

Historias de éxito en los Servicios de Integración de los Ecosistemas en la Política Macroeconómica y la Planificación del Uso de la Tierra: Evidencia de Chile, Trinidad y Tobago, Sudáfrica y Vietnam



ProEcoServ
San Pedro de Atacama
Proyecto para Servicios Ecosistémicos

www.proecoserv.org - proecoserv@unep.org



Achim Steiner

Achim Steiner

Secretario General de Naciones Unidas y Director Ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Dimensiones ambientales, sociales y económicas del desarrollo humano deben ser integradas a través de vías científicamente creíbles, aprovechando nuevos conocimientos y la sabiduría acumulada de la gente local. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) apoyó el Proyecto de Servicios ecosistémicos (ProEcoServ) implementado en cuatro países - Chile, Sudáfrica, Trinidad y Tobago, y Vietnam – desde el 2011 al 2015, y ha demostrado con éxito la aplicación de herramientas y enfoques para la integración de la perspectiva de los servicios de los ecosistemas (ESS) en la política macroeconómica. A nivel nacional y subnacional, los resultados fueron científicamente sólidos. Los resultados de las evaluaciones biofísicas y económicas fueron utilizados para: (1) la planificación del desarrollo sostenible; (2) estrategias de reducción de la pobreza; (3) el desarrollo de indicadores como el Producto Interno Bruto (PIB); y (4) la aplicación de instrumentos de política innovadoras como Pago por Servicios Ambientales (PSA) en los países pilotos.

El FMAM reconoce el éxito de ProEcoServ como lo ha demostrado la evidencia empírica sobre cómo los servicios de los ecosistemas impactan el bienestar y las economías, e influyen algunos procesos clave de política en los países piloto. Por ejemplo, en Sudáfrica, las compañías de seguros buscan información sobre el valor de los ESS en la mitigación del riesgo de desastres naturales, lo que lleva a la creación de asociaciones público-privadas (APP) en esta área. Además, la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos y Planificación Nacional del Desarrollo reconoce el papel de los servicios de los ecosistemas como parte integral de la infraestructura ecológica. En Vietnam, la Estrategia Nacional de Crecimiento Verde de 2020 recoge las conclusiones de la región de Cau Mau, mientras que en Trinidad y Tobago el Fondo Verde utiliza el pago por servicios ambientales como la protección de la costa; el secuestro de carbono también se ha visto facilitado por los valores atribuidos a los ecosistemas forestales y costeros. En Chile, el primer Plan de Desarrollo Turístico de la Municipalidad de San Pedro de Atacama reconoce la necesidad de una gestión sostenible de la tierra y el turismo en uno de los paisajes más áridos del mundo.

Por lo tanto, ProEcoServ ha tenido éxito en demostrar el papel clave de la interfaz científico-normativa y destaca la continua necesidad del uso de la ciencia interdisciplinaria para una mayor credibilidad social y aceptabilidad. Su importancia en la planificación del desarrollo local/nacional es un paso adelante hacia el objetivo de la integración de capital natural para el bienestar del ser humano. Esto, a su vez, contribuye a la consecución de una economía verde incluyente y metas de desarrollo sostenible.

RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto de Servicios Ecosistémicos (ProEcoServ) es el proyecto insignia del PNUMA (UNEP) centrado en la valoración e integración de los servicios de los ecosistemas en el diseño de políticas en el ámbito más amplio del desarrollo sostenible. Ello se basa en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MA), sus evaluaciones sub-globales, y el continuo seguimiento del proceso MA. El proyecto tuvo pilotos en cuatro países: Sudáfrica, Trinidad y Tobago, Chile y Vietnam. Durante los cuatro años del proyecto, ProEcoServ facilitó a las autoridades políticas de los países piloto acceder a la información científica sobre cómo los servicios de los ecosistemas afectan el bienestar humano y las economías. Más importante aún, ProEcoServ demostró con éxito los procesos de captación de instrumentos de política de evaluación del ecosistema por decisión de los responsables. Esto se logró mediante el desarrollo de herramientas y productos para ser utilizados por las autoridades políticas, utilizando la información de ProEcoServ para apoyar las decisiones clave de inversión del sector y los modelos macroeconómicos. En última instancia, ProEcoServ ha dejado un legado duradero en los países piloto en los ámbitos de gobierno, que van desde el nivel local, provincial, nivel nacional y regional.

El proyecto fue desarrollado en un período de cuatro años, de 2011 a 2015, e implementado en cuatro países piloto, incluyendo Sudáfrica, Trinidad y Tobago, Chile y Vietnam.

ProEcoServ - Sudáfrica

En Sudáfrica, ProEcoServ adoptó un enfoque de valoración multi-escala que incluye estudios de casos de escala local, la toma de decisiones, la planificación y los enfoques para la integración de los servicios de los ecosistemas, el compromiso y conciencia política a escala nacional. Particularmente en el ámbito nacional, ProEcoServ produjo mapas de servicio del ecosistema nacional, entregó una estrategia de divulgación y comunicación sólida, promovió la cooperación público-privada, y estableció un marco para la inversión en infraestructura ecológica que a su vez ha sido adoptado en planificación y políticas nacionales. A nivel subnacional, ProEcoServ exploró el uso de dos pilotos, uno en el Distrito Municipal Eden y otro en el Olifants Grassland Catchment (Captación de Pradera Olifant), donde exploró servicios de ecosistemas basados en estrategias para la gestión de desastres y la gestión sostenible de los recursos hídricos, respectivamente. Un último estudio de caso se centró en la gestión de servicios de los ecosistemas transfronterizos entre Sudáfrica y Lesoto. El equipo fue particularmente exitoso en adelantar - y demostrar - la relevancia de la Infraestructura ecológica, el equivalente basado en la naturaleza de la infraestructura construida, como un factor crucial para el desarrollo social y económico. Las partes interesadas se reunieron para co-desarrollar un marco para orientar las nuevas inversiones en infraestructura ecológica, y comunicar el marco ampliamente a través de sus redes. El marco proporciona algunos principios clave para la inversión en infraestructura ecológica, teniendo en cuenta las posibilidades para la movilización de recursos y necesidades de investigación clave para el apoyo a la inversión en infraestructura ecológica. Por otra parte, los instrumentos de política como el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Nacional de Desarrollo de la Infraestructura, dos de los procesos de planificación más poderosos en Sudáfrica, adoptaron este concepto en sus narrativas, con especial énfasis en las decisiones de gestión de agua dulce. En particular, ProEcoServ desarrollo mapas de áreas estratégicas de fuentes de agua, que cubren sólo el 8 por ciento del país, pero contribuyen a más del 60 por ciento de la economía nacional y el apoyo de la mitad de la población total. Esta información también se incorporó en la Estrategia Nacional de Recursos del Agua, y el desarrollo de una red de agencias del gobierno para apoyar el uso efectivo de mapas de agua dulce en la clasificación de los recursos hídricos.



ProEcoServ también se centró en la comprensión de las causas de los fenómenos meteorológicos extremos (inundaciones, sequías, incendios forestales y olas de tormentas) y difundió nuevas formas de resistencia a la construcción y la capacidad de recuperación utilizando un enfoque basado en los servicios del ecosistema. Esto incluyó colaborar con el sector de seguros en el distrito municipal de Edén. En las inundaciones de enero 2014, solo en esa área los daños y pérdidas ascendieron a 66 millones de dólares - el doble de la cantidad del presupuesto financiero anual de la Municipalidad Distrital. En este contexto, los esfuerzos de cooperación por parte del sector de los seguros evolucionaron para entender las causas de los riesgos de desastres en la Municipalidad Distrital y así poder identificar y poner en práctica estrategias de respuesta apropiadas para la gestión del peligro en desastres. Los resultados pusieron de relieve que la gestión del uso del suelo que es consciente del papel de los ecosistemas en la regulación de los riesgos naturales que pueden reducir el riesgo de desastres, en algunos casos, sustancialmente. Para abordar esto, Santam – la mayor aseguradora de corto plazo de Sudáfrica - está participando con la Asociación de Seguros de Sudáfrica en un esfuerzo por movilizar a la industria en su conjunto. Si estos esfuerzos tienen éxito, esto conducirá a cambios en toda la industria en la manera en que el riesgo se entiende y se enfrenta, entre ellos el reconocimiento de los sistemas socioecológicos para la reducción del riesgo de desastres (es decir, la gestión para mejorar la capacidad de amortiguación, una mayor regulación de los peligros naturales y la reducción de la vulnerabilidad). A escala nacional, el trabajo apoyó aportando en la legislación sobre la gestión de desastres y procesos de presupuestos para permitir una gestión proactiva basada en los eventos extremos. ProEcoServ hizo aportes a los procesos de la Ley de Enmienda Nacional de Gestión de Desastres Nacional, Centro Nacional de Gestión de Desastres y del Tesoro Nacional para crear oportunidades para las intervenciones basadas en el ecosistema – en el ciclo de gestión de riesgos de desastres.

