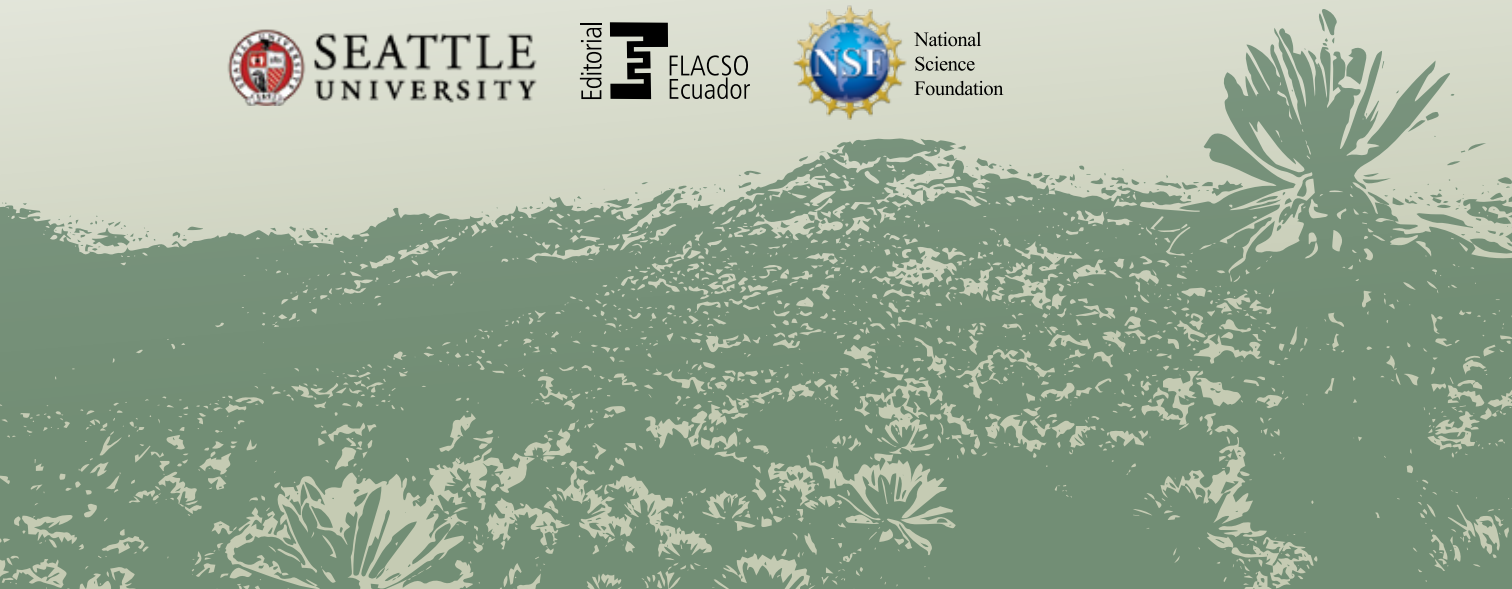


INCENTIVOS PARA LA CONSERVACIÓN:

¿una herramienta que apoya el manejo
comunitario sostenido de recursos naturales?

Lecciones del Programa Socio Páramo (PSP) en el Ecuador



Incentivos para la conservación:

¿una herramienta que apoya el manejo comunitario sostenido de recursos naturales?

Lecciones del Programa Socio Páramo en el Ecuador

Agosto 2022

Autores: Tanya Hayes, Felipe Murtinho y María Fernanda López Sandoval

Traducido del inglés por: Ana María Cuesta

Editado por: Diana Calero

Corrección de estilo, diseño y diagramación: Manthra comunicación · info@manthra.ec

Agradecimientos

Agradecemos la participación y colaboración de todas las comunidades participantes en este estudio. Un agradecimiento especial a Macarena Bustamante y Manuel Peralvo de CONDESAN. También agradecemos a Camilo Bernal, Cristina Félix, Mariela García, Joel Salazar y Luisa Trujillo por su ayuda en la coordinación local y recogiendo datos, y al Programa Socio Bosque por su apoyo brindando información de los socios del Proyecto Socio Páramo, y respaldo logístico y técnico.

Para más información contactarse con: Tanya Hayes

Teléfono: 1-206-2965485. Correo electrónico: hayest@seattleu.edu

ISBN: 978-9942-836-09-0

Tanya Hayes. Directora del Programa de Estudios Ambientales de la Universidad de Seattle. Tiene un doctorado en Políticas Públicas de la Universidad de Indiana. Sus investigaciones se enfocan en como políticas nacionales e internacionales de conservación interactúan con la gobernanza comunitaria en América Latina, y a su vez, con los comportamientos individuales y sus efectos socio-ecológicos.

Felipe Murtinho. Director del Programa de Estudios Internacionales de la Universidad de Seattle. Tiene un doctorado en Geografía de la Universidad de California Santa Barbara. Sus investigaciones buscan entender como las comunidades rurales en América Latina se adaptan a cambios ambientales, y como mitigan la degradación ambiental, en el contexto del manejo de agua, páramos y bosques.

María Fernanda López Sandoval. Docente investigadora del Departamento de Ambiente, Desarrollo y Territorio de la FLACSO Ecuador. Tiene un Doctorado en Geografía Humana de la Universidad de Ratisbona, Alemania. Sus investigaciones abordan aspectos de la relación sociedad y medioambiente, la gobernanza ambiental y las reservas de biósfera, el cambio ambiental, los usos del suelo y los pagos por servicios ambientales.



ÍNDICE

RESUMEN	4
1. INTRODUCCIÓN	8
2. MÉTODOS	12
2.1 Recolección de datos.....	14
2.1.1 Encuesta a líderes (toda la sierra).	14
2.1.2 Estudios de caso (zona central)	14
2.2 Análisis de datos	15
3. PARTICIPANTES del PSP	16
3.1 ¿Quién se une al PSP? Características de las comunidades participantes y no participantes	18
3.2 Los obstáculos para entrar al PSP	19
3.3 Factores que facilitan la participación	20
4. IMPACTOS del PSP en el manejo y la conservación de los páramos.....	22
4.1 Influencia del PSP en el manejo comunitario de los páramos	24
4.2 Impacto del PSP en el comportamiento del pastoreo y la conservación de los páramos.....	25
5. LOS BENEFICIOS y costos de participar en el PSP: perspectivas según los socios.....	30
5.1 Uso de los pagos del PSP: una mirada a las comunidades de la sierra	32
5.2 Percepción de los hogares sobre los beneficios y la equidad en la compensación	34
5.3 Impacto de la pérdida e incertidumbre de los pagos del PSP: percepciones de los líderes y de los hogares	35
6. EL PAPEL de la gobernanza comunitaria en el apoyo al PSP.....	38
6.1 Factores de gobernanza comunitaria que apoyan la implementación del PSP	40
7. LECCIONES DEL PSP ¿qué es lo que contribuye a un cambio de comportamiento sostenido?	42
BIBLIOGRAFÍA	48





RESUMEN



A continuación, se presentan los resultados del estudio *Incentivos para la conservación: ¿una herramienta que apoya el manejo comunitario sostenido de recursos naturales?* (2012-2020). El estudio examinó la participación y los cambios sociales y de comportamiento que se produjeron en las comunidades que participaron en el Programa Socio Páramo (PSP), como componente del programa de incentivos Socio Bosque. Nuestro análisis del PSP se centró específicamente en la participación de las comunidades (no de los individuos).

Los análisis presentados en este informe examinan los factores que influyeron en la decisión de participar en el programa, el impacto de la participación en el PSP en el uso del páramo, es decir, los cambios en el pastoreo y la capacidad de mantener esos cambios durante un período de pérdida de pagos e incertidumbre programática. Además, tomamos en consideración las percepciones de los participantes sobre los beneficios del programa, los impactos percibidos por la pérdida de pagos y las preocupaciones sobre la equidad en las comunidades participantes.

Los datos se recopilaron en dos momentos en el año 2013 y el 2018 e incluyeron una encuesta a los líderes de casi todas las comunidades participantes de Socio Páramo en la sierra ($n=44$) y también a un conjunto de comunidades no participantes ($n=23$). Además, el estudio llevó a cabo un análisis más profundo de estudios de caso en doce comunidades de la sierra central (7 participantes y 5 no participantes). Los datos recopilados para los estudios de caso contemplaron encuestas a los hogares ($n=871$), evaluaciones rápidas de los páramos y un análisis de las imágenes satelitales de la cubierta vegetal.

Los principales resultados del estudio fueron:

Participación

- La mayoría de las comunidades del PSP utilizaban el páramo para usos extractivos (ej. ganadería) antes de unirse al programa; no encontramos diferencias en el uso previo del páramo en las comunidades del PSP en comparación con las comunidades no participantes.
- El apoyo externo (organizaciones gubernamentales y no gubernamentales) animó a las comunidades a unirse al PSP y facilitó el proceso.
- La organización comunitaria es importante para crear un consenso comunitario en la decisión de unirse, especialmente cuando hay resistencia a participar.
- Los líderes de la comunidad a menudo comentaron cómo la participación en el PSP apoyó sus objetivos de conservación comunitarios y ayudó a la comunidad a avanzar hacia medios de vida alternativos, a saber, la producción lechera y el ecoturismo.

- El PSP motivó a las comunidades a crear normas de uso de la tierra más restrictivas para sus páramos.
- El PSP redujo significativamente el pastoreo en los páramos colectivos. El programa produjo un descenso adicional del 20% en el número de hogares que pastan en el páramo.
- La conservación de los páramos colectivos se mantuvo, incluso después de un periodo de pérdida de pagos e incertidumbre programática.

