



La Naturaleza de los subsidios

Una guía paso a paso para
reorientar los subsidios
perjudiciales para la biodiversidad
y mejorar su impacto en las
personas y la naturaleza

Agradecimientos

El equipo del PNUD y la Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN) agradece el apoyo de nuestros socios: La Unión Europea y los Gobiernos de Bélgica, Alemania, Suiza, Noruega, Flandes, Suecia, Reino Unido y Canadá.

Los autores de la guía son del Equipo Global de PNUD-BIOFIN: Marco Arlaud, Hervé Barois, Mariana Bellot, Tracey Cumming, Ronja Fischer, Onno van den Heuvel, Pierre Lanfranco, Simon Nazer, Midori Paxton, Tim Scott, Andrew Seidl y Annabelle Trinidad. Realización bajo la dirección de Hervé Barois. La primera revisión la realizaron Onno van den Heuvel y Simon Nazer. La segunda revisión la realizó Barbara Hall.

La revisión entre pares la llevaron cabo Ina Porras (FCDO), Ian Mairs (DEFRA), Patt Georgia (DEFRA), William Broad (DEFRA), Charlie Makin (DEFRA), Bronwen Butler (DEFRA), Katia Karousakis (OCDE), Stew Turner (OCDE), Will Symes (OCDE) y Sarah Sentier (OCDE).

Las Naturaleza de los subsidios contiene orientaciones que fueron elaboradas con base en los aportes y las lecciones generadas de la implementación de BIOFIN en Colombia, Kirguistán y Nepal.

El equipo de redacción agradece a los colegas nacionales e internacionales del PNUD, las consultorías, las Oficinas de País del PNUD y los gobiernos.

Estudios de caso en países BIOFIN:



Colombia

John Bejarano and Gerhard Alejandro Pachón



Kirguistán

Temir Burzhubaev and Ayash Dzharkynbaev



Nepal

Bijendra Basnyat

Las fotos las seleccionaron Anh Vu Phuong y Semiray Emeksiz (PNUD BIOFIN) y el trabajo de diagramación es de Stella Pongsitanan. **Créditos fotográficos:** ©Aerial Drone (p.30-31), ©Alexandre Laprise (p.57), ©Andrea Aigner (p.102), ©Angelo Moleele (p.2-3), ©CIFOR/Chandra Shekhar Karki (p.76), ©CIFOR/Mokhammad Edliadi (p.47, 74), ©Deepak Kumar (p.51), ©Hector Ramón Perez (p.104-105), ©Hùng Nguyễn Việt (p.9), ©Jamie Street (p.14-15), ©Kichigin (p.10-11), ©Maciej Bledowski (p.92), ©Marc (p.1, edited by Stella Pongsitanan), ©Marcio Isensee e Sá (p. 6-7), ©PNUD Colombia (p.54), ©Rachenzero (p.88), ©Rawpixel.com (p.22-23), ©Riccardo Mayer (p.84-85), ©Ruud Morijn Photographer (p.114-115), ©Sasithorn (p.16-17), ©Shakibuzzaman Khan (p.108-109), ©Shane Mclandon (p.13), ©SKT Studio (p.90), ©Tongstocker1987 (p.82), ©UNDP Kyrgyzstan (p.35, 62), ©UNDP Nepal (p.69), ©Visual Intermezzo (p.94-95), ©Yalcins (p.98).

Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no representan necesariamente las de las Naciones Unidas, incluido el PNUD, ni las de los Estados miembros de la ONU.

Copyright © 2024. Todos los derechos reservados.

Derechos: se autoriza la reproducción de esta publicación para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización por escrito del titular de los derechos de autor, siempre y cuando se reconozca plenamente la fuente. Se prohíbe la reproducción de esta publicación para la venta u otros fines comerciales sin previa autorización por escrito del titular de los derechos de autor. La designación de entidades geográficas en este libro y la presentación del material no implican la expresión de opinión alguna por parte del PNUD con respecto de la condición jurídica de ningún país, territorio o zona, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
One United Nations Plaza
New York, NY, 10017 USA
www.undp.org – www.biofin.org

El PNUD es la principal organización de las Naciones Unidas que lucha por acabar con la injusticia de la pobreza, la desigualdad y el cambio climático. En el trabajo con nuestra amplia red de expertos y socios en 170 países, ayudamos a las naciones a construir soluciones integradas y duraderas para las personas y el planeta.

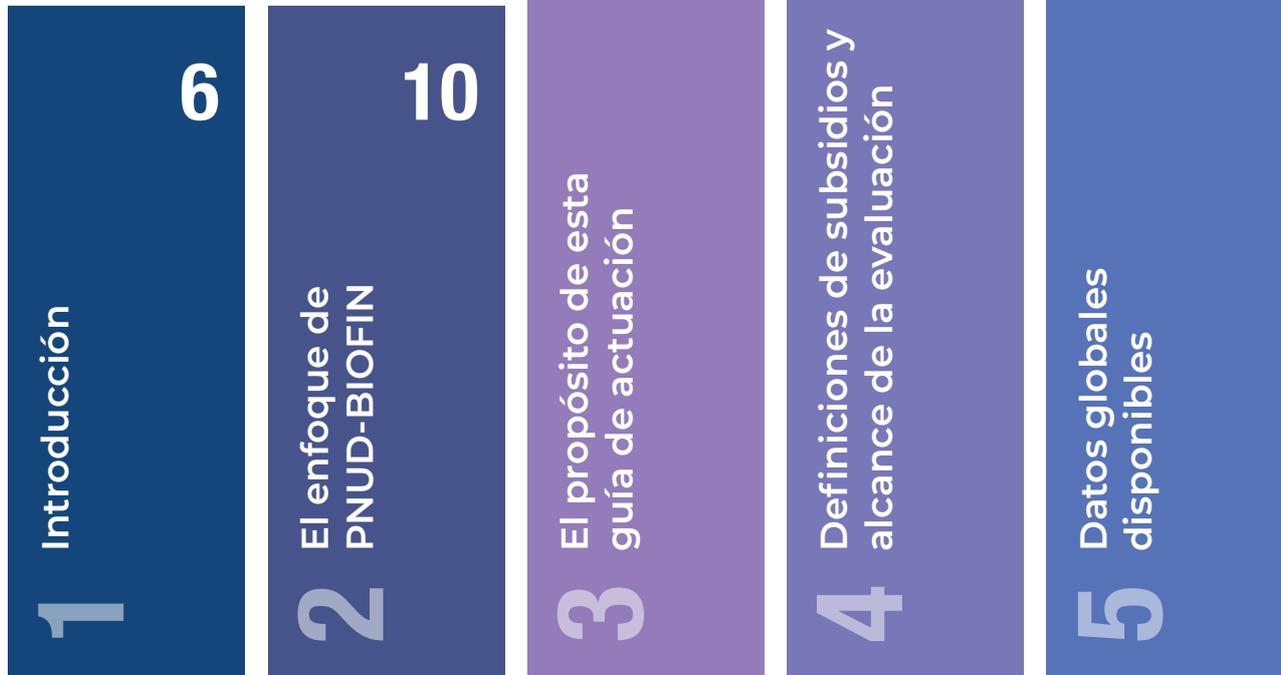
Conozca más en undp.org o siganos en @UNDP.

A young boy with short dark hair, wearing a red and green plaid jacket over a light-colored sweater, is gently petting a grey donkey. The donkey is looking towards the camera. The background is a lush green field with rolling hills under a blue sky.

La Naturaleza de los subsidios

Una guía paso a paso para reorientar los subsidios perjudiciales para la biodiversidad y mejorar su impacto en las personas y la naturaleza

Índice de contenidos



Figures

Figura 1: Evolución del apoyo para agricultores en países de la OCDE según el impacto ambiental potencial	24
Figura 2: Resumen del enfoque	33
Figura 3: Cambios en la cobertura natural por la expansión de la frontera agropecuaria	38
Figura 4: Expansión de los sistemas productivos agropecuarios por territorios en Colombia	39
Figura 5: Marco de evaluación utilizado en Nepal	42
Figura 6: Resultados de la priorización para rediseñar los subsidios en Nepal	43
Figura 7: Método exploratorio e inductivo usado en Nepal	44
Figura 8: Impacto ambiental de los subsidios agrícolas y sus costos en Kirguistán	45
Figura 9: Cambios en la cobertura vegetal	57
Figura 10: Metodología y evaluaciones aplicadas en Kirguistán	64
Figura 11: Método exploratorio e inductivo para conocer el efecto de los subsidios agrícolas en la biodiversidad de Nepal	69
Figura 12: Subsidios agrícolas en Nepal	71
Figura 13: Desglose del gasto en el sector agroalimentario, Malawi, 2006–2017	87

Tables

Tabla 1: Tipos de subsidios	18
Tabla 2: Posibles impactos negativos en la biodiversidad de subsidios en sectores clave	20
Tabla 3: Subsidios potencialmente dañinos para la biodiversidad por sector	25
Tabla 4: Plantilla para identificar los subsidios potencialmente dañinos para la biodiversidad	32
Tabla 5: Estimado de ingresos netos del gobierno	48
Tabla 6: Lista de subsidios agrícolas seleccionados y sus impactos adversos directos o indirectos en la biodiversidad	72
Tabla 7: Valor económico de los subsidios agrícolas seleccionados en Nepal	74
Tabla 8: Tasa media de crecimiento anual (%) de los cultivos agrícolas antes y después de subsidios a los fertilizantes químicos en Nepal	75
Tabla 9: Tasa media de crecimiento anual (%) de la producción ganadera antes y después de subsidios al precio del seguro en Nepal	75
Tabla 10: Tasa media de crecimiento anual (%) de indicadores agrícolas antes y después del subsidio al interés en Nepal	76
Tabla 11: Prácticas agrícolas y subsidios en Nepal	77
Tabla 12: Grandes impactos en la biodiversidad de los subsidios agrícolas	78
Tabla 13: Áreas and acciones prioritarias	81
Tabla 14: Alineación de los estudios de casos con los indicadores de la Meta 18	83

6	Actuales metodologías, directrices y herramientas	26
7	Directrices de BIOFIN para identificar y reorientar subsidios perjudiciales	30
8	Estudios de caso	54
9	Otras experiencias internacionales	82
10	Lecciones principales y recomendaciones generales	104
Anexos		
A	Preselección	34
B	Identificar y evaluar opciones de rediseño	46
C	Orientaciones para implementar los planes de rediseño	52
Colombia:		
	Gestión de política del sector agrícola	55
Kirguistán:		
	Rediseñar subsidio a los fertilizantes minerales y plaguicidas	61
Nepal:		
	Rediseñar incentivos agrícolas y subsidios perjudiciales para la biodiversidad	67
Estudio de caso: Malawi		
	Estudio de caso: Malawi Rediseño de los Subsidios para Insumos Agrícolas (FISP)	84
Estudio de caso: Vietnam		
	Reorientar los subsidios agrícolas para la caficultura verde	88
Estudio de caso: Indonesia		
	Rediseño del subsidio a los plaguicidas	90
Estudio de caso: Ecuador		
	Rediseño de subsidios energéticos	92
Estudio de caso: Francia		
	Evolución del marco fiscal para reducir el uso de plaguicidas	94
Estudio de caso: Suiza		
	Reorientar los subsidios agrícolas para apoyar la biodiversidad	98
Estudio de caso: Austria		
	Eliminación de subsidios para drenaje de humedales	102
Anexos		107

1 Introducción

Nuestros sistemas económicos no existen aislados sino inmersos en nuestros ecosistemas naturales.

Nuestro mundo natural está averiado. La actividad humana pone en peligro de extinción a casi un millón de especies. La selva amazónica, los arrecifes de coral del mundo y los biomas de los bosques boreales avanzan hacia puntos de inflexión irreversibles. Es el momento de garantizar que los esfuerzos reviertan y no aceleren las crisis planetarias del cambio climático y la pérdida natural, asimismo que se impulsen oportunidades de empleo sostenibles para las comunidades.

An aerial photograph of a dense, vibrant green forest. A wide, calm river winds through the landscape, reflecting the sky. The forest extends to the horizon under a clear, bright sky. The perspective is from a high angle, looking down on the terrain.

Muchos gobiernos y empresas se dan cuenta de que hay una ventana de oportunidad para la acción, pero falta ampliar la base de evidencia para que los gobiernos establezcan las rutas que realmente ayuden en el proceso de recuperación económica y aborden las agendas ambientales mundiales, ayuden a reducir la pérdida de la naturaleza y limiten el cambio climático, o al menos no lo empeoren.

Hace décadas que abordar los impactos negativos de los subsidios en el medio ambiente está en último lugar en las agendas de la mayoría de los países, aunque sus gobiernos se hayan comprometido formalmente y acordaron metas globales para hacerlo. A pesar de la urgente necesidad de liberar los fondos necesarios para remediar las crisis recurrentes y financiar medidas de respuesta, los países hacen poco por reorientar los fondos de los subsidios perjudiciales para el medio ambiente y así reducir o rediseñarlos, aunque existen montos pequeños que sirven de incentivos positivos para la biodiversidad, aún siguen siendo marginales.



Pulse/escanee para ver el vídeo de presentación "La Naturaleza de los subsidios".

Cada vez hay más evidencia de que los subsidios y apoyos gubernamentales bien intencionados hacia metas socioeconómicas (seguridad alimentaria, seguridad energética, etc.) pueden conllevar efectos negativos, costosos e imprevistos para el medio ambiente, incluyendo a la biodiversidad. A su vez, dichos efectos repercuten negativamente en las sociedades y economías a nivel local y nacional. Se encuentran ejemplos comunes en el sector agrícola. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) considera que la ayuda para la producción agrícola en 54 países (unos USD 500 mil millones) tiene potencial dañino para el medio ambiente.¹ Esto puede resultar en la destrucción de hábitats, degradación de suelos y contaminación por nutrientes. En muchos casos, estos apoyos tienen efectos distorsionantes, su distribución no es equitativa y resultan perjudiciales para seres humanos y medio ambiente.² Se encuentran ejemplos parecidos en el sector pesquero, con subsidios de USD 7 mil millones a USD 35 mil millones anuales que se consideran perjudiciales para el medio ambiente marino, sobre todo por la contaminación y sobreexplotación. Son cuantiosos los subsidios que recibe el sector de combustibles fósiles. En los países del G20, ascienden a USD 290 mil millones los subsidios para la producción y a USD 320 mil millones para el consumo.³

Estos ejemplos resaltan algunas de las ineficiencias de los marcos de política actuales, como la falta de procesos sólidos de evaluación de impactos negativos en la naturaleza, cuyo resultado es una pérdida significativa de especies y daños irreparables a ecosistemas. Reorientar esta ayuda ineficaz e insostenible podría generar importantes ahorros fiscales. Reorientar los gastos actuales apunta a la doble meta de generar ahorros sustanciales y a la vez ayudar a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la metas globales de las Convenciones de Río. Estos esfuerzos también pueden ayudar a crear sistemas de producción alimentaria más resilientes y sostenibles.

En la última década, la Meta 3 de Aichi⁴ para la Diversidad Biológica que busca reformar los incentivos, incluso los subsidios perjudiciales para la biodiversidad, sigue siendo de las metas con menos avances.

En diciembre de 2022, en la 15ª reunión de la Conferencia de las Partes (COP) del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, se adoptó el Marco mundial de Kunming-Montreal de la diversidad biológica, que incluía la Meta 18.

Meta 18



Para 2025, precisar y eliminar, eliminar gradualmente o reformar los incentivos, incluidos los subsidios que son perjudiciales para la diversidad biológica, de manera proporcionada, justa, efectiva y equitativa, reduciéndolas sustancial y progresivamente en al menos 500 mil millones de dólares de los Estados Unidos por año para 2030, empezando por los incentivos más perjudiciales, e intensificar los incentivos positivos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.⁵

¹ OCDE (2022a).

² PNUD, PNUMA Y FAO (2021).

³ Urpelainen y Elisha (2021).

⁴ Meta 3: Para 2020, a más tardar, se habrán eliminado, eliminado gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios, perjudiciales para la diversidad biológica, a fin de reducir al mínimo o evitar los impactos negativos, y se habrán desarrollado y aplicado incentivos positivos para la conservación y en armonía con el Convenio y otras obligaciones internacionales pertinentes, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas nacionales.

⁵ Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) (2022).



Es prioridad remediar esta situación en la década venidera. Para facilitar este proceso, la Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha desarrollado esta guía por pasos para examinar, reorientar y monitorear los principales subsidios para que sean fiscalmente responsables y positivos para la naturaleza. La biodiversidad depende de la geografía y en gran medida no se ha medido ni documentado, por lo tanto, realizar ese análisis es una tarea compleja. Con estas directrices se hace un primer intento de facilitar la evaluación del impacto de los subsidios en la naturaleza con una definición amplia que cubre todo tipo de ayuda de los gobiernos. Con la guía los países pueden evaluar toda clase de subsidios para establecer el riesgo que se corre de que perjudiquen la naturaleza y generar planes para rediseñarlos a fin de que sean positivos para la naturaleza. Se parte de un enfoque centrado en personas para así evitar impactos negativos en los beneficiarios y reforzar todo impacto positivo en las personas y el clima.

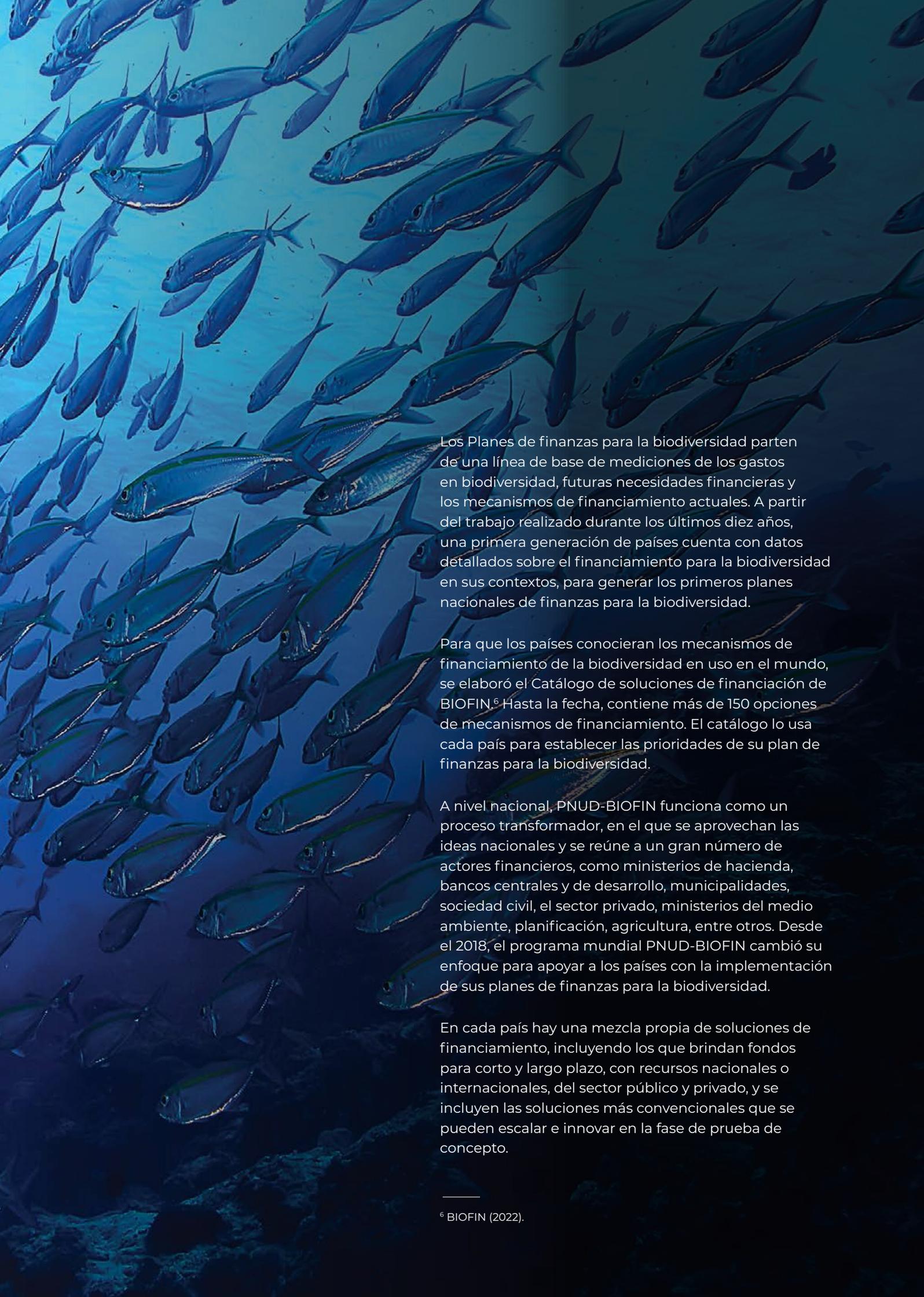
2 El enfoque de PNUD-BIOFIN



Click/scan to read the
BIOFIN Workbook 2018

PNUD-BIOFIN inició en el 2012 para desarrollar una metodología con la que se pueden diseñar planes de finanzas de la biodiversidad y agendas de acción nacionales para unir flujos financieros con metas de biodiversidad del país y detener los impactos dañinos y a la vez mejorar la eficacia del gasto en general. Esta metodología culminó con la publicación del Manual de BIOFIN.

Ahora es una iniciativa mundial con la participación de 41 países hasta la fecha.



Los Planes de finanzas para la biodiversidad parten de una línea de base de mediciones de los gastos en biodiversidad, futuras necesidades financieras y los mecanismos de financiamiento actuales. A partir del trabajo realizado durante los últimos diez años, una primera generación de países cuenta con datos detallados sobre el financiamiento para la biodiversidad en sus contextos, para generar los primeros planes nacionales de finanzas para la biodiversidad.

Para que los países conocieran los mecanismos de financiamiento de la biodiversidad en uso en el mundo, se elaboró el Catálogo de soluciones de financiación de BIOFIN.⁶ Hasta la fecha, contiene más de 150 opciones de mecanismos de financiamiento. El catálogo lo usa cada país para establecer las prioridades de su plan de finanzas para la biodiversidad.

A nivel nacional, PNUD-BIOFIN funciona como un proceso transformador, en el que se aprovechan las ideas nacionales y se reúne a un gran número de actores financieros, como ministerios de hacienda, bancos centrales y de desarrollo, municipalidades, sociedad civil, el sector privado, ministerios del medio ambiente, planificación, agricultura, entre otros. Desde el 2018, el programa mundial PNUD-BIOFIN cambió su enfoque para apoyar a los países con la implementación de sus planes de finanzas para la biodiversidad.

En cada país hay una mezcla propia de soluciones de financiamiento, incluyendo los que brindan fondos para corto y largo plazo, con recursos nacionales o internacionales, del sector público y privado, y se incluyen las soluciones más convencionales que se pueden escalar e innovar en la fase de prueba de concepto.

⁶ BIOFIN (2022).



En varios países ya se demuestran resultados tangibles:



En las **Filipinas**, PNUD-BIOFIN ayudó con un vacío en la legislación sobre áreas protegidas (2018) y apoyó la formulación de un nuevo proyecto de presupuesto, para un aumento de 53 dólares en múltiples años para áreas protegidas, que fue adoptado a finales del 2019 para el presupuesto del 2020. Se lanzó la nueva app 'GCash Forest' con la plataforma de pago Gcash/Alipay, donde se combinan subsidios para comportamientos sostenibles con pagos por plantar árboles, y se plantaron más de un millón de árboles.



Se adoptó una legislación nueva con múltiples soluciones de financiamiento en **Kazajstán** en el 2017,⁷ y le siguió un nuevo Código Ambiental en 2021, con mecanismos para la protección y restauración de la naturaleza nacional: compensaciones de biodiversidad, pagos voluntarios por servicios ecosistémicos, principios de ecoturismo sostenible y el desarrollo de métodos y homologaciones para calcular las emisiones de gases de efecto invernadero, también en el sector forestal.⁸ Hubo resultados de más de USD 30 millones.



México rediseñó exitosamente dos fondos ambientales grandes:

1. un fondo nacional del clima, que previamente no era operativo y no se concentraba en la biodiversidad y desde entonces, el volumen superó los USD 3 millones, de los cuales USD 2 millones se destinaron a soluciones basadas en la naturaleza para la resiliencia de los ecosistemas;
2. y un fondo verde para Ciudad de México, con un ahorro de USD 3 millones anuales a raíz de eficiencias y con un enfoque más definido en la naturaleza.



Sri Lanka adoptó una política para un sector financiero sostenible y en certificación de turismo en 2019, seguido de nuevas inversiones significativas.



Zambia promulgó un marco nacional para los bonos verdes en 2020, seguido de una exención fiscal para las entidades que emitan bonos verdes en 2022.



El parlamento de Las **Seychelles** adoptó formalmente todas las soluciones de financiamiento de su planes de finanzas para la biodiversidad y lanzó su primera Unidad de financiamiento de biodiversidad en el 2019.



En **Botswana**, se actualizaron las tarifas del sistema áreas protegidas y se adoptaron múltiples tarifas nuevas en 2022, con un aumento de USD 3.6 millones en ingresos el primer año.



La isla Koh Tao en **Tailandia** adoptó una nueva tasa de visita en 2022, para recaudar más de USD 200 mil por año para la restauración de arrecifes corales y la gestión hídrica.

⁷ BIOFIN (2017).

⁸ BIOFIN (2021a).

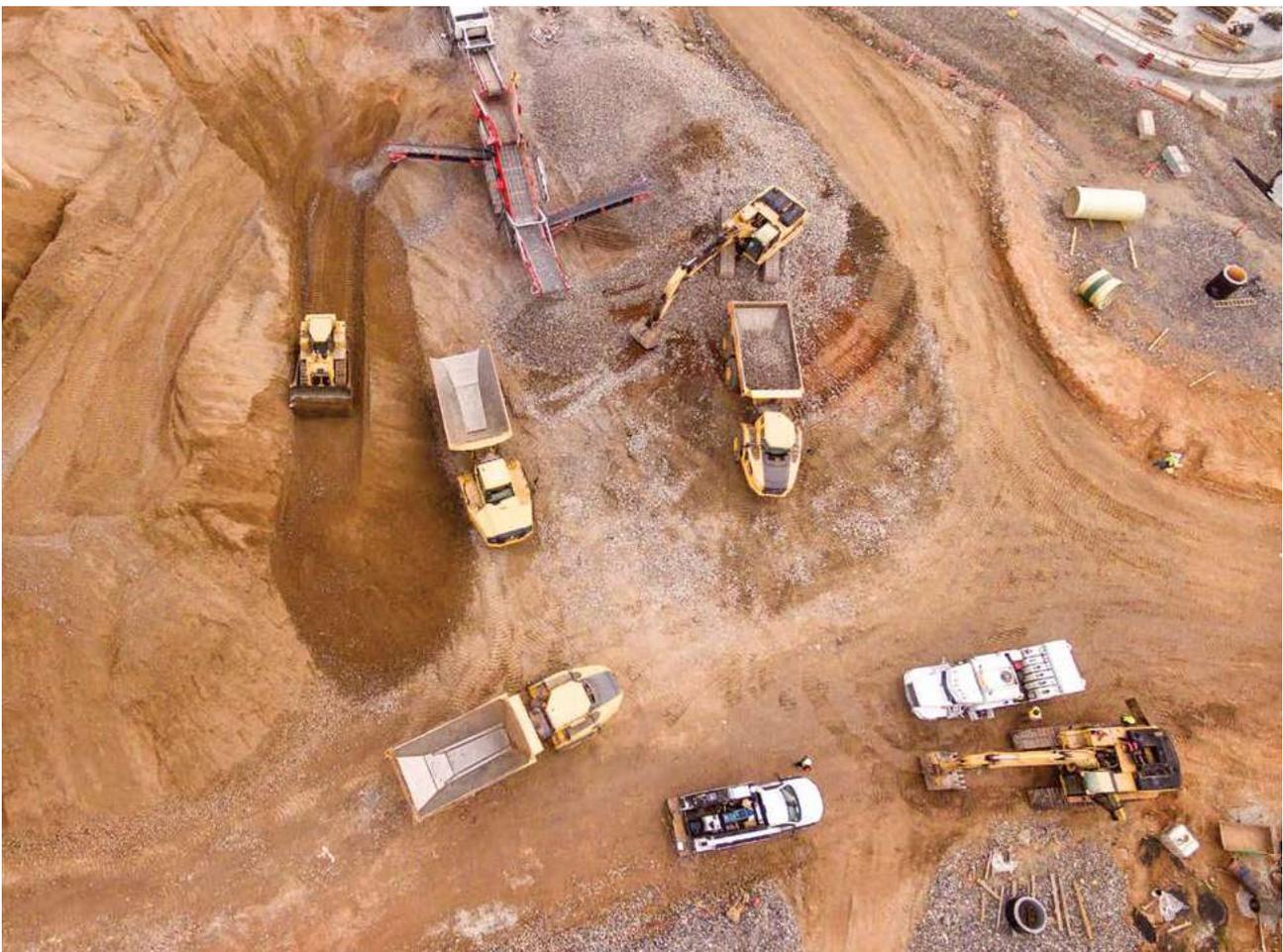
La identificación y el análisis de subsidios potencialmente dañinos y subsidios positivos es parte integral de la metodología de BIOFIN⁹ para diseñar planes de financiamiento de biodiversidad nacionales como parte del Análisis Institucional y de Políticas. Sin embargo, entre los primeros planes, fueron pocos los países que optaron por trabajar los subsidios perjudiciales al medio ambiente. La recolección de datos fiables sobre subsidios perjudiciales y el impacto en la biodiversidad resultó ser un gran desafío.

Algunas estimaciones mundiales recientes de los subsidios perjudiciales para el medio ambiente en distintos sectores (p. ej., combustibles fósiles, minería de roca dura, agricultura, pesca de captura, silvicultura, transporte, agua y construcción) indican que pueden llegar a los USD 1.8 billones¹⁰ por año, o el 2 % del PIB mundial. Esto justifica la necesidad de redoblar los esfuerzos en este ámbito. A menos de que

se tomen acciones significativas, el aumento de gastos negativos puede superar nuestros esfuerzos por recaudar financiamiento para inversiones positivas para la naturaleza.

Si no hay cambios sustanciales, podría decirse que será imposible alcanzar las Metas del Marco mundial de Kunming-Montreal de la diversidad biológica¹¹ incluyendo la Meta 18, cuyo enfoque es sobre incentivos positivos y potencialmente dañinos, incluidos los subsidios.

Para estimular el avance en esta área, se están desarrollando estudios desde BIOFIN en 27 países para examinar los impactos nocivos de los subsidios en la biodiversidad y generar planes de acción para repensar y rediseñarlos. Esta guía puede servir de apoyo en ese trabajo y se aprovecharán las lecciones que surjan desde esos países para fundamentar dichos estudios.



⁹ BIOFIN (2018).

¹⁰ Earth Track (2022).

¹¹ CDB (2022).

3 El propósito de esta guía

Recientemente, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) adoptó el Marco mundial de Kunming-Montreal de la diversidad biológica – acuerdo mundial para rescatar nuestra naturaleza para el 2030; los incentivos, incluso los subsidios perjudiciales para la biodiversidad, son la clave. La Meta 18, una de las 23 metas, insta a los países a que afronten los impactos negativos de los subsidios y generen incentivos positivos para impulsar los cambios.



