

2 de Junio de 2015, v3.0

## Orientación Técnica para Programas Jurisdiccionales y Anidados de REDD+

El Programa de Carbono Forestal, Mercados y Comunidades (FCMC) ofreció apoyo financiero y técnico a la elaboración de esta guía. La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) estableció el Programa FCMC para que prestara asistencia en el desarrollo y ejecución de iniciativas de REDD+.

Los puntos de vistas expresados en este documento no reflejan necesariamente los del gobierno de los Estados Unidos, USAID o FCMC.

La elaboración de este documento guía estuvo a cargo de Robert O'Sullivan, Manuel Estrada, Leslie Durschinger y Mark Lambert—miembros de FCMC /Terra Global Capital—, conjuntamente con personal de VCS.

## TABLA DE CONTENIDO

1	Introducción .....	4
1.1	Antecedentes .....	4
1.2	Requisitos Y Referencias Principales .....	5
1.3	Organización De Este Documento Guía .....	5
1.4	Solicitud De Clarificaciones Por Parte De Vcs .....	5
2	Orientación Específica Sobre Los Requisitos De Jnr .....	6
3.2	Descripción Del Programa Jurisdiccional Y De La Línea De Base .....	6
3.5	Ubicación Del Proyecto Y Del Programa De Redd+ Jurisdiccional .....	7
3.6	Propiedad Y Otros Aspectos Programáticos Sobre Gei .....	8
3.7	Salvaguardas .....	10
3.8	Actividades Elegibles .....	11
3.9	Ámbito Y Límites De Un Programa De Redd+ Jurisdiccional .....	11
3.11	Línea De Base Jurisdiccional .....	13
3.12	Fugas .....	25
3.13	Cuantificación De La Reducción Y/O Remoción De Emisiones De Gei .....	31
3.14	Monitoreo .....	34
3.15	Riesgo De No Permanencia Y Perturbaciones Naturales .....	41
4	Requisitos Para Aprobación, Validación Y Verificación Gubernamental .....	43
4.1	Aprobación .....	43
	Apéndice I: Lista De Recursos .....	45
	Apéndice 2 .....	51
1.	El “Libro De Reglas” De La Cmnucc Para Redd + .....	52
2.	Orientación Para Las Jurisdicciones Que Buscan Cumplir Con El Marco Metodológico .....	58

# 1 | Introducción

## 1.1 ANTECEDENTES

Con los Requisitos de VCS para REDD+ Jurisdiccional y Anidado (JNR, por sus siglas en inglés) se estableció un marco integral para contabilizar la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y, según sea pertinente, las que se originan de la degradación, al igual que el aumento de las reservas de carbono. Este marco está diseñado de forma flexible, a fin de ofrecer a los proponentes la opción de aplicarlo en uno o más ámbitos (es decir, en diferentes escalas) dentro de un país, lo cual puede incluir combinaciones de éstos: nacional y/o subnacional, y a nivel de los proyectos. El propósito de los *Requisitos de JNR* es prestar asistencia a los gobiernos, las entidades privadas, las organizaciones de la sociedad civil, los actores locales y los órganos de validación/verificación para que desarrollen y auditen programas jurisdiccionales y proyectos anidados de REDD+.

La Iniciativa de REDD+ Jurisdiccional y Anidado (JNRI, por sus siglas en inglés) se encargó de elaborar los *Requisitos de JNR*, bajo la supervisión de un comité asesor y un grupo de expertos técnicos compuesto por representantes de diversos gobiernos nacionales y subnacionales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y el sector privado, y destacados expertos en REDD+<sup>1</sup>.

El objetivo de este documento es prestar asistencia al desarrollo de programas jurisdiccionales y proyectos anidados, al igual que ofrecer más antecedentes y un mayor contexto de los *Requisitos de JNR*. El mismo ofrece asesoría técnica sobre párrafos específicos de los *Requisitos de JNR* y va acompañado de otro documento titulado *Orientación para el Diseño de Programas Jurisdiccionales y Anidados de REDD+*, el cual ofrece asesoría de alto nivel sobre el diseño y el desarrollo de programas. Ambas guías se dirigen principalmente a los gobiernos y sus contrapartes, más que a los encargados de desarrollar proyectos. Existe la posibilidad de que se produzca una guía aparte, la cual se centraría en la elaboración de lineamientos para quienes desarrollan proyectos anidados. Asimismo, en su momento, esta guía podría ampliarse para incluir orientación adicional y lecciones aprendidas a partir de la ejecución de estos proyectos, por lo que no se pretende que sea un documento exhaustivo.

Es necesario leer los *Requisitos de JNR* en su totalidad antes de elaborar o evaluar líneas de base jurisdiccionales y programas de REDD+ que utilicen el estándar. Este documento guía no forma parte de los *Requisitos de JNR* ni tampoco incluye nuevos requisitos. No obstante, la interpretación de los *Requisitos de JNR* debe ser congruente con la orientación estipulada en este documento.

---

<sup>1</sup> Los nombres de los miembros del grupo asesor de JNR y de las personas que contribuyeron a la elaboración de este documento están disponibles en la página de Internet de VCS: <http://www.v-c-s.org/JNR-history>.

## 1.2 REQUISITOS Y REFERENCIAS PRINCIPALES

La mayoría de los requisitos para REDD+ Jurisdiccional y Anidado se establecen en el documento sobre *Requisitos de JNR*. Se pueden encontrar otros procedimientos, reglas y requisitos en los documentos siguientes, a los cuales hacen referencia los *Requisitos de JNR*, según sea pertinente:

- Estándar VCS
- Guía para el Programa VCS
- Requisitos de AFOLU
- Definiciones programáticas
- Proceso de registro y expedición de JNR
- Proceso de validación y verificación de JNR
- Herramienta JNR de Riesgo de no Permanencia
- Herramienta JNR sobre Fugas.

Los documentos anteriores están disponibles en inglés en la página de Internet de VCS (<http://www.v-c-s.org>) y se actualizarán con regularidad. Los lectores deben velar por que estén utilizando las versiones más actualizadas. Si bien los nuevos requisitos entran en vigencia inmediatamente después de su publicación, por lo general se incluye un período de gracia para permitir que los actores que están desarrollando programas jurisdiccionales tengan suficiente tiempo para su transición hacia la aplicación de los nuevos requisitos. Se espera que los programas jurisdiccionales que ya están registrados cumplan con los nuevos requisitos cuando actualicen sus líneas de base. Se reconoce que será necesario contar con un período de gracia suficientemente extenso, al igual que con un alto grado de compatibilidad con versiones anteriores, especialmente cuando las jurisdicciones hayan promulgado requisitos de JNR a través de un decreto o legislación que tendría que revisarse con posterioridad.

## 1.3 ORGANIZACIÓN DE ESTE DOCUMENTO GUÍA

Este documento contiene orientación sobre secciones específicas de los *Requisitos de JNR*, tales como el desarrollo de líneas de base jurisdiccionales, la aplicación de las reglas de apadrinamiento, la contabilidad de fugas y el diseño de sistemas de monitoreo. Las secciones no están enumeradas de forma secuencial, sino que van de acuerdo a la numeración utilizada en los *Requisitos de JNR*. No se incluye orientación para cada una de las secciones o subsecciones de estos requisitos.

## 1.4 SOLICITUD DE CLARIFICACIONES POR PARTE DE VCS

Los proponentes jurisdiccionales y de proyectos anidados que necesiten alguna clarificación directa de VCS pueden enviar sus preguntas a [secretariat@v-c-s.org](mailto:secretariat@v-c-s.org).

## 2 | Orientación específica sobre los Requisitos de JNR

### 3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA JURISDICCIONAL Y DE LA LÍNEA DE BASE

La propia plantilla contiene orientación general para finalizar la *Descripción del Programa Jurisdiccional* (JPD, por sus siglas en inglés). En los siguientes párrafos se incluyen lineamientos adicionales sobre la Sección 1.12 de la JPD.

#### Mecanismo para compartir beneficios

Un programa para compartir o asignar beneficios en el ámbito interno es una buena práctica para el Escenario 2, si el proponente jurisdiccional piensa solicitar la expedición de unidades verificadas de carbono (VCU, por sus siglas en inglés) a partir de la reducción de emisiones en áreas que no son del proyecto. En el caso del Escenario 3, se debe diseñar y documentar este tipo de programa. Los beneficios pueden incluir incentivos monetarios y no monetarios, al igual que la asignación de las VCU (u otra forma de crédito por los gases de efecto invernadero) que realice el proponente jurisdiccional entre las entidades o los actores locales.

Si las jurisdicciones han planificado distribuir beneficios o VCU con base en la reducción de las emisiones que se han medido y que han logrado los grupos involucrados, será necesario contar con capacidades técnicas para diseñar y aplicar una línea de base que sea explícita espacialmente, al igual que un protocolo para las actividades de monitoreo. También se deberán tomar en consideración las fugas internas dentro de un programa jurisdiccional en el que la distribución de beneficios o la asignación interna de créditos guarden relación con los resultados. La Sección 3.12.10 incluye orientación sobre la forma de abordar las fugas internas para el Escenario 2. Estos lineamientos también son pertinentes y relevantes para los programas jurisdiccionales que apliquen el Escenario 3 y busquen establecer vínculos entre los beneficios y los resultados.

También pueden desarrollarse enfoques para compartir beneficios que no requieran de una contabilidad explícita en términos espaciales. Por ejemplo, de forma similar a los mecanismos de pagos por servicios de los ecosistemas (PSE), los actores participantes podrían recibir algún tipo de pago con base en la superficie abarcada, la ejecución de ciertas actividades o alguna otra métrica. Sin embargo, en cualquier caso en el que los pagos no guarden relación con la reducción de las emisiones medidas, los proponentes jurisdiccionales deberán tener presente el riesgo financiero que esto podría suponer si se distribuyen los beneficios sin tener ninguna certeza sobre el desempeño de la reducción y/o la remoción de emisiones, aunque los ingresos del programa jurisdiccional se deriven primordialmente de la venta de las VCU o de los pagos por el desempeño. El Apéndice I incluye recursos que ofrecen más orientación sobre el diseño de mecanismos para la distribución de beneficios.

## 3.5 UBICACIÓN DEL PROYECTO Y DEL PROGRAMA DE REDD+ JURISDICCIONAL

**3.5.1** En muchos casos el uso de límites administrativos puede ser lo más adecuado. El uso de una demarcación ecorregional de JNR podría ser apropiado cuando las áreas forestales estén concentradas en una parte de la jurisdicción, o bien, cuando las áreas contiguas de bosques abarcan límites administrativos subnacionales, pero se encuentran bajo el mismo control en términos de su gestión (por ejemplo, grandes áreas protegidas). No obstante, las demarcaciones ecorregionales dan origen a ciertas complicaciones cuando atraviesan límites administrativos bajo diferentes regímenes de gestión y un bajo grado de coordinación entre sí. En estos casos, el proponente jurisdiccional deberá determinar la forma en que se asignarán entre los actores involucrados las responsabilidades para la ejecución y la gestión del programa de JNR en general.

Los gobiernos nacionales bien pueden actuar como proponentes jurisdiccionales o dividir las jurisdicciones subnacionales en sus áreas administrativas para luego negociar un acuerdo conjunto entre los gobiernos subnacionales (proponentes jurisdiccionales agrupados en ese ámbito). Merece la pena mencionar que las unidades administrativas anidadas de hasta dos niveles por debajo del ámbito nacional pueden desempeñar un papel en la gestión y la ejecución de las actividades del programa, aun si no se pueden registrar como jurisdicciones bajo JNR ni recibir una acreditación directa.

Si un gobierno nacional define los límites jurisdiccionales, podría ser necesario tener presente los aspectos siguientes:

En los casos en que se utilicen los límites administrativos:

- La forma en que se gestiona el poder, el control o la autoridad para tomar decisiones en torno a la tierra dentro del país (véase la Sección 3.8 sobre descentralización en el documento que acompaña a esta guía titulado *Orientación para el Diseño de Programas Jurisdiccionales y Anidados de REDD+*).
- Quién puede desempeñarse como proponente jurisdiccional y emprender el programa a este nivel (véase la Sección 5 del documento titulado *Orientación para el Diseño de Programas Jurisdiccionales y Anidados de REDD+*).
- La forma en que se deben compartir o abordar las fugas entre las jurisdicciones subnacionales (véase la Sección 3.12 de esta guía).
- Similitudes o diferencias en las leyes, políticas o regulaciones en las diferentes regiones administrativas dentro de un país (por ejemplo, la forma en que la legislación forestal o sobre tierras difiere entre los distintos estados o provincias).

En los casos en que se utilicen las ecorregiones:

- Cualquier similitud con relación a los elementos impulsores y los tipos de bosques en toda una ecorregión que se beneficiaría del desarrollo del programa de JNR a lo largo de estas regiones

en comparación con el uso de límites administrativos (véase la Sección 3.1 sobre elementos impulsores en el documento titulado *Orientación para el Diseño de Programas Jurisdiccionales y Anidados de REDD+*).

- Cualquier punto coincidente o superposición entre las ecorregiones, los elementos impulsores, y la administración forestal y política (por ejemplo, si las ecorregiones atraviesan o están dentro de una demarcación política, o si un ecosistema forestal bajo el control de un grupo indígena atraviesa los límites político-administrativos).

Tanto en el caso de los límites administrativos como ecorregionales, se debe tomar en cuenta cualquier programa jurisdiccional registrado, así como sus límites actuales. También se debe tener presente que los límites de un programa jurisdiccional delimitan el área en la que se llevan a cabo las actividades del programa de REDD+, y podría ser menor que el área geográfica en la que se llevan a cabo las labores de monitoreo y la línea de base. Para ilustrarlo con un ejemplo, un país podría registrar un sistema de monitoreo y una línea de base que abarca todo el territorio nacional, lo que incluye una jurisdicción subnacional con un programa de REDD+ circunscrito únicamente a sus límites administrativos.

## 3.6 PROPIEDAD Y OTROS ASPECTOS PROGRAMÁTICOS SOBRE GEI

### Derecho de uso

**3.6.1** Pocas jurisdicciones cuentan con leyes o regulaciones que aborden de forma específica los derechos a la reducción y/o la remoción de emisiones. Si bien los *Requisitos de JNR* únicamente exigen evidencia sobre el “derecho de uso”, se recomienda determinar los derechos a la reducción y/o la remoción de emisiones más ampliamente a través de regulaciones y leyes. En ausencia de éstas, se puede clarificar el derecho de uso mediante la adopción de acuerdos contractuales entre el proponente jurisdiccional y los titulares de la tenencia de tierras, o por cualquier otro medio de conformidad con el *Estándar VCS*. La resolución de quién posee el título de las emisiones que se han reducido y/o removido (además del derecho de uso, entre otros) puede ayudar a los actores locales, al igual que a los inversionistas en un programa de REDD+ jurisdiccional. Véase el documento que acompaña a esta guía titulado *Orientación para el Diseño de Programas Jurisdiccionales y Anidados de REDD+* para consultar lineamientos adicionales sobre la relevancia del derecho de uso y la forma en que éste puede documentarse.

### Participación bajo otros programas sobre GEI

**3.6.4** Para velar por que no se cuenten dos veces las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), el programa jurisdiccional debe contabilizar, notificar y extraer cualquier crédito de GEI adjudicado mediante las VCS o cualquier otro programa semejante dentro de los límites jurisdiccionales por la reducción de emisiones que se produjo durante el mismo período (es decir, los

años en que se generaron las reducciones — años *vintage*) y para las mismas actividades. Esto es pertinente tanto para los créditos de GEI de otros proyectos como para otros programas jurisdiccionales. La base de datos sobre proyectos de VCS contiene información disponible sobre sus proyectos<sup>2</sup>.

Para identificar proyectos que no son de VCS, se pueden realizar búsquedas en los registros de otros programas sobre GEI. La mayoría de estos proyectos se encontrará en los registros de sus programas respectivos. Esto incluye proyectos que no son de VCS y que están registrados bajo programas voluntarios (por ejemplo, el Estándar de Oro o el Registro Americano de Carbono), junto con estándares sobre cumplimiento, tal como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CDM, por sus siglas en inglés). Entre otras fuentes de información sobre posibles proyectos se incluyen diversas páginas de Internet que agregan datos de proyectos sobre carbono terrestre, tal como el Portal de Carbono Forestal<sup>3</sup>. Será necesario comunicarse con los encargados del desarrollo de proyectos que no son de VCS, a fin de confirmar la situación de éstos, el volumen y el período de generación de las reducciones en que se expidieron créditos antes de que se efectúe cualquier deducción a los cálculos de GEI de una jurisdicción.

Cuando las jurisdicciones emplean el Escenario 3 o limitan los estándares que se pueden aplicar a nivel del proyecto en el Escenario 2, se deben establecer claramente las políticas y los procedimientos para velar por que los proyectos existentes y futuros conozcan y puedan cumplir con las leyes, las políticas o las regulaciones jurisdiccionales pertinentes. En ausencia de una política clara, los proyectos pueden continuar expidiendo créditos bajo otros marcos, los cuales tendrán que restarse de los resultados jurisdiccionales, con el propósito de evitar que se contabilicen dos veces. Los mecanismos para evitar situaciones de conteo doble pueden diferir dependiendo de si el proponente jurisdiccional está accediendo múltiples mercados o fondos en función de los resultados para el desempeño de la reducción y/o la remoción de emisiones, tal como el Fondo de Carbono.

Por ejemplo, se pueden expedir VCU y posteriormente cancelarlas cuando se emita una cantidad correspondiente de créditos o éstos se compren bajo los estándares o las reglas de otro programa. Las VCU de una jurisdicción también pueden convertirse a otra unidad de reducción de emisiones bajo otras reglas de mercado, tal como bajo las reglas de California para REDD+ que propuso el Grupo de Trabajo sobre Compensaciones de REDD (ROW, por sus siglas en inglés). En otros casos, si bajo el otro programa se expide o se paga la reducción y/o la remoción de emisiones generadas dentro de la jurisdicción, éstas podrían nunca expedirse como VCU. En este caso, esa cantidad de emisiones reducidas y/o removidas que se han expedido o pagado bajo otro programa deberán deducirse de la cantidad total de emisiones reducidas y/o removidas que podrían expedirse a una jurisdicción en el período relevante de monitoreo.

---

<sup>2</sup> <http://www.vcsprojectdatabase.org>

<sup>3</sup> <http://www.forestcarbonportal.com>

## 3.7 SALVAGUARDAS

**3.7.1** Un proponente jurisdiccional tiene la libertad de desarrollar o utilizar su propio proceso para velar por la transparencia y por la participación de los grupos interesados. Si un proponente jurisdiccional piensa desarrollar o aplicar su propio proceso de consulta con los actores involucrados se recomienda que éste revise los procesos incluidos bajo este criterio y adapte las disposiciones principales a las circunstancias locales. Esto puede ayudar a reducir el tiempo y los costos relativos al desarrollo de un proceso creíble de consulta con los actores.

**3.7.2** A la fecha, las salvaguardas de Cancún<sup>4</sup> y los resultados de Durban<sup>5</sup> son las decisiones principales que ha acordado la CMNUCC sobre el tema de las salvaguardas. Sin embargo, las jurisdicciones deben remitirse a las decisiones más recientes de la Convención. Se puede incluir información sobre la aplicación de estas salvaguardas y de las que se aplican en el ámbito nacional o jurisdiccional en los informes de monitoreo de JNR, pero también podría ser necesario tener en cuenta otros métodos para cerciorarse de que la información esté disponible fácilmente para todos los actores relevantes. El sistema de información sobre salvaguardas que se requiere de conformidad con los resultados de Durban podría ser suficiente en el ámbito nacional, pero no en lo que respecta a la transparencia en los niveles más bajos. Para consultar más lineamientos sobre el suministro de información, véanse los estándares que incluye el Apéndice I.

**3.7.3** La habilidad de recibir y abordar quejas forma parte importante de una gobernabilidad adecuada. Se puede recurrir a los mecanismos existentes para la resolución de disputas —tal como la figura del Ombudsman— siempre que sea adecuado y se puedan ampliar sus capacidades y mandato institucional. Los mecanismos para abordar y resolver reclamos que se han instaurado bajo el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por sus siglas en inglés) también podrían satisfacer lo que establece esta disposición de los *Requisitos de JNR* (véase el Criterio 26 del Marco Metodológico del Fondo de Carbono del FCPF<sup>6</sup>).

---

<sup>4</sup> Decisión 1/CP.16 *Acuerdos de Cancún: Resultado de la labor del Grupo de Trabajo Especial sobre la Cooperación a Largo Plazo en el marco de la Convención*, Apéndice 1:

<http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf#page=2>

<sup>5</sup> Decisión 12/CP.17. Orientación sobre los sistemas para proporcionar información acerca de la forma en que se están abordando y respetando las salvaguardias y sobre las modalidades relativas a los niveles de referencia de las emisiones forestales y los niveles de referencia forestal que se mencionan en la Decisión 1/CP.16:

<http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a02.pdf#page=16>

<sup>6</sup> Disponible en:

<https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2014/MArch/March/FCPF%20Carbon%20Fund%20Methodological%20Framework%20Final%20Dec%2020%202013.pdf>

## 3.8 ACTIVIDADES ELEGIBLES

**3.8.1** La decisión sobre las actividades de REDD+ que se deben incluir en la línea de base habrá de guiarse por la comprensión sobre el potencial de éstas para reducir emisiones o generar remociones, al igual que por los requisitos técnicos y de información que se necesitan para establecer la línea de base y monitorear estas actividades. La Sección 4 del documento *Orientación para el Diseño de Programas Jurisdiccionales y Anidados de REDD+* incluye lineamientos sobre el desarrollo de programas jurisdiccionales, los cuales se deben tener en cuenta al momento de determinar cuáles de las actividades opcionales de REDD+ se incluirán en un programa jurisdiccional. Por ejemplo, la comprensión de la magnitud y la naturaleza de los elementos impulsores, la habilidad de emprender actividades de mitigación, la rentabilidad, el conocimiento técnico especializado, la disponibilidad de datos y la habilidad de demostrar el derecho de uso son aspectos que deberán incidir en la decisión de incluir o no actividades para reducir la degradación o para aumentar las reservas de carbono.

## 3.9 ÁMBITO Y LÍMITES DE UN PROGRAMA DE REDD+ JURISDICCIONAL

**3.9.1** La contabilidad en función de las actividades ha sido el enfoque tradicional para este propósito que se ha utilizado en los proyectos de mitigación. Este enfoque se centra en la actividad que se está ejecutando, determina la línea de base y monitorea las emisiones y las capturas que se relacionan directamente con esa actividad. Un ejemplo de esto es la gestión forestal en la cual la actividad podría ser una explotación maderera de impacto reducido. En este caso, un enfoque de contabilidad en función de las actividades se centraría en las capturas y las emisiones directas y fortuitas relacionadas con la caída y la extracción de árboles madereros. Se determinan todos los efectos pertinentes de la actividad en las reservas de carbono por área unitaria. Este impacto se multiplica por el área en el que se lleva a cabo la actividad. Asimismo, se calculan las emisiones o las remociones totales al sumar las de todas las actividades pertinentes. Se permite que las actividades se superpongan espacialmente dentro de un período de la línea de base, siempre que se pueda demostrar que no ha habido un conteo doble. Las ventajas de un enfoque en función de las actividades son que se pueden reducir los costos, ya que sólo se incluyen ciertas actividades en la contabilidad. La desventaja es que dependiendo del número de actividades escogidas, podrían no captarse todas las emisiones relevantes dentro del sector forestal. También se debe abordar dentro de la contabilidad en función de las actividades las fugas en los cambios que éstas experimenten.

