

Proceso: Consulta pública Documento metodológico

Versión: 13/08/2020

El Documento metodológico SECTOR AFOLU. Cuantificación de la Reducción de Emisiones o Remociones de GEI de Proyectos Sectoriales de mitigación de GEI. Actividades que evitan el cambio de uso del suelo en ecosistemas de alta montaña (Versión 1.0) comprende los aspectos relacionados con la definición de actividades que evitan el cambio del suelo en ecosistemas de alta montaña, los límites espaciales y temporales, causas y agentes de cambios en el uso del suelo, la identificación del escenario de línea base y adicionalidad, el manejo de la incertidumbre en la cuantificación de línea base y los resultados de mitigación, así como el manejo de riesgos y fugas y de la no permanencia.

El documento fue publicado en la página de ProClima (www.proclima.net.co) el 26 de junio de 2020, con un plazo de 15 días hábiles para comentarios de los grupos de interés. Adicionalmente, se envió a las siguientes partes interesadas, por medio de correos electrónicos.

Nombre	Organización	Cargo
Abraham Korman	Conservación Internacional	Asesor Senior Américas (minería y energía)
Adriana Abondano	CO2Cero SAS	Líder de Sistema Información Geográfica
Alejandra Ospitia M.	Fedemaderas	Directora Ejecutiva
Alejandra Sánchez	Departamento Nacional de Planeación	Subdirección de Gestión Ambiental
Ana Gertrudis Herron	Empresas Públicas de Medellín - EPM	Profesional Planeación y Desempeño, Gerencia Desarrollo Sostenible
Ana Milena Plata Fajardo	Biofix Consultoría	Directora Ejecutiva
Andrés Felipe Rodríguez Vásquez	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Profesional Especializado Dirección de Uso Eficiente del Suelo y Adecuación de Tierras Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, UPRA
Andrés Felipe Sierra		
Morales	Aures Bajo S.A.S. E.S.P.	Director Ambiental
Anna Lehmann	Wildlife Works	Global Climate Policy Director
Astrid Gil Gallego	Duratex Colombia	Coordinadora Planeación Forestal
Bibiana Duarte	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - Icontec	Auditora Proyectos Forestales de Mitigación de Cambio Climático

Consulta pública Página 1 de 20 Agosto de 2020



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

Nombre	Organización	Cargo
	South Pole Carbon Asset	
Christian Dannecker	Management S.A.S.	Director Colombia
Cristian Grisales	Deutsche Certification Body	Director de Certificación
Daniel Sanín Llanos	Empresa Reforestadora Pro- Oriente	Gerente
Daniela Herrera Serna	South Pole Carbon Asset Management S.A.S.	Directora de Proyectos para el impuesto al carbono en Colombia
Diana Carolina Avella Ostos	Federación Nacional de cultivadores de palma de aceite – FEDEPALMA	Líder de Valor Agregado
Diana Marcela Vargas	IDEAM	Subdirectora de Estudios Ambientales
Eduwin Hincapié		Director Ecosistema
Peñaloza	Fundación Cataruben	Emprendimiento
Erika Lucía Urrego	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - Icontec	Profesional UT Validación y Verificación
Federico López	CO2Cero SAS	Director Comercial
Federico Ortíz Mejía	Terra Commodities S.A.S.	Director
Fernando Henao Velasco	Departamento Nacional de Planeación	Director Desarrollo Rural Sostenible
Francisco Quiroga Zea	MEDIAMOS F & M S.A.S.	Gerente
-	Universidad Abierta y a Distancia UNAD Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals	
Gerardo Ojeda	CREAf (España)	Profesor e Investigador Asociado
Gustavo Andrade Reginato	ISA Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.	Dirección Desarrollo Sostenible
Henry Garay	Econat Ltda.	Director
	Fondo para el	Profesional Master
Inés Adriana Pachón Ruiz	Financiamiento del Sector Agropecuario - FINAGRO	Unidad de Gestión de Riesgos Agropecuarios
Inés Cavelier Franco	Patrimonio Natural	Subdirectora Técnica
Ivette Liliana Ríos	Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario - FINAGRO	Profesional Senior