Si los países quieren avanzar más que en la década pasada, hay que comenzar por identificar los subsidios cuyo impacto en la naturaleza, a menudo sin intención, es negativo y luego encontrar la forma de responder. En este sentido, el objetivo de estas directrices es ayudar a **que los países evalúen en qué medida tienen efectos negativos en la biodiversidad los subsidios y las ayudas gubernamentales y que generen planes de acción para replantearlos y rediseñarlos.**

Se ofrece orientación, adicional al Manual BIOFIN, para que los países:



Identifiquen y evalúen subsidios y ayudas del gobierno que puedan tener un impacto dañino en la naturaleza y en lo posible, cuantifiquen el impacto negativo y el costo del subsidio.



Definan múltiples opciones de rediseño desde un análisis multidimensional que sopesa lo social, la igualdad de género, lo ambiental, económico y la política económica en todo el proceso de rediseño y transición.



Desarrollen planes de acción para rediseñar los subsidios prioritarios, y describan múltiples escenarios.



Implementen planes de acción para rediseñar los subsidios en aras de reducir sus impactos negativos en la naturaleza, reducir otros impactos negativos y mejorar los atributos positivos bajo todos los ODS.



Identifiquen vacíos institucionales que dieron paso a la adopción de subsidios sin considerar adecuadamente la naturaleza y que definan acciones para solventarlos.

Estas guías son principalmente para grupos de actores nacionales de países en desarrollo para que examinen los subsidios perjudiciales de manera integral.

4 Definiciones de subsidios y alcance de la evaluación

Diferentes definiciones de subsidios sirven para diferentes contextos, depende de la naturaleza del diálogo específico. Es importante que cada país defina con claridad el significado de 'subsidios' como base para definir el alcance de la evaluación. Las presentes directrices apuntan no a ser prescriptivas con relación a las definiciones, más bien, sólo se ofrecen orientaciones.





WORLD TRADE ORGANIZATION

La OMC define un **subsidio** como una "contribución financiera de un gobierno o agente de gobierno, que confiera un beneficio a sus receptores" en el Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias.¹² Al considerar los subsidios perjudiciales al medio ambiente, la OCDE los define como, "toda forma de apoyo financiero y reglamentos establecidos para aumentar la competitividad de ciertos productos, procesos o regiones y que en conjunto con el régimen impositivo vigente, (sin intención) discriminan contra las buenas prácticas ambientales".¹³



Convention on Biological Diversity

Para la CDB, los **incentivos dañinos o perversos** a la biodiversidad son "los incentivos institucionales económicos, legales e institucionales que emanan de políticas o prácticas que inducen comportamientos insostenibles que destruyen la biodiversidad, políticas que se diseñaron con otros objetivos pero que tienen efectos secundarios no previstos".¹⁴ Los subsidios se consideran un subconjunto de los incentivos.



Al examinar los subsidios, el FMI considera que la no-internalización de externalidades o la inacción gubernamental son subsidios implícitos.¹⁵

La definición que se adopte debe permitir que los países cumplan el objetivo de identificar y reorientar ayudas y subsidios gubernamentales dañinos y facilitar el trabajo de los países hacia- y sus informes sobre la Meta 18 del Marco mundial de Kunming-Montreal de la diversidad biológica de la CDB.

En muchos países, la ayuda gubernamental no encaja con las metas de biodiversidad. Muchos subsidios son inefectivos, no cumplen siquiera su propósito original y no aportan a la trayectoria de desarrollo del país, ni las metas de sostenibilidad.¹⁶ Lo ideal fuera que se les eliminen progresivamente o se reorienten para que apoyen los ODS, incluso los resultados positivos para la naturaleza. En otros casos, los subsidios logran los resultados deseados (p. ej., seguridad alimentaria) pero producen impactos adicionales nocivos e imprevistos en la naturaleza. Hay que reformarlos de forma que se logre el resultado deseado, pero con un impacto neutral o positivo en la naturaleza.

¹² Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias (Acuerdo SMC) de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

¹³ OCDE (2005).

¹⁴ Secretaría de la CDB (2011).

¹⁵ TEEB (2009).

¹⁶ OCDE (1998).

Tabla 1: Tipos de subsidios

 Tipos de subsidios	 Ejemplos
Transferencia directa de fondos	<ul style="list-style-type: none"> • Gastos selectivos a través de presupuestos gubernamentales en distintos niveles. Por ejemplo, asignaciones para programas de investigación y desarrollo. • Empresas públicas (en diversos esquemas de titularidad). Si la transferencia de fondo se hace bajo términos y condiciones más favorables para empresas en comparación con tenencia privada. Por ejemplo, una inyección de capital en la distribución de fertilizantes químicos desde el presupuesto de gobierno.
Transferencias indirectas: incentivos de ingresos o de precios	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenciones de precios que aumentan o bajan los precios internos generan incentivos o desincentivos. • Incentivos de precios son ante todo medidas fronterizas, incluyendo medidas arancelarias y no arancelarias como aranceles o contingentes a la importación, prohibiciones a la exportación o subsidios que suponen ventajas desleales, y regulaciones de los precios de mercado (p. ej., políticas de fijación de precios internos por encima del tipo de mercado para los productores).
Incentivos fiscales	<p>Ayudas fiscales como exenciones especiales, deducciones, reducciones de tarifas, bonificaciones, créditos y aplazamientos que reducen los costos. Incluidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subsidios basados en la producción, como transferencias cuyo monto depende de la producción. • Subsidios basados en insumos, como la reducción de precios de los insumos, capital fijo, o crédito, por ejemplo, exención del IVA para insumos químicos. • Subsidios basados en los factores de producción, con dos criterios: (i) criterio de bienes, p. ej., en la agricultura, semilla plantada, número de animales, ingresos o ingreso del agricultor; o (ii) criterios no relacionados con los bienes, como subsidios vinculados a resultados ambientales o paisajísticos (por ejemplo, para fomentar un uso alternativo de las tierras agrícolas o prácticas de conservación de suelo) o pagos únicos a todos los agricultores sujetos a condiciones.
Otros ingresos públicos no percibidos	<p>Los ingresos públicos no percibidos provenientes de bienes, servicios y recursos del gobierno (recurso natural, tierras, infraestructura). Sin cargo o con una tarifa inferior a la del mercado.</p>
El riesgo se transfiere al gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda en forma de crédito: Gobierno ofrece créditos y garantías con tasas inferiores al mercado. • Seguro: Gobierno ofrece un seguro con tasas inferiores al mercado, gobierno asume el riesgo y limita la responsabilidad comercial. • Costos ambientales se transfieren al gobierno: Transferencia post proyecto (cierre y costos de monitoreo a largo plazo) o durante las operaciones (costos ambientales y de gestión de desechos).

Fuente: TEEB (2009).

Los subsidios pueden incluir la **transferencia directa de fondos y transferencias indirectas**. Algunos subsidios son sectoriales, están dentro del presupuesto (es decir, visibles en los presupuestos públicos o se pueden calcular según las cuentas presupuestarias), pero otros son **extrapresupuestarios** (es decir que no se

contabilizan en los presupuestos nacionales). Algunos subsidios del presupuesto los suelen usar los gobiernos de países en desarrollo como ayuda para medios de subsistencia locales, reducir la pobreza y promover las actividades económicas y productivas.

Tipos de impactos dañinos

Hay tipos de subsidios que impulsan las actividades que dañan la biodiversidad, y provocan pérdidas de servicios ecosistémicos. Los impactos negativos suelen aparecer de dos maneras:

1 **Subsidios que buscan infravalorar el uso de los recursos naturales** generan niveles de consumo por encima de lo sostenible.

2 **Subsidios para aumentar la producción** pueden llevar al mayor uso de insumos contaminantes, métodos de producción dañinos, o una transformación del ecosistema insostenible, con un aumento del riesgo de daño ambiental de largo plazo.

El **monto del subsidio no necesariamente corresponde al daño que causa**,¹⁷ hay subsidios relativamente pequeños cuyos impactos negativos son grandes. Por otro lado: un subsidio grande, aunque cumpla o no su meta primaria, no tendrá necesariamente un impacto negativo en la biodiversidad. Es importante conocer cuánto ha sido el impacto en la biodiversidad para priorizar los subsidios que se han de reformar.

Una cuantificación minuciosa del **impacto en la biodiversidad puede ser difícil** debido a la complejidad del análisis. A menudo contribuyen muchos factores y se vuelve un desafío identificar la relación casuística directa entre los subsidios y el alcance exacto de sus efectos dañinos en la biodiversidad. Asimismo, la biodiversidad depende del lugar y son pocas las zonas que cuentan con datos específicos sobre presencia de especies y datos espaciales. **Las presentes directrices recomiendan un enfoque precautorio** y no esperar la evidencia detallada de las evaluaciones de impactos en la biodiversidad.

Los impactos en la biodiversidad incluyen: pérdida de especies (p. ej., polinizadores por uso de plaguicidas, sobrepesca o prácticas dañinas para los peces); pérdida de tierras agrícolas ricas en biodiversidad, incluso impactos en suelos y escorrentía (p. ej., aumento de fertilizantes, densidades de pastoreo y tasas de carga ganadera, o la conversión a monocultivos); y la reducción de la diversidad del hábitat (p. ej., límites más difusos entre terrenos de uso agrícola, bosque, residenciales y comerciales). Los subsidios también pueden acentuar los impulsores de la pérdida de biodiversidad, como la pérdida de hábitats, la introducción y propagación de especies invasoras, la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación y el cambio climático.

En la Tabla 2 se ilustran posibles impactos negativos en la biodiversidad que puedan tener los subsidios en sectores clave.

¹⁷ OCDE (2013).

Tabla 2: Posibles impactos negativos en la biodiversidad de subsidios en sectores clave

Sector	Objetivo del subsidio	Efectos	Posibles impactos en la biodiversidad
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Agricultura</p> 	<p>Aumento de producción.</p>	<p>Intensificación con aumento del uso de insumos químicos, mecanización y riego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de especies, incluye polinizadores, debido a efectos directos e indirectos de plaguicidas. • La eutrofización de los ecosistemas de agua dulce, marinos y terrestres a causa de los fertilizantes. • Pérdida de hábitats naturales debido al drenaje, la irrigación, la penetración de tierras agrícolas en hábitats naturales o la consolidación de explotaciones. • Degradación y erosión del suelo por metodologías de cultivo y acortamiento del periodo del barbecho.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Pesca</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el esfuerzo pesquero al disminuir los costos (p. ej., subsidios al combustible, exención fiscal) y aumentar los ingresos (fijar precio de capturas). • Implementar programas para aumentar la capacidad, con la reducción del costo de ampliar y modernizar la flotilla (p. ej., recompra de embarcaciones, créditos blandos, garantías de préstamos, subvenciones). 	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar capacidad y esfuerzo pesquero a través del • fomento de mayores distancias de pesca y de la compra de embarcaciones más grandes. • Incrementar consumo al reducir los precios • Incrementar el esfuerzo pesquero al apoyar empresas no viables. 	<p>Nivel insostenible de pesca¹⁸ conlleva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aumento en la mortalidad de las especies objetivo y accesorias; • impacto serio en el hábitat de organismos bentónicos que resulta de la pesca de arrastre de fondo. <p>los efectos directos de la pesca también tienen implicaciones para otras especies. La pesca elimina presas que consumirían peces, aves y mamíferos piscívoros, o puede eliminar depredadores que de otro modo controlarían las poblaciones de presas.</p>

¹⁸ Encuentre orientaciones sobre el impacto de la pesca en la biodiversidad en OCDE. (2022b).

Sector	Objetivo del subsidio	Efectos	Posibles impactos en la biodiversidad
Transporte 	Subsidio al combustible	Aumento de los viajes y del uso de vehículos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de las emisiones de GEI con efectos directos e indirectos en la biodiversidad. Aumento del dióxido de carbono que causa acidificación marina, lo que afecta la fauna y flora sensibles a los desequilibrios del pH. • Incremento en pérdida de hábitat y su fragmentación, ampliación de deforestación en áreas remotas.
	Construcción vial	Construcción de más vías	
Energía 	Subsidio al combustible	Aumenta su uso	Aumento de las emisiones de GEI con efectos directos e indirectos en la biodiversidad. Aumento del dióxido de carbono que causa acidificación marina, lo que afecta la fauna y flora sensibles a los desequilibrios del pH.
Agua 	Subsidios al precio y subsidios indirectos del agua	Uso excesivo y desperdicio del agua por precio por debajo del costo.	Descenso de las capas freáticas, erosión y pérdida de biodiversidad debido al estrés hídrico o falta de agua y alimentos para la vida silvestre.

Fuente: TEEB (2009).

5 Datos globales disponibles



A tenor de un informe de la OCDE del 2020, los gobiernos asignan unos USD 500 mil millones por año que puede dañar la diversidad biológica, es decir, cinco o seis veces más que el gasto público en biodiversidad que lo calcula en USD 78 a 92 mil millones la OCDE (2020),¹⁹ y USD 121 mil millones anuales en promedio Seidl et al. (2020). Un informe de seguimiento de la OCDE (2021)²⁰ señala que la ayuda pública que daña al medio ambiente se calcula que asciende a USD 800 mil millones anuales. Este estimado se hizo con base en datos actualizados y los informes de muchos países en las bases de datos de la OCDE (y de la IEA). Cada año, los gobiernos de economías grandes y emergentes otorgan USD 345 mil millones en ayuda agrícola con potencial de dañar el medio ambiente, según informa la OCDE.

¹⁹ OCDE (2020b).

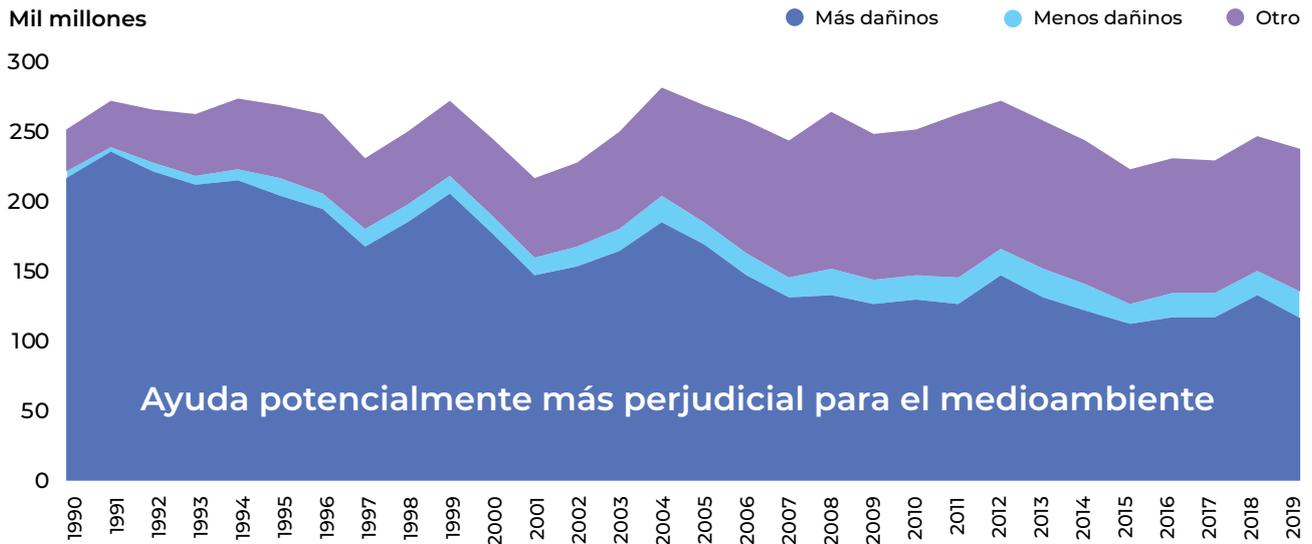
²⁰ OCDE (2021).



La OCDE señala que en 54 economías, se facilitaron USD 345 mil millones anuales en ayudas a la agricultura (media 2017–2019) en formas que atentan contra la sostenibilidad del sector.²¹ Si bien es mucho menor el porcentaje total de ayuda agrícola con alto potencial de dañar el medio ambiente desde 1990, se ha

mantenido relativamente constante durante la última década, como se aprecia en la Figura 1.²² La Unión Europea (UE) proyecta que el gasto agrícola del 2021 al 2027 será de EUR 387 mil millones, y que algunos pagos dependerán de las prácticas ecológicas.²³

Figura 1: Evolución del apoyo para agricultores en países de la OCDE según el impacto ambiental potencial



Nota: La ayuda agrícola con más potencial para perjudicar el medio ambiente consiste de: ayudas al precio de mercado; pagos con base en la producción de productos básicos, sin imponer limitaciones ecológicas a las prácticas agrícolas; y pagos basados en el uso variable de insumos, sin imponer limitaciones ecológicas a las prácticas agrícolas. La ayuda considerada potencialmente menos perjudicial (es decir, beneficiosa) consiste en: pagos basados en la extensión/número de animales/recibos/ingresos con limitaciones ecológicas; pagos basados en el uso de insumos con limitaciones ecológicas; y pagos basados en criterios no relacionados con los productos básicos. "Otros" se refiere a la ayuda que no entra en ninguna de estas categorías (es decir, miscelánea). Vea la explicación de la metodología en el Capítulo 4 de OCDE (2013), Policy Instruments to Support Green Growth in Agriculture, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203525-en>

Fuente: Los cálculos de la Secretaría de la OCDE se basan en OECD (OECD, 2021^[203]) "Producer and Consumer Support Estimates", OECD Agriculture statistics (database), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>

Los subsidios pesqueros globales se calculan en USD 50 mil millones anuales, de los cuales se dedican USD 20 mil millones para combustible.²⁴ El apoyo que reduce el costo del combustible y otros insumos que compran los pescadores, suele hacer que se incremente el esfuerzo de pesca con los riesgos asociados a la sobrepesca. De 2018 a 2020, 40 países en la base de datos sobre estimaciones de la ayuda a la pesca (Fishery Support Estimates, FSE) de la OCDE, juntos

representaron un 90 % de los desembarques mundiales en ese periodo, y proporcionaron un apoyo anual medio de USD 10.4 mil millones al sector pesquero. Este apoyo asciende al 11 % del valor promedio de desembarques durante el periodo, por debajo del 14 % en 2012–2014.²⁵

Vea otros estimados de subsidios perjudiciales para la biodiversidad en varios sectores en la Tabla 3.

²¹ Idem.

²² OCDE (2019).

²³ UE (2022), pp. 2023–27.

²⁴ Sumaila et al. (2016), pp. 143–146.

²⁵ OCDE (2022).

Tabla 3: Subsidios potencialmente dañinos para la biodiversidad por sector

Sector	Región	Volumen del apoyo potencialmente dañino para la biodiversidad (USD mil millones, 2021)	Fuentes y comentarios
 Agricultura	GLOBAL	520	FAO, PNUMA y PNUD (2021) con base en estimaciones de ayuda total desarrollados por OCDE
 Pesca		50	<ul style="list-style-type: none"> • Sumaila & Skeritt (2021) • World Bank (2021)
 Energía (combustible fósil)		640	<ul style="list-style-type: none"> • OECD (2019) • IEA (2021)
 Silvicultura		155	<ul style="list-style-type: none"> • Interpol (2020), • World Bank (2021)
 Agua		350	World Bank (2019)

Fuente: Adaptado de Earth Track (2022).

Todavía hay poca o nula disponibilidad de datos sobre subsidios para sectores ambientalmente significativos como la minería, manufactura e infraestructura. Suele haber menor disponibilidad de datos de países en desarrollo que de países desarrollados. Los países en desarrollo necesitan más apoyo para llenar los vacíos y una metodología adaptada a sus contextos.

6 Actuales metodologías, directrices y herramientas

Con los años, se han desarrollado varios materiales orientadores para que los responsables de decisiones puedan identificar los subsidios potencialmente dañinos para la biodiversidad para que se puedan rediseñar.

OCDE (2005) elaboró un marco de evaluación integrada con una lista que sirve para que los gobiernos y los analistas identifiquen los subsidios cuya eliminación será de beneficio al medio ambiente.²⁶ En un trabajo más reciente de OCDE (2022)²⁷ se desarrolló una buena práctica para identificar y evaluar los subsidios y otros incentivos que son dañinos para la diversidad biológica. Recoge datos de 23 estudios a nivel nacional realizados hasta la fecha en 12 países. Entre los pasos clave para realizar una evaluación como esta se incluyen: (i) alcance, (ii) preselección; (iii) recopilación de datos; y (iv) evaluación.

²⁶ OCDE (2005); y OCDE (2007a).

²⁷ Matthews & Karousakis (2022).

La labor de la Secretaría de la CDB²⁸ y The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)²⁹ sentaron las bases para que el Instituto de Política Ambiental Europea (IEEP)³⁰ pudiera desarrollar una herramienta para evaluar los subsidios perjudiciales para la biodiversidad, que consiste de cuatro fases:



Preseleccionar los subsidios

Esta fase de preselección sirve para identificar aquellos subsidios con claro potencial de hacerle daño a la biodiversidad y cuyo rediseño es políticamente más viable.



Evaluar la necesidad de rediseñar los subsidios actuales

Esta fase valora la necesidad y beneficio que conllevaría rediseñar un subsidio o más, describiendo claramente las opciones para reducir significativamente los impactos negativos. La propuesta de rediseño de un subsidio necesita el aval de los responsables de decisiones políticas si ha de tener la posibilidad de conllevar beneficios medio ambientales significativos; de ser así, hay que proseguir con la evaluación y buscar los impactos socioeconómicos que se exploran en la siguiente fase.



Analizar para ver las opciones de reorientación

Es aquí que se desarrollan las opciones para el rediseño. Esta es fase de preparación para tomar decisiones políticas en cuanto al rediseño o la eliminación de los subsidios perjudiciales para la biodiversidad y se indica si no es recomendable realizar un rediseño o si tendrá éxito considerando los impactos sociales y económicos.



Identificar oportunidades para tomar acción

En esta fase se identifican ventanas de oportunidades y abanderados que podrían fomentar, facilitar y defender el rediseño de los subsidios vigentes, como también lograr el apoyo público y político para los avances. Esto ayuda a calendarizar y priorizar las actividades de rediseño.

²⁸ CDB (2011).

²⁹ TEEB (2009).

³⁰ Instituto de Política Ambiental Europea (2012).



Estas directrices constituyen un quinto paso en el que se ofrece guía adicional para el rediseño y la reorientación de los subsidios y el proceso de monitoreo y evaluación (MyE) pertinente.

Los intentos de rediseñar subsidios siempre enfrentan desafíos políticos por lo que se deben fundamentar en el análisis integral de los impactos socioeconómicos positivos y negativos.

Es crítico explorar múltiples posibles escenarios con la meta de reducir los impactos negativos en la naturaleza:



Ecologizar y reorientar los subsidios

En estos enfoques se suele retener la estructura de pago del subsidio, pero se hacen ajustes al propósito, las condiciones, las regulaciones y los incentivos para reducir los impactos ambientales negativos, por ejemplo, mantener los subsidios a la pesca, pero impedir el uso de ciertos anzuelos y redes que dañan a los peces y otras especies. Los subsidios perjudiciales pueden incluso convertirse en subsidios neutros o positivos para la biodiversidad. Otro ejemplo es la prohibición del uso de fertilizantes químicos en zonas ecológicamente sensibles o la exclusión de zonas en las que se observa cierto nivel de contaminación en el agua.



Reducir el valor de los subsidios

La reducción de la asignación presupuestaria del subsidio puede reducir los impactos que dañan a la biodiversidad y conllevar ahorros significativos en los fondos públicos. Por ejemplo: con una reducción del 5 por ciento en un subsidio grande se puede ahorrar millones de dólares.



Eliminar los subsidios

En un primer escenario, sólo se eliminan por completo los subsidios después de un análisis completo de las posibles implicaciones socioeconómicas y ambientales. En un segundo escenario, con un enfoque por fases, se van reduciendo los subsidios gradualmente a través de los años.



Modificaciones pequeñas a los elementos más dañinos

Sólo se pueden eliminar los elementos más dañinos, como los fertilizantes químicos particularmente perjudiciales, sin que se necesite hacer un cambio significativo del subsidio.



Es imperativa la aplicación de marcos sólidos de MyE para cada subsidio para garantizar que alcancen los objetivos establecidos y se mida el desempeño financiero y no financiero. Para cada subsidio que se pueda reorientar hay que incluir un plan de MyE con hitos y metas financieras claras para identificar posibles áreas de mejora. El monitoreo debe ser periódico dado que el panorama cambia constantemente.

7 Directrices de BIOFIN para identificar y reorientar subsidios perjudiciales





Muchas de estas lecciones se desprenden de un estudio plurinacional que realizó de 2021 a 2023 la Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad del PNUD (BIOFIN) en 27 países en desarrollo con apoyo económico de los gobiernos de Canadá, Bélgica, Flandes, Alemania, Noruega, Suecia (Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Asdi), Suiza, el Reino Unido, Alianza de Acción para una Economía Verde de la ONU (PAGE) y la Unión Europea. El estudio apuntaba a entender las maneras que los subsidios e instrumentos de política dañan la biodiversidad y formular planes de acción sobre cómo repensarlos y rediseñarlos.

Las presentes directrices fueron desarrolladas con base en la literatura pertinente, incluyendo el Manual de BIOFIN 2018 y otras fuentes como la OCDE y TEEB. Como parte del Análisis Institucional y de Políticas del Manual de BIOFIN 2018 cada país genera un inventario de subsidios que tienen potencial para impactar adversamente la biodiversidad, según se puede apreciar en la plantilla de la Tabla 4.

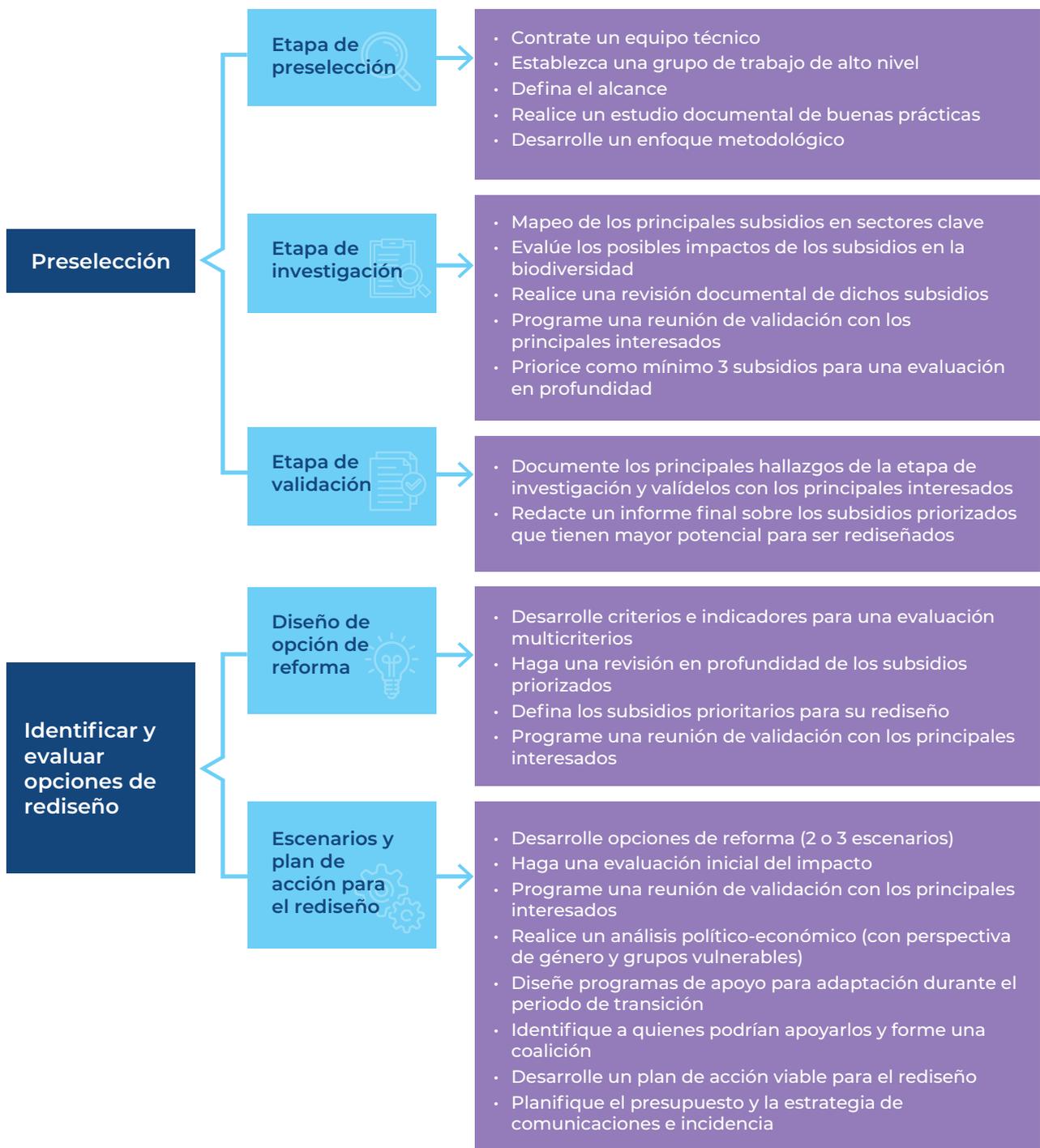
Tabla 4: Plantilla para identificar los subsidios potencialmente dañinos para la biodiversidad

Encabezado	Descripción
Subsidio existente	Nombre del subsidio analizado
Responsables/ organización/entidad	Partes interesadas, organización y organismo involucrada o relacionada con el subsidio
Sector	Sector(es) pertinente(s)
Sector	Describir las motivaciones que explican la implementación y la continuación del subsidio
Directo o indirecto	¿El subsidio es directo o indirecto?
Valor financiero	Valor financiero del subsidio (en caso de que ya disponga de esta información)
Descripción: objetivos y beneficiarios previstos	Describa los principales objetivos del subsidio y los beneficiarios previstos
Beneficios (sociales, ambientales, económicos)	Describa los diferentes beneficios que tiene y tendrá el subsidio en relación con aspectos sociales, ambientales y económicos, por ejemplo, un subsidio a la agricultura para apoyar el empleo rural
Beneficios para la biodiversidad	¿Cómo beneficia el subsidio a la biodiversidad?
Efectos perjudiciales para la biodiversidad	¿Qué impactos perjudiciales para la biodiversidad, los ecosistemas, servicios ecosistémicos o especies amenazadas se pueden prever o se conocen ya?
Este subsidio es potencialmente perjudicial?	Véase la definición de subsidios potencialmente dañinos de la sección 4 (<i>Definiciones de términos y alcance</i>)
Describa la legislación relacionada	Describa la legislación y regulación que definen el subsidio
Notas adicionales	Notas Adicionales
Enlaces para ver estudios y recursos relacionados	Lista de las diferentes fuentes de análisis con relación al subsidio (p. ej., toda justificación económica)

Con base en este inventario inicial, que ofrece un panorama nacional completo, los equipos de BIOFIN a nivel nacional examinaron todos los subsidios financieros de los sectores clave que podrían tener un impacto adverso en la biodiversidad y desarrollaron escenarios para su rediseño (su eliminación, reducción, ecologización y reorientación) para priorizar los mecanismos en una agenda de acción. Las propuestas de

escenarios varían en cuanto apuntan a prácticas dañinas específicas incluyendo el marco de subsidio, por ejemplo un fertilizante químico o una práctica de pesca puntual, o proponen una reestructuración, reasignación más integral o incluso la eliminación si hay indicios de que el subsidio no cumple con su propósito o si es sumamente dañino (p. ej., contra especies amenazadas).

