



Análisis espacial: Una herramienta para la planificación integrada del uso de la tierra para REDD+

Marzo del 2019

Autores: Barbara Pollini^a, Razan Nimir^b y Lera Miles^a

PRINCIPALES MENSAJES

1. La integración de los resultados de la planificación espacial en estrategias y planes de acción de REDD+ permite a los países identificar explícitamente las áreas geográficas y temáticas centrales para las estrategias nacionales, incluyendo los beneficios sociales y ambientales adicionales en lugar de solo los relacionados con el carbono.
2. Los enfoques participativos para la realización de la planificación espacial facilitan una mayor aceptación por parte de los responsables de la formulación de políticas y la generación de datos más sólidos y robustos.
3. La integración de los riesgos y beneficios no relacionados con el carbono en la estrategia y planificación de REDD+ también contribuye a abordar las salvaguardias de Cancún para REDD+.
4. La confiabilidad de los datos espaciales, el momento oportuno de los análisis espaciales, la claridad de los objetivos de dichos análisis, la pertinencia de sus resultados para las políticas y la participación de las partes interesadas son todos factores identificados como propicios para la integración de la planificación espacial y del análisis de los beneficios y riesgos en la elaboración de estrategias y planes de REDD+.

LEA ESTE INFORME SI USTED...

- Participa en la planificación de REDD+, particularmente en el desarrollo de una Estrategia Nacional/ Plan de acción o plan de inversión / implementación.
- Quiere saber sobre los beneficios no relacionados con el carbono y su pertinencia para REDD+.
- Quiere saber sobre las experiencias de otros países en la integración de los análisis espaciales en sus estrategias y planes de REDD+.

^a UNEP-WCMC

^b World Bank Sudan

Este informe reúne las experiencias de los países para identificar los factores críticos del éxito en la realización de análisis espaciales para informar la aplicación de REDD+, y su incorporación a los planes nacionales de estrategia e implementación de REDD+. Su objetivo es ofrecer información y las lecciones aprendidas a los países que todavía están desarrollando sus estrategias o planes de acción nacionales (E/PAN) de REDD+, así como a aquellos que ya aprobaron una E/PAN y ahora se encuentran en proceso de elaboración de planes de inversión o implementación para jurisdicciones, políticas o medidas específicas de REDD+.

Este informe:

1. Identifica cómo los países utilizaron los resultados de los análisis espaciales sobre los beneficios no relacionados con el carbono¹ para elaborar sus documentos de estrategia y planificación nacional y subnacional de REDD+.
2. Analiza los factores críticos comunes del éxito que permitieron el uso de la planificación espacial integrada en dichos documentos de estrategia y planificación de REDD+.
3. Presenta ejemplos de países de tres regiones, donde los análisis espaciales se integraron de manera exitosa en la estrategia y planificación de REDD+.

El valor de la planificación espacial y de un enfoque de planificación integrada del uso de la tierra en un contexto de REDD+

Los análisis espaciales para la planificación de REDD+ se pueden utilizar para ayudar a identificar la ubicación apropiada para intervenciones específicas, teniendo en cuenta la variación espacial en los riesgos y beneficios resultantes no relacionados con el carbono [1]. Se pueden producir mapas para apoyar la comunicación visual e informar a los responsables de la formulación de políticas, así como a varias otras partes interesadas. La información generada por los análisis espaciales sobre los beneficios no relacionados con el carbono y los potenciales riesgos también puede ser un aporte útil para abordar y respetar las salvaguardias de REDD+, tal como se recoge en el sistema de información de salvaguardias de un país [2].

¹ "Beneficios no relacionados con el carbono" es un término que se refiere a los factores y los aportes de REDD+ más allá de la captura y el almacenamiento de carbono. Los tipos de beneficios no relacionados con el carbono son: La mejora de la gobernanza de los bosques, la provisión de servicios ecosistémicos, la adaptación al cambio climático, la mejora de los medios económicos y de subsistencia, el apoyo a los valores sociales y culturales (fuente: https://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/non-carbon_benefits_of_redd_en.pdf).

Un enfoque de planificación integrada del uso de la tierra implica un proceso sistemático que utiliza el análisis espacial y la participación de las partes interesadas y tiene por objeto identificar y expresar a nivel espacial los diferentes tipos de usos de la tierra en un paisaje. Los objetivos sectoriales en competencia, tales como la producción agrícola, el desarrollo urbano, la conservación de la biodiversidad, etc., pueden entonces optimizarse a través del análisis espacial junto con la participación de las partes interesadas. El enfoque tiene en cuenta la mayor cantidad posible de intereses contrapuestos en la tierra y apunta a mejorar los

Cuadro 1: Fortalezas y limitaciones del análisis espacial para la estrategia y planificación de REDD+.

Fortalezas

- Ofrece evidencia para informar los procesos de toma de decisiones y planificación;
- Puede utilizarse como insumo para los procesos participativos o para fortalecer sus resultados;
- Identifica la ubicación de las áreas bajo presiones actuales o futuras;
- Identifica dónde son factibles las intervenciones y los beneficios deseados que se pueden lograr;
- Identifica dónde son mayores los riesgos de la implementación de REDD+;
- Los mapas son una herramienta de comunicación visual eficaz para informar a los responsables de la formulación de políticas;
- Puede ayudar a acelerar el proceso de planificación de REDD+.

Desafíos/Limitaciones

- Se requiere capacidad técnica (se necesitan conocimientos, experiencia y herramientas sobre SIG en los equipos nacionales de REDD+);
- Disponibilidad de datos espaciales a una resolución adecuada;
- Al planificar la elaboración de las estrategias nacionales de REDD+, se debe considerar la cantidad de tiempo adecuada para disponer de los resultados de los estudios a tiempo;
- No todos los factores relevantes están disponibles en un formato explícitamente espacial (por ejemplo, los cambios realizados en las políticas fiscales);
- Los mapas complejos pueden causar confusión;
- Barreras institucionales para compartir datos;
- Escala de trabajo/planificación.

Fuente: Adaptado de [4].

beneficios para la sociedad, el ambiente y la economía, a la vez que evita o minimiza los conflictos [3].

Las fortalezas y limitaciones del análisis espacial para la estrategia y planificación de REDD+ se resumen en el Cuadro 1.