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

Nombre	Organización	Cargo
	Ministerio de Ambiente y	Dirección de Cambio Climático y
Javier Darío Aristizábal	Desarrollo Sostenible	Gestión del Riesgo
	Proyectos Forestales La	
Jesús Rivera	Primavera	Director
Jhoanata Bolívar	South Pole Carbon Asset	Directora Proyectos Forestales y
Cardona	Management S.A.S.	de Uso del Suelo - Global
	Asociación Española de	
	Normalización y	
José Luis Fuentes	Certificación - AENOR	Climate Change Manager
José Luis Rivera	CO2Cero SAS	Director Operaciones
Juan Andrés López	CARRO C. III	D.
Silva	CARBO Sostenible	Director
	Instituto Colombiano de	A 1'. D . E . 1 1
I C 11- C	Normas Técnicas y	Auditor Proyectos Forestales de
Juan Camilo Serna	Certificación - Icontec	Mitigación de Cambio Climático
Juan Carlos Cuesta	Cuesta & Asociados	Asociado Senior
Juan David Mira	South Pole Carbon Asset	
Martínez	Management S.A.S.	Coordinador de Proyectos
Juan David Turriago	IDEAM	Subdirección de Estudios Ambientales
		Especialista de Sostenibilidad -
Juan Fernando Patiño	ISA Interconexión Eléctrica	Coordinador Programa Conexión
Díez	S.A. E.S.P.	Jaguar
Julián Andrés Ortíz	Biofix Consultoría	Consultor
Julio Alejandro Giraldo	Icontec, ColCX, ONAC	Consultor
Leslie L. Durschinger	Terra Global Capital	Fundadora, Directora
	Programa Páramos y	
Luis Fernando Jara	Bosques	Director
Margarita Pava Medina	ECOPETROL	Profesional Cambio Climático
María Alejandra		Coordinadora Ambiental de
Garzón Sánchez	Biofix Consultoría	Proyectos REDD+
	Asociación Española de Normalización y	
Miguel López Delgado	Certificación - AENOR	Auditor
	El Departamento	Congaioro
Miguel Rodríguez Melo	Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -	Consejero Miembro
Miguel Rouriguez Meio	1 ECHOLOGIA E HIHOVACIOH -	INITELLIOLO



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

Nombre	Organización	Cargo
	COLCIENCIAS	
	Species Survival Commision	
	UICN	
		Científica Ambiental –
Minerva López	Ruby Canyon México	Verificadora de GEI
	Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez -	
Natalia Arango Vélez	Fondo Acción	Directora Ejecutiva
	Fondo para el	
Nohora Yulieth Forero	Financiamiento del Sector	Contratista Dirección de
Ramirez	Agropecuario - FINAGRO	Desarrollo Rural
	Forestry consulting Group	
Paulo Hernández	S.A.S.	Director Área Capital Natural
	Federación Nacional de	Coordinador Programa Medio
Raúl Jaime Hernández	Cafeteros de Colombia	Ambiente
		Director
		Climate Change, Sustainability &
		Human Rights Services
Ricardo Jiménez	KPMG	Advisory - FLS
	EARTHOOD Services	
Ricardo Lopes	Private Limited ESLP	Executive Director Latin America
		Coordinador Grupo Gestión
		Integral de Bosques y
		Reservas Forestales Dirección de
Rubén Darío Guerrero	Ministerio de Ambiente y	Bosques, Biodiversidad y Servicios
Useda	Desarrollo Sostenible	Ecosistémicos
Sandra Duarte	Fundación Cataruben	Gerente
Valentina Suárez	Compañia asesora	_
Carvajal	Silvotecnia	Gerente general
Valeria Hincapié	ISA Interconexión Eléctrica	
Bohórquez	S.A. E.S.P.	Analista de Sostenibilidad
TV D 1101 11	South Pole Carbon Asset	Director de Biodiversidad y
Víctor David Giraldo	Management S.A.S.	Evaluación Ambiental
TAPILL C	Centro de Investigación en	
William Giovanny	Ecosistemas y Cambio	D
Laguado	Global, Carbono & Bosques	Director Ejecutivo
Xiomara Lucía	E CORFEDOR	Líder en Biodiversidad,
Sanclemente	ECOPETROL	Compensación e Inversión 1%