La contabilidad en base a la tierra aplica una perspectiva más amplia e incluye todos los cambios en las reservas de carbono dentro de un área completa sin separarlos por actividad. Por ejemplo, se podrían establecer parcelas de inventario en una jurisdicción y monitorearlas regularmente. Se deben establecer las parcelas de forma sistemática y a una densidad suficiente para capturar las reservas y los cambios en éstas dentro de toda el área que abarca la jurisdicción. Este tipo de enfoque capta los cambios que ocurren en parcelas específicas y reproduce esta muestra hasta abarcar toda el área. En este caso, en teoría, se captaría la reducción de emisiones relacionada con la explotación maderera de impacto reducido junto con todos los otros cambios en las reservas y los bosques, ya que una proporción de las parcelas utilizadas para realizar medidas incluiría áreas que anteriormente se explotaron de forma convencional pero ahora presentan una actividad maderera de impacto reducido. Este enfoque en base

a la tierra representa una contabilidad completa (de cobertura total —“*wall-to-wall*”) de todas las emisiones y remociones en las tierras gestionadas dentro de una jurisdicción. Otro enfoque en base a la tierra es estratificar según su densidad diversas clases que se pueden determinar mediante la teledetección. Por consiguiente, se degrada un bosque que ha registrado cambios y ha pasado de una densidad abundante a una media, mientras que se mejora uno que ha pasado de una densidad deficiente a una media.

Entre las ventajas se incluye un método más integral para calcular la reducción y/o la remoción de emisiones y la reducción de fugas no contabilizadas dentro de una jurisdicción. Entre las desventajas se pueden mencionar la posibilidad de mayores costos relativos a la recopilación y el análisis de datos (según el enfoque empleado y las capacidades disponibles), un menor grado probable de precisión de los resultados<sup>7</sup>, una serie de posibles retos en cuanto al uso de diferentes métodos a nivel del proyecto y en el ámbito de la jurisdicción, lo cual hace que la anidación de los proyectos sea más difícil, y finalmente la probabilidad de que no se capturen algunas emisiones originadas de la degradación (dependiendo de la frecuencia del muestreo).

Se recomienda aplicar una contabilidad en base a la tierra únicamente en los casos en los que se cuente con una considerable infraestructura de monitoreo y haya disponible una serie de datos históricos sobre todas las emisiones y remociones significativas de GEI en todas las áreas geográficas relevantes. Además, al tener en cuenta los retos de los proyectos anidados bajo este enfoque, las jurisdicciones que buscan aplicar el Escenario 2 de acreditación deberán analizar con sumo cuidado la anidación de los proyectos antes de adoptar una contabilidad en base a la tierra. Esto podría incluir el establecimiento de métodos que separen los resultados de esta contabilidad, según cada actividad.

**3.9.5** La decisión sobre cuáles reservorios de carbono y GEI se deben incluir requiere de una evaluación inicial de alto nivel para identificar las fuentes de gases de efecto invernadero y los reservorios de carbono que son significativos, al igual que los que se pueden considerar *de minimis* (insignificantes). La importancia de estas fuentes y reservorios dependerá de las prácticas cotidianas de los agentes de deforestación en la línea de base y de las medidas propuestas de REDD+, al igual que en las características propias en el ámbito nacional o regional —por ejemplo, las emisiones del reservorio de carbono de los suelos podría no ser considerable en muchos países, pero podrían ser una fuente potencialmente significativa de emisiones con áreas de turberas. En términos generales, se puede asumir con frecuencia que las siguientes fuentes de emisiones y reservorios de carbono son insignificantes para las actividades de REDD+<sup>8</sup> y por lo tanto se podrían pasar por alto en el desarrollo

---

<sup>8</sup> Con base en el documento titulado “REDD Methodological Tool: Determining the significance of emissions sources and changes in carbon pools in REDD project activities”. Versión de abril de 2010.

de las líneas de base y del plan de monitoreo, a menos que se identifiquen circunstancias específicas del país que puedan incidir en su importancia relativa<sup>9</sup>:

Fuentes de emisiones:

- Aplicación de fertilizantes
- Remoción de vegetación herbácea
- Transporte
- Combustión de combustibles fósiles
- Emisiones de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) derivadas de la descomposición de hojarasca y raíces delgadas de árboles fijadores de nitrógeno.

Reservorios de carbono:

- Capa vegetal del bosque (hojarasca).

Se debe tener presente que los valores predeterminados (por ejemplo, los del IPCC o los que se establecen en la bibliografía científica) pueden emplearse para los reservorios de carbono que sean insignificantes, los cuales el VCS define como aquellos que representan menos del 15 por ciento de las reservas de carbono. Las jurisdicciones también deberán considerar la posibilidad de revisar los reservorios significativos de carbono incluidos en las líneas de base de proyectos de AFOLU preexistentes y tener presente la forma en que el escenario escogido y el ámbito de las actividades y los reservorios de carbono podrían incidir en la viabilidad financiera de tales proyectos (véase la Sección 3.11.14 sobre apadrinamiento y líneas de base relativas a la anidación).

### 3.11 LÍNEA DE BASE JURISDICCIONAL

**3.11.2** Un período de la línea de base representa el plazo de la validez de una línea de base jurisdiccional propuesta (por ejemplo, que se puede usar para calcular la reducción de emisiones). Esto es algo que decide la jurisdicción y podría ser entre 5 y 10 años. Se desarrolla esa línea de base según los datos históricos de la reducción y/o la remoción de emisiones de gases de efecto invernadero que abarquen un período histórico de referencia. Al momento de decidir cuál será la duración del período de la línea de base jurisdiccional, se pueden tener en cuenta los aspectos siguientes:

- 1) La naturaleza y los patrones de los elementos impulsores en el transcurso del período histórico de la línea de base debido a factores exógenos, y la habilidad de captar esto cuando se modele la línea de base hacia el futuro.
- 2) Los costos para actualizar la línea de base y la disponibilidad de recursos para hacerlo.

---

<sup>9</sup> También véase la Sección 4.3.3 de los *Requisitos de AFOLU* sobre reservorios y fuentes que por lo general podrían ser insignificantes según el tipo de actividad de REDD+.

- 3) La posibilidad de mejorar la disponibilidad y/o la calidad de los datos (por ejemplo, debido a esfuerzos de preparación, ya sea que se estén planificando o ya estén en marcha). Un refinamiento más frecuente de la línea de base existente podría resultar más atractivo, por ejemplo, en casos en los que la línea de base inicial sea demasiado conservadora debido a una disponibilidad y/o calidad limitada de los datos que existían al momento de su elaboración. Hay que tener presente que se puede realizar este refinamiento según sea necesario cuando la jurisdicción esté refinando la línea de base existente (es decir, sin actualizar el período abarcado). Cuando se efectúen refinamientos y actualizaciones para abarcar diferentes años, esto deberá realizarse como una actualización total de la línea de base.
- 4) Para las jurisdicciones subnacionales anidadas bajo una línea de base nacional, la frecuencia y el calendario de sus actualizaciones cuando esa línea de base no esté registrada bajo un programa de VCS. O cuando no exista una línea de base nacional, la frecuencia de la publicación de datos oficiales utilizados para el desarrollo de la línea de base jurisdiccional, según sea pertinente. Las jurisdicciones subnacionales también pueden tener en cuenta la fecha prevista del establecimiento de una línea de base de mayor nivel bajo cualquier mecanismo relevante o una línea de base nacional bajo la CMNUCC.
- 5) La forma en que la duración de la línea de base podría repercutir en la seguridad financiera de la jurisdicción y cualquier proyecto anidado o programa jurisdiccional. Las líneas de base de mayor duración ofrecen más certeza para la proyección de reducciones y/o remociones de emisiones, lo cual a su vez pueden ofrecer un mayor grado de seguridad para los inversionistas.

#### Emisiones y remociones históricas de GEI

**3.11.5** El Capítulo 2 de la Orientación del IPCC sobre las buenas prácticas para UTCUTS<sup>10</sup> ofrece tres enfoques para representar las extensiones territoriales que podrían utilizarse para calcular los datos de actividades que se necesitan para determinar las emisiones y remociones históricas de GEI. Para todos estos enfoques se necesita recopilar datos para calcular las tendencias históricas del uso de los suelos, lo cual es necesario para los métodos de inventarios descritos en las Directrices del IPCC y en la Orientación sobre buenas prácticas para UTCUTS. Los enfoques también buscan hacer el mejor uso posible de los datos y los modelos disponibles, y reducir, en la medida en que sea práctico, cualquier omisión o superposición posible en las extensiones territoriales que se incluyan en los informes. Para obtener más información sobre estos tres enfoques, véase el Capítulo 2 de la Orientación del IPCC sobre las buenas prácticas para UTCUTS.

**3.11.7 - 3.11.9** Diversas publicaciones existentes ofrecen orientación detallada sobre el uso de imágenes de teledetección y otras fuentes para la elaboración de líneas de base jurisdiccionales. Por ejemplo, el Programa de Reducción de Emisiones en los Bosques de Asia (LEAF por sus siglas en inglés) publicó un documento de orientación técnica sobre el desarrollo de un nivel de referencia de REDD+, el

---

<sup>10</sup> [http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpplulucf/gpplulucf\\_files/Chp2/Chp2\\_Land\\_Areas.pdf](http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpplulucf/gpplulucf_files/Chp2/Chp2_Land_Areas.pdf)

cual describe la forma en que los componentes técnicos para establecer un nivel de referencia calzan dentro del marco y las buenas prácticas del IPCC, las cuales pueden utilizarse para generar cálculos transparentes, congruentes y precisos sobre las emisiones históricas con un bajo grado de incertidumbre y que se incorporan en las proyecciones del nivel de referencia<sup>11</sup>. Asimismo, la Sección 2.2 del Libro de Consulta GOFC-GOLD<sup>12</sup> plantea una serie de pasos detallados sobre la forma de calcular las emisiones y las remociones históricas de GEI mediante el uso de imágenes de teledetección. El Recuadro 1 incluye una lista de los aspectos principales que supone esta tarea, al igual que referencias de recursos básicos para una orientación metodológica.

La Sección 2.4.4.2 de la Orientación del IPCC sobre las buenas prácticas para UTCUTS plantea el uso de datos que no son de teledetección (o “estudios de campo”) para calcular la reducción y/o la remoción de emisiones.

**Recuadro 1: Consideraciones principales sobre el uso de la teledetección para calcular emisiones y remociones históricas de GEI**

Se pueden utilizar las técnicas de teledetección para monitorear cambios experimentados en las áreas forestales (es decir, de tierras forestales a no forestales —deforestación— y de tierras no forestales a forestales —forestación) y para recopilar los datos necesarios para calcular las reducciones y/o las remociones de emisiones históricas de gases de efecto invernadero. Las técnicas para monitorear cambios en las áreas forestales (por ejemplo, deforestación) ofrecen ‘datos de las actividades’ con un alto grado de precisión (por ejemplo, cálculos por área) y también pueden permitir que se reduzca la incertidumbre de los factores de emisión a través del mapeo espacial de los principales ecosistemas forestales. También se pueden emplear las técnicas de teledetección para monitorear cambios en las áreas dentro de las tierras forestales que den origen a cambios en las reservas de carbono (por ejemplo, degradación). Actualmente, hay disponibles enfoques satelitales y de teledetección para medir la deforestación y las emisiones afines, al igual que la degradación y las emisiones correspondientes, pero podrían no estar disponibles para algunas jurisdicciones. Sin embargo, por lo general las técnicas para monitorear cambios dentro de las tierras forestales ofrecen ‘datos de las actividades’ con un menor grado de precisión y suministran información adicional deficiente para calcular cambios en las reservas de carbono.

**Determinación de un sistema de clasificación de los suelos/estratificación de los bosques:** En algunas áreas, debido a la cobertura boscosa o en el caso de ciertos tipos de bosques, la resolución de las imágenes que son menos costosas y están disponibles con mayor rapidez podría no ser lo suficientemente buena para distinguir entre los diferentes tipos de bosques o entre los bosques perturbados y no perturbados, y por consiguiente no pueden establecer diferencias entre las distintas

<sup>11</sup> Disponible en: <http://www.leafasia.org/tools/technical-guidance-development-redd-reference-level>

<sup>12</sup> Disponible en: [http://www.gofcgold.wur.nl/redd/sourcebook/GOFC-GOLD\\_Sourcebook.pdf](http://www.gofcgold.wur.nl/redd/sourcebook/GOFC-GOLD_Sourcebook.pdf)

reservas de carbono forestal. No obstante, la estratificación de los bosques es un aspecto importante para obtener datos sobre las reservas de carbono forestal. La estratificación en unidades de cobertura boscosa relativamente homogéneas con respecto a sus reservas de carbono puede dar origen a un diseño más rentable del muestreo de campo y a cálculos más precisos y exactos de las reservas de carbono en el entorno. Hay dos enfoques posibles para estratificar los bosques para fines de la contabilidad del carbono en el ámbito nacional y ambos requieren de cierta información espacial sobre la cobertura boscosa dentro de un país. En el Enfoque A, se estratifican todos los bosques del país 'por adelantado' y se calculan las reservas de carbono para generar un mapa general del país con reservas de carbono forestal. En tareas posteriores de monitoreo, sólo se deben monitorear los datos de las actividades y combinarlos con los valores de las reservas de carbono que se calcularon con anticipación. Después, habrá que actualizar este mapa cuando se actualice la línea de base. En el Enfoque B, se efectúan cálculos del carbono en cada actividad de monitoreo en los estratos forestales que han experimentado cambios, para que no se tenga que elaborar un mapa completo de la cobertura de los suelos en todo el país. Para consultar una descripción detallada de estos enfoques, véase la Sección 2.3.4 del Libro de Consulta GOF-C-GOLD.

Cómo incluir áreas en las que los sistemas forestales presentan cambios cíclicos en la cobertura boscosa, tales como sistema de roza y quema, bosques gestionados con ciclos de rotación corta y bosques temporalmente despoblados: se considera que los suelos con transiciones temporales de tierras forestales a no forestales y que regresan a ser áreas boscosas después de un corto período son bosques temporalmente despoblados y no se cuentan dentro del índice total de deforestación o en el aumento de áreas forestales. Para cada transición de la deforestación, la jurisdicción podría escoger el período máximo de duración que un área pueda estar fuera de la cobertura boscosa y considerarse como que está temporalmente despoblada, y utilizar un valor con base en las condiciones específicas de esa jurisdicción. Véase por ejemplo el enfoque utilizado en la metodología aprobada por VCS: VM0006 "Metodología para la contabilidad de carbono en las actividades de proyectos que reducen emisiones de la degradación y la deforestación en mosaico, versión 2.1".

**Identificación de degradación forestal mediante el uso de teledetección:** El mapeo de la degradación forestal con datos de teledetección supone más retos que el mapeo de la deforestación, ya que un bosque degradado es una combinación compleja de diferentes tipos de cobertura de la tierra (vegetación, árboles muertos, suelos, sombra) y la firma espectral de la degradación cambia rápidamente (por ejemplo, < 2 años). La Sección 2.2.2 del Libro de Consulta GOF-C-GOLD incluye orientación útil sobre los métodos disponibles para detectar y mapear la degradación forestal ocasionada por la tala selectiva y los incendios forestales —los tipos más predominantes de degradación en las regiones tropicales— mediante el uso de sensores ópticos.

**Identificación de reforestación o de regeneración natural mediante el uso de teledetección:** Por lo general, la identificación de aumentos en áreas forestales recientemente plantadas mediante el uso de teledetección es más difícil que la identificación de reducciones en la cobertura boscosa debido a la deforestación. Estos aumentos en las áreas forestales pueden ocurrir a un ritmo relativamente lento, por lo que sólo pueden identificarse después de varios años. Se deben utilizar

series temporales de imágenes para distinguir entre el comportamiento estacional (en especial para bosques caducifolios, que durante la estación seca pueden aparecer como terrenos despejados) y el resurgimiento de bosques secundarios (por ejemplo, de la reforestación/forestación o del abandono de cultivos). Los métodos para identificar estos aumentos en la cobertura boscosa mediante el uso de teledetección se presentan en la Sección 2.1.2.5 del Libro de Referencia GOFC-GOLD. Para evitar la contabilidad de la deforestación neta (lo cual no está de conformidad con los requisitos de JNR), se deben contabilizar como forestación (aumento de las reservas de carbono) aquellas actividades de REDD+ que conviertan tierras no forestales a forestales, y no como parte de las actividades dirigidas a reducir la deforestación.

**Determinación de la precisión de la clasificación de la cobertura y el uso de los suelos con base en la teledetección:** Una evaluación independiente sobre la precisión es un componente esencial para vincular los cálculos de un área con un sistema de acreditación. La notificación de la precisión y la verificación de los resultados son componentes esenciales de un sistema de monitoreo. Se podría cuantificar la precisión de conformidad con las recomendaciones de la Sección 5 de la Orientación del IPCC sobre buenas prácticas (2013). Un grado de precisión entre el 80 y el 99 por ciento es realizable para el monitoreo con imágenes de resolución media para distinguir entre tierras forestales y no forestales. Se puede evaluar la precisión a través de observaciones *in situ* o análisis de datos de muy alta resolución, ya sean satelitales o desde una aeronave. En ambos casos se debe utilizar un procedimiento de muestreo estadísticamente válido para determinar la precisión. La Sección 2.6 del Libro de Consulta GOFC-GOLD (sobre el cálculo de incertidumbre en los cálculos de las áreas) incluye una descripción detallada de los métodos a utilizar para una evaluación de la precisión.

Las metodologías a nivel de los proyectos también pueden incluir enfoques útiles sobre la forma de calcular otros elementos relevantes para el desarrollo de líneas de bases jurisdiccionales, tales como factores de emisiones y técnicas para la estratificación de bosques. Para los factores de emisión, las metodologías ofrecen orientación sobre la forma de medir o calcular reservas de carbono que generalmente son significativas, y/o incluyen referencias para los valores conservadores predeterminados que se aplican a reservas que son insignificantes. Con respecto a las técnicas para la estratificación de bosques, la mayoría de las metodologías estratifica las áreas de los proyectos de acuerdo a las reservas de carbono, como medio para mejorar la precisión de los cálculos de las reservas y la exactitud de los cálculos de las emisiones, y por consiguiente ofrecen orientación o referencias bibliográficas sobre métodos de muestreo y de inventarios forestales<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> La versión 2.0 de 2013 del documento titulado "Project Developer's Guidebook to VCS REDD Methodologies", publicado por Conservation International, ofrece un resumen útil sobre la forma en que las metodologías registradas abordan estos temas. Disponible en: [http://www.conservation.org/global/carbon\\_fund/Documents/Guidebook\\_VCS\\_REDD\\_methodologies\\_lowres.pdf](http://www.conservation.org/global/carbon_fund/Documents/Guidebook_VCS_REDD_methodologies_lowres.pdf)

## Reducción y remoción de emisiones de GEI en la línea de base

**3.11.12.** Una vez que se han recopilado datos históricos para una actividad determinada, la forma de mostrar las dos opciones de los promedios anuales y las tendencias históricas (lo cual se requiere según se estipula en el párrafo 1 de esta sección de los *Requisitos de JNR*) deberá ser un ejercicio sencillo para desarrollar dos gráficos de líneas a través de los puntos históricos de datos. Se debe tener presente que no es necesario calcular las emisiones de GEI en este punto. Las tasas de las actividades son suficientes para desarrollar estos escenarios alternativos de la línea de base.

Las jurisdicciones también pueden utilizar ajustes modelados a las tasas históricas (según se permite bajo el párrafo 2) para reflejar las circunstancias nacionales o jurisdiccionales, lo cual podría ser adecuado en ciertas situaciones, tales como:

- 1) Casos en los que cambian los elementos impulsores de la deforestación histórica, haciendo que las condiciones sean considerablemente más o menos favorables para la deforestación (por ejemplo, los efectos de una crisis económica, cambios en las políticas relacionadas con el uso de los suelos, o aplicación de la ley con relación a bosques que están mejorando o empeorando considerablemente).
- 2) Casos en los que hay un mayor grado de certidumbre con el uso de modelaciones que con el promedio lineal o la proyección de tendencias (por ejemplo, se construyó una gran carretera o hubo un considerable movimiento migratorio de personas).
- 3) Casos en los que las variables que reflejan otras circunstancias nacionales que inciden en la reducción y/o remoción de emisiones forestales del país (por ejemplo, un país con una alta cobertura boscosa y un bajo ritmo de deforestación —HFLD, por sus siglas en inglés— en el que se espera que aumente la deforestación a raíz del desarrollo de la infraestructura) deberán tomarse en cuenta en las proyecciones de la línea de base, a fin de aumentar su grado de precisión.

En el primer caso, se desarrolla la línea de base con el uso de los datos de una o más de las variables identificadas con una alta correlación demostrable con la deforestación. Un ejemplo práctico sobre cómo se aplica este enfoque para establecer líneas de base sobre la deforestación a nivel de un proyecto se incluye en el “enfoque impulsor poblacional” del módulo metodológico VMD0007 que aprobó el VCS bajo el título de “Cálculo de los cambios en las reservas de carbono de la línea de base y las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de una deforestación no planificada (BL-UP)”<sup>14</sup>. La metodología aprobada VM0007 bajo el título de “Metodología para deforestación evitada no planificada”<sup>15</sup> también incluye un enfoque alternativo para modelar la línea de base mediante el uso de

---

<sup>14</sup> Versión 3.1 del 209 de noviembre de 2012, disponible en: <http://v-c-s.org/sites/v-c-s.org/files/VMD0007%20BL-UP%20v3.1.pdf>.

<sup>15</sup> Versión 1.1 del 3 de diciembre de 2012, disponible en: <http://v-c-s.org/sites/v-c-s.org/files/VM0015%20Methodology%20for%20Avoided%20Unplanned%20Deforestation%20v1.1.pdf>

datos y la evaluación de los elementos impulsores relevantes. Aunque estas metodologías pueden no ser pertinentes para las jurisdicciones en su totalidad, su razonamiento lógico sobre estos temas podría informar el establecimiento de las líneas de base jurisdiccionales, por ejemplo de acuerdo a la población u otras variables, y ofrecer ideas para el desarrollo de enfoques que combinen el uso de la teledetección y datos sobre esas variables. Asimismo, para ayudar a proyectar la ubicación espacial (de conformidad con el párrafo 3), los enfoques utilizados dentro de las metodologías de VCS a nivel de los proyectos de REDD incluyen métodos para proyectar la ubicación espacial de la deforestación y/o la degradación forestal y podrían revisarse y adaptarse para las jurisdicciones, según sea pertinente<sup>16</sup>.

En el segundo caso, se han propuesto y hasta cierto punto analizado en la bibliografía existente<sup>17</sup> diversas alternativas para ajustar las líneas de base de la deforestación con base en las circunstancias nacionales. En estas evaluaciones iniciales, unas pocas alternativas han demostrado ser relevantes y suficientemente sólidas para justificar los ajustes a la línea de base (por ejemplo, políticas nacionales tales como la construcción de caminos, inversiones y programas de desarrollo). Si se pueden justificar los efectos que generará una política jurisdiccional en las tasas de deforestación y las emisiones de los bosques, se podría tener en cuenta esta política cuando se ajuste la línea de base. Esta justificación puede respaldarse mediante evidencia que compruebe que de hecho se aplicará la política durante el período de la línea de base y al cuantificar sus efectos. Entre otras cosas, esta evidencia puede incluir evaluaciones a cargo de terceras partes sobre el posible impacto forestal de los programas y proyectos, pruebas documentales sobre su etapa de ejecución, su financiamiento y su nivel de desarrollo institucional.

