovechamiento forestal dentro de las Áreas de Actividad, en áreas continuas mayores a 5 hectáreas, un árbol, o grupo de árboles, representativos de la edad del rodal que se aprovecho, no están separados por más de 100 metros de otros árboles, ya sea dentro de las áreas de aprovechamiento o fuera de estas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El verificador confirma que el proyecto cumple con una de las excepciones de este requisito, relacionado con los árboles que se mantienen en pie, seguridad ecológica y otros razonamientos.
<p>3.9</p>	<p>6. Salvaguarda Ambiental 6: Mantenimiento de los acervos de carbono forestal a través de toda el Área del Proyecto</p>	<p>Todas las Verificaciones en Sitio</p>	<p>Reporte de Monitoreo para el Mantenimiento de Acervos de carbono Forestal en el Área de proyecto.</p>	<p>Ninguna La Verificación está completa cuando: El verificador lleva a cabo un análisis de los puntos de i-tree y confirma que la información de los atributos son apropiados. La Verificación procede en base a un 10%/1% (selección aleatoria del 10% de los puntos y que estén dentro del acuerdo del 99%). Si la verificación no es satisfactoria dentro de la selección inicial del 10% de los puntos, se deberá de seleccionar otro 10% de puntos y los valores acumulados deberán de evaluarse. Esto se repite hasta que el análisis es satisfactorio. El</p>

				<p>beneficio de la duda se deberá de ir al Dueño Forestal en la atribución de los puntos.</p> <p>El verificador confirma que el Reporte de Monitoreo para en Mantenimiento de la Cobertura de Bosque en el Área del Proyecto se sometió y se llevo a cabo de manera precisa.</p>
--	--	--	--	--

4 Verificación de Inventarios de Carbono

Los órganos verificadores necesitan verificar los estimados del inventario de carbono de todos los reservorios definidos dentro de las Áreas de Actividad. Los inventarios de carbono se utilizan para determinar la línea de base y para estimar las remociones de GEI en comparación con la línea de base a través del tiempo. La verificación de los inventarios de carbono busca asegurar que la metodología de muestreo utilizada por el Dueño Forestal cumple con los requisitos enlistados en el protocolo y que las parcelas de muestreo del inventario están dentro de los límites de tolerancia definidos (en comparación con las parcelas de muestreo del verificador). La verificación es prácticamente una auditoria que confirma que los estimados del inventario son robustos. La verificación de los acervos de carbono del proyecto en sitio deberán de llevarse a cabo en *todas las verificaciones en sitio* y deberán de enfocarse en asegurar que la metodología es técnicamente robusta e implementada correctamente.

4.1 Verificación del Muestreo Secuencial

El Protocolo Forestal para México utiliza una metodología de muestreo secuencial para la verificación de los estimados del proyecto. El muestreo secuencial busca ser un método de muestreo eficiente para que los verificadores puedan determinar si las mediciones seleccionadas aleatoriamente se encuentran dentro de los límites de tolerancia establecidos por el protocolo. La Reserva proporciona una hoja de cálculo detallada que los verificadores pueden utilizar para facilitar el análisis de muestreo secuencial.

Un enfoque secuencial sigue una serie de reglas que indican cuando deberá de detenerse el muestreo en vez de tener tamaños de muestras fijos determinados. La verificación es exitosa cuando un número mínimo de parcelas sucesivas en una secuencia están en conformidad con lo definido. Cuando las reglas que indican cuando el muestreo puede detenerse apuntan hacia un posible sesgo, se podrán identificar parcelas adicionales si se considera que la aleatoriedad pudiera haber causado la falla en la prueba y se determina que con muestreos adicionales se pudiera lograr un acuerdo.

Los resultados de las parcelas de verificación adicionales también pueden resultar no concluyentes y se podrán requerir parcelas de verificación adicionales para llegar a una determinación. Para una eficiente aplicación del muestreo estadístico en campo, la determinación de cuando parar se cumple después de que un grupo de parcelas seleccionadas aleatoriamente se miden en campo. Esto puede suceder después de que el verificador midió un número mínimo de parcelas, o tan frecuentemente como sea necesario. La información obtenida también puede introducirse en campo si se tienen computadoras portátiles, siendo esta la forma más rápida para determinar el resultado de la verificación.