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

Versión: 13/08/2020

Nombre	Organización	Cargo
	Boletín Técnico	
	Agroclimático de	
	Magdalena, Cesar, Guajira	
	(MCG) - A través de Finagro	
	Mesa Agroclimática IDEAM	
	- A través de Finagro	
Otros grupos de interés	Asocarbono	

PROCLIMA agradece a quienes enviaron sus comentarios, contribuyendo con la preparación conjunta y aportando claridad al documento, para que las iniciativas de mitigación de GEI guarden conformidad con las reglas, aplicando procedimientos y conceptos apropiados.

A continuación las observaciones, comentarios o sugerencias y las aclaraciones o ajustes y modificaciones resultantes del proceso.

Entidad	Referencia	Comentario, observación o	Aclaración / Ajuste
		sugerencia	·
BIOFIX	Sección 4.	Se considera que, en un lapso de	El alcance de la
	Condiciones de	10 años, en ciertas regiones de	metodología es incentivar
	aplicabilidad se	estos ecosistemas los cambios de	las actividades que evitan
	menciona en el	uso del suelo pueden ser	el cambio de uso del suelo
	ítem b: Las	reducidos y en dado caso, se	en ecosistemas de alta
	causas de los	podría contemplar la opción de	montaña (Sección 1).
	cambios de uso	ampliar los periodos de análisis	Incluir un periodo
	del suelo	histórico a 15 o 20 años.	histórico mayor a diez
	identificadas		años podría conducir a una
	incluyen: la	También se podría dejar "La	sobre estimación del
	ampliación de la	expansión de la infraestructura"	riesgo. Si en un área "los
	frontera	como causa general, para	cambios de uso del suelo
	agropecuaria, la	considerar la inclusión de vías,	pueden ser reducidos" en
	extracción de	equipamentos, construcciones	los últimos diez años,
	madera, la	destinadas a la producción	implicaría que el escenario
	actividad minera	industrial y agropecuaria que no	con y sin proyecto no son
	y la expansión de	necesariamente están inmersas	diferentes. Es decir, la
	infraestructura	en una configuración urbana.	iniciativa no requiere de
	urbana.		los ingresos por bonos de
			carbono para evitar los
			cambios.
			Se remueve la expansión
			de infraestructura urbana



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

		como una causa del cambio en el uso del suelo. Estos cambios suelen ser asociados a procesos planeados. Se actualizan las condiciones de aplicabilidad para acotar el alcance a cambios no planeados en el uso del suelo.
Sección 4. Condiciones de aplicabilidad se menciona en el ítem c: Las actividades del proyecto no incluyen el drenaje en el área del proyecto y las actividades de drenaje fuera del área del proyecto no afectan las áreas en los límites del proyecto.	Se presta para múltiples apreciaciones, recomendaríamos complementar la redacción o dar claridad sobre el concepto de drenaje y su vínculo con las actividades del proyecto bajo el criterio de si es aplicable o no. ¿Es visto desde el punto de vista de abastecimiento hídrico para las actividades? ¿Excluir del análisis espacial los cuerpos hídricos? ¿Hace referencia específicamente a las áreas en los límites del proyecto?	Las actividades del proyecto que se mencionan en esta condición de aplicabilidad hacen referencia a aquellas propuestas por el titular de la iniciativa para evitar los cambios en el uso del suelo. No obstante, para mayor claridad, se modifica la condición de aplicabilidad: Las actividades del proyecto para evitar el cambio de uso del suelo no incluyen el drenaje.
Sección 4. Condiciones de aplicabilidad se menciona en el ítem d: La alteración del suelo atribuible a la actividad del proyecto no abarca más del 10% de la superficie del área en los límites del proyecto.	Se entiende que solo puede destinarse el 10% del territorio a líneas de acción enfocadas en procesos productivos u otros usos del suelo ¿Estaría correcta esta interpretación? En dado caso sería pertinente modificar la redacción: La alteración del suelo atribuible a las actividades productivas del proyecto Si a lo que hace referencia el ítem difiere de lo mencionado, se podría dar mayor claridad.	La condición de aplicabilidad esta relacionada con la preparación del suelo para las actividades que proponga el titular de la iniciativa para evitar el cambio de uso del suelo. Por lo tanto, la perturbación del suelo generada por actividades que se realicen para evitar el cambio de uso del suelo