Por lo general se considera que otros enfoques, tales como los ajustes basados en el PIB per cápita, los elementos impulsores de la deforestación y la teoría de la transición forestal, no son adecuados para ajustar las líneas de base de una forma sólida y creíble. Independientemente del enfoque escogido, las jurisdicciones deben demostrar claramente que el mismo refleja de forma adecuada las circunstancias nacionales y/o subnacionales y que la línea de base resultante es conservadora.

Anidación y actualización de las líneas de base jurisdiccionales

**3.11.14.** El Gráfico 6: *Resumen de las reglas de apadrinamiento* ilustra las situaciones en las que se aplican estas reglas, al igual que las de anidación, y los resultados de tales procesos. Se debe tener presente que estas reglas también son pertinentes para las etapas de transición entre los escenarios.

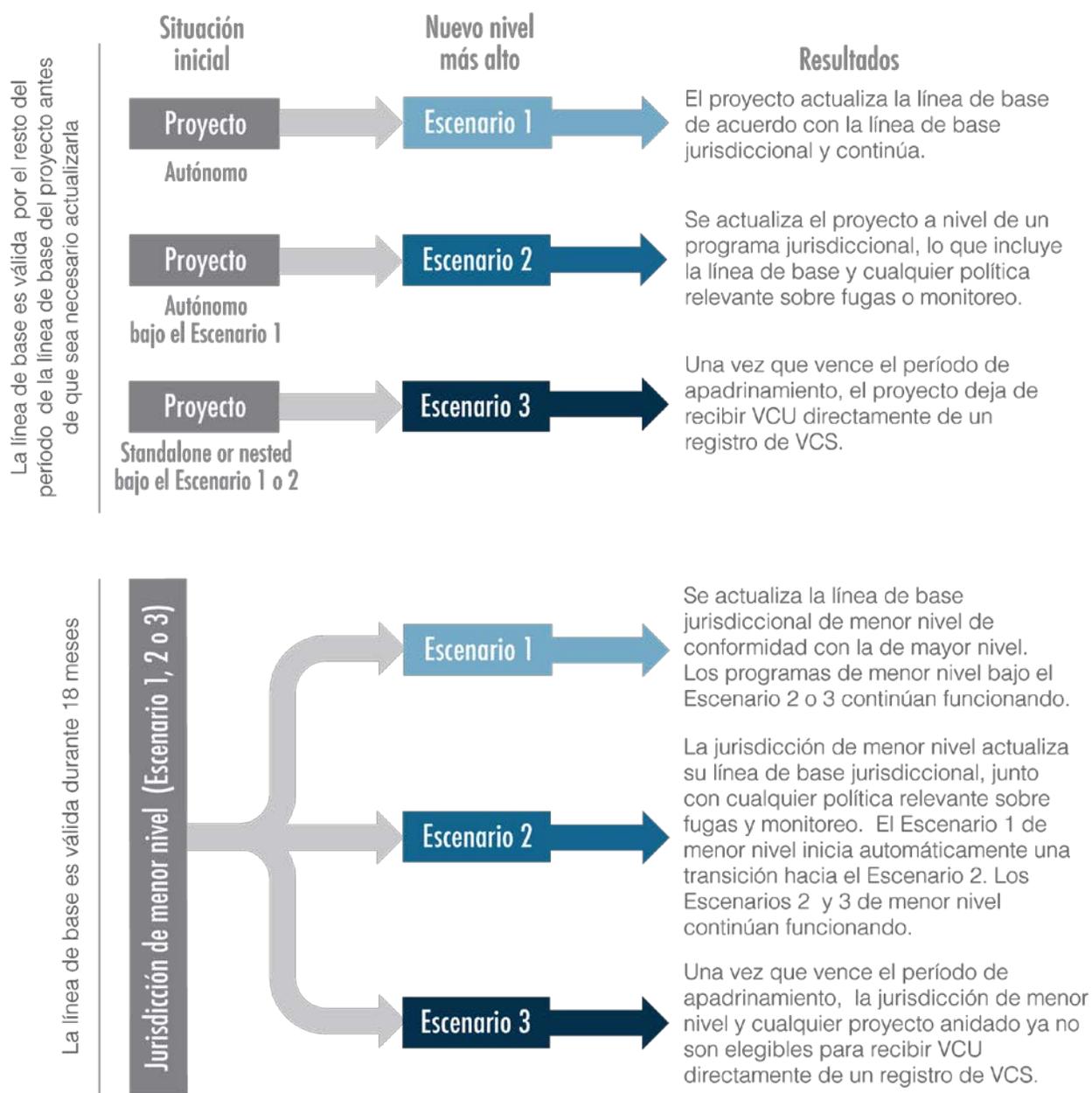
---

<sup>16</sup> Para consultar más información sobre metodologías existentes para las líneas de base a nivel de los proyectos, véase la versión 2.0 de febrero de 2013 del documento "Project Developer's Guidebook to VCS REDD Methodologies", publicado por Conservation International y disponible en:

[http://www.conservation.org/global/carbon\\_fund/Documents/Guidebook\\_VCS\\_REDD\\_methodologies\\_lowres.pdf](http://www.conservation.org/global/carbon_fund/Documents/Guidebook_VCS_REDD_methodologies_lowres.pdf)

<sup>17</sup> Véanse por ejemplo los informes de Meridian Institute titulados "Modalities for REDD+ Reference Levels: Technical and Procedural Issues" y "Guidelines for REDD+ Reference Levels: Principles and Recommendations".

**Gráfico 1:** Resumen de las reglas de apadrinamiento



**Regla universal para todos los tipos de transición:** Si el proyecto original o la línea de base jurisdiccional contienen reservas o actividades que no están cubiertas bajo esa línea de base, éstas pueden continuar como proyectos autónomos o como un programa jurisdiccional.

Las reglas de apadrinamiento sólo son pertinentes para las actividades y las reservas que abarca la línea de base de mayor nivel. Por ejemplo, si una línea de base nacional que se ha establecido recientemente no incluye la degradación, pero el nivel subnacional sí lo hace, ésta puede continuar utilizando su línea de base sobre la degradación (siempre que cuente con mecanismos para velar por que no se efectúe un

conteo doble donde exista alguna superposición espacial entre la degradación y la deforestación), pero adoptaría la línea de base nacional relativa a la deforestación. Cuando se “reemplaza” una línea de base de menor nivel con una de mayor nivel, esto incluye datos para establecer la línea de base de menor nivel. Por ejemplo, si existen datos diferentes de actividades entre las líneas de base de menor y mayor nivel para la misma área de bosques, prevalecerá la categorización de mayor nivel, una vez que venza el período de apadrinamiento.

En los casos en que se registre primero una línea de base de menor nivel (tal como la de un proyecto, o de una jurisdicción), seguida de una de mayor nivel (subnacional o nacional), se lleva a cabo la anidación una vez que haya finalizado el período de apadrinamiento para la línea de base del nivel más bajo. Para ilustrar cómo es esta situación en la práctica, a continuación se presenta un ejemplo muy simplificado:

La Jurisdicción A, que pertenece al país ABC, inicia un programa de REDD+ jurisdiccional y registra una línea de base bajo el VCS con un tiempo de  $t-5$ . Esta línea de base, que se muestra en el Cuadro 1, sólo abarca la deforestación y las reservas de carbono de la biomasa epigea o aérea (AGB, por sus siglas en inglés) e hipogea o subterránea (BGB, por sus siglas en inglés).

**Cuadro 1:** Jurisdicción A – Línea de base para el período  $t-5$  a  $t+4$

Jurisdicción	Actividad y estrato forestal	Reservas	Emisiones de GEI en la línea de base		
			De $t-5$ a $t+4$		
			Datos de actividades (ha/año)	Contenido de C (tCO <sub>2</sub> e/ha)	Emisiones de GEI (tCO <sub>2</sub> e/año)
A	Estrato de deforestación a	AGB	100,000	120	12,000,000
		BGB	100,000	50	5,000,000
	Estrato de deforestación b	AGB	100,000	70	700,000
		BGB	100,000	20	2,000,000
Emisiones en la línea de base anual					19,700,000
Emisiones en la línea de base de 10 años					197,000,000

Originalmente, se asumió que la línea de base de la Jurisdicción A pasaba de  $t-5$  a  $t+4$ , pero en  $t 0$ , el gobierno nacional comienza a ejecutar un programa nacional de REDD+ y registra una línea de base nacional de 10 años que abarca la deforestación y la degradación, teniendo en cuenta únicamente la reserva de carbono de AGB para ambas actividades.

La Jurisdicción A puede mantener su línea de base hasta por un período de apadrinamiento de 18 meses. En  $t+1$  la Jurisdicción A adopta la línea de base jurisdiccional y registra en VCS un programa jurisdiccional independiente que abarca la reserva de carbono de BGB para la deforestación con un período de 9 años en la línea de base. El Cuadro 2 muestra los detalles de la línea de base nacional del país ABC, además de la línea de base de BGB del programa jurisdiccional anidado para la Jurisdicción A.

Tal como se puede observar al comparar los Cuadros 1 y 2, los datos de actividades y del contenido de carbono para los estratos a y b son diferentes entre la Jurisdicción A y los cálculos nacionales. Esto obedece al hecho de que la Jurisdicción A desarrolló datos más refinados de las actividades y de las reservas de carbono que el gobierno nacional no utilizó. Sin embargo, los planes del gobierno nacional son incorporar estos datos en la siguiente actualización de la línea de base.

**Cuadro 2:** País ABC – Línea de base nacional sobre la deforestación, fijada para el período  $t0$  a  $t+9$

Jurisdicción	Actividad y estrato forestal (sólo AGB)	Emisiones de GEI de la línea de base de $t0$ a $t+9$		
		Datos de actividades (ha/año)	Contenido de C (tCO <sub>2</sub> e/ha)	Emisiones de GEI (tCO <sub>2</sub> e/año)
A	Estrato de deforestación a	130,000	100	13,000,000
	Estrato de deforestación b	100,000	30	3,000,000
	Estrato de degradación a	0	0	0
B	Estrato de deforestación c	220,000	100	22,000,000
	Estrato de deforestación d	165,000	20	3,300,000
	Estrato de degradación a	11,000	80	880,000
C	Estrato de deforestación a	390,000	90	35,100,000
	Estrato de deforestación d	100,000	10	1,000,000
	Estrato de degradación c	100,000	50	5,000,000
Emisiones en la línea de base anual				83,280,000
Emisiones en la línea de base de 10 años				832,800,000

Líneas de bases de reservas individuales desarrolladas como un programa jurisdiccional independiente				
A (sólo BGB)	Estrato de deforestación a	130,000	50	6,500,000
	Estrato de deforestación b	100,000	70	7,000,000
Emisiones en la línea de base anual				13,500,000
Emisiones en la línea de base de 9 años				121,500,000

Si bien el período de apadrinamiento es mucho más extenso para los proyectos (hasta el siguiente período de su línea de base) que para las jurisdicciones (18 meses), el requisito para cambiar las líneas de bases después del período de apadrinamiento puede generar un impacto mucho mayor en los proyectos, ya que éstos pudieron haber empleado metodologías a este nivel que no necesariamente son congruentes con los enfoques jurisdiccionales. Se debe tener presente que una jurisdicción puede exhortar a los proyectos a adoptar una línea de base jurisdiccional de inmediato o más rápidamente que el período predeterminado de apadrinamiento, o bien, los proyectos pueden escoger hacer esto por sí mismos para adquirir un estatus anidado y posiblemente tener acceso a fuentes adicionales de financiamiento. Las jurisdicciones deben ser claras desde un inicio sobre cualquier requisito que deban cumplir los proyectos, a fin de que se establezca un alto grado de certeza. Además, es probable que la selección de las opciones de acreditación (ya sea de forma directa a los proyectos o mediante el uso de mecanismos de distribución de beneficios o de asignación interna) será de especial importancia para los proponentes de los proyectos, en particular para aquellos que ya han vendido VCU y están ejecutando actividades de acuerdo a un plan de acción definido y un presupuesto que depende una afluencia constante de ingresos. (Véase la Sección 4.11 del documento que acompaña a esta guía titulado *Orientación para el Diseño de Programas Jurisdiccionales y Anidados de REDD+* para consultar lineamientos adicionales sobre la selección de escenarios y la forma en que esto puede incidir en los programas o proyectos jurisdiccionales de bajo nivel preexistentes).

**3.11.15.** Cuando se desarrolla una línea de base a un nivel más bajo después del registro de una línea de base jurisdiccional de un nivel más alto, la anidación ocurre de forma automática, ya sea a través de la reproducción idéntica (“cookie-cutting”) directa de la de mayor nivel (es decir, donde la línea de base del mayor nivel sea espacialmente explícita, al identificar los datos espaciales de esa línea de base que sean aplicables), o en el caso de líneas de base que no son espacialmente explícitas, mediante el cálculo de una línea de base de menor nivel debidamente aprobada por el gobierno de mayor nivel. La siguiente es una ilustración simplificada con base en el ejemplo incluido en la orientación para la Sección 3.11.14:

El país ABC empezó un programa nacional de REDD+ y registró una línea de base nacional de 10 años que abarca la deforestación y la degradación ambiental que incluye únicamente la reserva de carbono de AGB para ambas actividades, tal como se describe en el Cuadro 2 anterior. En el tiempo  $t+2$ , la Jurisdicción B (subnacional) decide empezar su propio programa jurisdiccional de REDD+, el cual

incluye medidas para reducir la deforestación y emprender actividades de tala de impacto reducido (RIL, por sus siglas en inglés) para abordar la degradación forestal. Para la línea de base de la deforestación, la jurisdicción reproduce de forma idéntica la parte de la línea de base nacional espacialmente explícita que corresponde a su territorio y desarrolla una línea de base por aparte para las actividades relativas a la degradación forestal, mediante el uso de datos específicos para la jurisdicción —que son más altos que los valores empleados por el gobierno nacional para la Jurisdicción B al crear la línea de base en el plano nacional (véase el Cuadro 3). Después, la Jurisdicción B envía esta línea de base al gobierno nacional para su aprobación/no objeción y éste tendrá que decidir si la acepta o no. Si aprueba/no objeta la línea de base, el gobierno tendrá que revisar y validar la línea de base nacional, o bien, ajustar las líneas de base de la degradación forestal que ha establecido para otras jurisdicciones, según corresponda, si lo considera políticamente factible.

**Cuadro 3:** Jurisdicción B – Línea de base para el período  $t+2$  a  $t+9$

Jurisdicción	Actividad y estrato forestal	Emisiones de GEI en la línea de base de $t+2$ a $t+9$		
		Datos de actividades (ha/año)	Contenido de C (tCO <sub>2</sub> e/ha)	Emisiones de GEI (tCO <sub>2</sub> e/año)
B	Estrato de deforestación c	220,000	100	22,000,000
	Estrato de deforestación d	165,000	20	3,300,000
	Estrato de degradación a	15,000	80	1,200,000
Emisiones en la línea de base anual				26,500,000
Emisiones en la línea de base de 8 años				212,000,000

Una anidación exitosa de la línea de base —tanto en términos de lograr el mayor grado posible de precisión como con respecto a la inclusión de los intereses de todos los actores relevantes— depende en gran medida de una continuación eficaz y continua entre todos los actores en todos los niveles. Siempre que sea posible las jurisdicciones y los proponentes de los proyectos dentro de la jurisdicción de mayor nivel y/o los países que posiblemente desarrollen una línea de base en el futuro inmediato —ya sea al registrarse bajo JNR, la CMNUCC u otro programa— deberán coordinar con el ente gubernamental de mayor nivel encargado de los temas de REDD+ (y si ya se ha designado, con la autoridad encargada de elaborar la línea de base). También será importante que el gobierno nacional tome decisiones claras sobre temas tales como los métodos, los datos de actividades y los factores de emisiones que se utilizarán para desarrollar la línea de base en el ámbito nacional.

La participación de los proponentes de los proyectos y de las autoridades jurisdiccionales de menor nivel en los foros y/o las reuniones de REDD+ puede informar el razonamiento del gobierno nacional y alinear

los esfuerzos que se llevan a cabo en diferentes niveles. Esta interacción contribuirá a velar por que, en la medida de lo posible, las líneas de base de mayor nivel que se están desarrollando se alineen y se armonicen con las de menor nivel, al igual que las líneas de base tengan acceso a los datos más recientes y precisos. Por ejemplo, las jurisdicciones de menor nivel y los proponentes de proyectos deben poder compartir información sobre las reservas de carbono, los elementos impulsores y los agentes de la deforestación que han identificado, la comprensión de las tendencias regionales de la deforestación, y los métodos para inventarios forestales y enfoques para líneas de base que han utilizado.

**3.11.16** Es importante actualizar periódicamente la línea de base para mantener la integridad ambiental de cualquier mecanismo de REDD+ en función de los resultados. Esta actualización ofrece la oportunidad de revisar la línea de base con base en los cambios en las circunstancias, aumentar la precisión de los cálculos de la reducción de emisiones, y ampliar el alcance de esa línea de base.

El desarrollo de un plan para generar toda la información necesaria para la actualización periódica antes de que venza una línea de base ayudará al proceso de actualización. Este plan podría ofrecer la recopilación de lo siguiente:

- Los resultados del último período de monitoreo y cualquier otro dato que se haya monitoreado, según sea pertinente (por ejemplo, datos de las actividades y las reservas que no se hayan incluido en la línea de base actual).
- Un análisis actualizado de los elementos impulsores y los agentes de la deforestación y otras actividades relevantes (véase la Sección 4.1 del documento que acompaña a esta guía titulado *Orientación para el Diseño de Programas Jurisdiccionales y Anidados de REDD+*).
- Una revisión de los modelos de deforestación (al igual que de los modelos de otras actividades, según sea relevante), aplicados en el período anterior de la línea de base, cuando sea pertinente (véase la orientación de la Sección 3.11.12 de este documento).
- Una reevaluación de la importancia de las reservas de carbono, según sea pertinente (véase la orientación de la Sección 3.9.5 de este documento).
- Una evaluación de la eficacia de las políticas y medidas de REDD+ aplicadas durante el período de la línea de base, tanto en cuanto a la reducción de emisiones originadas de las medidas con base en el mercado como aquellas financiadas a través de otras fuentes.

Si bien el *alcance* de las líneas de base puede ampliarse en cualquier momento, las jurisdicciones podrían beneficiarse al evaluar el potencial y la rentabilidad de añadir actividades de REDD+ (es decir, además de la deforestación) y reservas antes de la actualización periódica, a fin de evitar el costo de múltiples actualizaciones en un mismo período de la línea de base (véase la Sección 3.9.1 de este documento para consultar aspectos relativos a la decisión sobre el alcance de una línea de base).

## 3.12 FUGAS

La *Herramienta JNR sobre Fugas* ofrece orientación general sobre la contabilidad de éstas.

**3.12.2** El procedimiento descrito en el documento “Tool for testing significance of GHG emissions in A/R CDM project activities”<sup>18</sup> puede adaptarse para ayudar a determinar si se puede considerar que las fugas de un programa de REDD+ jurisdiccional son *de minimis*<sup>19</sup>. Este procedimiento también puede ser útil para las jurisdicciones que aplican el Escenario 2 cuando establecen sus propios criterios y procedimientos para determinar fugas *de minimis*, aunque también pueden desarrollarse otros enfoques.

### Jurisdicciones subnacionales (Escenarios 2 y 3)

**3.12.8** Se abordan las fugas a través de cuatro pasos, a saber: 1) identificar, 2) mitigar, 3) contabilizar, y 4) deducir. La *Herramienta JNR sobre Fugas* y el módulo que la acompaña sobre fugas a partir de productos básicos globales: enfoque sobre producción (LM-P, por sus siglas en inglés) y el módulo sobre fugas a partir de productos básicos globales: enfoque sobre áreas efectivas (LM-EA, por su siglas en inglés) describen un proceso opcional que se puede aplicar para cumplir con estos pasos. Una jurisdicción también puede desarrollar su propio enfoque para abordar las fugas externas. Esto podría ser similar al enfoque planteado en la *Herramienta JNR sobre Fugas*, o bien, algo diferente, siempre que se cumpla con estos cuatro pasos.

La orientación que se expone a continuación se refiere a la aplicación de la *Herramienta JNR sobre Fugas*, la cual es opcional. Esta herramienta ofrece un enfoque de pasos progresivos para calcular la deducción de fugas en el ámbito jurisdiccional, lo cual se hace al sumar su valor para tres tipos de fugas: i) las de los productos básicos globales, ii) las del mercado y las actividades de subsistencia, y iii) las que se originan cuando se pasa de la deforestación a la degradación. El Cuadro 4 resume los diferentes tipos de fugas que abarca la herramienta.

**Cuadro 4:** Descripción general de los tipos de fugas

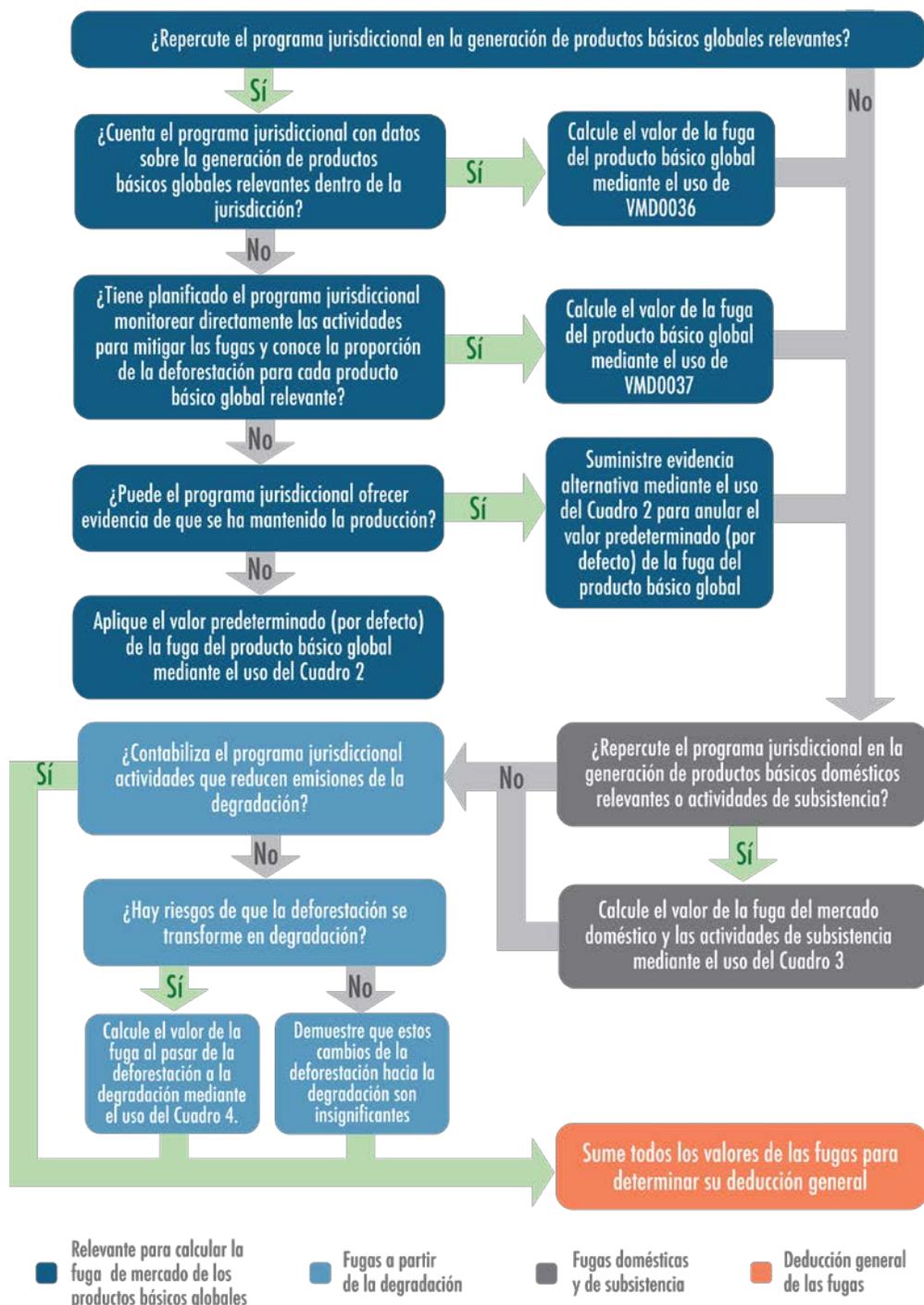
Tipo de fugas	Área desplazada hacia	Tipo de actividades	Fuente de la demanda
Fugas de productos básicos globales	Afuera de la jurisdicción	Actividades comerciales	Demanda internacional
Fugas del mercado doméstico			Demanda doméstica/ regional
Fugas de las actividades de subsistencia		Actividades de subsistencia	Demanda familiar/ local
Fugas al pasar de la deforestación a la degradación	Dentro de la jurisdicción	Actividades comerciales y de subsistencia	Todas las anteriores

<sup>18</sup> Disponible en inglés en: <http://cdm.unfccc.int/methodologies/ARmethodologies/tools/ar-am-tool-04-v1.pdf>

<sup>19</sup> La sección 3.9.5 de los *Requisitos de JNR* ofrece orientación sobre la forma de determinar cuándo se puede considerar que una fuente es *de minimis* y puede excluirse.