Aunque REDD+ se centra en permitir a los países en desarrollo contribuir a la lucha contra el cambio climático y reducir las emisiones de carbono, el apoyo a la reducción de la deforestación y la degradación, la conservación y la mejora de los bosques ofrecen muchos más valores y beneficios adicionales. De hecho, los bosques prestan más que solo servicios ecosistémicos de captura de carbono; brindan además beneficios tales como la regulación del agua, los alimentos y el hábitat para especies silvestres. Al comprender y reconocer la variedad de estos servicios ecosistémicos/beneficios no relacionados con el carbono, un enfoque de planificación integrada del uso de la tierra puede contribuir a alcanzar una amplia gama de Objetivos de Desarrollo Sostenible, desde la reducción de la pobreza a la conservación de la biodiversidad. Este enfoque también representa una oportunidad para incrementar el conocimiento sobre el capital natural de un país, así como para identificar y resaltar los problemas de tenencia de la tierra y establecer procesos participativos efectivos para la gestión y gobernanza de los recursos naturales.

Además, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) invita a los países a presentar información sobre la naturaleza, escala e importancia de los beneficios no relacionados con el carbono derivados de la implementación de REDD+ [5]. Si bien la demostración de los beneficios no relacionados con el carbono no es un requisito de REDD+, se reconoce que dichos beneficios son importantes para la sostenibilidad de REDD+ a largo plazo, pueden contribuir a la adaptación al cambio climático y, en el marco del Fondo Verde para

el Clima, podrían contar con una prima de 2,5% sobre los pagos basados en resultados para REDD+ [6].

Identificación de buenas prácticas para aplicar la planificación integrada del uso de la tierra a los procesos de estrategia y planificación de REDD+

Una E/PAN es uno de los cuatro elementos esenciales² con los cuales debe contar un país para ser elegible para los pagos basados en resultados según el Marco de Varsovia adoptado bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. La E/PAN debería describir cómo se reducirán las emisiones y/o cómo se incrementarán, conservarán y/o gestionarán de manera sostenible las reservas forestales de carbono.

Los análisis espaciales pueden apoyar la elaboración de la E/PAN de REDD+ y cualquier plan de inversión o implementación posterior, brindando la posibilidad de identificar y visualizar la distribución espacial de los parámetros pertinentes de REDD+, tales como el capital natural³, la información socio-económica, y los generadores de la deforestación y la degradación forestal. Los mapas resultantes pueden utilizarse como parte del proceso de exploración en la identificación de la Política

2 *Los elementos de diseño para la implementación de REDD+ son: La Estrategia o Plan de Acción Nacional, el Sistema Nacional de Seguimiento Forestal, el Sistema de Información sobre Salvaguardias, el Nivel de Referencia de Emisiones Forestales/Nivel de Referencia Forestal (párrafo 71(a) de la Decisión 1/CP.16), de conformidad con las Decisiones 12/CP. 17 y 11/CP.19). La CMNUCC reunió el texto completo de todas las decisiones pertinentes para REDD+ en el cuadernillo "Decision Booklet REDD+."*

3 *El capital natural es la reserva de recursos renovables y no renovables (por ejemplo, las plantas, los animales, el aire, el agua, los suelos, los minerales) que se combinan para brindar un flujo de beneficios a las personas (fuente: "What is Natural Capital". www.naturalcapitalcoalition.org Natural Capital Coalition. Consultado el 24 de enero del 2018).*

© Ahtziri Gonzalez/CIFOR, Flickr, bajo CC



y la Medida de REDD+ más apropiadas y las ubicaciones más adecuadas para su implementación.

El Programa ONU-REDD, después de diez años de trabajo, reunió las experiencias de muchos países socios en la superación de los desafíos y el aprovechamiento del análisis espacial para la planificación de REDD+. Para aprender las diversas lecciones y reunir esas experiencias, entrevistamos a representantes de nueve países miembros de ONU-REDD seleccionados y realizamos una revisión de las E/PAN y los planes de inversión/implementación disponibles.

El análisis espacial en los documentos de planificación de REDD+

A octubre del 2018, 22 países socios de ONU-REDD y dos países no socios (Brasil y Mozambique) tienen una E/PAN publicada (Figura 1). Para el presente informe, se revisaron 39 documentos de estrategia y planificación de REDD+, incluidas seis E/PAN que aún no se han publicado, y seis documentos de planificación subnacionales (estado de Cross River en Nigeria y cinco provincias en Viet Nam).

Casi todos los proyectos de estrategia y las estrategias publicadas incluyen algún tipo de beneficio no relacionado con el carbono entre sus objetivos o metas estratégicas

(aunque no siempre se denominan de ese modo).

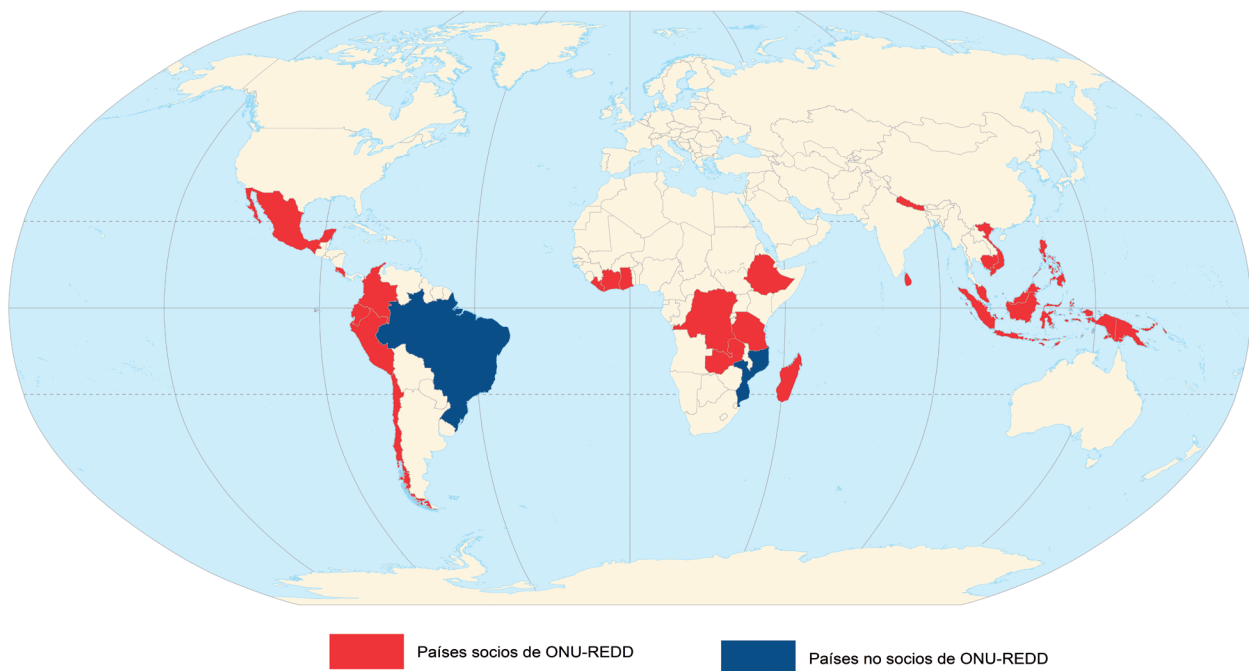
Los mapas incluidos en los documentos de planificación y política de REDD+ pueden respaldar las políticas, acciones y actividades⁴ de REDD+ y, en particular, mostrar la distribución de los beneficios no relacionados con el carbono espacialmente explícitos puede apoyar firmemente la identificación y ubicación de las políticas y medidas.