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

1		7
		no pueden ser mayor al 10%.
Sección 4. Condiciones de aplicabilidad se menciona en el ítem f	¿Cuál sería la recomendación metodológica para llevar a cabo la cuantificación de GEI diferentes a CO2 generadas por incendios en el período de monitoreo?	La metodología indica en su pie de página número 16 lo siguiente: La cuantificación de emisiones de CH4 y N2O causadas por la combustión por biomasa leñosa se estima a partir de los lineamientos presentados en las directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Volumen 4. Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra. Emisiones de gases de efecto invernadero no CO2 a partir del quemado de biomasa.
Sección 4. Condiciones de aplicabilidad se menciona en el ítem f	Para el caso de las fuentes de GEI (CH4 y N2O), en el caso de no presentarse incendios según la evaluación histórica del proyecto, como se deben justificar en los cálculos del proyecto, ¿es suficiente con la información secundaria del análisis SIG sobre comportamiento de los incendios históricamente?	La condición de aplicabilidad indica que "la cuantificación de GEI diferentes al CO2 deben ser incluidos en la cuantificación de emisiones causadas por incendios durante el periodo de monitoreo". Adicionalmente, la tabla 2 Fuentes de emisión y GEI indica que la emisión de CH4 y N2O debe ser incluida si la presencia de incendios fue identificada en el periodo de monitoreo. La metodología no requiere una justificación histórica de la presencia de



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

		incendios. La ausencia de incendios en la línea base no garantiza la ausencia de incendios en el periodo de monitoreo.
	¿Qué ocurre con las áreas de bosque y coberturas naturales dentro de los límites del proyecto que se encuentren por debajo de los 2600 msnm? ¿Se permitiría una desviación metodológica? ¿Podría utilizarse la metodología de cuantificación de PROCLIMA 2.1? Si se puede utilizar, ¿Cómo se	Se actualiza la metodología para dar mayor claridad en los datos de actividad y factores de emisión que puede utilizar el titular de la iniciativa. El documento
	abordaría la estratificación de coberturas naturales?	metodológico para actividades que evitan el cambio del uso del suelo en ecosistemas de alta montaña se enfoca en las actividades que evitan el cambio de la cobertura vegetal natural de páramos a otros usos del suelo.
		Las actividades que evitan la deforestación y degradación de los bosques deben aplicar el documento metodológico sector AFOLU - Cuantificación de Emisiones o Remociones de GEI de Proyectos REDD+. En su versión más reciente.
		Las actividades de restauración ecológica deben seguir el documento metodológico sector AFOLU - Actividades forestales de remoción de GEI y cultivos



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

		de palma de aceite. En su versión más reciente.
Secció	inicio de cual implemen actividad relaciona disminucuso del inclusión mejoram	Las actividades del proyecto deben estar relacionadas directamente con la disminución en los cambios de uso del suelo. En caso de incluir actividades que pretenden mejorar la calidad de vida, el titular de la iniciativa debe demostrar su vinculo con la disminución en los cambios de uso del suelo. Se sugiere que el titular de la iniciativa presente cómo la tendencia de los cambios de uso del suelo se ha disminuido con la implementación de dichas actividades.
la con la ider del áre	dición a), posibilida dentro verificación del quedarse dado ca contempla so de validació	La formulación del proyecto debe incluir el área de expansión ya que la inclusión de áreas nuevas debe cumplir con las condiciones validadas. Si el proyecto incluye áreas nuevas que no se contemplaron desde el inicio, tendría que hacer una validación del proyecto para dichas áreas, cumpliendo con todos los requerimientos (incluyendo línea base y adicionalidad). Por tanto, no es posible añadir áreas en procesos posteriores a la validación del proyecto.