Figura 2: Resumen del enfoque



En la propuesta de enfoque se incluyeron las siguientes fases.

A Preselección

El objetivo de esta fase es la generación de un inventario inicial de subsidios a nivel nacional.

1 Etapa de preselección

- a. **Forme un equipo de expertos para que lleven a cabo las evaluaciones.** Debe ser un equipo multidisciplinario capaz de considerar cuestiones sociales, medio ambientales, políticas y económicas, así como otros posibles impactos positivos y negativos a lo largo del proceso de reasignación. Según el contexto del país, el equipo podría incluir expertos en materia de biodiversidad, finanzas públicas, economía, agricultura, pesca, estudios sociales y género. Lo ideal será que se contrate a un especialista en comunicaciones para diseñar mensajes adaptados y estrategias de incidencia.
- b. **Establezca un grupo de trabajo** con representantes de alto nivel y expertos de gobierno y sector privado (o aproveche los grupos intersectoriales ya establecidos) para supervisar y guiar el proceso. En el grupo de trabajo se podrá incluir a representantes del Ministerio de Finanzas, el Ministerio del Medio Ambiente y ministerios de sectores pertinentes, así como representantes del sector privado en sectores prioritarios y expertos técnicos de una variedad de áreas. Este grupo de trabajo podría servir de referente formalizado o grupo asesor informal.

Recuadro 1

Grupo de trabajo inter gubernamental para reasignación de subsidios que son dañinos para la biodiversidad en Kirguistán

La agricultura contribuye de manera importante en Kirguistán; en el 2020, empleaba al 18 % de la población activa y representaba el 13.5 % del PIB. Los subsidios al sector agrícola representaban un 2 % del PIB en el 2019. Los subsidios con cargo al presupuesto público no siempre resultan eficaces en términos de crecimiento económico, reducción de la pobreza y salvaguarda del medio ambiente. Se encontró que 9 de los subsidios fiscales en el sector agropecuario eran perjudiciales para la biodiversidad, tres de éstos están en vías de reorientación, por lo que a los agricultores se les va a motivar a que adopten prácticas verdes u orgánicas y las tecnologías correspondientes, para crear nuevas empresas y oportunidades de empleo. Los tres subsidios son: subsidios para riego, una exención del impuesto sobre el valor agregado (IVA) para los fertilizantes minerales y los plaguicidas importados, también tipos de interés subsidiados para los préstamos a los productores y exportadores agrícolas.

A menudo hay controversia si hay cambios en cualquier subsidio, especialmente en el sector agropecuario, que puede generar dura resistencia por parte de ciertas partes interesadas. Una barrera significativa puede ser la percepción errónea entre las partes interesadas y las entidades gubernamentales en cuanto al impacto de un subsidio así como el temor muy humano y comprensible al cambio. Superar esta barrera requiere que los defensores informen minuciosamente a las partes interesadas y al público sobre el objetivo y los efectos esperados de la labor. Entre los grupos meta, se incluyen los ministerios de agricultura, finanzas, economía, gestión de recursos hídricos y protección del medio ambiente, así como los socios para el desarrollo, los académicos y el sector empresarial. Obtener sólido apoyo político intergubernamental es la clave para cobrar impulso; uno de los objetivos de propiciar este rediseño era comprender las repercusiones de los subsidios agrícolas y que todas las partes interesadas llegaran a un acuerdo sobre el camino a seguir.

Uno de los principales desafío con los subsidios es que pueden fomentar el trabajo de lobby y la creación de grupos de interés. El grupo que se ve beneficiado por el subsidio suele estar bien organizado y ser reivindicativo, pero puede que los que se vean afectados ignoren que el subsidio tiene un impacto negativo.

En este sentido, Kirguistán estableció un grupo técnico intergubernamental para que tomara decisiones y acordara la forma de implementar las reformas. Como resultado se crearon importantes alianzas entre grupos de interés económico y del medio ambiente, lo que permitió superar las barreras que pudieran surgir cuando se implementen las reformas.



- c. **Defina el alcance** (p. ej., sectores prioritarios, enfoque geográfico y definición de trabajo) de la evaluación. Analice la evidencia que constata la importancia de un sector dependiente de- con impacto en la biodiversidad, para servir de insumo para priorizar los sectores en el alcance de esta evaluación. Aquí también es importante retomar las definiciones internacionales de subsidios y de subsidios perjudiciales. La definición que adopte el grupo de trabajo será adaptada al contexto nacional.
- d. **Desarrolle un plan de consulta y participación de las partes interesadas**, que incluya mensajes clave adaptados al contexto nacional para apoyar este proceso.
- e. **Haga un estudio documental** de todas las buenas prácticas internacionales disponibles que son opciones para la reasignación de los subsidios perjudiciales para la biodiversidad que sean pertinentes en el contexto nacional (p. ej., en publicaciones, bases de datos, notas en la web). Entre otras fuentes de información, puede consultar: [FAOSTAT](#) 🌱, [OECD Data](#) 🌱 y [la iniciativa de subsidios globales del Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible](#) 🌱. Si en la evaluación se incluye un análisis del impacto en la biodiversidad, reúna las pruebas disponibles que demuestren el valor económico de la naturaleza, incluidos los análisis de rentabilidad y los estudios de impacto medioambiental.
- f. **Decídase por un marco metodológico detallado y redacte un borrador** del informe final.

2 Etapa de investigación

- a. **Haga un Mapeo** de los principales subsidios en sectores clave:

Genere un mapeo rápido de todos los principales subsidios del país en sectores clave. Hay que incluir los subsidios que son positivos para la biodiversidad porque pueden orientar los esfuerzos de reorientación, o puede que tengan impactos adversos imprevistos en la naturaleza. Hay que considerar subsidios tanto de producción como de consumo. Puede que encuentre información preliminar en el Análisis Institucional y de Políticas (PIR) y la metodología del Análisis del Gasto para la Biodiversidad (BER), ambos de BIOFIN.



Productos: Como resultado de este paso, se genera una lista de subsidios del país que podrían generar impactos adversos en la biodiversidad.

- b. **Haga una preselección inicial** de subsidios que probablemente tengan un impacto significativo en la biodiversidad:

Prepare un inventario inicial de los subsidios que podrían resultar perjudiciales para la naturaleza con la plantilla del Manual de BIOFIN 2018; consulte la Tabla 4 con orientación para las descripciones de los subsidios. Puede ver preguntas generales para orientar el proceso de preselección y evaluación de los subsidios en el Anexo 1. En muchos estudios, puede resultar difícil precisar el impacto exacto sobre la naturaleza, ya que los subsidios suelen formar parte de un paquete más amplio de medidas, o pueden faltar datos; en tales casos, se puede hacer una predicción basada en ejemplos internacionales de estudios similares.



Productos: La lista del Paso A ha sido ampliada con la revisión de posibles impactos negativos en la biodiversidad de cada subsidio, en combinación con la decisión en cuanto a si hay necesidad de seguir o no la investigación.

- c. **Realice una revisión más detallada** de uno de estos subsidios, con al menos lo siguiente:
- políticas de subsidios;
 - el marco legal e institucional;
 - objetivos y resultados;
 - el total del costo financiero anual del gobierno;
 - estimaciones de los impactos financieros de estos subsidios en hogares y agricultores de diferentes categorías;
 - los impactos del subsidio y de ser posible los costos económicos relacionados.
- d. La revisión se puede hacer como estudio documental, que se puede complementar con comentarios de expertos y análisis espacial. Como posibles fuentes puede consultar la institución nacional de estadísticas, informes de análisis generados por el gobierno, datos científicos y los hallazgos de académicos y ONG, periódicos y los medios locales. Las pruebas que demuestren el valor económico de la naturaleza, incluidos los análisis de rentabilidad y los estudios de impacto medioambiental relativos a los subsidios son importantes fuentes de información. Una fuente de información podría ser una base de datos internacional sobre valoración económica medioambiental, por ejemplo la [Base de Datos sobre Valoración de los Servicios Ecosistémicos \(ESVD\)](#). *

El análisis documental se puede sustentar con un análisis espacial y/o evaluación experta (método Delphi, entrevistas semi estructuradas, etc.) para identificar las zonas más afectadas y comprender de mejor manera los impulsores que generan impactos en la biodiversidad. En el análisis, hay que hacer mención de instancias en las que múltiples impulsores, incluidos los subsidios, podrían generar impactos negativos en la biodiversidad. Los estudios o informes técnicos que fundamentan estas afirmaciones son una fuente de información ideal, pero a falta de éstos, podría ser práctico echar mano de informaciones anecdóticas. En esta fase, bastará con tener información fiable para apoyar el proceso de priorización. Las preguntas orientadoras que hay que responder en esta etapa de la investigación se encuentran en el Anexo 1.



Productos: Hay que completar estudios de perfil para un número de subsidios seleccionados de la lista del Paso b. Servirán en el proceso de validación del Paso d.

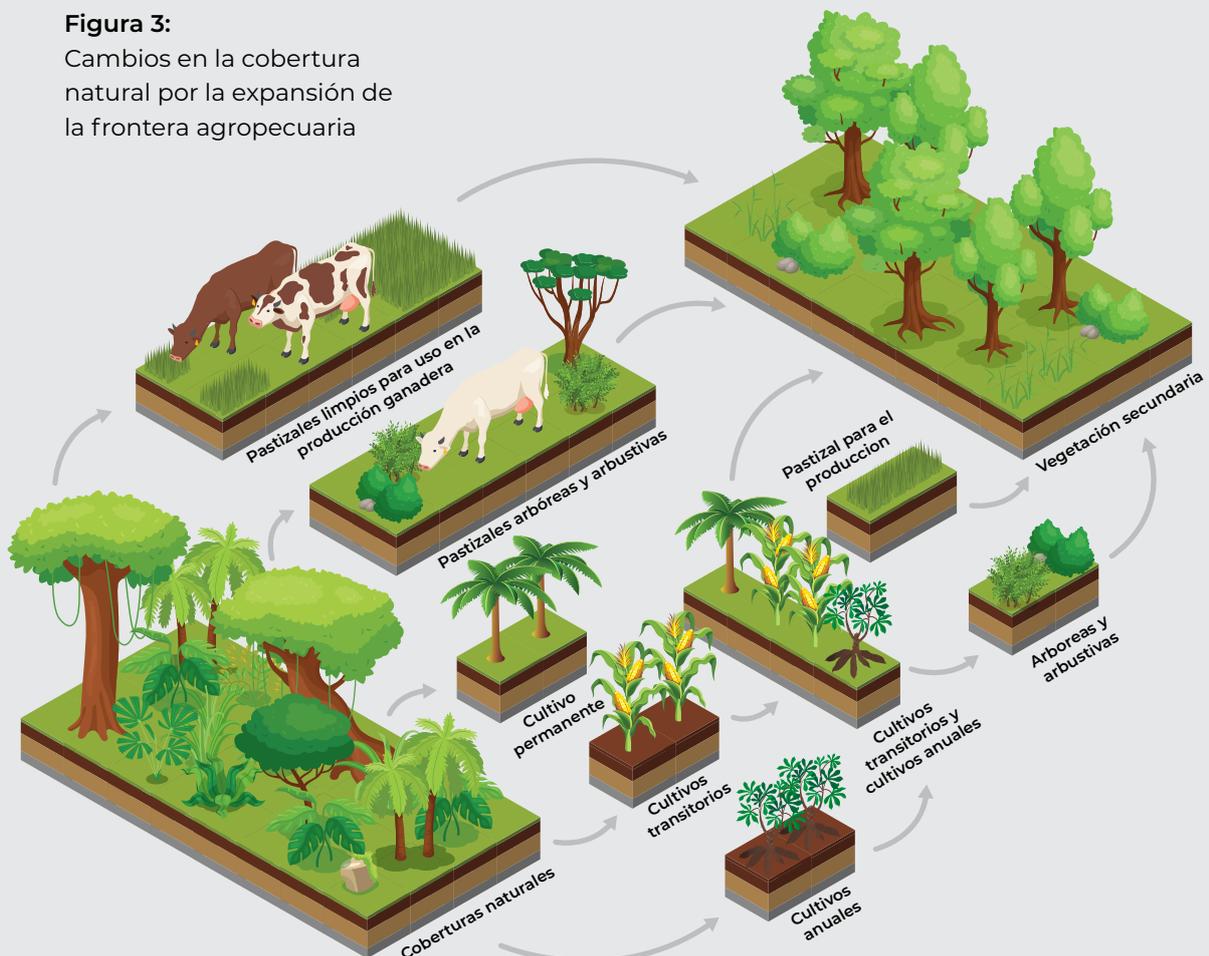
Análisis espacial en Colombia – Uso de datos GIS para evaluar las tendencias del impacto de los subsidios en la biodiversidad

En Colombia, era difícil atribuir los impactos en la biodiversidad a subsidios específicos debido a la escasez de datos e información. Para superar esta barrera, se recurrió al análisis geoespacial para constatar las tendencias de los cambios en la cobertura del suelo asociados a los sistemas de producción agrícola que habían recibido financiamiento que a su vez tenía potencial de impactar de forma adversa la naturaleza.

La cobertura natural cambió como resultado de la expansión de la frontera agropecuaria, como se ve a continuación.

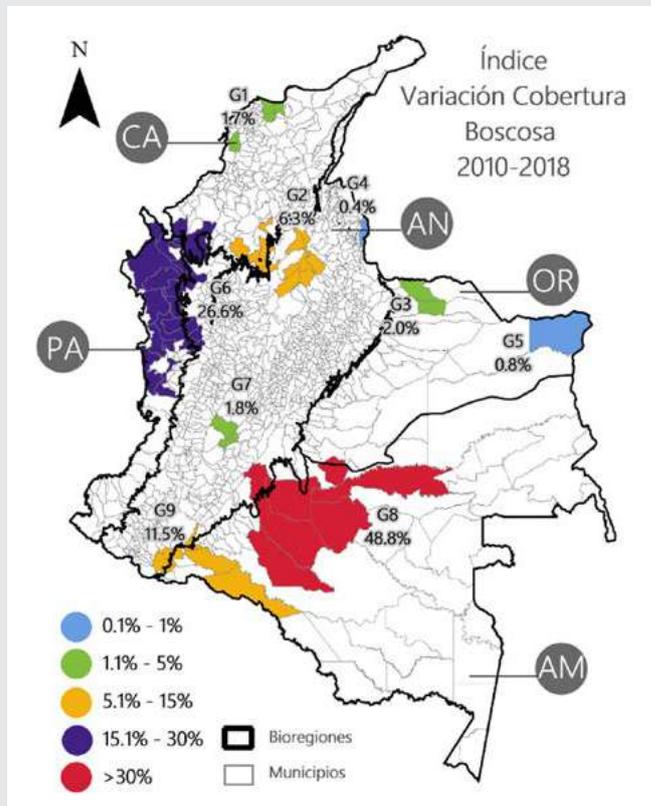
Figura 3:

Cambios en la cobertura natural por la expansión de la frontera agropecuaria



Se identificaron tendencias que indicaban que una primera conversión de la cobertura natural es para la ampliación ganadera, para luego convertirse en zonas agrícolas heterogéneas y vegetación secundaria. La información geoespacial también se utilizó para identificar tendencias en el uso de la tierra en distintas zonas de Colombia. Los resultados que se presentan en la Figura 4 indican que se dio una expansión de los sistemas productivos agropecuarios por territorios.

Figura 4: Expansión de los sistemas productivos agropecuarios por territorios en Colombia



Durante 2011-2018, la expansión principal tomó lugar en las biozonas del Amazonas y del Pacífico. Los sistemas productivos predominantes eran pastizales para la producción ganadera, el banano, el maíz, el arroz y la yuca. Los sistemas productivos ganaderos y arroceros fueron los más beneficiados con los créditos agrícolas subsidiados por lo que se registró también una expansión de la cobertura del suelo considerable. Se están proponiendo recomendaciones para ecologizar el plan de préstamos agrícolas subsidiados, a través del fortalecimiento del sistema de monitoreo y evaluación correspondiente al plan por medio de la integración de criterios para gestionar la biodiversidad y los riesgos

d. Validación de los hallazgos

Validación de los hallazgos con las partes interesadas, como representantes de la academia, grupos de la sociedad civil, asociaciones empresariales, comunidades locales y gobiernos locales, entre otros. Es importante que se involucren a las partes interesadas en las etapas iniciales del proceso para obtener toda la información pertinente y para conocer y valorar todos los efectos previstos e imprevistos de las subsidios en los distintos grupos de interés.



Productos: Un mayor número de partes interesadas comprenden los perfiles detallados de los subsidios, para que las acciones de seguimiento tengan una mejor base de apoyo.

Desafíos para recolectar conjuntos de datos exhaustivos sobre subsidios potencialmente dañinos para la biodiversidad. Lecciones desde Kirguistán y Nepal

En su mayoría, los países en desarrollo no tienen a su disposición datos exhaustivos sobre los subsidios y sus impactos en la biodiversidad. Es frecuente que no haya sistema de monitoreo y evaluación de subsidios a nivel nacional y subnacional y esto puede limitar mucho la evaluación. Hay que ver que esta evaluación es una oportunidad para establecer un sistema integral y transparente de monitoreo y evaluación (MyE) de los subsidios a nivel nacional.

En Nepal y Kirguistán se ha utilizado el siguiente enfoque para reducir las carencias de datos antes mencionadas:



Para obtener un panorama de los datos que pueden estar disponibles a nivel nacional, recopile la información de distintas fuentes como la entidad nacional encargada de estadísticas, investigaciones internacionales, organizaciones, notas de prensa, círculos académicos e informes analíticos de entidades gubernamentales.



Desarrolle entrevistas directas con oficiales del Gobierno y de entidades públicas, como Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Agricultura, asociaciones de agricultores y el Parlamento, entre otros.



Puede que haya información a su disposición en bases de datos internacionales organizados por país, entre otros:

- *FAOSTAT*
- *OECD Data*
- *La Iniciativa de Subsidios Globales del Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible*



Se pueden llevar a cabo estudios piloto para evaluar los impactos sociales y en la biodiversidad de ciertas zonas seleccionadas.

e. Priorice entre 1 y 10 subsidios para su evaluación a fondo

Priorice los subsidios para su evaluación a fondo, tome en cuenta la biodiversidad, los impactos financieros-económicos después de la revisión documental y del proceso de validación en consulta. Entre los criterios de selección se debe incluir:

a) Impacto en la biodiversidad

 General	Especies endémicas y/o ecosistemas amenazados; especies invasoras, vida silvestre, hábitat, contaminación
 Agricultura	Cambio en el uso de la tierra, degradación/ desertificación del suelo, equilibrio de nutrientes, uso y abuso de herbicidas y plaguicidas, efectos del sistema de producción en la biodiversidad agrícola.
 Relativo al agua	eutrofización, sobreexplotación de las aguas subterráneas
 Combustibles fósiles/ energía	Emisiones de CO ₂ , cambios en el uso de tierras
 Pesca	Daños físicos y otros daños a los ecosistemas (p. ej., la pesca de arrastre de fondo, alteración de la cadena alimentaria), las amenazas a las especies amenazadas, la sobreexplotación de los recursos pesqueros
 Gestión forestal/ concesiones forestales	Erosión del suelo, daños a los ecosistemas acuáticos, cambios en el uso de los terrenos.

b) Los impactos en aspectos financieros, económicos y sociales, por ejemplo, costos o pérdidas de ingresos del sector público, impactos financieros en diferentes grupos socioeconómicos.

c) Posibilidad de mejorar la eficacia del subsidio

- Potencial para mejorar la efectividad de un sistema de gobernanza existente en términos de mejor rentabilidad, mayor transparencia, más grupos de intervención alcanzados y más acceso al subsidio.

d) Factibilidad, incluyendo la factibilidad política y oportunidades de tomar acción

- Existe o puede crearse un impulso público
- Voluntad política
- Se pueden encontrar socios.

A la hora de evaluar las oportunidades de actuar, tome en cuenta otros criterios de implementación como la distribución geográfica y la accesibilidad del lugar.

En la evaluación en profundidad, utilice la lista del Anexo 1 para orientarse.

Productos: Una evaluación profunda de un conjunto de subsidios priorizados.

Recuadro 4

Nepal: Una comparación y priorización de los distintos subsidios y la consiguiente investigación a fondo

En Nepal se identificaron 12 subsidios en el sector agrícola con potencial de hacer daño a la biodiversidad. La metodología de priorización que se propuso tenía 11 criterios para evaluar la biodiversidad, los impactos financieros y sociales, el impacto de la intensificación de la agricultura y la probabilidad de rediseñar un subsidio con éxito. Para cada criterio se atribuyó una puntuación de 0 a 4 siguiendo el siguiente marco de evaluación.

Figura 5: Marco de evaluación utilizado en Nepal



Las puntuaciones se asignaron durante una reunión de expertos, según sus conocimientos específicos. A continuación se presentan los resultados de la priorización de los subsidios que se van a rediseñar:

Figura 6: Resultados de la priorización para rediseñar los subsidios en Nepal

Criterios para la priorización

Conjunto de 11 criterios
(44 puntuación máxima)



Impactos para la biodiversidad (3)

- Diversidad de especies y población
- Amenaza para la biodiversidad (pastoreo, conversión, etc.)
- Impacto en ecosistema y sus servicios



Impacto financiero/ económico (3)

- Valor del subsidio
- Proporción del presupuesto agrícola y nacional
- Efecto de sustitución de importaciones



Intensificación (3)

- Extensión geográfica (provincias)
- Extensión/expansión de la superficie/número
- Incremento de la productividad



Impactos sociales y de género (1)

- Mujeres, jóvenes y pobres



Probabilidad de que la reforma tenga éxito (1)

Método para asignar la puntuación:

Consultas y revisión con expertos

Subsidios	Puntuación	Clasificación
Fertilizante químico	35	I
Crédito agrícola	32	II
Seguro	31	III
Riego	29	IV
Promoción de productos	28	V
Implementos/ maquinaria agrícola	26	
Subsidios para semillas	25	
Pesca	25	
MSP	23	
Arancel a la importación de maquinaria	21	
Arancel a la importación de mercancía	18	
Tecnología de la información	16	

Regla para asignar la puntuación:

0 a 4, donde 0 indica ningún impacto, 1-menor, 2-moderado, 3-alto y 4- muy alto para probables impactos adversos.

A partir de esta puntuación, se seleccionaron cinco subsidios, en función del impacto probable sobre la biodiversidad, el valor financiero y el impacto social general. Siguieron reuniones individuales con partes interesadas para llegar a seleccionar tres subsidios principales para dar continuación al análisis y diseñar la reforma.

Concluida la priorización de los subsidios, se inició la revisión detallada. Para el Subsidio de los intereses del crédito agrícola, se recurrió a un enfoque exploratorio e inductivo para afrontar los principales retos, como la falta de información y datos, poca o nula evidencia científica y las dificultades en atribuir los impactos y establecer vínculos causales.

En vista de que sólo se introdujo el subsidio en el 2016, las partes interesadas le apuntaban a tener toda la información necesaria para poder comparar la situación previa al subsidio y la fase posterior a la implementación.

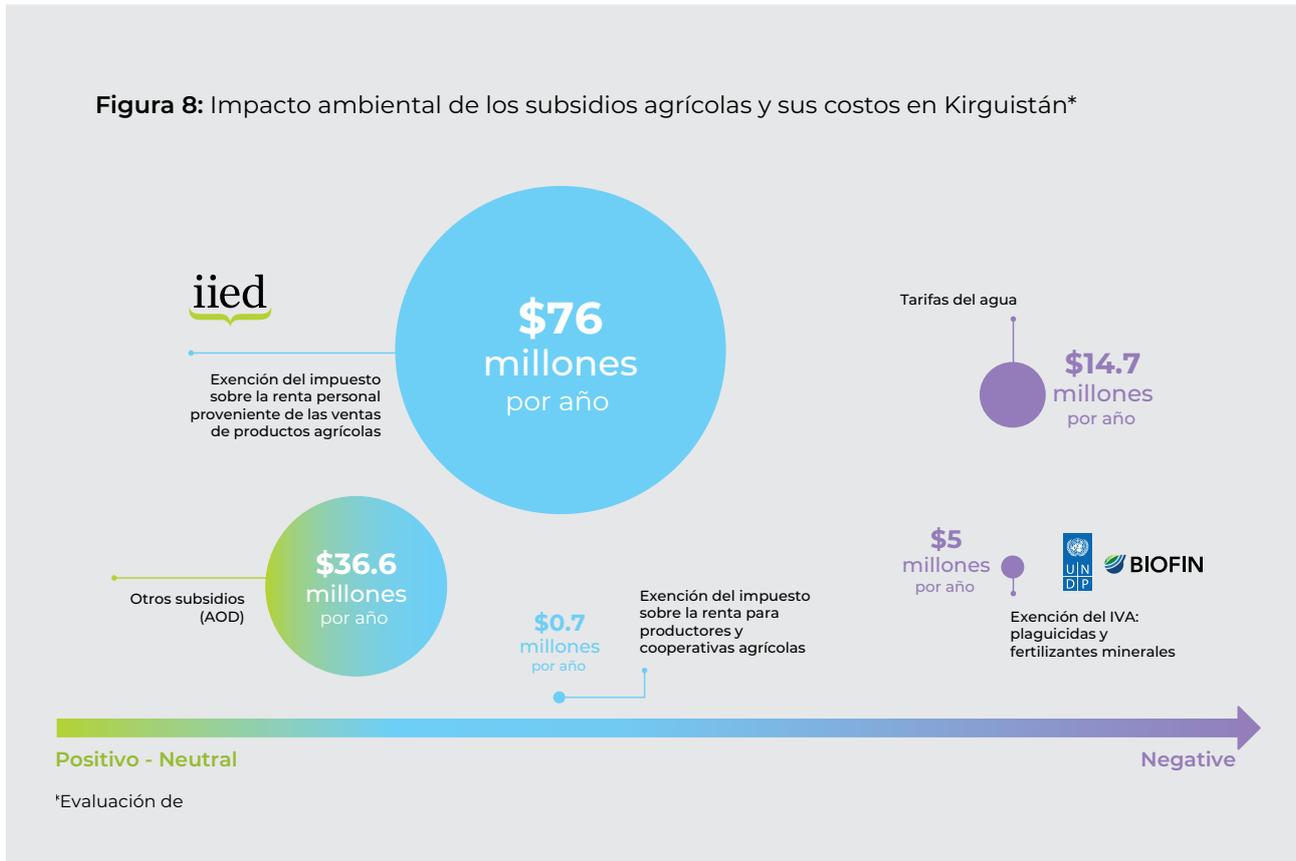
Figura 7: Método exploratorio e inductivo usado en Nepal



Recuadro 5

Kirguistán: Análisis de subsidios y exención del impuesto al valor agregado

El análisis que se realizó en Kirguistán mostró que la exención del impuesto al valor agregado en las importaciones de plaguicidas y fertilizantes químicos, así como las tarifas de agua subsidiadas tuvieron los mayores impactos negativos en la biodiversidad. Los costos financieros que ambos subsidios representaban para el gobierno eran relativamente bajos en comparación con el costo de la exención del impuesto personal para la venta de productos agrícolas. Se consideró que era limitado el impacto del subsidio en la producción agrícola.

Figura 8: Impacto ambiental de los subsidios agrícolas y sus costos en Kirguistán*

3 Etapa de validación

a. Documentación de los principales hallazgos y su validación

Elabore un borrador de informe con el inventario final de subsidios de sectores clave con probabilidad de dañar la biodiversidad y con la priorización de por lo menos tres subsidios para su rediseño. La validación de los hallazgos conjuntamente con las partes interesadas, como representantes de la academia, grupos de la sociedad civil, asociaciones empresariales, comunidades locales y gobiernos locales, entre otros.

b. Sección optativa adicional sobre vacíos sistémicos

Incluya en el informe una sección adicional con los principales vacíos que se identificaron en el sistema nacional de diseño de subsidios y sus posibles impactos en la naturaleza y propuestas de mejoras institucionales. Una mejora podría ser el fortalecimiento de los procesos de evaluaciones medioambientales estratégicas (EAE) con un claro enfoque en la biodiversidad o mejoras al sistema de MyE de subsidios.

c. Informe final

Valide los subsidios prioritarios que presentan gran potencial para ser rediseñados (al menos tres subsidios principales).



Productos: Informe nacional con una lista detallada de los subsidios que tienen un impacto perjudicial en la naturaleza.

B Identificar y evaluar opciones de rediseño

Desarrolle opciones para el rediseño del subsidio para priorizar los subsidios de acuerdo con las siguientes etapas:



4 Revisión de las posibles opciones de rediseño

- a. **Desarrolle criterios e indicadores** para una evaluación multi criterios de las posibles opciones de rediseño que se han identificado: Entre otras, están los impactos en los ámbitos financieros/económicos y en la biodiversidad, así también las consecuencias políticas, económicas y sociales que se prevén. Podrían servir de base para un sistema de MyE para las opciones de rediseño que se proponen.
- b. **Haga una revisión en profundidad** de los subsidios perjudiciales que se priorizaron en un inicio, incluya información detallada sobre los objetivos, el monto, la naturaleza y el impacto de dichos subsidios. Otra opción podrían ser los estudios de caso y/o observaciones en el terreno que pueden brindar mejores datos, en especial cuando es poca la evidencia desde el terreno a su disposición. Además, considere si habrá otras medidas de política pública (los aranceles, entre otras) que contrarrestan el objetivo del subsidio. Las preguntas orientadoras que se responden se encuentran en el Anexo 2.

Recuadro 6

Nepal: Superar las lagunas de conocimientos – enfoque basado en estudio de casos

Para superar las lagunas de datos y a la vez poder obtener la información necesaria para crear una narrativa convincente, en Nepal se desarrollaron estudios de casos intensivos en los distritos de Morang y Sunsari de la Provincia 1; el distrito de Saptari en la Provincia 2; y en el distrito Kavrepalanchowk en la Provincia Bagmati.

Con base en la bibliografía, se desarrollaron seis indicadores* cada uno con los siguientes objetivos:

- Documentar el proceso de distribución de primas de seguro.
- Recopilar evidencia de los impactos en la biodiversidad
- Recopilar evidencia real del impacto de género del subsidio
- Evaluar las medidas de salvaguardia ambientales y sociales, entre las que se incluyen los problemas/ retos.
- Hacer recomendaciones para la reducción de los impactos perjudiciales para la biodiversidad.

Con los indicadores que se desarrollaron, se elaboraron entrevistas semiestructuradas que se aplicaron con agricultores de subsistencia y -comerciales, municipalidades y regiones (*wards*), ministerios de provincia y federales y con empresas aseguradoras. Los resultados de las entrevistas los validaron en visitas de campo para hacer apreciaciones visuales.