Dos tercios de dichos documentos incluyen mapas. Los mapas de cobertura del suelo son los que se incluyen con mayor frecuencia, seguidos por los que muestran la deforestación y las zonas/los paisajes prioritarios/os para la implementación de REDD+. Tres países incluyeron directamente los resultados de los análisis espaciales sobre los beneficios múltiples en sus estrategias y planes de REDD+: Costa Rica (estudio de caso 1), Nigeria en su aún inédita estrategia de REDD+ para el estado de Cross River (estudio de caso 2) y Ecuador.

Los beneficios y riesgos específicos de cada Política y Medida de REDD+ se mencionaron en la mitad de los documentos revisados y, en la mayoría de los casos, se demostró que

4 *Políticas: Conjunto de principios acordados por el gobierno sobre las metas y los objetivos de REDD+. Acciones: Esfuerzos realizados o impuestos por los gobiernos para implementar las actividades de REDD+. Actividades: Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación, conservación, gestión sostenible y aumento de las reservas forestales de carbono.*

Figura 1: Países socios de ONU-REDD (rojo) y otros (azul) con una estrategia o plan de acción nacional de REDD+ publicada a octubre del 2018.



Los límites, nombres y denominaciones empleadas no reflejan necesariamente las opiniones o políticas de ONU Medio Ambiente ni de organizaciones contribuyentes.

Estudio de caso 1: Impacto de las políticas en Costa Rica

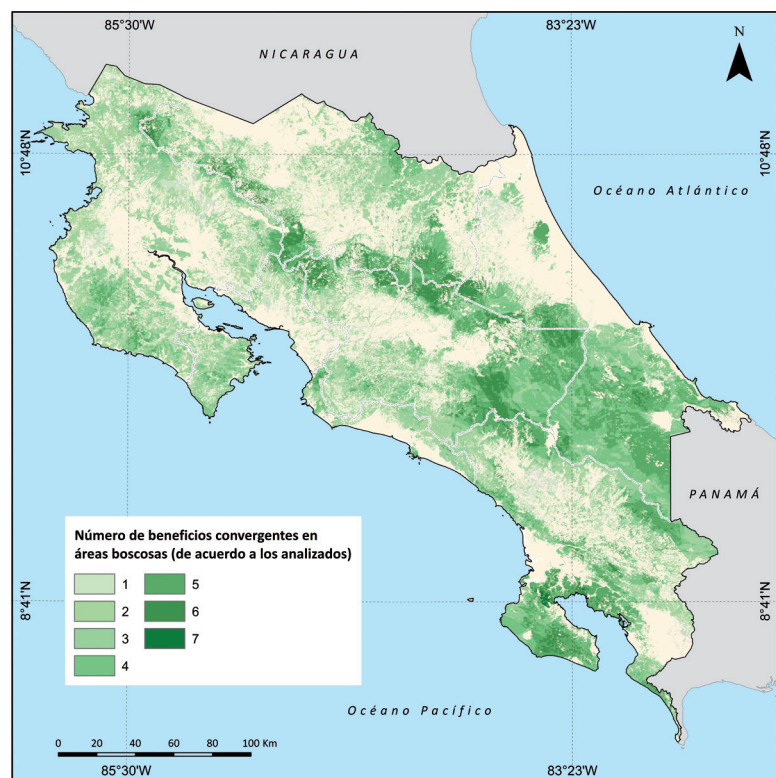
En Costa Rica, se realizaron análisis espaciales sobre los potenciales beneficios de las acciones de REDD+ luego de que se terminó la Estrategia Nacional (EN) en el 2015. La Secretaría de REDD+ Costa Rica, junto con FONAFIFO (el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal del país) y el Programa ONU-REDD, trabajaron en la identificación y combinación de las políticas, acciones y actividades incluidas en la EN para desarrollar el plan de implementación (publicado en el 2017). Se incluyeron cinco políticas y medidas centrales en el plan de implementación final. Para cuatro de ellas (Promoción de sistemas con bajas emisiones de carbono; Control y mitigación de incendios forestales; Fortalecimiento de la conservación y gestión sostenible de los bosques; y Restauración de los paisajes y ecosistemas forestales), se realizaron análisis espaciales a nivel nacional, teniendo en cuenta siete beneficios sociales y ambientales (el apoyo a las comunidades vulnerables al estrés hídrico; el potencial para la mejora socioeconómica; el control de la erosión hídrica; el potencial de mejora de la gobernanza; la mitigación del cambio climático; la belleza natural del paisaje para el turismo; y la conservación de la biodiversidad).

La realización paralela de los análisis espaciales y el plan de implementación aseguró la colaboración y la sinergia entre el equipo técnico y los responsables de la formulación de políticas, la alineación de los análisis y los objetivos de las políticas. Esto permitió incluir los mapas resultantes en el documento de planificación.

Los mapas generados a partir de los análisis espaciales se diseñaron como un ejemplo del potencial que ofrecen, ya que no se consideraron todos los factores necesarios para identificar las áreas de aplicación (por ejemplo, políticas públicas, viabilidad, posibles conflictos). En algunos casos, la resolución espacial demasiado baja de los datos y el uso de proxies sólo permitieron la visualización de la distribución de las áreas apropiadas para su aplicación a nivel nacional y no la identificación de áreas locales específicas. Sin embargo, los resultados identifican las áreas donde convergen la mayoría de los beneficios y proporcionan un foco para un análisis más detallado.