Gráfico 2 es un diagrama de flujo para programas jurisdiccionales que aplican la *Herramienta JNR sobre Fugas*. Las secciones siguientes ofrecen una orientación más detallada para cada tipo de fugas.

Gráfico 2: Diagrama de flujo para aplicar la Herramienta JNR sobre Fugas\*



\* Las referencias en los cuadros se tomaron de los que se encuentran en la *Herramienta JNR sobre Fugas*.

## **Diferencias Entre los Productos Básicos Globales y Domésticos**

La *Herramienta JNR sobre Fugas* requiere que se identifiquen los productos básicos relevantes. Estos son aquellos cuya producción contribuye a una fuente importante de emisiones de gases de efecto invernadero, a partir de la deforestación y/o la degradación dentro de la jurisdicción.

Dentro de estos productos básicos relevantes se debe hacer la distinción entre los que son globales y los domésticos. Si más del 5 por ciento de la producción de ese artículo en el país se comercia en los mercados internacionales de productos básicos, se considera que es de índole global. Por su parte, los productos básicos domésticos se sitúan dentro de las fugas del mercado interno y de las actividades de subsistencia. Los datos deben provenir de publicaciones bajo revisiones paritarias, recopilados por organizaciones competentes o publicados por una agencia gubernamental para poder utilizarlos y precisar la cantidad de un producto básico determinado en el comercio internacional. Es probable que la mayoría de los productos agrícolas y ganaderos que son una fuente importante de emisiones se designen como productos básicos globales relevantes. En los casos en que la recolección de madera para combustible sea una fuente importante, ésta se designará automáticamente como un producto básico doméstico relevante, ya que por lo general el comercio de este tipo de madera se limita a los mercados internos o regionales. El Cuadro 4 incluye una descripción de los diversos tipos de fugas.

### **Fugas de los Artículos Básicos Globales**

En los casos en que el programa jurisdiccional incida en la generación de productos básicos globales relevantes, se debe determinar un valor para las fugas de estos productos. Si el programa jurisdiccional no incide en esta producción, el valor de las fugas de los productos básicos globales es 0. La *Herramienta JNR sobre Fugas* ofrece cuatro opciones para determinar el valor de las fugas de un producto básico global:

- 1) Utilizar los valores predeterminados específicos para ese país.
- 2) Aplicar VMD0036 para calcular un valor.
- 3) Aplicar VMD0037 para calcular un valor.
- 4) Suministrar evidencia alternativa de que se ha mantenido totalmente la producción.

Las jurisdicciones pueden optar por utilizar los valores predeterminados (por defecto), o bien, cuando tengan los datos necesarios, pueden decidir aplicar un análisis más detallado, incluido uno sobre alguno de los dos módulos opcionales.

### **Módulo Sobre Fugas de Productos Básicos Globales: Enfoque Sobre Áreas Efectivas**

Se debe aplicar VMD0036 (enfoque sobre áreas efectivas) cuando un proponente jurisdiccional tenga la información siguiente:

- Producción histórica (incluido el volumen de la producción total, o el área (expresada en hectáreas) de producción y su rendimiento) de los productos básicos globales relevantes dentro

de la jurisdicción durante el período de referencia histórica que se utilizó para desarrollar la línea de base jurisdiccional.

- La generación de productos básicos globales relevantes dentro de la jurisdicción dentro del período de monitoreo jurisdiccional.

### **Módulo Sobre Fugas de Productos Básicos Globales: Enfoque Sobre Producción**

Se debe aplicar VMD0037 (enfoque sobre producción) cuando un proponente jurisdiccional tenga la información siguiente:

- Rendimiento histórico de los productos básicos globales relevantes dentro de la jurisdicción dentro del período de referencia histórica que se utilizó para desarrollar la línea de base jurisdiccional.
- Proporción de la deforestación impulsada por cada uno de los productos básicos globales relevantes.
- Cantidad del aumento de la producción o de la reducción en la demanda de los productos básicos globales relevantes generada por las actividades o las políticas para mitigar las fugas que emprendió o aplicó el programa jurisdiccional.

Fugas del mercado doméstico y de las actividades de subsistencia, y al pasar de la deforestación a la degradación

Para todos los otros tipos de fugas, la *Herramienta JNR sobre Fugas* ofrece más orientación.

### **Jurisdicciones Subnacionales y Proyectos Anidados (Escenario 2)**

**3.12.10** Las fugas internas —es decir, aquellas fugas de las jurisdicciones o proyectos anidados hacia otras áreas dentro de la jurisdicción (mayor)— se captan en el monitoreo jurisdiccional, a fin de que no se tengan que calcular de forma precisa y una jurisdicción puede optar por no contabilizarlas. No obstante, si no se contabilizan las fugas internas o sus cálculos son excesivos o insuficientes para un área o actividad, otras partes del programa jurisdiccional podrían resultar afectadas. Por ejemplo, si se subestima la cantidad de fugas y por consiguiente los proyectos reciben más VCU que las que deberían, el proponente del programa jurisdiccional solo podrá reclamar una cantidad menor de reducción y/o remoción de emisiones que la debida. Las fugas internas también son importantes en términos de los mecanismos para la asignación interna y la distribución de beneficios bajo los Escenarios 2 y 3, si esta asignación o distribución guarda relación con los resultados que han logrado actores específicos o en áreas geográficas determinadas. Para consultar orientación adicional sobre programas para la distribución de beneficios o su asignación interna, véase la Sección 3.2.

Hay diversas formas de abordar las fugas internas. Las jurisdicciones podrían requerir que los proyectos utilicen una contabilidad de fugas a ese nivel (a partir de metodologías debidamente aprobadas), que las jurisdicciones subnacionales empleen la *Herramienta JNR sobre Fugas*, que descuenten las fugas (es decir, que realicen una deducción de VCU con base en un análisis sobre el riesgo de desplazamiento),

que apliquen un impuesto por fugas (es decir, una deducción monetaria en vez de una deducción de las VCU), que utilicen acuerdos para compartir las fugas, o que apliquen una combinación de estas opciones.

Para deducir las fugas es necesario establecer la cantidad de VCU deducidas a un programa o proyecto anidado. Esta podría ser una cantidad fija aplicada a todas las actividades similares, o bien, podría calcularse para cada una por separado. En todo caso, el proponente jurisdiccional tendrá que cuantificar la cantidad de VCU deducidas por la fuga. Existen diversos lineamientos y herramientas a nivel de los proyectos que podrían respaldar el establecimiento de una política jurisdiccional sobre fugas internas y/o ayudar a cuantificar sus deducciones<sup>20</sup>. También puede utilizarse la *Herramienta JNR sobre Fugas* para calcular las deducciones en el caso de programas jurisdiccionales anidados.

Un impuesto por fugas retribuye al programa jurisdiccional por las fugas internas sin tener que deducir ninguna VCU al proyecto anidado o al propio programa jurisdiccional. Si se establece un impuesto, será necesario tener presente los aspectos siguientes:

- Las condiciones bajo las que se podrá aplicar un impuesto en vez de emplear otros enfoques.
- Un enfoque metodológico para cuantificar el impuesto. Esto deberá tomar en consideración la forma en que se cuantifica la cantidad de emisiones que se han fugado, junto con el valor o el costo de esas emisiones. Este valor/costo calculado podría tener en cuenta el valor de mercado de una VCU junto con el costo de absorber esta fuga para la jurisdicción, lo cual incluye el costo de oportunidad para subsanar la emisión. Según la forma en que se cuantifique este impuesto, en la práctica, el mismo podría dar origen a que el riesgo del

---

<sup>20</sup> Por ejemplo, los siguientes documentos en inglés: “Guidelines on conditions under which increase in GHG emissions attributable to displacement of pre-project crop cultivation activities in A/R CDM project activity is insignificant”, disponible en [http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/ar/methAR\\_guid29.pdf](http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/ar/methAR_guid29.pdf); “Guidelines on conditions under which increase in GHG emissions related to displacement of pre-project grazing activities in A/R CDM project activity is insignificant”, disponible en [http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/ar/methAR\\_guid28.pdf](http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/ar/methAR_guid28.pdf); “Tool for testing significance of GHG emissions in A/R CDM project activities”, disponible en <http://cdm.unfccc.int/methodologies/ARmethodologies/tools/ar-am-tool-04-v1.pdf>; “Estimation of the increase in GHG emissions attributable to displacement of pre-project agricultural activities in A/R CDM project activity”, disponible en <http://cdm.unfccc.int/methodologies/ARmethodologies/tools/ar-am-tool-15-v1.pdf>; “Estimation of emissions from activity shifting for avoided planned deforestation (LK-ASP)”, disponible en <http://www.v-c-s.org/sites/v-c-s.org/files/VMD0009%20LK-ASP%2C%20v1.1.pdf>; “Estimation of emissions from activity shifting for avoided unplanned deforestation (LK-ASU)”, disponible en <http://www.v-c-s.org/sites/v-c-s.org/files/VMD0010%20LK-ASU%20Unplanned%20leakage.pdf>; “Estimation of emissions from market effects (LK-ME)”, disponible en <http://v-c-s.org/sites/v-c-s.org/files/VMD0011%20LK-ME%20Leakage%20market%20effects.pdf>; “Estimation of emissions from displacement of fuelwood”, disponible en <http://www.v-c-s.org/sites/v-c-s.org/files/VMD0012%20LK-DFW%20Fuelwood%20leakage.pdf>.

precio al vender las VCU pase de la jurisdicción de mayor nivel a los programas o proyectos anidados.

- Procedimientos para recaudar y gestionar los ingresos procedentes de este impuesto.
- Procedimientos para monitorear la eficacia de la aplicación del impuesto.

Por ejemplo, una jurisdicción podría optar por recaudar un impuesto de \$ X por tonelada de CO<sub>2</sub> equivalente que se emita como fugas. El valor X corresponde al costo en el que incurre la jurisdicción para aplicar medidas de prevención de las fugas, o bien, un cálculo del valor de los ingresos que se perdieron por la obtención de una menor cantidad de VCU generadas en áreas “que no son del proyecto” dentro de una jurisdicción.

Un acuerdo para compartir fugas es un instrumento entre dos o más jurisdicciones (dentro de un mismo país) que idóneamente será jurídicamente vinculante. El propósito del acuerdo es promover la colaboración entre estas jurisdicciones y ayudar a reducir el riesgo general de que se originen fugas. Es más probable que se adopte este tipo de acuerdo si el mismo genera beneficios para las jurisdicciones participantes. Estos beneficios podrían tomar la forma de costos compartidos para las actividades de monitoreo, reporte y verificación (MRV) o de mitigación, junto con menores deducciones de créditos (según sea pertinente).

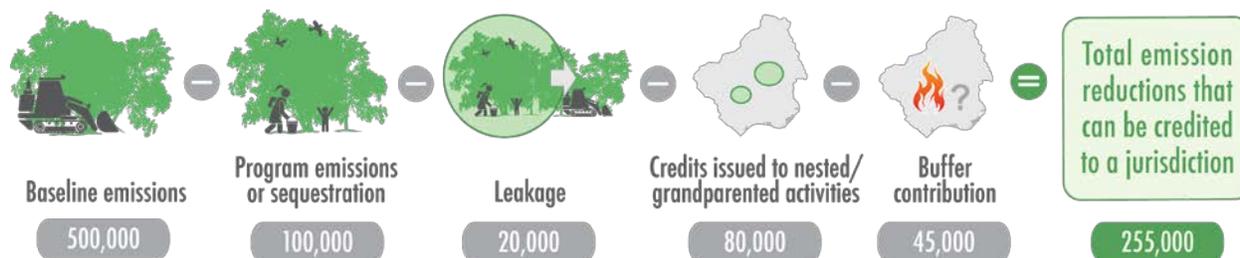
El alcance de un acuerdo para compartir fugas puede incluir lo siguiente:

- La asignación o distribución de responsabilidades/obligaciones relativas a las fugas, junto con los posibles ingresos que se generen.
- Las actividades de MRV en los bosques donde podrían ocurrir las fugas. Esto puede incluir un acuerdo relativo a los procedimientos, costos y/o socialización de datos de MRV, entre otras cosas.
- La forma de evitar el conteo doble de las emisiones.
- La realización de ciertas actividades para mitigar las fugas de forma colaborativa.
- Las condiciones bajo las cuales se activa el acuerdo (por ejemplo, cantidad de actividades desplazadas).
- Las condiciones bajo las cuales el acuerdo no es válido (es decir, cuando no se deben tener en cuenta las fugas).
- Disposiciones para suspender el acuerdo.
- Plazo del acuerdo.

### 3.13 CUANTIFICACIÓN DE LA REDUCCIÓN Y/O REMOCIÓN DE EMISIONES DE GEI

**3.13.3** El Gráfico 8 resume la cuantificación de la reducción y/o remoción total de emisiones que se pueden expedir como VCU. Las fórmulas específicas variarán según el escenario.

**Gráfico 3:** Cuantificación de VCU



Bajo el Escenario 2, se pueden expedir VCU al proponente jurisdiccional, si éste opta por solicitar su emisión y demostrar el derecho de uso (para obtener información adicional sobre la relevancia del derecho de uso y la forma en que puede documentarse, véase la Sección 4.12 del documento que acompaña a esta guía titulado *Orientación para el Diseño de Programas Jurisdiccionales y Anidados de REDD+*). Tenga presente que estas fórmulas dan como resultado la cantidad total de las emisiones reducidas y/o removidas que se pueden atribuir a la jurisdicción y que pueden expedirse como VCU. Sin embargo, la jurisdicción no necesita expedir VCU por la cantidad total y puede hacerlo cuando deba (es decir, cuando se vendan), una vez registradas. También puede haber reducciones o remociones verificadas sin haberse expedido como VCU y pueden venderse o pagarse mediante otros mecanismos. Cuando las reducciones de emisiones se paguen o se vendan bajo otros mecanismos, podrían no expedirse posteriormente como VCU y las jurisdicciones y los registros de VCS deben cerciorarse de que se hayan verificado por completo y actualizado las cantidades elegibles para que se emitan las VCU correspondientes.

La fórmula para calcular la cantidad de VCU que pueden expedirse a un proponente jurisdiccional bajo el Escenario 2 ( $VCU_{j2}$ ) se puede expresar de la forma siguiente:

$$VCU_{j2} = M_j - L_j - P_j - (VCU_{gj} + VCU_{gp}) - (VCU_{nj} + VCU_{np})$$

Donde:

$M_j$  Reducción y/o remoción de emisiones netas de GEI monitoreadas en toda la jurisdicción desde la última expedición de VCU (lo que incluye las emisiones de la jurisdicción relacionadas con la realización de actividades de REDD+).

$L_j$  Dedución por fugas jurisdiccionales.

$P_j$  Dedución por riesgo de no permanencia en el ámbito jurisdiccional, según la Herramienta JNR de Riesgo de no Permanencia.

$VCU_{gj}$  VCU expedidas a las jurisdicciones apadrinadas de menor nivel para las mismas actividades y reservas que abarca la jurisdicción de mayor nivel, las cuales se calculan como  $VCU_{j2}$ , o bien como  $VCU_{j3}$ , según el escenario que haya aplicado la jurisdicción de menor nivel.

VCU<sub>gp</sub> VCU expedidas a los proyectos apadrinados para las mismas actividades y reservas que abarca la jurisdicción de mayor nivel, las cuales se calculan de acuerdo a las actividades de monitoreo, el riesgo de no permanencia y los requisitos de verificación y validación establecidos en el *Estándar VCS*, los *Requisitos de AFOLU* y el Proceso de Registro y Expedición.

VCU<sub>inj</sub> VCU expedidas a los programas jurisdiccionales de menor nivel, las cuales se calculan de la forma siguiente:

$$VCU_{inj} = M_{nj} - L_{nj} - P_{nj} - VCU_{npj}$$

Donde:

M<sub>nj</sub> Resultados del monitoreo de los GEI netos del programa anidado (es decir, se incluyen la emisiones del programa relacionadas con la realización de actividades de REDD+), que pueden basarse en los datos de monitoreo del proyecto o del programa.

L<sub>nj</sub> Deducción por fugas jurisdiccionales relacionadas con el programa anidado.

P<sub>nj</sub> Deducción por riesgo de no permanencia jurisdiccional, según la *Herramienta JNR de Riesgo de no Permanencia*.

VCU<sub>pnj</sub> VCU expedidas a los proyectos anidados dentro de la jurisdicción de menor nivel para las mismas actividades y reservas que abarca la jurisdicción de mayor nivel, las cuales se pueden calcular con las mismas fórmulas de VCU<sub>npj</sub>.

VCU<sub>npj</sub> VCU expedidas a proyectos anidados en la jurisdicción de mayor nivel, las cuales se calculan de la forma siguiente:

$$VCU_{npj} = M_{npj} - L_{npj} - P_{npj}$$

Donde:

M<sub>npj</sub> Resultados del monitoreo de los GEI netos del programa anidado (es decir, se incluyen las emisiones del proyecto), que pueden basarse en los datos de monitoreo del proyecto o de la jurisdicción.

L<sub>npj</sub> Deducción por fugas relacionadas con el proyecto anidado, según las reglas establecidas por la jurisdicción pertinente.

P<sub>npj</sub> Deducción por riesgo de no permanencia para el proyecto anidado, según la *Herramienta de Riesgo de No Permanencia de AFOLU*.

[Véase la Sección 3.14.4 para consultar orientación sobre la forma de cotejar los datos de monitoreo que se mencionan en la Sección 3.13.3, párrafos 2) a) v) y vi) de los *Requisitos de JNR*]

Bajo el Escenario 3, se pueden expedir las VCU al proponente jurisdiccional para aquellas áreas en las que se pueda demostrar el derecho de uso, y el registro de VCS sólo puede expedirlas a proyectos o jurisdicciones de menor nivel durante el período de apadrinamiento (véase la orientación incluida en la Sección 3.11.14 de este documento). La fórmula para calcular la cantidad de VCU expedidas a un proponente jurisdiccional bajo el Escenario 3 ( $VCU_{j3}$ ) se puede expresar de la siguiente forma:

$$VCU_{j3} = M_j - L_j - P_j - (VCU_{gj} + VCU_{gp})$$

Donde:

$M_j$  Reducción de emisiones netas de GEI que se han monitoreado en toda la jurisdicción desde la última expedición de VCU (es decir, se incluyen las emisiones de la jurisdicción relacionadas con la realización de actividades de REDD+).

$L_j$  Deducción por fugas jurisdiccionales.

$P_j$  Deducción por riesgo de no permanencia, según la *Herramienta JNR de Riesgo de no Permanencia*.

$VCU_{gj}$  VCU expedidas a las jurisdicciones apadrinadas de menor nivel para las mismas actividades y reservas que abarca la jurisdicción de mayor nivel, las cuales se pueden calcular como  $VCU_{j2}$ , o bien como  $VCU_{j3}$ , según el escenario que haya aplicado la jurisdicción de menor nivel.

$VCU_{gp}$  VCU expedidas a los proyectos anidados para las mismas actividades y reservas que abarca la jurisdicción de mayor nivel, las cuales se calculan de acuerdo a las actividades de monitoreo, el riesgo de no permanencia y los requisitos de verificación y validación establecidos en el *Estándar VCS*, los *Requisitos de AFOLU* y el Proceso de Registro y Expedición.

## 3.14 MONITOREO

**3.14.1** Una plan de monitoreo debe incluir información sobre la forma en que se deben llevar a cabo estas actividades, al igual que cuándo, quién participa y los procedimientos que se deben aplicar para gestionar los datos, incluida la solución de conflictos o anomalías. Véase la Sección 3.14.6 para consultar orientación sobre dónde llevar a cabo las tareas de monitoreo, la Sección 3.14.2 sobre qué se debe monitorear y la Sección and 3.14.8 sobre cuándo hacerlo.

Con respecto a quién realiza las actividades de monitoreo, resulta útil establecer funciones y responsabilidades para todas las partes involucradas. También se debe establecer un sistema interno de control y garantía de calidad, a fin de que los datos de monitoreo contribuyan a identificar problemas de calidad y éstos se puedan corregir a su debido tiempo. Al igual que sucede con cualquier proyecto que depende de muchas partes que interactúan, será esencial contar con una gestión adecuada de los planes de monitoreo. Además, debido a que los equipos de campo estarán distribuidos, se deben establecer procedimientos para velar por la congruencia entre éstos. Entre los ejemplos de tales procedimientos se incluyen nuevas mediciones periódicas de la misma parcela por parte de distintos

equipos, sesiones de capacitación en las que los equipos de campo puedan intercambiar lecciones aprendidas y presentar sus experiencias, al igual que solicitar programas de “formación de formadores”. Véase la Sección 3.14.9 para obtener orientación adicional sobre actividades de monitoreo comunitario.

Asimismo, se deben establecer procesos para determinar qué sucede con los datos de monitoreo una vez que se recopilan, y de forma más específica, qué ocurre si se detecta una anomalía o un conflicto durante las tareas de monitoreo. Esto podría incluir procedimientos transparentes para tomar acciones después de identificar una anomalía. Si los miembros de las comunidades locales están enviando datos de monitoreo, incluido cualquier tipo de información que notifique alguna infracción a los acuerdos existentes, es importante que se tomen medidas y se responda a las comunidades de forma transparente, a fin de velar por su participación y motivación. Los programas de REDD+ también pueden incluir cierto tipo de monitoreo de eventos puntuales de deforestación o degradación forestal. Por ejemplo, las comunidades locales pueden detectar algún caso de tala ilegal u otros tipos de intrusiones en el bosque. Una respuesta adecuada a estos eventos monitoreados por la comunidad es un aspecto esencial para lograr el éxito de un programa de REDD+.