Conservación del páramo en el marco del PSP

Beneficios de los pagos

- Las comunidades utilizan los fondos para una combinación de proyectos comunitarios, y algunas entregaron pagos directos divididos entre los hogares. Algunas comunidades también utilizaron una parte del pago para apoyar actividades de monitoreo. En las siete comunidades de nuestro estudio de casos del PSP, la mayoría utilizó al menos una parte de los fondos para apoyar iniciativas de ganadería lechera y ecoturismo.
- La mayoría de los hogares recibieron algún beneficio de los pagos del PSP, pero prefirieron dividirlos entre los hogares en lugar de gastarlos todos en proyectos comunitarios. Los pagos individuales a los hogares se consideraron más transparentes y equitativos.
- Los hogares de las comunidades más organizadas demostraron tener más probabilidades de recibir un beneficio de los pagos del PSP y de estar de acuerdo con la forma en que la comunidad gastaba el dinero del PSP.

- La pérdida de pagos en 2015-2016 dificultó a muchas comunidades la finalización de los proyectos planificados y algunos hogares perdieron una importante fuente de ingresos para cubrir sus necesidades básicas. La pérdida de fondos para las necesidades básicas del hogar fue más sentida por las mujeres cabeza de familia que por los hombres.
- Aunque algunos hogares perdieron la motivación para la conservación cuando cesaron los pagos, los hogares no volvieron al páramo. Los hogares afirmaron que siguieron conservando el páramo por sus valores ecológicos y culturales. Muchos hogares también habían vendido sus vacas para cumplir con las nuevas normas de pastoreo, por lo que no les resultaba fácil volver a pastar en el páramo.
- Muchos dirigentes (58%), señalaron que habían perdido la confianza en el PSP, aunque muchos esperaban que el programa devolviera los fondos perdidos, y la mayoría seguía considerando que el programa era justo.

Percepciones de la pérdida de pagos

La gobernanza comunitaria en el apoyo al PSP

- El PSP fue más eficaz en comunidades altamente organizadas y con sólidos cimientos institucionales. Las comunidades más organizadas tenían más probabilidades de llegar a un consenso en la decisión de adherirse, establecer nuevas normas de uso de la tierra y gastar los beneficios del PSP de forma transparente y percibida como justa.
- Las comunidades con escasa capacidad organizativa plantearon varios problemas, sobre todo en lo que respecta a la transparencia y la distribución de los beneficios del PSP.

Lecciones para Pagos Por Servicios Ambientales

- Los pagos colectivos pueden motivar a las comunidades a mejorar y sostener el comportamiento de la conservación de sus recursos naturales.
- La gobernanza local es clave en el éxito de los programas de incentivos colectivos. Antes de comenzar un programa; hay que comprender y apoyar la capacidad organizativa comunitaria.
- En el diseño del programa es clave incluir a la comunidad y permitir su autonomía.
- Al diseñar programas hay que tomar en cuenta si sus objetivos coinciden con el contexto socioeconómico y ecológico.



1. INTRODUCCIÓN



El proyecto *Incentivos para la conservación: ¿una herramienta que apoya el manejo comunitario sostenido de recursos naturales?*

es una iniciativa de investigación financiada por la *National Science Foundation* (SES #1156271 y SES #1734051). En su primera fase (2012 al 2015) el proyecto fue co-implementado con CONDESAN Ecuador. En la segunda fase (2017 al 2020) el proyecto fue co-implementado con FLACSO, Ecuador. Dicha iniciativa busca comprender la forma en que los incentivos para la conservación, como el Programa Socio Bosque (PSB), se alinean con los procesos colectivos de toma de decisiones de las comunidades. En este contexto, el estudio se enfoca específicamente en las comunidades de la sierra que son propietarias de tierras comunales de páramo y que están participando, o podrían participar, en el Programa Socio Páramo (PSP). Los objetivos del proyecto eran examinar quién participa, los cambios comportamentales y las actividades de conservación dentro de acuerdos establecidos en propiedades comunales, así como los beneficios y costos percibidos por los participantes. El propósito de este documento es presentar los resultados de la segunda fase del estudio, enfocándose en los impactos del PSP en la conservación de páramos, específicamente cuando hubo incertidumbre en la entrega de pagos.

Los resultados de este reporte responden a cuatro preguntas:

¿Quién participa en el PSP?

- ✿ ¿Cuáles son las barreras para participar?
- ✿ ¿Qué factores facilitan la participación?

¿Cuáles son los impactos del PSP en la conservación de los páramos?

- ✿ ¿Cómo influyó el PSP en el manejo comunitario de los páramos?
- ✿ ¿Cuál fue el impacto del programa en el comportamiento del pastoreo?
- ✿ ¿Fueron estos cambios de comportamiento sostenidos, incluso cuando hubo incertidumbre en la entrega de pagos?

¿Cuáles son los beneficios y costos percibidos por los socios al participar en el PSP?

- ✿ ¿En qué y de qué manera se invirtieron los pagos que el PSP entregó a las comunidades?
- ✿ ¿Hubo hogares que se beneficiaron de los pagos más que otros?
- ✿ ¿Cuál fue el impacto de la falta de pagos en los hogares y sus comunidades?

¿Cuál es el rol de la comunidad en la implementación del PSP?

- ✿ ¿Hay características comunitarias que facilitan la implementación del programa?

A continuación, sintetizamos los métodos para recolectar la información y para analizar los datos. Después mostraremos los resultados de las cuatro preguntas planteadas y, finalmente, las lecciones aprendidas respecto de los factores que contribuyen a cambios de comportamiento sostenido.



2. MÉTODOS



A continuación, presentamos la estrategia metodológica aplicada en este estudio. La investigación utiliza diferentes métodos cuantitativos y cualitativos para responder las preguntas de investigación. Los datos se recogieron en dos escalas (líderes comunitarios de toda la sierra y estudios de caso en la zona central de la sierra) durante el 2013 y luego en el 2018. Este informe está basado en los resultados de cinco publicaciones internacionales que contienen la descripción detallada de los métodos empleados.

2.1 Recolección de datos

El estudio se realizó en dos escalas: (1) líderes comunitarios de toda la sierra y (2) estudios de caso en la zona central de la sierra. Para poder analizar cambios en el tiempo, los datos fueron recogidos en las mismas comunidades en el 2013 y luego en el 2018.

2.1.1 Encuesta a líderes (toda la sierra).

Se recolectaron datos sobre la participación en el programa y sobre la manera en que la participación ha impactado el manejo de los páramos a través de una encuesta a los líderes de comunidades o asociaciones de todas las provincias de la sierra en 2013 y nuevamente en 2018. En cada comunidad se entrevistó al presidente y a un líder que había tomado la decisión de participar en el PSP. En total, 44 de las 47 comunidades participantes en el PSP en febrero de 2013 fueron entrevistadas. Adicionalmente, se realizaron entrevistas a 23 comunidades que habían decidido no participar. Estas comunidades no participantes fueron seleccionadas ya que fueron identificadas como comunidades que tenían páramo comunal en la región donde el PSP estaba trabajando en el 2013.

2.1.2 Estudios de caso (zona central).

Se realizaron doce estudios de caso en comunidades indígenas de la zona central (provincias de Tungurahua y Chimborazo). Los casos incluyen siete comunidades que participaban en el PSP y cinco comunidades que no estaban participando pero que habían expresado interés en participar. Las comunidades fueron seleccionadas por cumplir los siguientes criterios: 1) que las comunidades dependan principalmente de la agricultura y el pastoreo de ganado y ovejas; 2) que las comunidades hayan iniciado el uso del páramo antes del año 2000 y 3) que las comunidades participantes hayan recibido por lo menos 3 pagos antes de empezar el estudio. En cada comunidad se armó un grupo focal con sus miembros para realizar un mapeo de sus tierras, establecer un cronograma y hablar acerca de su participación en el PSP. Además, en cada comunidad se realizó una encuesta con entre 30 y 50 hogares; en total, se encuestaron 399 hogares en el 2013 y 472 en el 2018 (con un error de muestreo de 4%).

Adicionalmente, en cada estudio de caso se recogieron fotografías aéreas (años 2000, 2010 y 2011) e imágenes satelitales de diciembre de 2017 (SPOT 6 y 7) y de febrero de 2019 (Pleiades 1A) para realizar un análisis de cambios en el uso y coberturas del suelo.

Finalmente se realizó una caracterización rápida de los páramos en cada una de las doce comunidades (en 2013 y 2018), con recorridos dentro y fuera del PSP, y se registraron los diferentes tipos de cobertura y usos encontrados. Estos datos fueron utilizados para triangular la información de sensores remotos y los resultados de las encuestas.

2.2 Análisis de datos

El estudio utiliza diferentes métodos cuantitativos y cualitativos para las preguntas de investigación. El análisis estadístico de las encuestas incluye “*difference in difference models* – DID”, modelos logísticos, estadísticas paramétricas y no-paramétricas (*chi-cuadrado*, *t-test*, *ANOVA*, *Mann-Whitney U* y *Kruskal Wallis*); para todos se definió un valor probabilístico de 0,1 o menor. Estos análisis estadísticos se triangularon con análisis cualitativos de grupos focales y entrevistas, y con el análisis espacial de los sensores remotos.

Para una descripción detallada de la recolección de datos y diferentes tipos de análisis, favor revisar las siguientes publicaciones:

Si el acceso a los artículos se encuentra restringido, favor contactar a Tanya Hayes (hayest@seattleu.edu) para recibir una copia gratis en PDF.