A la vez que contribuyó a la formulación de políticas de REDD+, este trabajo enfatizó las potenciales sinergias entre la Estrategia Nacional de REDD+ y otros objetivos y compromisos de Costa Rica, tales como aquellos centrados en el desarrollo nacional, la restauración y la conservación de la biodiversidad. Más recientemente, este trabajo se presentó en reuniones para el Plan de Acción sobre Género, que se está desarrollando dentro de la EN. Durante esas reuniones, la capa espacial que muestra la concentración de mujeres por distrito se superpuso con la capa de beneficios múltiples, lo que ayudó a resaltar los distritos donde las mujeres podrían estar actuando como agentes de conservación, apoyar los esfuerzos de reducción de los incendios forestales, la reforestación o podrían tomar medidas para promover aún más los beneficios múltiples.

Mapa que muestra las áreas donde convergen los beneficios considerados en los análisis.



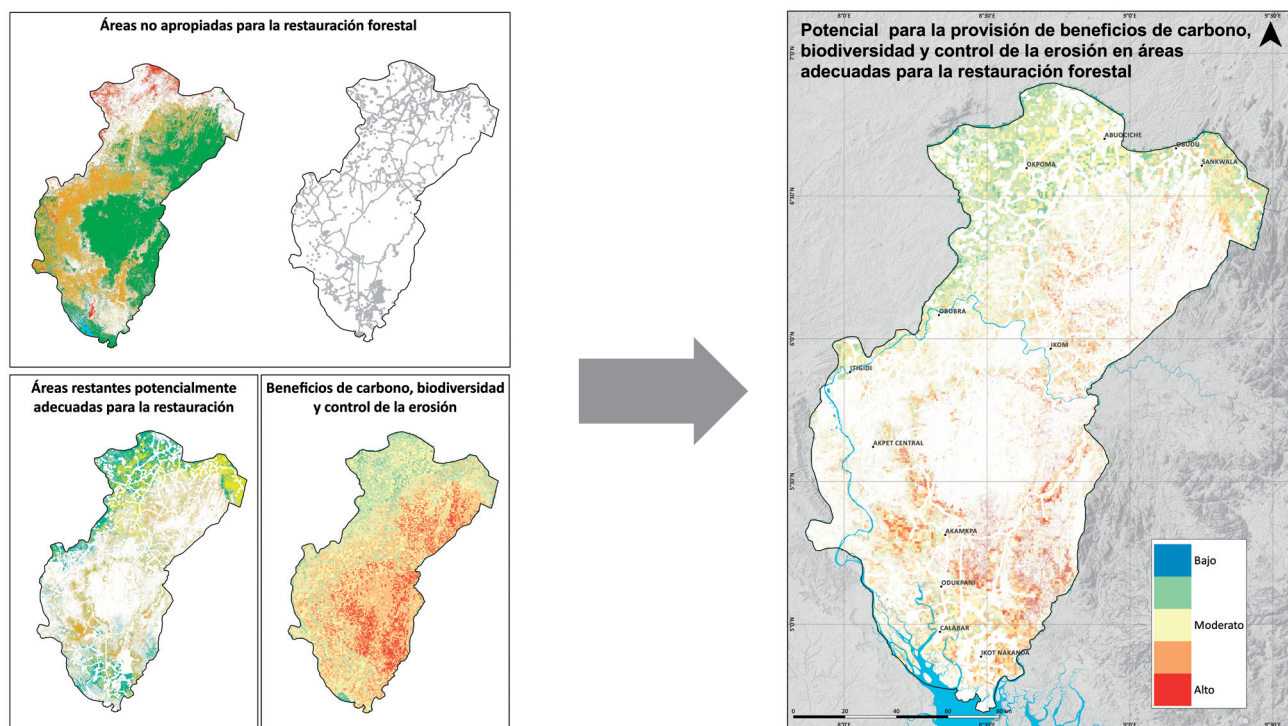
Fuentes: [7,8]

Estudio de caso 2: Análisis espaciales sobre el uso de recursos y los beneficios no relacionados con el carbono que informan la Estrategia de REDD+ del estado de Cross River en Nigeria

En Nigeria, la estrategia de REDD+ del estado de Cross River (ECR) fue aprobada por el gobierno pero hasta el momento no se publicó de manera formal. Los bosques del ECR albergan biodiversidad de importancia nacional e internacional y brindan bienes y servicios esenciales, desde los alimentos hasta el ecoturismo, a las personas dentro y fuera del estado. Entre el 2013 y el 2015, el Programa Nacional ONU-REDD se centró en el estado de Cross River y se desarrollaron varios estudios a través de consultas, incluyendo análisis espaciales para explorar los beneficios múltiples de REDD+ en el estado.

Los mapas desarrollados para el ECR están incluidos en la Estrategia Estatal. Ayudan a visualizar la distribución de bienes y servicios a través del paisaje del estado, identifican las áreas donde existe un mayor potencial para asegurar los beneficios múltiples de las Políticas y Medidas de REDD+, y, en combinación con otros datos, muestran dónde los bosques y sus servicios fueron afectados o pueden verse amenazados en el futuro por la deforestación y la degradación.

“La restauración de las áreas forestales degradadas mediante programas de regeneración natural asistida (RNA) y forestación/reforestación” es una de las intervenciones estratégicas incluidas en la Estrategia de REDD+ del ECR. Los análisis espaciales apuntan a identificar las posibles áreas apropiadas para su implementación, a través de la exclusión de las áreas no disponibles para la reforestación (los asentamientos, las tierras agrícolas arraigadas, las plantaciones forestales, las áreas a 1km del desarrollo de infraestructura) y combinando las tierras disponibles con un mapa de los siguientes beneficios potenciales: el carbono, la riqueza de especies amenazadas y la mitigación de la erosión del suelo.



Mapas que muestran las áreas no apropiadas para la restauración forestal (arriba a la izquierda), las áreas restantes y los potenciales beneficios (abajo a la izquierda), y las posibles áreas para la restauración forestal que también ofrecen beneficios múltiples (derecha).

Fuentes: [9, 10]

Estudio de caso 3: Enfoques participativos de la planificación para REDD+ en Viet Nam

Gran parte del programa nacional de REDD+ de Viet Nam se implementa a múltiples escalas, nacionales, provinciales y locales. La EN de Viet Nam, conocida como Programa Nacional de REDD+ (PANR), fue aprobada en el 2012, revisada en el 2016 y aprobada nuevamente en el 2017. Ahora está en su segunda fase de implementación (2016-2020). El PANR 2017 incluye actividades de planificación integrada del uso de la tierra para ayudar a alcanzar el objetivo nacional de 16,24 millones de hectáreas de tierra designada para bosque para el 2020, lo que implica un aumento de la cobertura forestal al 47%.

En el 2017, la guía de planificación subnacional de REDD+ oficial fue elaborada por el Programa ONU-REDD de Viet Nam en Fase II, junto con los gobiernos de cinco provincias piloto (Bac Kan, Binh Thuan, Ca Mau, Ha Tinh y Lao Cai) e institutos nacionales¹ que trabajaron con estas provincias para desarrollar sus planes.

La guía se elaboró sobre la base de la experiencia de las cinco provincias piloto en el desarrollo de sus Planes de Acción Provinciales de REDD+ (PAPR) con el apoyo del Programa ONU-REDD. Para desarrollar los PAPR se utilizó un enfoque participativo de la planificación integrada del uso de la tierra, que involucró análisis documental, procesos con múltiples partes interesadas y mapeo participativo. Este enfoque fue adoptado por otras iniciativas que apoyan la preparación para REDD+ en Viet Nam y, en marzo del 2018, 19 provincias habían aprobado sus PAPR.

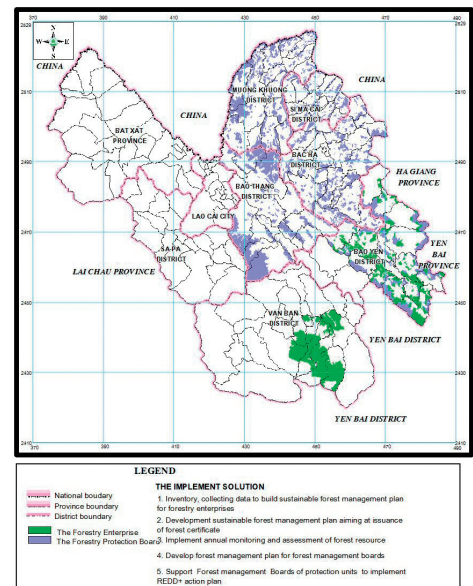
La experiencia de Viet Nam ilustra cómo los procesos participativos para la planificación a escala subnacional pueden incrementar la transparencia, el sentido de propiedad a nivel local y la sostenibilidad social y ambiental de REDD+. Este enfoque informó las directrices gubernamentales para el desarrollo de los PAPR, que los gobiernos provinciales siguen cuando elaboran sus planes de acción.



Taller de creación de capacidad sobre análisis espaciales y mapeo participativo.

Fuentes: [4, 11, 12]

Para más información sobre REDD+ en Viet Nam, visite: <http://vietnam-redd.org>



Ejemplo de mapa final del PAPR para la provincia de Lao Cai que muestra las potenciales áreas para la implementación de intervenciones de gestión forestal sostenible.

1 El Instituto de Medio Ambiente y Ecología Forestal (IFEE por sus siglas en inglés), el Subinstituto de Planificación e Inventario Forestal para la región meridional (sub-FIPI Sur por sus siglas en inglés); el Subinstituto de Planificación e Inventario Forestal para la región noroeste (sub-FIPI Noroeste por sus siglas en inglés) y el Centro de Medio Ambiente y Recursos Forestales (FREC por sus siglas en inglés).

influyeron en la elección de las políticas y medidas que comprenden las estrategias y los planes de REDD+.

Otros países (por ejemplo, Sri Lanka, Zambia, Madagascar, Perú, Etiopía y Ghana) incluyeron análisis espaciales para informar sus documentos de planificación de REDD+, centrándose en los puntos críticos de deforestación, los límites de los ecosistemas o los enfoques paisajísticos basados en las cuencas hidrográficas. En Viet Nam, los análisis espaciales se incluyeron en los Planes de Acción Provinciales de REDD+ (estudio de caso 3) para identificar las áreas prioritarias para la implementación de las Políticas y Medidas de REDD+. Los análisis se realizaron utilizando enfoques participativos y se centraron principalmente en el cambio de la cobertura forestal y en los generadores de la deforestación y la degradación forestal.

Factores que permiten u obstaculizan la asimilación de los análisis espaciales en las Estrategias/Planes de Acción Nacionales de REDD+

Los cinco principales factores identificados como importantes para la integración de los resultados del análisis espacial en los documentos de políticas (Figura 2) se describen brevemente a continuación:

Confiabilidad y disponibilidad de los datos – Existe una sensación generalizada de que el uso de datos globales no ofrece resultados fiables a nivel nacional, si no se adaptan utilizando los conocimientos locales y los datos del país. Esto también refleja la experiencia de las sesiones de trabajo colaborativas organizadas por UNEP-WCMC. Los datos tienen que ser legítimos y creíbles para que tengan la oportunidad de influir en la toma de decisiones. Esa falta de credibilidad a menudo es un problema que impide la integración de los análisis espaciales. Con frecuencia, los datos a una resolución que permite su uso a escala subnacional no existen o son de difícil acceso.

La disponibilidad de datos también se relaciona con el nivel de comunicación y coordinación entre organismos. Desafortunadamente, los datos a nivel nacional recopilados por diferentes instituciones, universidades y organizaciones no gubernamentales a menudo nunca se analizan, se pierden, se olvidan o simplemente no se comparten dentro del país.

Disponibilidad de los análisis espaciales en el momento oportuno – Los países informaron que el tiempo necesario para la recopilación de datos y la producción de mapas finales a menudo no se adecuó bien al cronograma para la elaboración de los documentos de políticas. En al menos un caso (Costa de Marfil), las demoras en el proceso impidieron la integración de los resultados en los documentos de política. En algunos países, los análisis se realizaron después de la finalización de la E/PAN, por lo que la integración en la E/PAN no fue posible.

Por otro lado, con frecuencia las E/PAN se consideran documentos vivos, por lo que existe la posibilidad de integrar la nueva información más tarde durante las revisiones/correcciones posteriores de las políticas. El representante de un país señaló: “... la disponibilidad de los análisis espaciales en el momento oportuno no es una limitación, la estrategia se puede reconsiderar una vez que se dispone de nuevos datos y mapas...”.

Finalmente, es posible que los análisis realizados antes de redactar la E/PAN no estén bien en línea con el conjunto final de las políticas y medidas de REDD+ incluidas.

Claridad de los objetivos y pertinencia para políticas de desarrollo más amplias – El objetivo de los análisis tiene que ser claro e identificarse a través de discusiones con todas las partes interesadas involucradas; dicho enfoque también ayudará a reducir la brecha entre los equipos técnicos y los responsables de la formulación de políticas. Tal como sugiere el representante de un país, “... desde la perspectiva de las políticas, es muy importante entender desde el principio cómo se utilizarán los resultados...”.