Aun cuando estos eventos puntuales no sean el aspecto central del sistema de monitoreo, es importante ampliar tal sistema, no sólo para que recopile información sino también para que integre acciones concretas cuando surjan ciertos eventos críticos. Por ejemplo, cuando se identifique un evento de deforestación ilegal a través de imágenes de teledetección o de labores de monitoreo comunitario, se puede notificar a las agencias encargadas de hacer cumplir la ley. Asimismo, cuando el sistema de monitoreo detecte un aumento sostenido en la degradación forestal, podría iniciarse un diálogo con los agentes de esta degradación, a fin de comprender su motivación y evaluar su papel en el programa de REDD+. Por otra parte, si las partes encargadas de las tareas de monitoreo no están incluidas en la toma de decisiones y no observan un resultado concreto de sus esfuerzos, estos actores podrían perder su motivación. Por consiguiente, si bien los sistemas de monitoreo pueden diseñarse con la mejor intención en mente en el ámbito jurisdiccional, si éstos no incluyen un ciclo de retroalimentación hacia el ámbito local, las partes involucradas y las comunidades, podría ser cada vez más difícil mantenerlos en el transcurso del tiempo. Un sistema de monitoreo no sólo debe describir cuáles son los elementos de los datos que se deberán recopilar y quién deberá hacerlo, sino también qué sucederá con los datos y qué acciones son las más adecuadas si surgen niveles críticos relacionados con el componente de monitoreo. Cada cierto tiempo, se podrían plantear los resultados del proceso de monitoreo con los actores involucrados, con el propósito de evaluar la eficacia de cualquiera de las acciones del programa y adaptarlas, de ser pertinente.

Muchas metodologías a nivel del proyecto cuentan con una descripción detallada de las variables y los parámetros necesarios para su monitoreo. Se pueden adaptar las secciones sobre monitoreo para elaborar un plan a nivel de una jurisdicción. Esto incluye procedimientos de monitoreo para los que los proyectos de VCS AFOLU han sido pioneros. Por ejemplo, los proyectos han recurrido a un monitoreo basado en el envío de mensajes de texto para recopilar datos sobre deforestación y sus propias actividades. Otros han utilizado teléfonos inteligentes para respaldar datos espaciales de monitoreo sobre diversas cosas, desde intervenciones y sobrevivencia de árboles, hasta la observación de

especies poco comunes o en peligro de extinción. Se pueden aplicar todos estos enfoques a las tareas de monitoreo a nivel de la jurisdicción.

Para consultar orientación adicional sobre las labores de monitoreo en general, véase el *Manual sobre Medición, Reporte y Verificación (MRV) de REDD+*, el cual incluye una revisión general de los datos, modelos, técnicas y métodos de contabilidad que deben o que pueden formar parte de un programa de monitoreo de REDD+ en el ámbito nacional y subnacional y a nivel de los proyectos<sup>21</sup>.

Es importante tener en cuenta la diferencia entre la medición y el monitoreo. La medición es lo que se hace referencia en el MRV y es la contabilidad de los cambios en las reservas de carbono y la contabilidad de las reducciones y/o remociones de emisiones. Medición es el proceso a través del cual recogemos directamente la información que nos permite calcular las compensaciones potenciales. El monitoreo es un proceso menos específico pero no menos valioso. Los sistemas de monitoreo se requieren para recibir la alerta temprana de dónde se está produciendo la pérdida o degradación de los bosques. Las comunidades a menudo pueden estar involucradas en el monitoreo de las fuentes de emisiones (tales como incendios o tala ilegal) y los co-beneficios directos e indirectos de REDD+ incluyendo los impactos sobre los medios de vida, la calidad del agua y la biodiversidad.

**3.14.2** Los métodos y las tecnologías de monitoreo varían en el transcurso del tiempo. Por lo tanto, es probable que aquellos que se empleen para generar los datos necesarios para determinar la línea de base cambien durante el período que esta abarca. En consecuencia, los participantes jurisdiccionales podrían tener que identificar métodos correctivos para velar por que los datos monitoreados sean comparables con los que se aplicaron para establecer la línea de base. Para los datos de las encuestas o estadísticas, es importante que las preguntas precisas o los elementos de los datos que se recopilan sean congruentes en el transcurso del tiempo. Por ejemplo, una estadística tal como el volumen de madera podría depender del diámetro mínimo empleado para distinguir entre vigas y postes, y cuáles son las especies de árboles que se incluyen. Si el método utilizado para determinar el volumen de madera cambia en el tiempo que transcurrió desde que se determinó la línea de base hasta que se llevó a cabo el monitoreo, será necesario realizar la corrección pertinente a fin de velar porque los datos sigan siendo congruentes en el tiempo. Asimismo, los sensores de la teledetección podrían fallar durante la existencia de un proyecto. Por consiguiente, es idóneo buscar una fuente alternativa de datos de teledetección en la validación de la JPD, y verificar la equivalencia del sensor alternativo con relación al original con base en las bandas del infrarrojo cercano, las características espectrales y la habilidad para distinguir las diversas clases del uso de los suelos. En todo caso y en la medida de lo posible, se deben evitar situaciones tales como las que se mencionaron anteriormente. En cuanto a los datos mejorados y los nuevos métodos producidos en el período que abarca la línea de base, éstos no deberán emplearse en tal período para evitar incongruencias con la línea de base existente. Sin embargo, se deberán aplicar

---

<sup>21</sup> Disponible en: <http://www.fcmcglobal.org/mrvmanual.html>

estos datos mejorados y nuevos métodos para actualizar la línea de base y calcular las emisiones durante el siguiente período de ésta.

#### **3.14.4 - 3.14.5**

La incorporación de los resultados del monitoreo del nivel más bajo en el de mayor nivel y las tareas para cotejar los datos se pueden llevar a cabo cuando hay programas o proyectos apadrinados y anidados. Será necesario cotejar cada cierto tiempo los diferentes resultados y datos de monitoreo proveniente de los distintos niveles. Es necesario que la jurisdicción decida al principio del período de la línea de base cuál será el nivel de los datos de monitoreo que prevalecerá cuando se cotejen —es decir, si prevalecerán los datos del nivel más alto o del más bajo. Esta decisión es pertinente para todas las actividades y se mantendrá firme hasta la siguiente actualización de la línea de base (es decir, no se pueden elegir otros niveles para los diferentes proyectos).

El aspecto central para cotejar los sistemas de monitoreo con diferentes niveles es que la forma en que se llevan a cabo estas tareas en el nivel más alto (por ejemplo, en el ámbito nacional) se puede utilizar en el contexto de los niveles más bajos (por ejemplo, en el ámbito subnacional) y viceversa.

La forestación y la deforestación pueden determinarse de forma inequívoca y por lo general los métodos de monitoreo son muy similares (basados en teledetección), lo cual facilita la integración de ambas en los diferentes niveles. Si se acuerda una definición de bosque en el ámbito nacional y subnacional, deberá haber muy poca discrepancia en las zonas deforestadas o forestadas entre las áreas de menor y mayor nivel.

En el caso de la degradación de los bosques u otras actividades, hay disponibles diversos enfoques de cuantificación. Algunos de estos se basan en encuestas, mientras que otros están en función de indicadores indirectos (*proxy*) o utilizan imágenes de teledetección de alta resolución. Por consiguiente, resulta más difícil integrar en el ámbito nacional los datos sobre degradación forestal provenientes del ámbito subnacional. La Sección 3.14.4 de los *Requisitos de JNR* estipula que el nivel más alto determina qué nivel de monitoreo se utiliza. El supuesto es que el nivel que se escoja será aquel con el mayor grado de precisión de todos. Un diálogo sobre los enfoques disponibles para el monitoreo y la cuantificación de la degradación en todos los niveles (por ejemplo, en el ámbito nacional y subnacional, y a nivel de los proyectos) ayudará a evaluar esto y a tomar la decisión sobre cuál será que nivel de monitoreo que se utilice para cotejar los datos. Este diálogo también podría ayudar a que se comprendan en todos los niveles los méritos, la precisión y los costos del monitoreo, al igual que la forma en que con el tiempo pueden converger los procedimientos para monitorear la degradación. El hecho de lograr un

acuerdo sobre la definición operativa de la degradación forestal que se base en la definición de VCS<sup>22</sup> también sería un resultado beneficioso a partir de estas conversaciones.

Los niveles más bajos podrían tener más capacidad o recursos para un monitoreo detallado dentro de sus límites territoriales. Sin embargo, cuando se esté diseñando un programa de JNR y no se hayan realizado anteriormente tareas de monitoreo en ninguno de los niveles, el más alto tiene la oportunidad de diseñar las reglas de forma tal que se incentive a los niveles más bajos a participar en un sólido proceso de monitoreo con un grado potencialmente mayor de precisión que en el nivel más alto, mientras se evitan posibles discrepancias entre todos los niveles. Para lograr esta solución intermedia entre el grado de flexibilidad necesario y la forma de evitar discrepancias, se podrían tener en cuenta los puntos siguientes: (1) Una definición operativa de la deforestación y la degradación forestal, y (2) un sistema de clasificación de la cobertura y del uso de los suelos, el cual será representativo de todos los tipos presentes dentro de la jurisdicción y se establecerá de forma jerárquica, a fin de que se puedan incluir clases más detalladas de suelos dentro de las más generales.

Es importante tener presente que hasta los datos de monitoreo del más alto nivel jurisdiccional se utilizan para cotejar cualquier discrepancia y de ser pertinente se pueden incluir los resultados de los niveles más bajos en las series de datos oficiales del nivel más alto, a fin de aumentar su precisión.

**3.14.6** En algunas situaciones podría ser ventajoso monitorear áreas excluidas de la contabilidad. Por ejemplo, este podría ser el caso de aquellas áreas excluidas de la línea de base debido a grandes pérdidas forestales originadas por grandes proyectos de infraestructura o por efectos geológicos o meteorológicos cuyo intervalo de recurrencia es mayor de 10 años. Si hay planes de incorporar estas áreas en el sistema de contabilidad durante una actualización posterior de la línea de base, podría resultar útil monitorearlas – aun si no se hace de forma muy detallada–, a fin de determinar el momento en que se han recuperado hasta llegar a una situación similar a la que existía antes del disturbio, al igual que para recopilar datos sobre la reserva de carbono. Asimismo, si hay planes para incorporar nuevas actividades y/o reservorios durante actualizaciones posteriores de la línea de base, podría ser útil incluirlos en el plan de monitoreo, para empezar a recopilar datos que servirán para establecer una línea de base histórica en períodos posteriores.

---

<sup>22</sup> Si bien VCS define la degradación como “la reducción persistente de la cubierta de copas y/o las reservas de carbono en un bosque debido a actividades humanas tales como pastoreo, extracción de leña para combustible, extracción de madera u otras actividades semejantes, pero que no dan origen a la conversión de tierras forestales a no forestales, y se incluye bajo la categoría de tierras forestales que permanecen como tales dentro del documento del IPCC en 2003, Orientación sobre Buenas Prácticas”, la jurisdicción puede decidir que esta definición sea más operativa al fijar la duración mínima requerida antes de que se considere que la pérdida de la cubierta de copas es persistente, el grado mínimo de la reducción de ésta y las reservas de carbono (por ejemplo, un 30 por ciento de pérdida en la cubierta de copas, o una diferencia de al menos 45 Mg DM ha<sup>-1</sup>).

**3.14.8** Si bien la frecuencia mínima para elaborar un informe de monitoreo es de cinco años, es sumamente recomendable monitorear con mayor frecuencia los cambios en el uso de los suelos y los efectos de las intervenciones —por ejemplo, en el marco de las decisiones actuales de la CMNUCC sobre REDD+, es necesario llevar a cabo actualizaciones cada dos años. Las imágenes satelitales como MODIS (tiempo de revisita de un día con una resolución de 250m para bandas relevantes) y el nuevo Landsat 8 (tiempo de revisita de 16 días con una resolución de 30m para bandas relevantes) permiten un monitoreo casi en tiempo real de amplios cambios en el uso de los suelos y de una gestión adaptativa. Al realizar evaluaciones con más frecuencia que cada cinco años se puede contribuir a detectar problemas en un programa jurisdiccional —incluidos sus componentes sociales y ambientales— y corregir las intervenciones y las políticas de una forma oportuna y sistemática. Diversas herramientas, tal como *Global Forest Watch* (<http://www.globalforestwatch.org>), pueden ser valiosas para monitorear los programas jurisdiccionales.

**3.14.9** El monitoreo comunitario puede ser rentable y es un componente importante de la participación de los grupos interesados, del aumento de capacidades y en algunos casos del desarrollo de un sentido de pertenencia de las comunidades hacia las intervenciones de REDD+. Si se emplea un monitoreo comunitario, se deberán establecer medidas adecuadas de control y procedimientos de capacitación. El Apéndice I enumera algunos recursos relevantes que ofrecen orientación sobre monitoreo comunitario.

**3.14.12** La cuantificación de la reducción y/o la remoción de emisiones es una tarea compleja y se basa en diversas variables de los insumos. Cada una presenta cierto grado de incertidumbre, de tal forma que la incertidumbre de la reducción y/o la remoción total de emisiones aumenta la incertidumbre individual de los parámetros de los insumos.

Los conceptos básicos de la incertidumbre, la forma en que aumenta y la manera en que se aborda a través de las deducciones de la reducción y/o la remoción de emisiones que se han calculado, se explican en otros recursos en el contexto del CDM, el IPCC o los proyectos de VCS. Estos recursos han establecido una sólida introducción a los conceptos de incertidumbre. Los componentes esenciales son la distinción entre precisión y exactitud, al igual que la distinción equivalente entre los errores sistemáticos y los aleatorios. Se pueden abordar las incertidumbres de diferentes formas. Se pueden evitar los errores sistemáticos o sesgos al aplicar buenas prácticas de medición. Un aumento en el tamaño de la muestra no ayudará a reducir el sesgo si la fuente del error es sistemática. En cambio, los errores aleatorios tienden a contrarrestarse mutuamente y se pueden gestionar al seleccionar un tamaño apropiado de la muestra. Resulta útil analizar las fuentes de la incertidumbre para las categorías en las que por lo general se clasifican los parámetros de los insumos: datos de las actividades y factores de las emisiones. Véase el Recuadro 2.

## **Recuadro 2: Incertidumbre en los factores de las emisiones y en los datos de las actividades**

### **Incertidumbre en los factores de las emisiones**

La mayor fuente de incertidumbre en el cálculo de los factores de las emisiones es la incertidumbre del muestreo.

Se puede reducir la incertidumbre inducida por la estratificación mediante una reevaluación continua de ésta a medida que hay nuevos datos disponibles. Cuando los programas abarcan grandes áreas, es de esperarse que estén presentes muchos tipos de bosques y ecosistemas. Por consiguiente, la estratificación de los bosques en distintos tipos y que se pueda asumir que son homogéneos para propósitos de su medición ayudará a reducir el grado de incertidumbre, aunque la definición de muchos estratos no necesariamente aumenta la precisión y la exactitud de los cálculos. También debe existir una relación adecuada entre la cantidad de estratos y el número de parcelas de muestreo por cada estrato. No se conoce el verdadero valor de la densidad de la biomasa en las parcelas de ésta y sólo se puede lograr un alto grado de precisión al emplear técnicas sólidas y adecuadas de medición, velando por que todo el personal y las comunidades involucradas en el monitoreo reciban la capacitación necesaria y se realice una verificación continua entre los equipos de campo. Esto reviste especial importancia en el contexto de un programa jurisdiccional, ya que habrá diversos equipos de campo trabajando al mismo tiempo y generando datos que deben ser comparables. Si las medidas realizadas por un equipo de campo son consistentemente más pequeñas que las de otros, se recomienda capacitar nuevamente a ese equipo de campo. Entre los ejemplos comunes de las razones por las que las medidas en las parcelas de biomasa son sesgadas se pueden mencionar las medidas incorrectas de árboles con aletones y angulados, o con bejucos y enredaderas. Se pueden evitar todas estas fuentes de sesgos al ofrecer una capacitación adecuada. La incertidumbre en los factores de las emisiones para la regeneración forestal o la degradación gradual de los bosques se mide de mejor forma en las parcelas de muestreo permanente.

Con frecuencia, las ecuaciones alométricas son una fuente de error en los cálculos de los factores de las emisiones. Se puede cuantificar la incertidumbre proveniente de las ecuaciones alométricas al realizar una cosecha destructiva de árboles con una variedad de diámetros. A menudo, los programas jurisdiccionales abarcarán un área extensa y podría ser necesario aplicar múltiples ecuaciones alométricas.

Se recomienda analizar el impacto de la incertidumbre en cada uno de los componentes individuales que se integran al cálculo de los factores de las emisiones, al igual que centrar los esfuerzos en reducir primero la mayor fuente de incertidumbre. Por ejemplo, lo más óptimo no es aumentar la cantidad de parcelas de biomasa, si el mayor grado de incertidumbre proviene de la ecuación alométrica.

### **Incertidumbre en los datos de las actividades**

Se deben evaluar los índices basados en teledetección sobre los cambios experimentados en el uso del

suelo al efectuar comparaciones entre la cobertura terrestre y su uso en un mapa, y el uso y la cobertura real del suelo que se observa en el campo. Para ello es necesario establecer una base de datos con puntos de verificación de campo. Se debe prestar especial atención a las clases de cobertura transicional de los suelos, tales como bosques secundarios y parcelas de roza y quema. Es muy poco común que los datos relativos a los puntos de verificación de campo estén disponibles históricamente, por lo cual resulta más difícil evaluar mapas históricos sobre el uso y la cobertura de los suelos. La comparación de datos provenientes de diversas fuentes puede ayudar a evaluar la incertidumbre de los mapas históricos. Los datos relativos a los puntos de verificación de campo para prestar asistencia a la evaluación de la incertidumbre de la información sobre las actividades —lo que incluye eventos puntuales de deforestación y degradación— representa un buen ejemplo de datos que las comunidades pueden recopilar en el campo mediante el uso de dispositivos portátiles con sistemas de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés). En otros casos, se podría realizar una evaluación únicamente del mapa más reciente para asumir que la precisión que se calcula es representativa de la exactitud promedio de toda la serie temporal histórica, siempre que se hayan creado todos los mapas históricos durante el mismo período.

Los programas de REDD+ jurisdiccional pueden durar varias décadas. Por consiguiente, es muy importante velar por que se mantenga su congruencia en el transcurso del tiempo y que se desarrollen los sistemas necesarios para que se almacenen los datos de origen y se registren los procedimientos establecidos. Por ejemplo, se pueden escanear las hojas de campo para que se almacenen en formatos electrónicos y se respalden con suficientes copias. Asimismo, se deben anotar los procedimientos de todas las labores de campo y de teledetección bajo la forma procedimientos operativos estándar para velar por que exista congruencia en el transcurso del tiempo. Con frecuencia, esto es esencial en el caso de variables que cambian a un ritmo relativamente lento, tal como la biomasa forestal, según se mide en las parcelas de muestreo permanente.

Se pueden minimizar los errores sistemáticos a través de la aplicación de buenas prácticas, capacitación, nuevas mediciones periódicas y el diseño de muestras que no estén sesgadas. Se pueden minimizar los errores aleatorios al aumentar el tamaño de la muestra. Se recomienda 1) calcular la magnitud de los errores y centrar los esfuerzos en las mayores fuentes de éstos antes de emprender tareas de monitoreo o labores de campo, y (2) elaborar una documentación amplia sobre la forma de revisar continuamente los errores sistemáticos, qué hacer si se detectan estos errores o sesgos y cómo se minimizan los errores aleatorios.

### 3.15 RIESGO DE NO PERMANENCIA Y PERTURBACIONES NATURALES

**3.15.1** En el caso de las jurisdicciones que apliquen el Escenario 1, no es necesario emplear la *Herramienta JNR de Riesgo de no Permanencia* o depositar créditos en la Cuenta de Reserva Compartida AFOLU (Cuenta “Buffer”) de la jurisdicción. Los proyectos validados aplican la *Herramienta de Riesgo de No Permanencia de AFOLU* para determinar la cantidad de créditos de reserva colectiva (buffer credits). Estos proyectos contribuyen a la Cuenta “Buffer” y la utilizan en el caso de alguna pérdida.

Los programas jurisdiccionales que apliquen los Escenarios 2 y 3 deben emplear la *Herramienta JNR de Riesgo de no Permanencia*. Los proyectos anidados también depositan créditos en la Cuenta de Reserva Compartida AFOLU, la cual cubre las pérdidas que se generen en toda la jurisdicción (incluidas las áreas anidadas). Los párrafos siguientes ofrecen orientación sobre ciertos factores incluidos en esta herramienta.

#### Diseño y estrategia del programa

La segunda categoría capta riesgos cuando el programa no aborda (o no puede continuar abordando) de forma adecuada los elementos impulsores de la deforestación y de la degradación, y por consiguiente se expone a que surjan reversiones. La primera acción de mitigación (b) se aplica cuando se reduce el riesgo proveniente de los costos de oportunidad en función de los productos básicos, o bien, el riesgo no es considerable dentro de la jurisdicción. En este caso, la jurisdicción deberá suministrar evidencia sobre su habilidad de mantener los niveles de producción de este artículo básico, según se describe en el Cuadro 2 (b), lo cual podría respaldarse mediante un análisis sobre los elementos impulsores de la deforestación que identifique un vínculo entre la generación de productos básicos y la deforestación experimentada en la jurisdicción. En el caso de productos básicos para los que exista un vínculo cuantificable, se podría incluir una revisión de los niveles de producción, tanto históricos como previstos, junto con la identificación de las formas en que el programa jurisdiccional (según se evidencia en los planes de trabajo y en los documentos de políticas) mantiene estos niveles.

La segunda acción de mitigación (c) se aplica a programas en los que los elementos impulsores en una jurisdicción están en función de la subsistencia y el programa puede demostrar que sus actividades abordan la mayoría de los agentes. Esta acción de mitigación también podría basarse en el análisis de los elementos impulsores de la deforestación, y de acuerdo a los planes de trabajo y los documentos de políticas, se podría calcular la cantidad (o el porcentaje) de los agentes de actividades de subsistencia que resultan afectados por el programa de REDD+.

La tercera acción de mitigación (d) se aplica en casos en los que se pueda demostrar que las actividades del programa jurisdiccional para reducir la deforestación y la degradación se han logrado integrar a la estrategia más general para un desarrollo de bajas emisiones. Se podría suministrar evidencia sobre las políticas adoptadas, especificando un componente formal y las responsabilidades definidas para la agencia gubernamental correspondiente sobre la reducción de la deforestación mediante la estrategia para un desarrollo de bajas emisiones, o bien, planteando de cualquier otra forma cómo se integra el programa de REDD+ a la estrategia general.

La cuarta acción de mitigación (e) se obtiene a través de documentación (actas de talleres, procesos de comentarios públicos, alianzas de trabajo para la etapa de implementación, etc.) que respalde el hecho de que los insumos de los agentes principales de la deforestación se han incorporado al diseño del programa de REDD+. Es probable que esta misma evidencia se incluya para respaldar la aplicación de los requisitos relativos a las salvaguardias. La acción final de mitigación para la preparación de REDD+ en el ámbito nacional es similar al Cuadro 8 (d) de la *Herramienta de Riesgo de No Permanencia de*

*AFOLU*. La base de datos de proyectos de VCS incluye ejemplos sobre la forma en que los proyectos han demostrado esto.

Riesgo natural

El factor final de riesgo se relaciona con el riesgo relativo a los disturbios naturales. Este factor, que mide la frecuencia e importancia mediante el uso de datos históricos es muy similar a la *Herramienta de Riesgo de No Permanencia de AFOLU* y la documentación empleada para proyectos registrados puede ofrecer orientación útil para aplicar esto en el ámbito jurisdiccional.