**Un resumen más detallado se encuentra en la sección del estudio de caso de Nepal.*

- c. **Defina la lista final de subsidios priorizados que se van a rediseñar** (al menos dos o tres subsidios principales) y presente argumentos sólidos a favor del cambio.
- d. **Lleve a cabo reuniones de validación con el grupo de trabajo**, compuesto de los representantes de la sociedad civil, asociaciones empresariales, comunidades locales y gobiernos locales, entre otros.



5 Rediseñe los escenarios y el plan de acción

- a. **Desarrolle opciones de rediseño acordes con las prioridades nacionales del sector**, con dos o tres escenarios para compararlos con el escenario normal de los subsidios seleccionados, incluyendo el potencial de los costos evitados, la eficacia percibida, otros impactos climáticos/medioambientales. El análisis de costo-beneficio sería una herramienta práctica para comparar las diferentes opciones y los escenarios que se proponen. Las opciones de rediseño pueden ser la eliminación, reducción o ecologización del subsidio seleccionado (p. ej., introducción de salvaguardia de biodiversidad) o redireccionar los ahorros para que sirvan para apoyar los resultados positivos para la biodiversidad. Además, considere de qué manera se podrían implementar los escenarios, incluso su diseño operativo y cómo se pueden monitorear y evaluar los efectos de los nuevos escenarios; es importante establecer los puntos de referencia de la línea de base para poder realizar el análisis comparativo entre antes y después.

Kirguistán: Comparación de distintos escenarios de la exención del impuesto sobre la renta proveniente de las ventas de productos agrícolas.

La exención del impuesto sobre la renta personal proveniente de las ventas de productos agrícolas es un subsidio que refuerza las prácticas agrícolas convencionales habituales que contribuyen a la degradación de los suelos debido a la presión excesiva en el terreno y el incumplimiento de la rotación de cultivos. La estructura del suelo y su fertilidad están en deterioro. La degradación de los pastizales ha provocado la desaparición de especies vegetales sensibles al pastoreo, el agotamiento de la biodiversidad, la compactación del suelo y la erosión. Cerca de un 70 % de los pastos invernales han sufrido degradación en su suelo y casi un 45 % del área total de la tierra agrícola se encuentra ahora expuesta a la erosión hídrica y/o erosión eólica.

Para rediseñar el impuesto sobre la renta personal proveniente de las ventas de productos agrícolas, en Kirguistán se consideraron tres alternativas principales y se calcularon los ingresos del gobierno en cada una.

Escenario 1

Se elimina la exención del impuesto sobre la renta completamente sin compensación.

Escenario 2 A

Se elimina la exención del impuesto sobre la renta únicamente para los ganaderos más ricos.

Escenario 2 B

Se elimina la exención del impuesto para todos los agricultores ricos. Esta medida se podría combinar con un régimen impositivo simplificado.

Escenario 3

Sobre la base del Escenario 2, se toman medidas adicionales para compensar el aumento del precio de los alimentos para los grupos de ingresos más bajos.

El nivel de la riqueza de los agricultores se define en función del número de cabezas de ganado y de hectáreas de tierra en de propiedad. El tamaño del grupo de ingresos más bajos se definió a partir de la encuesta realizada sobre el umbral de pobreza, en el que se estimó que el 23.2 % de la población se encontraba por debajo del umbral de pobreza en 2019.

Tabla 5: Estimado de ingresos netos del gobierno

Ingresos netos (Millones de KGS/año)	Escenario 1	Escenario 2		Escenario 3	
		Opción A	Opción B	Opción A	Opción B
Mínimo	3,314	1,118	2,332	1,021	2,132
Máximo	6,752	2,929	6,202	2,695	5,705

A pesar de los gastos de gestión de la administración fiscal, en los tres escenarios, se pueden prever posibles aumentos en los ingresos públicos que podrían servir para apoyar la agricultura sostenible (tasa de cambio: USD 1 = KGS 84.79 en 2021).

Fuente: Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo, PNUMA y PAGE (2021). Estudio de reformas a la política fiscal para la agricultura sostenible.

- b. **Desarrolle un análisis del impacto inicial** en el que se identifica la parte de la economía y de la sociedad que se ven afectadas directamente e indirectamente por las distintas opciones de rediseño en el tiempo.
- c. **Lleve a cabo reuniones de validación con el grupo de trabajo**, que incluye a los representantes de la sociedad civil, asociaciones empresariales, comunidades locales y gobiernos locales, entre otros. Explore opciones de alianzas y apoyo para que el rediseño del subsidio gane impulso político.
- d. **Realice un análisis socioeconómico detallado** que incluya las dimensiones de género y que incluya los impactos en grupos vulnerables, pobreza y salud.
- e. **Diseñe programas de apoyo** para que a las empresas o consumidores les resulte más fácil adaptarse, o para que sea más fácil la transición de abandonar las prácticas perjudiciales y se les podría brindar compensación focalizada o excepciones a grupos de bajos ingresos, ciertos grupos de trabajadores y otros hogares que se ven afectados por el cambio que se propone. Un sistema robusto de monitoreo y evaluación puede garantizar que los grupos focalizados y los impactos se alcancen durante la implementación (monitoreo) y con evaluaciones periódicas, se puedan hacer los ajustes necesarios (evaluación).

Recuadro 8

La importancia del sistema de monitoreo y evaluación y sus elementos fundamentales

Un sistema de monitoreo y evaluación (MyE) de subsidios busca:



Informar a la institución implementadora de que los resultados de las mediciones coinciden o no con los objetivos y la razón de ser del subsidio (p. ej., afectan al grupo meta, hay cambios en los comportamientos).



Proporcione la evidencia necesaria para analizar los impactos imprevistos y previstos del subsidio y así poder hacer los ajustes correspondientes. La meta última es que el resultado del subsidio sea cero pérdida o ganancia neta para la biodiversidad y la integridad del ecosistema.



Analice para ver si se consiguieron los resultados que se buscaban con el subsidio (p. ej., evaluar si los supuestos que se utilizaron en el diseño fueron los más adecuados).

Sigue en la página siguiente

Para llevar a cabo el MyE, responda a las siguientes preguntas:

- 
- ¿Cuál es la justificación del subsidio?
 - ¿Cuál es el cambio que se debe lograr?
 - ¿Cuáles son las condiciones necesarias para hacerlo?

Con base en las respuestas a las preguntas anteriores, defina los objetivos y grupos meta y la manera que se puede evaluar y documentar el impacto de los subsidios. Es importante que se establezca una línea de base para caracterizar al ecosistema y la biodiversidad referidas, los impulsores que provocan la pérdida del ecosistema y las opciones para poder obtener mejoras netas.

Monitoreo: El sistema debe permitir que se pueda analizar el impacto de manera constante y señalar los ajustes necesarios. Los resultados de conservación de biodiversidad deben ser claros y medibles, se deben identificar, referenciar y evaluar de manera regular. Hay que establecer metas de biodiversidad para servir de insumo para el diseño, monitoreo y evaluación de los subsidios. El tipo de meta puede ser diferente para cada subsidio; por ejemplo, la meta podría ser un porcentaje de superficie del ecosistema que se ha restaurado, o podría ser el retorno de una especie emblemática.

Evaluación: A intervalos regulares, hay que analizar en mayor profundidad el subsidio para ver los impactos en la biodiversidad, si se está cumpliendo el objetivo y cuáles son las implicaciones financieras y sociales para el presupuesto del país. Habrá que explorar las alternativas al subsidio y justificar por qué el subsidio es preferible a la alternativa.

MyE para programas de subsidios agrícolas de la Unión Europea

En el reglamento financiero de 2006 se exige la adecuada divulgación a posteriori de los beneficiarios de todos los fondos de la Unión Europea (UE), y la transparencia del gasto agrícola comenzará en el presupuesto de 2008.

MyE para programas de subsidios agrícolas de la UE incluye:

- indicadores multinivel y multitypo;
- enlaces explícitos para acceder a los instrumentos jurídicos y reglamentarios de la política;
- un Marco de MyE alineado con la política de subsidios agrícolas;
- actores relevantes y la definición de sus responsabilidades;
- definiciones de los requisitos y las fuentes de datos;
- definiciones de los elementos para la elaboración de informes y realizar evaluaciones (calidad y frecuencia);
- orientaciones para el uso de los resultados de MyE.

- f. **Evalúe oportunidades políticas de acción**, incluso las opciones para la reasignación de los ahorros que se generen para fortalecer la resiliencia y reducir riesgos a futuro.
- g. **Identifique posibles fuentes de apoyo**, como parlamentos, miembros de gobierno, asociaciones de los sectores implicados y ONG para formar una coalición extensa. Reuniones individuales para ayudar a crear una visión compartida del proceso para el rediseño de los subsidios.
- h. **Desarrolle un plan de acción viable para el rediseño** que incluya objetivo, indicadores, efectos que busca, efectos inevitables y estrategias para evitar posibles consecuencias negativas. Implemente un sistema de MyE para fortalecer la transparencia y así garantizar que se alcancen los objetivos y que las acciones sean efectivas y rentables.
- i. **Desarrolle un presupuesto y una estrategia de comunicaciones e incidencia.**



Recuadro 9

Desarrollo de una estrategia de comunicaciones e incidencia

Una importante vía hacia el cambio es mantener informados y educar sobre los subsidios perjudiciales a los responsables de decisiones, socios actuales y en potencia, y al público en general. Asimismo, un componente fundamental de toda estrategia para rediseñar subsidios perjudiciales es la creación de una estrategia robusta de comunicaciones e incidencia para involucrar a los públicos meta. El plan debe prever un mapeo exhaustivo de los actores principales sobre el terreno y de las acciones que se pueden emprender para involucrarlos, informarlos y educarlos sobre el tema. La estrategia puede incluir:



Públicos meta: ¿quiénes son las personas clave y cómo se quiere que cambien?



Mensajes: ¿qué clase de mensajes les atraen y cuáles son los puntos de entrada para impartirlos?



Actividades: ¿qué clase de estrategias y actividades se pueden usar para involucrarlos?



Medición: ¿Cómo se sabrá que se ha logrado el éxito y cómo se podrá medir?

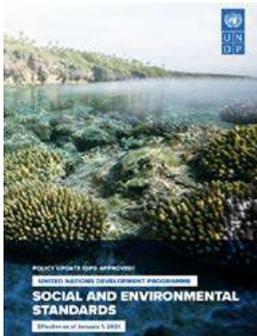
C Guía para implementar los planes de rediseño

Se debe tomar en cuenta varios aspectos durante el proceso de reasignación para alcanzar los objetivos propuestos:



La aplicación de salvaguardas sociales y ambientales

Hay que establecer salvaguardas sociales y ambientales para la prevención de impactos sociales y ambientales adversos que puedan surgir a causa de la reasignación o eliminación de subsidios perjudiciales. El enfoque de abordaje que se propone apunta a: maximizar las oportunidades y los beneficios ambientales; evitar impactos adversos en las personas y el medio ambiente; minimizar, mitigar y gestionar todos los impactos adversos por si sea imposible evitarlos completamente; fortalecer las capacidades de los socios para poder gestionar riesgos sociales y ambientales; y garantizar la participación plena y efectiva de los interesados. En caso que se llegaran a denunciar impactos adversos, podría ser necesario refinar el plan de reorientación. En cuanto a los grupos vulnerables que podrían resultar afectados adversamente, se tendrían que crear mecanismos de compensación adecuada.



Los principios fundamentales son: (i) no dejar a nadie atrás; (ii) derechos humanos; (iii) igualdad de género y empoderamiento de las mujeres; (iv) sostenibilidad y resiliencia; y (v) rendición de cuentas.

El PNUD construyó un sistema de detección y gestión de impactos sociales y ambientales que se puede aplicar durante el diseño y la implementación de las opciones identificadas. Consulte [Estándares Sociales y Ambientales del PNUD](#). ✨



La comunicación permanente con los principales interesados

Un subsidio rediseñado podría ser introducido de manera gradual. Son muchas las partes interesadas que podrían verse afectadas por la introducción de un subsidio rediseñado. Entonces, es importante asegurarse de que los puntos de vista de todas las partes interesadas se tomen en cuenta y que se les mantenga informadas en cuanto a los avances y los desafíos a través de conversaciones y consultas en una plataforma de comunicación. Esto facilitará el proceso de implementación y aplicación. Este grupo de trabajo podría servir de referente formalizado o grupo asesor informal para facilitar este proceso.



Monitoreo y evaluación

Es imperativa la aplicación de marcos sólidos de MyE para cada subsidio para garantizar que se alcancen los objetivos establecidos y se midan el desempeño financiero y no financiero. El plan MyE debe incluir metas financieras e hitos claros para la biodiversidad.



La gestión adaptativa

Para que la reasignación de los subsidios alcance los objetivos propuestos, habrá que adoptar un proceso adaptativo de gestión con base en los conocimientos obtenidos para actualizar los modelos de los escenarios desarrollados y hacer una revisión y modificación de las estrategias de implementación, de ser necesario.



Intercambio de conocimientos

El proceso de intercambio de conocimientos para la implementación de reformas sirve de mecanismo de interacción para poder mejorar la implementación de políticas públicas nuevas. Éste garantiza que sean continuas las conversaciones con actores dentro de un país y la colaboración con expertos que aportan sus distintos conocimientos complementarios. Crea oportunidades para aprender y para que sea mejor la implementación de reformas.



Abordaje de las barreras institucionales

En caso que se identifiquen brechas en la estructura institucional del país al hacer el análisis de los impactos adversos de los subsidios en la naturaleza y otros aspectos medioambientales y socioeconómicos, esto se puede abordar con una línea de trabajo separada, por ejemplo, se pueden introducir o fortalecer procedimientos para evaluaciones medioambientales estratégicas (EAE) o mejorar el sistema de MyE de subsidios en el país. Esto puede servir para evitar que los subsidios que se diseñen a futuro adolezcan de ceguera ecológica.

8 Estudios de caso



Colombia

Gestión de la política
del sector agrícola

A El contexto nacional

Se inició un estudio de caso en Colombia en el 2021. Su enfoque era original, consistía en empezar con un motor clave de la pérdida de la biodiversidad para luego pasar a examinar los subsidios que están en riesgo de aportarle a este impulsor. Para su desarrollo conceptual y metodológico, PNUD-BIOFIN Colombia se asoció con el Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural en Colombia (RIMISP) y contó con el apoyo del Centro de Investigación y Desarrollo en Sistemas Agroalimentarios Sostenibles de la Universidad de los Andes - Centro ISA.

El Análisis Institucional y de Políticas de PNUD-BIOFIN 2016 de Colombia sirvió de punto de partida para elaborar el estudio de caso. El estudio identificó los sectores productivos y sus instrumentos de política pública que están en riesgo de causar una pérdida de biodiversidad. En este informe se describió la manera en que

varios instrumentos políticos sectoriales en Colombia tienen posibilidad de causar daño no intencionado a la biodiversidad y ecosistemas. Algunos de estos instrumentos carecen de salvaguardias ambientales y sociales.

En años recientes, el sector agrícola de Colombia ha ejercido un rol fundamental en el desarrollo productivo, en la generación de empleos, el crecimiento y los ingresos y en el suministro de alimentos, con un aporte de entre un 5.4 % y un 7.5 % del PIB. En este sector, así como en otros sectores económicos, se emplean instrumentos diseñados para incentivar o desincentivar ciertos comportamientos económicos para fomentar el crecimiento y la estabilidad del sector. Sin embargo, en sus esfuerzos por alcanzar este logro, se podrían generar inadvertidamente efectos negativos en el medio ambiente.

B Metodología y análisis

El estudio se realizó en tres partes. En la primera parte, se llevó a cabo una evaluación de los instrumentos de gestión agrícola existentes, como subsidios, incentivos fiscales, incentivos de mercado, provisión de mercaderías y la reglamentación territorial, de los cuales se seleccionaron 42 instrumentos. Estos instrumentos tenían que ver directamente con los cinco impulsores de la pérdida de biodiversidad del país que se definieron en la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.

En la segunda parte, se utilizó análisis espacial tipo GIS (Metodología Corine Land Cover) a nivel municipal en todo el territorio nacional en el periodo 2001–2018, que permitió identificar los vínculos entre los cambios en los hábitat

naturales y cambios en los sistemas productivos agrícolas, así como las dinámicas de la ocupación de territorios en estas zonas, por medio de indicios de cambios al nivel municipal para ver la deforestación relativa, la expansión de la frontera agrícola y la intensificación resultado de mejores rendimientos de cosechas y cambios en la cobertura forestal.

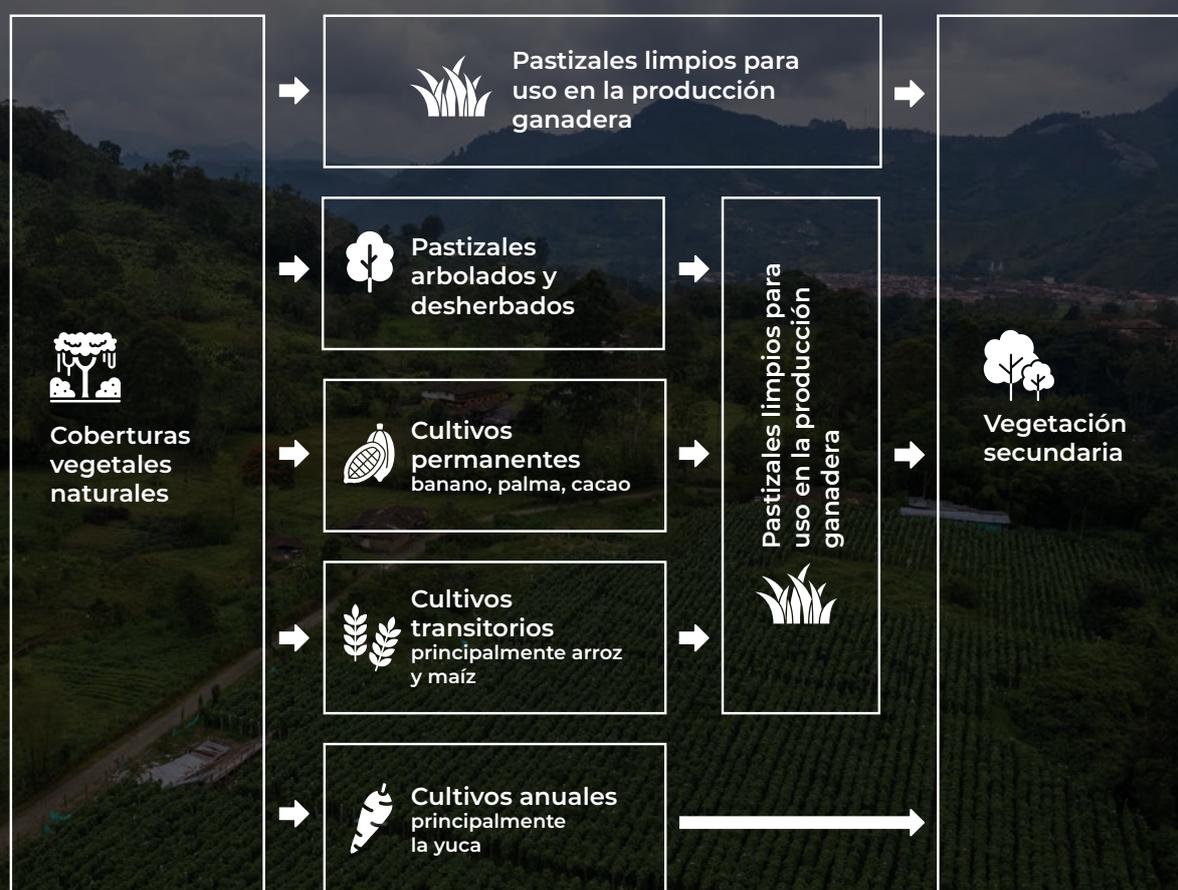
En la tercera parte, se realizó un análisis de los cambios del uso de la tierra, sistemas de producción agrícola, ocupación de tierras y los instrumentos de gestión política del sector, con el objetivo de diseminar los hallazgos entre un grupo de expertos, se priorizaron los primeros cuatro instrumentos para su reasignación y así poder reducir los impactos negativos en la biodiversidad.

C Resultados y propuestas de solución y opciones

En Colombia, la expansión de la superficie agrícola hacia nuevas tierras se conoce como "expansión de la frontera agrícola". El método tradicional de crecimiento se realiza a través de la colonización de nuevas tierras y el cambio en el uso de la tierra. Al contrario, el crecimiento de los sistemas de producción intensiva de alto rendimiento es un método para aumentar la productividad, en respuesta a la limitada disponibilidad de tierras para uso agrícola y al desarrollo tecnológico.

Como se explica en la Figura 9, uno de los hallazgos más importantes del análisis geoespacial fue que se verificó que los cambios asociados con los sistemas productivos agrícolas siguen una pauta, en la que se evidencia que las transformaciones en las coberturas naturales no se explican por la presencia de un único sistema productivo, por ejemplo, ganado, más bien responde a un modelo de ocupación territorial, en el que algunos instrumentos de política pública facilitan o promueven dicho modelo de ocupación, y dan como resultado posibles procesos de pérdida de biodiversidad.

Figura 9: Cambios en el patrón de las coberturas vegetales



El análisis de la información geográfica arrojó las siguientes conclusiones:

De 2001 a 2010, **un 50 % de los cambios en la cobertura natural** resultado de la expansión de la frontera agrícola en Colombia ocurrió en **96 de las 1,103 municipalidades** que en su mayoría estaban ubicadas en las biorregiones del Amazonas y la Orinoquía. Los cultivos principales eran el arroz, el maíz, la palma y el banano, pero el arroz y el maíz fueron los cultivos con mayor aumento en su rendimiento.

De 2010 a 2018, **un 75 % del cambio en la cobertura forestal ocurrió en 54 de las 1,103 municipalidades**, concentradas en las biorregiones del Amazonas y el Pacífico. Los sistemas productivos predominantes eran pastizales para la producción ganadera, el banano, el maíz, el arroz y la yuca.

La expansión del área agrícola y los consecuentes cambios en la cobertura natural en zonas con biodiversidad sensible viene como resultado inesperado de la combinación de instrumentos de política diseñadas para promover la producción agrícola.

Los instrumentos priorizados que están asociados con los sistemas productivos en zonas de mayores cambios en la cobertura natural se caracterizan por: (i) una condición de restricción u orden dentro de la frontera agrícola; (ii) una desconexión entre los sectores agrícola y medio ambiental; y (iii) la exclusión de criterios medio ambientales, buenas prácticas ambientales, restricciones de las medidas para el buen uso y la conservación de recursos naturales.



Como resultado de la priorización de los instrumentos de manejo y sus posibles reformas, se sugirió que se hiciera una revisión de los siguientes instrumentos para ayudar a reducir los impactos negativos que tienen en la naturaleza:

1. Líneas especiales de crédito y crédito al desarrollo en el sistema financiero agrario, con las siguientes recomendaciones prioritarias:

- Ampliar los criterios medioambientales de zonificación por aptitud a todo el sistema crediticio para concentrarse en la producción primaria.
- Establecer y emitir criterios para evaluar créditos agrícolas para que incluyan elementos de gestión de biodiversidad, como ubicación y acceso.

2. La Política Nacional para Mejorar la Competitividad del Sector Lácteos, con recomendación de las siguientes reformas, entre otras:

- Actualizar las zonas priorizadas para focalizar la política, bajo los criterios y las orientaciones del Plan de Gestión Productiva de los Lácteos.
- Complementar las orientaciones de política actuales del sector lácteo con criterios de acceso y operativos que sean favorables

para: (i) la conservación y restauración de los recursos suelo y agua; y (ii) la implementación de prácticas para la gestión sostenible de los recursos naturales.

3. Delimitación, recuperación y administración de playones comunales, denominados terrenos baldíos en la legislación colombiana, que se inundan periódicamente con aguas pantanosas que los forman, o con las avenidas de los ríos y que tradicionalmente y comúnmente son terrenos ocupados por los lugareños. Se hacen las siguientes recomendaciones, entre otras:

- Concientización sobre los efectos que tienen los derechos adquiridos en zonas de interés medioambiental.
- Identificación de las zonas de interés ambiental que en los procesos de delimitación son clasificadas como "playones", para promover incrementos en los niveles de protección a la biodiversidad

4. Asignación de terrenos baldíos a personas naturales, por lo que se recomienda, entre otros, que la implementación del instrumento dependa de la disponibilidad de tierras de conformidad con el ordenamiento medioambiental, la frontera agrícola y otras limitaciones de su uso.

D Aprendizajes

Con base en el trabajo que implementó PNUD-BIOFIN en Colombia, se identificaron los siguientes pasos para el rediseño de los instrumentos antes mencionados hacia un modelo positivo para la naturaleza:



Usar información estadística y espacial para identificar y visibilizar las pérdidas en potencia y la degradación real o en potencia para la biodiversidad que generan los proyectos que se benefician del instrumento.



Calcular un estimado del valor del impacto de los subsidios en los hábitats naturales en comparación con los costos y beneficios del sistema productivo, y así establecer una relación de costo de oportunidad pero con criterios de sostenibilidad.



Con base en el riesgo de la pérdida de biodiversidad y las características del territorio, incluya regulaciones pertinentes para prevenir la gradual pero acelerada pérdida o degradación de la biodiversidad en el diseño y la implementación de instrumentos de política pública.



Organice un sistema de gobernanza adecuado para el instrumento. Hay que mantener una línea permanente de investigación sobre los subsidios perversos, fortalecer la capacidad de los actores pertinentes en la toma de decisiones en los sectores productivos.

E Sigüientes pasos

Se identificaron los siguientes pasos:

1. La segunda fase consiste en pasar del alcance nacional del estudio de caso a su **aplicación regional**, evaluación del comportamiento de los sistemas de producción agrícola con sus instrumentos de gestión y su impacto en la biodiversidad. La diversidad de los ecosistemas en Colombia genera condiciones de desarrollo económico y social diferenciados. El impacto que generan las ayudas para la agricultura difieren de un ecosistema a otro; por ejemplo, las zonas sensibles del país, como la Región Mojana, sufren los impactos negativos más fuertes de las políticas de apoyo a la producción agrícola en Colombia. El estudio regional le apunta a lograr un conocimiento más detallado y a demostrar los impactos negativos inesperados que tienen en la biodiversidad ciertas ayudas agrícolas en un ecosistema específico para un sistema de producción agrícola puntual. Con esto se verán fortalecidos y se reafirmará la identificación de posibles escenarios.
2. En esta fase se **seguirá con la generación de recomendaciones para el inventario de instrumentos de gestión** identificados durante la primera fase (cuatro instrumentos de gestión priorizados en el primer estudio).
3. Con base en los resultados del estudio a nivel nacional y regional, esta fase le presentará **a entidades gubernamentales recomendaciones para el rediseño de los instrumentos cuyos efectos son negativos para la biodiversidad**, que se podrán incorporar en el siguiente Plan de Desarrollo Nacional 2022–2026, que está en desarrollo. Con esta forma de proceder se garantiza que el Gobierno adopte oficialmente la estrategia de identificar, caracterizar y reorientar los subsidios perversos que se identifiquen en el sector agropecuario durante y después de este proceso.

Kirguistán

Rediseñar subsidio a los
fertilizantes minerales
y plaguicidas

A El contexto nacional

En 2008, entre las medidas que tomó el país para maximizar la producción y reducir la pobreza rural, se abolió el impuesto sobre el valor agregado (IVA) para la importación y el suministro de fertilizantes minerales y productos químicos fitosanitarios. El resultado de esta política de subsidio es que hubo un aumento de los impactos en el medio ambiente, como la tasa de degradación del suelo, la calidad del agua y los organismos vivos en todos los niveles, así como también en la salud humana. El subsidio no se había diseñado como transferencia directa para los agricultores a modo de reembolso por la compra de fertilizantes minerales y plaguicidas, más bien, lo recibían las redes de distribución y ventas, es decir, los importadores y proveedores.

El rediseño de los subsidios es una prioridad importante en las políticas públicas que se encuentran en múltiples documentos de política nacional:

- 1 La Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Kirguisa para el período 2018–2040
- 2 El concepto de Kirguistán como país de economía verde
- 3 El Programa de Desarrollo de la Economía Verde de 2019–2023 en la República Kirguisa
- 4 El Decreto del Presidente de la República Kirguisa del 9 de febrero de 2021 "Sobre las medidas para desarrollar el complejo agroindustrial de la República Kirguisa"
- 5 El concepto del desarrollo de la producción agrícola ecológica en la República Kirguisa para el periodo 2017–2022
- 6 El concepto de la conservación de la fertilidad del suelo y su mejoramiento en la República Kirguisa para el período 2017–2020

En los anteriores documentos, el Presidente de la República Kirguisa, su Jogorku Kenesh (Consejo Supremo) y el Gobierno de la República Kirguisa hicieron declaración de su compromiso con una transición hacia el desarrollo sostenible por medio de varios de los elementos del desarrollo 'verde', entre los que está la reforma fiscal 'verde', con un claro enfoque en los subsidios que son dañinos para el medio ambiente. El subsidio a los fertilizantes minerales y plaguicidas no se acopla con los objetivos estratégicos declarados del país. La política de subsidios también acarrea consecuencias financieras en el presupuesto del Estado por la pérdida de ingresos fiscales. Se estima que el Estado pierde KGS 386.4 millones (USD 4.5 millones) porque las empresas importadoras que tienen la capacidad de pago, están exentas del IVA en las compras de agroquímicos.



Impactos en la biodiversidad

Las pérdidas agrícolas que incurre el Estado por las plagas dañinas han obligado a los productores agrícolas a llevar a cabo actividades de protección fitosanitaria a gran escala con distintos plaguicidas, que supone ciertas amenazas para el medio ambiente. Los elevados contenidos de plaguicidas contaminantes orgánicos persistentes (COP) en los suelos que rodean los vertederos pueden haber sido la fuente de la elevada contaminación del ganado en los alrededores del vertedero. Los residuos de plaguicidas también aparecen en lagos y ríos: El lago Son-Kul está contaminado de plaguicidas, que en su mayoría son compuestos químicos peligrosos del grupo COP, cuyos productos y utilización prohíbe la Convención de Estocolmo. Por su naturaleza estable, dichos compuestos los absorben fácilmente los elementos del medio ambiente (suelo y agua) y posteriormente se transmiten a través de la cadena alimenticia, donde se acumulan en organismos acuáticos como hidrobiontes, peces, moluscos y crustáceos; por ejemplo, el umbral de concentración de triclorobifenilo que modifica las propiedades organolépticas del agua es de 0.13 mg/l. Por ser compuestos estables, los PCB se acumulan en los objetos ambientales y se transmiten a través de la cadena alimenticia. Organismos acuáticos –hidrobiontes, peces, moluscos, crustáceos– acumulan PCB. El contenido de hidrocarburos clorados, en particular los bifenilos policlorados (PCB) en la carne y el hígado del pescado, puede alcanzar varias decenas de mg/kg.³¹ Estas sustancias representan una grave amenaza para la salud humana y atentan contra la seguridad medioambiental.