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

	Se recomienda complementar el proceso de determinación de la región de referencia, con la evaluación e incorporación de variables climáticas y geográficas a partir de una combinación de datos geoespaciales disponibles, como grado de pendiente, elevación, precipitaciones y temperaturas medias anuales. Con el fin de garantizar que la región de referencia sea similar en estos criterios al área del proyecto.	La determinación de la región de referencia es un proceso integral. Las variables mencionadas están incluidas en la sección 7.1.2. Teniendo en cuenta el alcance de la metodología (evitar el cambio de uso del suelo), la región de referencia debe reflejar el riesgo que enfrenta el área de proyecto. Por tanto, es necesaria la evaluación de la movilidad de los agentes que causan el cambio y la posibilidad del mismo.
	En la determinación de la región de referencia, ¿es necesario que esta área este totalmente incluida dentro de la consideración altitudinal de ecosistemas de alta montaña presentadas por la metodología?	Sí. Los ecosistemas de alta montaña tienen características que difieren a la de sus ecosistemas vecinos, razón por la cual existe una metodología independiente.
		Se agrega un criterio a la sección 7.1.2 para mayor claridad: <i>La región de referencia esta limitada por el complejo de páramo en el que se encuentra el área del proyecto.</i>
Sección 6. Definición de bosque.	Recomendamos retirar "los cultivos de palma" dentro de la exclusión de coberturas arbóreas, dado que por el tipo de ecosistema esta actividad productiva no es viable.	La definición de bosque no puede modificarse. Esta corresponde a la definición oficial del país para los temas relacionados con cambio climático (SMByC-IDEAM).



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

			El documento metodológico, para actividades que evitan el cambio del uso del suelo en ecosistemas de alta montaña, se enfoca en las actividades que evitan el cambio de la cobertura vegetal natural de páramos a otros usos del suelo. La definición de bosque se incluye para aclarar que un proyecto puede combinar documentos metodológicos de acuerdo con las coberturas que serán incluidas.
Íte áre res ag car car us de	ección 7.1.2. em e): Las eas con acceso stringido a los gentes y susantes de los ambios en el so del suelo eben ser ccluidas.	¿De qué forma se vería afectada la determinación de la región de referencia por estas áreas de acceso restringido? ¿No sería un criterio aplicable particularmente para el área de fugas?	La sección 7.1.2 es actualizada para dar mayor claridad.
Co veg na dif	ección 6. oberturas egetales aturales, ferentes a osque.	Teniendo en cuenta que se considera dentro de la metodología la inclusión de coberturas vegetales naturales bajo la leyenda adaptada para Colombia de Corine Land Cover, ¿cuáles son las fuentes de información que la metodología considera confiables para extraer los contenidos de biomasa en los reservorios de carbono? ¿para esta estimación implicaría realizar parcelas en campo?	La sección 12.3 ha sido actualizada para dar mayor claridad.