**3.15.6** Los proponentes jurisdiccionales deben notificar cualquier pérdida significativa no planificada mediante el uso de la *Plantilla para informes sobre pérdidas*, la cual calcula las emisiones que ocasionan esas pérdidas. Se puede realizar el cálculo de la pérdida de bosques al monitorear toda el área afectada. Esta tarea puede llevarse a cabo mediante un análisis de teledetección, al igual que a través de evaluaciones rurales y/o la recopilación de datos de campo. Se deben calcular las emisiones relacionadas con la pérdida de bosques mediante el uso de métodos que sean congruentes con la JPD y con informes anteriores sobre las actividades de monitoreo.

## 4 REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN, VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN GUBERNAMENTAL

### 4.1 APROBACIÓN

**4.1.1** Si un país ya ha establecido regulaciones sobre la ejecución de REDD+, las jurisdicciones deberán identificar si éstas abarcan o reemplazan las aprobaciones gubernamentales requeridas bajo JNR. Se debe tener presente que tales regulaciones internas no tienen que referirse de forma específica a la aprobación de las líneas de base bajo JNR para que se considere que son relevantes.

Si no se ha establecido este tipo de regulaciones para regir la aprobación y la reglamentación de las actividades de REDD+, las jurisdicciones podrían desear tener en cuenta su desarrollo e instauración. Muchos países tienen responsabilidades descentralizadas para la gestión forestal que podrían originar incertidumbre con relación a cuáles son las entidades (en el ámbito nacional y subnacional) que reúnen los requisitos para desarrollar, registrar y gestionar un programa de JNR. Por consiguiente, es importante clarificar cuál es la agencia o entidad adecuada para asumir el papel de proponente de JNR. Los proponentes subnacionales deberán trabajar con las autoridades jurisdiccionales de más alto nivel que sean pertinentes, a fin de comprender claramente la autoridad para la toma de decisiones que se les ha concedido en cuanto al registro y la ejecución de un programa de JNR.

Tal como se describió en la Sección 4.1.1(2), los programas jurisdiccionales que aplican el Escenario 2 deberán establecer procedimientos para aprobar o no objetar los proyectos anidados o programas jurisdiccionales que buscan registrarse con el VCS. Los *Requisitos de JNR* reconocen que las jurisdicciones deben contar con un alto grado de autonomía y flexibilidad cuando aprueben programas o proyectos anidados. Por consiguiente, se deja abierto el alcance de las aprobaciones —es decir, le

corresponderá al proponente del programa jurisdiccional determinar los criterios que se aplicarán para conceder la aprobación o emitir una carta de no objeción. Se deben establecer procedimientos como parte del programa jurisdiccional y deben estipular cuál es el proceso de aprobación/no objeción, lo cual incluye la documentación que debe enviarse, el tiempo que demorará la respuesta, los criterios empleados para determinar si se concederá la aprobación o la no objeción, y cualquier cargo administrativo que se deba pagar. Todas las decisiones relativas a las aprobaciones/no objeciones deben ser públicas, incluidas las razones por las que se concedió o se rechazó una aprobación/no objeción. También deberá haber un proceso para solicitar una revisión de la decisión tomada para conceder o no una aprobación/carta de no objeción si quien la solicita piensa que esta decisión se tomó de forma equivocada, junto con un proceso para enviar nuevamente la solicitud de aprobación/no objeción que se rechazó correctamente. Como punto de partida para establecer procedimientos de aprobación de REDD+, se podrían revisar el alcance y los procedimientos de aprobación que utiliza la autoridad nacional designada para conceder una aprobación por escrito bajo el CDM.

# Apéndice I: Lista de recursos

## A.1 GENERALES

Conocimientos y destrezas necesarios para participar en REDD+: Un marco de competencias

El marco de competencias de REDD+ está diseñado para que el ámbito que abarque sea muy amplio y aborda diez áreas temáticas relativas a REDD+: la ciencia del cambio climático y la función de los bosques; las políticas de REDD+ bajo la CMNUCC; los ámbitos de REDD+: sistemas nacionales y subnacionales (jurisdicción y proyectos) y enfoques anidados; el proceso de preparación para REDD+; la participación de los actores principales; elementos y perspectivas sobre el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) que actualmente se están planteando en el contexto de REDD+; salvaguardas sociales y ambientales de REDD+; medición, reporte y verificación (MRV); niveles jurisdiccionales de referencia; financiamiento y fondos para REDD+.

Para cada uno de estos temas, se incluye una reseña general sobre conocimientos importantes a tomar en cuenta, lo cual incluye el contexto de las políticas, términos básicos y destrezas relevantes que se necesitan para participar más a fondo en estos temas. Este documento está diseñado para utilizarse como una referencia amplia y no como un manual detallado sobre cualquiera de estos temas. Dentro de cada uno de estos, se incluye una lista de referencias de recursos especializados.

Disponible en: <http://theredddesk.org> y <http://www.iucn.org/>

Re-Framing REDD+ (Reformulación de REDD+)

Esta publicación de *Earth Innovation Institute* incluye un planteamiento de REDD+ jurisdiccional como un marco de políticas para el desarrollo rural con bajas emisiones.

Disponible en: <http://earthinnovation.org/wp-content/uploads/2013/09/reframing-redd.pdf>

Recursos y publicaciones del Programa LEAF de USAID

La página de Internet del programa LEAF de USAID incluye una cantidad de recursos (por tema, tipo o país), al igual que herramientas relacionadas con el desarrollo de capacidades técnicas centradas en REDD+, e incentivos de mercado y políticas para mejorar la gestión de los bosques y el ordenamiento territorial.

Disponible en: [http://www.leafasia.org/resources\\_tools](http://www.leafasia.org/resources_tools)

## A.2 DERECHO DE USO / DERECHOS DE CARBONO

El pequeño libro de los marcos jurídicos para REDD+

Elaborado por *Global Canopy Programme*, esta obra describe algunos pasos que han tomado diversos países a través de sus marcos jurídicos para ejecutar o prepararse para la ejecución de REDD+, lo cual incluye la forma de abordar los derechos de carbono.

Disponible en: <http://www.globalcanopy.org/sites/default/files/LittleBookofLegalFrameworksforREDD+.pdf>

Estado de los derechos de carbono forestal y sus implicaciones para las comunidades, el mercado de carbono y las inversiones en REDD+.

Este documento presenta los resultados de una evaluación preliminar sobre la situación de los derechos de carbono de las comunidades en 23 países de ingresos bajos y medios, y examina el estado de los marcos jurídicos existentes con relación a los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales a comerciar carbono forestal.

Disponible en: [http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc\\_6594.pdf](http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc_6594.pdf)

### A.3 ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES

Estándares sociales y ambientales de REDD+

Los estándares sociales y ambientales de REDD+ (SES, por sus siglas en inglés) ofrecen un mecanismo para las evaluaciones multisectoriales que encabezan los países sobre el diseño, la ejecución y los resultados de los programas de REDD+, a fin de permitir que estos países muestren la forma en que se están abordando y respetando las salvaguardas definidas tanto en el ámbito nacional como internacional.

Disponibles en: <http://www.redd-standards.org>

Directrices para la participación de las partes relevantes en la preparación para REDD+, con un enfoque en la participación de los pueblos indígenas y otras comunidades dependientes de los bosques

La elaboración de estas directrices sobre la participación de los actores relevantes estuvo a cargo del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por sus siglas en inglés) y de ONU-REDD.

Disponibles en: <https://www.forestcarbonpartnership.org> y <http://www.un-redd.org>

Directrices de ONU-REDD sobre el consentimiento libre, previo e informado

Las directrices describen un marco normativo, operativo y de políticas para buscar y obtener el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) en el contexto de REDD+.

Disponibles en:

[http://www.unredd.net/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=2648&Itemid=53](http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=2648&Itemid=53)

## A.4 ENCUESTAS

Herramientas y recursos para prestar asistencia en el uso de los estándares CCB (con especial atención en la sección comunitaria)

Disponibles en:

[https://s3.amazonaws.com/CCBA/Tools/CCB\\_Standards\\_Tools%26Resources\\_December\\_2013+\(1\).pdf](https://s3.amazonaws.com/CCBA/Tools/CCB_Standards_Tools%26Resources_December_2013+(1).pdf)

Metodologías del Estándar de Carbono Verificado

Estas metodologías abarcan la denominada deforestación en mosaico y en frontera (VM0006, VM0007, VM0015), al igual que cualquier documento de los proyectos validados que han hecho uso de tales metodologías.

Disponibles en: <http://www.v-c-s.org/methodologies> y <http://www.vcsprojectdatabase.org/>

Evaluación rural rápida, evaluación rural participativa y acuicultura (Capítulo 3)

Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/w2352e/W2352E03.htm#ch3>

Planificación subnacional participativa para REDD+ y otros programas sobre el uso de la tierra:  
Metodología y orientación paso a paso

Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/w2352e/W2352E03.htm#ch3>

## A.5 LÍNEAS DE BASE

Orientación del IPCC sobre las buenas prácticas para UTCUTS

El Capítulo 2 ofrece tres enfoques para representar las áreas terrestres que podrían utilizarse para calcular los datos de las actividades necesarias para determinar las emisiones y remociones históricas de gases de efecto invernadero.

Disponible en:

[http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpplulucf/gpplulucf\\_files/Chp2/Chp2\\_Land\\_Areas.pdf](http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpplulucf/gpplulucf_files/Chp2/Chp2_Land_Areas.pdf)

Libro de Consulta GOF-C-GOLD

La Sección 2.2 incluye pasos detallados sobre la forma de calcular las emisiones y remociones históricas de gases de efecto invernadero mediante el uso de imágenes de teledetección.

Disponible en: [http://www.gofcgold.wur.nl/redd/sourcebook/GOF-C-GOLD\\_Sourcebook.pdf](http://www.gofcgold.wur.nl/redd/sourcebook/GOF-C-GOLD_Sourcebook.pdf)

Manual de metodologías de REDD VCS para los encargados de desarrollar proyectos. Versión 2.0 de febrero de 2013

Este documento incluye diversos planteamientos y un análisis detallado de metodologías para las líneas de base a nivel de los proyectos, algunas de las cuales podrían utilizarse para desarrollar líneas de base jurisdiccionales.

Disponible en:

[http://www.conservation.org/global/carbon\\_fund/Documents/Guidebook\\_VCS\\_REDD\\_methodologies\\_low\\_res.pdf](http://www.conservation.org/global/carbon_fund/Documents/Guidebook_VCS_REDD_methodologies_low_res.pdf)

Herramienta de respaldo a las decisiones para desarrollar niveles de referencia para REDD+

Winrock International elaboró esta herramienta con el fin de contribuir a la toma de decisiones sobre el establecimiento de los niveles de referencia de las emisiones/niveles de referencia (RELS/RLs, por sus siglas en inglés), con base en el alcance, el ámbito, la definición forestal y las circunstancias nacionales particulares.

Disponible en: <http://www.leafasia.org/library/decision-support-tool-developing-reference-levels-redd>

## A.6 DATOS DE TELEDETECCIÓN

Global Land Cover Facility (Mecanismo Mundial sobre la Cobertura del Suelo —GLCF, por sus siglas en inglés)

El GLCF desarrolla y distribuye de forma gratuita datos satelitales de teledetección y productos afines que explican la cobertura de los suelos desde el ámbito local hasta el global.

Disponible en: <http://landcover.org/data/helpme.shtml>

Global Forest Change (Cambios Forestales Globales)

Publicados por M.C. Hansen et al. (Universidad de Maryland), estos mapas de alta resolución se elaboraron con datos satelitales sobre observaciones de la tierra, los cuales describen la pérdida de los bosques en el ámbito global entre el año 2000 y el 2012, a una resolución especial de 30 metros.

Disponibles en: <http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest>

## A.7 MONITOREO Y REPORTE

Véase el *Libro de Consulta GOF-C-GOLD* en la sección anterior sobre líneas de base.

Standard Operating Procedures for Terrestrial Carbon Management

El proposito de este documento escrito por Winrock International es proporcionar enfoques estandares de medicion de campo para ayudar la cuantificacion de carbono organico en las distintas reservas que se encuentran dentro de un paisaje. Los metodos presentados en cada procedimiento operativo estandar (SOP) se han desarrollado a traves del tiempo por los forestales y ecologistas para estimar con precision y eficiencia las reservas de carbono. Disponible en:

[http://www.winrock.org/sites/default/files/publications/attachments/Winrock\\_Terrestrial\\_Carbon\\_Field\\_SO\\_P\\_Manual\\_2012\\_Version.pdf](http://www.winrock.org/sites/default/files/publications/attachments/Winrock_Terrestrial_Carbon_Field_SO_P_Manual_2012_Version.pdf)

#### Error Propagation and Scaling for Tropical Forest Biomass Estimates

Este articulo cientifico cuantifica cuatro tipos de incertidumbre que podrian causar error estadistico de las estimaciones biomasa encima de la tierra: (i) error debido a la medida de arbol; (ii) error debido a la eleccion de un modelo alometrico; (iii) incertidumbre del muestreo, relacionado con el tamaño de la parcela de estudio; (iv) la representatividad de una red de pequeñas parcelas a traves de un paisaje inmenso de bosque. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1693335/>

#### Toward Error Analysis of Large-Scale Forest Carbon Budgets

Este articulo cientifico realiza un analisis de errores de las estimaciones del volumen de arboles y cambio de volumen determinado por mediciones repetidas de parcelas permanentes de muestreo para el sudeste de los Estados Unidos. Componentes de error reconocidos fueron: error de selección de muestras parcela de muestreo; error de medicion de la latura del arbol y el diametro; y error de regresion de volumen del arbol. La mayor parte del error propagado en estimacion de volumen y cambio de volumen se debio a un error de muestreo. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2699.2000.00197.x/abstract>

## A.8 DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS

Lograr la distribución de beneficios en las comunidades dependientes de los bosques

PROFOR encomendó tres estudios para informar el diseño de mecanismos para la distribución de beneficios en las iniciativas de REDD+. El primero ofrece orientación práctica sobre la forma de identificar y trabajar con beneficiarios cuando los derechos no están claros. El segundo clarifica la manera en que están estructurados los mecanismos que transfieren beneficios y ayuda a identificar qué tipo de mecanismo podría ser el más apto para el contexto propio de un país. El tercero se basa en un informe titulado *Rethinking Forest Partnerships and Benefit Sharing: Insights on What Makes Collaborative Arrangements Work for Communities and Landowners* y en labores de campo realizadas en América Latina y el Caribe. Este último estudio plantea la forma en que se pueden suscribir acuerdos entre las partes y determinar beneficios.

Disponibles en: <http://www.profor.info/node/2010>

## Contribuciones a la estrategia nacional de REDD+: Una propuesta de asignación entre los estados y la Unión

Este documento presenta una propuesta de los gobiernos estatales de Brasil (como parte del Grupo de Trabajo de los Gobernadores sobre Clima y Bosques —GCF) al gobierno nacional de ese país. La propuesta es un ejemplo de un sistema en el que se asignan unidades de REDD+ a seis estados del GCF en el Amazonas con base en un “flujo de reservas” – caracterizado por la distribución de incentivos positivos a los estados en regiones en las fronteras de la deforestación y a aquellos con mayores reservas forestales. Disponible en:

[http://www.gcftaskforce.org/documents/contributions\\_national\\_REDD+\\_strategy\\_proposal\\_allocation-state\\_union\\_EN.pdf](http://www.gcftaskforce.org/documents/contributions_national_REDD+_strategy_proposal_allocation-state_union_EN.pdf)

El Proyecto CliPAD en Laos ha desarrollado un programa para compartir beneficios que incorpora servicios bancarios rurales y cuentas en los poblados. Esto se ha documentado en un informe que se puede compartir. Comuníquese con [Dietmar.braeutigam@gfa-group.de](mailto:Dietmar.braeutigam@gfa-group.de)

# Apéndice 2

## Orientación para las jurisdicciones que buscan cumplir con el “Libro de Reglas” de la CMNUCC para REDD+ y/o el Marco Metodológico del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF)

El propósito de este Apéndice es ofrecer orientación a las jurisdicciones que aplican los *Requerimientos JNR* y que también buscan cumplir con el “Libro de Reglas” de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) para REDD+ y con el Marco Metodológico del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por sus siglas en inglés). Este documento se basa en gran medida en un análisis comparativo que realizó Winrock International sobre estos dos marcos<sup>23</sup>. Después de varios años de negociaciones y deliberaciones en el ámbito internacional, la decimonovena Conferencia de las Partes de la CMNUCC (CDP 19), celebrada en diciembre de 2013, adoptó el ‘Marco de Varsovia para REDD+’ (el “Libro de Reglas” para REDD+ o *Rulebook* en inglés), el cual establece requisitos de alto nivel y orientación metodológica que los países deben aplicar para tener acceso a un financiamiento basado en resultados, y se espera que todas las agencias de financiamiento de REDD+, tanto las ya existentes como las futuras, también los apliquen<sup>24</sup>. Asimismo, se ha solicitado al Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés), de reciente creación y que funcionará como entidad financiera para REDD+, que emplee una orientación metodológica que sea congruente con la CMNUCC cuando facilite financiamiento basado en resultados<sup>25</sup>.

El Marco Metodológico (MM, o bien MF, por sus siglas en inglés) es un conjunto de 38 criterios e indicadores afines relacionados con cinco aspectos principales de los programas de reducción de emisiones (RE): nivel de ambición, contabilidad de carbono, salvaguardas, diseño y ejecución de programas sostenibles, y transacciones de los programas de reducción de emisiones. Se espera que los programas de RE que propongan los países que participan en REDD+ al Fondo de Carbono puedan demostrar su conformidad con los criterios del MM.

---

<sup>23</sup> Gibbon, A.E., Rey, D., Casarim, F, Pearson, T.R.H y Sidman, G. (2014). A Gap Analysis of the FCPF’s Carbon Fund Methodological Framework and the CMNUCC’s REDD+ Rulebook relative to the VCS Jurisdictional and Nested REDD+ Requirements. Disponible en: [http://www.v-c-s.org/sites/v-c-s.org/files/CF%20VCS%20JNR%20CMNUCC%20Comp%20Analysis\\_20141204\\_CLEAN%20\(2\).pdf](http://www.v-c-s.org/sites/v-c-s.org/files/CF%20VCS%20JNR%20CMNUCC%20Comp%20Analysis_20141204_CLEAN%20(2).pdf)

<sup>24</sup> Decisión 9/CP.19 de la CMNUCC, párrafos 5 y 6

<sup>25</sup> Decisiones de la CMNUCC 4/CP.15, 1/CP.16, 2/CP.17, 12/CP.17 y de 11/CP.19 a 15/CP.19, para mejorar el grado de eficacia y de coordinación del financiamiento basado en resultados.

Al diseñar un programa JNR del VCS que aplique la orientación de este Apéndice, una jurisdicción puede satisfacer y hasta superar el cumplimiento de los requisitos del MM, de una forma que sea congruente con las decisiones incluidas en el Libro de Reglas de la CMNUCC para REDD+. Es probable que el 99 por ciento de los indicadores del MM y el 97 por ciento de los requisitos de la CMNUCC presenten muy pocos o ningún riesgo de brechas para los programas de REDD+ que cumplen con JNR y solamente sería necesario llevar a cargo tareas mínimas para alinearlos. Los *Requisitos JNR de VCS* (y la documentación VCS que los acompañan) incluyen mayores detalles sobre diversos temas, son más específicos sobre los requisitos a cumplir, en comparación con el MM, y abordan más a fondo una serie de asuntos que los requisitos de la CMNUCC. El marco de JNR que elaboró el VCS también aborda a fondo diversos asuntos que no se tienen presentes en el MM o en la CMNUCC, tales como la forma de anidar la contabilidad de emisiones entre varias escalas espaciales, al igual que la manera de contabilizar las emisiones de las fugas y la permanencia.

El siguiente análisis enumera los requisitos de la CMNUCC o del MM (secciones 1 y 2, respectivamente) y posteriormente explica lo que necesita hacer un programa para satisfacer cada uno de los *Requerimientos JNR* y hasta superar su cumplimiento. Los temas en los **recuadros amarillos** se clasificaron en el informe de Winrock como aquellos que posiblemente sean compatibles; los incluidos en los **recuadros naranjas** se denotaron como que presentan posibles brechas mínimas, mientras que los que se plantean en los **recuadros rojos** son aquellos que posiblemente presenten brechas de considerable magnitud. Se espera una alineación total entre los Requisitos de JNR, los de la CMNUCC y los indicadores de MM que no se incluyen aquí. Ocasionalmente se pueden actualizar los *Requerimientos JNR* y cuando ello suceda, en la medida de lo posible se efectuarán los cambios de forma congruente con los requisitos de la CMNUCC. Se espera que muchas de las brechas incluidas aquí puedan salvarse en futuras actualizaciones de los Requisitos de JNR.

## 1. EL “LIBRO DE REGLAS” DE LA CMNUCC PARA REDD +

El “Libro de Reglas” para REDD+ es en realidad una recopilación de decisiones y referencias cruzadas que se organizaron en diversas secciones dentro del informe que elaboró Winrock: 1) Monitoreo, reporte y verificación; 2) Niveles de referencia; 3) Sistemas nacionales de vigilancia forestal (SNVF, o bien NFMS, por sus siglas en inglés); 4) Salvaguardas; y 5) Elementos impulsores. En los casos en que se hizo más de una referencia a un requisito específico, éstos no se incluyeron para propósitos de brevedad de este documento. En términos generales, los temas con los que los programas deseen mantener congruencia con la CMNUCC deberán analizarse más allá de JNR y en su mayoría se relacionan con vínculos con los sistemas nacionales, el desarrollo de REDD+ en el transcurso del tiempo y el envío de informes a la propia CMNUCC.

**Requisito 1.4: Mejoras en el transcurso del tiempo y coherencia con los NREF/NRF.** *Alienta a las partes a ir mejorando con el tiempo los datos y las metodologías que utilicen, sin dejar de mantener la coherencia con los niveles de referencia de las emisiones forestales y/o los niveles de referencia forestal (NREF/NRF) establecidos o, en su caso, actualizados de conformidad con la decisión 1/CP.16, párrafo 71 b) y c.*

14/CP.19, párrafo 5

Los programas de JNR también deben mejorar y actualizar sus métodos de monitoreo cuando actualicen y revaliden sus líneas de base jurisdiccionales, manteniendo congruencia con los NREF/NRF en la medida de lo posible.

**Requisito 1.5: Datos suministrados a través de las actualizaciones bienales.** *Decide que, de conformidad con las decisiones 1/CP.16 y 2/CP.17, anexo III, los datos y la información a que se alude en el párrafo 3 supra se suministrarán en los informes bienales de actualización de las partes, tomando en consideración la flexibilidad adicional otorgada a los países menos adelantados y a los pequeños Estados insulares en desarrollo.*

14/CP.19, párrafo 6

El monitoreo y la verificación son requeridos por los *Requerimientos JNR* al menos cada cinco años. Los programas que deseen ser congruentes con los requisitos de la CMNUCC deben realizar estas tareas de monitoreo y reporte al menos una vez cada dos años.