No sólo se trata de plaguicidas, los fertilizantes minerales también son causa de problemas ambientales en Kirguistán. El contenido de materia orgánica y humus en el suelo es el principal indicador de su calidad; pero, cuando el suelo se sobrecarga de minerales, se reducen sus propiedades nutritivas, y a su vez el crecimiento de las plantas es deficiente. La productividad de cultivos del país se redujo en un 35 % en el 2021 a causa de las prácticas de riego inapropiadas, la desertificación y el bajo contenido de humus en los suelos. Los fertilizantes minerales son solubles en el agua y su absorción por las plantas es casi instantánea. Esto permite la rápida absorción de los nutrientes, pero los agricultores tienen que repetir las aplicaciones de fertilizantes sintéticos de

forma periódica para que se mantengan los buenos rendimientos. Es muy poco lo que contribuyen los fertilizantes sintéticos al ecosistema y a la estructura del suelo porque simulan el crecimiento desmesurado de microorganismos, y con el tiempo, se pierde la materia orgánica en el suelo.

Los fertilizantes minerales pueden filtrarse o escurrirse hacia las vías fluviales. Los resultados de los fertilizantes sintéticos son rápidos, pero pueden tener un costo; su aplicación en exceso puede resultar en quemaduras en las plantas. Una de las desventajas de los fertilizantes minerales sintéticos, aparte del alto costo y la destrucción de la fertilidad del suelo, es que tienen alta solubilidad en agua. Los fertilizantes minerales se lavan en gran medida del suelo y contaminan los embalses cercanos. Esto resulta especialmente evidente con la aplicación excesiva de los fertilizantes de nitrógeno sintéticos en Kirguistán.

Según el Comité Nacional Estadístico de Kirguistán, el uso de los fertilizantes químicos sólo va en aumento año con año. En los últimos diez años, el uso de plaguicidas y otros agroquímicos para combatir los organismos dañinos aumentó en un 82 %, pero la proporción de fertilizantes orgánicos se redujo en un 36 %. Esta es una tendencia dañina para el medio ambiente y la biodiversidad.

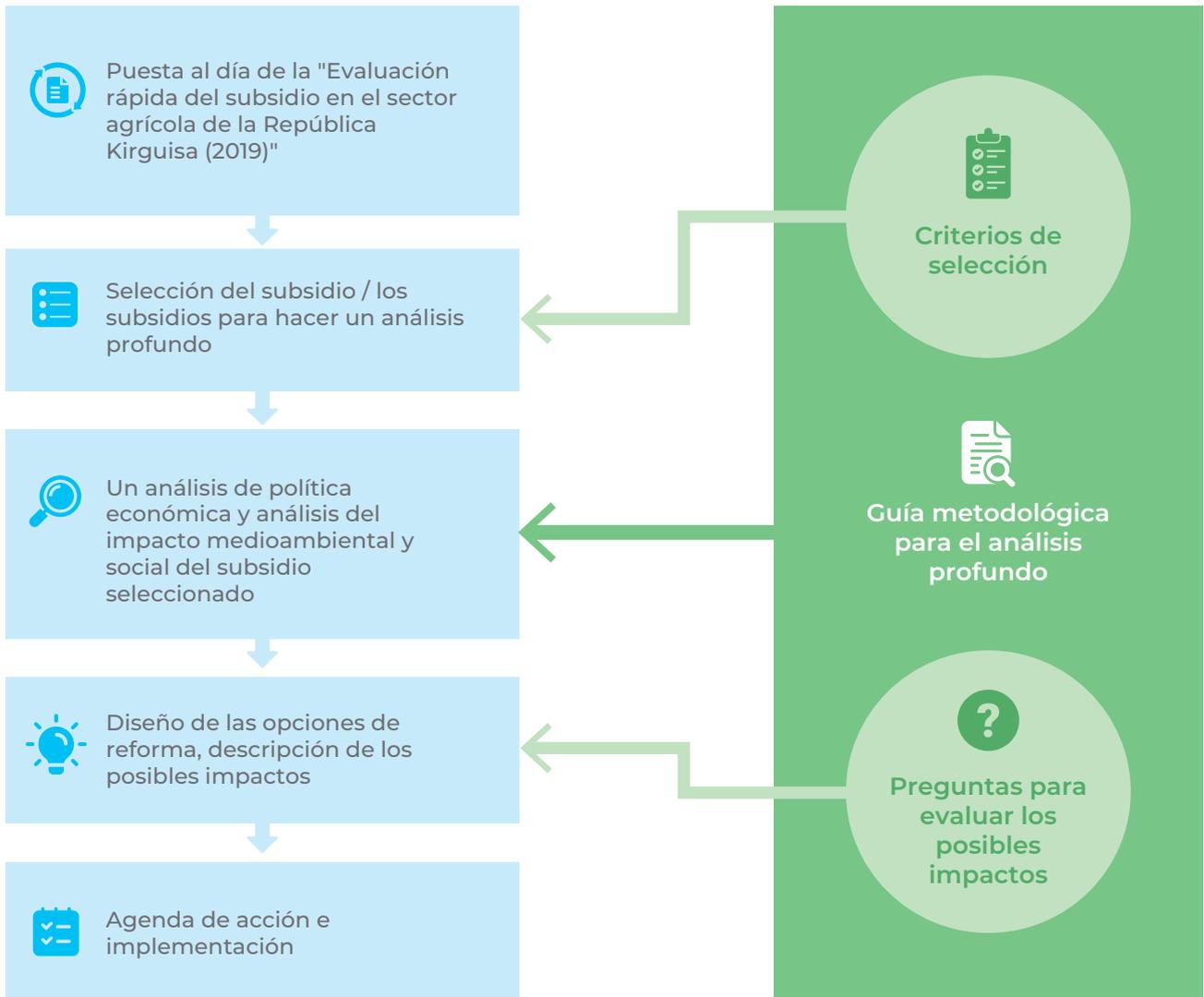
De acuerdo con la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD), en Kirguistán, desde el 2010, 1.2 millones de personas llevan viviendo en terrenos agrícolas degradados más de diez años. En la actualidad, la situación va de mal en peor, con un 33 % de la población rural que vive en suelos degradados, un aumento del 16 % con relación al 2010.³² En parte, son las prácticas agrícolas insostenibles, incluso el sobreuso de los agroquímicos, que los han llevado a esta situación.

El uso de plaguicidas y fertilizantes tiene efectos adversos en el medio ambiente, que a su vez es causa de la degradación y acidificación de los suelos y la contaminación de las fuentes de aguas subterráneas. Esto puede resultar en una amenaza directa para los seres humanos y muchas clases de organismos vivos y en general puede afectar de forma negativa la biodiversidad y sus funciones y servicios en total.

³¹ Ministerio de Agricultura, Seguridad Alimentaria y Reclamación de Tierras de la República Kirguisa (2018).

³² Mecanismo Mundial de UNCCD (2018).

Figura 10: Metodología y evaluaciones aplicadas en Kirguistán



B Resultados y opciones que se proponen

Un análisis comparativo de los principales datos sobre los fertilizantes minerales y plaguicidas en el comercio exterior y el uso real que se hace de dichos compuestos reveló que no es adecuado ni efectivo este subsidio. No se observa ninguna correlación estable entre el uso de los fertilizantes minerales y plaguicidas y el aumento del rendimiento de los cultivos agrícolas; la introducción de un subsidio no tuvo mucho efecto en estimular el uso de fertilizantes y plaguicidas subsidiados.

Se puede responder que un subsidio por sí solo no alcanza la meta de estimular un aumento de la producción.

Los principales beneficiados de este subsidio son los importadores y proveedores de fertilizantes minerales y plaguicidas que los venden a los países vecinos bajo esquemas opacos.

En general, hay que señalar que la lógica de buscar reformas en el área de plaguicidas y fertilizantes minerales es la reducción de la cantidad de plaguicidas y fertilizantes tóxicos en uso, reorientar los fondos que se liberan con la reforma del subsidio para acelerar la transición al uso de alternativas de baja toxicidad y el desarrollo de la producción orgánica.

C Las opciones de rediseño

1 Escenario 1

La eliminación total del beneficio fiscal en forma de exención del IVA para la importación y venta de plaguicidas y fertilizantes minerales (no orgánicos), con la eliminación simultánea del límite de registro del IVA para los proveedores de plaguicidas y fertilizantes minerales.

2 Escenario 2

La eliminación total del beneficio fiscal en forma de exención del IVA para la importación y venta de plaguicidas y fertilizantes minerales (no orgánicos) para uso privado, con la eliminación simultánea del límite de registro del IVA para los proveedores de plaguicidas y fertilizantes minerales. Además, se propone mantener la exención del IVA para la importación de plaguicidas para el Estado.

3 Escenario 3

La aplicación de una tasa del IVA reducida al 6 % para los proveedores de plaguicidas y fertilizantes minerales (no orgánicos), con la eliminación simultánea del límite de registro del IVA para los proveedores de plaguicidas y fertilizantes minerales.

D Aprendizajes



Un paso importante es aumentar la transparencia y es una condición previa fundamental para identificar y rediseñar los subsidios que son perjudiciales para el medio ambiente. El Gobierno, el Parlamento y el Ministerio de Economía y Finanzas, cuando autoricen subsidios, deben introducir ese requisito para garantizar la transparencia.



Se requiere de mayor transparencia en la asignación de subsidios para evaluar cómo la asignación de fondos afecta a los agricultores, su rendimiento y la pérdida de biodiversidad y para movilizar el apoyo para la reforma del subsidio. Asimismo, puede ayudar a garantizar que los subsidios sean eficientes y rentables y que se minimicen los impactos medioambientales.



Se requiere de la investigación y el monitoreo de los resultados para garantizar que un subsidio esté orientado de tal modo que sirva para evitar o mitigar resultados imprevistos, como la aparición de grupos de interés que buscan beneficiarse de los subsidios. La evaluación de los subsidios y sus impactos no sólo debe abordar los efectos perjudiciales para el medio ambiente, sino que también debe tener como base un enfoque multicriterio y holístico que considere asimismo su eficacia económica y social.



Se necesitan datos más detallados y que se sometan a análisis estos datos, también evaluaciones integrales de las interacciones complejas entre diferentes programas de subsidios y otras políticas.



El rediseño de subsidios requiere de liderazgos fuertes, una coalición amplia y la participación de las partes interesadas con un proceso bien estructurado.



Hay que tener mejor comunicación entre los encargados de formular políticas, los responsables de la toma de decisiones y las partes interesadas para demostrar los posibles beneficios de la reforma del subsidio y/o para garantizar que se aplique de manera coherente a nivel del gobierno.

Las medidas políticas especiales pueden ser un obstáculo importante para que la reforma de los subsidios sea eficaz. Reorientar los subsidios también se tendría que considerar con cuidado, especialmente en relación con su impacto social. Hay que considerar la inter relación entre instrumentos y las condiciones para la eliminación de subsidios (es decir, si hay instrumentos alternativos viables de los que se pueda disponer).

E Próximos pasos

El cambio del sistema de subsidios o de un único subsidio resulta complejo, políticamente difícil y un proceso de largo plazo. La experiencia demuestra que no basta desarrollar con cuidado una política para lograr cambios fundamentales. Lo que dinamiza el cambio inicial es la voluntad política, que a menudo se asocia con presiones fiscales significativas y cuenta con el apoyo de los principales líderes de la reforma y de un público informado. Es la conciencia pública e institucional lo que motiva a que se acepte el proceso de reforma.

Para cambiar los subsidios no basta con el análisis técnico, más bien hay que echar a andar un proceso político. Debe haber comunicación continua por medio de diversos canales, como los medios masivos, redes sociales, negociaciones directas y la sensibilización entre los que apoyan, antes de que se implemente la reforma.

En este respecto, el Estado podría considerar maneras de::

1. crear condiciones favorables para el desarrollo de la agricultura orgánica, asignar recursos financieros, fortalecer el potencial bio productivo de la agricultura orgánica, proporcionar subsidios y beneficios a los productores de productos orgánicos e incentivar la importación de fertilizantes orgánicos y productos fitosanitarios biológicos;
2. fortalecer la cadena de valor;
3. reforzar las medidas de control de la calidad de los fertilizantes y productos fitosanitarios importados;
4. capacitar e informar a los productores rurales en cuanto al uso de fertilizantes minerales y plaguicidas.

Nepal

Rediseñar incentivos
agrícolas y subsidios
perjudiciales para la
biodiversidad

A El contexto nacional

En Nepal, casi el 70 % de la población depende de la agricultura, que es el rubro que contribuyó una cuarta parte del total del PIB en 2019/20. El desarrollo agrícola inclusivo ha sido prioridad nacional para garantizar la seguridad alimentaria y reducir la dependencia de las importaciones agrícolas. No obstante, al país le cuesta abastecerse de suficientes alimentos, debido principalmente a que: la agricultura es pequeña y fragmentada; emigración de jóvenes y crecimiento demográfico; tierras en barbecho por los elevados costos de producción, patrones climáticos erráticos, suministro inadecuado de fertilizantes químicos y se agrava aún más el problema con la mala calidad de las semillas. El crecimiento agrícola no va al paso con el crecimiento de la población. De ahí que el Gobierno de Nepal introduzca diferentes subsidios e incentivos para los agricultores con el fin de impulsar la producción y la productividad agrícolas.

Un subsidio agrícola (llamado también incentivo agrícola) es una ayuda gubernamental para la agroindustria, organizaciones agropecuarias y agricultores a modo de suplementar sus ingresos y reducir los costos de producción. Los impactos de los agro-subsidios en la biodiversidad y los ecosistemas, ya sea positivos o negativos, pueden ser variados, según su diseño e implementación. No obstante las buenas intenciones, los subsidios suelen conllevar efectos adversos no deseados y muy costosos en el medio ambiente y la biodiversidad. Sin embargo se documentan poco las consecuencias de los subsidios agrícolas (agricultura, ganadería, silvicultura, and pesquero) en el medio ambiente en general y en la biodiversidad. Por tanto, en el presente estudio de caso se documentan los procesos y enfoques que se han seguido para el mapeo y la priorización de los subsidios agrícolas; se hace un balance de las repercusiones perjudiciales de los subsidios agrícolas, incluidas las medidas de reforma; y se extraen los aprendizajes durante los procesos de evaluación.

B Metodología

El estudio obedeció el marco (incentivos, crecimiento agrícola e impactos) para conocer las consecuencias que tienen los subsidios agrícolas en la biodiversidad (Figura 11). Esto implica elaborar un mapa de distintos subsidios agrícolas gubernamentales y valorar el apoyo que puedan significar para la intensificación de la agricultura. El crecimiento agrícola se ve reflejado en las mejoras de ciertos indicadores agrícolas importantes que se miden en términos del aumento de la superficie cultivada y de las tierras cultivables, de la cabaña ganadera,

mejora de la productividad de los cultivos y los bienes pecuarios, y la exportación de productos agrícolas. Después de conocer los impactos del subsidio en el crecimiento agrícola, el estudio de casos examinó el efecto del subsidio en la conversión del uso de tierra (es decir, los cambios en el ecosistema), los recursos de biodiversidad (p. ej., diversidad agrícola) y las amenazas a la biodiversidad, incluso las consecuencias político-económicas. El estudio utilizó un enfoque exploratorio e inductivo para conocer el efecto de los subsidios agrícolas en la biodiversidad.

Figura 11: Un enfoque exploratorio e inductivo para conocer el efecto de los subsidios agrícolas en la biodiversidad de Nepal



El enfoque antes-después

Como parte del estudio, se entrevistaron a partes interesadas, especialmente agricultores, extensionistas, científicos en el área de conservación, investigadores y académicos para entender los efectos de los subsidios en la intensificación agrícola y los impactos en la biodiversidad. Para el estudio: (i) se elaboró un mapa de los subsidios agrícolas que incluyó su valor financiero; (ii) se priorizaron tres subsidios perjudiciales para la biodiversidad para usar en una evaluación a fondo; (iii) por medio de

la revisión documental, entrevistas con partes interesadas y observaciones en el terreno, se realizó una evaluación profunda de los subsidios que se habían priorizado, y se elaboraron y validaron opciones de reforma y plan de acción. Se compartieron los hallazgos del estudio de caso con un grupo de partes interesadas para validar los hallazgos y explorar las razones que explican la situación que se observó. Asimismo, se realizó un estudio de caso a profundidad para explorar los impactos adversos en la biodiversidad.



C Resultados y opciones que se proponen

1. Subsidios agrícolas en Nepal

En Nepal, se suelen integrar los subsidios a los programas agrícolas y no se detalla su valor financiero. Por tanto, se realizó un estudio para identificar los subsidios, incluso se hizo un estudio documental del programa de desarrollo anual (2018/19) del Gobierno de Nepal y del Informe del Ministerio de Finanzas y del Informe Anual del Banco Central (Nepal Rastra Bank). En el estudio se identificaron cuatro categorías de subsidio en el programa del gobierno federal (Recuadro 10).

Durante el año fiscal 2019/2020, el Gobierno Federal de Nepal indicó que había 18 categorías de subsidios en el sector agropecuario, en su mayoría relacionados con la transferencia indirecta de fondos para insumos agrícolas, es decir, la provisión de bienes o servicios a precios inferiores al precio de compra, o el costo seguido de subvenciones o incentivos en acuerdos de costos compartidos para la promoción de empresas agrícolas y la construcción de infraestructuras.

Recuadro 10

Tipos de subsidios agrícolas en Nepal



Transferencia indirecta

La reducción del precio de mercado de los insumos para la producción agrícola, como por ejemplo, subsidios al fertilizante químico, a las semillas/plántulas, equipo, seguro, intereses de préstamos y razas de ganado.



Transferencia directa

Subvenciones o reparto de costos para la construcción de infraestructuras de mercado, construcción de cobertizos para ganado, fomento de la agroindustria, compra de semillas, maquinaria y equipos. Esto también incluye pagos con base en la producción agrícola, en función de un determinado volumen o rendimiento de los productos.



Apoyo al precio mínimo

Gobierno garantiza un precio mínimo en la compra de productos agrícolas como la caña de azúcar y el arroz.



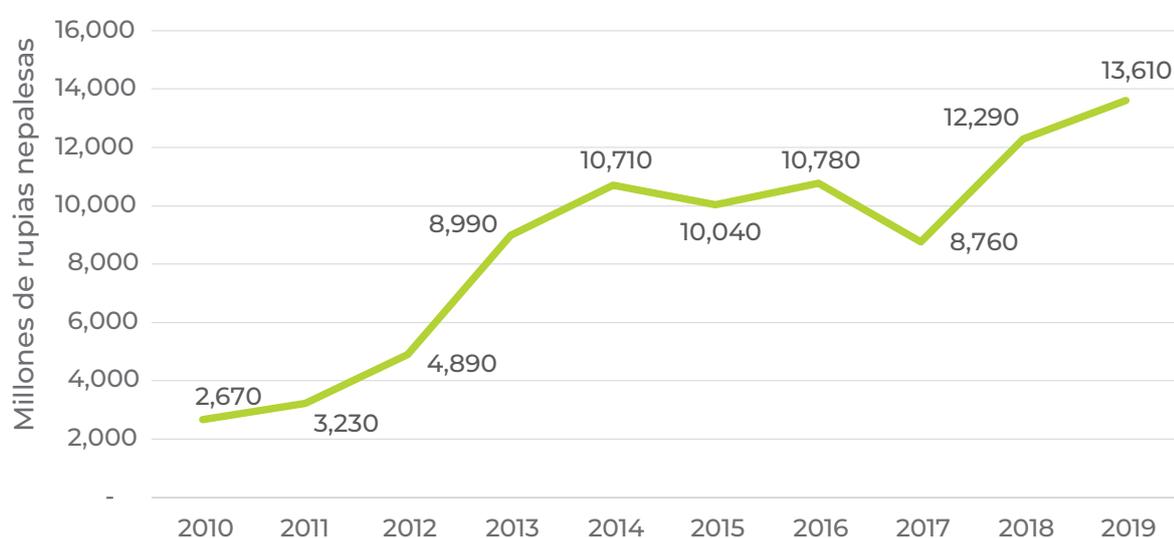
Ayuda extrapresupuestaria

Exención de impuestos a la exportación de los productos agrícolas; aranceles a la importación de productos agrícolas; aranceles reducidos para la maquinaria y los equipos agrícolas.

Al examinar los registros se observa que los subsidios del Gobierno ascienden a 8,597 millones de rupias nepalesas (NPR) por año (USD 73.4 millones), que comprende un 1.2 % del PIB agrícola o 0.3 % del presupuesto nacional de 2019/20. Se multiplicó casi por cinco el valor de los subsidios agrícolas en diez años, de NPR 2,670 millones en el 2010 hasta NPR 13,610 millones en el 2019 (Figura 12). Durante este periodo (2010–2019), aumentaron los subsidios agrícolas en un 13.1 % (precio nominal) por año. En el 2019, el valor de los subsidios agrícolas era del 69.6 % del presupuesto

de desarrollo del Ministerio de Agricultura y Ganadería, o el 223.6 % del presupuesto del Ministerio de Bosques y Medio Ambiente. Además de los subsidios agrícolas directos, en el 2015, el Gobierno de Nepal proporcionó apoyo extrapresupuestario de NPR 11,650.6 millones a modo de exención fiscal para los productos y la maquinaria agrícolas. En el 2020, del total del gasto en agricultura, la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) fue un 24.6 %, que en muchas ocasiones se le distribuyó a los agricultores en forma de subsidios agrícolas.

Figura 12: Subsidios agrícolas en Nepal



Fuente: Informe de la Oficina General de Auditoría, 2018, 2020.

2. Subsidios agrícolas priorizados que se van a rediseñar

Podría ser que los subsidios agrícolas no tengan consecuencias adversas para la biodiversidad. Por lo tanto, el estudio comenzó con una exploración del posible impacto adverso del subsidio en la biodiversidad, en busca de impactos adversos tanto directos como indirectos.

1 Impactos directos vienen como resultado de las actividades que se realizan inmediatamente y sus efectos son a corto plazo. Dichas actividades a menudo se pueden identificar fácilmente; por ejemplo, el uso extenso de fertilizantes químicos conduce a la degradación de la salud del suelo y la actividad microbiana, o la eutrofización de masas de agua.

2 Impactos indirectos vienen como resultado de actividades que tienen efectos de segunda etapa y del impacto de los cambios de comportamiento provocados por el efecto inicial a corto plazo. Suelen ser graves las consecuencias que provocan en la biodiversidad a largo plazo. Por ejemplo, los subsidios a los seguros ganaderos provocan en los agricultores que aumente su capacidad de asumir riesgos. Luego, los agricultores pasaron a criar más variedades mejoradas, lo que causó presión en los recursos del bosque y el pastizal, con su correspondiente pérdida de razas autóctonas.

De los 18 subsidios identificados en el sector agrícola, en el estudio se priorizaron 11 subsidios agrícolas y sus impactos adversos directos o indirectos en la biodiversidad (Tabla 6). Ejemplos de impactos directos de los subsidios podrían ser la pérdida de polinizadores y genes, pérdida de

hábitats, la degradación y/o la fragmentación. En contraste, los impactos indirectos podrían ser la sobreexplotación de los recursos naturales y servicios ecosistémicos, la contaminación y/o la probabilidad de promoción de prácticas insostenibles de uso de la tierra.

Table 6: Lista de subsidios agrícolas seleccionados y sus impactos adversos directos o indirectos en la biodiversidad

SN	Los subsidios	Naturaleza del subsidio	Financiamiento	Posibles impactos adversos en la biodiversidad
1	Fertilizante químico	Indirecto	Presupuesto nacional	Si, indirecto
2	Semilla	Indirecto	Presupuesto nacional	Si, indirecto
3	Producción de fertilizante orgánico	Directo	Presupuesto nacional	Limitado, indirecto
4	Prima de seguro agrícola	Indirecto	Presupuesto nacional	Si, indirecto
5	Maquinaria agrícola	Indirecto	Presupuesto nacional	Limitado, indirecto
6	Conservación de la agrobiodiversidad de las variedades/razas locales	Directo	Presupuesto nacional	No, pero positivo
7	Subsidio a la prima de interés para la agroindustria	Indirecto	Presupuesto nacional	Si, indirecto
8	Apoyo al acceso a la tecnología	Directo	Presupuesto nacional	No limitado
9	Apoyo al desarrollo de la infraestructura	Directo	Presupuesto nacional	Si, indirecto
10	Subsidio/inventiva para la operación agroempresarial y empresas (construcción de granja, mejorar la producción o cualquier infraestructura)	Directo	Presupuesto nacional	Si, indirecto
11	Apoyo al precio mínimo de productos agrícolas	Directo	Presupuesto nacional	Si, directo
13	Promoción de productos	Directo/ indirecto	Presupuesto nacional	Si, directo
14	Subsidios para la investigación	Directo	Presupuesto nacional	No limitado

SN	Los subsidios	Naturaleza del subsidio	Financiamiento	Posibles impactos adversos en la biodiversidad
15	Reducción del impuesto de importación para maquinaria agrícola y reactivos químicos (es decir, impuesto subsidiado)	Indirecto	No incluido en el presupuesto nacional	Si, indirecto
16	Productos agrícolas Impuestos de importación	Indirecto	No incluido en el presupuesto nacional	Si, indirecto
17	Apoyo para el desarrollo socios	Directo	No incluido en el presupuesto nacional	Limitado, directo e indirecto
18	Subsidios de electricidad y riego	Indirecto	No incluido en el presupuesto nacional	Si, indirecto

Después de seleccionar estos subsidios, en el estudio se priorizaron tres subsidios según cinco criterios: impactos adversos en la biodiversidad, consideraciones de género y sociales, impactos económicos, impactos agrícolas y posibles retos políticos. En el estudio de caso se identificaron 11 indicadores para los cinco criterios. La escala de puntuación de cada indicador era del 0 al 4, donde 4 representa una situación adversa (puntuación más alta) y 0 en caso de que no haya situación adversa alguna (Anexo 2). Para la priorización, se consideró la siguiente secuencia de pasos:

- Se habló de los criterios, indicadores y puntuación entre el equipo del estudio y miembros del equipo PNUD-BIOFIN y se finalizaron.
- Se llevaron a cabo consultas con partes interesadas para validar la regla de puntuación y su aplicabilidad. Se finalizaron la puntuación y los indicadores.
- El equipo del estudio, miembros del equipo PNUD-BIOFIN y actores interesados organizaron un taller de reflexión para asignar puntuaciones a cada indicador. Se siguió

el método de Delphi para la puntuación, en el que cada participante le asignó una puntuación a cada indicador con base en su experiencia previa y conocimientos. Luego el equipo reflexionó sobre la puntuación y su justificación. El grupo alcanzó un consenso sobre la puntuación.

- El equipo del estudio sumó la puntuación y se seleccionaron tres subsidios como subsidio candidato, que obtuvo la puntuación más alta (Anexo 3). Se prosiguió a validar los subsidios seleccionados en consulta con las partes interesadas y la reunión del comité directivo

Fueron seleccionados estos tres subsidios: (i) subsidios de fertilizantes químicos (ii) subsidios de primas de los seguros agrícolas; y (iii) un subsidio a los intereses de créditos agrícolas. Más de tres cuartas partes (77.4 %) de los subsidios agrícolas se destinan a los fertilizantes químicos, les sigue el subsidio a los intereses de los créditos agrícolas (7.3 %) y el subsidio de las primas de los seguros agrícolas. Los tres subsidios representan más de las cuatro quintas partes del valor financiero del subsidio agrícola en Nepal.

Tabla 7: Valor económico de los subsidios agrícolas seleccionados en Nepal

Subsidios priorizados	Valor financiero (Millones de NPR)	Valor financiero (Millones de US\$)	Porcentaje (%)
Subsidio al precio de los fertilizantes químicos	10,529	84.23	77.4
Subsidio a la prima de los seguros agrícolas	886	7.09	6.5
Subsidios de los intereses de los créditos agrícolas	1,000	8.00	7.3
Otros subsidios	2,095	16.76	15.4
Total	13,610	108.88	100.0



3. Efectos de los subsidios priorizados en el crecimiento agrícola



Es poca la expansión de la superficie agrícola cultivada y el alza de la productividad, pese a una inversión masiva en los subsidios de los fertilizantes químicos.

El Gobierno puso en vigencia un subsidio al precio de fertilizantes químicos para dinamizar la productividad agrícola y mejorar la situación de la seguridad alimentaria del país. En el 2019, el Gobierno estableció un subsidio al precio de los fertilizantes químicos por un monto de NPR 10.6 mil millones. Durante el periodo de 2015–2019, aumentó el subsidio a los fertilizantes químicos en un 17.6 % anual a precios nominales, es decir, NPR 5.7 millones en el 2017. Pese al rápido incremento en el subsidio a los fertilizantes químicos, la superficie cultivada de cereales disminuyó por la escasez de fertilizantes químicos para los cultivos más importantes, p. ej., arroz, trigo y maíz. Se observó que la productividad de los cereales aumentó con la implementación del subsidio. En el área cultivada de hortalizas y su productividad se experimentó un ligero crecimiento tras la implementación del subsidio, pero menos que en el periodo sin subsidio. No obstante el elevado gasto en subsidios agrícolas para fertilizantes químicos por parte del Gobierno, la producción agrícola sólo aumentó marginalmente. El resultado de los subsidios al precio de los fertilizantes químicos suele resultar en una restricción de la oferta porque la asignación de los subsidios no responde a la demanda de fertilizantes. Por consiguiente, a menudo los agricultores deben enfrentar la escasez durante el cultivo del arroz.

Tabla 8: Tasa media de crecimiento anual (%) de los cultivos agrícolas antes y después de subsidios a los fertilizantes químicos en Nepal



Fuente: Recopilado de la Oficina de Estadísticas Agrícolas de Nepal.



Con los seguros agrícolas, aumenta la capacidad de asumir riesgo de los agricultores, lo cual transforma las prácticas agrícolas y contribuye a la comercialización agrícola.

El Gobierno de Nepal implementó seguros agrícolas en 2014 para asegurar las inversiones de los agricultores y así contribuir a la comercialización agrícola. En 2019/20, el valor el subsidio del Gobierno para agricultores ascendió a NPR 886.3 millones y el valor de los seguros para los cultivos y el ganado eran de NPR 26,380.2 millones. Se destinó más del 93.0 % del total de los subsidios desembolsadas al sector ganadero. Durante el periodo de 2014–2020, aumentó el subsidio a la prima de seguro en un 37.4 % anual a precios nominales. Estar asegurados reforzó la capacidad de asumir riesgos de los agricultores y cubría también la ganadería comercial. Se observó un leve aumento de la unidad ganadera estándar (en 1.5 % anual). El índice de producción de los productos lácteos, cárnicos y de huevos fue mayor después del subsidio. Este aumento de la producción se debió a que los agricultores empezaron a criar razas mejoradas y a implementar prácticas para mejorar la genética.

Tabla 9: Tasa media de crecimiento anual (%) de la producción ganadera antes y después de subsidios al precio del seguro en Nepal



Fuente: Recopilado de la Oficina de Estadísticas Agrícolas de Nepal.



No obstante las grandes inversiones en subsidios de créditos agrícolas, el crecimiento agrícola del país sigue lejos de las metas.