ProEcoServ - Trinidad y Tobago

Como un pequeño estado insular en desarrollo, Trinidad y la actividad económica nacional de Tobago, la seguridad ambiental y la salud humana dependen de manera crucial de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. En ambas islas del país, biodiversidad y servicios juegan un papel importante en el apoyo a actividades como el turismo y la agricultura; en la provisión de un suministro confiable de agua potable; en la creación de oportunidades para los medios de vida de subsistencia; y en la protección de la población contra los riesgos naturales y los impactos adversos del cambio climático. En este contexto, ProEcoServ se centró en tres áreas principales con el objetivo común de la biodiversidad y la integración de los servicios de los ecosistemas en las políticas de desarrollo. La primera área de trabajo se refiere a la integración de la biodiversidad y a las consideraciones de servicios ambientales en la planificación del uso/territorial del suelo. ProEcoServ se asoció con el Ministerio de Planificación y Desarrollo Sostenible, con el equipo del proyecto construyeron sólidas y duraderas relaciones con el Ministro y el personal técnico. El Sistema de Información Geográfica (SIG) basado en mapas para la planificación espacial o territorial también se ha puesto a disposición del Ministro para su uso - éstos incluyen (1) mapas de polinización para el Pantano Nariva - sitio Ramsar - y otros sitios agrícolas seleccionados en Trinidad; (2) los mapas sobre la retención de sedimentos y purificación de agua para la Cordillera del Norte en Trinidad; y (3) mapas de vulnerabilidad de la costa suroeste de Tobago. Además de esto, la División de Planificación del País y la Ciudad del Ministerio de Planificación y Desarrollo Sostenible solicitaron a ProEcoServ entrenamiento en herramientas de apoyo de decisiones utilizadas en la gestión de la biodiversidad en el contexto de la planificación del uso del suelo. Las sesiones de entrenamiento fueron entregadas con éxito. Más importante aún, ProEcoServ jugó un papel clave en la presentación de las consideraciones sobre biodiversidad y los servicios ecosistémicos a integrarse en la Estrategia Nacional de Desarrollo Espacial. Además, ProEcoServ fue explícitamente citado para este papel en uno de los documentos políticos más amplios del Gobierno (titulado: Trabajar para el Desarrollo Sostenible en Trinidad y Tobago). La segunda área focal de ProEcoServ fue la introducción del Capital Natural de Contabilidad en el régimen nacional de planificación fiscal en Trinidad y Tobago. Con la ayuda de expertos internacionales se desarrolló una metodología y se adaptó para Trinidad y Tobago, y en base a esto, se han producido cuentas de demostración para el agua, el carbono, la biodiversidad y la tierra. Tras la finalización del ejercicio de demostración, se realizó



un análisis de las deficiencias resultando en la producción de un documento de alcance para la introducción cuentas de servicios de los ecosistemas en Trinidad y Tobago. Estos hallazgos, incluyendo su aplicación y consecuencias, están actualmente siendo discutidos con el Ministerio de Economía y Finanzas y la Oficina Central de Estadística en Trinidad y Tobago. Para apoyar estos esfuerzos, Trinidad y Tobago nominó dos representantes del Gobierno para asistir a la capacitación de la División de Estadística de las Naciones Unidas sobre las cuentas de capital natural que representa para América Latina y el Caribe. La tercera área de trabajo de ProEcoServ se refiere a la exploración del potencial para desarrollar un pago por servicios ambientales (PSA) piloto. Con la ayuda de consultores, se ha elaborado un plan de trabajo y está listo para el pilotaje. ProEcoServ invirtió gran cantidad de esfuerzo en la creación de capacidad y sensibilización de conciencia sobre PES, y el equipo del proyecto está trabajando con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Hídricos para ordenar los detalles legales y administrativos para la aplicación de PSA.