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

		1	,
	Sección 11.2.1	¿Cuál es el % de proyección de la disminución de los cambios en el uso del suelo(%PE) debido a la implementación del proyecto o entre que rangos se puede estimar, el 10% utilizado en las demás metodologías PROCLIMA es válido?	La proyección de la disminución de los cambios en el uso del suelo debida a la implementación de las actividades del proyecto (%PE) la define el titular de la iniciativa basado en el impacto esperado con la implementación de las actividades del proyecto. El 10% que se menciona en la metodología esta asociado al porcentaje de aumento en las emisiones en el área de fugas debido a la implementación de las actividades del proyecto. Tener en cuenta que ambos porcentajes se definen en escenarios proyectados. Es decir, no tienen un impacto en las estimaciones producto del monitoreo.
	Sección 11.2.1	Para el cálculo de la Proyección de los cambios en el uso del suelo (por año) en el escenario con proyecto, ¿Se estima algún porcentaje recomendado por defecto para la proyección de la disminución de los cambios en el uso del suelo debido a la implementación de las actividades del proyecto - %PE?	Ver respuesta inmediatamente anterior
CO ₂ Cero	Sección 4	La condición "c" enunciada como "las actividades del proyecto no incluyen el drenaje en el área del proyecto y las actividades de drenaje fuera del área del proyecto no afectan las áreas en	Las actividades del proyecto que se mencionan en esta condición de aplicabilidad hacen referencia a aquellas propuestas por el titular de



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

	los límites del proyecto;", no evidencia claridad en lo referente a la inclusión de drenajes y su afectación dentro de los límites del proyecto.	la iniciativa para evitar los cambios en el uso del suelo. No obstante, para mayor claridad, se modifica la condición de aplicabilidad: Las actividades del proyecto para evitar el cambio de uso del suelo no incluyen el drenaje.
Sección 7.2.2	Las fuentes de emisión enunciadas para el cálculo (CH4 y N2O) ¿deben ser involucradas como emisiones dentro de la línea base? en caso contrario ¿cómo se involucra el cálculo de estas emisiones en el desarrollo del proyecto?	La condición de aplicabilidad indica que "la cuantificación de GEI diferentes al CO2 deben ser incluidos en la cuantificación de emisiones causadas por incendios durante el periodo de monitoreo". Adicionalmente, la tabla 2 Fuentes de emisión y GEI indica que la emisión de CH4 y N2O debe ser incluida si la presencia de incendios fue identificada en el periodo de monitoreo. La metodología no requiere una justificación histórica de la presencia de incendios. La ausencia de incendios en la línea base no garantiza la ausencia de incendios en el periodo de monitoreo.
Anexo A	El anexo A presenta el contenido de carbono en vegetación y suelo, durante la estimación de emisiones y remociones asociadas a los reservorios de carbono dentro del análisis	Se aclara el enfoque del documento metodológico en la sección 1 y se actualizan lineamientos para la selección y



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

		histórico ¿Resulta estricto emplear estas cifras como referencia o pueden incluirse aquellas que presenten condiciones semejantes y que no se contemplen dentro de la misma?	aplicación de factores de emisión en la sección 12.3
	General	De acuerdo a esta metodología ¿Cuáles son los organismos de validación y verificación (OVV) encargados de aprobarla?	Las metodologías no son aprobadas por organismos de validación y verificación.
			Se someten a consulta pública y se tienen en cuenta los comentarios de los grupos de interés.
South Pole	Sección 4 (a) Las actividades del proyecto evitan el cambio de uso del suelo en ecosistemas de alta montaña	No queda claro si se aplicará la definición que aparece en la introducción y glosario de la metodología y si bajo esta definición cualquier ecosistema es susceptible para la definición de un proyecto independiente de la cobertura vegetal.	La sección 1 es actualizada para dar mayor claridad. El documento metodológico se enfoca en las actividades que evitan el cambio de la cobertura vegetal natural de páramos a otros usos del suelo.
	Sección 4 (b) las causas de los cambios de uso del suelo identificadas incluyen: la ampliación de la frontera agropecuaria, la extracción de madera, la actividad minera y la expansión de infraestructura urbana	No queda claro si la metodología es aplicable a degradación planeada o no planeada, especialmente por los cambios de uso de suelo mencionados en las condiciones de aplicabilidad.	Se actualiza la sección 4: las actividades del proyecto evitan el cambio no planeado de uso del suelo en ecosistemas de alta montaña.