El Gobierno de Nepal instauró un subsidio a los intereses de los créditos agrícolas en 2016, con el objetivo de aumentar la producción mediante la promoción de la producción agropecuaria y crear oportunidades de empleo para que los jóvenes se dediquen al sector agrícola. Los bancos e instituciones y financieras (BIF) otorgan créditos a los agricultores, grupos de agricultores y agroempresas con intereses subsidiados por un período máximo de cinco años, cuyos montos crediticios no exceden los NPR 50 millones (USD 500 mil). Aunque varía la tasa de interés por BIF, suele ser de menos del 5 % que es casi la mitad de los créditos comerciales. Hasta el 2019, 46,507 se beneficiaron de los subsidios agrícolas y se invirtieron unos NPR 106,908 millones en el sector agro. Durante el periodo de 2016–2019, aumentó el número de agroempresarios con acceso a subsidios e inversiones agrícolas en un 51.6 % y 62.5 % por año, respectivamente. Pese al enorme incremento en la inversión agrícola en estos cuatro años, el desempeño del sector agrícola dejó mucho que desear; los déficits comerciales agrícolas y las importaciones aumentaron en un 7.8 % y 12.2 % anual, respectivamente. Aunque el PIB agrícola aumentó ligeramente, un 3.5 por ciento, la proporción total del PIB agrícola está decreciendo.

Tabla 10: Tasa media de crecimiento anual (%) de indicadores agrícolas antes y después de la introducción del subsidio al interés en Nepal

 Tasa de crecimiento anual de 1 PIB	 Importaciones agrícolas	 Déficit comercial agrícola
1.7 Pre subsidio (2012–2015)	(4.3) Pre subsidio (2012–2015)	(1.8) Pre subsidio (2012–2015)
3.5 Post subsidio (2016–2019)	12.2 Post subsidio (2016–2019)	7.8 Post subsidio (2016–2019)

Fuente: Recopilado de la Oficina de Estadísticas Agrícolas de Nepal.



4. Los efectos que tienen los subsidios priorizados en las prácticas agrícolas

Hay poca información sobre el impacto de los subsidios agrícolas en el medio ambiente en general y en la biodiversidad en particular. De ahí que el estudio de caso tuviera como objetivo entender cómo un subsidio cambió las prácticas agrícolas, primero por medio observaciones en el terreno e interacciones con partes interesadas. Posteriormente, el estudio exploró el impacto de dichas prácticas en la biodiversidad.

Los subsidios han creado un entorno propicio para el cambio, o bien han motivado a los agricultores para que cambien sus prácticas agrícolas; así se anima a los agricultores a adoptar unas prácticas agrícolas insostenibles. Por ejemplo, los agricultores aplicaron una gran cantidad de fertilizantes químicos y plaguicidas

al azar y a menudo usaron abonos de alto contenido de nitrógeno. Asimismo, empezaron a usar razas mejoradas porque con los créditos agrícolas y los subsidios de la prima de seguro aumentó su capacidad de inversión y de asumir riesgo. Muchos pasaron a usar variedades de alto rendimiento que necesitan muchos insumos agrícolas, en especial fertilizantes y plaguicidas químicos. Además, muchos de los agricultores extraían agua subterránea para regar las plantaciones. En el estudio también se observó una invasión de la zona forestal, especialmente para el ganado, para recoger pastos y forraje de las zonas boscosas aledañas o para ampliar la frontera. Como resultado de todas estas prácticas se ha visto impactada la biodiversidad. No resulta fácil establecer un nexo causal entre los subsidios y las prácticas agrícolas.

Tabla 11: Prácticas agrícolas y subsidios en Nepal

SN	Prácticas agrícolas	Subsidio al precio de los fertilizantes químicos	Subsidio a la prima de los seguros agrícolas	Subsidios de los créditos agrícolas
1	Aplicación de fertilizantes químicos al azar (sin fijarse en la dosis recomendada ni la calidad del suelo)	Si		Si
2	Uso desequilibrado de fertilizantes químicos, especialmente con un contenido de nitrógeno	Si		
3	Producción de variedades/semillas de alto rendimiento/híbridas, semillas mejoradas	Si	Si	Si
4	Uso de mucha agua/variedades que exigen mucha agua/extracción de aguas subterráneas	Si	Si	Si
5	Uso extendido de plaguicidas y hormonas de crecimiento		Si	Si
6	Crianza de razas mejoradas		Si	Si
7	Aumento del ganado / superficie de cultivo, cambio a la agricultura comercial		Si	Si
8	Cultivo de pastos/cultivos exóticos		Si	Si
9	Invasión de la zona/frontera forestal		Si	Si
10	Uso intensivo de insumos (semillas, plaguicidas)	Si	Si	Si
11	Mejora del terreno, especialmente de terrazas			Si
12	Mal manejo de los desechos agrícolas		Si	Si
13	Agricultura intensiva (más cultivos por área)	Si		Si
14	Pocos prefieren el cultivo de variedades locales/crianza de razas locales	Si	Si	Si
15	Cumplimiento deficiente de las medidas de salvaguardia	Si	Si	Si

Impactos en la biodiversidad

Los impactos en la biodiversidad que tienen los subsidios agrícolas no están documentados adecuadamente; poca labor académica se ha dedicado a este tema en el país y en otros lugares. En tanto que el subsidio a los fertilizantes químicos afecta a la biodiversidad de forma directa o indirecta, el subsidio de la prima de seguro y del crédito agrícola afectan a la biodiversidad de manera indirecta. Vea los principales impactos en la biodiversidad en la Tabla 10.

Tabla 12: Grandes impactos en la biodiversidad de los subsidios agrícolas

Subsidios	Impactos en la biodiversidad
 <p>Fertilizantes químicos</p>	La degradación del suelo y desertificación, en especial la compactación y el endurecimiento del suelo, pérdida de actividad microbiana y fertilidad del suelo
	La desaparición de especies locales
	La propagación de especies invasoras en tierras agrícolas debido a la elevada carga de nutrientes
	La eutrofización de masas de agua
	La pérdida de hábitats de especies silvestres, en especial los lugares de nidificación de aves
	El aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero
	El fomento del uso extendido de plaguicidas, que ocasiona la mortandad de los polinizadores
La contaminación de las reservas de agua y el daño a la diversidad acuática.	
 <p>Subsidio a la prima de los seguros agrícolas</p>	La reducción del cultivo o la desaparición de especies locales
	Las especies o razas locales son modificadas mediante la inseminación artificial o cruces
	El cultivo de pastos exóticos en zonas forestales y terrenos agrícolas
	La pérdida de biodiversidad forestal y la tala de árboles para dar paso al cultivo de forraje y pastos
	La contaminación de masas de agua y las descargas de productos químicos
	El aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero resultado de la ganadería
 <p>Subsidios de los intereses de los créditos agrícolas</p>	Conversión del uso de la tierra, en especial los campos agrícolas que se convierten para otros usos como establos, estanques piscícolas y ganadería.
	Se incrementa el riesgo de la erosión, los deslaves y la sedimentación
	La eutrofización y contaminación de masas de agua
	La conversión de los hábitat y terrenos, principalmente de las tierras marginales para usos agrícolas

Además de impactos en la biodiversidad, se observan impactos por mala integración o medidas deficientes de salvaguardia ambiental en la planificación e implementación de estos subsidios, o falta de monitoreo de las consecuencias adversas. A pesar de que la Ley de Protección del Medio Ambiente del 2019 establece las evaluaciones medioambientales estratégicas

(EAE) previas a la introducción de la política y el programa, esto todavía no se ha hecho efectivo en el país. Si bien, algunas agroempresas han preparado un plan ambiental, su implementación ha sido limitada. No existe mecanismo de monitoreo y documentación de los impactos ambientales de los subsidios agrícolas.

D Rediseño de subsidios

1. Las consecuencias político-económicas de las reformas

En el estudio de caso se exploró a quienes habían beneficiado los subsidios y las posibles implicaciones de su eliminación. Resultó que fueron los grandes agricultores, se beneficiaron de los subsidios especialmente los productores comerciales, pero los pequeños agricultores y los de subsistencia tenían poca información ni conocimiento al respecto. En el estudio también se señaló que en su mayoría los agricultores no utilizaron los créditos para los usos propuestos ni para agroempresas. A menudo se usaron los créditos agrícolas para otros fines, como la compra de tierras, la construcción de vivienda y como liquidez necesaria para los usos del hogar. El uso indebido del crédito agrícola fue muy alto debido a la falta de monitoreo de estos fondos por parte de los bancos e instituciones y financieras.

Las reformas del subsidio podrían aumentar el costo de producción agrícola y así reducir la competitividad en el mercado. Las importaciones de productos agrícolas va en rápido aumento, y esto se podría incrementar en el país. En Nepal,

la mayoría de los agricultores son pequeños propietarios que tienden a dejar las tierras agrícolas en barbecho.

Al abolir el subsidio, esta tendencia podría incrementarse, lo que apoyaría la difusión de las especies invasoras en las tierras agrícolas. Como los subsidios hicieron que la agricultura comercial resultara atractiva para la juventud, si se eliminan podría ser que se reduzca. Considerando que el país ya se enfrentaba a una escasez de mano de obra agrícola, la situación podría ir de mal en peor. En 2020, se importaron al país productos agrícolas por valor de NPR 243 mil millones, de los cuales NPR 79 mil millones correspondieron a productos alimentarios. Aunque una gran mayoría de la población participa en el sector agrícola, su contribución al PIB nacional es cada vez menor. Por lo tanto, puede que se requiera de algún incentivo para sostener a los agricultores en su actividad y reducir la dependencia de las importaciones.

2. Las opciones de rediseño

Las siguientes tres opciones de rediseño se han priorizado: (i) que se mantenga la forma actual del subsidio; (ii) la ecologización del subsidio (es decir, incentivar y mitigar las consecuencias adversas para la biodiversidad; y (iii) eliminar el subsidio por sus impactos negativos en la biodiversidad. En el estudio de caso se recomienda "ecologizar los subsidios agrícolas" por estas razones:



Es muy poco el seguimiento que se hace de los impactos en la biodiversidad y con pocas pruebas científicas. El impacto no es producto de un único subsidio, más bien es por el efecto combinado de varios subsidios.



En su mayoría, los agricultores son pequeños propietarios; la fragmentación de los terrenos agrícolas se acelera rápidamente; y la juventud abandona la agricultura. Puede que algunas formas de subsidios o incentivos se necesiten para que los jóvenes se involucren en las actividades agrícolas. Así que, puede que en la reforma no sea opción la eliminación del subsidio.



Hay problemas a causa de la agricultura insostenible, como el uso excesivo de insumos de producción, la pérdida de variedades y razas locales con el recrudescimiento de las amenazas a la biodiversidad y la explotación de los servicios ecosistémicos, en especial los recursos hídricos.

El enfoque de la ecologización de los subsidios será principalmente: evitar las consecuencias adversas para la biodiversidad e incentivar la conservación de la agrobiodiversidad. Las áreas de intervención son: (i) generación de conocimientos sobre los impactos en la biodiversidad; (ii) aplicación de las disposiciones para salvaguardar la biodiversidad; (iii) promoción de prácticas agrícolas sostenibles; (iv) incentivación del uso de prácticas agrícolas sostenibles por parte de agricultores y agro empresas; y (v) sensibilizar y capacitar a las partes interesadas.

E Aprendizajes



No está a disposición general la información sobre subsidios y hay que darle seguimiento continuo y realizar consultas con las partes interesadas, incluida una revisión de múltiples fuentes. El mejor enfoque a seguir es consultar con las partes interesadas, y complementar con estudios de casos y validación, cuando la práctica en campo aporta poca evidencia.



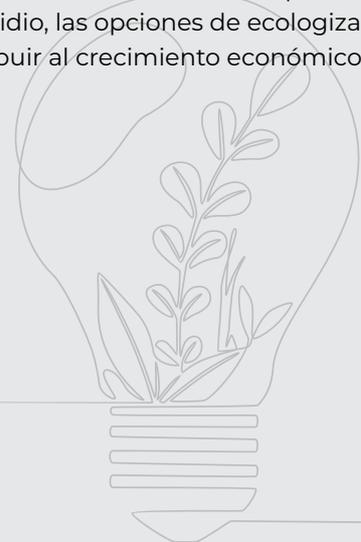
Convencer a las partes interesadas que opten por las opciones de rediseño es un reto, especialmente para los que son directamente responsables de dar los subsidios. A menudo, las partes interesadas exigen que los efectos dañinos se comprueben con pruebas científicas. Cuesta convencerlos en grupo, porque usan la falta de información como privilegio para justificar la necesidad del subsidio. Los intercambios individuales con las altas autoridades, incluidas las personas interesadas, son la base para desarrollar una visión compartida de las opciones de reasignación.



Es un gran desafío poder atribuir los impactos en la biodiversidad a un subsidio puntual o al efecto combinado de varios subsidios. Por lo tanto, primero hay que entender el impacto del subsidio en las prácticas agrícolas como consecuencia de los impactos en la biodiversidad.



Las consecuencias de los subsidios pueden ser positivas así como negativas en la biodiversidad. Sin embargo, primero hay que evaluar la magnitud de los impactos antes de ver las opciones de reasignación. En vez de abogar por la eliminación del subsidio, las opciones de ecologización podrían generar un escenario provechoso para todos y contribuir al crecimiento económico respetuoso de la conservación.



F ¿Qué rumbo tomar?

Se recomiendan las siguientes acciones a futuro: (i) la validación los hallazgos del estudio, incluido el plan de acción a nivel nacional y provincial; (ii) el desarrollo del mecanismo de monitoreo con el Ministerio Forestal y del Medio Ambiente, con la realización de una evaluación ambiental estratégica; (iii) la investigación en colaboración con instituciones académicas y de investigación; y (iv) creación de una asociación con el Ministerio

de Desarrollo de Agricultura y Ganadería para involucrar a dicha entidad en la ecologización de los subsidios agrícolas en Nepal, especialmente para incentivar las prácticas agropecuarias respetuosas de la conservación.

Algunas de las áreas y acciones que son de prioridad se pueden observar en la Tabla 11.

Tabla 13: Áreas and acciones prioritarias

Áreas prioritarias	Acciones
 <p>Crear una asociación para la ecologización de los subsidios agrícolas</p>	<p>Concientizar a las partes interesadas</p> <hr/> <p>Organizar diálogos periódicamente y mantener la comunicación entre las partes interesadas, lo que incluye la concientización de los medios</p>
 <p>Generar conocimientos sobre los impactos en la biodiversidad</p>	<p>Establecer asociaciones con instituciones del ámbito académico e investigativo</p> <hr/> <p>Monitoreo de los impactos adversos (p. ej., con auditoría ambiental)</p>
 <p>Desarrollo de un mecanismo para monitorear y hacer aplicar las disposiciones de salvaguardia</p>	<p>Realizar evaluaciones medioambientales estratégicas de los subsidios antes de su ejecución</p> <hr/> <p>Introducir criterios de selección ambiental y de biodiversidad</p> <hr/> <p>Elaborar y aplicar un código de buena conducta ambiental para agroempresas e industrias</p>
 <p>Incentivar las prácticas de la agricultura de conservación entre agricultores y agroempresas</p>	<p>Incentivar el cultivo de variedades locales y razas autóctonas, y la adopción de tecnologías con uso eficiente de agua y agricultura con pocos insumos entre los agricultores</p> <hr/> <p>Promover las prácticas de la agricultura de conservación y agricultura sostenible</p>

9 Otras experiencias internacionales

En años recientes, de varios relatos se han extraído aprendizajes para uso en la futura evaluación y reasignación de subsidios perjudiciales para la biodiversidad. Son valiosas las lecciones que ofrecen estas experiencias, alguna descritas en las presentes directrices.



En la elaboración de las directrices, el equipo examinó siete países con una gran variedad de motivaciones y estrategias de reforma para distintos subsidios: Malawi, Vietnam, Indonesia, Ecuador, Francia, Suiza y Austria. En cada caso, se describe el proceso de implementación de la reforma, los resultados y los aprendizajes. En la muestra, hay países de renta alta (Austria, Francia, Suiza), renta media (Ecuador, Indonesia, Vietnam) y un país de renta baja (Malawi).

En todos estos estudios de caso se señalan ejemplos y oportunidades para que los países implementen el Marco mundial de Kunming-Montreal de la diversidad biológica y en especial las actividades de la Meta 18.³³ La alineación de estos estudios de caso con la Meta 18 y sus dos indicadores (18.1 Incentivos positivos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica" y 18.2 "Valor de subsidios y otros incentivos perjudiciales para la diversidad biológica que han sido eliminados, eliminados gradualmente o reformados") se señalan en la Tabla 12.

Tabla 14: Alineación de los estudios de casos con los indicadores de la Meta 18

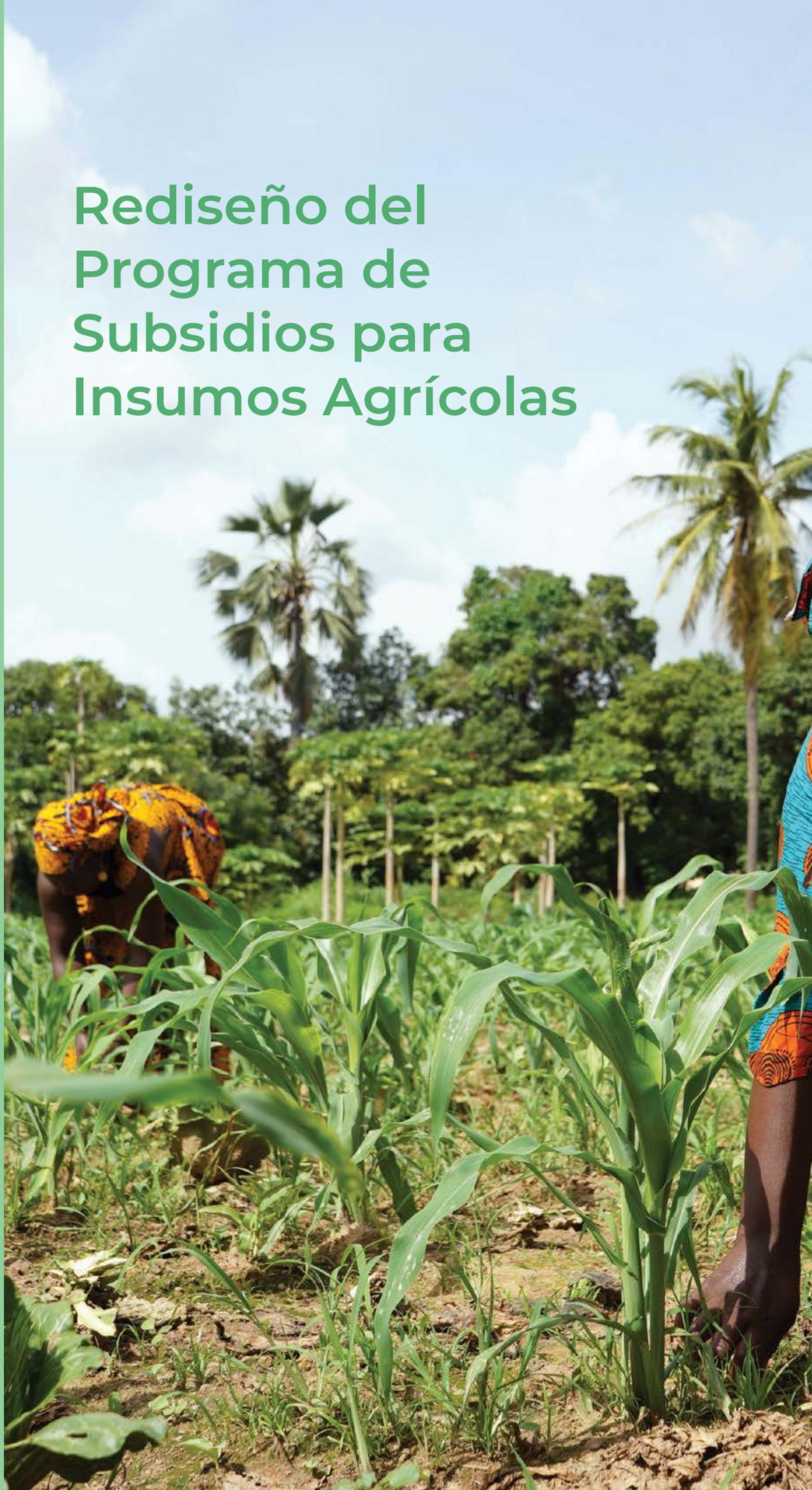
	Indicador 18.1	Indicador 18.2
 Estudio de caso: Malawi Rediseño de los Subsidios para Insumos Agrícolas (FISP)		✓
 Estudio de caso: Vietnam Reorientar los subsidios agrícolas para la caficultura verde	✓	
 Estudio de caso: Indonesia Rediseño del subsidio a los plaguicidas		✓
 Estudio de caso: Ecuador Rediseño de subsidios energéticos		✓
 Estudio de caso: Francia Elaboración del marco fiscal para reducir el uso de plaguicidas		✓
 Estudio de caso: Suiza Reorientar los subsidios agrícolas para apoyar la biodiversidad		✓
 Estudio de caso: Austria Eliminación de subsidios para drenaje de humedales	✓	✓

³³ Meta 18: Para 2025, precisar y eliminar, eliminar gradualmente o reformar los incentivos, incluidos los subsidios perjudiciales para la diversidad biológica, de manera proporcionada, justa, efectiva y equitativa, reduciéndolas sustancial y progresivamente en al menos USD 500 mil millones por año para 2030, empezando por los incentivos más perjudiciales, e intensificar los incentivos positivos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.

Estudio
de caso

Malawi

Rediseño del Programa de Subsidios para Insumos Agrícolas





Durante la temporada de 2004/2005, una escasez alimentaria de más de 700 mil toneladas métricas afectó a más de 4 millones de personas, por lo que el Gobierno de Malawi estableció el emblemático Programa de Subsidios para Insumos Agrícolas (FISP), que apuntó al aumento de la producción y el rendimiento agrícola para lograr la autosuficiencia alimentaria y mejorar los ingresos en hogares pobres. La meta principal eran subsidios de fertilizantes y semilla de maíz de alto rendimiento para pequeños agricultores con un sistema de vales. En promedio, el programa trabaja con 1.5 millones de hogares pobres cada temporada agrícola.

Los efectos del programa FISP en la productividad del maíz han sido positivos debido al aumento en el uso de fertilizantes. Los estudios señalan aumentos de hasta 500 kg/ha en los rendimientos del maíz y mayor producción después del primer año de implementación (de 1.2 millones de toneladas en 2004/2005 a 2.6 millones de toneladas en 2005/2006), con lo que se alcanzó un nivel productivo de 3.7 millones de toneladas en 2011/2012.³⁴

Si bien el programa contribuyó a la seguridad alimentaria a nivel nacional, el énfasis en la producción del maíz no es factible en zonas donde el maíz no es alimento básico, y por ello, la seguridad nutricional a nivel de hogares³⁵ no se ha logrado en todo el país. En ciertas zonas contribuye a una reducción neta de otros cultivos, lo que puso en jaque la diversidad nutrimental.

³⁴ Schiesari, Mockshell & Zeller (2017); Piñeiro et al. (2020).

³⁵ Centre for Environmental and Policy Advocacy (2010).

Los impactos del programa FISP fueron negativos en la biodiversidad, como la expansión de las zonas de cultivo de maíz a tierras en barbecho o vírgenes, con implicaciones para la salud del suelo. En Malauí, se cultiva hasta un 45 % más de la tierra con maíz mejorada, pero es menos la tierra con variedades tradicionales de maíz y otros cultivos, y esto conlleva la pérdida de diversidad biológica. El enfoque en el maíz a costa de la diversidad, incluso los cultivos resistentes a la sequía como la yuca y el camote, deja vulnerables a los agricultores ante sequía, plagas y desastres y los mercados;³⁶ con esto aumentó el uso de fertilizantes químicos y recursos hídricos, con impactos negativos en los ecosistemas. El monocultivo del maíz ha hecho que los suelos pierdan nutrientes a gran escala, en especial el nitrógeno.³⁷

Asimismo, el programa representó en promedio el 60 % del presupuesto total de alimento y agricultura y el 8 % del presupuesto nacional de Malauí durante el periodo de 2005-2017. El costo total experimentó incrementos nominales

hasta el 2016; esto lo impulsó en gran medida la devaluación de la moneda nacional y la hiperinflación que empezó en el 2012. Estos factores hicieron aumentar el costo de los insumos, que en su mayoría eran importaciones.

Toda la evidencia apunta a que el efecto positivo del programa FISP de Malauí ha sido considerable en la productividad agrícola y la producción alimentaria. Pero los avances traen impactos negativos para la biodiversidad, reducen la resiliencia de los ecosistemas y los agricultores y suponen un costo enorme para el presupuesto del gobierno de Malauí, que como alternativa podría haberle servido para la inversión en la agricultura sostenible y buenas prácticas de gestión de suelo.

Desde el 2015, en el contexto de las restricciones fiscales por el alza de los precios de las importaciones y los intereses de amortización de la deuda, el programa FISP ha sido reformado con el objetivo de que sea más rentable, eficaz y positivo para la biodiversidad.

Las reformas consistían en:



Prueba piloto que se concentra en los agricultores productivos, ya que el programa FISP se concentra en los pobres



Aumento de la asignación de tonelaje para la venta privada de fertilizantes para una mayor participación del sector privado en la compra y distribución de insumos subsidiados y la reducción de costos para el gobierno



Aumento de la contribución de los agricultores con un cupón de valor fijo



Promoción de la diversificación de cultivos con la inclusión de otros cereales (sorgo y arroz)



Reducir a 900 mil el número de beneficiarios

³⁶ Ricker-Gilbert et al. (2013).

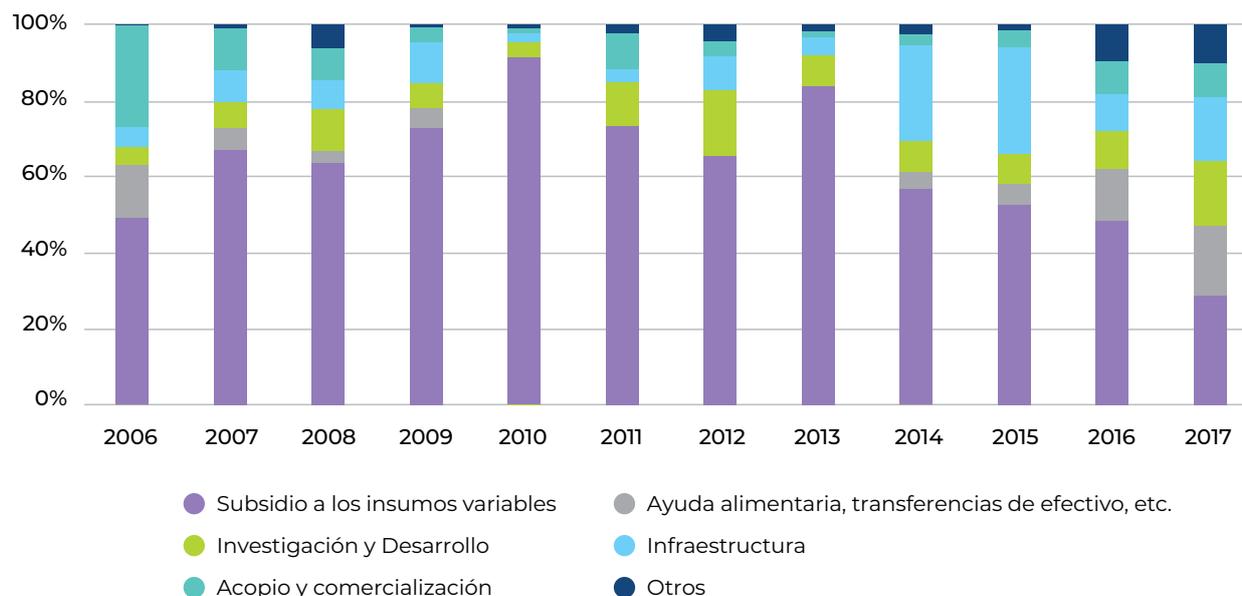
³⁷ World Bank Group (2019), p. 56.

En el 2017, se redujo a la mitad el presupuesto del FISP, con lo que llegó al 27 % del gasto de alimento y agricultura.

Los ahorros fiscales se reorientaron sobre todo para bienes públicos como el riego,

investigaciones agronómicas y transferencia de tecnología, así como medidas de protección social como programas de trabajo por efectivo y por alimentos. Con estas medidas aumentó la resiliencia de los agricultores y su capacidad para afrontar las externalidades negativas generadas por la ayuda agrícola perjudicial.

Figura 13: Desglose del gasto en el sector agroalimentario, Malauí, 2006–2017



Fuente: Pernechele et al. (Próximamente).

Sin embargo, puede que se requiera de más reformas a ciertos subsidios para llevar a escala las prácticas sostenibles de gestión de suelo por medio del refuerzo de la seguridad de la tenencia de tierra. Con el refuerzo de la seguridad de la tenencia de tierra se verá reducida la degradación del suelo y aumentará la productividad.

Estudio
de caso

Vietnam

Reorientar los subsidios agrícolas para la caficultura verde

Por décadas, Vietnam viene ofreciendo créditos agrícolas en apoyo a la productividad agrícola de los pequeños propietarios para reducir la inseguridad alimentaria y aumentar las exportaciones agrícolas. Entre otros, se incluyen subsidios indirectos a los fertilizantes como precios energéticos más bajos para los productores nacionales de fertilizantes y subsidios de créditos agrícolas.



En 1993, el Gobierno legalizó los créditos comerciales para hogares de agricultores y asignó tenencia de tierra a los hogares para su uso como garantía. Simultáneamente, para facilitar la transición a la prestación de servicios financieros comerciales, se ofrecieron préstamos en condiciones preferenciales con ayuda del gobierno.

En el 2003, el Gobierno tomó medidas para la eliminación gradual de los créditos agrícolas subsidiados como resultado del proceso de privatización y liberalización del sector agropecuario. Se decidió mantener la ayuda para que los hogares de agricultores pudieran tener créditos con intereses más bajos, pero sólo en ciertos casos para apoyar objetivos específicos de las políticas públicas. Por ejemplo, en el 2009 y 2010, la respuesta del Gobierno ante el alza del precio de los alimentos fue de ofrecer créditos en condiciones favorables a corto plazo, con tipos de interés bajos y un plazo de amortización largo para la compra de maquinaria, equipo mecánico, instalaciones e insumos agrícolas, lo que incluye fertilizantes y plaguicidas.

En el 2014, Vietnam reconoció que era necesario que el desarrollo agrícola fuera más sostenible, y así adoptó el Plan de Reestructuración Agrícola (ARP), en el que se integra el objetivo de la sostenibilidad ambiental en reconocimiento de la degradación ambiental, resultado de la estrategia agrícola orientada a la producción implementada anteriormente. El plan ARP respondía a la necesidad de dar atención a las consecuencias ambientales del desarrollo agrícola de Vietnam cuyo impacto era adverso para la productividad y para la posición interna de sus mercancías. Para generar más valor económico y garantizar el bienestar de los agricultores y consumidores, el ARP apunta a la reducción del uso de capital natural y humano y de insumos menos perjudiciales. El crecimiento del sector agrícola se fundamenta en el aumento de la eficiencia, la innovación, la diversificación y el valor agregado.