ProEcoServ - Chile

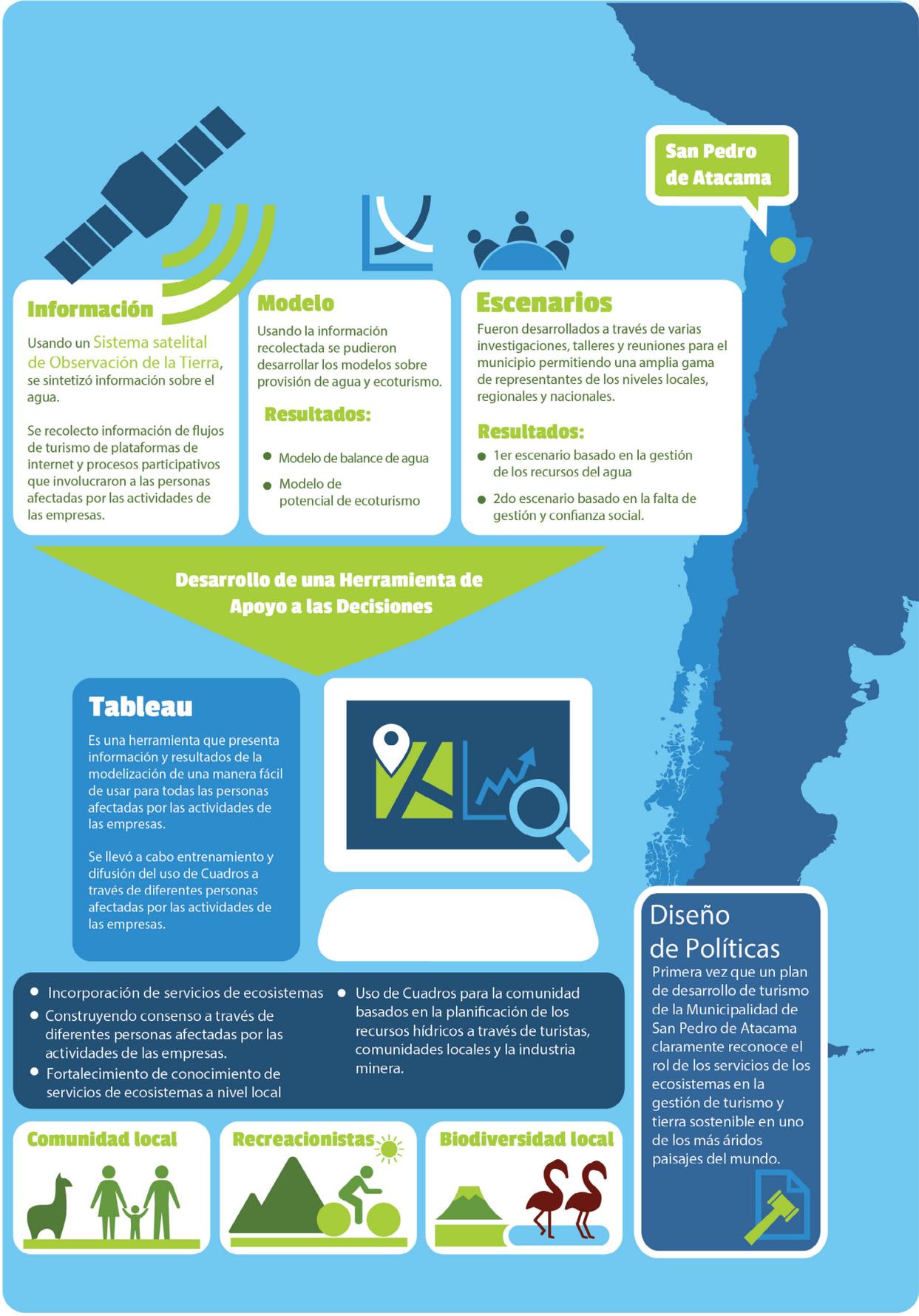
En Chile, el proyecto desarrolló un “Modelo de Equilibrio del Agua” que se utilizó para simular el balance hidrológico en la meseta de Atacama y las interconexiones subyacentes entre el ecoturismo, la recreación, la condición de esta zona desértica y su potencial para el aprovisionamiento de agua. En la región, la gestión de aprovisionamiento de agua es importante no sólo para los vacacionistas y la población local, sino también es importante en el apoyo local de la biodiversidad, incluyendo aves como el flamenco, que son atracciones turísticas. Este modelo está en el centro de un sistema de apoyo a las decisiones que no sólo se utiliza para la política de gestión de uso de tierras municipales sino que también se ha integrado en la conservación de la biodiversidad regional. Además, ProEcoServ compiló mediciones de datos en la demanda de agua, los flujos de turismo y de indicadores de biodiversidad de una manera sistemática y lo tradujo en una plataforma de software de fácil uso haciendo que los datos estén disponibles para la comunidad. Finalmente, ProEcoServ fortaleció las relaciones a través de los diferentes actores locales, así como el fomento de la confianza entre el proyecto y las comunidades y organizaciones locales. Este capital de fomento de la confianza también contribuyó a mejorar la comunicación entre las autoridades regionales y nacionales. Estos procesos facilitaron la incorporación, la ampliación y la aplicabilidad de herramientas de ProEcoServ en ecoturismo / agua / biodiversidad a otras zonas de Chile. Como resultado de la exitosa labor, el equipo ProEcoServ ha sido invitado por el Gobierno Regional para ampliar el trabajo a otras zonas de Chile.

