

Acuerdo de Cooperación 19-091 sobre el proyecto entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH)



Memorias

Reunión de validación de expertos del modelo de políticas TEEB AgriFood Colombia – Putumayo

5 de marzo del 2020
Bogotá, Colombia



Trabajando por la biodiversidad

Reunión de validación de expertos del modelo de políticas Fase 2 - TEEB AgriFood Colombia

Introducción

El presente documento describe el desarrollo de la reunión de validación con expertos del modelo de políticas de la fase 2 del proyecto TEEB AgriFood Colombia - Putumayo desarrollado en marco del acuerdo de cooperación entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH).

Este proyecto pretende tener incidencia en el diseño de políticas agrícolas, ambientales y/o de ordenamiento territorial en el Valle de Sibundoy (Putumayo, Colombia) que tengan en cuenta, tanto el flujo de servicios ecosistémicos y su relación con el cambio del uso del suelo, como las conexiones entre las distintas cadenas de valor y el bienestar humano. Lo anterior, será sustentado con evidencia científica de carácter socioeconómico y ambiental, enmarcado en un análisis de agroecosistemas multifuncionales, los cuales serán estudiados a la luz de diferentes escenarios de política que inciden en el cambio del uso del suelo en el Valle de Sibundoy.

La reunión se realizó el jueves 5 de marzo del 2020 en las instalaciones del IAvH. Esta actividad conto con la participación de diferentes representantes de instituciones con injerencia en el sector agropecuario y agroindustrial, convocando tanto entidades del estado como organizaciones sin ánimo de lucro. El espacio convocado tenía como objetivo validar las condicionantes y determinantes del modelo de política. Desde la presentación de la metodología y sus avances, los participantes retroalimentaron el proceso de construcción de la red, aterrizando muchos conceptos y supuestos en la realidad y funcionamiento del ordenamiento territorial.

Reunión de validación de expertos del modelo de políticas Fase 2 - TEEB AgriFood Colombia

Fecha: 5 de marzo del 2020

Lugar: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Sede calle 28

Agenda

Hora	Tema
8:30 - 8:40 am	Registro de asistentes
8:40 – 8:45 am	Presentación de bienvenida
8:45 - 9:40 am	Presentación del proyecto TEEB AgriFood Colombia: definición y metodología
	Receso
10:15 - 11:55 am	Revisión del modelo de política
11:55 - 12:00 m	Cierre

Participantes

#	Nombre	Entidad
1	Margarita Arteaga	IAvH
2	Jorge Sánchez	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
3	Ricardo Devia	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
4	German Corzo	IAvH
5	Clarita Bustamante	IAvH
6	Adriana Camelo	IAvH
7	Camilo Garzón	IAvH
8	Paola Isaacs	IAvH
9	Diana Lara	IAvH
10	Joan Manuel Redondo	IAvH
11	Ana Karina Quintero	Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo

Desarrollo

Presentación de Bienvenida	
Responsable	Margarita Arteaga – Subdirección de Servicios Científicos y Proyectos Especiales IAvH

Se realizó una breve presentación del convenio entre el PNUMA y el IAvH, el cual ha venido trabajando desde el 2017 con el inicio de la primera fase. Esta primera fase consistió en un ejercicio teórico de recopilación de las políticas ambientales y agrícolas del país para conocer su impacto sobre el territorio. La segunda fase inicia 2019 y es la que enmarca el presente trabajo, teniendo como área de estudio el departamento del Putumayo, específicamente el Valle del Sibundoy.

La elección del área de estudio es resultado de la ponderación de las variables identificadas, lo cual arroja la viabilidad de trabajar en el Valle para aplicar el enfoque TEEB Agrifood. Este proyecto cuenta con un comité técnico a quien se le presenta los resultados del proyecto para recibir retroalimentación sobre el proceso y también se realizan reuniones con expertos en los temas trabajados para este fin. El objetivo de la presente reunión de expertos era trabajar en el modelo de políticas basado en la construcción de la red de implicaciones.

Presentación del proyecto	
Responsable	Camilo Garzón - Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad IAvH

Se realizó una presentación del contexto y la estructuración del proyecto, junto a la propuesta metodológica desarrollada, la cual se basa en la metodología TEEB. El contexto del área de estudio, mostro las principales características del Valle del Sibundoy. El Valle se encuentra en la cuenca alta del río Putumayo, en jurisdicción de los municipios de Sibundoy, San Francisco, Colon y Santiago del Departamento del Putumayo.