La caficultura en Vietnam ofrece un ejemplo de la transformación del sistema agropecuario con la reasignación de subsidios para fomentar prácticas más sostenibles. La expansión de la superficie cafetera tomó lugar en la década de 1990 y a principios del siglo XXI en las cordilleras centrales

del país. Los agricultores se beneficiaron de los subsidios agrícolas vigentes y el rendimiento de las plantaciones fue alto. Pero en el 2013, la producción del café en Vietnam se caracterizaba por: el exceso de riego que agotó las aguas subterráneas, el uso excesivo de fertilizantes a base de nitrógeno que degradó y contaminó los suelos; y la expansión de los cafetales a tierras no aptas para el café (por su tipo de suelo y la pendiente de las mismas, las condiciones climáticas así como la falta de agua) que en ocasiones invadieron tierras forestales³⁸ con la destrucción y pérdida de hábitats. Debido al mal manejo de los recursos de suelo y agua, decayó la productividad, el rédito de los agricultores y se vieron impactados los servicios ecosistémicos del aire, agua y suelos, con la resultante afectación de la biodiversidad y la salud de los seres humanos.

La productividad del cafetal empieza a decaer después de sólo 15 años. Para mantener la productividad de sus cafetales, los caficultores requerían financiación del sector público para poder empezar la siembra de resiembra con la siguiente generación de cafetos.

Es en este contexto que el Gobierno estableció un programa de créditos para agricultores a condición de incentivar las prácticas de agricultura más ecológicas entre caficultores. Disponía también que los agricultores se capacitaran en métodos de producción ecológica y plantaran en tierras adecuadas. Además, podían acceder a material vegetal de propagación de mayor calidad y créditos para equipos de riego más eficientes con ayuda de AOD. Los agricultores que participaron vieron un aumento de los beneficios en promedio un 23 % respecto a la línea de base.³⁹

Las lecciones de esta experiencia demuestran que para que tenga éxito la reorientación del subsidio se requiere de un enfoque basado en las necesidades de los agricultores. Incluía condiciones ambientales vinculadas a subsidios que sirven para apuntalar la producción y la productividad, apoyo de extensionistas que capacitaban en prácticas de agricultura sostenibles y ecológicas, como también acceso a material vegetal de propagación de calidad, con el resultado de que aumentaba el rédito de los agricultores a la vez que se restauraba la biodiversidad.

³⁸ Havemann et al. (2015).

³⁹ Cassou (2018).

Estudio
de caso

Indonesia

Rediseño del subsidio a los plaguicidas



En la década de 1970, Indonesia promovió una política agropecuaria que favoreció el uso de variedades de alto rendimiento y plaguicidas por medio de subsidios directos en la venta de plaguicidas y de paquetes crediticios favorables. Esto le permitió a los agricultores usar créditos para la compra de semillas en la cooperativa de la aldea (KUD) si aceptaban el paquete completo con semillas, fertilizantes y plaguicidas. El gasto público en subsidios de apoyo a plaguicidas aumentó de USD 50 millones anuales en los años setenta a más de USD 150 millones por año a mediados de los años ochenta. En 1984, a 15 años del lanzamiento del programa nacional de intensificación del arroz, Indonesia alcanzó la meta de autoabastecimiento de arroz.

A pesar de esto, el uso masivo de plaguicidas perjudicó gravemente al medio ambiente y la salud humana,⁴⁰ y repercutió en la producción arroceras. A mediados de los años ochenta, se observó una caída en la producción del arroz, resultado del uso excesivo de plaguicidas que acabó con muchos enemigos naturales de las plagas, incluida la tova de arroz integral. Ascendieron a USD 1.5 mil millones los daños al sector arroceras atribuibles directamente a las infestaciones de plagas.⁴¹

En 1986, ante la crisis del petróleo que presionó el presupuesto público, en Indonesia se decidió reducir los subsidios del sector agrícola. Las medidas incluían la eliminación de subsidios de plaguicidas junto con la suspensión de la importación de plaguicidas de amplio espectro.

La aplicación de plaguicidas se redujo a la mitad en cuatro años, con una reducción correspondiente de los impactos negativos en la biodiversidad y la salud humana. La eliminación del subsidio dio un ahorro fiscal de USD 100 millones. Se implementó un programa paralelo de Gestión Integrada de Plagas (GIP) con base en la gestión de cultivos con información para que se mantengan la producción de arroz y los ingresos agrícolas. Se encontró evidencia de que había mayor diversidad biológica, en especial de aves, peces, anfibios y artrópodos en los cultivos de arroz de los agricultores que habían adoptado GIP comunitaria. La regeneración de la diversidad biológica en los arrozales y alrededores dio paso a nuevas actividades de medios de vida (p. ej., comercialización de alimentos silvestres y pescado) y mayor seguridad alimentaria en los hogares.⁴² Asimismo, se descentralizaron las investigaciones agronómicas, la investigación agrícola y el extensionismo desde el nivel nacional al provincial, que a su vez mejoró la asimilación de los resultados de la investigación por parte de los agricultores. Con esto se contribuyó al éxito del programa GIP y la producción de arroz alcanzó las tres millones de toneladas durante el periodo en cuestión. La tecnología de GIP incluye, además del control de plagas, otros aspectos agrícolas como la aplicación balanceada y eficiente de fertilizantes, el uso eficiente del agua, la rotación de cultivos y la conservación de los suelos. A continuación, algunos principios que son centrales para la diseminación de la tecnología GIP: cultivos saludables; conservación y utilización de enemigos naturales; observaciones de campo periódicas; y desarrollo de los agricultores como expertos en la GIP de sus propios terrenos.⁴³ Las crisis

fiscales suelen ofrecer oportunidades y fuertes argumentos para eliminar subsidios a nivel político. Con la eliminación de subsidios se pueden generar beneficios fiscales, sanitarios y ambientales. El fisco ahorró más de USD 100 millones por año con la eliminación de subsidios, por su parte el costo del programa GIP era de unos 5 millones anuales. Es más propensa a tener éxito la reforma del subsidio si se le combina con apoyo para hacer cambios institucionales. La adopción de la GIP como política a nivel nacional y la descentralización de muchas funciones del gobierno, incluso la extensión agrícola, le brinda a los agricultores la capacidad y las herramientas sostenibles para mantener o incrementar la producción de arroz.⁴⁴ Los resultados indican que las aplicaciones de insecticida se redujeron desde un promedio de 2.8 por temporada a menos de una, y la mayoría de los agricultores obviaron completamente la aplicación. Las veces que se aplicó insecticida era debido a una plaga en particular. Los estudios señalan que los agricultores GIP en promedio lograron rendimientos levemente mayores, réditos mayores en general y reducida varianza económica a comparación de los que no implementaron la GIP.⁴⁵

El Gobierno dejó de apoyar el programa GIP en 1999 ante el cambio de prioridades políticas y se desregularon las importaciones y ventas de plaguicidas. Los productores y comercializadores de plaguicidas aprovecharon la oportunidad para desarrollar campañas de publicidad intensivas en el interior del país. Entre el año 2000 y el 2012, el valor total de las importaciones de plaguicidas aumentó de USD 50 millones a USD 300 millones. Al 2014, los productores arroceras usaban más plaguicidas que nunca, y fueron significativas las pérdidas de cultivos en zonas de alta producción debido a rebrotes de plagas como había sucedido en los años ochenta, que había resultado en el Programa Nacional GIP.⁴⁶

En la experiencia de Indonesia se percibe la importancia del enfoque de sostenibilidad a largo plazo para rediseñar un subsidio

⁴⁰ Los problemas de salud humana relacionados con el uso de plaguicidas incluyen las enfermedades cutáneas, problemas respiratorios, el alza en los trastornos musculoesqueléticos y trastornos mentales. Según datos de la OMS, la intoxicación por plaguicidas en los trabajadores del sector agrícola asciende a 1-5 millones de casos anuales. Consulte OMS (2003).

⁴¹ Thorburn (2015).

⁴² Fakihi, Rahardjo & Pimbert (2003).

⁴³ Untung (1996).

⁴⁴ UNEP (2020).

⁴⁵ Settle et al. (1996).

⁴⁶ Thorburn (2015).

Rediseño de subsidios energéticos

Eccuador tiene una larga trayectoria de subsidios energéticos. En la década de 1970, ya estaban subsidiados los precios de la gasolina, el diésel y el gas licuado de petróleo (GLP) hasta con un 85 %⁴⁷ y en el año 2012, Ecuador estaba en el quinto lugar mundial en costos de subsidios energéticos como porción del PIB, sólo le aventajaban Arabia Saudita, Irak, República Bolivariana de Venezuela y Argelia.⁴⁸ Los subsidios para combustible fósil de los últimos 10 años se calculan en un 7 % del gasto público, o dos tercios del déficit público y representaba promedio de USD 2.3 mil millones por año del gasto público.

⁴⁷ Banco Central del Ecuador (BCE) (2018).

⁴⁸ Di Bella et al. (2015).



Asimismo, en Ecuador, aumentó el volumen de emisiones de CO₂ per cápita en un 355 % entre los años 1970 y 2016,⁴⁹ con lo que se contribuyó al calentamiento global y asimismo a la degradación ambiental. Fue también grave el impacto perjudicial de estos subsidios en el entorno natural del Ecuador, que es uno de los 17 países megadiversos del mundo. Al brindar energía subsidiada, el Gobierno apoyó indirectamente a las actividades que contribuyen al deterioro de la riqueza biológica nacional,⁵⁰ como la agricultura intensiva, deforestación, minería, pesca, exploración y explotación del petróleo, entre otras.

En el 2019, después de que el sector público había brindado su decidido apoyo al consumo energético por muchos años, el Gobierno de Ecuador reformó estos subsidios. Alentados por los objetivos internacionales del clima propuestos en el Acuerdo de París y con el deseo de ahorrar costos estimados en USD 1.4 mil millones y USD 2.3 mil millones por año, el Gobierno anunció que se eliminarían los subsidios de la gasolina y el diésel el primero de octubre de 2019, como parte de un conjunto de medidas de austeridad. El resultado de retirar bruscamente los subsidios fue un aumento del 25 % en el precio de la gasolina y del 50 % del precio del diésel. Ante el incremento de los precios a raíz de la reforma hubo fuerte resistencia política que se percibió en importantes manifestaciones civiles, que llevaron a la derogación del decreto correspondiente. Con el alza del precio del combustible fósil, hubo un impacto en el costo del transporte (p. ej., autos, buses, tractores, embarcaciones pesqueras), cuyos efectos se sintieron en varios sectores como los trabajadores más vulnerables que dependen del transporte, las comunidades indígenas afectadas por las obras de búsqueda y extracción de petróleo en sus tierras ancestrales, quienes creían que el bajo precio del combustible fósil les reportaría un beneficio que compensaría el impacto negativo de estas actividades en su comunidad.

El caso de Ecuador visibilizó la importancia de la comunicación y negociación. Si bien el Gobierno conoce a fondo el costo de estos subsidios, deben ser claras las estrategias de planificación, de comunicaciones y de compensación para que la reforma tenga mejor aceptación y sostenibilidad.

Los responsables de políticas deben tener claras las distintas percepciones que tendrán los grupos poblacionales de la reforma y el impacto que ésta tendrá en ellos. Esto servirá para generar paquetes de compensación, como sugiere el Banco Interamericano de Desarrollo, para la protección de los hogares más pobres y para que sea mayor la aceptación por parte de la población. Por ejemplo, en el estudio se recomienda que los fondos de los subsidios se trasladen a programas de protección social y que los subsidios de precios —que benefician más a los hogares más ricos— pasen a ser vales (vouchers) que permiten concentrarse en los grupos más vulnerables.

Además, cuando inicie el proceso de reforma, habrá que desarrollar procesos de consulta con los actores interesados para lograr la aceptación de las reformas entre el público, que se entiendan más las necesidades y posiciones de diferentes grupos y para ajustar los planes de reforma para que reflejen sus inquietudes. Las campañas de comunicación dirigidas a públicos específicos pueden ayudar a transmitir la lógica y los beneficios de la eliminación progresiva del subsidio a los combustibles fósiles.

Finalmente, se aconseja que sea gradual la aplicación de las reformas y la eliminación de los subsidios, permitiendo así que las empresas y el público tengan tiempo para adaptarse a la nueva situación de precios e ir probando las medidas de compensación que se proponen para que alcancen a los más vulnerables y así fortalecer su confianza en las instituciones de gobierno.⁵¹

⁴⁹ The World Bank Data, CO₂ emissions. <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC?locations=EC>

⁵⁰ CDB. Perfil de país. Ecuador. www.cbd.int/countries/profile/?country=ec <https://www.cbd.int/countries/profile/?country=ec>

⁵¹ BID (junio de 2019).

Estudio
de caso

Francia

Elaboración del marco fiscal para reducir el uso de plaguicidas





Francia es el mayor productor agrícola de la Unión Europea (UE), el segundo en el continente en uso de plaguicidas por volumen,⁵² y fue séptimo en consumo a nivel mundial en 2019. Aunque el gran consumo de plaguicidas apoyó la producción a corto plazo, también contribuyó al incremento de la degradación ambiental y de la presión sobre el ecosistema y la diversidad biológica.

El público ha adquirido más conocimientos sobre los efectos potencialmente negativos de los plaguicidas en la naturaleza y la salud humana durante las tres últimas décadas.⁵³ A raíz de la atención que se le ha dado en los medios de comunicación y campañas de sensibilización, se ha incrementado la presión pública sobre los responsables de políticas para que se hagan cambios significativos en las políticas públicas.

En este sentido, a los plaguicidas se les impuso el primer impuesto⁵⁴ en 1999 en el marco del impuesto general de las actividades contaminantes, con varios aumentos y pequeñas modificaciones durante años. La competitividad y los intereses políticos impidieron un alza impositiva ambiciosa. Dado que los plaguicidas también tenían una tasa preferencial de impuesto sobre el valor agregado, fue limitado su impacto en los precios y por ende en el consumo.

⁵² Marcus & Simon (2015).

⁵³ Saint-Ges & Belis-Bergouignan (2009).

⁵⁴ El tipo impositivo era de acuerdo con el nivel de toxicidad del plaguicida (hay siete niveles de toxicidad para siete tasas impositivas distintas, desde EUR 381 por tonelada hasta EUR 1,677 por tonelada).

Tras la publicación en el 2011 del informe sobre Incentivos Públicos Perjudiciales para la Biodiversidad por parte del Centre d'Analyse Stratégique (Centro de Análisis Estratégico de la Oficina del Primer Ministro) se hizo hincapié en la necesidad de reformar este impuesto al valor agregado (IVA) preferencial. Francia aplicaba el tipo impositivo más bajo a los fertilizantes y plaguicidas de toda la UE, con un tipo preferencial del 5.5 %, frente a la media de los Estados miembros de la UE en 2019, que era del 18.4 % para los plaguicidas y del 16.8 % para los fertilizantes.⁵⁵ Se estima que para el 2008 el costo de esta medida fiscal fue de EUR 43 millones en comparación con el mismo volumen de consumo con una tasa nacional estándar del IVA del 20 por ciento. Se hizo una enmienda a la Ley de Finanzas en el 2012, según la recomendación que hiciera al Gobierno el Centro de Análisis Estratégico y así se canceló dicho incentivo.

En cuanto a los aspectos presupuestarios y económicos, la reforma fue un éxito. Le permitió al Gobierno un ahorro de más de EUR 40 millones por año sin lucro cesante a los agricultores. Es más, al restablecerse la tasa normal del IVA en fertilizantes y plaguicidas, no hubo impacto en los costos de producción de los agricultores porque recuperaban el IVA cuando se les compraban sus productos, con el cobro del IVA en sus propias ventas. El hecho de que esta reforma no afectara los costos de producción y ganancias operativas de la mayoría de agricultores sin duda contribuyó a que se aceptara eliminar este subsidio perjudicial para el ambiente.

Hay que relativizar el éxito de esta reforma al hacer un análisis del consumo de plaguicidas y fertilizantes. La situación no ha mejorado tanto: aumenta el consumo en el sector, es decir, un 5.8 % entre 2011 y 2013 y un alarmante 9.4 % entre 2013 y 2014.⁵⁶ Si bien, el objetivo inicial era de reducir el consumo de plaguicidas en un 50 % entre 2008 y 2018,⁵⁷ esta meta se aplazó hasta el 2025.

El aumento del impuesto sobre los plaguicidas no ha sido muy efectivo para reducir el uso de los

plaguicidas en la agricultura, lo que se atribuye principalmente a la tasa relativamente baja de impuestos y la poca elasticidad de los precios de la demanda de plaguicidas.⁵⁸ Las barreras que impiden que siga el aumento de los impuestos incluye la aceptabilidad política y el impacto económico negativo en el sector agrícola, entre otros. En este contexto, la nueva política se concentró en la difusión e implementación de técnicas existentes para lograr una reducción en el uso de plaguicidas con apoyo financiero.

Se lanzó el programa de certificados de reducción de productos plaguicidas (CEPP)⁵⁹ en 2014. El requisito de los certificados CEPP es que los distribuidores de plaguicidas deben promover entre los agricultores la adopción de prácticas que reducen el uso de plaguicidas. En este sentido, se definió una lista estándar y aprobada de acciones que reducen el uso de plaguicidas y que cuantifican la reducción prevista, diferenciada según el tipo de cultivo. Desde el 2016, esto ha sido obligación de todos los distribuidores que venden en Francia y usuarios profesionales basados en ese país. A cambio de realizar estas acciones aprobadas, los distribuidores reciben certificados de ahorro de plaguicidas según hayan alcanzado la reducción de plaguicidas prevista. Los distribuidores que no cumplen con sus obligaciones, ya sea con la implementación de acciones reconocidas o con la compra de certificados de las partes obligadas, serán sancionados. Por decreto del Ministerio de Agricultura, se fijó como meta la reducción del 20 % de aplicaciones de plaguicidas en cinco años (2016–2021). Pasadas las negociaciones con las partes interesadas, se acordó que el incumplimiento de esta meta será sancionado con una multa de 5 euros por el número de unidades de dosis por distribuidor o usuario profesional.⁶⁰ En Junio de 2017, casi 1,200 distribuidores de productos de protección fitosanitaria para usuarios profesionales, denominadas 'las partes obligadas', fueron notificadas por las autoridades en cuanto a sus obligaciones durante la campaña del 2021. Las obligaciones anunciadas sumaban alrededor de 17 millones de certificados que debían obtenerse

⁵⁵ OCDE (2020a).

⁵⁶ Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Forêts (MAAF) (2016).

⁵⁷ Voltz et al. (2022).

⁵⁸ OCDE (2017), Chapter X.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (2020).

con la implementación de medidas concretas estandarizadas (entre las 66 acciones específicas identificadas).

Lo que destaca en este caso de estudio es la dificultad de implementar una política efectiva para la reducción del uso de los plaguicidas. La creciente sensibilidad del público en cuanto a los riesgos de salud relacionados con el uso de plaguicidas con el respaldo del análisis científico y un caso judicial en el que se determinó que las enfermedades que padecían los agricultores estaban relacionadas con estar expuestos a los plaguicidas, y esto presionó al Gobierno para que enfrentara el problema. Lo primero que hizo el Gobierno fue introducir un impuesto a la contaminación que se incrementó varias veces entre 2008 y 2011. El Gobierno también eliminó la tarifa del IVA reducida para los plaguicidas. El incremento al impuesto y la eliminación de los subsidios no bastaron para que el uso de plaguicidas se redujera, esto se debió a la poca elasticidad de los precios de la demanda de plaguicidas y la producción agrícola en general. El impacto de un nuevo aumento del precio de los plaguicidas en la competitividad de los agricultores franceses habría sido negativo. Esto tendría el efecto de deslocalizar la contaminación hacia los países que posiblemente habrían exportado productos agrícolas a Francia. En este contexto, en 2016, el Gobierno decidió introducir los certificados CEPP para lograr cambios en el comportamiento de los distribuidores de los plaguicidas con un

sistema de multas para promover el uso efectivo de plaguicidas entre agricultores con apoyo técnico adaptado.

Las principales lecciones⁶¹ en cuanto a abordar los desafíos que implica la reasignación del marco fiscal para la reducción del uso de plaguicidas, son la importancia de: utilizar evidencia científica y sensibilizar al público para que exija que el gobierno haga cambios; conocer la demanda de plaguicidas en el mercado para entender la débil elasticidad del precio y el hecho de que se transfieren los costos a los consumidores; y comprender el impacto que tiene la reforma fiscal en la competitividad de los agricultores al imponer precios altos a los plaguicidas y el potencial de reducir los costos de producción al implementar prácticas sostenibles. Contar con los beneficios del compromiso y la sensibilización de amplios sectores de interesados son esenciales. Para la implementación de políticas fiscales que sean efectivas en lograr la reducción del uso de plaguicidas es necesario un abordaje integral que reúna a productores, distribuidores, agricultores y que haya apoyo técnico adecuado. Además, se requiere de una combinación de soluciones financieras como impuestos a la contaminación, reformas de subsidios perjudiciales para movilizar recursos financieros adicionales para el mecanismo de monitoreo y evaluación, y que haya sanciones para fomentar el cambio de comportamientos y el uso efectivo para que se reduzcan los costos de producción.



⁶¹ OCDE (2017).

Estudio
de caso

Suiza

Reorientar los subsidios agrícolas para apoyar la biodiversidad



Es considerable la presión de la agricultura intensiva sobre la diversidad biológica de Suiza,⁶² y contribuye a la pérdida de hábitat y a la contaminación. Un 36 % de las especies silvestres del país están en peligro de extinción y más del 60 % de los hábitats se consideran amenazados o casi amenazados.⁶³

Desde 1999, se condicionan los pagos directos a los agricultores a las buenas prácticas ambientales que requiere la 'prueba de rendimiento ecológico' que se basa en los 'principios de producción integrada', un enfoque que incluye:



Uso equilibrado de nutrientes: Un excedente máximo del 10 % de nitrógeno y fósforo, de conformidad con el balance de nutrientes de la explotación agrícola (con base en las necesidades del cultivo).



La rotación estricta de un mínimo de seis años para que las cosechas sean menos vulnerables ante las enfermedades y así que la necesidad de usar plaguicidas sea menor.



Protección de los suelos: La tierra debe ser cultivada todo el año en la medida de lo posible para reducir el riesgo de que haya erosión.



Porción mínima (al menos un 7 %) del área agrícola de la explotación se use como áreas de compensación ecológica, que dan protección y ayudan a restaurar los ecosistemas acercándolos a su estado natural. Está muy restringido el uso de fertilizantes y plaguicidas artificiales.



Bienestar animal: El cuidado de los animales de granja debe obedecer los requisitos legales (incluye cumplimiento de las ordenanzas de protección animal).



Aplicación selectiva y focalizada de plaguicidas: Las restricciones sobre el calendario de aplicación y el uso de determinados plaguicidas, la posibilidad de tener sistemas de alerta temprana y pronósticos de plagas y realizar controles frecuentes de los equipos de pulverización.

Sin embargo, a pesar de este sistema, no se cumplieron las metas ambientales. Los pagos por crianza de animales se basaba en el número de cabezas de ganado, con lo que se intensificó la ganadería y aumentó la presión sobre el medio ambiente. Se inició un estudio de la efectividad y eficiencia del sistema de pagos directos en 2009 y se estableció una mesa de trabajo multiactor para encargarse del proceso.

Se preparó una propuesta de política y se realizaron evaluaciones detalladas del impacto con base en cuatro escenarios: el escenario "todo sigue igual"; el escenario con la aplicación de la nueva política; el escenario de producción para satisfacer mejor las demandas de los agricultores; y el escenario ecológico para satisfacer mejor las demandas de los grupos conservacionistas y del comercio al por menor.

Después de las consultas y análisis de los modelos, el Gobierno Suizo reformó su política de pagos agropecuarios en 2012. El principal objetivo de la reforma era conseguir que el sistema de pagos directos se adecuara más a los objetivos políticos, incluida la diversidad biológica. Un elemento principal de la reforma era la eliminación de los pagos directos a los ganaderos que usaban prácticas insostenibles y el aumento de los pagos a aquellos que alcanzaban las metas de biodiversidad, como ampliar el pastoreo en tierras altas y enlazar zonas de importancia ecológica. Sin embargo, se incluyó un sistema de pagos para que la reforma fuera social- y políticamente más aceptable. Las condiciones de cumplimiento ambiental se mantuvieron en el sistema de pagos nuevo.

⁶² OCDE (2017), Chapter 4.

⁶³ FOEN (2014).



Los nuevos pagos directos promovían biodiversidad de varias maneras en las seis categorías:

Panorama cultural

Los pagos directos para el mantenimiento de los paisajes culturales sirven de incentivo para prevenir la sobreexplotación o forestación de zonas de gran calidad de biodiversidad en los Alpes y preservar su uso ganadero en verano.

Oferta alimentaria

Entre los pagos directos para que se mantenga el suministro de alimentos, se hace una contribución adicional para que las tierras agrícolas queden abiertas y los cultivos sean permanentes.

Calidad del paisaje

Con los pagos por la calidad del paisaje se promueve la conservación y la evolución de los paisajes culturales en cuanto a su diversidad y calidad.

Biodiversidad

Entre las contribuciones que son para el mantenimiento y la promoción de la diversidad de especies y hábitats se incluyen los pagos por compensación ambiental, la calidad biológica y enlace de hábitats. La calidad de la biodiversidad cuando se hace una diferenciación de pagos con base en niveles de calidad.

Sistema de producción

Se promueven dentro de los sistemas de producción las formas de producción armonizadas con la naturaleza y favorables para el ambiente y los animales. Esto incluye la agricultura orgánica, agricultura extensiva (granos y semilla de colza), espacios dignos para los animales, oportunidades para que hagan ejercicio regularmente y que la producción de carnes y lácteos sea en pastizales.

Uso eficiente de recursos

Los pagos se hacen para promover metodologías para el uso eficiente de recursos, como procedimientos para controlar la contaminación al aplicar purines, cuidar del suelo y usar aplicaciones precisas de plaguicidas. Se basan en los principios de métodos agrícolas GIP que incluyen medidas de prevención, control sin químicos monitoreo de plagas y la aplicación de umbrales económicos para evaluar si es necesaria la intervención. Los plaguicidas químicos se usan sólo en casos que otras medidas no bastan.

Pagos por biodiversidad

La política agrícola suiza generó varios instrumentos para la promoción de la biodiversidad en los pastizales y tierras de cultivo. En la Política Agrícola 2014–2017 se aumentaron los incentivos para que se reserven zonas de calidad para promover la biodiversidad en los valles. Además, la lista de elementos elegibles para una contribución destinada a promover la biodiversidad se amplió para incluir los pastos de verano. El Consejo Federal Suizo publicó un borrador de su futura política agrícola en la que se propone un nuevo concepto para fomentar la biodiversidad en este instrumento.* En la actualidad, existen varios subsidios para promover y mantener la biodiversidad. La medida abarca varias categorías de pago: praderas (es decir, praderas de cultivo extensivo, pastos de baja intensidad), formaciones boscosas (es decir, setos, campos y bosques de ribera), barbechos (es decir, lindes de los campos), franjas floridas en los campos (franja de cultivo de baja intensidad), praderas bajas, zonas de veraneo ricas en especies (por ejemplo, los Alpes), viñedos ricos en especies, árboles aislados (por ejemplo, nogales, frutales o huertos tradicionales) y zonas regionales de biodiversidad. Se pide que los agricultores suizos reserven una porción de sus terrenos para el cultivo extensivo para recibir los subsidios gubernamentales. Estas 'áreas de compensación ambiental' crean hábitats para la flora y fauna silvestre. Se implementan tres tipos de pago: áreas de compensación ambiental, que gozan de apoyo por su calidad (calidad de dos niveles: QI y QII) y función de enlace. La porción de las áreas de compensación ambiental tiene que ser al menos del 3.5 % del área bajo cultivo especializado y del 7.0 % de la otra zona agrícola.

*Bundesamt für Landwirtschaft (2018).

Los pagos directos aumentan o se reducen para varios grupos de agricultores. Por ejemplo, los agricultores alpinos, en particular, recibieron más pagos por laderas empinadas, agricultura extensiva y pagos por biodiversidad bajo el nuevo sistema, pero las explotaciones ganaderas intensivas en los llanos del país ya no reciben pagos por cabeza de ganado. Los pagos de transición venían incluidos en la reforma para minimizar los impactos negativos en estos agricultores.

En los análisis del impacto inicial de la reforma aparece que las áreas de compensación ambiental aumentaron mucho en los llanos y alcanzaron el objetivo inicial. Además, ha aumentado la calidad de biodiversidad de todas las áreas de compensación ambiental, y un 34 % de la porción de las áreas de compensación ambiental han alcanzado la calidad de nivel II.

Entre los aprendizajes se incluyen, entre otras, la importancia de crear una alianza de intereses ecológicos y de mercado, aprovechar la ventana de oportunidad en el entorno político y que en la reforma se incluyan concesiones política y socialmente aceptables. La composición del Parlamento Suizo de 2013 contaba con representación robusta del Partido Liberal Verde, lo que daba una ventana de oportunidad para adoptar las reformas de la Política Agrícola de 2014–2017. El principal impulsor de cambio en la política agrícola venía del apoyo que gozaban las reformas de mercado para fomentar el libre comercio y hacer que el sistema de pagos directos estuviera más alineado con los criterios de la "Caja Verde" de la Organización Mundial del Comercio. Fue importante que se construyera una coalición entre partidarios de la liberalización del comercio y defensores del medio ambiente para apoyar a la reforma.

Los pagos hechos durante la transición eran importantes también, en especial por la eliminación de los pagos por cabeza de ganado. Estos pagos constituyeron una fracción significativa del total de ingresos de algunos agricultores y este era el elemento de la reforma que podía tener los mayores impactos en los ingresos. A fin de compensarles por estas pérdidas de ingresos, la reforma incluía pagos transitorios para los agricultores afectados. Incluía, por ejemplo, un fondo no reembolsable para reducir el suministro de carne, otro para reducir

el suministro de huevos, subsidios para que se adopten cultivos nuevos y variedades novedosas de frutas y viñedos, préstamos sin intereses para agricultores con problemas financieros por situaciones fuera de su control, y una subvención para la reconversión profesional.