ProEcoServ - Vietnam

La iniciativa de ProEcoServ en Vietnam se centró en la Reserva y Parque Nacional / Biosfera Cabo Cau Mau de los alrededores del delta del Mekong, en la provincia de Cu Mau - que cubre el 12 por ciento del país y que comprende uno de los mayores bosques de manglares contiguos que quedan en el país. El objetivo de ProEcoServ era apoyar a la División de Recursos Naturales y Medio Ambiente de Cau Mau y la gestión del Parque Nacional de Cau Mau para integrar los servicios de los ecosistemas en la planificación del uso de la tierra. En particular, ProEcoServ creó servicios de ecosistemas modelos para evaluar el almacenamiento de carbono y la vulnerabilidad de los ecosistemas costeros Cau Mau. El proyecto desarrollo mapas de secuestro de carbono y vulnerabilidad costera y llevo a cabo un estudio de valoración de los servicios ecosistémicos de los manglares. El estudio puso de relieve que el valor económico del servicio de protección costera proporcionado por los manglares de Cau Mau promedio 2600 USD por hectárea al año, que es 25 veces más que el valor de la madera de los manglares. Además, el equipo nacional brindó apoyo técnico y la entrada a los principales servicios ecosistémicos para dos importantes estrategias nacionales (1) Estrategia



Nacional sobre Crecimiento Verde y (2) Estrategia Nacional de Protección del Medio Ambiente de 2020. Estos esfuerzos fueron dirigidos por el Ministerio de Planificación e Inversiones y el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Los objetivos específicos de la estrategia incluyen la remediación ambiental y rehabilitación de áreas degradadas y una natural degradación de los recursos naturales y los niveles de agotamiento. Por último, ProEcoServ estableció alianzas con diferentes iniciativas y comunidades de práctica, mejorando el conocimiento de los encargados de tomar decisiones nacionales y provinciales sobre el valor de servicios de los ecosistemas para el bienestar humano. Por otra parte, el equipo ProEcoServ tomó la delantera en hacer “Aumentar las inversiones en capital natural en la subregión del Gran Mekong”, el tema de la Cuarta reunión de ministerios de Medioambiente sub regionales del Gran Mekong celebrada en 2015. Uno de los objetivos de la sesión de alto nivel fue la incorporación de las consideraciones de capital natural en la planificación socioeconómica y la toma de decisiones de los procesos de inversión. Los funcionarios de Viet Name se presentaron a ProEcoServ - Vietnam como una iniciativa de “mejores prácticas” en la sesión de incorporación.



Distrito de Edén

Gestión de Riesgo de Desastre Natural

Captación de Praderas Olifants

Gestión Estratégica de Recursos Hídricos

Local

Gestión de riesgo de desastre a través de un enfoque basado en servicios de ecosistema



Riesgo de incendio



Riesgo de inundaciones



Riesgo de tormentas de olas



Riesgo de Sequías

Ahorros financieros de

hasta **\$1600 millones** en el presupuesto público para el distrito de Eden (2003-2008)

Captación

Apoyo a la planificación de recursos hídricos integrados

48% de la capacidad de generación de energía del total del país



Y provee agua al **segundo más grande sistema de riego** en Sudáfrica



Nacional

El rol de los servicios de ecosistemas es actualmente reconocido como parte de la infraestructura ecológica con activa contribución a los **\$93 billones** del Plan de Desarrollo de Infraestructura Nacional.

El ecosistema basado en la gestión de especies de plantas invasivas contribuye



hasta un **60%** anual del escurrimiento de agua en Sudáfrica o el equivalente a

18 grandes represas

En el distrito de Eden, la restauración de los ecosistemas creará alrededor de

200,000 días de trabajo



o **100 puestos de trabajo completo** beneficiando a 900 personas mayoritariamente de áreas rurales

400,000

puestos de trabajo podrían ser creados en Sudáfrica gracias a las actividades de restauración de ecosistemas.

Diseño de Políticas

- Asociaciones y redes privadas y públicas, incluyendo al sector de seguros
- Establecimiento de una Red de Ecosistema de Agua Fresca
- Estrategia Nacional de Recursos Hídricos
- Planificación de Desarrollo Nacional
- Proyecto de Ley de Enmienda en Gestión de Desastres



*Todos los valores monetarios están expresados en precios del 2014

Retención de Suelo

Bosques de la gama norte

ofrecen hasta **\$622 millones** de

servicios de retención de suelo anualmente a la economía nacional o el

equivalente al **6%** de los ingresos fiscales del gobierno.



Gama norte

Bosque Tropical



Plum Mitan

Área Agrícola



Pantano de Nariva

Manglares



Diseño de Políticas

- Política de Planificación Nacional
- Desarrollo de Proyecto de Ley de Tierras
- Estrategia de Desarrollo Espacial
- Plan de Desarrollo Nacional



Secuestro de Carbono

El pantano de Nariva

captura hasta **\$1.53 millones** de toneladas de carbono anualmente o el

equivalente al **11.1%** anual de las emisiones de carbono de la economía.



Protección del litoral

Los arrecifes de coral

proveen hasta **\$49.6 millones** en servicios

de protección de litoral anualmente a la economía nacional o el equivalente a

413,000 por kilómetro de la costa en Tobago



Sudeste de Tobago

Arrecifes de Coral



Polinización

Los insectos salvajes hasta

\$1 millón de servicios de polinización anuales a la economía nacional o el

equivalente al **13%** de valor anual

de la producción de hortalizas en Trinidad y Tobago.



*Todos los valores monetarios están expresados en precios del 2014.

Construyendo asociaciones para la integración de servicios de ecosistemas

International

Vietnam es en la actualidad un país central en la implementación de Asociación Mundial de Administración de la Riqueza y la Valoración de los Servicios Ecosistémicos, un país socio del Programa de las Naciones Unidas en Reducir Emisiones de la Deforestación y la Degradación de los Bosques (UN-REDD) y enumerado en el Reporte de la Riqueza Inclusiva 2014.

Nacional

- Ministerio de Planificación e Inversión
- Ministerio de Finanzas
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social
- Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales

Provincial

- Departamento de Agricultura y Desarrollo Social
- Departamento de Planificación e Inversión
- Parque Nacional Cau Mau

Diseño de Políticas

- Estrategia de Crecimiento Verde Nacional al 2020
- Estrategia Nacional para la protección del medioambiente al 2020
- Resolución del Partido No.24NQ/TW, sobre cambio climático, gestión de recursos naturales y protección del medioambiente.
- Planificación del uso de la tierra para Cau Mau incluyendo el Parque Nacional Cau Mau

Servicios de Aprovechamiento

\$454 hectáreas/año



Servicios de Regulación

\$756 hectáreas/año



\$1,720 hectáreas/año



Servicios Culturales

\$55 hectáreas/año



60,000 visitas al año



Provincia de Cau Mau

43,523 hectáreas de bosques de manglares generan el valor de **\$2,985** por hectárea al año.

*Todos los valores monetarios están expresados en precios del 2014