- ✿ Hayes, T., Murtinho, F., Wolff, H., López-Sandoval, M. F., & Salazar, J. (2022). Effectiveness of payment for ecosystem services after loss and uncertainty of compensation. *Nature Sustainability*, 5(1), 81-88.
<https://doi.org/10.1038/s41893-021-00804-5>
- ✿ Hayes, T., & Murtinho, F. (2018). Communal governance, equity and payment for ecosystem services. *Land use policy*, 79, 123-136.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.08.001>
- ✿ Hayes, T., Murtinho, F., & Wolff, H. (2017). The impact of payments for environmental services on communal lands: an analysis of the factors driving household land-use behavior in Ecuador. *World Development*, 93, 427-446.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.01.003>
- ✿ Murtinho, F., & Hayes, T. (2017). Communal participation in payment for environmental services (PES): unpacking the collective decision to enroll. *Environmental management*, 59(6), 939-955.
<https://doi.org/10.1007/s00267-017-0838-z>
- ✿ Hayes, T., Murtinho, F., & Wolff, H. (2015). An institutional analysis of Payment for Environmental Services on collectively managed lands in Ecuador. *Ecological Economics*, 118, 81-89.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.07.017>





3. PARTICIPANTES del PSP



A continuación, examinamos las características de las comunidades que decidieron participar e identificamos los factores que facilitaron la participación, así como los obstáculos.¹ Comparamos las características de 44 comunidades participantes en el PSP con 23 comunidades no participantes situadas en las mismas regiones de la sierra ecuatoriana. Todas las comunidades eran aptas para participar en el PSP. Existía la preocupación de que las comunidades del PSP ya habían estado conservando sus páramos antes de participar en el programa; sin embargo, nuestros resultados indican que la mayoría de las comunidades del PSP habían estado utilizando el páramo con fines extractivos antes de unirse al programa. Aunque algunos hogares se mostraron reacios a unirse al programa por miedo a perder sus páramos y su uso económico, no fue un factor que impidió necesariamente que la comunidad se uniera al mismo. Los resultados señalan la importancia de la organización comunitaria y el apoyo de las organizaciones no gubernamentales y gubernamentales para conseguir el consenso de la comunidad para participar en el PSP.

1 Para más información y detalles presentados en este capítulo, favor ver Murtinho, F., & Hayes, T. (2017). Communal participation in payment for environmental services (PES): unpacking the collective decision to enroll. *Environmental management*, 59(6), 939-955. <https://doi.org/10.1007/s00267-017-0838-z>

3.1 ¿Quién se une al PSP?

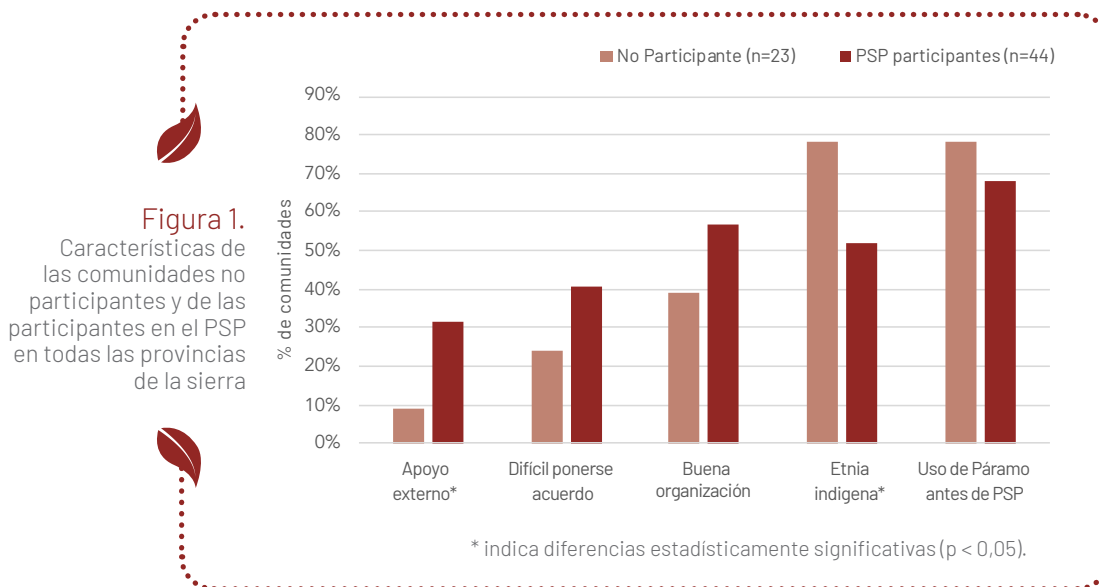
Características de las comunidades participantes y no participantes

La mayoría de las comunidades del PSP utilizaban el páramo para usos extractivos antes de unirse al programa. Contrariamente a lo que se esperaba, no encontramos diferencias significativas con respecto al tamaño de la comunidad, las hectáreas de páramo colectivo, la densidad de población, el uso previo del páramo o la riqueza al comparar todas las comunidades participantes con las no participantes. Si bien los hogares que utilizaban el páramo para el pastoreo y los que vivían junto al páramo eran menos propensos a apoyar la adhesión al PSP, esto no disuadió necesariamente a la comunidad. Los resultados indican que el apoyo externo y la organización de la comunidad ayudaron a crear un consenso comunitario para participar en el PSP.

La figura 1 compara un conjunto de características clave de las comunidades participantes en el PSP y de las no participantes. A nivel comunitario, encontramos que las comunidades participantes tenían una probabilidad significativamente mayor de haber recibido apoyo de una organización gubernamental o no gubernamental. Además, las comunidades indígenas quichuas tenían menos probabilidades de participar, aunque esta tendencia fue cambiando con el tiempo.

Si bien la organización y la capacidad de alcanzar el consenso no son significativas a nivel comunitario, estos factores son consideraciones importantes a nivel de los hogares. Nuestra evaluación del consenso de los hogares para unirse al PSP descubrió que los hogares de las comunidades más organizadas (aquellas con más reuniones de asamblea y multas por inasistencia) tenían más probabilidades de estar de acuerdo con la decisión de unirse al PSP.

Por último, es importante señalar que la participación cambió con el tiempo, a medida que las comunidades aprendían más sobre los requisitos del programa y ganaban confianza en el PSP. Después de dos años de funcionamiento del PSP, se unieron al programa más comunidades indígenas, así como comunidades con mayor uso del páramo y otras que se mostraron reticentes a participar en las primeras fases del programa.



3.2 Los obstáculos para entrar al PSP

Al comparar las comunidades que están en el PSP con las que decidieron no participar, nuestros resultados a nivel de hogares y de comunidad indican que los principales obstáculos fueron:

Falta de confianza en el programa. Las comunidades que participan en el PSP tienden a confiar más en el programa (51% de las comunidades) en comparación con las que no participan (33%). Durante las entrevistas, algunos líderes comunitarios y jefes y jefas de hogares dijeron tener miedo de que el programa les quite la tierra o que pierdan el acceso a sus páramos. En las entrevistas a los hogares, el 60% de los hogares que no querían o que estaban indecisos de si participar o no, dijeron que desconfiaban del programa y muchos decían que no entendían completamente a qué se estaban comprometiendo. La falta de confianza en el PSP es un problema sobre todo para las comunidades indígenas y sucedió sobre todo en el momento en que el PSP empezó a funcionar en la región.

Dificultad para lograr el consenso. El Ministerio del Ambiente ecuatoriano exige que las comunidades se pongan de acuerdo colectivamente para participar en el programa PSP. En las entrevistas con los líderes comunitarios, muchos mencionaron que los miembros se expresaban en las reuniones de la comunidad y que a menudo era difícil lograr el consenso sobre una serie de cuestiones comunitarias. En lo que respecta

específicamente al PSP, los líderes hablaron con frecuencia de las dificultades para explicar el programa a la comunidad y de que el acuerdo colectivo a menudo requería numerosas reuniones y debates comunitarios, así como tiempo para que los hogares vieran las experiencias de otras comunidades de la región.

Título comunitario y proceso de aplicación. La mayoría de los líderes comunitarios (participantes y no participantes) comentaron que el proceso de aplicación al PSP era difícil de entender. Dado que es un requisito para entrar, todas las comunidades participantes tienen un título de propiedad de su páramo, comparado con 77% de las comunidades no participantes. Sin embargo, es importante reconocer que no todas las comunidades participantes tenían originalmente sus documentos de tenencia y que muchas tuvieron que someterse a procesos legales para validar sus propiedades colectivas antes de entrar en el PSP. Este proceso de verificación de la tenencia puede ser bastante complicado.

3.3 Factores que facilitan la participación

El análisis de las características de las comunidades que decidieron participar y las razones que dieron los líderes para participar surgieron que el programa y las comunidades pueden motivar y facilitar la participación.

El incentivo económico y los beneficios ambientales motivan a los hogares a apoyar la participación en el PSP. La mayoría de los líderes señalaron que las razones para participar eran los pagos (81%) y la promoción de la conservación (66%), en particular la conservación del agua. En las entrevistas a los hogares se obtuvieron resultados similares, ya que la mayoría apoyaba la participación por los beneficios económicos para su hogar o para su comunidad, además de los beneficios de conservación. Varios hogares señalaron que el programa beneficiaba a los miembros más pobres de la comunidad, concretamente a los ancianos y a las madres solteras que tenían pocas fuentes de ingresos. Un participante de la comunidad declaró explícitamente que la participación en el programa era algo positivo porque significaba que el páramo ya no beneficiaba únicamente a unos pocos elegidos que lo utilizaban para el pastoreo; ahora proporcionaba beneficios a toda la comunidad.