Para aumentar la eficiencia del proceso de verificación, el verificador deberá de llevar a cabo tres diferentes niveles de un muestreo secuencial. Todas las pruebas se llevan a cabo con las mismas parcelas seleccionadas aleatoriamente y sólo se completará haciendo el análisis de las parcelas en el orden secuencial en el que fueron seleccionadas. La información que se usa para cada prueba se identifica abajo y son entradas de datos que se utilizan según la herramienta de muestreo secuencial apropiada. En el caso de la prueba de CO₂e/hectárea, la información que se captura en la versión de CALCBOSK del verificador es la de CO₂e/hectárea.

- Prueba de Diámetro: Se hace una comparación de los datos de las mediciones de los diámetros árbol por árbol entre la información del verificador y del Dueño Forestal hasta que se cumpla con las reglas del muestreo secuencial, indicando que las medidas de diámetro entre el verificador y el Dueño Forestal se encuentran dentro de un rango

aceptado de tolerancia. Si y cuando las regla para detenerse se cumple, el verificador utilizará la información de los diámetros de cada árbol de la base de datos del Dueño Forestal para todas las entradas de datos adicionales que se necesitan para hacer la comparación de CO₂e/hectárea.

- Prueba de altura: Al igual que la prueba de diámetro, se hace una comparación entre los datos de altura medidos por el Dueño Forestal y aquellos del verificador hasta que se cumplan las reglas del muestreo secuencial, indicando que las medidas de altura del verificador y del Dueño Forestal están dentro de un nivel de tolerancia aceptable. Si y cuando las regla para detenerse se cumple, el verificador utilizará la información de las alturas de cada árbol de la base de datos del Dueño Forestal para todas las entradas de datos adicionales que se necesitan para hacer la comparación de CO₂e/hectárea.
- CO₂e/hectárea: La prueba de la información del inventario sólo se podrá satisfacer cuando la comparación de la información del CO₂e/hectárea del verificador y el Dueño Forestal esté completa. Esta prueba se lleva a cabo parcela por parcela usando estimados del CO₂e/hectárea. Los estimados del verificador de CO₂e/hectárea se derivan de las medidas de diámetro y altura (medidas por el verificador o utilizando datos del Dueño Forestal, como se describe arriba), determinación de especies, determinación de decaimiento y defectos, y la determinación de los árboles apropiados que deben de incluirse en la muestra (árboles dentro o fuera).

4.1.1 Estimados del Inventario

Los estimados del inventario desarrollados por el Dueño Forestal deberán de cumplir con la precisión mínima definida en la Guía de Cuantificación del PFM de +/- 20% con un intervalo de confianza del 90%. CALCBOBK proporciona una revisión rápida de la confianza del inventario. El resultado de la confianza del inventario de CALCBOBK deberá de introducirse en la hoja de cálculo de la Reserva. Los Dueños Forestales podrán mejorar la precisión de sus estimados al incrementar el esfuerzo de muestreo.

4.2 Medidas Específicas para Verificadores para Muestreo Secuencial

Los siguientes estándares deberán de guiar las mediciones de los verificadores:

- Los verificadores deberán de medir todos los diámetros (DAP) en los árboles “dentro” de la parcela hasta que los requisitos del muestreo secuencial para los diámetros se cumplan. Si y cuando esto sucede, los verificadores pueden aceptar las medidas de diámetro realizadas por el Dueño Forestal.
- Los verificadores deberán de medir las alturas de todos los árboles hasta que los requisitos del muestreo secuencial para los diámetros se cumplan. Si y cuando esto sucede, los verificadores pueden aceptar las medidas de altura realizadas por el Dueño Forestal. El uso de estimados de regresión para las alturas se permite únicamente para los Dueños Forestales; los verificadores deberán de medir todas las alturas para compararlas con los estimados del Dueño Forestal (hasta que se cumplan los requisitos del muestreo secuencial). En casos donde las mediciones de distancia se utilicen para determinar la altura, las herramientas para determinar la distancia deberán de poder tener una precisión de +/- 10 cm por cada 10 metros de altura.
- Los verificadores deberán de medir los límites de la parcela donde no está tan claro si los árboles están “dentro” o “fuera” de las áreas fijas de las parcelas. Las herramientas y

