

Índice

| | |
|------------------|-----|
| Prólogo | vii |
| Agradecimientos | x |
| Siglas | xii |
| Nota explicativa | xiv |

PARTE I

Pagos a los agricultores por servicios ambientales

| | |
|--|-----------|
| 1. Introducción y visión de conjunto | 3 |
| Servicios de ecosistemas y agricultura | 4 |
| Función de los agricultores | 5 |
| Pagos por servicios ambientales | 7 |
| Experiencia actual con pagos por servicios ambientales | 9 |
| Consecuencias para la pobreza | 10 |
| Principales mensajes del informe | 11 |
| 2. Servicios ambientales y agricultura | 13 |
| ¿Cómo pueden generar servicios ambientales los productores agrícolas? | 14 |
| La agricultura y la mitigación del cambio climático | 15 |
| Cantidad y calidad del agua | 21 |
| Conservación de la biodiversidad | 26 |
| La importancia de la escala, ubicación y coordinación en la prestación de servicios ambientales | 31 |
| Capacidad técnica frente a capacidad económica para suministrar servicios ambientales | 31 |
| Conclusiones | 32 |
| 3. Demanda de servicios ambientales | 36 |
| Valor y beneficiarios de servicios ambientales | 38 |
| ¿Quiénes son los potenciales compradores? | 39 |
| Demanda de los tres servicios ambientales principales | 44 |
| Agricultores y terratenientes como compradores de servicios | 50 |
| Novedades futuras que afectan a la ampliación potencial de los programas de PSA en países en desarrollo | 51 |
| Conclusiones | 53 |
| 4. Prestación de servicios ambientales: decisiones de los agricultores y opciones en materia de políticas | 55 |
| La función de las decisiones de los agricultores por separado | 55 |
| Limitaciones a la prestación de servicios ambientales | 56 |
| Opciones de políticas para determinar los incentivos de los agricultores | 63 |
| ¿Por qué efectuar pagos? | 67 |
| Respuesta de la oferta a los pagos en relación con los servicios ambientales | 70 |
| Conclusiones | 79 |
| 5. Formulación de programas eficaces de pagos por servicios ambientales | 81 |
| ¿Por qué servicios deberían efectuarse pagos? | 82 |
| ¿Quién debería percibir el pago? | 89 |
| ¿Qué cantidad debería pagarse? | 93 |
| ¿Cómo deberían efectuarse los pagos? | 98 |
| Reducción de los costos de transacción | 104 |
| Creación de un entorno favorable | 105 |
| Conclusiones | 107 |

| | |
|--|------------|
| 6. Repercusiones para la pobreza | 109 |
| Los pobres como proveedores de servicios ambientales | 110 |
| Repercusiones indirectas de los programas de pagos por servicios ambientales en la población pobre | 121 |
| Los pagos por servicios ambientales y la reducción de la pobreza: ¿dónde están las sinergias? | 123 |
| Conclusiones | 123 |
| 7. Conclusiones | 125 |
| Perspectivas futuras | 128 |

PARTE II

Examen mundial y regional: una perspectiva a más largo plazo

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Producción agrícola | 134 |
| Consumo alimentario | 137 |
| Comercio agrícola | 140 |
| Inseguridad alimentaria | 144 |
| Oportunidades y desafíos del futuro | 148 |

PARTE III

Anexo estadístico

| | |
|---|-----|
| Cuadro A1 Población total y agrícola (incluidas la silvicultura y la pesca) | 153 |
| Cuadro A2 Aprovechamiento de tierras | 158 |
| Cuadro A3 Aprovechamiento de aguas y tierras de riego | 163 |
| Cuadro A4 Producción de cereales y carne | 168 |
| Cuadro A5 Producción de la pesca de captura y la acuicultura y productos forestales | 173 |
| Cuadro A6 Valor de las exportaciones agrícolas y su proporción en las exportaciones agrícolas | 178 |
| Cuadro A7 Valor de las importaciones agrícolas y su proporción en las importaciones agrícolas | 183 |
| Cuadro A8 Proporción de los productos alimentarios elaborados en el comercio total de alimentos | 188 |
| Cuadro A9 PIB per cápita y PIB agrícola per cápita de la población agrícola | 193 |
| Cuadro A10 Consumo de energía alimentaria, proteínas y grasas | 198 |
| Cuadro A11 Número de personas subnutridas y su proporción en la población total | 203 |
| Cuadro A12 Esperanza de vida y mortalidad infantil | 208 |

| | |
|--|-----|
| Glosario | 215 |
| Bibliografía | 217 |
| Capítulos especiales de <i>El estado mundial de la agricultura y la alimentación</i> | 230 |
| Publicaciones seleccionadas | 232 |