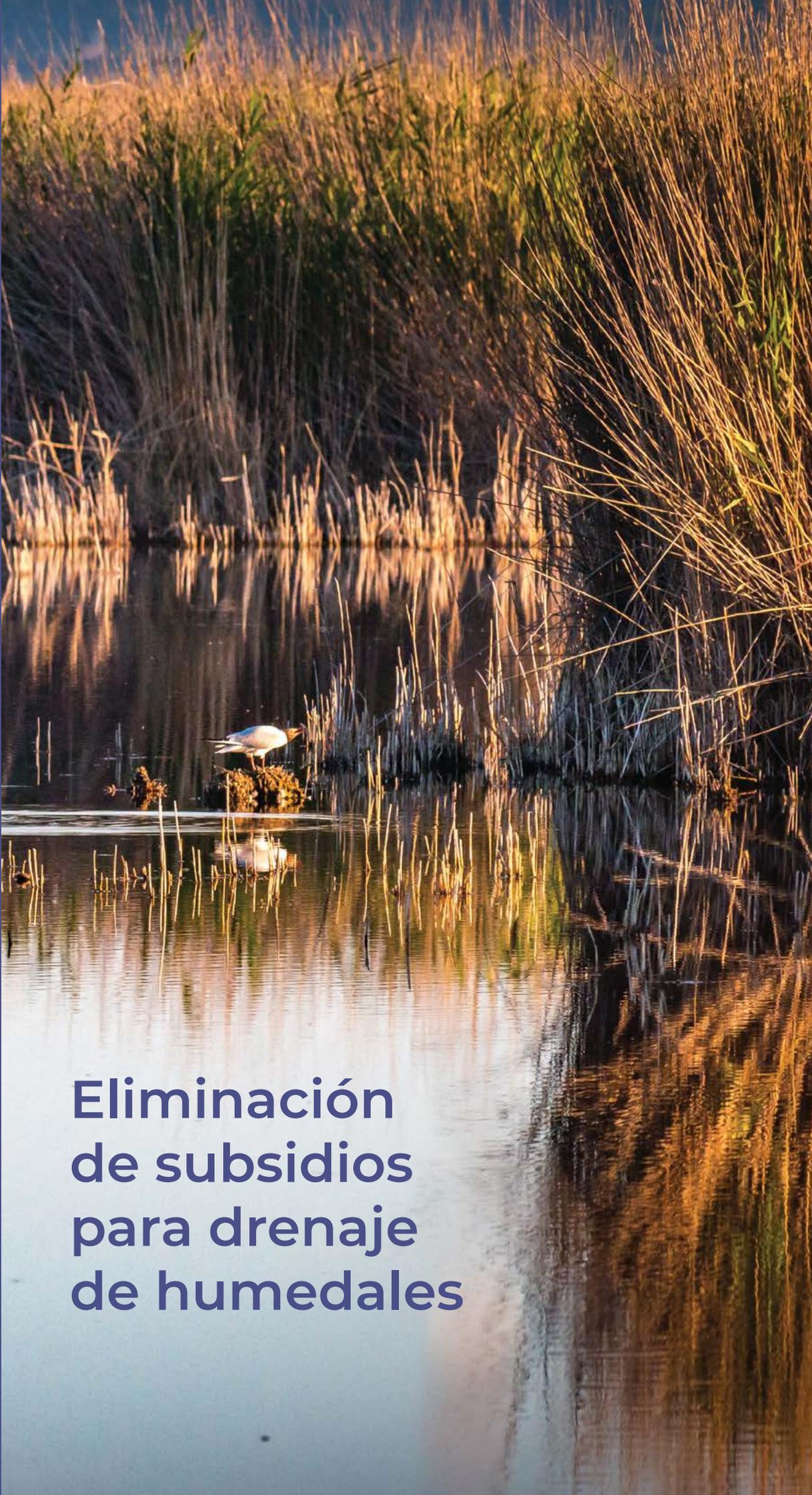
Otros elementos importantes de la reforma eran realizar consultas amplias y garantizar la participación pública, utilizar evidencias sólidas para obtener apoyo para la reforma y resistir la presión de los diferentes grupos de interés. Se empezó con la revisión del sistema de pagos directos en 2009. La reforma de los subsidios se aprobó oficialmente e implementó en 2014 y se ha evaluado constantemente y sigue su evolución para orientar mejor los pagos directos.

El Gobierno realizó dos análisis de modelos para evaluar el impacto que podría tener la propuesta de reforma de subsidios, que incluía: (i) una comparación entre un escenario sin cambios y otro donde se implementa la propuesta de reforma; y (ii) una comparación entre un escenario de producción y un escenario ecológico en el que se representen los diferentes intereses de los agricultores y los grupos conservacionistas. Entre los elementos principales de la modelación figuraban los impactos en las rentas agrarias, las zonas ecológicas, la ganadería, la producción agrícola, las importaciones, los nitratos y los fosfatos, así como en la biodiversidad.



Estudio
de caso

Austria

A photograph of a wetland landscape. In the foreground, a white bird with a long neck and a long beak stands on a small, low-lying island in the water. The water is calm, reflecting the surrounding reeds and the sky. The reeds are tall and thin, with some showing signs of being cut or broken. The background is filled with more reeds, creating a dense, textured wall of vegetation. The lighting is warm, suggesting a sunset or sunrise, with golden light reflecting off the water and the reeds.

**Eliminación
de subsidios
para drenaje
de humedales**

Entre las mayores presiones que impulsan la pérdida de la biodiversidad en Austria se cuentan la fragmentación causada por carreteras y vías férreas, con sus impactos en el paisaje y los ecosistemas; eutrofización, que amenaza la mayoría de tipos de hábitats; abandono de uso extensivo tradicional de los terrenos seguido por la agricultura industrial; la diseminación de insumos químicos; la tala de árboles; reforestación; intensificación del uso del suelo; cambio del uso del suelo, así como las intervenciones en humedales como regulación de ríos, drenaje y uso energético.⁶⁴



La principal causa, con mucho, de la pérdida considerable de humedales ha sido su conversión en tierras de cultivo para la agricultura. Los agricultores se ven tentados a convertir los humedales en tierras de cultivo a causa de sus suelos ricos y fértiles. Entonces, es su naturaleza productiva lo que ha contribuido a la destrucción de los humedales.⁶⁵

El Gobierno decidió crear el Parque Nacional de Neusiedler See - Seewinkel, con lo que se vieron afectados más de 1,500 propietarios de tierras, y las negociaciones tuvieron que abordar los intereses y usos contrapuestos asociados a la agricultura, la caza, la pesca, la industria del junco, la población local y el turismo.

Al establecimiento del parque nacional en Austria se le sumó un conjunto de incentivos para reforzar el manejo efectivo del área protegida y el cinturón de juncos que desde 1977 ha sido una reserva de biosfera de UNESCO.⁶⁶ Los subsidios destinados al drenaje de humedales para la agricultura se eliminaron. Entre los incentivos adicionales para promover la conservación, se incluyen: la compensación de los propietarios que cedan tierras; acceso restringido para cazadores (incluida la compensación de los cazadores con licencia); el cese de la repoblación del lago con especies no autóctonas; y la prohibición de la quema de juncos y a la vez promover su recolección

sostenible. En vez de imponer regulaciones que tendrían oposición, el planteamiento del Gobierno consistió en ofrecer una serie de incentivos positivos para una agricultura ecológicamente racional, que se aplicaron junto con la provisión de recursos financieros (p. ej., arrendamientos, compensaciones, subsidios) para promover la adopción de prácticas conformes a las normas del Parque Nacional.

Una ONG ambiental fue de los primeros en dar un ejemplo del éxito en la conservación al negociar con los titulares y alquilarles áreas ecológicamente importantes.⁶⁷ En la actualidad, el área está bajo protección efectiva. A pesar de que es limitada la información cuantitativa en cuanto a ganancias de biodiversidad, el resultado de la protección del ecosistema es que hay ganancias netas en la biodiversidad y los ecosistemas para el beneficio de las personas. El uso de una combinación de incentivos económicos, diseminación de información y pago de indemnización de individuos por restringir el uso del suelo, son elementos fundamentales para el éxito. En vista de la caída de los precios agrícolas y la intensificación de la agricultura, el Parque Nacional ha sido considerado una alternativa económica positiva a la agricultura. La indemnización se consideró necesaria, en especial cuando las presiones sobre la biodiversidad provenían de afuera de los límites del Parque.⁶⁸

⁶⁴ CDB. Perfil de país. Austria.

⁶⁵ WWD (2014).

⁶⁶ CBD (2010), p. 13.

⁶⁷ Hubacek, Fraser, & Thapa (2010), p. 424.

⁶⁸ CBD (2010), p. 13.

10 Lecciones principales aprendizajes y recomendaciones generales

Los resultados de estos estudios de caso ofrecen nuevos puntos de vista para reorientar los subsidios perjudiciales para la biodiversidad

Para ser alcanzables, los resultados se deben sustentar con un análisis integral de los objetivos ambientales, económicos, nutricionales y sociales que requieren de fuerte apoyo político de una variedad de partes interesadas. Por ejemplo, condicionar los subsidios a la disposición de los agricultores de prestar servicios medioambientales podría ser interesante en términos de los impactos positivos que puede tener sobre la biodiversidad, pero el resultado podría ser una reducción de la productividad. Si los agricultores que tienen apoyo redujeran el uso de insumos químicos o decidieran usar la agricultura orgánica, podría resultar en una pérdida de productividad con una reducción en la producción agrícola y un aumento de la pobreza y un costo en dietas saludables.



Es un gran reto encontrar el equilibrio entre la reducción de impactos en la biodiversidad y la pérdida de productividad, especialmente en países en desarrollo. La mayor resistencia contra la reorientación de subsidios puede venir de consumidores que se encuentran con precios más altos por la falta de subsidios que fueron eliminados y de los productores y sectores industriales que se beneficiaban más de esos subsidios. Cuantificar los impactos de los subsidios en los ecosistemas y la biodiversidad y el efecto de los subsidios en el consumo y la producción suele ser difícil debido a la complejidad del análisis. Es un desafío identificar la relación casuística directa entre los subsidios y el alcance exacto de sus efectos dañinos en la biodiversidad. También puede ser difícil comprender el impacto que pueda tener una regulación, impuesto y política en el consumo, la producción y las personas. Será importante construir evidencia robusta para poder generar apoyo para la reforma.

En este contexto, queda claro que para evaluar y rediseñar los subsidios, se requiere de un abordaje holístico y que la implementación sea a manos de un equipo multidisciplinario bajo la supervisión de un comité interministerial para tener éxito.

Reorientar los subsidios perjudiciales es un proceso de largo plazo. En su mayoría, los países en desarrollo no tienen datos nacionales sobre los impactos en la biodiversidad, por lo que se dificulta vincular y desagregar los impactos de cada subsidio y la biodiversidad, que a menudo están geolocalizados. Muchas veces, no hay un sistema eficaz de monitoreo y evaluación de las subvenciones, y se carece de indicadores de impacto sobre la biodiversidad y ni se tiene establecida la línea de base.

A mediano plazo, los países deben apuntar al establecimiento del sistema de MyE y de tener una base de datos nacional adecuada para monitorear y evaluar los subsidios y modificarlos cuando sea necesario. Se incluye la formulación de un conjunto de indicadores claros de impacto en la biodiversidad con información geoespacial, indicadores financieros e indicadores sociales adaptados al contexto nacional.

Una base de evidencia científica y económica robusta puede ser una herramienta de gran valor para cualquier gobierno que busque avanzar las reformas de política. Puede servir para identificar claramente los beneficios y los beneficiarios de la reforma, para abogar por el cambio y para contar con los medios para resistirse a las presiones de los grupos de interés. El objetivo es que el público tenga acceso a dichos datos para sentar las bases para que sean efectivas las decisiones administrativas, para que haya mayor rendición de cuentas y que estén bien-informados los debates públicos, en apoyo de la sostenibilidad a largo plazo del capital natural.

A corto plazo, las bases de datos de organizaciones internacionales pueden servir para reducir el déficit de datos, como FAOSTAT, CDB, OMC, OCDE y el Banco Mundial. Entre otras opciones están las reuniones individuales con expertos y funcionarios nacionales y la realización de estudios en zonas seleccionadas.

Asimismo, al rediseñar los subsidios, se puede prever que mucha resistencia puede venir de

los grupos que se benefician del subsidio. Será fundamental cobrar impulso político y convencer a actores importantes de la necesidad y del beneficio de rediseñar la política. Es importante conocer el poder de presión de los grupos con intereses particulares y así crear oportunidades para reorientar los subsidios perjudiciales para el medio ambiente. Sólo será posible hacer grandes cambios en los subsidios perjudiciales si los responsables de las decisiones y los líderes de gobierno cuentan con suficiente apoyo del público en general y las partes interesadas que se ven afectados directamente. En este contexto, es importante conocer claramente quien goza de apoyo y por qué, por ejemplo, será por su nivel de ingresos o por su ubicación. La participación hace que aumente el intercambio de información y el sentido de adueñamiento de la solución, que depende de la medida en que sean abiertos los procesos participación. El establecimiento de una mesa de trabajo con representantes de actores clave del sector público, sector privado y sociedad civil será una plataforma importante para darle apoyo a este proceso.

La identificación y participación de todas las partes interesadas será fundamental para crear el impulso político, esto requiere de:



Concientizar a las partes interesadas (Recuadro 9).



Realizar diálogos individuales (es más difícil convencer a un grupo) y prepararse con datos que son de su interés –para alcanzar una visión común de la reforma del subsidio.



Mantener diálogos y comunicación regular entre partes interesadas, lo que incluye mantener informados a los medios.

Hay que considerar la reforma del subsidio dentro del contexto más amplio de la economía. En algunos países como Malawi, Ecuador, Indonesia, se han impulsado las reformas por la necesidad de responder a una crisis fiscal, en otras la necesidad era de privatizar o liberalizar el sector agro, como en Vietnam y Suiza, o la necesidad de responder a una crisis ambiental y dar respuesta a las inquietudes del público, como en Francia.

En este contexto, la selección de opciones de reforma se debería dar a las opciones de reasignación hacia inversiones destinadas a

mejorar la productividad, reducir los impactos en la biodiversidad y compartir los beneficios económicos, ya que son las que tienen mayor potencial para obtener "triples beneficios" para la salud del planeta, la economía y las personas. Es más, con la identificación y reforma de subsidios inefectivos e ineficientes se puede liberar cantidades de fondos que pueden servir para apoyar la sostenibilidad del proceso de reforma o para desarrollar medidas para la transición en la etapa de reducción gradual de los subsidios, en apoyo de los grupos más vulnerables.

Anexos

Anexo 1

Preguntas orientadoras para mapear, evaluar y priorizar los subsidios durante la fase de investigación

A continuación se presentan preguntas orientadoras a modo de lista de control, adaptadas del Manual de BIOFIN y *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB). Estas preguntas sirven para analizar los subsidios que están vigentes. Además, pueden servir para establecer un sistema de monitoreo y evaluación robusto para rediseñar los subsidios.



Evaluación General (Paso 2b)

¿Qué subsidios pueden categorizarse como perjudiciales para la biodiversidad?

1. ¿Cuáles son los subsidios más prominentes en sectores prioritarios que han sido identificados como perjudiciales para la biodiversidad? ¿En cuáles áreas?
2. ¿De qué evidencia se dispone que denote daños a la naturaleza, la biodiversidad, los ecosistemas, los servicios ecosistémicos y las especies amenazadas a causa de un subsidio específico?



Revisión documental (Paso 2c)

¿Qué información adicional hay que reunir sobre los subsidios perjudiciales?

3. ¿El impacto se debe a la subvención total o sólo a una parte concreta? ¿Por qué? ¿Dónde? Esta evidencia se puede sustentar utilizando datos GIS.
4. ¿A cuánto ascienden los costos medios anuales que pagan el gobierno y los beneficiarios?
5. ¿Se alcanzó al grupo de intervención? ¿Quiénes son los beneficiarios principales y secundarios? ¿A cuánto ascienden los beneficios financieros medios anuales para ellos?
6. ¿Cómo funciona el subsidio y cuál es el mecanismo de transferencia?
7. ¿Cuál es la fuente de financiamiento para poder pagar el subsidio, en caso de que no sea la hacienda nacional?





Evaluación profunda (Paso 2e)

¿Qué consideraciones generales hay que tomar en cuenta para evaluar si es necesario rediseñar el subsidio?

8. ¿Sigue siendo válida la justificación del subsidio?
9. De ser así, ¿cumple con los objetivos (sociales/económicos/ambientales) el subsidio? De no ser así, habrá que rediseñarlo.
10. ¿Incorpora un proceso de revisión el subsidio, y hace mucho tiempo que se estableció? De ser así, es probable que se tenga que mejorar (es decir, ya ha de estar ahogado en prácticas ineficientes).
11. ¿El público pide que se cambie el subsidio para que sirva otros propósitos o que se elimine? Este suele ser indicador de los Puntos 9 y 10.
12. ¿Hay otras formas de presión para que se hagan reformas, como compromisos nuevos a nivel nacional o internacional (p. ej., tratados, promesas), otras reformas de política con las que se puede alinear el rediseño del subsidio, o existe alguna crisis (fiscal, ambiental, pandémica) que podría servir de catalizador?
13. ¿Como se distribuye el bienestar social con el subsidio? Si hay problemas de equidad, valdría la pena rediseñarlo?
14. ¿Alguno de los impactos del subsidio causan pérdidas sociales o económicas imprevistas? p. ej., pérdida de turismo por la sobrepesca, el impacto en los gastos de los hogares.
15. ¿Existen tecnologías alternativas menos perjudiciales que no se puedan usar debido al subsidio? De ser así, puede que el subsidio esté afectando la innovación y generando un bloqueo tecnológico; rediseñarlo puede traer beneficios.
16. ¿Existen otras alternativas en forma de procesos, procedimientos o prácticas viables que sean menos perjudiciales?
17. ¿Es rentable el subsidio? En los casos que aún existe una justificación válida para el subsidio, ¿podría emplearse el mismo dinero o menos para lograr los mismos objetivos con impactos menos perjudiciales?



Anexo 2

Preguntas orientadoras para definir los escenarios de rediseño



¿Cuáles escenarios de rediseño son óptimos?

1. ¿Podrían entender el escenario de diseño los responsables políticos y el público?
2. ¿Quiénes son los 'ganadores y perdedores'?
3. Considere qué implicaría el escenario de rediseño (qué medida cambiaría y cuáles serían las medidas de compensación). Casi nunca se trata simplemente de eliminar por completo el subsidio. Hay que considerar tres escenarios: (i) eliminación del subsidio; (ii) reducción de la inversión en el subsidio; (iii) ecologización del subsidio – adaptar sólo la parte perjudicial.

Analizar en mayor detalle los costos y los beneficios del posible cambio:

- Beneficios ambientales potenciales: p. ej., pensar en cuáles serían los beneficios en otros países y efectos secundarios, que podrían ser perversos;
- Costos económicos potenciales: p. ej., nacionales (impuestos, PIB, etc.), en todo el sector, para los ganadores y perdedores de un sector (incluye recién llegados/industria futura), para consumidores/ciudadanos (precio accesible);
- Impactos sociales potenciales: p. ej., empleos, habilidades, disponibilidad de bienes y servicios, salud;
- Competitividad y beneficios de innovación potenciales
- Beneficios éticos potenciales, p. ej., en cuanto a la equidad en los ingresos, si es adecuado el apoyo, vínculos con las generaciones futuras;
- ¿Es práctico y aplicable el escenario de rediseño que se propone?

Para identificar la probabilidad de éxito y si vale la pena usar el capital político que se tiene para la reforma, a continuación se presentan unas preguntas que pueden servir para establecer las prioridades de la ruta de cambio.



¿Hay una política o una oportunidad política para tomar acción?

1. ¿Hay una ventana de oportunidad, por ejemplo, por un proceso de revisión de políticas, evaluación, demanda pública?
2. ¿Existe un posible abanderado de la política?
3. ¿Se cuenta con suficiente capital político como para tener éxito?
4. ¿Cuál estrategia de comunicación o incidencia es óptima con mensajes claves para diferentes grupos de beneficiarios fundamentales?

Referencias

- Abbott, C. 2020. World Farm Subsidies Hit \$2 Billion a Day, Successful Farming, www.agriculture.com/news/business/world-farm-subsidies-hit-2-billion-a-day
- BIOFIN. 2017. New Laws Pave the Way for Innovative Finance to Protect Biodiversity in Kazakhstan. www.biodiversityfinance.net/news-and-media/new-laws-pave-way-innovative-finance-protect-biodiversity-kazakhstan
- BIOFIN. 2018. BIOFIN 2018 Workbook. www.biofin.org/knowledge-product/biofin-2018-workbook
- BIOFIN. 2021a. Kazakhstan's New EcoCode Endorsed to Protect & Restore Nature. Astana. <http://biodiversityfinance.net/news-and-media/kazakhstans-new-ecocode-endorsed-protect-restore-nature>
- BIOFIN. 2021b. Study to evaluate the incentives/ subsidies of the agricultural sector in Colombia, in particular those related to the production of commodities with greater impact on biodiversity in Colombia. BIOFIN RIMSIP Project. Bogota.
- BIOFIN. 2022. BIOFIN Catalogue of Finance Solutions. BIOFIN Catalogue of Finance Solutions. www.biofin.org/finance-solutions
- Cassou, E. 2018. The greening of farm support programs: international experiences with agricultural subsidy reform. World Bank, Washington.
- CBD. 2010. Incentive Measures (Article 11) Information and Good – Practice from Different Regions on the Identification and Removal or Mitigation of Perverse and the Information of Positive, Incentive Measures. Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, Tenth Meeting Nagoya, Japan. www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-10/information/cop-10-inf-18-en.pdf
- CBD. 2011. Incentive Measures for the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity: Case studies and lessons learned. CBD Technical Series No. 56. Montreal.
- CBD. 2014. Country Profile. Austria. www.cbd.int/countries/?country=at
- CBD. 2022. COP15: Final Text of Kunming-Montreal Global Diversity Framework. www.cbd.int/article/cop15-final-text-kunming-montreal-gbf-221222
- CBD. n.d. Country Profile. Ecuador. www.cbd.int/countries/profile/?country=ec
- CBD Secretariat. 2011. Incentives that are Harmful for Biodiversity, Promote Positive Incentive Measures and Provides Case Studies, which Include Good Practice Cases. Montreal.
- Central Bank of Ecuador (BCE). 2018. Cifras del Sector Petrolero. www.bce.fin.ec/index.php/hidrocarburos
- Centre for Environmental and Policy Advocacy. 2010. Policy Brief: Sustainability of the Malawi Farm Input Subsidy Programme.
- Coady, D., Parry, I., Le, N.P., and Shang B. 2019. Global Fossil Fuel Subsidies Remain Large: An Update Based on Country-Level Estimates, www.imf.org/en/Publications/Publications-By-Author?author=David++Coady&name=David%20Coady
- Costanza, R. 2005. Thinking broadly about costs and benefits in ecological management. Gund Institute of Ecological Economics, Rubenstein School of Environment and Natural Resources, University of Vermont, Vermont, USA. www.robertcostanza.com/wp-content/uploads/2017/02/2006_J_Costanza_EnvironmentalAssessment.pdf
- Di Bella, G., Norton, L., Ntamatungiro, J., Ogawa, S., and Samake, I. 2015. Energy subsidies in Latin America and the Caribbean - Stocktaking and Policy challenges. Washington, D.C., IMF.
- Earth Track. 2022. Protecting Nature by Reforming Environmentally Harmful Subsidies. www.earthtrack.net/document/protecting-nature-reforming-environmentally-harmful-subsidies-role-business
- EU. 2022. The common agricultural policy: 2023-27. https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27_en
- Fakih, M., Rahardjo, T., and Pimbert, M.P. 2003. Community Integrated Pest Management in Indonesia: International Institute for Environment and Development (IIED) and Brighton: Institute for Development Studies (IDS).
- FOEN. 2014. Switzerland's Fifth National Report under the Convention on Biological Diversity, www.cbd.int/doc/world/ch/ch-nr-05-en.pdf
- French Ministry of Agriculture, Food and Forest (MAAF). 2016. In: OECD (2017). The Political Economy of Biodiversity Policy Reform.

Global Mechanism of the UNCCD. 2018. Country Profile of Kyrgyzstan. Investing in Land Degradation Neutrality: Making the Case. An Overview of Indicators and Assessments. Bonn, Germany. Bonn.

Voltz, M., Guibaud, G., Dagès, C., Douzals, J.P., Guibal, R., Grimbuhler, S., Grünberger, Olivier., Lissalde, S., Mazella, N., Samouëlian, A., and Simon, S. 2022. Pesticide and agro-ecological transition: assessing the environmental and human impacts of pesticides and limiting their use. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2022 Jan; 29(1).

Havemann, T., Nair, S., Cassou, E., and Jaffee, S. 2015. Coffee in Dak Lak, Viet Nam. In: *Steps toward Green: Policy Responses to the Environmental Footprint of Commodity Agriculture in East and Southeast Asia.* EcoAgriculture Partners. Washington, DC.

Hubacek, K, Fraser, E., and Thapa, S. 2010. Land-use governance. *International encyclopedia of public policy – Governance in a global age*, Vol. 4, pp. 419–428. <https://pohara.homestead.com/Encyclopedia/Volume-4.pdf>

IDB. June 2019. Adapted from IDB Working Paper Series 1026, Can government transfers make energy subsidy reform socially acceptable? A case study on Ecuador. Washington, D.C.

Institute for European Environmental Policy (IEEP). 2012. Incentives measures and biodiversity – A rapid review and guidance development. Brussels.

International Institute for Environment and Development, UNEP, and PAGE. 2021. Study on Fiscal Policy Reform for sustainable agriculture.

IRENA. 2020. Energy Subsidies Evolution in the Global Energy Transformation to 2050

Marcus, V., and Simon, O. 2015. Les pollutions par les engrais azotés et les produits phytosanitaires : coûts et solutions [Pollution from nitrogen fertilisers and plant protection products: Costs and solutions], *Études et documents*, n° 136, Commissariat général au développement durable. Paris. France

Martini, R., and Innes, J. 2018. "Relative Effects of Fisheries Support Policies", *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 115. OECD Publishing, Paris. <https://dx.doi.org/10.1787/bd9b0dc3-en>

Matthews, A., and Karousakis, K. 2022. "Identifying and assessing subsidies and other incentives harmful to biodiversity: A comparative review of existing national-level assessments and insights for good practice", *OECD Environment Working Papers*, No. 206, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/3e9118d3-en>

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire de la France. 2020. Qu'est-ce que le NODU? Paris. <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-nodu>

Ministry for Agriculture, Food Security and Land Reclamation of the Kyrgyz Republic. 2018. Report on the ecological state of Son-Kul Lake 2017-2018. Bishkek. Kyrgyzstan. [Отчет о проведении экологического мониторинга на территории каменноугольных месторождениях «Туюк-Карагаша» и «Кок-Кия» \(eco-expertise.org\)](https://eco-expertise.org)

Myers, N., and Kent, J. 2002. *Perverse Subsidies: How tax dollars can undercut the environment and the economy.* Island Press, Washington, D.C.

OECD. 1998. *Improving the environment through reducing subsidies. Part 1. Summary and Policy Conclusions.* Paris.

OECD. 2005. *Environmentally Harmful Subsidies: Challenges for Reform.* Paris.

OECD. 2007a. *Subsidy Reform and Sustainable Development: Political Economy Aspects.* Paris.

OECD. 2017. *The Political Economy of Biodiversity Policy Reform.* OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264269545-en>

OECD. 2019. *Producer and Consumer Support Estimates, OECD Agriculture statistics (database).* Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>

OECD. 2020a. *Taxation in Agriculture.* Paris. <https://doi.org/10.1787/073bdf99-en>

OECD. 2020b. *A Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance.* Paris. www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/report-a-comprehensive-overview-of-global-biodiversity-finance.pdf

OECD. 2021. "Biodiversity, Natural Capital and The Economy: A policy guide for finance, economic and environment ministers", *OECD Environment Policy Papers*, No. 26, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/1a1ae114-en>

OECD. 2022a. *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2022.* <https://doi.org/10.1787/7f4542bf-en>

OECD. 2022b. *Government support to fisheries. OECD Review of Fisheries.* [https://one.oecd.org/document/TAD/FI\(2022\)6/FINAL/en/pdf](https://one.oecd.org/document/TAD/FI(2022)6/FINAL/en/pdf)

Pernechele, V., Fontes, F., Baborska, R., Nkuingoua, J., Pan, X., and Tuyishime, C. 2021. *Public expenditure on food and agriculture: trends and challenges in sub-Saharan Africa.* Rome, FAO.

- Piñeiro, V., Arias, J., Dürr, J., Elverdin, P., Ibáñez, A., Kinengyere, A., and Torero, M. 2020. A scoping review on incentives for adoption of sustainable agricultural practices and their outcomes. *Nature Sustainability*, pp. 1–12.
- Ricker-Gilbert, J., Mason, M., Darko, N.C., Francis A., Tembo, Solomon T. 2013. What are the effects of input subsidy programs on maize prices? Evidence from Malawi and Zambia, *Agricultural Economics*, Vol. 44, n 6, pp. 671–686
- Saint-Ges, V., and Belis-Bergouignan, M.-C. 2009. Ways of reducing pesticides use in Bordeaux vineyards. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 17.
- Schiesari, C., Mockshell, J., & Zeller, M. 2017. Farm input subsidy program in Malawi: the rationale behind the policy. MPRA Paper No. 81409. University of Hohenheim. Munich,
- Seidl, A., Mulungu, K., Arlaud, M., van den Heuvel, O., & Riva, M. 2020. Finance for Nature: A Global Estimate of Public Biodiversity Investments. *Ecosystem Services*, Elsevier, vol. 46(C).
- Settle, W.H., Ariawan, A., Astuti, E.T., Cahyana, W., Hakim, A.L., Hindayana, D., Lestari, A.S., and Pajarningsih. 1996. Managing tropical rice pests through conservation of generalist natural enemies and alternative prey. *Ecology*. 77, 1975–1988.
- Skerritt, D., & Sumaila, U.R. 2021. Assessing the spatial burden of harmful fisheries subsidies, (Fisheries Economics Research Unit at University of British Columbia and Oceana). February.
- Sumaila, U. R., Lam, V., Le Manach, F., Swartz, W., & Pauly, D. 2016. Global fisheries subsidies: An updated estimate. *Marine Policy*, 69, 143–146.
- TEEB. 2009. The Economics of ecosystems and biodiversity for national and international policy makers.
- The Food and Land Use Coalition. 2019. The Global Consultation Report. www.foodandlandusecoalition.org/wp-content/uploads/2019/09/FOLU-GrowingBetter-GlobalReport.pdf
- Thorburn, C. 2015. The Rise and Demise of Integrated Pest Management in Rice in Indonesia.
- UNDP, UNEP and FAO. 2021. A multi-billion-dollar opportunity – Repurposing agricultural support to transform food systems. Rome. www.fao.org/documents/card/en/c/cb6562en
- UNEP. 2020. Study on the effects of taxes and subsidies on pesticides and fertilizers. Nairobi.
- Untung, K. 1996. Institutional Constraints on IPM Implementation in Indonesia. Publication of the Pesticide Policy Project, 3A: 37–47.
- Urpelainen, J., and Elisha, G. 2021. Reforming global fossil fuel subsidies: How the United States can restart international cooperation. Brookings. www.brookings.edu/research/reforming-global-fossil-fuel-subsidies-how-the-united-states-can-restart-international-cooperation
- WHO. 2003. WHO specifications and evaluations for public health pesticides (Malathion). Geneva.
- World Bank Data. CO₂ emissions. Washington, D.C. <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC?locations=EC>
- World Bank Group. 2019. Malawi Country Environmental Analysis. World Bank, Washington, DC. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31326>
- WTO. 1995. Agreement on Subsidies and Countervailing Measures. Geneva.
- WWD. 2014. Wetlands and agriculture: partners for growth. Gland, Switzerland: Ramsar Convention on Wetlands. Rome, FAO; Colombo, IWMI. www.ramsar.org/sites/default/files/wwd14_leaflet_en.pdf





Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Dirección de Políticas y de Apoyo de Programas

One UN Plaza, New York, NY, 10017 USA
Tel: +1 212 906 5081

Para mayor información:
www.biodiversityfinance.org

BIOFIN está financiado por:

