

Situación económico-financiera actual y escenarios de largo plazo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Pedro Barrenechea

Junio 2005



Situación económico-financiera actual y escenarios de largo plazo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Pedro Barrenechea



Proyecto Fortalecimiento del Proceso de Implementación
del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Este documento fue elaborado en el marco del Proyecto Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Uruguay (URU/05/001), ejecutado por la Dirección Nacional de Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, con la cooperación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial. También apoyan este proyecto la Agencia Española de Cooperación Iberoamericana y de la Embajada de Francia.

Los contenidos del documento no reflejan necesariamente la opinión de las instituciones que apoyan o en cuyo marco se realiza el Proyecto.

Comentarios al documento pueden enviarse por correo electrónico, fax o personalmente a las direcciones del Proyecto.

Este material puede ser reproducido total o parcialmente citando la fuente y enviando a la dirección del Proyecto una copia del documento en que sea utilizado.

Proyecto Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Uruguay (URU/05/001)

DINAMA

Galicia 1133

Montevideo, Uruguay

Tel/fax (00 598 2) 917 07 10 int: 4200

Correo electrónico: info@snap.gub.uy

Sitio web: <http://www.snap.gub.uy>

Contenido.

I	OBJETIVO, ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PRESENTE ESTUDIO.....	3
1.1	ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO	3
1.2	OBJETIVO DEL PRESENTE TRABAJO	4
1.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO	4
1.4	PRINCIPALES LIMITACIONES DEL ANÁLISIS	8
2	PRODUCTOS DE ESTE TRABAJO	9
2.1	DIAGNÓSTICO.....	10
2.2	EJERCICIO DE PROYECCIÓN DE LA SITUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS.....	11
2.2.1	<i>Línea de Base</i>	12
2.2.2	<i>Situación con Proyecto</i>	12
2.2.3	<i>Flujos incrementales</i>	14
3	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA.....	15
3.1	PARQUE NATURAL REGIONAL VALLE DEL LUNAREJO	17
3.2	ESTEROS DE FARRAPOS E ISLAS DEL RÍO NEGRO.....	20
3.3	ÁREA PROTEGIDA LAGUNA DE ROCHA	21
3.4	ÁREA PROTEGIDA LAGUNA DE CASTILLOS.....	25
3.5	PARQUE NACIONAL DE ISLAS COSTERAS.....	32
3.6	ÁREA NATURAL PROTEGIDA QUEBRADA DE LOS CUERVOS	33
3.7	MONUMENTO HISTÓRICO Y PARQUE NACIONAL FUERTE SAN MIGUEL	36
3.8	PARQUE NATURAL MUNICIPAL BAÑADOS DE SANTA LUCÍA E ISLAS FISCALES DEL RÍO SANTA LUCÍA.....	39
3.9	ÁREA PROTEGIDA LAGUNA NEGRA.....	43
3.10	CERRO VERDE	45
3.11	SUPERVISIÓN DEL SISTEMA.....	45
3.12	TOTAL DEL SISTEMA	49
4	INGRESOS Y COSTOS DE LA LÍNEA DE BASE	52
4.1	PARQUE NATURAL REGIONAL VALLE DEL LUNAREJO	53
4.2	ESTEROS DE FARRAPOS E ISLAS DEL RÍO NEGRO.....	53
4.3	ÁREA PROTEGIDA LAGUNA DE ROCHA	54
4.4	ÁREA PROTEGIDA LAGUNA DE CASTILLOS.....	55
4.5	PARQUE NACIONAL DE ISLAS COSTERAS.....	60

4.6	ÁREA NATURAL PROTEGIDA QUEBRADA DE LOS CUERVOS	61
4.7	MONUMENTO HISTÓRICO Y PARQUE NACIONAL FUERTE SAN MIGUEL	62
4.8	PARQUE NATURAL MUNICIPAL BAÑADOS DE SANTA LUCÍA E ISLAS FISCALES DEL RÍO SANTA LUCÍA	63
4.9	PARQUE NACIONAL Y RESERVA DE FAUNA Y FLORA POTRERILLO DE SANTA TERESA.	64
4.10	CERRO VERDE	65
4.11	SUPERVISIÓN	66
4.12	TOTAL	67
5	ESCENARIO ALTERNATIVO O SITUACIÓN CON PROYECTO	70
5.1	PARQUE NATURAL REGIONAL VALLE DEL LUNAREJO	71
5.2	ESTEROS DE FARRAPOS E ISLAS DEL RÍO NEGRO.....	75
5.3	ÁREA PROTEGIDA LAGUNA DE ROCHA	79
5.4	ÁREA PROTEGIDA LAGUNA DE CASTILLOS.....	82
5.5	PARQUE NACIONAL DE ISLAS COSTERAS.....	89
5.6	ÁREA NATURAL PROTEGIDA QUEBRADA DE LOS CUERVOS	91
5.7	PARQUE NACIONAL SAN MIGUEL.....	94
5.8	PARQUE NATURAL MUNICIPAL BAÑADOS DE SANTA LUCÍA E ISLAS FISCALES DEL RÍO SANTA LUCÍA	97
5.9	PARQUE NACIONAL Y RESERVA DE FAUNA Y FLORA POTRERILLO DE SANTA TERESA.	99
5.10	CERRO VERDE	102
5.11	UNIDAD EJECUTORA DEL SISTEMA.....	104
5.12	TOTAL DEL SISTEMA	106
6	LOS FLUJOS INCREMENTALES DEL ESCENARIO ALTERNATIVO.....	111
6.1	PARQUE NATURAL REGIONAL VALLE DEL LUNAREJO	112
6.2	ESTEROS DE FARRAPOS E ISLAS DEL RÍO NEGRO.....	113
6.3	ÁREA PROTEGIDA LAGUNA DE ROCHA	114
6.4	ÁREA PROTEGIDA LAGUNA DE CASTILLOS.....	116
6.5	PARQUE NACIONAL DE ISLAS COSTERAS.....	118
6.6	ÁREA NATURAL PROTEGIDA QUEBRADA DE LOS CUERVOS	120
6.7	PARQUE NACIONAL SAN MIGUEL.....	121
6.8	PARQUE NATURAL MUNICIPAL BAÑADOS DE SANTA LUCÍA E ISLAS FISCALES DEL RÍO SANTA LUCÍA	123
6.9	PARQUE NACIONAL Y RESERVA DE FAUNA Y FLORA POTRERILLO DE SANTA TERESA.	124
6.10	CERRO VERDE	125
6.11	UNIDAD EJECUTORA DEL SISTEMA.....	127
6.12	TOTAL DEL SISTEMA	127
7	CONCLUSIONES PRELIMINARES	131
8	BIBLIOGRAFÍA	133

Situación económico-financiera actual y Escenarios de largo plazo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)

I Objetivo, alcances y limitaciones del presente estudio

I.1 Análisis económico-financiero

En la Fase Preparatoria del Proyecto (PDF B) de Fortalecimiento de Capacidades para la Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) de Uruguay, el desarrollo del análisis económico-financiero es el Producto I.3.

Las actividades a realizar para cumplimentar dicho Producto se centran, en primer lugar, en el análisis de la situación económico-financiera de las áreas protegidas (APs) existentes y de su actual supervisión pública, para continuar con un ejercicio que permita arrojar información sobre los estándares operativos preliminares de costos e ingresos de las APs según categoría de manejo, o sea una aproximación a los costos e ingresos futuros del SNAP. De esta manera, este ejercicio se constituye en una de las bases de la información que sustenta el cálculo de los costos incrementales del Proyecto¹.

El análisis se extiende a los marcos legales, políticos e institucionales vigentes y las barreras que dificultan un adecuado financiamiento, junto a la exploración de nuevos mecanismos financieros a largo plazo para el SNAP y las posibilidades de distribución de recursos entre las áreas².

A partir de ello, se identifican los elementos y acciones para definir una estrategia de financiamiento para el futuro SNAP, las habilidades y capacidades individuales para una efectiva planificación financiera y los criterios financieros para guiar la selección de las APs³.

Por último, este análisis establece el marco conceptual y la estrategia para los estudios de la valoración económica de los bienes y servicios ambientales de las áreas protegidas del SNAP.⁴

¹ Contenido específico del presente Informe

² Ver Picerno, A. (2005), "Consultoría en aspectos económico financieros vinculados a áreas protegidas". Mimeo. Montevideo.

³ Ver Picerno, A. (2005), "Consultoría en aspectos económico financieros vinculados a áreas protegidas". Mimeo. Montevideo.

⁴ Ver Barrenechea, P. (2005), "Valoración económica de bienes y servicios ambientales. Marco conceptual y antecedentes en Uruguay". Mimeo. Montevideo.

1.2 Objetivo del presente trabajo

El objetivo del trabajo que da lugar a este Informe se refiere específicamente a las primeras actividades correspondientes al Producto 1.3. de la Fase Preparatoria, según se especificó precedentemente. Estas actividades son la construcción de los flujos económico-financieros de ingresos, inversiones y costos de las áreas protegidas existentes y de los organismos que efectúan la supervisión de las mismas, para luego realizar un ejercicio que constituye una primera aproximación a los costos, inversiones e ingresos futuros de las APs y el propio SNAP, según categoría de manejo. Esto representa una de las bases de información para el cálculo de los costos incrementales del Proyecto en esta etapa, el desarrollo del Proyecto a Escala Completa y la planificación futura del Sistema.