CUADROS

| | |
|--|----|
| 1. Mitigación potencial del carbono mediante los cambios en el uso de la tierra, 2003-2012 | 17 |
| 2. Indicadores de servicios de suministro de agua dulce, 2010 | 21 |
| 3. Breve exposición de las consecuencias hidrológicas relacionadas con las clases principales de alteración de la cubierta vegetal y del uso | 24 |
| 4. Opciones de gestión y necesidades de coordinación para tres servicios ambientales | 34 |
| 5. Valores de uso indirecto, de opción y de no uso relativos a los servicios ambientales | 39 |
| 6. Servicios ambientales y ejemplos de compradores | 40 |

| | |
|--|-----|
| 7. Dimensión de algunos mercados de servicios de cuencas hidrográficas | 49 |
| 8. Falta de información, un obstáculo para la adopción de la agricultura de conservación | 60 |
| 9. Rendimiento y costos económicos de los sistemas agroforestales seleccionados en tierras pobres; resultados del modelo elaborado para Sumatra (Indonesia) por un período de 70 años | 77 |
| 10. Eficacia en función de los costos del enfoque PSA en diferentes circunstancias | 78 |
| 11. Índices de los servicios ambientales utilizados en el proyecto de ecosistemas silvopastorales de Colombia, Costa Rica y Nicaragua (puntos por hectárea, a menos que se especifique lo contrario) | 84 |
| 12. Tipos de pagos por la protección de la biodiversidad | 103 |
| 13. Personas que viven en tierras frágiles | 110 |
| 14. ¿Quiénes son los pobres? | 116 |
| 15. Importancia de las diferentes estrategias para la reducción de la pobreza por potencial de recursos | 117 |
| 16. Tasas globales de crecimiento para diferentes productos agrícolas | 135 |

RECUADROS

| | |
|--|-----|
| 1. Servicios de ecosistemas, servicios ambientales y externalidades | 7 |
| 2. Bienes públicos | 15 |
| 3. La estética del paisaje | 32 |
| 4. Demanda y oferta de servicios hídricos en Sukhomajri (India) y Nueva York (Estados Unidos de América) | 36 |
| 5. El programa de reserva de conservación de los Estados Unidos de América | 41 |
| 6. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial y los pagos por servicios ambientales | 42 |
| 7. La Iniciativa de la biodiversidad y el vino en Sudáfrica | 44 |
| 8. Los pagos para la reducción de emisiones procedentes de la deforestación: ¿cuáles son sus posibilidades? | 47 |
| 9. Educación ambiental y oferta de servicios ambientales | 61 |
| 10. Tenencia de tierras y servicios ambientales: información de Filipinas y Nepal | 64 |
| 11. ¿Pueden las exportaciones agrícolas de elevado valor incentivar los servicios ambientales? Un ejemplo | 66 |
| 12. Programas de compensación de la biodiversidad en todo el mundo | 69 |
| 13. Pagos relacionados con el restablecimiento de zonas ripícolas en São Paulo, Brasil | 83 |
| 14. Proyecto regional de gestión integrada de ecosistemas silvopastorales en Colombia, Costa Rica y Nicaragua | 86 |
| 15. Los pagos por servicios ambientales y los subsidios del Compartimiento verde de la Organización Mundial del Comercio (OMC) | 88 |
| 16. El programa de Costa Rica de pago por servicios ambientales: establecimiento de la base de referencia | 90 |
| 17. Programa de China Grano por Verde | 93 |
| 18. La política económica de la selección: el programa de México de pago por servicios ambientales hidrológicos (PSAH) | 94 |
| 19. Cuestiones relacionadas con la medición y la selección: el programa de licitación de montes en Australia | 96 |
| 20. Normas y modalidades de pagos de forestación y repoblación forestal en virtud del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto | 100 |
| 21. Ecoetiquetado en el sector pesquero | 102 |
| 22. El programa <i>Working for Water</i> en Sudáfrica | 109 |
| 23. ¿Responderá la población pobre a los pagos por emisiones de carbono evitadas? Datos de Costa Rica | 112 |
| 24. ¿Llegar hasta la población pobre con dinero en efectivo? Enseñanzas aprendidas de las transferencias condicionales de dinero en efectivo | 118 |
| 25. ¿Un mercado para las contrapartidas de las emisiones de carbono de la población pobre? Datos del sistema Plan Vivo | 120 |