El PSP se alinea con los objetivos de conservación de la comunidad y con las condiciones cambiantes del uso de la tierra. Los líderes comunitarios señalaron con frecuencia que su apoyo a participar en el PSP fue para seguir promoviendo iniciativas de conservación y porque al mismo tiempo este programa proporcionaba beneficios económicos tangibles a sus miembros. Los ancianos y los líderes comunitarios también

señalaron que sus comunidades están cambiando a medida que el clima impredecible y la pobreza de los suelos hacen que la agricultura sea menos rentable. Muchos percibían el PSP como una forma de apoyar opciones de subsistencia más sostenibles para sus comunidades.

Los contratos reafirman la tenencia de la tierra. La mayoría de las primeras comunidades que entraron al PSP dijeron que tenían conflictos con sus vecinos (71% de las comunidades). En entrevistas algunos líderes hablaron de la presión de dividir sus tierras en parcelas privadas. Es posible que el entrar al PSP haya ayudado a reafirmar la importancia de propiedad comunal de la tierra para evitar conflictos con vecinos y reactivar formas de organización alrededor de la tenencia colectiva.

El apoyo de las ONG o de las agencias gubernamentales facilita la participación. El apoyo de las organizaciones externas (gubernamentales o no gubernamentales) está asociado con la decisión de participar y es particularmente importante al inicio del programa. Los resultados muestran que 41% de las comunidades que entraron en los primeros años (2009-2010) tenían apoyo de las ONG o agencias gubernamentales; el 26% de las que entraron en los años siguientes recibieron este apoyo también. En cambio, entre las comunidades no participantes apenas el 9% contaba con apoyo de organizaciones externas. Los líderes notaron la importancia de la ayuda externa para explicar el programa a los miembros de la comunidad y ayudarles con el proceso de aplicación.

Organización comunitaria. Las tendencias de los datos recopilados sobre participación a lo largo del tiempo sugieren que la organización comunitaria puede ser crucial para facilitar la decisión de participar; se evidenció más resistencia en las comunidades con mayor dependencia del sistema de recursos naturales del páramo y en las que tienen más conflictos para llegar a un consenso. Los líderes, especialmente aquellos de las comunidades creadas más recientemente, hablaron de las dificultades para lograr el consenso en sus comunidades y de la importancia de compartir la información a través de numerosas reuniones comunitarias. Asimismo, los resultados estadísticos revelan que, a nivel de los hogares, las comunidades más organizadas tenían una probabilidad significativamente mayor de obtener el acuerdo de un gran número de hogares en la decisión de unirse al PSP. Aunque es necesario realizar investigaciones en el futuro, los resultados sugieren que la organización comunitaria, concretamente la participación de los hogares en las reuniones comunitarias puede facilitar los procesos de aprendizaje y negociación necesarios para lograr acuerdos sobre la decisión colectiva de unirse.



4. IMPACTOS del PSP en el manejo y la conservación de los páramos



A continuación, explicamos cómo el PSP influyó en las normas de gestión de los páramos y en las actividades realizadas en ellos, concretamente en los comportamientos de pastoreo.² Uno de los principales objetivos de este estudio fue examinar el impacto del PSP en el comportamiento del pastoreo en los páramos colectivos durante los primeros años del programa y después de un período de pérdida de pagos e incertidumbre programática. Estimamos el impacto del programa PSP en el comportamiento de pastoreo durante dos períodos de tiempo distintos:

- ✿ Durante los primeros años de intervención (2009-2013) y
- ✿ Tras la posterior pérdida de pagos y en un contexto de incertidumbre en los pagos (2015-2018).

2 Para más información de los impactos en cambios de las normas, favor ver Hayes, T., Murtinho, F., & Wolff, H. (2015). An institutional analysis of Payment for Environmental Services on collectively managed lands in Ecuador. *Ecological Economics*, 118, 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.07.017>
Para mayor información de los impactos en los comportamientos de pastoreo y conservación, favor ver Hayes, et al., (2017). The impact of payments for environmental services on communal lands: an analysis of the factors driving household land-use behavior in Ecuador. *World Development*, 93, 427-446. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.01.003> y Hayes, et al, (2022). Effectiveness of payment for ecosystem services after loss and uncertainty of compensation. *Nature Sustainability*, 5(1), 81-88. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00804-5>

Nuestros resultados indican que el PSP tuvo un impacto positivo en la conservación de las tierras colectivas del páramo a través de la reducción del pastoreo. Además, encontramos que las actividades de conservación continuaron incluso después de la pérdida de los pagos en 2015, y bajo la continua incertidumbre programática.

Para este análisis se utilizaron datos de encuestas combinados con evaluaciones observacionales del uso de la tierra, discusiones en grupos focales y entrevistas con líderes para evaluar la influencia en las normas de uso del páramo y los usos de la tierra. El modelo estadístico “difference in differences – DID” evalúa el impacto del PSP comparando el comportamiento de pastoreo de los hogares en un conjunto de comunidades participantes en el PSP con los hogares de las comunidades que habían expresado su interés en unirse al PSP, pero que aún no se habían unido al programa (en adelante denominadas “comunidades no-PSP” (total de hogares n=871). Además, verificamos nuestros resultados con los datos de uso de la tierra observados a partir de las evaluaciones del páramo realizadas sobre el terreno en 2013 y 2018 y el análisis de las imágenes aéreas y de satélite del uso de la tierra a nivel comunal.

4.1 Influencia del PSP en el manejo comunitario de los páramos

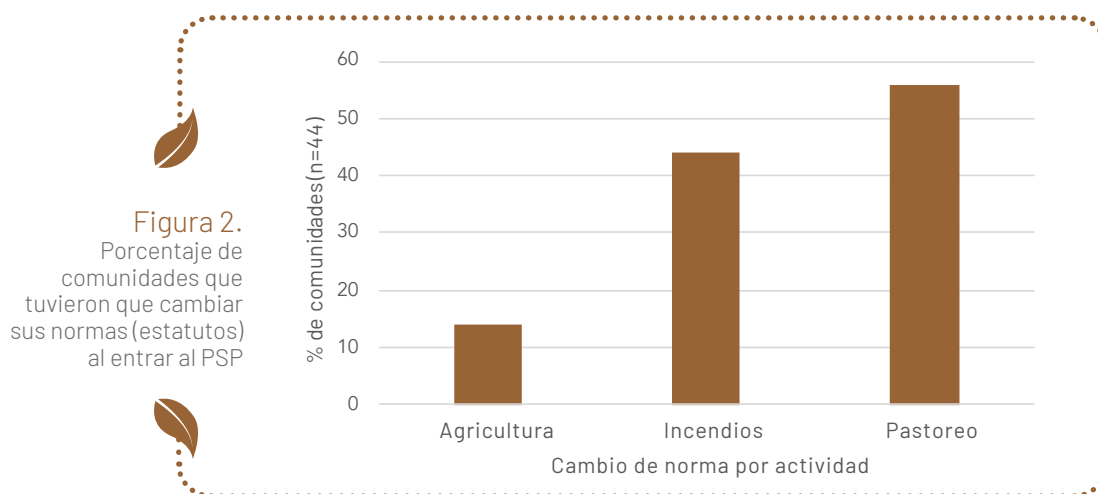
Los resultados indican que el PSP ayudó a fortalecer las normas de manejo del páramo; sin embargo, es importante notar que, según los socios, la toma de decisiones sobre los páramos se realizó dentro de las comunidades.

Según los líderes, la mayoría (65%) de las comunidades que participan en el PSP tuvieron que crear o cambiar una norma comunal (estatutos) sobre conservación del páramo para participar en el programa (véase la figura 2). La mayoría de los cambios intentaban restringir el pastoreo. Casi el 60% de las comunidades participantes prohibieron el pastoreo en el páramo; en cambio, solo el 17% de las comunidades no participantes se unieron a esta iniciativa.

Además, los líderes comentaron que tuvieron que reforzar las normas que prohibían las quemas. Aunque en todas las comunidades la quema está prohibida, muchos líderes manifestaron que al participar en el PSP tuvieron que mejorar sus sistemas de monitoreo para asegurar que sus comuneros cumplieran con esta norma.

En 2013, el 59% de las comunidades del PSP tenía un sistema de monitoreo de su páramo, y en 2018 el 83% tenía un sistema de monitoreo organizado (en comparación con el 39% y el 57% de las comunidades no participantes, respectivamente). Sin embargo, algunos líderes de las comunidades del PSP señalaron que, aunque el sistema existía, después de 2015 los guardias no habían realizado un monitoreo regular debido a la falta de pagos del PSP.

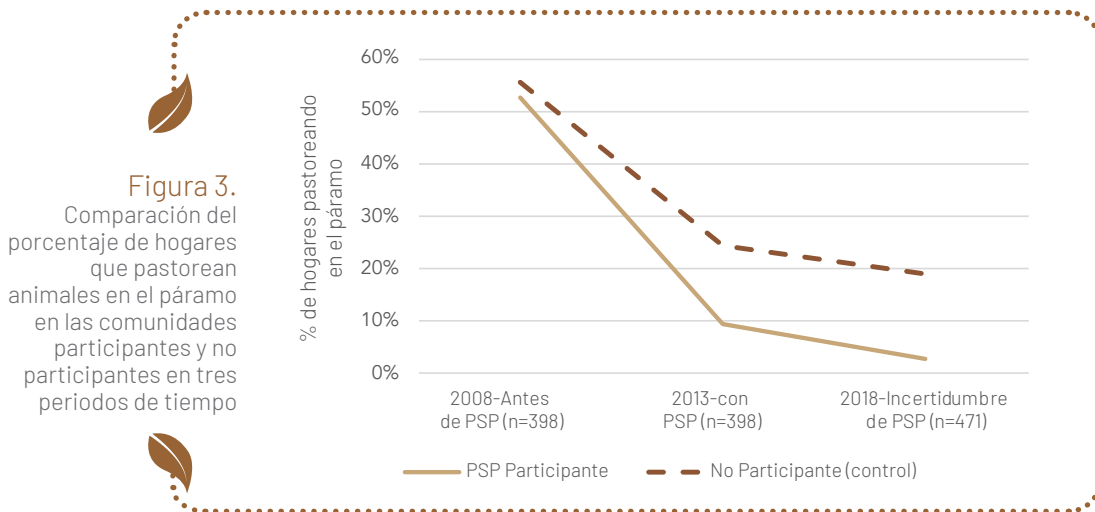
Es importante aclarar que, aunque el PSP motivó a las comunidades a adoptar normas de manejo, éstas fueron creadas por los socios de las comunidades. En la encuesta de hogares se preguntó a los participantes: ¿cómo influyó el PSP en el manejo comunitario de los páramos? La mayoría de los hogares (72%) respondieron que el PSP había ayudado a aclarar las normas de manejo, pero el 89% dijo que era la comunidad (no el PSP) quien tomaba las decisiones de cómo manejar sus páramos, y solo el 5% señaló que era el PSP quien hacía las reglas (el 6% dijo que eran ambos).



4.2 Impacto del PSP en el comportamiento del pastoreo y la conservación de los páramos

En las comunidades del PSP, el número de hogares que pastorean animales en el páramo colectivo se redujo significativamente; esta reducción general se ha mantenido, incluso con la pérdida de pagos y la continua incertidumbre programática.

La figura 3 muestra que, antes del PSP, algo más de la mitad de los hogares de todas las comunidades del estudio pastoreaban animales en las tierras del páramo colectivo. Aunque ambos grupos redujeron sus actividades de pastoreo a lo largo del tiempo, los resultados estadísticos indican que, en promedio, las comunidades participantes redujeron el número de hogares que pastoreaban en el páramo en un 20% adicional entre 2008 y 2018, en comparación con las comunidades no participantes. El mayor impacto en el pastoreo, una reducción del 12%, se produjo durante los años iniciales del PSP, entre 2008 y 2013. Entre 2015 y 2018, durante una época de pérdida de pagos y de incertidumbre continua sobre éstos, el uso del páramo siguió disminuyendo, con una reducción adicional del 6%. Como se puede ver en la Figura 3, muy pocos hogares del PSP informaron de que utilizaban el páramo para el pastoreo en 2018.

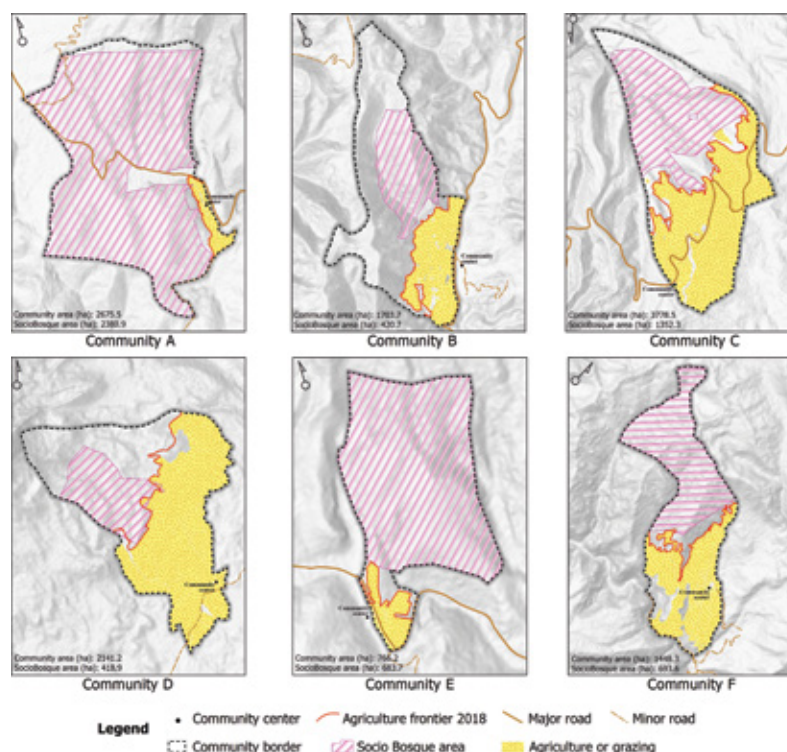


Además de participar en el PSP, en todas las comunidades, aquellos que dejaron de pastorear en 2013 eran más propensos a valorar los beneficios ambientales proporcionados por el páramo y a vivir en comunidades más organizadas. A nivel de hogares, los que valoraban el páramo por sus beneficios ambientales (en comparación con sus beneficios económicos extractivos) eran significativamente más propensos a dejar de pastar. Dentro de las comunidades, la organización comunitaria – expresada en la capacidad de una comunidad de celebrar reuniones periódicas de asamblea y mingas; de elaborar normas de uso del páramo y de contar con un sistema para supervisar y hacer cumplir esas normas – aumentó significativamente la probabilidad de que un hogar dejara de pastar en el páramo.

Los datos observados de las evaluaciones de los transectos del páramo y el análisis de las imágenes aéreas y de satélite confirman aún más la conservación de los páramos del PSP. Las evaluaciones del páramo recopilaron datos de puntos de muestreo a lo largo de recorridos de transectos a través del páramo colectivo en 2013 y 2018. En 2013, la evaluación encontró evidencia de pastoreo en el 3,9% de los puntos de muestra en las comunidades participantes en el PSP. En 2018, encontramos evidencia de pastoreo en solo el 1,6% de los puntos. Aunque la evidencia de pastoreo también disminuyó en las comunidades no participantes, el pastoreo seguía siendo mayor en las comunidades no participantes en comparación con las comunidades del PSP.

El análisis de las imágenes de la cubierta vegetal sugiere además que las comunidades del PSP han seguido manteniendo los límites de sus tierras de conservación designadas, independientemente de la pérdida de pagos (véase la figura 4). En 2018, no había pruebas de que los usos de las tierras de pastoreo y agrícolas se hubieran expandido en las áreas de conservación designadas por el PSP.

Figura 4.
Los mapas de Frontera
Agrícola en 2018
muestran que las
seis comunidades
del PSP siguen
manteniendo sus
límites de conservación
designados



Los mapas ilustran que la frontera agrícola no se ha expandido dentro de los límites del área de conservación del PSP a partir de 2018 en cada una de las seis comunidades³ del estudio de caso. En los mapas de arriba, el color amarillo indica los usos de la tierra para la agricultura y/o el pastoreo; la línea roja muestra la frontera agrícola de 2018 y el área sombreada de color rosa indica las tierras colectivas de páramo bajo el programa de conservación PSP (Socio Bosque). Las áreas grises dentro de las comunidades incluyen los ecosistemas naturales (páramo, bosque, humedales, yermo) y algunos bosques plantados.

3 Fuentes: SPOT, 2017; Pleiades, 2019; MAE, 2018; IGM, 2013; trabajo de campo, julio de 2018.

Los hogares del PSP siguieron reduciendo el uso del páramo entre 2013 y 2018. En respuesta a las restricciones de uso del páramo aplicadas en las comunidades del PSP, los hogares tomaron varias medidas para reducir el número de animales en el páramo colectivo y conservar mejor su páramo. Como se muestra en la tabla 1, los hogares realizaron una serie de cambios en respuesta a la participación en el PSP. Estas acciones para conservar el páramo siguieron aumentando entre 2013 y 2018.



Tabla 1.

Porcentaje de hogares que realizaron cambios específicos en el uso de la tierra en respuesta a la participación en el PSP (datos de 2013 y 2018)

Cambios en el comportamiento del hogar en respuesta a la participación en el PSP	2013 (n=189)	2018 (n=243)
Mudanza de la casa fuera del páramo	1%	8%
Traslado de animales a tierras más bajas del páramo colectivo	25%	46%
Venta de animales	20%	42%
Compra de pastos para alimentar a los animales	19%	60%
Dejó de quemar	5%	31%
Dejó de cazar	7%	38%



La tabla revela las diversas medidas que adoptaron los hogares para cumplir con las restricciones del PSP. Al considerar por qué los hogares pueden no haber regresado a sus animales a pastar en el páramo, incluso cuando los pagos se detuvieron, es importante tener en cuenta que algunos de estos cambios pueden ser costosos para los hogares, y no son fáciles de deshacer cuando los pagos se detienen y se vuelven inciertos. En concreto, una vez que un hogar ha vendido sus animales, es poco probable que pueda volver a llevarlos al páramo, incluso cuando los pagos dejen de efectuarse.