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

Sección 6. Definición de humedales.	La metodología presenta tres definiciones diferentes para humedales las cuales no necesariamente son aplicables a proyectos de mitigación, pero que además no es clara su aplicabilidad para el objetivo de esta metodología, ni la complementariedad o diferencias entre las mismas. Se sugiere una definición junto con MADS de la definición aplicable para el país y especialmente para el desarrollo de proyectos de esta naturaleza.	Se actualiza la sección 6 – definición de humedales. Se adopta la definición del IPCC. Esto con el objetivo de mantener consistencia con el Inventario nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI).
Sección 6. Definición de páramos.	Aunque presenta la definición oficial de país, es imposible desconocer lo cualitativo y subjetivo de la misma puesto que no referencia claramente las fuentes de información con las cuales se pueden definir con claridad los limites de los páramos en el país o en su defecto el límite superior de los bosques andino y el limite inferior de las áreas de glaciar. al igual que para la definición anterior, se sugiere una definición junto con MADS de la definición aplicable para el país y especialmente para el desarrollo de proyectos de esta naturaleza.	Se actualiza la sección 6 – definición de páramo y áreas elegibles.
Sección 7.1.1.	Los criterios para delimitación de los límites del área de proyecto no dejan claro las fuentes de información aplicables para verificar la condición natural de la vegetación diferente a bosques en las áreas de proyecto y definir así las áreas elegibles. La metodología debería recopilar y	A la fecha no se cuenta con información oficial del país que permita hacer un análisis multitemporal del cambio en la cobertura natural de todos los complejos de páramo. Por tanto, el titular de la iniciativa debe realizar la



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

	sugerir un listado de información oficial aprobada por MADS para la verificación multitemporal de coberturas vegetales distintas a bosques y el calculo de tendencias históricas de degradación.	clasificación de las coberturas para encontrar la tendencia histórica en el cambio de uso del suelo.
Sección 7.1.2	La metodología debería especificar claramente los umbrales para establecer similaridad entre la región de referencia y el área de proyecto, especialmente por el alto riesgo que representa la subjetividad de los criterios aquí presentados para la definición de la línea base de deforestación/degradación. Adicionalmente, no hay claridad frente a la aplicabilidad de la metodología para proyectos que buscan frenar deforestación/degradación planeada. Mismo comentario para la delimitación del cinturón de fugas (Sección 7,1,3, Pag 20).	Se actualiza la sección 7.1.2 para dar mayor claridad en la delimitación de la región de referencia. Se actualiza la sección 1 para mayor claridad en el alcance del documento metodológico.
Sección 7.1.2	No hay claridad frente a los criterios para definir áreas de acceso restringido (densidad vial, pendiente, restricciones geográficas, etc.)	Se actualiza la sección 7.1.2 para dar mayor claridad en la delimitación de la región de referencia.
Sección 7.1.2	No hay claridad frente a los criterios para definir información cartográfica adecuada para evaluar usos de suelo (fuentes de información, precisión esperada de las fuentes o los productos cartográficos, etc.)	Se actualiza la sección 12.2. con lineamientos para la delimitación de coberturas naturales. La precisión de las capas se encuentra planteada en la sección 13 (manejo de la incertidumbre).



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

Tabla 1	Dar claridad si la inclusión del carbono orgánico de suelo dentro de la contabilidad de reducción de emisiones se hace separada de la biomasa de raíces. En metodologías de estandares voluntarios internacionales es común que cuando se cuantifican emisiones de suelo orgánico, no se cuantifique biomasa de raíces de manera independiente.	La metodología sigue los supuestos utilizados en el NREF nacional. Se actualiza la sección 12.3 para mayor claridad. El factor de emisión de biomasa subterránea citado en esta metodología corresponde a raíces con más de 5 mm de diámetro. El factor de emisión de COS presentado en la metodología proviene de datos de IGAC y se asume que la cuantificación del %CO incluye un tamizaje de las muestras del suelo (<2 mm).
Sección 7.3.1	No es claro porqué es necesario establecer tendencias históricas de deforestación/degradación del cinturón de fugas si usualmente la delimitación de la línea base de esta área parte del análisis de la región de referencia de manera similar a como se hace para el área de proyecto.	Se actualiza la sección 7.3
Sección 9	La metodología no establece procedimientos claros para la definición de los elementos clave en la caracterización de causas y agentes de cambios de uso de suelo. Al ser un documento metodológico, este debería precisar de manera detallada cada uno de los elementos mencionados y presentar el paso a paso para su definición, además del tipo de fuentes de información aceptadas (info secundaria, encuestas. etc.), mucho más considerando las	Se actualiza la sección 9