26. ¿Puede beneficiarse la población pobre de los programas de pagos por servicios ambientales? Datos del proyecto de ecosistemas silvopastorales en Nicaragua 122

FIGURAS

| | |
|---|-----|
| 1. Categorías de servicios de ecosistemas | 4 |
| 2. Programas de PSA en el sector forestal: desglose por servicio | 10 |
| 3. Absorción de carbono debajo y sobre la superficie | 16 |
| 4. Cambios en el carbono del suelo para diferentes sistemas de cultivo | 20 |
| 5. Impacto sobre la biodiversidad de los sistemas silvopastorales adoptados en Esparza, Costa Rica | 30 |
| 6. Participación de la bioenergía en el suministro total de energía primaria | 48 |
| 7. Obstáculos para la adopción de mejores prácticas de ordenación: disminución permanente de ingresos agrícolas | 57 |
| 8. Obstáculos para la adopción de mejores prácticas de ordenación: restricciones relacionadas con la inversión y la información | 59 |
| 9. Tipos de sistemas de cultivos de secano: un marco de clasificación con arreglo a los costos de oportunidad de la tierra y de la mano de obra | 71 |
| 10. Cuantía de los pagos por carbono necesaria para proporcionar incentivos en favor de la reducción de las emisiones evitando la deforestación | 75 |
| 11. Retención de carbono y rentabilidad en el Camerún | 76 |
| 12. Respuesta de la oferta de carbono en la región Niore, Senegal | 77 |
| 13. Criterios objetivos para el diseño de programas de pagos por servicios ambientales | 82 |
| 14. Producción agrícola total y per cápita | 134 |
| 15. Tasa de crecimiento media del valor añadido agrícola per cápita por regiones | 135 |
| 16. Tasa de crecimiento media anual de la producción agrícola per cápita en el África subsahariana, 1990-2004 | 136 |
| 17. Producción de carne en los países en desarrollo | 136 |
| 18. Consumo de alimentos per cápita | 138 |
| 19. La composición del consumo de alimentos en los países en desarrollo | 139 |
| 20. Consumo de diferentes productos alimentarios en los países en desarrollo | 140 |
| 21. Exportaciones agrícolas globales | 141 |
| 22. Importaciones y exportaciones agrícolas en los países en desarrollo | 141 |
| 23. Balanza comercial agrícola de los países menos adelantados | 142 |
| 24. Precios de los productos agrícolas | 143 |
| 25. Relación de intercambio-ingreso de la agricultura | 144 |
| 26. Subnutrición en los países en desarrollo | 145 |
| 27. Cambios en el número y en la proporción de la población subnutrida por subregiones desde 1990-1992 a 2001-2003 | 146 |
| 28. Subnutrición y PIB per cápita en los países en desarrollo (media 2001-2003) | 147 |

MAPAS

| | |
|---|-----|
| 1. Capacidad para absorber carbono adicional en los suelos | 18 |
| 2. Potencial para secuestrar carbono adicional en suelos de tierras cultivadas | 19 |
| 3. Tierras de cultivo con elevadas tasas de erosión inducida por el hombre | 25 |
| 4. Ampliación prevista de tierras de cultivo y de pastos, 2000-2010 | 28 |
| 5. Puntos críticos de biodiversidad en tierras de cultivo poco idóneas para la agricultura de secano | 72 |
| 6. Ampliación prevista de tierras de cultivo y de pastos en tierras poco idóneas para la agricultura de secano, 2000-2010 | 74 |
| 7. Puntos críticos de biodiversidad en zonas poco idóneas para la agricultura de secano con elevadas tasas de pobreza | 111 |
| 8. Tierras muy degradadas con capacidad de absorción de carbono del suelo y elevadas tasas de pobreza | 114 |