5. LOS BENEFICIOS y costos de participar en el PSP: perspectivas según los socios



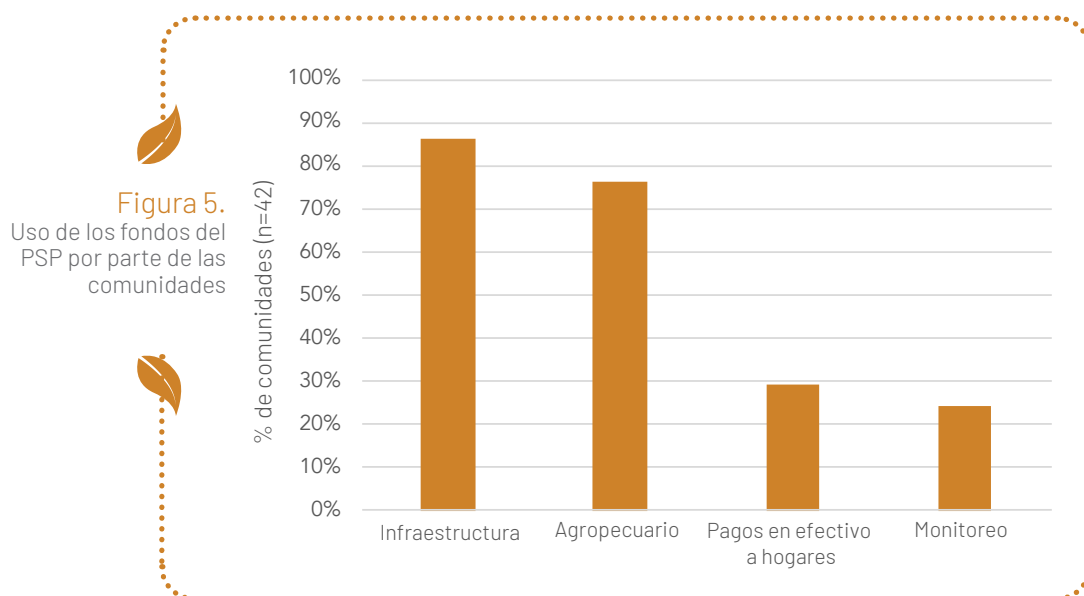
A continuación, se examina la manera en que las comunidades han gastado sus pagos del PSP, los beneficios y costos percibidos de la participación, y los impactos percibidos por la pérdida de los pagos en 2015.⁴ Los datos proceden de las entrevistas a los líderes y de los datos de las encuestas a los hogares recopilados en 2013 y 2018. En nuestros análisis, prestamos especial atención a las preocupaciones de equidad en la distribución de los beneficios entre los hogares y los impactos de la pérdida de pagos. Nuestros resultados indican que las comunidades tienden a gastar las inversiones en una mezcla de proyectos comunitarios y algunas también otorgan pagos individuales a los hogares. Aunque es probable que la mayoría de los hogares reciban un beneficio, expresaron su preferencia por los pagos en efectivo por sobre los proyectos comunitarios.

Con respecto a los costos de participación, las mayores pérdidas se produjeron cuando los pagos se detuvieron en 2015. Con la pérdida de los pagos, el 63% de las comunidades del PSP en la sierra (n= 42) no pudo completar los proyectos comunitarios. Asimismo, la mayoría de los hogares expresaron una pérdida de confianza en el PSP y el 32% declaró que la pérdida de pagos afectó a su capacidad para cubrir las necesidades básicas.

4 Para más información de las implicaciones de equidad en los pagos del PSP, favor ver Hayes, T., & Murtinho, F. (2018). Communal governance, equity and payment for ecosystem services. *Land use policy*, 79, 123-136. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.08.001>. Para más información de los impactos por la pérdida de pagos, favor ver Hayes, et al, (2022). Effectiveness of payment for ecosystem services after loss and uncertainty of compensation. *Nature Sustainability*, 5(1), 81-88. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00804-5>

5.1 Uso de los pagos del PSP: una mirada a las comunidades de la sierra

Nuestro estudio de las comunidades del PSP reveló que la mayoría de las comunidades utilizaron el pago del PSP para una combinación de proyectos comunitarios y algunas también realizaron pagos en efectivo a los hogares. La figura 5 muestra el uso que han hecho las comunidades de los pagos del PSP. La mayoría de las comunidades utilizan al menos una parte de los fondos para proyectos de infraestructura y producción agrícola. Los proyectos típicos de infraestructura incluyeron la creación de centros comunitarios, la reparación de carreteras, la mejora de viviendas y la construcción de sistemas de riego. Las actividades de producción agrícola iban desde la compra de mejores razas de ganado para la producción lechera, la inversión en centros de acopio y la compra de semillas para los pastos. Además, casi el 30% de las comunidades entregaron al menos una parte de los pagos directamente a los hogares, ya sea mediante préstamos o pagos en efectivo. Aproximadamente el 25% de las comunidades utilizaron los fondos para apoyar las actividades de vigilancia (pagar a los guardias, equipar a los guardias, cercar el páramo).



Además de los beneficios económicos recibidos por la conservación del páramo, los líderes también percibieron beneficios no económicos, así como costos (véase la tabla 2). La mayoría de las ventajas correspondían a la mejora de la gestión de los páramos. Sin embargo, estas actividades de conservación también supusieron algunos costos para la comunidad. Los líderes señalaron la pérdida de dinero procedente de las actividades extractivas que se practicaban anteriormente en el páramo y los conflictos adicionales dentro de la comunidad, derivados de esas pérdidas, como principales desventajas de la adhesión al PSP.⁵

Tabla 2.
Percepción de
líderes comunitarios
respecto a las ventajas
y desventajas de
participar en el PSP

Ventajas (no-económicas) percibidas por los líderes de participar en el PSP	% de comunidades (n=44)
Las normas respecto de los usos del páramo colectivo son más claras	93%
La comunidad cumple más con las normas de uso del páramo	93%
El cabildo está mejor capacitado sobre el manejo del páramo	88%
La comunidad se motivó para cuidar al páramo colectivo	90%
Desventajas percibidas por los líderes de participar en el PSP	% de comunidades (n=44)
La comunidad ha perdido una fuente de recursos económicos (venta de paja, musgo para navidad, ganadería, etc.)	60%
Conflicto con personas que dejan de hacer actividades en el páramo	56%
Conflicto por el uso de los pagos del PSP	36%

⁵ Las ventajas y desventajas presentadas de la adhesión al PSP no incluyen los impactos percibidos de la pérdida de pagos y la incertidumbre, que se produjeron más tarde en la duración del programa. Remitimos a los lectores a la sección 5.3 para conocer esos resultados.

5.2 Percepción de los hogares sobre los beneficios y la equidad en la compensación

Nuestros resultados revelaron que el 80% de los hogares recibieron directamente un beneficio de los pagos del PSP (n=183). En las comunidades estudiadas del PSP el 61% de los hogares recibió un beneficio en efectivo a través de un pago directo o un préstamo. Los hogares señalaron que solían invertir los pagos directos en efectivo en mejoras de la vivienda, medicamentos, ropa, alimentos, escuela, préstamos bancarios y proyectos productivos como la mejora del ganado. Además, el 51% de los hogares declaró haberse beneficiado directamente de un proyecto de desarrollo de la comunidad (por ejemplo, la construcción o mejora de centros comunitarios, iglesias, instalaciones deportivas y escuelas), equipamiento y suministros para oficinas y escuelas, y proyectos productivos como la mejora de semillas.

Los resultados estadísticos indican que no hay asociaciones significativas entre las características de los hogares (nivel de riqueza, ubicación, uso anterior del páramo) y la probabilidad de que un hogar reciba algún beneficio de la financiación del PSP, ya sea mediante el acceso a dinero adicional o un beneficio directo de un proyecto de desarrollo comunitario, aunque el tipo de beneficio recibido puede variar en función de las características del hogar y de la comunidad. Sin embargo, los que viven en comunidades más organizadas tienen muchas más probabilidades de recibir un beneficio.

Los resultados indican que es más probable que los hogares perciban que la distribución de los pagos es justa si su hogar recibió un desembolso en efectivo y si viven en una comunidad más organizada. En lo que respecta a la percepción de la justicia, nuestro estudio reveló que el 70% de los participantes consideraba que la distribución de los pagos era justa. Los resultados del modelo estadístico indican que es mucho más probable que un hogar considere justa la distribución de los pagos dentro de su comunidad si recibió un desembolso y reside en una comunidad más organizada. Los resultados sugieren además una preferencia por los pagos en efectivo. Los hogares eran significativamente más propensos a considerar justa la distribución si recibían un desembolso directo en efectivo, en comparación con los

que se beneficiaban de un proyecto comunitario. De los que recibieron un beneficio en efectivo, el 85% percibió la distribución como justa, en comparación con el 69% de los que solo recibieron un beneficio de un proyecto de desarrollo comunitario.

En las entrevistas, los hogares declararon que preferían dividir el dinero por hogar o ponerlo en programas de pequeños préstamos porque permitía que cada hogar utilizara el dinero como creyera conveniente, y era más claro cómo se gastaba el dinero. Los encuestados comentaron: *“es correcto dividir los fondos para los socios y cada uno sabe en qué invertir”* o *“es igual para todos dividir el dinero y solo un poco se gasta en obras comunitarias”*. Del mismo modo, un líder comunitario declaró que había pasado de gastar el dinero en necesidades comunitarias a dividirlo entre los hogares para evitar acusaciones de corrupción y conflictos sobre las decisiones de gasto.

Con respecto a los beneficios generales en comparación con los costos, en 2018, cuando se les preguntó si consideraban estar mejor por participar en el PSP, el 54% de los hogares afirmó estar mejor, el 7% dijo que estaba peor y el resto afirmó que había permanecido igual. La mayoría (65%), señaló que las condiciones del programa (restricciones para la compensación) eran justas.

5.3 Impacto de la pérdida e incertidumbre de los pagos del PSP: percepciones de los líderes y de los hogares

En 2015 el PSP suspendió los pagos. Esta pérdida no pasó desapercibida para los líderes comunitarios ni para los hogares. Como se muestra en la tabla 3, en 2018, el 63% de los líderes declaró que la pérdida de pagos había perjudicado su capacidad para hacer proyectos comunitarios, y el 31% dijo que dejó de monitorear las actividades. La pérdida de fondos y la continua incertidumbre sobre los pagos futuros también perjudicaron la confianza en el PSP. Además de perder la confianza en el PSP, los líderes se mostraron menos propensos a decir que las condiciones del programa (pagos y restricciones) eran justas. En 2018, el 66% afirmó que el programa era justo, en comparación con el 86% en 2013.

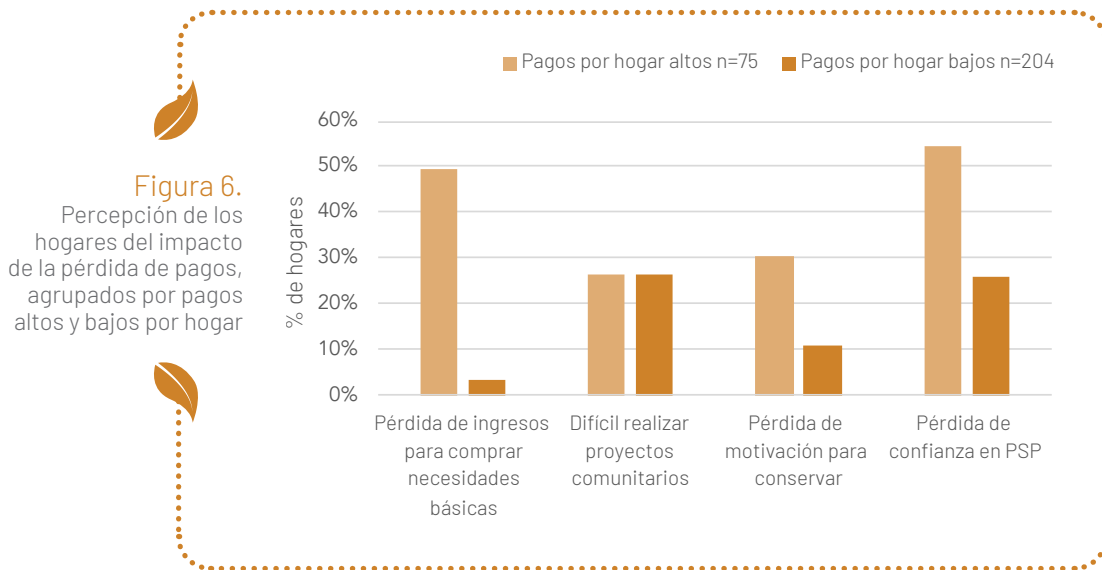
Tabla 3.
Impacto de la pérdida
de fondos del PSP
según los líderes
comunitarios (n=42
comunidades)

Impacto de la pérdida de fondos de PSP	% de comunidades (n=42)
Difícil realizar proyectos comunitarios	63%
Pérdida de ingresos para los hogares	37%
Dejaron de monitorear el páramo	31%
Falta de motivación para cuidar el páramo	32%
Falta de confianza en el PSP	58%

Nuestro análisis de los estudios de caso de las respuestas de los hogares en siete comunidades participantes en el PSP demuestra respuestas similares. **En nuestras comunidades estudiadas, el 32% de los hogares declaró que la pérdida de pagos había afectado a su capacidad para cubrir las necesidades básicas del hogar (n=279). Esto es especialmente cierto para las mujeres.** Las mujeres jefas de hogar eran mucho más propensas a declarar que la pérdida de los pagos del PSP había afectado a su capacidad de adquirir productos de primera necesidad. Asimismo, los hogares de las comunidades que recibían mayores pagos anuales per cápita eran mucho más propensos a citar los impactos económicos negativos de la pérdida de pagos.

La pérdida de pagos también afectó a la confianza en el PSP y, en menor medida, a la motivación de los hogares para conservar el páramo. También en este caso, los que recibían mayores pagos anuales per cápita eran más propensos a declarar la pérdida de confianza en el PSP y la pérdida de motivación. La figura 6 muestra los diferentes impactos para los hogares de las comunidades que recibieron mayores pagos per cápita al año (una media de 573 USD/h) en comparación con los hogares que viven en comunidades que recibieron pagos relativamente pequeños por hogar (una media de 67 USD/h)⁶. Aunque había menos hogares en estas comunidades, éstas eran las comunidades en las que el mayor porcentaje de hogares había retirado animales del páramo en respuesta a la participación en el PSP.

6 Nota: el pago por hogar es solo una referencia. Los pagos se efectuaron colectivamente a la comunidad en función del tamaño del páramo puesto bajo conservación, no sobre una base per cápita.



Tanto los líderes comunitarios como miembros de los hogares hablaron de los retos que supone convencer a los miembros de la comunidad de que se abstengan de llevar a sus animales al páramo y de la pérdida de confianza en el PSP. Los líderes afirmaron que apelaron a los residentes haciendo hincapié en que la conservación formaba parte de sus valores, del orgullo de la comunidad y de su responsabilidad compartida de seguir cumpliendo las condiciones del contrato. Sin embargo, la pérdida de confianza en el PSP suscita inquietudes de cara a futuros proyectos.



6. EL PAPEL de la gobernanza comunitaria en el apoyo al PSP



Nuestros resultados apuntan sistemáticamente a la importancia de las condiciones de gobernanza comunitaria para facilitar la participación y la aplicación del PSP. Las principales condiciones de gobernanza comunitaria son: la capacidad organizativa de la comunidad o la capacidad de coordinar a los miembros de la comunidad para que se reúnan con regularidad; la capacidad previa de la comunidad para establecer normas de uso de la tierra, y los mecanismos previos de monitoreo y aplicación. Comprobamos que estos factores de gobernanza comunitaria son importantes para facilitar la aplicación del PSP. Nuestro análisis también indica cómo las organizaciones externas, y en concreto el PSP, han trabajado para apoyar aún más los acuerdos de gobernanza comunitaria, creando así una relación mutuamente beneficiosa en muchos casos.

6.1 Factores de gobernanza comunitaria que apoyan la implementación del PSP

Nuestros resultados ilustran el importante papel que pueden tener las condiciones de gobernanza de una comunidad para facilitar la participación y la implementación del PSP. En nuestros análisis, tres atributos de la gobernanza resultan sistemáticamente importantes para apoyar el PSP: la capacidad organizativa de una comunidad; su experiencia previa en la elaboración de normas, y su capacidad previa de organizarse para supervisar y hacer cumplir sus normas.

Aunque todos los atributos de la gobernanza tienen un impacto positivo en el PSP, encontramos que la capacidad organizativa de una comunidad, o la frecuencia con la que una comunidad se reúne, son particularmente importantes. La capacidad organizativa, medida en este estudio como un índice basado en la frecuencia con la que una comunidad celebra reuniones de asamblea, mingas y tiene sanciones por inasistencia, resulta ser consistentemente importante. Como se indica en la tabla 4, la capacidad organizativa de una comunidad aumenta significativamente la probabilidad de que haya un mayor consenso en los hogares sobre la decisión de unirse al PSP; de que se creen nuevas normas de uso de la tierra en respuesta a la adhesión al PSP; de que los hogares dejen de pastorear en el páramo y de que más miembros de la comunidad reciban un beneficio del pago del PSP y perciban que la distribución de los beneficios es justa.

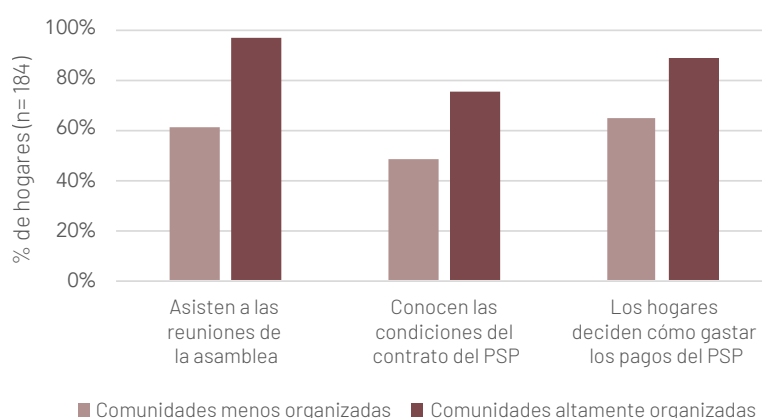
Tabla 4.
Atributos de la gobernanza comunitaria que influyen significativamente en los resultados del PSP

Variable de gobernanza comunitaria	Indicador de funcionamiento del PSP			
	Participación	Nuevas normas de uso de la tierra	Dejar de pastar en el páramo colectivo	Distribución justa de los beneficios
Capacidad organizativa	+	+	+	+
Normas previas			+	
Monitoreo y ejecución previos		+	+	

Los resultados indican que la capacidad organizativa está asociada a una serie de otros atributos positivos de gobernanza que pueden contribuir a mejorar el acuerdo, la transparencia de las condiciones del programa y el uso de los fondos del PSP.

En concreto, nuestro análisis sugiere que las comunidades más organizadas tienen una mayor asistencia a las reuniones de la asamblea comunitaria y, en consecuencia, un mayor conocimiento de las condiciones del contrato del PSP, así como una mayor participación en la decisión de cómo gastar el incentivo del PSP (véase la figura 7). Los resultados confirman además la importancia de los lugares de intercambio de información, debate, elaboración de normas y mediación en la gestión de los recursos naturales.

Figura 7.
Capacidad organizativa
de las comunidades
del PSP y mecanismos
de participación de los
hogares en el Programa



Los resultados también demuestran la importancia de las organizaciones externas y apuntan a cómo el PSP ayudó a fortalecer y reforzar mutuamente los atributos positivos de la gobernanza. Nuestras entrevistas con los líderes revelaron que las organizaciones externas desempeñaron un papel fundamental a la hora de ayudar a socializar el PSP en las comunidades de la sierra, especialmente en los primeros años. Los líderes también señalaron a menudo que unirse al PSP les ayudó a reforzar aún más sus compromisos con la conservación de los páramos y aportó mayor legitimidad a los procesos de gobernanza local. De las 44 comunidades participantes que encuestamos, el 65% había elaborado nuevas normas de uso de la tierra para restringir el uso del páramo en respuesta a la adhesión al PSP. Estas normas, aunque motivadas por el PSP, seguían considerándose competencia de la comunidad, creando así una relación mutuamente beneficiosa. Y, como se ha señalado anteriormente, su creación y aplicación fue más eficaz en las comunidades organizadas con experiencia previa en la elaboración de este tipo de instrumentos.