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

T	1	1
	implicaciones de los resultados de este análisis para la definición de las actividades de proyecto.	
Sección 11.1	No hay claridad frente a los criterios para la delimitación de los estratos en función de la cuantificación y monitoreo de COS. La metodología podría especificar mejor por ejemplo, criterios de tipo estadisticos con respecto alos contenidos de carbono organico de suelo con los cuales podrían definirse los estratos.	Se actualiza la sección 12. La estratificación está limitada por las coberturas naturales. En el caso de del COS, la metodología utiliza la aproximación planteada por IGAC (2020), qué estratifica el carbono de acuerdo con el complejo de páramo.
Sección 11.3	La ecuación propuesta para estimar las emisiones desde el suelo orgánico no está teniendo en cuenta el cambio de uso de suelo y por el contrario, asume que en 20 años posteriores al evento de cambio de uso se liberaría la totalidad del COS y esto no necesariamente es cierto, especialmente en ambientes del alta montaña donde las condiciones ambientales facilitan la conservación del carbono. Como sugerencia, los proponentes deberían establecer el cambio esperado en los contenidos de carbono por hectárea y dividir este por el periodo de 20 años.	Se actualiza la sección 12.3 para mayor claridad.
Sección 11.4	El factor de emisión de COS nunca se multiplica por el área de cambio esperada para el área de proyecto. El calculo no se presenta ni para la línea base ni para el escenario de proyecto a pesar de que en las ecuaciones	Se actualiza la sección 12.4 (Emisiones de GEI en el periodo de análisis) para corregir la formula.



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

		para la estimación de las	
		emisiones anuales, el COS está por hectárea. Se sugiere revisar a detalle el procedimiento propuesto para la estimación de las emisiones del COS.	
PNN	General	La metodología establece las fuentes de emisiones, que identifica como incendios o combustión; sin embargo, no es claro, si transiciones a otras coberturas son consideradas fuentes potenciales de emisiones.	El documento metodológico se enfoca en cuantificar la reducción de emisiones al evitar el cambio de coberturas naturales a otros usos del suelo. En la sección 12.3 se aclaran los supuestos utilizados para determinar los factores de emisión. En resumen, en el escenario de línea base se estiman las emisiones esperadas si los cambios del uso del suelo continúan de acuerdo con la tendencia histórica la región de referencia. En el escenario con proyecto (actividades para evitar dichos cambios) se estiman de nuevo las emisiones (periodo de monitoreo). La diferencia entre ambas estimaciones determina la reducción de emisiones; es decir, sin las actividades del proyecto, se tendrían emisiones asociadas al cambio de uso del suelo.
	General	No es claro cómo estimar línea de base circunscribiéndose exclusivamente a los límites del proyecto, considerando que al evitarse el cambio de uso o	Se actualiza sección 7.1.2 para dar mayor claridad en la delimitación de la región de referencia.



Proceso: Consulta pública Documento metodológico

	cobertura, se tendrían que tomar los procesos que ocurren en las áreas de referencia, como escenario de línea de base (esto incluye por ejemplo zonas de páramo ya convertidas a otros usos).	
General	Entendemos que para proyectos de restauración se debe utilizar la Metodología AFOLU para proyectos forestales. Sin embargo nos preocupa la restricción del contenido de materia orgánica mayor a 12%, lo cual seguramente será un contenido superado en varios de los páramos y EAM de los Parques Nacionales.	proyectos en Ecosistemas de alta montaña, pueden incluirse actividades