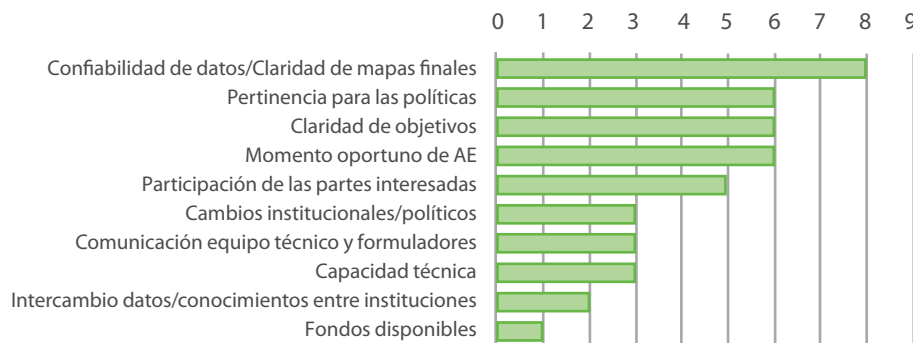


Figura 2. Gráfico que muestra los factores que permiten la asimilación de los análisis espaciales en los documentos de políticas de REDD+ y la cantidad de países que los identificaron.

Participación de las partes interesadas – Las partes interesadas deberían participar desde las primeras fases de la realización del análisis espacial. La comunicación, la coordinación y el intercambio de datos pueden facilitarse con la participación de las partes interesadas que a menudo pertenecen a instituciones gubernamentales y no gubernamentales, así como a grupos de mujeres y minorías, desde temprano en el proceso de planificación. En Ecuador, la creación de un Comité de REDD+ que garantiza la participación de múltiples partes interesadas fue particularmente útil en el proceso de preparación para REDD+. El Comité revisó y validó el Plan de Acción.

Capacidad técnica – Tanto para la recopilación de datos como para la realización de análisis espaciales. Los representantes de los países han subrayado la importancia de la necesidad de capacidad técnica no sólo para analizar los datos sino también para recopilarlos sistemáticamente.

Comunicación entre los equipos técnicos y los responsables de la formulación de políticas – La mayoría de los entrevistados destacó el valor de involucrar al equipo técnico que realiza el análisis espacial en la elaboración de la E/PAN y similares documentos de políticas. La falta de comunicación entre el equipo técnico que desarrolla los análisis y los responsables de la formulación de políticas que elaboran la estrategia fue identificada como uno de los factores que obstaculizan la integración de los resultados de los análisis espaciales en los documentos de políticas.

Resumen de buenas prácticas

El objetivo de este informe fue recopilar las experiencias de distintos países de África, Asia-Pacífico y América Latina para identificar los factores y procesos comunes que permitieron la asimilación **de los resultados de los análisis espaciales en los documentos de política de REDD+**. La mayoría de estas lecciones son ampliamente aplicables a cualquier proceso en el que los análisis espaciales pueden respaldar la toma de decisiones. La confiabilidad de los datos espaciales, la claridad de los objetivos y mapas finales, la disponibilidad de los análisis espaciales en el momento oportuno, la pertinencia para las políticas y la participación de las partes interesadas son los factores identificados por la mayoría de los países consultados como críticos para permitir la integración de los resultados de los análisis espaciales en los documentos de políticas. El alcance de los objetivos y la participación de las partes interesadas determinan si el enfoque realmente puede describirse como una planificación integrada del uso de la tierra, y esto varía entre países.

Todo proceso de planificación integrada del uso de la tierra puede ser desafiante y las buenas prácticas generales se tienen que adaptar al contexto específico. Las buenas prácticas que surgen del trabajo de REDD+ son las siguientes:

Acordar los objetivos de los análisis a través de enfoques participativos: Las principales partes interesadas deben participar en el establecimiento de los objetivos, junto con los equipos técnicos, para asegurar la viabilidad de los análisis y evaluar la capacidad técnica y los datos que se requieren. Identificar los objetivos de los análisis de manera colaborativa permite una mejor comprensión de los objetivos sectoriales y de los datos necesarios para garantizar que se consideren todas las opiniones. La utilización de enfoques de múltiples criterios que ayuden a priorizar los objetivos contrapuestos es una opción durante esta fase inicial.

Alinear el desarrollo de los análisis espaciales y las políticas: Cuando se requiere la formulación de nuevas políticas, es necesario entender si los análisis espaciales son pertinentes (es decir, si se necesita una toma de decisiones espacialmente explícita). En ese caso, los planes para análisis tienen que estar en línea con el proceso de desarrollo de políticas.

Involucrar a todas las partes interesadas clave: La coordinación y la participación de todas las partes interesadas clave es un requisito previo para la elaboración de cualquier política nueva. La comunicación debería ser una prioridad para asegurar que los equipos técnicos, los responsables de la formulación de políticas, el sector privado y las comunidades locales participen en todas las fases pertinentes y se mantengan informados. Los talleres iniciales que reúnen a los responsables de la formulación de políticas y los equipos técnicos son fundamentales para garantizar que los análisis espaciales se integren en las políticas.

La experiencia de Viet Nam muestra que es posible involucrar a las comunidades locales durante la realización de análisis espaciales. En este caso, la combinación de mapeo y enfoques participativos fue exitosa en el desarrollo de la planificación subnacional de REDD+.

Hacer que los datos espaciales estén disponibles y sean accesibles:

- Involucrando a las principales partes interesadas desde las fases iniciales del proceso de planificación e investigando qué datos están disponibles y cuáles son las mejores maneras de utilizarlos.