Las otras actividades referidas precedentemente en lo que atañe al Producto 1.3. son analizadas en otros informes de esta Consultoría.

Para poder llevar adelante los estudios que componen el objetivo de este trabajo, se debe tener una cuantificación lo más amplia y clara posible sobre la situación económico-financiera actual de las áreas protegidas y su supervisión. A partir de ello, se prevén las evoluciones futuras de las APs y del propio Sistema, en base a un conjunto de supuestos, que permita tener una primera aproximación a los escenarios de largo plazo del SNAP. Dentro de estos escenarios, a su vez, debe discriminarse entre la evolución del sistema de áreas protegidas sin la intervención del Proyecto y con la intervención del mismo, como un ejercicio previo para generar información para la planificación del Sistema y el armado del propio Proyecto a Escala Completa.

Por tanto, este trabajo tiene como objetivo principal elaborar la información económico-financiera sobre las áreas protegidas, en especial el diagnóstico y los flujos futuros de ingresos, inversiones y costos de aquellas, y de la o las instituciones supervisoras del Sistema, bajo ciertos escenarios. Hoy las áreas protegidas están bajo la responsabilidad de reparticiones especializadas del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) y el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP), que a su vez administran algunas APs en forma directa. A ello se agregan las administraciones específicas de las áreas en los casos de las Intendencias de Rocha, Treinta y Tres, Montevideo y Rivera y el Ministerio de Defensa Nacional a través de los Servicios de Parques y de Estudios Históricos del Ejército.

1.3 Metodología de trabajo

Como se comentó precedentemente, la información disponible sobre el funcionamiento de las áreas protegidas existentes es escasa y no se tienen registros claros y periódicos, en especial sobre los temas económico-financieros.

Por ello, debió recurrirse a una metodología de trabajo centrada en entrevistas a manejadores, supervisores y técnicos de áreas protegidas, junto a la inclusión de investigaciones diversas sobre la situación económico-financiera en los diversos talleres realizados a lo largo de esta Fase Preparatoria.

En función de lo anterior, puede describirse la metodología de trabajo en la forma siguiente.

1. Recopilación de antecedentes internacionales y locales sobre estudios económico-financieros de áreas protegidas, con especial referencia a información y análisis sobre flujos de ingresos, costos e inversiones. En el ámbito local, se obtuvo información relativamente reciente sobre estos temas en áreas protegidas proveniente de una tesis de grado de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración sobre el Área Protegida del Estero de Farrapos y un estudio de una consultora privada sobre la evaluación económica del Área Protegida del Valle del Lunarejo, incluida en el Plan Director de la misma, elaborado por la DINAMA. También se obtuvieron varios informes sobre algunas APs específicas provenientes de anteriores Proyectos tanto del GEF como de otros organismos internacionales y algunos estudios específicos de consultoría realizados por instituciones públicas sobre estos temas.
2. Relevamiento de antecedentes sobre las APs existentes en lo que respecta a aspectos legales, categorías de manejo, características físicas, sociales y productivas de las mismas, brindados por el MVOTMA, el MGAP y las Intendencias, básicamente, según las áreas de que se tratara.
3. También se recurrió a los presupuestos oficiales y la contabilidad de los distintos Ministerios para obtener información sobre inversiones, presupuestadas versus ejecutadas, y el gasto realizado en los últimos años por los organismos responsables de supervisar las APs en el MVOTMA y el MGAP.
4. Luego, se relevaron informaciones sobre gastos e inversiones actuales y necesidades futuras de infraestructura, equipamiento y gastos de mantenimiento a partir de los informes sobre los talleres donde se analizó la efectividad de manejo de las APs y de los que se refirieron a las barreras y amenazas que afectan a éstas y a la creación del SNAP.
5. Se analizaron distintas publicaciones e informaciones oficiales sobre las actividades económicas que se realizan en las APs, tales como ecoturismo, turismo de sol y playa y termal, ganadería vacuna, cría de ñandú, carpincho y otras menores, producción de arroz, otros cultivos agrícolas, transporte terrestre y marítimo, etc.
6. Concomitantemente, se realizaron un gran número de entrevistas a manejadores de las APs existentes, técnicos encargados de la supervisión de las APs pertenecientes al MVOTMA y al MGAP,

funcionarios de ONGs vinculadas a esta problemática, a técnicos y directores de Probides, dada su importancia en el área donde se encuentra una parte importante de las APs, a funcionarios del Ministerio de Turismo y de las Intendencias con APs bajo su égida, propietarios en APS y/o vecinos de las mismas, operadores privados de negocios ecoturísticos, técnicos especializados en estos temas, consultores especializados en sectores productivos vinculados tales como turismo, ganadería, arroz, otros rubros agrícolas y producciones alternativas tales como ñandú, carpincho, nutria, lobos, etc. Estas entrevistas tuvieron como objetivo obtener información económico-financiera, ante la escasez de estas informaciones para las APs, tanto referentes al diagnóstico como a estimaciones sobre las necesidades futuras de las APs, según categorías de manejo supuestas, dado que en la mayoría de los casos hoy no se tiene una definición sobre las mismas.

7. Se relevó información directa sobre costos e inversiones en las APs vinculadas a Probides, brindada por técnicos de esta Institución.

8. Por último, la información generada fue evaluada por el equipo técnico de esta Fase Preparatoria, agregándose ciertos datos que hacen al manejo de las APs e inversiones del Sistema, en especial referente a lo analizado en otras consultorías, lo cual dio coherencia al conjunto y aumentó la confiabilidad de la información así obtenida y procesada.

9. El equipo técnico en un taller seleccionó las APs sobre las cuales se realizarían las investigaciones en esta Fase Preparatoria, en base a diversos criterios que se explican más adelante. Se incorporó a Cerro Verde a esta lista original, dado que se considera una de las posibles experiencias demostrativas del Proyecto. Con la información previa, se determinaron los ingresos y costos financieros actuales de las APs seleccionadas. En relación a las inversiones, debe tenerse en cuenta que prácticamente las APs no invierten directamente, observándose sólo algunos escasos casos de ONGs e institutos de investigación, aunque no pudo determinarse los montos por estos conceptos en la mayoría de los casos.

10. Cuando no se poseía información referente a salarios, gastos en combustibles, mantenimiento, alambrados, senderos, estudios de publicidad, etc. en las APs, se asignaron los valores más representativos de otras APs relativamente similares en su categoría de manejo.

11. Luego, se estimaron los ingresos y costos económicos de estas áreas, o sea los correspondientes a aquellas actividades que se desarrollan en las APs por los otros actores que las integran. En primer lugar, se consideraron las actividades productivas realizadas en las APs y no desarrolladas por la administración de las mismas, tales como ganadería y pesca, comercio y servicios para atender a los turistas. Estas estimaciones se construyeron en base a resultados de las entrevistas a los actores o por medio de aplicar informaciones de otros trabajos o estudios sobre los sectores productivos y de servicios mencionados.

Aquí se incluyó también el gasto de los turistas tanto en alimentación como alojamiento y compras en cada caso que correspondiera.

12. En base a información presupuestaria y entrevistas realizadas, se determinaron los costos e inversiones de la supervisión de las APs correspondientes a la División de Áreas Naturales Protegidas de la Dirección Nacional de Medio Ambiente del MVOTMA y al Departamento de Parques y Áreas Protegidas de la RENARE del MGAP. Se debe tener en cuenta que, en la situación actual, las inversiones son realizadas habitualmente por estas dos entidades y no por las áreas en sí, aunque ello se encuentra muy menguado por restricciones financieras de carácter presupuestario del país.

13. Seguidamente, se calcularon los costos e ingresos medios por km² de las APs consideradas en base a la superficie que se estima que tiene cada AP en la actualidad. Ello se aplicó al resto de la superficie estimada para las APs que se mencionan en el Concepto del Proyecto. Al agregarse a lo anterior, se terminaron de construir los ingresos, costos e inversiones que representarían la situación económico-financiera de las APs y su supervisión en la actualidad.

14. Luego, se definieron las características de un ejercicio de proyección a mediano plazo para definir escenarios sobre el futuro SNAP, a los efectos de tener una aproximación al funcionamiento y composición del Sistema y las APs que podrían integrarlo, junto a las experiencias demostrativas en estas APs.

15. Para ello, el equipo técnico seleccionó algunas APs de las estudiadas inicialmente que representarían una muestra de las que se integrarían al Sistema. En este caso, para el período de Proyecto (5 años) se incluyeron aquellas áreas con posibilidad de integrarse más rápidamente al SNAP o que tenían un interés oficial en ser incorporadas, dejando para el resto del período de proyección (7 años adicionales) la inclusión de las otras áreas, en el marco de este ejercicio.

16. Luego, se construyeron los flujos económico-financieros que corresponderían a la Línea de Base o sea la situación sin proyecto, dentro de este ejercicio, para estas APs seleccionadas. Esta Línea de Base representa que, en algunos casos, se continúa sin manejar estas áreas y en otros casos se mantiene un manejo no eficiente similar al actual, sin preverse su mejora. Por tanto, en estos casos, simplemente se proyectaron las estimaciones de ingresos, costos e inversiones de la situación actual por tasas de crecimiento anuales de la demanda de bienes y servicios y de los costos del país, que se estimaron en 3% anual, en base al desempeño de la actividad económica del país en los últimos años y las proyecciones gubernamentales para el próximo quinquenio. Solamente se realizaron algunos ajustes e incorporación de costos e ingresos de menor importancia relativa. El período de proyección utilizado fue de 12 años, como un plazo relativamente extenso para que se llevaran adelante los cambios previstos en base a las

necesidades detectadas en este trabajo a partir de los talleres sobre efectividad de manejo y las entrevistas realizadas.

17. Luego, el equipo técnico definió las categorías de manejo que corresponderían a cada una de las APs seleccionadas para este ejercicio, suponiendo que en el futuro se avanza hacia su manejo efectivo.

18. En función de ello, se construyó el escenario alternativo con Proyecto donde se creaba un SNAP compuesto por un conjunto de áreas mejor manejadas, al implementarse el Proyecto aquí considerado. Para ello, se estimaron los flujos de ingresos, inversiones y costos tanto financieros como económicos de las APs seleccionadas. Estas estimaciones provinieron de la información relevada en estos campos.

19. Por otra parte, se consideró que los dos principales organismos supervisores actuales se unían y con los ajustes a su estructura y funcionamiento definidos a partir de la información relevada sobre este tema, se constituía la Unidad Ejecutora del SNAP, estimándose los costos e inversiones de la misma.

20. Estos valores se agregaron a los correspondientes a las APs y se obtuvieron los totales para el SNAP en la situación con proyecto en el futuro dentro del marco de este ejercicio.

21. Con la información sobre la Línea de Base y la situación con Proyecto de este ejercicio, se compararon los distintos flujos financieros, obteniéndose los ingresos y costos netos incrementales o sea las diferencias entre dichos escenarios para el período de proyección, calculándose a su vez los valores actuales netos de los mismos para cada una de las APs, la Unidad Ejecutora y el SNAP en su conjunto.

22. Estos flujos financieros son la base para el cálculo de los costos incrementales del Proyecto que se presenta en el informe respectivo. Allí se consideran estas diferencias para los cinco años del Proyecto, junto a los costos definidos para la propia intervención necesaria del proyecto para la creación del SNAP y el fortalecimiento de capacidades de los actores en el mismo. A ello se deben agregar las consideraciones sobre la estrategia financiera estudiada en otras partes de esta Consultoría.

1.4 Principales limitaciones del análisis

La información económico-financiera en las áreas protegidas es escasa y a la vez insuficiente, e insumiría mucho tiempo y recursos superar estas limitaciones, a los efectos de generar un conjunto importante de datos, los cuales hoy no se disponen ni directa ni indirectamente en la mayoría de los casos.

Para obtener un mínimo de información que permitiera cumplir con los objetivos del trabajo, se recurrió a diversos documentos, informes, publicaciones y entrevistas según se vio precedentemente, y en muy

pocos casos a información directa de la administración respectiva o las propias APs.

Por otra parte, la falta de una determinación clara o inexistencia de las categorías de manejo de las APs existentes y los problemas de su delimitación o sea la superficie que abarcan, son una importante limitación para el análisis y en especial sobre el diagnóstico de la situación. En ese sentido, la propia Ley de Áreas Protegidas indica que las APs deben ser clasificadas nuevamente para su incorporación al Sistema.

2 Productos de este trabajo

En función de las limitaciones comentadas, el equipo técnico decidió concentrar los estudios en unas pocas áreas protegidas que, de alguna forma, fueran representativas del conjunto de áreas en el país.

Se partió de un total de 26 áreas protegidas en el país, definidas en el análisis del Concept, tengan o no el status legal definido para ello. Se debe tener en cuenta además que, al aplicarse la actual legislación, según el literal 8 del artículo 7 de la respectiva Ley, las APs deben clasificarse nuevamente, exceptuándose a las administradas por el Ejército que la Ley define como áreas protegidas, al tiempo que asigna su gestión a esta institución.

De aquellas 26, en un Taller desarrollado a esos efectos en esta Fase Preparatoria, se seleccionaron 8 áreas protegidas para estudiar en esta oportunidad, en función de un conjunto importante de criterios que hacen a la importancia relativa de cada área.

Estos criterios se referían a status de protección legal, elementos destacados de biodiversidad, valores históricos y culturales asociados, información disponible y representatividad de distintos tipos de tenencia de la tierra, diversidad de actores en su gestión y cierto nivel de manejo.

Además para el diagnóstico de la situación económico-financiera, se decidió incorporar una novena área por su importancia en esta temática, Laguna Negra, y una zona para su uso como experiencia demostrativa, Cerro Verde. Por tanto, el diagnóstico se efectúa en este informe sobre las áreas siguientes:

- 1) Parque Natural Regional Valle del Lunarejo,
- 2) Esteros de Farrapos e Islas del Río Negro,
- 3) Área Protegida Laguna de Rocha,
- 4) Área Protegida Laguna de Castillos, referida a Monumento Natural de Dunas del Cabo Polonio, Monumento Natural de Costa Atlántica, Refugio de Fauna Laguna de Castillos y Reserva Forestal de Cabo Polonio y Aguas Dulces,

- 5) Parque Nacional de Islas Costeras,
- 6) Área Natural Protegida Quebrada del los Cuervos,
- 7) Monumento Histórico y Parque Nacional Fuerte San Miguel,
- 8) Parque Natural Municipal Bañados de Santa Lucía e Islas Fiscales del Río Santa Lucía,
- 9) Área Protegida Laguna Negra, referida principalmente a la Reserva de Fauna y Flora Potrerillo de Santa Teresa, la Laguna, algunas experiencias particulares y predios privados y
- 10) Zona de Cerro Verde.

Los análisis económico-financieros que se realizaron para este informe dieron lugar a los siguientes productos de esta consultoría: 1) Diagnóstico de la situación económico-financiera de las áreas protegidas y del sistema, 2) Ejercicio de proyección del funcionamiento del SNAP, que puede discriminarse en tres partes a saber, a) Línea de Base o Situación sin Proyecto, bajo el supuesto de mantener la situación actual en términos generales, b) Escenario Alternativo o Situación con Proyecto, en base a la introducción de posibles efectos del Proyecto sobre una muestra de APs y c) la determinación de los flujos netos incrementales de la situación con Proyecto versus la sin Proyecto.

2.1 Diagnóstico

Para tener información y conocimiento sobre estas realidades en el país, se estudia aquí el diagnóstico económico-financiero de las áreas protegidas en el país, en función de la información posible de relevar en esta oportunidad. Este diagnóstico se centró en las variables económico-financieras de las nueve áreas seleccionadas, en primera instancia, que se refieren a los ingresos que hoy se generan, los costos de su operación y mantenimiento, las inversiones que se realizan y el capital invertido que puede estimarse para cada una en la actualidad.

En el caso específico de la situación financiera de las áreas en este trabajo, **se ha supuesto que los ingresos, costos e inversiones de las áreas no son sólo los de su administración o supervisión, sino también de las instituciones y actores que operan en el área, por lo que incluyen aportes estatales, de particulares, ONGs, institutos de investigación, entre otros.** Su inclusión depende de la existencia cuantitativa confiable o de estimaciones razonables sobre el accionar de estas distintas instituciones y actores en las áreas.

Por otra parte, esta consultoría aún no ha podido acceder a los gastos e inversiones realizados por el Ejército en las áreas que administra, por lo que se incluyen estimaciones propias en este sentido en cada área respectiva.

Esta información sobre la situación económica y financiera actual de las APs constituye un avance para los estudios a realizar en el Proyecto a Escala Completa, donde deberá ampliarse y mejorarse para contribuir a la creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y su administración y gestión.

2.2 Ejercicio de proyección de la situación económico-financiera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Seguidamente, en este informe de consultoría, se construyó un ejercicio de proyecciones de los flujos de ingresos, inversiones y costos futuros de APs, tomando en cuenta la creación del Sistema Nacional de Aras Protegidas.

Primero, se definieron las características del ejercicio de proyección sobre el futuro SNAP, que permitiera brindar información sobre las APs que en el futuro tuvieran un manejo efectivo y se incorporaran al Sistema en función de su categoría de manejo, su importancia relativa y la información que se tuviera sobre las mismas.

Para ello, el equipo técnico seleccionó algunas APs de las estudiadas inicialmente, en el entendido que este conjunto representaba una muestra de lo que podría suceder con las APs y las experiencias demostrativas que el Sistema integraría durante el Proyecto, **sin por ello suponer que serían estas mismas, sino un conjunto similar.**

A su vez, se supuso que sólo una parte se incorporaban al Sistema en el período del Proyecto, o sea donde interviene el FMAM (GEF), que corresponde a los primeros 5 años del escenario, en base a sus posibilidades de integrarse en forma rápida al SNAP, las inversiones necesarias a realizar para su manejo efectivo y criterios relativos a su biodiversidad y las amenazas sobre la misma. En este sentido, se supuso que las APs se integrarían el SNAP en forma paulatina para distribuir el esfuerzo de inversión en el tiempo.

Las APs consideradas en este ejercicio, bajo los supuestos anteriores, que tendrían un manejo efectivo y representarían a las que se incorporarían al Sistema en los primeros cinco años serían las siguientes:

- Parque San Miguel,
- Parque Nacional de Islas Costeras,
- Esteros de Farrapos e Islas del Río Negro,
- Área Protegida Laguna Negra
- Cerro Verde,
- Área Natural Protegida Quebrada de los Cuervos,

- Parque Natural Municipal Bañados de Santa Lucía e Islas Fiscales del Río Santa Lucía,
- Área Protegida Laguna de Castillos, referida a Monumento Natural de Dunas del Cabo Polonio, Monumento Natural de Costa Atlántica, Refugio de Fauna Laguna de Castillos y Reserva Forestal de Cabo Polonio y Aguas Dulces y
- Área Protegida Laguna de Rocha,

Por tanto, aquí se supone que el área de Lunarejo no presenta cambios respecto a su línea de base, o sea que continúa sin manejarse, una consideración similar se realiza respecto al Monumento Histórico de San Miguel, en este ejercicio.

2.2.1 Línea de Base

En primer lugar, se presenta la Línea de Base o sea la situación sin Proyecto para las APs mencionadas que integran el ejercicio de proyección.

Se supuso que esta Línea de Base se correspondía con un manejo ineficiente de las APs, similar al actual. A mediano plazo se mantendrían los actuales niveles de financiamiento y estructuras de manejo para cada área. En este sentido, las actividades no cambiarían sustancialmente, en el entendido que, sin las intervenciones de un proyecto como el que aquí se estudia, no hay mayores posibilidades de que se dé un cambio estructural del actual manejo y se logren superar las restricciones financieras.

Con respecto a la supervisión de las APs, se supuso que se mantendría la actual o sea tanto por parte del MVOTMA como por el MGAP, a lo largo de los años en la Línea de Base. Se construyeron los costos e inversiones como se mencionó en la metodología con algunos ajustes en las inversiones al recuperar los niveles presupuestados y no ejecutados.

Los supuestos adoptados y las estimaciones realizadas, al igual que en el caso del diagnóstico inicial, permitieron calcular los flujos de ingresos, inversiones y costos futuros de la Línea de Base para las áreas seleccionadas, lo que representaría la supervisión de las mismas y el total de este esquema de trabajo, para el ejercicio realizado

2.2.2 Situación con Proyecto

Frente a ello, se presentan seguidamente en este informe los ingresos, inversiones y costos de la situación con Proyecto en el marco de este ejercicio.

Según se expresó en la metodología, se definieron los usos de las áreas y de allí se extrajeron las posibilidades de las mismas de cara al futuro, de tal manera que las intervenciones supuestas a realizar en el marco del Proyecto permitieran llevar adelante las actividades de cada área protegida considerada en este ejercicio. Estas situaciones luego se ajustarán en el Proyecto a Escala Completa, al definir las verdaderas APs que se incorporen al Sistema, no la simulación de este ejercicio, e investigar más profundamente sobre el manejo de las APs que allí se considere. En este ejercicio, para suplir esta carencia, el equipo técnico debió seleccionar un conjunto de áreas de posible incorporación, asignar las categorías de manejo y también establecer, como primer ejercicio, los momentos de su incorporación al Sistema.

En este trabajo, por sus limitaciones de información, se supuso que las áreas desarrollarían sólo algunas actividades nuevas o mejoraban las actuales, aplicando mecanismos financieros de fácil instrumentación y/o casi obvios, en cuanto a la obtención de ingresos por entradas y/o tarifas de uso o servicios (paseos, cabalgatas, avistamientos), contribuciones pecuniarias de los concesionarios, pago de alojamiento en cabañas y hostales, desarrollo de alguna actividad productiva alternativa (cría de carpinchos en semicautiverio) o anteriormente ya realizada (procesamiento de lobos), aportes de los productores que usan estas superficies, tales como pescadores, ganaderos, etc.

No se consideraron aquí otros mecanismos de financiamiento más sofisticados o con mayor complejidad en su aplicación, ya que el objetivo de estos cálculos fue en esta instancia tener una primera aproximación a las probables necesidades financieras en la operatoria de las áreas. Este dimensionamiento constituyó un elemento importante para el análisis y evaluación de los mecanismos financieros y su estrategia a utilizar en Uruguay, que se realiza en otra parte de esta consultoría económico-financiera del proyecto.

En función de lo anterior, se estimaron los ingresos, inversiones y costos futuros de cada área seleccionada, para la situación con Proyecto en este ejercicio. Cabe agregar que, en estos casos, se estimaron los flujos tanto financieros, o sea los movimientos operativos de las áreas, como económicos, donde se puede visualizar la importancia de las mismas en cuanto a su participación y aporte a la sociedad, en una primera aproximación, ya que no se tienen estimaciones de los valores de existencia, de opción, etc., que complementarían la visión económica de las áreas, lo cual sí se determinaría en el Proyecto a Escala Completa⁵.

Cabe agregar que los costos e inversiones consideradas aquí no incluyen gran parte de las actividades previstas en el Proyecto, destinadas a poner en marcha la fase inicial del Sistema.

⁵ Un estudio específico al respecto puede consultarse en Barrenechea, P. (2005)

Por último, tal cual se describió en la metodología, se efectuaron estimaciones sobre la operatoria de la organización y gestión central del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que aquí constituye sólo una primera aproximación en el marco de este ejercicio de cálculo. Ello permitió definir los flujos de costos e inversiones a mediano plazo para la Unidad de supervisión del Sistema.

Con toda esta información, se construyeron las evoluciones de los flujos de fondos financieros del Sistema a mediano plazo, que permitieran detectar las necesidades futuras del Sistema, tanto en lo atinente a cada área como en la gestión del Sistema, en el marco del ejercicio realizado, que pretende ser un insumo para el Proyecto a Escala Completa.

2.2.3 Flujos incrementales

Por último, a los efectos de cuantificar los montos que se podrían requerir para la aplicación de mecanismos financieros no considerados aquí, se calcularon los flujos netos o incrementales de la situación con Proyecto versus sin Proyecto, en el marco de las hipótesis manejadas sobre el futuro del Sistema.

En este sentido, se compararon aquí los flujos de fondos de ingresos, inversiones y costos financieros (no los económicos) de la situación con Proyecto respecto a la sin Proyecto (Línea de Base), para cada una de las áreas protegidas consideradas y la Unidad de supervisión del Sistema.

Los flujos resultantes de estas comparaciones en cada caso se evaluaron en términos de su valor actual neto, calculado a una tasa de descuento del 10% anual acumulativo, costo de oportunidad del capital, habitualmente utilizado hoy para este tipo de cálculos.

Los primeros cinco años corresponden al período de implementación del Proyecto por lo que estos cálculos constituyen una aproximación de la cuantificación de las necesidades a ser cubiertas por las intervenciones del Proyecto, a la vez que define los déficits futuros para ser atendidos por diferentes mecanismos financieros a través del Sistema.

El análisis de los flujos permitió extraer algunas conclusiones que se entienden claves, ya que al cuantificar los problemas se los ubica en su real dimensión y ello permite definir caminos para transitar en las estrategias a adoptar con los mecanismos financieros que se evalúan en esta Fase Preparatoria.

Por último, cabe consignar que en el Proyecto se incluirá la interacción de estos análisis con los resultados del estudio de los mecanismos de financiamiento de las áreas protegidas en Uruguay, lo que daría lugar al cálculo final de los costos incrementales del Proyecto y las características de su financiamiento.

3 Diagnóstico de la situación económico-financiera

Según se comentó precedentemente, la mayoría de las áreas protegidas en Uruguay proviene de leyes y decretos tanto nacionales como departamentales, sin un criterio rector y unificador de las mismas, por lo cual muchas de ellas constituyen áreas de “papel”, ya que no operan realmente, a lo que se agrega que en ciertas áreas no hay ninguna actividad relevante que justifique su consideración en estos momentos.

Por su parte, las categorías de manejo de las mismas, en los casos que se conocen, no se corresponden con las definidas internacionalmente por la UICN y las correspondientes de la propia legislación nacional, según la Ley de Áreas Protegidas del año 2000 y su reglamentación reciente. A su vez, el manejo de las áreas no se corresponde muchas veces con aquellas definiciones, por lo que es difícil establecer la categoría de manejo correspondiente a cada caso.

A estos problemas, que dificultan la consideración de los temas económicos y financieros, se agregan los problemas de delimitación de las áreas ya que muchas de ellas se han propuesto o definido por Ley u otras disposiciones, pero sin claridad en su tamaño y sus límites en el terreno.

Por su parte, en la mayoría de los casos hay propuestas de la DINAMA que definen los padrones a considerar para las áreas, pero ello aún no tiene un status legal adecuado que permita considerar un conjunto de áreas.

Por otra parte, tampoco hay mecanismos para obligar a los propietarios privados a llevar adelante un uso adecuado de las áreas en términos de su conservación.

Debe tenerse en cuenta que, a diferencia con el resto del mundo, la propiedad de la tierra es privada para gran parte de las áreas que resultarían de interés proteger en el país. Ello implica un manejo diferente y arreglos institucionales también diferentes a lo conocido en la bibliografía habitual. Esto no se ha logrado alcanzar en Uruguay y como consecuencia hay conflictos entre propietarios privados, administradores y controladores de las áreas.

Además, hay problemas de relaciones interinstitucionales en el ámbito público. La responsabilidad del manejo de las distintas áreas en el país corresponde a más de 10 instituciones públicas, tomando en cuenta tanto organismos nacionales como departamentales. Además, algunos de ellos coinciden en diversas áreas con conflictos entre los mismos por discrepancias en los objetivos a cumplir y manejos de su cuota parte de las áreas y su gestión, con lo cual se generan distorsiones que dificultan la sustentabilidad de las propias áreas. Una situación similar se observa en los casos que distintas instituciones manejan distintas áreas, no

aplicándose criterios de manejo comunes.

Por su parte, además, las instituciones responsables del manejo o supervisión de la mayoría de las áreas no establecen una planificación clara a largo plazo, debido a diversos problemas inherentes al Estado uruguayo, donde juegan las importantes limitaciones impuestas a los presupuestos de gastos e inversiones de estos organismos hasta el presente, que han influido en el manejo de las áreas y en la información que se genera a partir de las mismas, tanto en términos de biodiversidad como de los tópicos económico-financieros de las mismas. A su vez, el manejo centralizado de estos presupuestos genera confusiones sobre los montos del gasto que representan las áreas.

A su vez, la administración estatal o municipal se enfrenta a barreras que restringen las posibilidades de generación de ingresos (entradas o tarifas de uso o de servicios) por limitaciones reglamentarias, con lo cual se desestimula la creación de este tipo de mecanismos para el financiamiento de las áreas en consecuencia. Ello induce, a su vez, otro tipo de mecanismos para poder sobrellevar dichas limitaciones.

Por otro lado, derivado de estos problemas, las áreas protegidas presentan limitaciones importantes en su infraestructura y equipamiento para llevar adelante las acciones inherentes a su manejo. En algunos casos, aún cuando se cuenta con infraestructura y equipos, la falta de mantenimiento los ha deteriorado limitando seriamente su utilización. Estas limitaciones también se refieren a la infraestructura de uso público, senderos, centros de visitantes, miradores, etc., con lo cual ello también es una limitante para la propia generación de ingresos en la medida que se cobren o intenten cobrar entradas o tarifas por visitas, avistamientos, paseos, cabalgatas, etc.

En relación a los costos de las áreas no se tiene una información precisa y clara sobre los mismos en casi todas los casos considerados, ya que se cuenta con escasa información sobre los costos directos o los derivados de la administración central, que involucra varios Ministerios, donde no hay una clara asignación para estos rubros, a fin de poder discriminarlos del resto de los gastos ministeriales y asignarlos por área. Ello también contribuye a que los operadores tengan limitaciones para el manejo, consideración y dimensionamiento de los costos en el manejo de las áreas y del propio sistema. Además, no se conocen la mayoría de los costos que corresponden a ONGs o instituciones que hacen investigación o se dedican a proteger especies.

Por otra parte, los casos de cobro de tarifas para las visitas a las áreas o para hacer uso de las mismas en términos de paseos o cabalgatas o avistamientos, son limitados y el monto cobrado a lo sumo cubre el costo variable de esas actividades, o sea los guías o uso de lancha o barco o camioneta o caballo, etc., pero en ninguno de los casos vistos estas tarifas alcanzaban para cubrir los gastos fijos de las áreas, en lo que concierne a guardaparques, mantenimiento, control, monitoreo, evaluación, seguimiento, etc.

Se han relevado proyectos del Ministerio de Turismo y de ONGs que se han encargado de inversiones en infraestructura (observatorios de aves, centros de visitantes, cartelería, senderos, etc.) o investigación. Sin embargo, estos proyectos no responden a planes estratégicos, por lo que sus impactos se ven menguados por las realidades de las áreas, sin un manejo adecuado, por lo que muchas de estas iniciativas no han tenido el resultado esperado.

Las anteriores son algunas consideraciones que señalan las limitaciones de la información para poder dimensionar la situación económico-financiera de cada una de las diez áreas consideradas y del sistema en general, al considerar también a los administradores de las áreas.

Una ampliación de los comentarios sobre estas limitaciones puede verse en el análisis de la situación de cada una de las 9 áreas consideradas en este trabajo, que se realiza seguidamente, en el tratamiento de estos temas en el Concepto realizado previamente y en los estudios específicos en otras consultorías del equipo técnico, en especial los talleres y sus resultados sobre la efectividad de manejo en las APs existentes.

3.1 Parque Natural Regional Valle del Lunarejo

La primer área considerada aquí y seleccionada por el equipo de proyecto para ser analizada en esta Fase Preparatoria es el Parque Natural Regional Valle del Lunarejo.

Esta área protegida se ubica en la 3ª Sección del Departamento de Rivera en la Cuenca del Arroyo Lunarejo.

Al igual que muchas otras áreas, no tiene un status legal a nivel nacional, sino que se enmarca en una declaración de interés de protección por parte de la Intendencia Municipal de Rivera del año 1988.

Su categoría de manejo se asignó en su Decreto de creación y corresponde a la de Paisaje Protegido o sea Categoría V de la UICN.

Esta área aún no es gestionada por ninguna institución, ni por la División de Áreas Protegidas de la DINAMA del MVOTMA ni por la Intendencia Municipal de Rivera, ni por los propietarios privados de la tierra que involucra (190 productores). Además, en la propia IMR no se han establecido responsabilidades claras sobre el área, actuando indistintamente los departamentos de Turismo que generan visitas, como de Medio Ambiente que se dedica a la conservación.

Por tanto, no hay personal ni gastos o recursos específicos asignados a la misma, no habiendo aún una reglamentación sobre el área. Tampoco existe infraestructura, centro de visitantes, cartelería, etc., teniendo problemas de acceso al área por la propiedad privada de la misma.

En el área, técnicos de la IMR dan cursos de educación ambiental y con algunos pasantes de la propia IMR han construido algunos senderos. No se conocen los montos gastados en estas actividades. A su vez, se han realizado diversas investigaciones en campo, en las que han intervenido, a lo largo del tiempo, distintas Instituciones, Facultad de Agronomía y Jardín Botánico, en los años 80, y Sociedad Zoológica del Uruguay, que funciona en la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República, entre 1992 y 1994.

Se ha elaborado un Plan Director del AP en el año 2000, por la ONG denominada Centro Interdisciplinario para el Desarrollo (anteriormente Centro Uruguayo de Reciclaje), en acuerdo con el MVOTMA, por un monto de alrededor de US\$ 70 mil, que ha sido el resultado del trabajo de un equipo multidisciplinario que también tuvo una participación activa de los actores locales.

Por su parte, la Comisión Pro Fauna que debía ocuparse de operar el área protegida según el propio Plan Director aún no actúa en forma efectiva, por lo que es un área vacía, prácticamente de “papel” en la actualidad. Téngase en cuenta que su designación como área protegida es de 1988 y el Plan Director del año 2000, sin haberse iniciado aún su gestión. Las limitaciones de presupuesto y los problemas institucionales comentados son claves en la falta de gestión de este caso.

Tiene una superficie de 20 mil hectáreas, las cuales se encuentran en su totalidad en manos privadas. En la zona sur del área, se encuentran colonos del Instituto Nacional de Colonización.

En el área, los suelos son de muy baja productividad y prima la explotación ganadera, en especial la cría de ganado, con superficies dedicadas a la forestación y unos pocos cultivos agrícolas.

Dentro de estos últimos, se destaca la plantación de olivares en 70 hectáreas de un propietario que tiene un establecimiento de 1.200 hectáreas en una orilla del Lunarejo y más de 500 hectáreas al otro lado y la construcción de una represa en el nacimiento del Lunarejo. El problema de los olivares es que se encuentran en la zona núcleo del área protegida y está determinando que las nacientes del Arroyo se estén contaminando con agroquímicos de esta explotación, con los consiguientes problemas a futuro que ello provocaría.

Este propietario tiene a su vez una construcción de piedra en esa zona y deberá instalar una planta procesadora muy cerca del cultivo. Ello provocará una mayor contaminación al núcleo del área.

En Tranqueras, que se encuentra al borde del área, habitan casi 6 mil personas, tiene camping y lugar de hospedaje (pensión) con una capacidad para 40 personas. En la propia área se encuentran los poblados de Masoller con 201 habitantes, La Palma con 100 personas y Lunarejo con 40 personas, según el Censo de 1996 del INE.

Frente a la falta de gestión del área, la situación actual es la de una zona predominantemente ganadera, con un Plan Director que se refiere al futuro, sin aplicación aún. En el presente trabajo, se ha supuesto que esta AP podría ser incorporada al Sistema en el mediano plazo, luego de la ejecución del Proyecto considerado aquí, ya que se supone que hay otras AP prioritarias. Por tanto, los flujos de ingresos, costos e inversiones se incluyen más adelante en la situación con Proyecto pero luego de los primeros cinco años de la misma.

En lo que atañe a la situación actual de esta área, sólo se ha establecido una estimación del capital que posee, hoy obviamente en manos privadas, según se especifica en el cuadro siguiente. Estas estimaciones se realizan para todas las áreas a los efectos de tener otro tipo de aproximación a la determinación de la importancia relativa de cada una en términos de su capital de uso.

Debe tenerse en cuenta que en esta etapa del trabajo, no se realiza una estimación de los valores de existencia y de opción de las áreas, los cuales se calcularán en la etapa del Proyecto a Escala Completa, a partir del desarrollo de estudios de valoración económica, para incorporar los valores de existencia y de opción a los cálculos económicos a realizar en el futuro. Estas valoraciones podrán dar una mejor idea del real valor del capital en biodiversidad, paisajístico, cultural, histórico, etc., que cada área posee.

Capital actual estimado	US\$
Tierra	8.400.000
Olivares	150.000
Ganado	3.000.000
Infraestructura	200.000
Total	11.750.000

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, “Plan Director Parque Valle del Lunarejo” y datos BCU y Seragro (precio de la tierra)

Como se desprende del cuadro, se ha estimado aquí el valor de la tierra en base a un precio medio actual para este tipo de suelos, la inversión en los olivares, las existencias de ganado en base a una carga de un animal cada dos has a los precios actuales, y una aproximación a la escasa infraestructura privada existente en el área.

3.2 Esteros de Farrapos e Islas del Río Negro

Esta área protegida se ubica en el departamento de Río Negro sobre la costa del Río Uruguay, aún no cuenta con status legal, aunque ha sido propuesta en el informe de la Comisión Interministerial⁶ y en algunos estudios, habiendo sido incorporada al listado manejado en el Concepto elaborado previamente. Tiene 6.327 hás y es propiedad del MVOTMA desde agosto del 2001, habiéndose comprado en alrededor de US\$ 3 millones.

Se espera sea gestionada en el futuro inmediato, aún cuando no se le ha asignado una categoría de manejo y no tiene planes de gestión. De todas maneras se entiende que es un paisaje protegido o sea categoría V de la UICN.

En el año 2002 se realizaron estudios de investigación por parte de la Universidad de la República en convenio con el MVOTMA, sin conocerse el importe invertido en esa oportunidad.

En el área hay 590 hectáreas al sur de la ciudad de San Javier con uso productivo anterior a la compra por parte de los productores de la zona. Se cuenta con camping y parador entre San Javier y Puerto Viejo. La ciudad de San Javier se encuentra en el límite del área y habitan allí 14.565 personas, según el Censo de 1996.

El resto del área hoy no se explota productivamente porque está básicamente conformada por bañados. Sin embargo, antes de la compra por el MVOTMA, el Instituto Nacional de Colonización aceptaba el pastoreo de alrededor de mil vacunos, a US\$ 20 por animal por año. Al llegar el MVOTMA, se dejó de cobrar.

Las otras explotaciones que se verifican en el área son de escasa entidad y corresponden a miel, pesca artesanal y leña, sin tenerse información cuantitativa sobre las mismas.

No hay guardaparques, tampoco se han construido senderos, cartelería, infraestructura, etc. Es un área de

⁶ Por Ley N° 16.170, art. 458 de 28/12/90, se encomienda al MVOTMA que una Comisión integrada por ese Ministerio y el MGAP, MTOP, MDN, MTur e IMR, estudie y defina las áreas de protección y de reserva ecológica. El Dec N° 81/991 del 07/02/91 crea el Grupo de Trabajo a que se refería la Ley anterior. El Dec N° 527/92 del 28/10/92 aprueba el informe elaborado por el Grupo de Trabajo creado por el Dec anterior donde se delimitan las áreas de protección y crea una Comisión con el cometido de coordinar los estudios técnicos, catastrales, jurídicos y económicos para la reglamentación del uso y del manejo de las áreas delimitadas por el mencionado Grupo.

“papel” en este momento. Hay dos personas que cuidan el terreno, con un sueldo de \$2400 mensuales y gastos de combustibles. En este informe no se incluyen estos gastos porque no corresponde al manejo de un área protegida, sino sólo al cuidado de la propiedad.

Por otra parte, en materia de información económico-financiera, se relevó una tesis de grado realizada por estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración sobre un posible el futuro de gestión del área, bajo la hipótesis de la posibilidad de concesionar su explotación.

Al igual que en el caso anterior, es posible que esta área sea gestionada sólo con la ocurrencia del Proyecto, ya que las restricciones presupuestarias de la División Áreas Protegidas de la DINAMA hacen muy difícil que se deriven recursos para llevar adelante esta gestión en el mediano plazo. Por tanto, se supuso para la Línea de Base que tampoco se gestionaba este Proyecto. Sin embargo, la existencia del Proyecto podría generar mecanismos que hicieran posible gestionar esta área. Por tanto, a partir de los datos de la tesis mencionada, se incluyeron estimaciones sobre ingresos, costos e inversiones a mediano plazo en el ejercicio realizado sobre el Proyecto más adelante en este trabajo.

En el cuadro siguiente se estima el capital que poseería esta área, que dada la información disponible se basa en la tierra, el camping y el parador. Este monto subvalora el capital ya que no incluye el valor económico del área protegida que deberá ser calculado en la próxima oportunidad, con el uso de alguna técnica de valoración económica, que trasciende el objetivo de este trabajo, pero que se prevé desarrollar en el Proyecto a Escala Completa.

Capital actual estimado	US\$
Tierra	3.300.000
Infraestructura	50.000
Total	380.000

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, “Proyecto de Inversión en un área natural: Bañados de Farrapos” y datos BCU y Seragro (precio de la tierra).

3.3 Área Protegida Laguna de Rocha

Esta área protegida se ubica en el departamento de Rocha, en el Este del país, y es integrada por la Laguna de Rocha y terrenos circundantes.

Fue creada por el Decreto 527/92 y también se encuentra incluida en la propuesta de la Comisión

Interministerial⁷, cuyo informe ha sido posteriormente aprobado por el Poder Ejecutivo. De aquí se desprende su status legal. Sin embargo, en base a lo dispuesto en la Ley, esta AP debería ser nuevamente clasificada para poder integrarse al futuro SNAP.

En el presente trabajo, el equipo técnico la ha clasificado como un Paisaje Protegido, a los efectos de su consideración en los estudios de la Fase Preparatoria, no contándose en la actualidad con plan de manejo, ni objetivos claros para llevar adelante su gestión.

El AP tiene un tamaño de 15.820 hás, de las cuales más de la mitad corresponden a la superficie de la Laguna. Toda el área es de interés para la conservación (uso racional más protección).

A su vez, tiene dos loteos para asentamientos humanos, que prácticamente no tienen población ni poseen servicios. Solamente se identifica un pueblito de pescadores con 18 familias residiendo.

La zona comprende 103 padrones cuya propiedad es totalmente privada, donde se desarrolla actividad agropecuaria, básicamente correspondiente a ganadería extensiva y arroz. Se estima que ello reporta a los productores agropecuarios del área alrededor de US\$ 320 mil dólares al año, suponiendo un ingreso neto de los productores similar al promedio del país, como una primera aproximación que deberá profundizarse a futuro, con un análisis por padrones. Estos valores son netos de costos por lo que no se incluyen estos últimos más adelante. Se utilizó esta información al no poseerse datos confiables para mejorarla.

En la Laguna de Rocha se desarrolla la pesca del camarón desde febrero a mayo habitualmente por más de 50 pescadores, provistos de trampas, botes, etc. Habitualmente trabajan para operadores comerciales que colocan el camarón en Montevideo, Punta del Este, La Paloma, etc. Se estima una pesca de 34 toneladas año a un precio de US\$ 7.000 la tonelada de camarones para la actualidad. Aquí cabe agregar que en la zafra del camarón se suscitan algunos inconvenientes atinentes a la contaminación de la zona ante la concentración humana y la proliferación de cazadores furtivos para la alimentación y/o negocio con carpinchos, ñandúes, etc.

El área es administrada por la Intendencia Municipal de Rocha, a través de un guardaparque. La mitad de su sueldo es pagado por los productores, con el compromiso del Estado de responsabilizarse por la conservación y control del área. Sin embargo, el área es muy vasta y compleja con lo cual la tarea del guardaparque es insuficiente frente a los requerimientos de la zona.

⁷ Idem anterior

Además, posee un vehículo particular, sin tener caballos para su tárea. Ha requerido una moto para vigilar las dunas y una lancha a motor para su labor en la Laguna.

La vivienda y los gastos de su mantenimiento están a cargo de la IMR, con serias limitaciones presupuestarias para llevarlos adelante, al igual que el propio sueldo del guardaparque. Además, la casa habitación necesita reparaciones, que no han podido realizarse por los problemas presupuestarios.

En el área hay algunos senderos, cartelería y un observatorio de aves, construido en su oportunidad a través de un proyecto del Ministerio de Turismo.

En esta área, los únicos ingresos financieros externos para su administración corresponden al pago de la mitad del sueldo del guardaparque por los productores, ya que los visitantes no pagan nada por permanecer en el área. Tampoco lo hacen otros usuarios para desarrollar su actividad como los camaroneros.

Por otra parte, en relación a los ingresos económicos del área, se han estimado en esta oportunidad los correspondientes a la actividad de pesca del camarón y a la agropecuaria que superarían los 300 mil dólares al año, en conjunto.

Con respecto al costo incurrido directamente en el área, se estima en más de 120 mil dólares, correspondiendo menos de 10 mil dólares al costo del guardaparque y los gastos de operación y mantenimiento. En algunos años, Provides se encarga de pagar guías en la temporada estival, pero en forma esporádica, por lo que no se han incluido dentro de los costos del AP. El resto se centra en el ingreso de los camaroneros y los costos de trampas y otros gastos de operación de esta actividad.

En el área, actúan algunas ONGs realizando estudios diversos, A.V.I.N.A., Aves Santa Elena, Facultad de Ciencias. No se posee una estimación de este gasto en el área aunque se entiende que no es significativo.

En le área opera una Comisión Asesora Provisoria que nuclea a un conjunto significativo de actores públicos y privados.

En el cuadro siguiente puede verse la estimación de ingresos y costos económico-financieros del área. No se incluyen inversiones específicas en el área ya que no se conoce su entidad, aunque se evalúan como muy escasas y de poco monto.

Ingresos y costos actuales – estimados –

	US\$
<u>Ingresos</u>	
Aporte productores	2.340
Total de ingresos operativos	2.340
Pesca del camarón	236.250
Producción agropecuaria	324.310
Total de Ingresos	562.900
<u>Costos</u>	
Sueldos	4.680
Leyes sociales	1.872
Gastos varios	2.340
Total costos operativos	8.892
Pesca del camarón	113.500
Total de costos	122.392

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, DINARA, OPYPA y BCU.

Por otra parte, se ha estimado el capital del área en base a lo comentado previamente, según puede verse en el cuadro siguiente.

Capital estimado	US\$
Tierra	3.460.000
Ganado	1.038.000
Infraestructura campos	200.000
Equipamiento camaroneros	100.000
Poblaciones	90.000
Infraestructuras	200.000
Casa GP, observatorio aves, varios	35.000
Capital total	5.123.000

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, DINARA, OPYPA, BCU y Seragro

El valor de la tierra y el capital en ganado representarían más del 70% del valor de uso del capital del área. Recuérdese que no se calculan los valores de existencia y de opción, o sean los valores de las especies, paisaje, etc.

3.4 Área Protegida Laguna de Castillos

Esta área tiene un tamaño de 30.850 hás, incluyendo la Laguna de Castillos, según lo propuesto en la Comisión Interministerial⁸.

A los efectos de este trabajo, no se la estudia en su conjunto sino que se han seleccionado las zonas más representativas y problemáticas del área, que son el Monumento Natural de Dunas del Cabo Polonio, Monumento Natural de Costa Atlántica, Refugio de Fauna Laguna de Castillos y la Reserva Forestal de Cabo Polonio y Aguas Dulces. Estas zonas cubren un área de 15.835 hás en total. A su vez, serían como “unidades” creadas por distintas leyes y decretos previos a la propuesta del Decreto 527/92. También integran la propuesta del informe de dicha Comisión⁹ mencionada y de la DINAMA.

Las zonas consideradas son gestionadas por el Departamento de Parques y Áreas Protegidas de la RENARE del MGAP, aunque en las mismas también actúan la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos del MGAP, División de Áreas Naturales Protegidas de la DINAMA del MVOTMA, la Armada Nacional, la Prefectura Nacional Naval y la Intendencia Municipal de Rocha, sin mayores coordinaciones en su accionar. Solamente se conoce una propuesta de plan de manejo para el Cabo Polonio.

El área forma parte del Parque Nacional Lacustre designado por Ley y decreto previos a la propuesta del Dec 527/92. Sin embargo, se entiende por el equipo técnico del Proyecto que, según la nueva propuesta, sería más adecuado considerarla un Paisaje Protegido, donde se incluyen estas unidades que van desde un Monumento Natural a la inclusión de los predios privados que se encuentran alrededor de la Laguna.

En primer lugar nos referiremos al **Monumento Natural de Dunas del Cabo Polonio**, donde se encuentra el poblado de Cabo Polonio, que es visitado por gran cantidad de turistas en verano.

En el poblado, se encuentran las siguientes construcciones de propiedad pública: dos instalaciones básicas, un alojamiento de 20 camas, dos galpones con cocina, muelle, faro, etc.

La propiedad de la zona es tanto pública como privada con serios problemas entre los mismos, en especial en el Cabo Polonio, donde en el verano se asienta una cantidad de población importante. Se estima una visita diaria algo superior a 1.000 personas en la temporada estival, a las cuales se agregan otras dos mil personas que permanecen en el Cabo durante varios días en dicho período. Luego, en el resto del año,

⁸ Idem anterior

⁹ Idem anterior

ello se reduce casi totalmente, quedando sólo un pequeño número de personas que habitan en los fines de semana, con una estimación de alrededor de mil visitantes por mes. Los registros de estos ingresos al Cabo Polonio no son confiables, por lo que las cifras manejadas aquí obedecen a estimaciones a partir de las entrevistas realizadas.

Estas visitas se dirigen a un total de más de 500 casas construidas en el Cabo, de las cuales la gran mayoría no pertenecen a los dueños de los padrones, teniendo serios conflictos por la propiedad. En el pasado reciente, la autoridad pública destruyó una cantidad importante de estas casas. Por su parte, unas 100 han sido recuperadas por los propietarios de los padrones, constituyendo la sociedad Gabasol, mientras que otros propietarios tienen sus padrones invadidos por casas construidas en forma ilegal. En el último año, por ejemplo, se construyeron alrededor de 100 casas en padrones del MGAP. Ello implica que deba pensarse en una intervención futura importante a este nivel.

Esto genera un problema muy serio en términos de conservación de la zona, tanto por los asentamientos humanos como por los objetivos de los visitantes que se dirigen prácticamente en su totalidad al turismo de sol y playa, sin tener en cuenta la conservación del área. A ello se agrega el continuo transporte de personas y la carga que soporta la zona en momentos pico, con los consiguientes perjuicios de su hábitat.

Este ingreso de turistas es mayormente llevado por transportistas privados bajo regulación pública en lo que se refiere a habilitación de los operadores, pero no del número de ingresos. Cobran una tarifa de alrededor de US\$ 3 por persona, de la cual el 10% es para la IMR y el MGAP, constituyendo uno de los más importantes ingresos del área, ya que se estima en más de 90 mil visitantes en el año.

El convenio entre la IMR y el MGAP establecía que el MGAP cedía el padrón a la entrada del Cabo y la IMR controlaba el acceso a través del cobro a transportistas. El 50% del cobro era para el MGAP que lo reinvertiría en la zona. La IMR no traspasa estos fondos al MGAP.

En el Cabo Polonio hay dos hoteles privados con una capacidad de casi 50 habitaciones y alrededor de 100 casas que se alquilan, con ocupación plena en el verano. A ello se agrega la posibilidad de alojamiento en las instalaciones de la DINARA. También se encuentran varios establecimientos de diversión, restaurantes, comipasos, almacenes y quioscos.

Se ha recurrido aquí a información del Ministerio de Turismo sobre el gasto de los turistas, tanto en casas, como en hoteles, alimentación y compras para el total de los visitantes al país en el año 2003, última información publicada. A partir de ello se estimó en US\$ 435 mil el gasto en alimentación y compras y en US\$ 315 mil en alojamiento (hoteles y casas) de los visitantes al Cabo Polonio. Esta es una aproximación a la contribución económica del Cabo Polonio a la sociedad en general dado por el gasto de los visitantes, lo

que permite tener una primera aproximación a la importancia económica de este lugar.

A estos gastos se les debe deducir el costo de los oferentes de estos servicios. Para ello, se recurrió a una estimación a partir del uso de la Matriz de Insumo Producto del país para el año 2000, elaborada por la Universidad de la República, con lo cual se pudo estimar dichos costos al aplicarle la relación costo-ingreso de la Matriz a los resultados de los cálculos anteriores sobre este último para las actividades consideradas aquí. Ello arrojó un resultado de cerca de US\$ 450 mil al año, menor al ingreso que se genera, lo que indica que estas actividades aportan a la sociedad un valor agregado de más de US\$ 300 mil al año.