Los productos que se producen principalmente en el Valle son el frijol, maíz, leche, lulo, granadilla, etc. La principal conexión que tiene esta región es con el departamento de Nariño, principalmente con la ciudad de Pasto, siendo débil la conexión comercial con Mocoa a pesar de que es la capital del departamento del Putumayo. A nivel cultural la zona de estudio es diversa, siendo importante el bienestar por lo que es importante resaltar la importancia de abordar el tema de seguridad alimentaria, la disminución de coberturas boscosas, afectaciones en el recurso hídrico y las falencias del valor agregado en las cadenas de producción, lo cual genera inequidad.

El objetivo general del proyecto es generar evidencia científica de los impactos socioeconómicos y ambientales de diferentes escenarios del uso del suelo en el Putumayo, en el Valle del Sibundoy, que guie la política agrícola, ambiental y de ordenamiento territorial. La evidencia científica cobra relevancia para el proceso de toma de decisiones sobre el ordenamiento territorial como eje central del modelo de políticas.

Los modelos permiten identificar la relación entre las políticas y los cambios en el uso del suelo, que junto a los distintos escenarios de política se modelan las tendencias en el tiempo en la provisión de servicios ecosistémicos, el impacto en el bienestar y las cadenas de valor. Los escenarios de cambio de los uso del suelo es el eje que conecta el análisis de políticas, servicios ecosistémicos, cadenas de valor y bienestar humano.

Las etapas de desarrollo del proyecto son:

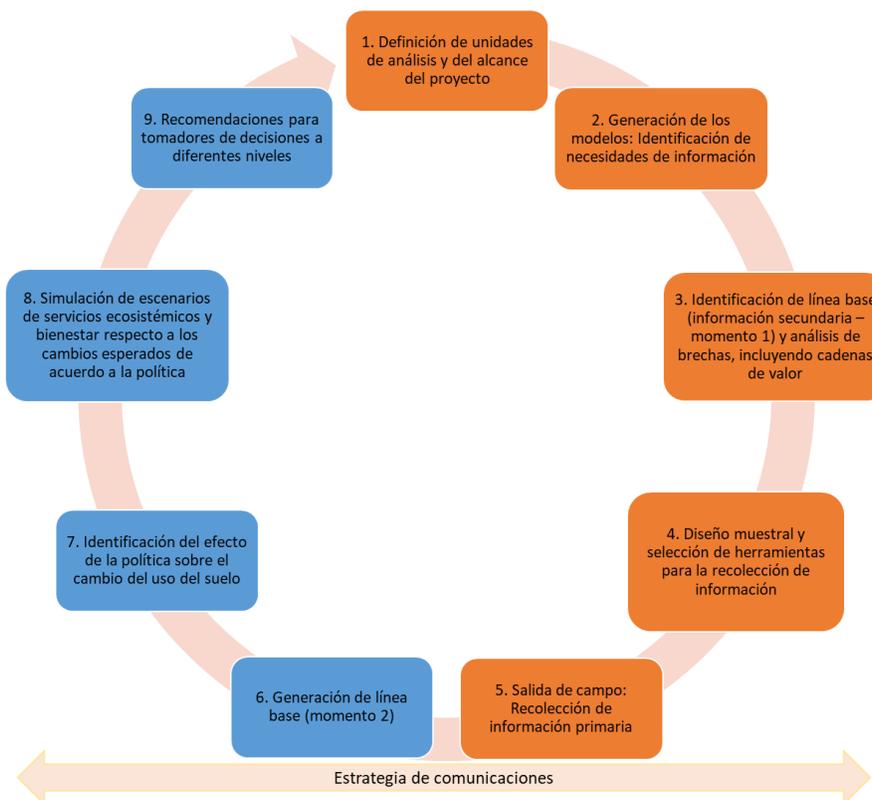


Figura 1. Fases del proyecto TEEB Colombia - Putumayo.

Fuente: elaboración propia.

La Unidad de análisis espacial es el paisaje desde el enfoque de sistema socioecológico, como expresión de las relaciones biofísicas y socioeconómicas, aplicando cinco criterios que permite identificar la división del paisaje como lo son el clima, fisiografía, coberturas, socioeconómicos (Unidad agrícola familiar) y tecnología (tecnificado y no tecnificado). Estos

criterios son capas de información geográfica, las cuales se cruzan y analizan, obteniendo así las unidades, las cuales fueron priorizadas principalmente con tres criterios que atienden a la representatividad por áreas, prioridades de conservación, y amenazas naturales y antrópicas. En total se identificaron 62 unidades distribuidas en los 4 municipios del Valle, siendo San Francisco el municipio que concentra la mayoría de áreas.

La metodología TEEB tiene en cuenta las cadenas de valor, por lo cual se identificaron en función de las unidades de paisaje los distintos arreglos en el paisaje y sus propias cadenas de valor para identificar sus relaciones y entender la producción agrícola del Valle. La metodología TEEB desde el enfoque sistemas logra incluir temas de biodiversidad y los servicios ecosistémicos dentro de las cadenas de valor, que generalmente son invisibles.

En cuanto a servicios ecosistémicos y cambios de cobertura se van a analizar provisión de alimento, almacenamiento de carbono, control de la erosión, oferta y regulación hídrica, polinización, turismo de naturaleza y provisión de hábitat. Sobre el análisis de bienestar humano se enfocara el componente de seguridad alimentaria y acceso a agua potable dado el alcance del proyecto. Se van a analizar los eslabones de producción y acopio y procesamiento de la cadena de valor.

Pregunta:

Institución	Pregunta	Respuesta
Ricardo Devia IGAC	¿Cómo se separaron las unidades de paisaje?	Cada uno de los criterios tiene una capa geográfica, las cuales desde un ejercicio de superposición se generó la división de las distintas unidades.

Ricardo Devia como réplica a la pregunta menciona el proceso del levantamiento de los suelos, en el cual se buscan factores que se puedan agrupar y que generen una unidad, los cuales son los factores edafogénicos que podrían funcionar mejor que la fisiografía, tomando como unidad mínima la geomorfología que se divide en paisaje, tipo de relieve y forma del terreno. Además se consideran los factores formadores del suelo en los que entran el clima, material parental, génesis del suelo, entre otros. Los ambientes edafogénicos permiten identificar qué tipo de suelo se va a encontrar. En el Valle del Sibundoy se realizó un estudio de suelos aplicando este proceso, el cual podría ayudar a identificar las unidades paisajísticas.

Este estudio de suelos en el Valle del Sibundoy es un referente de información sobre el área de estudio, más sin embargo como Camilo Garzón menciona no se cuenta con los shapefile del estudio lo cual imposibilita su uso. Se llega al acuerdo de que estudio si puede servir para el ejercicio de identificación de las unidades del paisaje, donde se podría revisar la capa de información de fisiografía por la de ambientes edafogenéticos para lograr mayor homogeneidad; sin embargo Clarita Bustamante resalta que la capa de fisiografía es

resultado de una metodología generada por el IDEAM, que conciben que pueden ser unidades que en su interior pueden ser relativas homogéneas al suelo.

En la cantidad de unidades influyo las coberturas de uso de la tierra, la cual divide más las unidades de paisaje encontradas. El IGAC resalta la importancia de contar con el estudio de suelos para lo cual se debe solicitar a Napoleón Ordoñez la información. Jorge Sánchez hablo de la importancia del estudio, debido a las características de los suelos orgánicos que se encuentran en el Valle, siendo posiblemente la zona que más suelos orgánicos (histosoles) tiene el país. Estos suelos se están degradando por la compactación y la historia del distrito de drenaje y la ganadería extensiva.

Presentación de la metodología	
Responsable	Joan Manuel Redondo - IAvH

Metodológicamente el proyecto implementara dos modelos:

Modelo 1. Análisis de políticas (red de implicaciones), que permite entender la incidencia que ha tenido la política de ordenamiento territorial y sus debilidades que permitan identificar las prioridades de gestión.

Modelo 2. Análisis del paisaje: cadenas de valor, servicios ecosistémicos y bienestar (dinámica de sistemas)

Modelo 1. Análisis de políticas (red de implicaciones)

En base de un plan, proyecto, programa o política, se pretende ver cuáles son las implicaciones directas e indirectas, los efectos acumulativos (multiefectos y multicausas) en un paisaje, en este caso tomando la política de ordenamiento territorial. Esta metodología está inspirada en las matrices de impacto ambiental y la lógica de lectura siempre es de causa-efecto. Entre las relaciones se tienen las condicionantes que permite aplicar el modelo a las 62 unidades de paisaje (teoría general de sistemas). Los condicionantes son los valores del que se va a alimentar el paisaje y lo hace específico (valor normalizado). Aplicando posteriormente la metodología de influencias y dependencias se identifican los atributos más influyentes y los más dependientes. Los atributos más influyentes terminan siendo aquellos que conducen a la incidencia de política o la marginan, por lo tanto se toman como prioridad y se establece que tan buenos son para poder definir una estrategia que afecte a los condicionantes para que haya una incidencia de política.

Pregunta:

Institución	Pregunta	Respuesta
Ana Quintero MADS	¿Los colores de la red representan	Al inicio se consideraba identificar distintos atributos de las líneas en la red como impactos ambientales, problemas socioecologicos, pero esta idea se abandonó.

distintas relaciones?

La red ha tenido varias versiones, debido a la diversidad de discusiones que se han dado durante la ejecución del proyecto. La legibilidad es difícil debido a la complejidad de las relaciones y la cantidad de información que contiene.

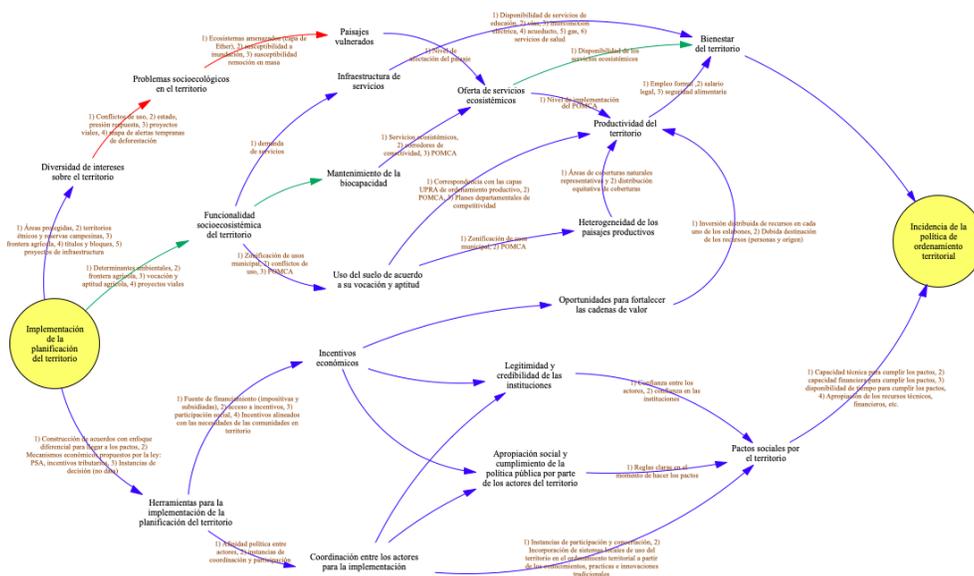


Figura 2. Red de implicaciones del proyecto TEEB Colombia - Putumayo.

Fuente: elaboración propia.

Con el modelo de políticas se quiere proponer unas estrategias para hacer una transformación de lo que hay dentro del entorno de simulación controlada, para lo cual se debe comparar con lo que existe actualmente, que sería el escenario Business-as-Usual. Este escenario es el de comportamiento tendencial sin hacer ninguna intervención, el cual será comparado con las estrategias que se propondrán para hacer que la incidencia de la política de ordenamiento territorial sea mejor.



Foto 1. Explicación de Joan Manuel Redondo de la red de implicaciones

Modelo 2. Análisis del paisaje

La Dinámica de sistemas, parte de la Metodología TEEB, y captura las relaciones de causa y efecto dentro de un sistema y permite modelar sus tendencias partiendo de unas condiciones iniciales del sistema. Si se conocen las relaciones actuales del sistema y cómo está cada componente en la actualidad, se pueden modelar las trayectorias a futuro. Basado en ecuaciones diferencias se realiza simulaciones que muestran el comportamiento del sistema, siendo un ejercicio matemático que se sale de un ejercicio retrospectivo.

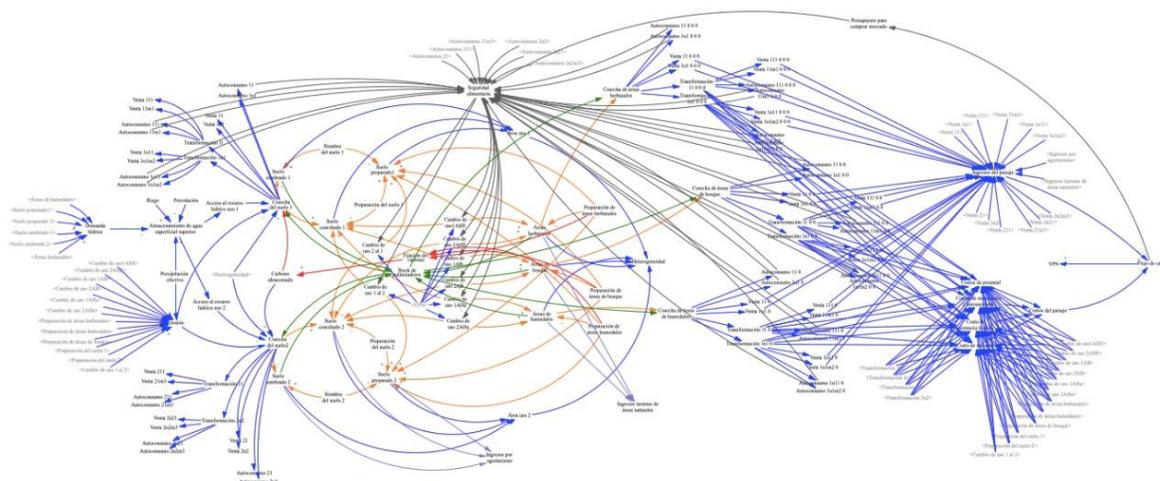


Figura 3. Modelo de análisis del paisaje del proyecto TEEB Colombia - Putumayo.

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente se presentó el demo del modelo de dinámica de sistemas basado en el uso de recursos naturales y su incidencia en el bienestar, que muestra cómo se puede tomar una decisión con el sistema, como un ejemplo de cómo se espera presentar el producto final. (<https://exchange.iseesystems.com/models/player/phdredondo/bienestar>)

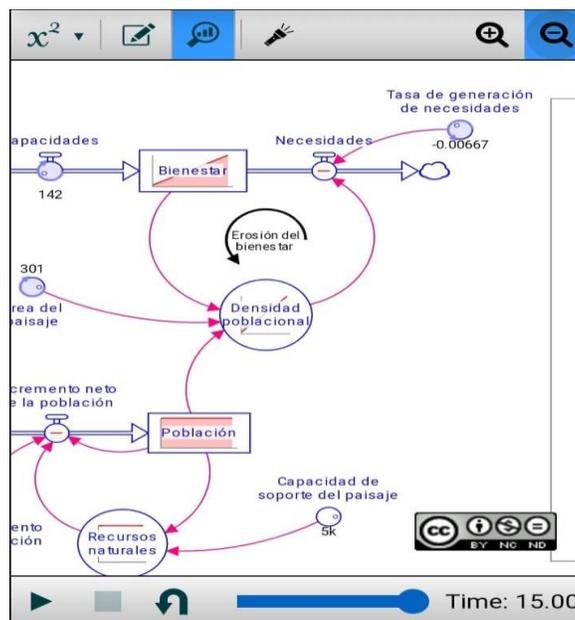


Figura 4. Ejemplo de la simulación de dinámica de sistemas.

Luego del receso, Adriana Camelo narro sus impresiones de la salida de campo realizada a finales de febrero al Valle, donde tuvo la oportunidad de reunirse con la gobernación, concejos de alcaldías y Corpoamazonía para presentar el proyecto y retroalimentar el proceso. Se identificó un bajo nivel de apropiación y conocimiento del ordenamiento territorial por parte de estos actores, lo cual será importante tenerlo en cuenta para seguir construyendo la red de implicaciones.

Revisión del modelo de política	
Responsables	Joan Manuel Redondo y Camilo Garzón - IAvH

Todos los participantes se juntaron para apreciar la red de implicaciones la cual fue objeto de revisión. Para la creación de la red se trabaja bajo el supuesto de que los ejercicios de planificación ocurrieron y sobre lo definido se inicia las implementaciones. La revisión consecuencias e implicaciones desde la experiencia de los asistentes permite hacer que el proceso de construcción de la red se fortalezca y así generar un modelo mas ajustado a las realidades del territorio.

Se resaltan las siguientes intervenciones, cuyo resultado concluyo en la modificación de la red:

German Corzo: se podrian considerar otras probabilidades de sinergia que puede haber y no solo la diversidad de interes, por ejemplo dos sectores que encuentran que estan

trabajando en la misma area y que tiene intereses ya no diversos sino comunes. Se puede resaltar la sinergia que se encuentre en el territorio.

Adriana Camelo: resaltó que la red parte de la planificación, centrandose en el paso posterior que trae la implementación que genera impactos en el uso, que dentro de sus consideraciones estan los actores y el escenario politico que se deduce que se manifesto en la planificación.



Foto 2. Revisión de la red de implicaciones

Ana Quintero: intervino sobre incentivos, ya que no solo son de tipo economico, ya que hay incentivos de mercado, financieros, tributarios, lo cual puede dinamizar la implementacion de la planificación. Se debe hablar no solo de incentivos sino de herramientas que pueden ser tecnicas o de otro tipo. El nombre de incentivos deberia ampliarse. Por ejemplo en el ministerio se esta trabajando en una articulacion PSA y negocios verdes en donde se genere un incentivo para PSA productivos con verificación de criterios de negocios verdes que son criterios sociales, economicos y ambientales. Se sugiere incluir incentivos de mercado, tomando el ejemplo del impuesto y el mercado de carbono.

Jorge Sanchez: Es importante tener en cuenta el tema predial, como condicionante para los incentivos debido al acceso y/o formalización de la tierra. Es importante contar con el catastro actualizado para tener derechos a los incentivos. El catastro refleja muchos intereses de los alcaldes de los municipios de Sibundoy, ej. Catastro multiproposito.

El tema de los incentivos genero mucha discusión en la presente jornada, debido a que es un tema con muchos abordajes, adicionalmente se hablo de que no solo depende de un incentivo las acciones a tomar ya que existen otros procesos y estrategias para que por ejemplo se de la funcionalidad socioecosistemica del territorio. Tambien es importante tener en cuenta la continuidad y articulación de los incentivos para el logro de sus objetivos, ya que el incentivo puede ser el detonante de procesos que se mantengan en el tiempo. Se concerto trabajar sobre incentivos de mercado, de información y economicos, que a su vez

se clasifican en económicos y no económicos. Los incentivos no económicos representan la asistencia técnica, el extensionismo (fortalecimiento de capacidades) y la información, los cuales pueden estar asociados con la legitimidad de las instituciones y la apropiación social.

Se considero la importante incluir la cooperación internacional (técnica, financiera, etc.) debido a las decisiones de incidencia de la agenda internacional que afecta la planificación y las estrategias a tomar, además de la importancia que tiene para las alcaldías los proyectos que son financiados por externos.

Otro tema que salió en la discusión es la importancia de la articulación de las instituciones en el territorio, para lograr la implementación eficiente que se encuentra relacionado con la articulación entre actores y la legitimidad de las instituciones. La comunidad y su organización también juega un papel importante así no hayan instituciones presentes, para la conformación de los acuerdos.

Se aclaró que el proyecto concibe el bienestar humano y de los ecosistemas (servicios ecosistémicos), trabajando sobre la incidencia de la política de ordenamiento territorial sostenible en el cambio del uso del suelo. Los escenarios buscan un cambio de suelo que generen bienestar, identificando su mejora y subsanando una situación que la empeore.

Cierre	
Responsable	Margarita Arteaga – Subdirección de Servicios Científicos y Proyectos Especiales IAvH

Para finalizar se recibieron sugerencias finales sobre el proceso. Los representantes del IGAC resaltaron la importancia de compartir la información y los resultados del proyecto para revisar más a profundidad los temas. Se mencionó nuevamente la importancia de usar el estudio de suelos y la revisión de los ambientes edafogénicos para el ejercicio de identificar las unidades, siendo un ejercicio detallado para la zona del Valle de Sibundoy; sin embargo, el estudio no ocupa toda el área de estudio trabajada por el IAvH.

Se ofrecieron los agradecimientos finales y los participantes ratificaron el compromiso de aportar al proyecto.