los métodos utilizados para obtener las medidas de distancia en los límites de las parcelas deberán de poder obtener una precisión de 1cm por cada 10 m de distancia.

- Reglas especiales para árboles “dentro” o “fuera”: Los verificadores pueden encontrar árboles que están “dentro” ya sea de la parcela grande o de la pequeña que no fueron medidos por el Dueño Forestal. La causa de la omisión puede estar relacionada a que en el momento de la medición del Dueño Forestal se determinó que el árbol estaba muy pequeño para ser incluido según los criterios establecidos por la metodología de muestreo. De la misma manera, es posible que aquellos árboles que se determinó en su momento que eran demasiado pequeños en la parcela grande (es decir, menos de 30 cm) hayan crecido y tengan más de 30 cm a la hora de la verificación.
- El verificador no deberá de incluir árboles medidos por el verificador (para cuestiones del muestreo secuencial) si fueron omitidos por el Dueño Forestal y los diámetros durante la auditoría de verificación son menores de 33 cm para la parcela grande y menos de 8 cm para la parcela pequeña. De la misma manera, los árboles que fueron incluidos por el Dueño Forestal en la parcela pequeña, y que durante la auditoría de verificación, son menores de 33 cm deberán de continuar usándose para la parcela pequeña, para que los valores de expansión sean consistentes con aquellos del Dueño Forestal. Esto le da un colchón al Dueño Forestal que aplicó de manera correcta la metodología de muestreo para no ser penalizado por cambios en las medidas por el crecimiento del bosque. Debe de hacerse notar que el colchón es mínimo y que no libera al Dueño Forestal por el crecimiento del bosque en periodos largos de tiempo. Por lo tanto, el Dueño Forestal deberá de re-medir las parcelas en un tiempo adecuado para evitar problemas de este tipo durante la verificación. Cualquier árbol que no cumpla con los criterios aquí presentados deberá de incluirse como parte de los estimados del verificador según el muestreo secuencial por parcela.
- Los verificadores deberán de incluir su propia determinación de especies para cada árbol de su inventario.
- Para defectos y decaimiento (clasificación del vigor), los verificadores pueden considerar primero las entradas de datos del Dueño Forestal y determinar y son o no razonables. Si se consideran razonables, el verificador puede utilizar la misma clasificación utilizada por el Dueño Forestal para cada árbol en el inventario del verificador. Si, por otro lado, no se considera razonable, o no fue considerado por el Dueño Forestal, el verificador puede utilizar su propia determinación.

4.3 Selección de Parcelas para el Inventario

El verificador deberá de seleccionar las parcelas aleatoriamente utilizando CALC BOSK y así generar una lista de potenciales parcelas. El verificador deberá de subir una copia de las parcelas seleccionadas aleatoriamente, en el orden seleccionado por CALC BOSK, en su cuenta de la Reserva antes de la implementación de actividades de verificación en sitio. Se requiere que el verificador aplique la selección aleatoria en el orden como aparecieron las parcelas en las hojas de cálculo del muestreo secuencial. El verificador es libre de medir las parcelas seleccionadas al azar en el orden que le sea mas eficiente durante el muestreo en campo, pero cuando el verificador introduzca la información en la hoja de cálculo del muestreo secuencial, se deberá de seguir el orden que se obtuvo de manera aleatoria (para que el análisis se lleve a cabo de manera correcta) y se mantenga la integridad del muestreo secuencial. Esto puede generar eficiencias significativas cuando las parcelas se encuentren

próximos geográficamente si se tiene la hipótesis de que la regla para parar requiera de las parcelas adicionales que están cercanas.

La principal prueba estadística usada para evaluar el inventario del Dueño Forestal se basa en la comparación de las mediciones de las parcelas del verificador, calculadas como CO₂e por hectárea, en comparación con las mediciones realizadas por el Dueño Forestal, que pueden incluir ajustes para contabilizar el crecimiento de la información recabada en campo originalmente. La verificación del inventario esta completa cuando un mínimo de 5 parcelas se identifican como ‘pasadas’ secuencialmente en la Herramienta de Muestreo Secuencial para CO₂e por hectárea.

Existen varios factores que afectan la calidad de la información de las parcelas desarrolladas por el Dueño Forestal, que incluyen más no se limitan a:

- Medidas de diámetro
- Medidas de altura
- Identificación de especies
- Árboles en sub-parcelas identificados erróneamente (es decir, árboles pequeños incluidos en la parcela grande o árboles grandes que pertenecen a la parcela pequeña y se introdujeron en CALCBOSK, generando sobre estimaciones de los valores)
- Árboles que se miden como si estuvieran dentro del área fija de la parcela, y por el contrario, árboles que se incluyen que no deberían de incluirse
- Árboles que no se midieron
- Árboles que se midieron pero que se cayeron.

Adicionalmente, los datos de la parcela se “crecen” en CALCBOSK para ajustar las mediciones por el crecimiento de los árboles, lo cual genera una mayor variación entre las mediciones verificadas y la información del proyecto.

La Reserva ha desarrollado herramientas que aumentan la eficiencia de la verificación siempre y cuando esto se puede justificar. Específicamente, donde los resultados de la verificación se alinean con la información del proyecto para diámetros y alturas de parcelas sucesivas, de acuerdo a un umbral de control de calidad desarrollado por la Reserva, las mediciones de las parcelas por parte del verificador pueden proseguir sin tener que continuar midiendo los diámetros y/o alturas del Dueño Forestal y así pueden proceder a evaluar otros aspectos de las mediciones en las parcelas.

La Reserva ha desarrollado una herramienta para los verificadores para llevar a cabo la comparación de las medidas de diámetro y altura, la cual está disponible en la página Web de la Reserva¹. La herramienta identifica en que punto el verificador puede discontinuar las mediciones de diámetro y/o altura bajo ciertas reglas para que esto suceda, es decir, para detener las mediciones. Estas reglas requieren que se midan al menos 40 árboles de parcelas según el orden establecido por el muestreo aleatorio generado por CALCBOSK.

Adicionalmente, los árboles en las parcelas deberán de introducirse en la herramienta en el orden que los árboles se presentan en las parcelas, empezando con los árboles pequeños (A-n)) y procediendo con los árboles grandes (1-n). Si, después de que se midieron 40 árboles (o más), la comparación con la información del Dueño Forestal está dentro de los umbrales definidos en la Tabla 1, las mediciones se discontinúan y el verificador acepta las mediciones de las variables donde se haya demostrado que esto es adecuado, y el verificador se puede

¹ <http://www.climateactionreserve.org/how/protocols/mexico-forest/>

enfocar en otras variables de las parcelas, como se mencionó anteriormente.

Tabla 1. Umbrales de las variables que definen las reglas para detenerse para la verificación de diámetros y alturas

Variables		Umbral
Número mínimo de árboles medidos		40 árboles
Diámetro		
Media del promedio de la diferencia	Umbral Alto	0.635 cm
	Umbral Bajo	-0.635 cm
Desviación Estándar de la diferencia de las mediciones		2.54 cm
Altura		
Media del promedio de la diferencia	Umbral Alto	0.32 m
	Umbral Bajo	-0.32 m
Desviación Estándar de la diferencia de las mediciones		1.80 m

Las reglas para parar se basan en la comparación de los diámetros y alturas que se midieron por el Dueño Forestal. Los árboles faltantes no se incluyen en las reglas para detenerse para evaluar las medidas de diámetro y altura, pero deberán de incluirse en la comparación total de las parcelas para calcular el CO₂e en la prueba del muestreo secuencial general. Los árboles que fueron medidos por el Dueño Forestal de manera errónea, es decir, que no están actualmente en la parcela, no se utilizarán como parte de las reglas para parar en cuestión de diámetros y alturas. El verificador deberá de utilizar su juicio profesional en relación a aquellos árboles que se cayeron para obtener mediciones precisas.

5 Completar el Proceso de Verificación

Después de completar las actividades principales del proceso de verificación para un Proyecto Forestal, el órgano verificador deberá de llevar a cabo los siguientes pasos. Cada documento aquí mencionado se discute a mayor detalle posteriormente.

1. Reporte de Verificación completo que deberá de entregarse al Dueño Forestal (documento público).
2. Completar una lista detallada que contiene los hallazgos tanto inmateriales como materiales (si existen), y entregarlo al Dueño Forestal (documento privado).
3. Preparar una Declaración de Verificación concisa detallando la fecha de emisión de los créditos (*vintage*) y el número de remociones de GEI verificadas, y entregarla al Dueño Forestal (documento público).
4. Verificar que el número de remociones de GEI, así como la calificación de riesgo, como se especifica en el Reporte de Verificación y Declaración coincida con el número que se introdujo en el sistema de la Reserva.
5. Llevar a cabo una reunión final con el Dueño Forestal para discutir el Reporte de Verificación, la Lista de Hallazgos y la Declaración de Verificación y determinar si las declaraciones materiales equivocadas (si existen) se pueden corregir. Si es así, el órgano de verificación y el Dueño Forestal deberán de programar una segunda serie de actividades de verificación una vez que el Dueño Forestal haya revisado las cuestiones del proyecto.
6. Si se logra obtener un nivel razonable de certeza, subir las copias electrónicas del Reporte de Verificación, Lista de Hallazgos, Declaración de Verificación y el registro de actividades (opcional) al sistema de la Reserva.
7. Devolver importantes documentos y archivos al Dueño Forestal para su resguardo.

El Reporte de Verificación es un documento general transparente que genera el órgano de verificación para el Dueño Forestal, el cual también está disponible para la Reserva y el público en general. Este documento es un resumen detallado y alcance de las actividades de verificación que se llevaron a cabo.

La Declaración de Verificación es la confirmación oficial y declaración final de los resultados finales obtenidos del proceso de verificación, el cual detalla el número de CRTs que se van a emitir, las fechas de los mismos (*vintages*) si es que hay diferentes y los estándares utilizados para la verificación de los CRTs. La Declaración de Verificación confirma que se llevaron a cabo actividades de verificación y presenta los resultados para todos los actores (Dueño Forestal, verificadores, la Reserva, y el público en general).

Finalmente, la Lista de Hallazgos identifica y detalla todos los descubrimientos materiales e inmateriales identificados por el verificador. La Lista de Hallazgos deberá de entregarse primero al Dueño Forestal para permitir que tengan la oportunidad de corregir cualquier problema que se identifique durante la verificación y que pudiera impactar la emisión y registro de CRTs. La Lista de Hallazgos que se manda a la Reserva deberá de ser un resumen de los hallazgos y las resoluciones que se tuvieron durante el proceso de verificación. Este documento se mantiene privado.

El Reporte de Verificación y Declaración de Verificación deberán de entregarse al fin de la verificación. Si un proyecto se determina inelegible o en no cumplimiento con el protocolo de forma que no puede continuar, los órganos de verificación deberán de mandar únicamente la

Declaración de Verificación y la Lista de Hallazgos de la misma manera como se describió previamente.

Más lineamientos relacionados con el Reporte de Verificación, Declaración de Verificación, Registro de Actividades, y Lista de Hallazgos se puede encontrar en la Sección 11 del PFM y en el Manual del Programa de Verificación de la Reserva. El Manual del Programa de Verificación también proporciona los lineamientos relacionados con el aseguramiento de la calidad, declaraciones de verificación negativas, las metas para las reuniones de salida, resolución de conflictos, y el mantenimiento de registros.