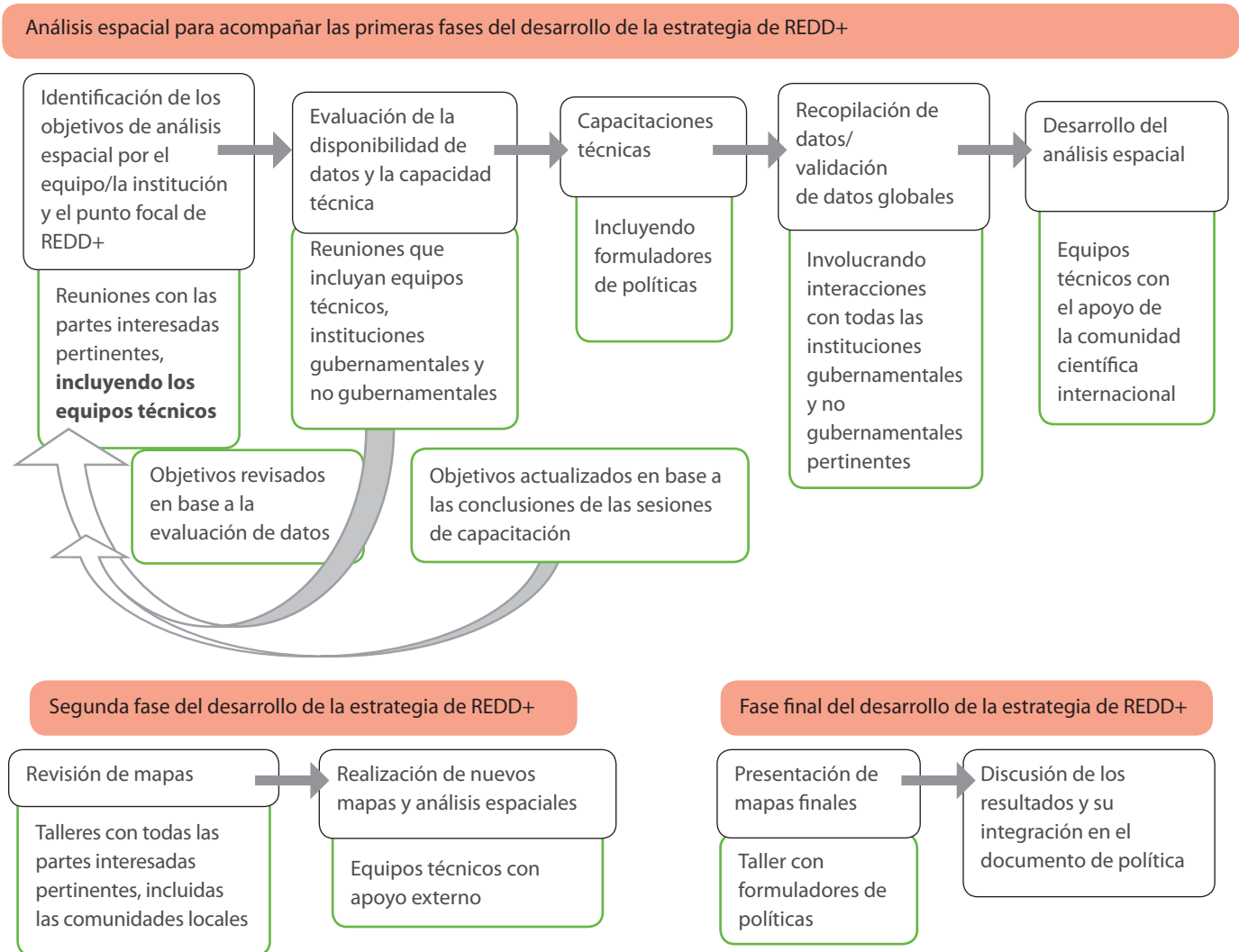


Figura 3. Flujo de trabajo sobre la integración de análisis espaciales en la estrategia y planificación de REDD+.

- Validando los datos globales a nivel del país. Las actividades de validación requieren menos esfuerzo y presupuesto que la recopilación de nuevos datos nacionales y pueden representar el primer paso para planificar la recopilación de datos en el país con fines de monitoreo y de mejora de los análisis previos. Dicha validación también se puede lograr combinando el uso de tecnología de vanguardia, tal como la plataforma SEPAL basada en la nube y fácil de usar que cuenta con el respaldo de Noruega y el Programa ONU-REDD [13].
- Planificando una mayor recolección de datos y evaluando las necesidades de creación de capacidad que existen.

Crear capacidad técnica: Casi todos los representantes de los países entrevistados expresaron la necesidad de crear más capacidad técnica para el análisis de mapas. Se recomienda que los países desarrollen un plan estratégico de formación técnica que apunte a capacitar a los

formadores nacionales de formadores como sucedió en el trabajo de REDD+ en Viet Nam. Este enfoque garantizará que el país no dependa de más asistencia técnica básica y asegurará una mejora en el sentido de propiedad de los resultados. Una fuerte capacidad técnica en los países garantizará que el uso de los análisis espaciales continúe en el futuro.

Reuniendo estas buenas prácticas, el flujo de trabajo en la Figura 2 resume los pasos ideales para integrar los análisis espaciales de manera eficiente y eficaz en la estrategia y la planificación de REDD+.

Conclusión

REDD+ es una oportunidad importante no sólo para mitigar el cambio climático sino también para comprender mejor la distribución del capital natural de un país y aumentar

la capacidad técnica de las instituciones nacionales para recopilar, analizar y gestionar datos espaciales. Los análisis espaciales representan una herramienta de apoyo fundamental para planificar, comunicar e implementar las Políticas y Medidas de REDD+ así como cualquier otra política relacionada con información espacialmente explícita. La comprensión y visualización de la distribución espacial de los beneficios no relacionados con el carbono y la identificación de las áreas donde se superponen dichos beneficios y los relacionados con el carbono permiten la realización de planes integrados del uso de la tierra capaces de lograr una mayor cantidad de objetivos de desarrollo, más allá de la mitigación del cambio climático. Los análisis espaciales son uno de los enfoques necesarios para desarrollar planes de uso de la tierra que tengan en cuenta diferentes objetivos sectoriales, desde la conservación de la biodiversidad hasta el desarrollo de infraestructura.

Los países de REDD+ actualmente se encuentran en diferentes etapas de elaboración de sus documentos de estrategia y planificación de REDD+, pero el uso del análisis espacial debería considerarse en cualquiera de

esas etapas. El sentido de propiedad nacional de los análisis y sus datos es esencial para la asimilación de los resultados en las políticas y la planificación, y requiere un objetivo claro, un momento oportuno y un trabajo colaborativo para asegurar resultados pertinentes y de alta calidad. La realización de análisis espaciales a menudo puede ser desafiante pero, al tener en cuenta los factores identificados en este informe, algunos de esos desafíos pueden superarse y así se ayudará a los países en su esfuerzo por alcanzar sus objetivos nacionales de desarrollo más allá de REDD+.

Agradecimientos

Los autores agradecen los comentarios y aportes realizados por: Steve Swan (ONU Medio Ambiente), Wahida Shah y Elspeth Halverson (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), Serena Fortuna y Katherine Clyne (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y Neil Burgess (UNEP-WCMC).