Nuestros resultados sugieren la importancia de entender los mecanismos de gobernanza comunitaria antes de implementar un programa de Pagos por Servicios Ambientales colectivo como el PSP, ya que puede ayudar a identificar dónde las comunidades pueden necesitar más apoyo externo para implementar el PSA y reforzar los esfuerzos de gestión de recursos colectivos.



7. LECCIONES DEL PSP

¿qué es lo que
contribuye a un cambio de
comportamiento sostenido?



Los resultados destacan varios aspectos clave sobre cómo el PSP trabajó con las comunidades para apoyar un cambio de comportamiento sostenido. También ofrecen lecciones para otros programas colectivos de Pago por Servicios Ambientales (PSA) que trabajan para apoyar la conservación comunitaria.

La gobernanza comunitaria es importante para los PSA colectivos. El PSP resultó más eficaz en comunidades más organizadas y con una sólida base institucional. Las comunidades más organizadas tuvieron más probabilidades de llegar a un consenso en la decisión de adherirse, establecer nuevas normas de uso de la tierra y gastar los beneficios del PSP de forma transparente y percibida como justa. Además, los líderes comunitarios ayudaron a mantener las actividades de conservación, sobre todo durante la pérdida de pagos.

Sin embargo, es preocupante cuando el PSA se aplica en comunidades con escasa capacidad organizativa o débiles estructuras de gobernanza. Se observó que en comunidades poco organizadas, los líderes pueden no comunicar las decisiones a sus miembros, por lo que es menos probable que los miembros de la comunidad decidan colectivamente unirse a un programa de PSA, que entiendan las condiciones del contrato y sepan de qué manera se gastan los beneficios financieros. Además de no conseguir los comportamientos de conservación deseados, los programas de PSA aplicados en estas comunidades pueden fomentar las desigualdades y el empleo indebido de los fondos por parte de sus administradores locales.

Nuestros resultados apuntan a la necesidad de evaluar la capacidad de gobernanza comunitaria antes de poner en marcha un programa de PSA colectivo para diagnosticar las áreas potenciales que necesitan apoyo. Aunque es necesario seguir investigando, nuestros resultados sugieren que los atributos de la comunidad que hay que tener en cuenta son el tamaño, la frecuencia de las reuniones comunitarias y las sanciones por inasistencia, así como la presencia de normas previas de gestión de la tierra. Las comunidades más grandes que no mantienen reuniones frecuentes con amplia asistencia de los residentes y las que no tienen experiencia previa en la elaboración de normas, pueden tener menos capacidad para aplicar el PSA y necesitar mayor apoyo y supervisión. Además, los programas de PSA y las organizaciones asociadas deben tener en cuenta cómo la formación de líderes, el apoyo administrativo y las estructuras de toma de decisiones pueden reforzar la capacidad de una comunidad para tomar decisiones colectivas y gestionar sus sistemas de recursos.

Respeto de la autonomía de las comunidades en los contratos del PSA. Nuestro estudio destaca la manera en que el PSP sirvió para apoyar a las comunidades reforzando sus normas de gestión de los páramos y proporcionando una mayor legitimidad a las incipientes actividades de conservación dentro de ellas, sin dejar de respetar la autonomía de las comunidades en la toma de decisiones. Por ejemplo, aunque la participación en el PSP exigía ciertas restricciones en el uso de la tierra

(como la prohibición de quemar), las comunidades tenían cierto margen de manio-
bra para crear sus propias normas, sobre todo en materia de pastoreo. Además, al
discutir las condiciones del contrato, los miembros y líderes de la comunidad hicie-
ron hincapié en que la creación y aprobación de cualquier nueva norma de uso de
la tierra seguía siendo competencia de los procesos de toma de decisiones de la
comunidad. En todas las comunidades participantes, más del 90% de los hogares
afirmaron que era la comunidad la que elaboraba las normas de uso de la tierra re-
lativas a sus tierras colectivas.

En 2018, tras un periodo de pérdida de pagos y de continua incertidumbre programá-
tica, los hogares mantuvieron las restricciones de uso de los páramos, en parte por-
que eran “sus” normas de uso de la tierra (el 74% apoyó las normas de uso de la tierra
en 2018, frente al 79% en 2013). Cuando los pagos cesaron, los residentes indicaron
que los líderes comunales a menudo les pedían que continuaran con sus compromi-
sos de conservación en deferencia a sus propios valores culturales y ecológicos. Los
hogares solían afirmar que seguían absteniéndose de utilizar el páramo porque era su
responsabilidad cuidar sus tierras.

Crear confianza entre el PSA y la comunidad. Además del liderazgo comunitario y la
consonancia con los objetivos de conservación y medios de subsistencia, la percep-
ción positiva del PSP puede haber contribuido aún más a la conservación sostenida,
incluso en tiempos de incertidumbre programática. Los miembros y líderes de la co-
munidad señalaron una desconfianza inicial hacia el PSP, en particular por la posibi-
lidad de que les quitara sus tierras. Sin embargo, con el tiempo, los hogares fueron
adquiriendo confianza en el programa. A pesar del descontento de los hogares por la
falta de pagos, el 67% de ellos seguía pensando que el programa cumpliría sus pro-
mesas y el 62% seguía creyendo que el programa de pagos condicionados era justo.
Por lo tanto, es posible que algunos hogares siguieran cumpliendo en parte debido a
su compromiso intrínseco con la conservación de sus tierras colectivas y al respeto a
sus acuerdos de gobernanza comunitaria, y en parte, con la esperanza de que el PSP
efectuase la totalidad de los pagos, siempre y cuando los hogares siguieran cum-
pliendo con sus obligaciones contractuales.

**Es importante reconocer las implicaciones económicas de los cambios en los me-
dios de subsistencia impulsados por el PSA.** Los contratos y los pagos del PSP provo-
caron cambios en los medios de subsistencia que no son fáciles de deshacer. En 2018,
el 41% de los hogares declaró que, debido a la participación en el programa de PSP, y
a las subsiguientes restricciones de uso de la tierra, habían vendido sus animales que



antes pastaban en el páramo colectivo; el 42% había trasladado sus animales a elevaciones más bajas (n=279). Para los hogares que habían vendido sus animales, sería costoso comprar nuevos animales para volver a pastar en el páramo, lo que hace que las decisiones alrededor del pastoreo sean especialmente difíciles de cambiar.

Además, las comunidades participantes y sus respectivos hogares solían utilizar al menos una parte de los pagos para adoptar medios de subsistencia alternativos, gastando los fondos en explotaciones lecheras (situadas en tierras más bajas) y en iniciativas de turismo comunitario. En nuestros estudios de caso, cinco comunidades del PSP declararon que utilizaron parte del pago para invertir en la mejora de las tierras de pastoreo y en vacas lecheras establecidas a menor altura, y dos comunidades utilizaron el dinero para invertir en infraestructuras de apoyo a la ganadería lechera. Cuatro de las comunidades del PSP utilizaron los pagos para apoyar las incipientes iniciativas de ecoturismo.

Alinear el PSA con los objetivos de conservación de las comunidades y con el cambio de las condiciones de uso de la tierra. En la sierra ecuatoriana, nuestro estudio descubrió que muchas comunidades buscaban formas de disminuir su impacto en sus páramos colectivos, ya que había una creciente toma de conciencia sobre la importancia de la conservación de las tierras de los páramos, en particular para la regulación del agua, así como de las condiciones climáticas y económicas cambiantes que motivaban a los hogares a buscar alternativas de subsistencia. Los líderes comunitarios señalaron con frecuencia que consideraban la participación en el programa de pagos como un medio para promover iniciativas de conservación y apoyar opciones de medios de vida más sostenibles para sus comunidades.

Por lo tanto, es importante considerar cómo influyó el contexto en el funcionamiento del PSP. En condiciones socioeconómicas y medioambientales cambiantes, el PSP estaba bien posicionado para impulsar a los hogares hacia medios de vida alternativos y promover una mayor conservación de sus páramos, que continuó incluso después de la pérdida de pagos y la incertidumbre programática. Sin embargo, observamos que estos resultados pueden ser diferentes en otros contextos, especialmente si existen mayores presiones internas y externas para continuar con patrones más extractivos de uso de recursos. La capacidad de los programas de PSA para cambiar y mantener nuevos comportamientos de conservación en estos diferentes contextos es un área que debe ser estudiada más a fondo.

Bibliografía

- ✿ Hayes, T., Murtinho, F., Wolff, H., López-Sandoval, M. F., & Salazar, J. (2022). Effectiveness of payment for ecosystem services after loss and uncertainty of compensation. *Nature Sustainability*, 5(1), 81-88.
<https://doi.org/10.1038/s41893-021-00804-5>
- ✿ Hayes, T., & Murtinho, F. (2018). Communal governance, equity and payment for ecosystem services. *Land use policy*, 79, 123-136.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.08.001>
- ✿ Hayes, T., Murtinho, F., & Wolff, H. (2017). The impact of payments for environmental services on communal lands: an analysis of the factors driving household land-use behavior in Ecuador. *World Development*, 93, 427-446.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.01.003>
- ✿ Murtinho, F., & Hayes, T. (2017). Communal participation in payment for environmental services (PES): unpacking the collective decision to enroll. *Environmental management*, 59(6), 939-955.
<https://doi.org/10.1007/s00267-017-0838-z>
- ✿ Hayes, T., Murtinho, F., & Wolff, H. (2015). An institutional analysis of Payment for Environmental Services on collectively managed lands in Ecuador. *Ecological Economics*, 118, 81-89.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.07.017>



ISBN: 978-9942-836-09-0



9 789942 836090