**Requisito 1.6: Requisito sobre el anexo técnico.** *Pide a las partes que son países en desarrollo que quieran obtener y recibir pagos por medidas basadas en los resultados que, cuando presenten los datos y la información a que se hace referencia en el párrafo 3 supra por medio de los informes bienales de actualización, incluyan el anexo técnico previsto en la decisión 2/CP.17, anexo III, párrafo 19.*

14/CP.19, párrafo 7

*Subraya que la presentación del anexo técnico a que se alude en el párrafo 7 supra tiene carácter voluntario y se hace en el contexto de los pagos basados en los resultados.*

14/CP.19, párrafo 8

*Decide que los datos y la información facilitados en el anexo técnico a que se alude en el párrafo 7 supra deberán ceñirse a lo dispuesto en las decisiones 4/CP.15 y 12/CP.17 y ajustarse a las directrices establecidas en el anexo.*

14/CP.19, párrafo 9

Los *Requerimientos JNR* requiere que se genere información similar a la que se exige en el anexo técnico al que hace referencia el Requisito 1.6. Sin embargo, los programas que busquen ser congruentes con los requisitos de la CMNUCC deben cerciorarse de que incluya la información exacta que se especifica en las decisiones de la CMNUCC. En el documento titulado *Gap Analysis of the FCPF's Carbon Fund Methodological Framework and the UNFCCC's REDD+ Rulebook relative to the VCS Jurisdictional and Nested REDD+ Requirements*, los detalles de la información requerida se agrupan según los Requisitos 2.11-2.17 de la CMNUCC.

**Requisito 2.2: NREF o NRF nacional o provisional subnacional.** *Pide a las partes que son países en desarrollo que se propongan adoptar las medidas mencionadas en el párrafo 70 supra, en el contexto de un suministro de apoyo adecuado y previsible, que incluya recursos financieros y apoyo técnico y tecnológico a esas partes, y en función de sus circunstancias nacionales y sus capacidades respectivas, que elaboren lo siguiente: a) un plan de acción o estrategia nacional; b) un nivel nacional de referencia de las emisiones forestales y/o un nivel nacional de referencia forestal, o, si procede, como medida provisional, niveles subnacionales de referencia de las emisiones forestales y/o niveles subnacionales de referencia forestal, de conformidad con las circunstancias nacionales y con lo dispuesto en la decisión 4/CP.15 y en toda nueva disposición al respecto que acuerde la Conferencia de las Partes.*

*1/CP.16, párrafo 71*

El Requisito 3.11.13(1) de JNR sugiere que las jurisdicciones subnacionales o nacionales que ya hayan enviado niveles de referencia a la CMNUCC y éstos ya se hayan aprobado (es decir, “evaluados técnicamente en el contexto de los pagos basados en resultados”<sup>26</sup>) pueden utilizarlos como líneas de base jurisdiccionales (del VCS), siempre que éstas sean iguales o más conservadoras que un línea de base que se desarrolle según los Requisitos de JNR. De existir, se deben utilizar estos niveles de referencia cuando los programas busquen ser compatibles con la CMNUCC. Si no se evalúa la línea de base de la CMNUCC durante el registro del programa de JNR, el criterio 3.11.16 de los *Requerimientos JNR* exige que se actualice la línea de base jurisdiccional para ser congruente con la de la CMNUCC en un plazo de 18 meses después de que se haya aprobado (es decir, una evaluación técnica en el contexto de los pagos con base en resultados).

**Requisito 2.8: Evaluación técnica de (una) congruencia con los inventarios nacionales de GEI.** *En la evaluación técnica de los datos, las metodologías y los procedimientos utilizados por el país en desarrollo que sea la parte sometida a evaluación para elaborar su nivel de referencia de las emisiones*

---

<sup>26</sup> Véase la sección II de la decisión 12/CP.17 de la CMNUCC. Modalidades relativas a los niveles de referencia de las emisiones forestales y los niveles de referencia forestal, al igual que el párrafo 2 de la decisión 13/CP.19.

forestales y/o su nivel de referencia forestal de conformidad con la decisión 12/CP.17, capítulo II, y su anexo, se determinará lo siguiente: (a) En qué medida el nivel de referencia de las emisiones forestales y/o el nivel de referencia forestal son coherentes con las correspondientes emisiones antropógenas por las fuentes y absorciones antropógenas por los sumideros de gases de efecto invernadero relacionadas con los bosques que figuran en los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.

13/CP.19, párrafo 2a.

La decisión 4/CP.15 hace referencia a “la orientación y las directrices más recientes del IPCC”, como la base para calcular las emisiones antropógenas relacionadas con las emisiones y las remociones de GEI de los bosques. Por su parte, la decisión 2/CP.13 hacer referencia a las directrices del IPCC.

Según las decisiones de la CMNUCC, se deberá utilizar la versión revisada de 1996 de la Orientación del IPCC sobre las buenas prácticas para el uso de la tierra, cambios en el uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS) para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Sin embargo, existe mucha ambigüedad en torno a lo que realmente exige o aceptaría la CMNUCC. VCS sugiere el uso de las directrices de 2006. No obstante, los programas de JNR que busquen ser compatibles con la CMNUCC deben utilizar las directrices del IPCC para la creación de factores de emisiones y niveles de referencia, de conformidad con los que se usan para sus inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, verificando con la CMNUCC que los métodos empleados en estos inventarios sean aceptables.

**Requisito 2.13: Justificación de reservorios, gases y actividades.** (f) Los reservorios, los gases y las actividades incluidos en el nivel de referencia de las emisiones forestales y/o el nivel de referencia forestal, y una justificación que explique por qué los reservorios y/o las actividades omitidos no se consideraron importantes.

13/CP.19, párrafo 2f

Para ser compatibles con la CMNUCC, los programas deberán ofrecer una justificación sobre las razones por las que se han omitido reservorios y/o actividades, incluyendo una explicación sobre por qué no fueron importantes.

**Requisito 2.14: Definición de bosque.** (g) Si se ha facilitado la definición de bosque utilizada para elaborar el nivel de referencia de las emisiones forestales y/o el nivel de referencia forestal y, en caso de que esa definición sea diferente de la empleada en el inventario nacional de gases de efecto invernadero o de la comunicada a otras organizaciones internacionales, el motivo de esa diferencia y el modo en que se eligió la definición utilizada.

13/CP.19, párrafo 2g

Los *Requerimientos JNR* no incluyen ninguna referencia sobre cuáles son las definiciones de bosques que se pueden utilizar. Los *Requisitos de AFOLU* requieren que un proyecto de REDD+ aplique una definición de bosque aceptada internacionalmente. Los programas de JNR que busquen ser compatibles con la CMNUCC deben alinear su definición con la que se emplea para el inventario nacional de gases de efecto invernadero, o bien, explicar por qué y cómo se escogió otra definición.

**Requisito 3.1: Sistemas nacionales de vigilancia forestal y provisionales en el ámbito subnacional.** Decide que el desarrollo de los sistemas nacionales de vigilancia forestal de las partes destinados a la vigilancia y notificación de las medidas mencionadas en la decisión 1/CP.16, párrafo 70, con la opción, si procede, de establecer provisionalmente un sistema subnacional de vigilancia y notificación, deberían tener en cuenta la orientación proporcionada en la decisión 4/CP.15 y guiarse por las orientaciones y directrices más recientes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático aprobadas o impulsadas por la Conferencia de las Partes, según sea el caso, como base para calcular las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción antropógena por los sumideros relacionadas con los bosques, las reservas forestales de carbono y las variaciones del carbono almacenado en los bosques y los cambios en la superficie forestal.

11/CP.19, párrafo 2; los sistemas nacionales de vigilancia forestal también son necesarios bajo la decisión 4/CP.15.

Los *Requerimientos JNR* no se refieren de forma específica a los SNVF. Los programas de JNR que busquen ser compatibles con la CMNUCC deberán prestar especial atención a la documentación de la alineación/integración de los planes de monitoreo de JNR con los SNVF que surjan [véase el Requisito 2.8 de la CMNUCC para consultar las referencias del JNR sobre los lineamientos del IPCC que podrían ser compatibles o no con el enfoque de la CMNUCC].

**Requisito 3.3: Basarse en sistemas existentes.** Decide además que los sistemas nacionales de vigilancia forestal, con la opción, si procede, de establecer provisionalmente un sistema subnacional de vigilancia y notificación de conformidad con la decisión 1/CP.16, párrafo 71 c), y la decisión 4/CP.15, párrafo 1 d), deberían: (a) Basarse en los sistemas existentes, si los hubiera.

11/CP.19, párrafo 4a

Los *Requerimientos JNR* no mencionan el uso de los sistemas existentes de monitoreo, pero los programas deben utilizarlos cuando sea pertinente para poder ser compatibles con la CMNUCC.

**Requisito 3.4: Evaluación de diferentes tipos de bosques.** Decide además que los sistemas nacionales de vigilancia forestal, con la opción, si procede, de establecer provisionalmente un sistema subnacional de vigilancia y notificación de conformidad con la decisión 1/CP.16, párrafo 71 c), y la decisión 4/CP.15, párrafo 1 d), deberían: (b) Permitir la evaluación de distintos tipos de bosques dentro de un país, entre ellos los bosques naturales, con arreglo a la definición del Estado parte.

11/CP.19, párrafo 4b

Si bien no se requiere de forma específica en los *Requerimientos JNR*, es probable que los proponentes de programas tengan que estratificar sus evaluaciones según el tipo de bosque para lograr el nivel necesario de precisión. Los programas que busquen cumplir con la CMNUCC

deben usar los sistemas nacionales de vigilancia forestal que permitan realizar las evaluaciones de los diferentes tipos de bosques.

**Requisito 3.5: Flexibilidad.** *Decide además que los sistemas nacionales de vigilancia forestal, con la opción, si procede, de establecer provisionalmente un sistema subnacional de vigilancia y notificación de conformidad con la decisión 1/CP.16, párrafo 71 c), y la decisión 4/CP.15, párrafo 1 d), deberían: (c) Ser flexibles y permitir mejoras.*

11/CP.19, párrafo 4c

Los *Requerimientos JNR* no requiere un mejoramiento continuo en el monitoreo de los bosques. Sin embargo, si los programas buscan cumplir con lo que estipula la CMNUCC sobre el uso del monitoreo y la notificación en el ámbito subnacional como medida provisional, deberán tener planes sobre la forma en que estos procesos pueden mejorarse en el transcurso del tiempo.

**Requisito 3.6: Un enfoque por etapas.** *Decide además que los sistemas nacionales de vigilancia forestal, con la opción, si procede, de establecer provisionalmente un sistema subnacional de vigilancia y notificación de conformidad con la decisión 1/CP.16, párrafo 71 c), y la decisión 4/CP.15, párrafo 1 d), deberían: (d) Reflejar, en su caso, el enfoque por etapas a que se hace referencia en la decisión 1/CP.16, párrafos 73 y 74.*

11/CP.19, párrafo 4d

La CMNUCC sugiere que se aplique un enfoque por etapas para aplicar los SNVF. Esto no es relevante para JNR, que representa una etapa avanzada en este enfoque gradual (acciones basadas en resultados que se miden, se notifican y se verifican totalmente). Los programas que buscan ser compatibles con los requisitos de la CMNUCC deberán cerciorarse de documentar todas las etapas anteriores: el desarrollo de estrategias o planes de acción, políticas y medidas en el ámbito nacional, al igual que el desarrollo de capacidades, todo esto seguido de la ejecución de esas políticas y medidas, estrategias y planes que podrían suponer un mayor desarrollo de capacidades, transferencia de tecnología y actividades de demostración basadas en los resultados, y finalmente acciones basadas en éstos.

**Requisito 3.7: Sinergias entre los sistemas nacionales de vigilancia forestal (SNVF) y los sistemas de información sobre salvaguardas (SIS).** *Reconoce que los sistemas nacionales de vigilancia forestal de las partes pueden proporcionar, si corresponde, información pertinente para los sistemas nacionales de suministro de información sobre la forma en que se están abordando y respetando las salvaguardas contenidas en la decisión 1/CP.16, apéndice I.*

11/CP.19, párrafo 5

La CMNUCC promueve la exploración de sinergias entre los SIS y los SNVF, cuando la información recopilada por los SNVF sea relevante para los SIS. El VCS no promueve esto de

forma directa, pero los programas que deseen ser compatibles con la CMNUCC deben tener presente la posibilidad de establecer vínculos entre sus SNVF y sus SIS.

**Requisito 3.8: Parcelas y teledetección.** Establezcan, de acuerdo con sus circunstancias y capacidades nacionales, sistemas de vigilancia de los bosques nacionales que sean robustos y transparentes y, cuando sea el caso, sistemas subnacionales en el marco de los sistemas de vigilancia nacionales que:

(i) Utilicen una combinación de métodos de levantamiento de inventarios del carbono forestal basados en la teleobservación y en mediciones en tierra para estimar, según proceda, las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción antropógena por los sumideros de gases de efecto invernadero relacionadas con los bosques, las reservas forestales de carbono y los cambios en las zonas forestales.

4/CP.15, párrafo 1(d)i)

Bajo los *Requerimientos JNR*, los programas podrían incluir métodos de monitoreo (o vigilancia) más allá del alcance de los que describe la CMNUCC (por ejemplo, encuestas sociales). Los programas que busquen ser compatibles con los requisitos de la CMNUCC deberán poder justificar las tareas de monitoreo con base únicamente en el uso de teledetección y sistemas de inventarios de carbono forestal en función de las mediciones en tierra. Si las encuestas sociales forman parte de su proceso, el programa deberá documentar las razones por las que se usan tales métodos y obtener su aprobación por adelantado.

## 2. ORIENTACIÓN PARA LAS JURISDICCIONES QUE BUSCAN CUMPLIR CON EL MARCO METODOLÓGICO

Se incluye la orientación sobre los siguientes indicadores del MM debido a que requieren que los proponentes jurisdiccionales desarrollen sus programas de formas específicas para cumplir tanto con JNR del VCS como con el MM.

**Indicador 1.1** Las Medidas del Programa de RE tienen como objetivo abordar una porción significativa de las emisiones y absorciones vinculadas a los bosques.

No hay ningún requisito específico bajo JNR para abordar una porción significativa de las emisiones a través de las actividades del programa. Los programas que utilizan el MM y JNR deberán demostrar que están abordando una “porción significativa” de sus emisiones.

**Indicador 1.2** El Programa de RE es ambicioso, utiliza medidas nuevas o mejoradas para reducir emisiones o incrementar absorciones, se ejecuta a escala jurisdiccional y/o adopta un enfoque programático (esto es, abarca varias zonas, propietarios o administradores de la tierra dentro de una o varias jurisdicciones), y refleja diversas intervenciones incluidas en la estrategia nacional de REDD+ de manera coordinada.

Los *Requerimientos JNR* no establece ningún requisito sobre la ambición y la variedad de las intervenciones, ni sobre su grado de coordinación. Los programas que apliquen el MM y JNR deberán demostrar su grado de ambición y utilizar cierto número de intervenciones coordinadas.

**Indicador 2.1** *El área de la contabilidad tiene una escala significativa y corresponde con una o más jurisdicciones o con una o más zonas delimitadas por el gobierno nacional (por ejemplo, una ecorregión).*

No existe ninguna regla del VCS que estipule que las jurisdicciones tienen que ser de una “escala significativa”. Por consiguiente, el Fondo de Carbono podría considerar que un programa jurisdiccional (por ejemplo, a dos niveles por debajo del ámbito nacional o una jurisdicción pequeña a un nivel por debajo del ámbito nacional) no tiene una escala significativa. Los programas que utilicen el MM y JNR deberán demostrar que su área de contabilidad jurisdiccional es de una escala aceptable para que el MM la considere significativa o bien usar una escala jurisdiccional de mayor nivel en su aplicación del MM.

**Indicador 5.1** *El Programa de RE identifica los métodos del IPCC utilizados para estimar emisiones y absorciones a fin de establecer el nivel de referencia y realizar la medición, la vigilancia y la notificación (MVN).*

Las reglas VCS hacen referencia en diversas ocasiones al uso de los últimos métodos del IPCC o de valores predeterminados, en su mayoría como sugerencias más que como requisitos. Por ello, podrían emplearse algunos métodos que no son del IPCC en programas jurisdiccionales del VCS que podrían considerarse como inelegibles bajo el MM. Los programas que utilicen el MM y JNR deberán emplear métodos del IPCC congruentes con los que aplican en sus inventarios nacionales de gases de efecto invernadero para calcular las emisiones y remociones para establecer el nivel de referencia (o línea de base, en términos empleados por el VCS) y llevar a cabo la medición, la vigilancia y la notificación (medición y monitoreo, en términos empleados por el VCS).

**Indicador 6.1** *Se dan a conocer públicamente los siguientes pasos metodológicos: definición de bosque; definición de clases de bosques (por ejemplo, bosque degradado, bosque natural, plantación), si corresponde; datos de actividad y métodos de pre-procesamiento y procesamiento seleccionados; factores de emisión seleccionados y descripción de su desarrollo; cálculo de emisiones y absorciones, incluido el enfoque adoptado para la contabilidad; desglose de las emisiones por las fuentes y de las absorciones por los sumideros; cálculo del grado de exactitud, precisión, y/o nivel de confianza, según corresponda; análisis de las principales fuentes de incertidumbre; fundamentos para ajustar las emisiones, si corresponde; métodos y supuestos asociados con el ajuste de las emisiones, si corresponde.*

**Indicador 6.2:** *Para la siguiente información geográfica, se dan a conocer públicamente mapas o datos sintetizados, y se realizan esfuerzos razonables por explicar cómo fueron generados a partir de los datos subyacentes (tanto geográficos como de otra índole), y por publicar los datos o análisis claves: área de*

contabilidad; datos de actividades (por ejemplo, cambio en la cubierta forestal o transición de una categoría de bosque a otra); factores de emisión; promedio anual de emisiones durante el período de referencia; emisiones ajustadas; datos espaciales utilizados para ajustar las emisiones, si corresponde.

Los proponentes jurisdiccionales deben velar por que se tengan en cuenta los pasos metodológicos específicos mencionados en el indicador 6.1 y la información espacial, los mapas y/o los datos sintetizados mencionados en el indicador 6.2 al desarrollar programas que deseen cumplir tanto con el MM como con JNR. Cualquier paso metodológico e información espacial que el MM exija que sean de dominio público deberán presentarse en el Documento del Programa de Reducción de Emisiones (DPRE, o bien ER-PD, por sus siglas en inglés).

**Indicador 9.1:** La incertidumbre asociada con los datos de actividad y los factores de emisión se cuantifica utilizando parámetros internacionalmente aceptados, por ejemplo, estableciendo la exactitud, el intervalo de confianza, y la distribución y la propagación del error. En los casos en que los errores de los datos y los métodos se consideren grandes, según la definición de las directrices del IPCC, para estimar la incertidumbre se debe usar el método de Monte Carlo (simulaciones numéricas).

**Indicador 9.2:** La incertidumbre de la estimación de la reducción de emisiones se cuantifica utilizando el método Monte Carlo. Fuentes subyacentes de error en los datos y métodos para las mediciones integradas de deforestación, degradación forestal y mejoras del almacenamiento de carbono (por ejemplo, en un inventario forestal nacional) se aúnan en una estimación combinada de la incertidumbre y se reporta a un nivel de confianza dos colas del 90%.

Con base en las recomendaciones del IPCC y los *Requerimientos JNR*, un programa puede decidir no hacer una simulación de Monte Carlo para la propagación de errores, aún cuando éstos sean grandes. Los programas que utilicen el MM y JNR y presenten grandes errores o incertidumbre en sus datos y métodos (según los define el IPCC) deben emplear métodos de Monte Carlo, los cuales utilizan pruebas y variables al azar para calcular la probabilidad de ciertos resultados. Véase la Sección 5.2.2.2<sup>27</sup> de la Orientación del IPCC sobre las buenas prácticas para UTCUTS para consultar más detalles sobre el cálculo de las incertidumbres por categoría mediante un análisis con el método de Monte Carlo.

---

<sup>27</sup> Paciorek, N. y Rypdal, K. Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry. IPCC: 2003. [http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpplulucf/gpplulucf\\_files/Chp5/Chp5\\_1\\_&\\_5\\_2\\_Uncertainties.pdf](http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpplulucf/gpplulucf_files/Chp5/Chp5_1_&_5_2_Uncertainties.pdf)

**Indicador 10.2:** *El Programa de RE explica cómo el desarrollo del nivel de referencia puede alimentar el desarrollo del nivel de referencia de emisiones forestales o el nivel de referencia forestal nacional, o viceversa, y explica la relación entre el nivel de referencia y cualquier nivel de referencia de emisiones forestales o el nivel de referencia forestal que se pretenda presentar ante la CMNUCC.*

La Sección 3.13.3(1) de los *Requerimientos JNR* estipulan que cuando se haya aceptado y aprobado la línea de base (o nivel de referencia) bajo la CMNUCC para propósitos de generar reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero para mecanismos basados en el mercado, esa línea de base podrá utilizarse para el programa de REDD+ jurisdiccional. Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR *deben* emplear el nivel de referencia que se enviará o que ya se ha enviado a la CMNUCC, o bien, explicar la relación con ese nivel de referencia. Si se están desarrollando otras líneas de base/niveles de referencia en los niveles jurisdiccionales más altos o bajos, los proponentes deberán explicar la forma en que estas labores incidirán en el desarrollo de este nivel de referencia (CMNUCC) en el futuro.

**Indicador 10.3:** *El Programa de RE explica qué pasos se prevé dar para que el nivel de referencia sea congruente con los inventarios de gases de efecto invernadero del país existentes o emergentes.*

JNR del VCS no requiere que los proponentes jurisdiccionales expliquen qué pasos piensan tomar para que el Nivel de Referencia (línea de base) mantenga una congruencia con el inventario de gases de efecto invernadero que ya exista o que se esté desarrollando en el país. Sin embargo, los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deben considerar esto y describir los pasos en el DPRE.

**Indicador 12.1:** *Se especifica la definición de bosque utilizada en la construcción del nivel de referencia. Si hay alguna diferencia entre la definición de bosque utilizada en el inventario nacional de gases de efecto invernadero o en los informes presentados a otras organizaciones internacionales (incluidos el nivel de referencia de emisiones forestales o el nivel de referencia forestal que se presenta ante la CMNUCC) y la que se emplea para elaborar el nivel de referencia, el Programa de RE explica cómo y por qué se eligió la definición de bosque utilizada en el nivel de referencia (CMNUCC/ OSACT 12/CP.17 Anexo Para. 4).*

De forma similar al Requisito 2.14 de la CMNUCC, los *Requerimientos JNR* no incluyen ninguna referencia sobre cuáles son las definiciones de bosques que pueden emplearse. Los *Requerimientos AFOLU* exigen que el área de un proyecto de REDD emplee una definición de bosques aceptada internacionalmente. Los programas de JNR que busquen ser compatibles con la CMNUCC deben alinear su definición con la del inventario nacional de gases de efecto invernadero o explicar por qué y cómo se escogió otra definición.

**Indicador 13.1:** *El nivel de referencia no supera el promedio anual histórico de emisiones registrado a lo largo del período de referencia, a menos que el Programa de RE cumpla con los requisitos del indicador 13.2. Si los datos del Sistema Nacional de Vigilancia Forestal que se utilizan para establecer el nivel de referencia muestran una clara tendencia a la baja, esto deberá tenerse en cuenta al fijar el nivel de referencia.*

Los *Requerimientos JNR* permiten el uso de tendencias y modelaciones que podrían dar origen a que una línea de base sea más alta que el promedio histórico si se demostró que el enfoque alternativo empleado produce la línea de base más plausible. Los programas que busquen cumplir con el MM y JNR deben utilizar la opción de “un escenario que sea más conservador que el más plausible y deberán brindar una justificación de los criterios y los procedimientos utilizados para determinar el escenario escogido”. Por ejemplo, cuando una tendencia creciente sea más plausible que el promedio histórico, la jurisdicción puede decidir utilizar el promedio histórico más conservador para cumplir con el requisito del MM (véase la Sección 3.11.12 de los Requisitos de JNR). También es posible utilizar diferentes niveles de referencia para diversos propósitos, y si la jurisdicción está utilizando un nivel de referencia para la CMNUCC que no satisfaría los requisitos del MM (por ejemplo, una tendencia creciente), la línea de base de JNR podría ser congruente con el nivel de referencia enviado a la CMNUCC, y no con el MM. En este caso, la jurisdicción necesitaría un nivel de referencia (o punto de referencia) separado que cumpla con los requisitos del MM, y deberá notificar y plantear esta opción ante el Fondo de Carbono.

**Indicador 13.4:** *El aumento del nivel de referencia por encima del promedio anual histórico de emisiones durante el período de referencia no puede superar el 0,1% anual de las reservas de carbono.*

Los *Requerimientos JNR* no establecen ningún límite absoluto en los ajustes ascendentes que se pueden realizar al promedio anual histórico de emisiones durante el período de referencia. Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán limitar sus ajustes, cuando sea pertinente, a la línea de base por encima del promedio anual de las emisiones de 0,1% por año de las reservas de carbono.

**Indicador 14.2:** *Los datos de actividad se determinan periódicamente, por lo menos dos veces durante el período de vigencia del Acuerdo de Pago por Reducción de Emisiones (ERPA, por sus siglas en inglés), y permiten estimar las RE desde la entrada en vigor del ERPA. La deforestación se determina utilizando el enfoque 3 del IPCC. Otros sumideros y fuentes, como la degradación, pueden determinarse usando métodos indirectos, como datos de encuestas, variables sustitutas derivadas de la ecología del paisaje o datos estadísticos sobre extracción de madera y renacimientos, si no se dispone de métodos más directo.*

Un programa jurisdiccional que utilice el máximo de cinco años de JNR del VCS entre el monitoreo y la verificación (Criterio 3.12.8) puede o no lograr las dos actividades de monitoreo que requiere el MM, dependiendo de la duración del ERPA. Los programas que busquen cumplir

con el MM y con JNR deberán establecer la frecuencia de sus tareas de monitoreo para cumplir con el requisitos de dos actividades durante el período que abarque el ERPA.

**Indicador 14.3:** *Los factores de emisión o los métodos para determinarlos son los mismos que se emplean para establecer el nivel de referencia y para realizar la vigilancia, o bien se demuestra que son equivalentes. Para determinar los factores de emisión se utilizan métodos de nivel 2 del IPCC o superiores, y se documenta la incertidumbre para cada factor de emisión. En casos excepcionales, puede contemplarse el uso de métodos de nivel 1 del IPCC.*

El indicador del MF sólo permite métodos del nivel 1 del IPCC en “casos excepcionales”, mientras que JNR permite su aplicación si “se utiliza para reservorios de carbono que representen menos del 15 por ciento del total de reservas de carbono”. El Fondo de Carbono podría considerar o no que esto es una circunstancia excepcional. Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán utilizar métodos del nivel 1 solamente bajo circunstancias que se pueda demostrar que son excepcionales.

**Indicador 15.1:** *Los Programas de RE describen cómo el Sistema de Vigilancia Forestal encaja en el Sistema Nacional de Vigilancia Forestal existente o emergente, e incluyen la fundamentación para el uso de un diseño técnico alternativo, si corresponde.*

No existe ningún requisito para explicar la relación entre el monitoreo para un programa de JNR y algún Sistema Nacional Forestal existente o emergente. Los programas que busquen cumplir con el MM y JNR deberán explicar la relación entre el monitoreo para el programa y cualquier Sistema Nacional Forestal existente o emergente, y exhortar a la armonización entre ambos.

**Indicador 16.1:** *El Programa de RE demuestra que ha explorado oportunidades para incluir la participación comunitaria en la vigilancia y la notificación (por ejemplo, mediciones del programa, los datos de actividad, los factores de emisión, las salvaguardas y los beneficios no relacionados con el carbono) y alienta esa participación comunitaria cuando corresponde.*

Los *Requerimientos JNR* Sección 3.14.9.6 exhorta al uso del monitoreo comunitario, cuando ello sea pertinente, pero no exige que se demuestre que se han explorado oportunidades. Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán demostrar que los proponentes han explorado oportunidades para la participación comunitaria en el monitoreo (o vigilancia) y la notificación, de conformidad con el Indicador 16.1, e instar a esa participación comunitaria, según sea pertinente.

**Indicador 17.1:** *Se identifican los factores impulsores de la deforestación y la degradación que pueden ser impactados por las medidas propuestas en el Programa de RE, y se evalúa el riesgo de desplazamiento que presentan, así como posibles estrategias de mitigación de dicho riesgo. En esta evaluación se clasifica el riesgo de desplazamiento como alto, mediano o bajo.*

JNR del VCS sólo hace un llamado a la identificación de riesgos de desplazamiento. Sin embargo, los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán clasificar sus riesgos de desplazamiento en *altos, medios o bajos*.

**Indicador 19.1:** *Durante la vigencia del ERPA, el programa da cuenta de las reversiones de las RE usando una de las siguientes opciones:*

*Opción 1: El Programa de RE dispone de un mecanismo de gestión de reversiones (por ejemplo, reservas de amortiguamiento o seguros) substancialmente equivalente a la garantía de mitigación de riesgos de Reversión provista por el enfoque de “reserva de amortiguamiento del Fondo de Carbono para Programas de RE” al que se hace referencia en la opción 2 de abajo, apropiado para el nivel de riesgo evaluado en el Programa de RE y que, en caso de que se produzca una Reversión durante la vigencia del ERPA, se utilizará para cubrir por completo dicha reversión.*

*Opción 2: Las RE derivadas del Programa de RE se depositan en una reserva de amortiguamiento específica de dicho programa, administrada por el Fondo de Carbono (reserva de amortiguamiento del FC para el Programa de RE), sobre la base de una evaluación del riesgo de reversión. Las RE depositadas en la reserva de amortiguamiento del FC para el Programa de RE (RE de la reserva) no se transferirán al Fondo del Carbono. En caso de que la reversión se produzca durante la vigencia del ERPA, una cantidad de RE se cancelará de la reserva de amortiguamiento del Fondo de Carbono para el Programa de RE equivalente a la cantidad de RE transferidas afectadas por el evento de reversión.*

El sistema de amortiguamiento de JNR permite una deducción máxima del 60%, lo cual es mayor que el 40% que permite el sistema del Fondo de Carbono. Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán designarse de forma tal que el resultado de la evaluación de sus riesgos bajo JNR no supere una deducción del 40%.

**Indicador 24.1:** *El diseño y la implementación del Programa de RE muestran el modo en que se cumple con las salvaguardas ambientales y sociales pertinentes del Banco Mundial y se promueven y respaldan las salvaguardas incluidas en las orientaciones de la CMNUCC relacionadas con REDD+, en particular la decisión 1/CP.16 y su apéndice 1, tal como fueron aprobados por la CMNUCC (En la Nota CF-2013-3 del Equipo de Gestión del Fondo se describen las políticas de salvaguardas del Banco Mundial y las salvaguardas de la CMNUCC sobre REDD+).*

Los programas de JNR deben “ofrecer información en los informes de monitoreo con respecto a la forma en que han evitado (y cuando sea necesario mitigado) los impactos sociales y ambientales negativos y aumentado los positivos, de conformidad con todas las salvaguardas contenidas en el apéndice 1 de la decisión 1/CP.16 de los Acuerdos de Cancún de la CMNUCC y los requisitos relevantes de salvaguardas de REDD+ jurisdiccional (nacional y subnacional)”. No existe ningún requisito de JNR para demostrar el cumplimiento con las salvaguardas ambientales y sociales del Banco Mundial. Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán designarse de tal forma que aborden los requisitos del Banco Mundial sobre las

salvaguardas. Estos programas deberán documentar los avances con respecto a las salvaguardas en sus DPRE y otros informes.

**Indicador 24.2:** *Los planes de salvaguardas abordan temas sociales y ambientales e incluyen las medidas de mitigación de riesgo correspondientes identificadas durante el proceso de preparación nacional (por ejemplo, en el proceso de Evaluación Estratégica Ambiental y Social y en el Marco de Gestión Ambiental y Social) que sean pertinentes para el contexto específico del Programa de RE (como las cuestiones relativas a la tenencia de la tierra), tomando en cuenta los marcos institucionales y regulatorios vigentes. Los planes de salvaguardas se elaboran junto con el documento del Programa de RE y se dan a conocer de una manera y con un lenguaje adecuado para las partes afectadas. (Si al momento de firmar el ERPA no se presenta la versión final del plan de salvaguardas, este se transforma en una condición que debe cumplirse para que entren en vigor las obligaciones de venta y compra en el marco del ERPA.)*

Los *Requerimientos JNR* no requiere de forma específica que se elabore y se revele ningún plan sobre salvaguardas (únicamente que se demuestre en los informes de monitoreo que se han acatado las salvaguardas). Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán diseñar y revelar sus planes sobre salvaguardas, al menos en sus DPRE y otros informes enviados al FCPF.

**Indicador 25.1:** En los planes de salvaguardas se incluyen los mecanismos adecuados de vigilancia de las salvaguardas a las que se hace referencia en el Criterio 24.

JNR no incluye ningún requisito para llevar a cabo el monitoreo de los arreglos relativos a las salvaguardas. Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán desarrollar planes sobre salvaguardas que aborden las del Banco Mundial e incluyan un componente de monitoreo.

**Indicador 25.2:** *Durante la implementación del Programa de RE, se incluye información sobre la implementación de los planes de salvaguardas en un anexo de cada informe de vigilancia de RE y de cada informe provisional de progreso. Esta información se da a conocer al público y se alienta al Programa de RE a ponerla a disposición de los actores interesados pertinentes. Esta información también se hace disponible como un insumo a los sistemas nacionales para proporcionar información acerca de cómo se están abordando y respetando las salvaguardas (SIS) exigidos en las orientaciones de la CMNUCC sobre REDD+, según corresponda. (La sigla "SIS" se utilizará en todo este MM para hacer referencia a un sistema nacional destinado a brindar información sobre cómo se abordan y respetan las salvaguardas del Acuerdo de Cancún, descritos en la decisión 12/CP.17 de la CMNUCC).*

Si bien JNR del VCS requiere un SIS, no requiere que se ofrezca información con relación a las salvaguardas del Banco Mundial, según sea pertinente. Los programas que busquen cumplir con el MM y JNR deberán ofrecer información sobre las salvaguardas del Banco Mundial, al menos en sus DPRE y otros informes enviados al FCPF.

**Indicador 26.1:** Se realiza y difunde públicamente una evaluación de los mecanismos existentes para resolver reclamaciones (incluidos los consuetudinarios). El mecanismo aplicable al Programa de RE presenta las siguientes características: (i) legitimidad, accesibilidad, previsibilidad, imparcialidad, compatibilidad de derechos, transparencia y capacidad para abordar un amplio espectro de reclamaciones, incluidas las que se vinculan con los esquemas de distribución de beneficios del Programa de RE; (ii) acceso a la capacidad y a los recursos adecuados para su funcionamiento.

**Indicador 26.2:** La descripción de los procedimientos relativos al MRR, incluidos en el plan de distribución de los beneficios o en los planes de salvaguardas pertinentes, especifica el proceso que debe seguirse para recibir, examinar, abordar, vigilar y notificar las reclamaciones, las inquietudes o los comentarios presentados por las partes afectadas. Según corresponda, el plan de distribución de los beneficios o los planes de salvaguardas pertinentes o el documento del Programa de RE describe la relación entre los MRR en el nivel local, nacional y del Programa de RE.

**Indicador 26.3:** Si en la evaluación mencionada en el indicador 26.1 se considera necesario, se elabora un plan para mejorar el MRR.

JNR del VCS no requiere una evaluación de los mecanismos existentes para resolver reclamaciones (MRR). Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán llevar a cabo esta evaluación, hacerla pública y realizar su mejor esfuerzo para mejorar los MRR existentes, de acuerdo a los resultados de la evaluación. El Principio 6.4 de los Estándares Sociales y Ambientales de REDD+ – a los cuales hace referencia el Indicador 3.7.3 de los Requisitos de JNR– se puede emplear como guía para incluir procesos nacionales, locales, regionales, internacionales y consuetudinarios en los MRR del programa.

**Indicador 27.1:** El Programa de RE identifica los principales factores que impulsan la deforestación y la degradación, así como posibles oportunidades para la mejora forestal.

No hay ningún requisito de JNR para identificar los elementos impulsores de la degradación si ésta no se encuentra dentro del alcance del programa de JNR. Tampoco hay requisitos para evaluar el potencial para mejoras forestales. Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deben incluir los elementos impulsores de la degradación, así como oportunidades para mejoras forestales, aún si la degradación o estas mejoras no se encuentran dentro del alcance del programa. Actualmente, JNR permite una contabilidad del nivel 1 para la degradación, aunque no se pueden emitir VCU para ese nivel de contabilidad.

**Indicador 28.1:** El Programa de RE revisa la evaluación de los regímenes de tenencia de la tierra y los recursos realizada a nivel nacional durante la fase de preparación (esto es, la evaluación ambiental y social estratégica) y, de ser necesario, la complementa con una evaluación adicional de las cuestiones relativas a dichos regímenes en el área de contabilidad que sean esenciales para que la implementación del Programa de RE resulte exitosa, a saber:

- i. *La variedad de derechos sobre la tierra y los recursos (lo que incluye los derechos legales y consuetudinarios de uso, acceso, gestión, propiedad, exclusión, etc.) y las categorías de titulares de derechos presentes en el área de contabilidad (incluidos los pueblos indígenas y otras comunidades pertinentes);*
- ii. *El estatus legal de esos derechos, y cualquier vacío o ambigüedad significativa que presente el marco jurídico aplicable, incluso en lo que respecta a los derechos establecidos por normas consuetudinarias;*
- iii. *las zonas del área de contabilidad que sean objeto de disputas o conflictos significativos relacionados con pretensiones o derechos contrapuestos o cuestionados y, si fuera crucial para que la implementación del Programa de RE resulte exitosa, la manera en que se han abordado o se pretende abordar dichos conflictos o disputas; y*
- iv. *los posibles impactos del Programa de RE en los regímenes de tenencia de la tierra y de los recursos vigentes en el área de contabilidad.*

*El Programa de RE demuestra que la evaluación adicional se ha realizado mediante un proceso transparente y participativo en el que se consultó a la comunidad, y que sus conclusiones reflejan las opiniones expresadas por los actores pertinentes.*

**Indicador 28.2:** *El Programa de RE explica cómo las cuestiones detectadas en la evaluación antes referida se han contemplado o se contemplarán en el diseño y la implementación del Programa de RE y en los respectivos planes de salvaguardas. Si el Programa de RE incluye actividades que dependen de que se establezcan derechos reconocidos de manera legal sobre tierras o territorios que tradicionalmente pertenecieron a pueblos indígenas o fueron usados u ocupados por ellos, los planes de salvaguardas correspondientes establecen un plan de acción para lograr el reconocimiento legal de dicha propiedad, ocupación o uso. Más allá de lo que se requiere para implementar con éxito el Programa de RE, se alienta a mostrar, cuando corresponda, cómo el programa puede contribuir a definir con mayor claridad la tenencia de la tierra y de los recursos en el área de contabilidad.*

JNR del VCS no requiere que se lleve a cabo una evaluación sobre los regímenes de tenencia de la tierra y los recursos en el ámbito nacional durante la fase de preparación del Programa de RE. JNR sí requiere que se realice una evaluación sobre los asuntos enumerados bajo este indicador dentro de los límites del programa. JNR de VCS no incluye ningún requisito específico para que las evaluaciones sobre el derecho de uso sean transparentes. Sin embargo, la transparencia es un principio de VCS y los programas deben incluir interacciones transparentes con los grupos interesados y documentarlas (3.7.1). Los programas que busquen cumplir tanto con el MM como con JNR deben aplicar y documentar (al menos en sus DPRE y otros informes enviados al FCPF) un proceso que cumpla con el Indicador 28.1 del MM. Asimismo, los proponentes de programas deben documentar la forma en que los asuntos relevantes identificados en esta evaluación se han tomado o se tomarán en cuenta en el diseño y la ejecución del Programa de RE y el/los plan(es) pertinente(s) sobre salvaguardas.

**Indicador 30.1:** *El Plan de Distribución de Beneficios se publica antes de la firma del ERPA, al menos como versión preliminar avanzada, y se difunde en un formato, un modo y un idioma comprensible para los actores afectados por el Programa de RE. El plan contiene la siguiente información:*

- i. Las categorías de posibles beneficiarios, con una descripción de las condiciones que deben reunir para recibir posibles beneficios monetarios y no monetarios en el marco del Programa de RE, y los tipos y la escala de posibles beneficios monetarios y no monetarios que podrían recibirse. Dichos beneficios monetarios y no monetarios deben ser apropiados desde el punto de vista cultural y de género, e inclusivos en términos intergeneracionales. Para identificar a los posibles beneficiarios, se tienen en cuenta las estrategias de RE dirigidas a abordar con eficacia los factores impulsores de emisiones netas, los ejecutores previstos y la distribución geográfica de esas estrategias, los derechos de propiedad sobre la tierra y los recursos (lo que incluye los derechos legales y consuetudinarios de uso, acceso, gestión, propiedad, etc. identificados en la evaluación realizada en virtud del criterio 28) y la titularidad de las RE, entre otras consideraciones.*
- ii. Los criterios, procesos y cronogramas para la distribución de beneficios monetarios y no monetarios.*
- iii. Las disposiciones para la vigilancia de la implementación del Plan de Distribución de Beneficios, lo que incluye, según corresponda, la oportunidad para que los propios beneficiarios participen en el proceso de vigilancia o validación.*

JNR requiere que se establezca un plan de distribución de beneficios en la Descripción del Programa Jurisdiccional (JPD, por sus siglas en inglés) y que se monitoree con posterioridad. Es probable que los programas incluyan los requisitos del Fondo de Carbono cuando elaboren este plan, pero podrían dejarse por fuera algunos puntos específicos. Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán asegurarse de incluir en su plan de distribución de beneficios todos los elementos del Indicador 30.1 del MM.

**Indicador 31.1:** *El Plan de Distribución de Beneficios forma parte del proceso transparente, participativo y de consulta relativo al Programa de RE, y refleja las opiniones expresadas por los actores pertinentes y concita un amplio apoyo de las comunidades indígenas afectadas. El Plan de Distribución de Beneficios está diseñado para facilitar la distribución y la entrega de los beneficios monetarios y no monetarios que promueven la implementación exitosa del Programa de RE. Este plan se da a conocer públicamente en un formato, una manera y un lenguaje comprensible por los actores afectados por el Programa de RE.*

Si bien JNR del VCS no incluye ningún requisito específico de que el plan de distribución de beneficios se divulgue en un formato, de una forma y en un lenguaje que comprendan los actores del Programa de RE (más allá de los requisitos generales de transparencia que se

plantearon anteriormente), los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán cerciorarse de hacer esto.

**Indicador 34.1:** *El Programa de RE describe los posibles beneficios no relacionados con el carbono, identifica los prioritarios y describe cómo el Programa de RE permitirá generar o mejorar dichos beneficios no relacionados con el carbono prioritarios. Estos deben ser apropiados desde el punto de vista cultural y de género, e inclusivos en términos intergeneracionales, según corresponda.*

**Indicador 35.1:** *El documento del Programa de RE propone un enfoque que utiliza los métodos disponibles en el momento para recopilar y ofrecer información sobre los beneficios prioritarios relacionados con el carbono, lo que incluye, por ejemplo, la posibilidad de usar indicadores sustitutos (proxy). De ser pertinente, el enfoque también puede utilizar información tomada del SIS o suministrada como insumo para ese sistema.*

**Indicador 35.2:** *La información sobre la generación o mejora de los beneficios prioritarios no relacionados con el carbono se incluirá como anexo separado en todos los informes de vigilancia del Programa de RE y en los informes provisionales de progreso, y se dará a conocer públicamente.*

El tratamiento que da el VCS a los beneficios que no son del carbono está vinculado con el mejoramiento de asuntos sociales y ambientales relacionados con las salvaguardas (véase el Criterio 3.7.2). El MM da a entender que los beneficios no relacionados con el carbono son más amplios que las mejoras relacionadas con las salvaguardas, y por consiguiente requieren de un monitoreo que vaya más allá del SIS. Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán identificar y monitorear prioridades entre los beneficios que no son de carbono en sus intervenciones y que sean adecuados desde el punto de vista cultural y de género, e inclusivos en términos intergeneracionales. Se deberá poner a disponibilidad del público un informe sobre estos beneficios no relacionados con el carbono, junto con cada uno de los informes de monitoreo y de avances.

**Indicador 37.1:** *En función de sus necesidades y circunstancias, el país anfitrión del Programa de RE ha optado entre mantener su propio sistema nacional integral de gestión de datos sobre programas y proyectos de REDD+ o utilizar un sistema centralizado, administrado por un tercero en su nombre.*

**Indicador 37.3:** *La información contenida en el sistema nacional o centralizado de gestión de datos sobre programas y proyectos de REDD+ es de libre acceso y está publicada en Internet en el idioma oficial del país anfitrión (pueden considerarse otros medios, según sea necesario).*

El VCS ofrece elementos que podrían formar parte de un sistema nacional de gestión de datos y programas de REDD+: la base de datos de VCS incluiría información sobre el título del proyecto y del programa, y registraría las emisiones de VCU, información espacial, documentación de los proyectos (tal como información sobre las actividades de REDD+, reservorios de carbono y líneas de base). Los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán clarificar

que están utilizando estos sistemas de gestión de datos del VCS, ya sean solos o en combinación con los sistemas nacionales de gestión de datos.

Sin embargo, la base de datos del VCS sólo están disponibles en inglés. En los países en los que el idioma oficial no sea el inglés, los programas tendrían que compartir documentación en su idioma oficial nacional (además del inglés) y velar por que se tenga acceso a la base de datos de VCS en ese idioma (con el uso de una herramienta de conversión de idiomas en Internet, o al comunicarse con los proveedores de registros de VCS (Markit o APX) para contemplar la posibilidad de ofrecer un interface en un idioma local), a fin de poder cumplir con el Indicador 37.3 del MM.

**Indicador 37.4:** *Se definen los procedimientos administrativos para el funcionamiento del sistema nacional o centralizado de gestión de datos sobre programas y proyectos de REDD+, y sus operaciones se someten periódicamente a la auditoría de un tercero independiente, según se acuerde con el Fondo de Carbono.*

Al momento de publicarse este documento, el VCS y el FCPF estaban trabajando de forma conjunta para velar por la agilización de varios sistemas y la verificación es uno de los procesos que podrían agilizarse. No obstante, los programas que busquen cumplir con el MM y con JNR deberán tener presente que se les podría auditar bajo ambos sistemas.

**Indicador 38.2:** *El registro nacional o centralizado de transacciones de RE informa sobre las RE que se destinarán al Fondo de Carbono utilizando los métodos de contabilidad y las definiciones descritas en el MM.*

No quedan claros cuáles son los “métodos de contabilidad y definiciones” que el indicador del MM requiere que apliquen los registros. Sin embargo, los registros del VCS funcionan según los procedimientos estándar de registro. Los programas que buscan cumplir con el MM y con JNR deberán verificar con el FCPF cuáles son los criterios específicos con los que deben cumplir los informes sobre registros.

**Indicador 38.4:** *Se dispone de directrices operacionales (o bien están en una etapa avanzada de preparación) que aclaran las funciones y las responsabilidades de las entidades que participan del registro nacional o centralizado de transacciones de RE, además de normas sobre el funcionamiento del registro.*

Los programas que usen un registro del VCS y busquen cumplir con el MM y con JNR deberán hacer referencia a esta orientación en su documentación.