Referencias

- [1] Dickson, B., Bertzky, M., Christophersen, T., Epple, C., Kapos, V., Miles, L., Narloch, U., Trumper, K. (2012). "REDD+ Beyond Carbon: Supporting Decisions on Safeguards and Multiple Benefits". UN-REDD Policy Brief, número 2. <http://bit.ly/reddPB2>
- [2] CMNUCC, Decisión 1/CP.16. <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf>
- [3] Metternicht, G. (2017). "Land use planning". Global Land Outlook Working Paper, 67, CLD.
- [4] García-Rangel, S., Hicks, C., Ravilious, C., Williamson, A., y Nguyen, T. P. (2017). "Integrated land-use planning for REDD+: lessons from combining spatial analysis and participatory approaches to the sub-national level in Viet Nam". Programa ONU-REDD de Viet Nam en Fase II, Hanoi.
- [5] CMNUCC, Decisión 1/CP.16. <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf>
- [6] GCF, Decisión B.18/23, anexo XI, párrafo 13, paso 4. Disponible solo en inglés en: https://www.greenclimate.fund/documents/20182/820027/GCF_B.18_23_-_Decisions_of_the_Board__eighteenth_meeting_of_the_Board__30_September__2_October_2017.pdf/b55d8183-005c-4518-91dc-152113506766
- [7] Secretaría Ejecutiva REDD+, FONAFIFO (2017). "Plan de implementación de la Estrategia Nacional REDD+ Costa Rica". http://reddcr.go.cr/sites/default/files/centro-de-documentacion/plan_de_implementacion_enreddcr_v3.pdf
- [8] García Rangel, S., Walcott, J., de Lamo, X., Epple, C., Miles, L., Kapos, V., Carrión, D., Herrera Ugalde, M. E., López Lee, T., Ballester, M., Vega-Araya, E., Quirós Ramírez, G. y Gómez Román, A. (2017). "Beneficios múltiples de REDD+ en Costa Rica: análisis espaciales para apoyar la toma de decisiones". Cambridge, RU: UNEP-WCMC. <http://www.bit.ly/costaricabeneficiosmultiples>
- [9] República Federal de Nigeria y el estado de Cross River (2017). Estrategia de REDD+ para el estado de Cross River. Inédito.
- [10] Maukonen, P., Nkor, B., Ama, M., Guth, M., Williamson, A., Okeke, F., Hicks, C., Effiom, E., Adekola, R., y Ekwu, A. (2017) "Using spatial analysis to explore multiple benefits from REDD+ actions in Cross River State, Nigeria". Elaborado por el Programa REDD+ de Nigeria, la Comisión Forestal del Estado de Cross River (CRSFC por sus siglas en inglés) y ONU-WCMC. Programa Nacional de REDD+ de Nigeria, Ministerio Federal de Medio Ambiente, Abuja. <http://bit.ly/2jMeKFO>
- [11] Programa ONU-REDD de Viet Nam en Fase II (2016). "Operationalising REDD+ in Vietnam through Provincial REDD+ Action Plans (PRAP)". Hanoi, Viet Nam. <http://www.vietnam-redd.org/Upload/CMS/Content/REDD%20projects/UN-REDD%20VN%20Phase%202/PRAP.pdf>
- [12] Instituto de Medio Ambiente y Ecología Forestal (IFEE por sus siglas en inglés) (2017). "Handbook on Spatial Analysis to Support Subnational REDD+ Planning in Viet Nam". Borrador final, mayo 2017. Elaborado con el Programa ONU-REDD de Viet Nam en Fase II.
- [13] SEPAL: Sistema para observaciones terrestres, acceso a datos, procesamiento y análisis para la supervisión de la tierra. Software innovador de código abierto que ayuda a los países a medir, monitorear e informar sobre los bosques y el uso de la tierra. Accesible a través de <http://www.openforis.org/tools/sepal.html>

El Programa ONU-REDD es la iniciativa de colaboración de las Naciones Unidas sobre Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (REDD) en los países en desarrollo. El Programa se puso en marcha en septiembre de 2008 para ayudar a los países en desarrollo a preparar e implementar estrategias nacionales de REDD+, y se basa en el poder de convocatoria y la experiencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

El Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP-WCMC) es el centro especialista en la evaluación de la biodiversidad del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la organización ambiental intergubernamental más importante del mundo. El Centro lleva trabajando más de 40 años, combinando la investigación científica con el asesoramiento práctico sobre política pública.

Esta publicación puede ser reproducida con fines educativos o no lucrativos sin permiso especial, siempre que se cite la fuente. La reutilización de cualquier cifra está sujeta a la autorización de los titulares de los derechos originales. Ningún uso de esta publicación puede ser para su venta o cualquier otro fin comercial sin el permiso por escrito del PNUMA. Las solicitudes de autorización, con declaración de propósitos y el alcance de la reproducción, deben enviarse al Director, UNEP-WCMC, 219 Huntingdon Road, Cambridge, CB3 0DL, Reino Unido.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Los contenidos de este informe no reflejan necesariamente las opiniones o políticas del PNUMA, las organizaciones contribuyentes o los redactores. Las denominaciones empleadas y la presentación de materiales en este informe no implican la expresión de ninguna opinión por parte de las organizaciones del PNUMA u organizaciones contribuyentes, redactores o editores relativas a la condición jurídica de cualquier país, territorio, ciudad, zona o de sus autoridades, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites, o la designación de su nombre, fronteras o límites. La mención de una entidad comercial o un producto en esta publicación no implica promoción alguna por parte del PNUMA.

CITA

Pollini, B., Nimir, R., Miles, L. (2019). *Análisis espacial: Una herramienta para la planificación integrada del uso de la tierra para REDD+*. Resumen informativo preparado a nombre del Programa ONU-REDD. UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido.

© 2019 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Secretaría del Programa ONU REDD

International Environment House,
11-13 Chemin des Anémones,
CH-1219 Châtelaine, Ginebra (Suiza)

Email: un-redd@un-redd.org

Website: www.un-redd.org

Workspace: www.unredd.net

P R O G R A M A
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



ONU
medio ambiente

El programa de colaboración de las Naciones Unidas para la reducción de emisiones de la deforestación y la degradación de bosques en los países en desarrollo (REDD+)

UN Environment World Conservation Monitoring Centre

219 Huntingdon Road
Cambridge, CB3 0DL
United Kingdom

Tel: +44 (0) 1223 277314

Fax: +44 (0) 1223 277136

E-mail: info@unep-wcmc.org

Website: www.unep-wcmc.org

UN  WCMC
environment 40 years

ONU Medio Ambiente promueve prácticas ambientalmente responsables a nivel mundial y en sus propias actividades. Nuestra política de impresión y distribución tiene como objetivo reducir la huella de carbono de ONU Medio Ambiente