Por su parte, con un cálculo similar, se estimó el costo de los transportistas que se ubicó en un valor de casi US\$ 190 mil al año, mostrando también la generación de valor agregado a estos niveles, del cual una parte se apropia la IMR por US\$ 26 mil.

Por último, debe tenerse en cuenta los costos de gestión de esta área. En primer lugar, se incluye a los salarios pagados a dos guardaparques contratados por la sociedad Gabasol, para protección de sus padrones, básicamente. También corresponden a gastos operativos de la zona los salarios de dos cuidadores de DINARA y dos operarios de mantenimiento permanentes y cuatro personas de vigilancia de Prefectura y Policía en el verano. En el área también opera personal dedicado a otras tareas no vinculadas directamente con el área protegida, por lo cual no se incluyen sus salarios aquí. Los costos de aquel personal, tanto en salarios, como en otros gastos debieron ser estimados por falta de información.

El **Refugio de Fauna Laguna de Castillos** está compuesto por un área pública perteneciente al MGAP, algunos emprendimientos ecoturísticos privados y diversos productores agropecuarios privados alrededor de la Laguna que se dedican básicamente a la ganadería y el arroz.

En esta área, se generan ingresos por parte de los visitantes a los Bosques de Ombúes que están en el área. Aquí se incluyen al emprendimiento privado Monte Grande y al área pública de visita al Bosque de Ombúes, ya que no se tienen informaciones confiables sobre el resto de las actividades ecoturísticas que se desarrollan en la zona, aunque se supone que son de menor envergadura que estas dos mencionadas.

Los visitantes toman un barco en el puente sobre el Arroyo Valizas (hay tres en operaciones en verano) que los lleva a ambos bosques de ombúes por una tarifa, que se ubica alrededor de US\$ 5 por persona, estimándose en 3.500 al número de visitantes en la temporada veraniega. En el resto del año son prácticamente inexistentes estas visitas. Se estima que ello genere ingresos por cerca de US\$ 17 mil, con ocupación directa para alrededor de 15 personas en los momentos pico de visitantes. Debe tenerse en cuenta que el operador privado posee barcos de transporte, centro de visitantes, restorán y baños públicos en su establecimiento, más allá de cartelería y senderos.

En el área pública, se cuenta con un centro de visitantes, un observatorio de aves, varios km de alambrados, dos senderos interpretativos y cartelería. Además, se poseen tanques de agua dulce, una lancha con motor, un kayak, una canoa, caballos, herramientas, telescopio y prismáticos, muebles y útiles varios, entre otros.

Aquí debe tenerse en cuenta que la ONG Vida Silvestre, la Embajada Británica y el MGAP invirtieron en esta AP casi US\$ 23 mil en cartelería, construcción de miradores, puente y centro interpretativo. Dicha ONG también invirtió alrededor de US\$ 5 mil en la realización de un inventario de vertebrados tetrapodos en el área. Se incluye este último monto en los costos e ingresos del área, ya que no se trasladan fondos hacia la administración del área.

El costo de las actividades económicas se estimó en base a la metodología descrita anteriormente, o sea con el uso de la Matriz de Insumo Producto, ya que es muy difícil acceder a datos en estos casos. Por otra parte, cabe destacar que no se ha obtenido información suficiente para poder estimar el gasto turístico en estas situaciones.

En esta zona, también debe considerarse la pesca del camarón en la Laguna, que es llevada delante en la zafra de febrero a mayo por más de 100 pescadores equipados con trampas, lanchas, faroles, etc. No hay un control muy efectivo de estos pescadores, aunque hay algunas limitaciones sobre áreas de pesca, para preservar el recurso. A su vez, esta actividad genera un asentamiento humano muy importante en el Puente sobre el Arroyo Valizas, donde se concentran casi 100 familias durante la temporada. No se calcula este impacto por falta de información.

En base a los mismos supuestos realizados para el cálculo de la pesca en la Laguna de Rocha, esta actividad genera ingresos por casi US\$ 500 mil en el año en una zafra normal. El costo de esta actividad se ubica en el orden de US\$ 216 mil, donde se destacan los US\$ 182 mil destinados a la remuneración de los pescadores. El valor agregado es de más de US\$ 250 mil, en base a las estimaciones realizadas aquí.

A su vez, deben tenerse en cuenta la caza furtiva de carpinchos y ñandúes, que generan severos problemas de control y distorsiones importantes en las especies del área. Esta actividad tiene habitualmente fines comerciales, a lo que se agrega la caza para alimentación en la temporada de la zafra del camarón.

En esta zona, el área pública cuenta con un guardaparques permanente y otro por los tres meses de verano, que residen en una casa, propiedad pública que debería ser reparada, con gastos muy bajos por los problemas presupuestarios, los que superan ligeramente a los US\$ 2 mil anuales, que se agregan a los sueldos de estos funcionarios, también estimados aquí por problemas de información.

Por último, nos referiremos a la **Reserva Forestal de Cabo Polonio y Aguas Dulces**, donde el Departamento de Parques y Áreas Protegidas de la RENARE explota bosques de pinos en alrededor de 1.500 hás. También se efectúa la protección de un bosque nativo, que ocupa 112 hectáreas.

Además, debe tenerse en cuenta que se está cortando parte de un monte de pinos que afecta significativamente a la dinámica de las dunas arenosas del Polonio. Ello alcanzará en esta etapa a 300 hectáreas y se realizará cuando los ingresos (bajos por las características del propio monte) sean iguales a los costos, que son bastante altos por la ubicación del monte. El resto de este monte se cortará más adelante, no considerándose aquí bajo el supuesto simplificador que el costo es igual al ingreso.

Se estima que, en los próximos años, la actividad forestal en esas 1.500 hás generará importantes ingresos por el raleo y la corta de los pinos, con costos de inversiones cada tres años, cuyos montos se comentan más adelante.

La actividad forestal es desempeñada por un plantel compuesto por un técnico forestal y 17 peones forestales, que dependen de la RENARE. Los otros costos no han podido establecerse claramente, ya que se incluyen en el presupuesto del MGAP, de difícil identificación. Estos costos se incluyen dentro de los gastos operativos del área

En síntesis, puede concluirse que las actividades que se desarrollan en el área protegida de la Laguna de Castillos generan ingresos operativos por US\$ 42 mil al año, a lo que se agrega un total de US\$ 1.470 mil de beneficios al año por la actividad económica desarrollada en el área.

Por su parte, el área tiene un costo operativo de US\$ 102 mil, lo que muestra la dificultad para financiar estas áreas bajo los esquemas actuales, ya que los costos operativos son muy superiores a los ingresos operativos. Por otro lado, el costo de las actividades económicas en el área es de US\$ 851 mil que está muy por debajo del beneficio económico visto más arriba, con lo cual generan un valor agregado de más US\$ 600 mil anuales, que muestra la importancia del área en este sentido.

Por último, cabe agregar que se desarrollan algunos proyectos de ONGs en el área: Proyecto Franciscana, referente a evaluaciones de captura accidental por redes de pesca, Facultad de Ciencias con estudios no sólo en el área, Proyecto Ballena Franca Austral y Proyecto Karumbé, sobre tortugas marinas, sin conocerse el monto total de estas intervenciones.

A continuación se presenta un resumen de los ingresos y costos estimados para el área.

Ingresos y costos actuales – estimados –

	US\$
INGRESOS	
Ingresos IMR	25.620
ONGs	5.000
Total ingresos operativos	30.620
Ingresos de transportistas	230.580
Gasto en alimentación y compras	435.035
Hotel	90.000
Casas	225.000
Ingresos camarón	472.500
Visitantes B de Ombúes privado	16.800
Total ingresos económicos	1.469.915
Total de ingresos	1.500.535
COSTOS	
Personal	99.792
Gastos varios	16.464
Investigaciones	5.000
Total costos operativos	121.256
Costo de transportistas	186.770
Costo de alimentación, compras, etc.	343.677
Costo hotel	45.900
Costo casas	45.000
Costo pesca camarón	216.000
Costo B de Ombúes privado	13.608
Total costos económicos	850.955
Total de costos	972.211

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, Ministerio de Turismo, Universidad de la República, ONGs, DINARA, OPYPA, INE y BCU

Del cuadro anterior se desprende que esta área genera un déficit operativo importante a pesar de su elevada importancia en la generación de valor económico, que no es efectivamente aprovechado por los administradores para lograr financiar las actividades del área.

Por último, se presenta seguidamente una estimación del capital del área, expresado sólo en valores de

uso como hemos comentado precedentemente, donde se han considerado los distintos bienes correspondientes a cada zona de las consideradas.

Estimación del capital del área

Cabo Polonio	US\$
Hoteles	
Restoranes y bares	
Almacenes y quioscos	
Infraestructuras básicas	
Galpones con cocina	
Alojamiento 20 camas	
Casas para alquilar	
400 casas restantes	
Subtotal	1.000.000
Refugio de Fauna	
Barcos	
Casa Guardaparque	
Centro de Visitantes	
Refugio/Restoran/Dorm/Coc/Baño	
Oficina/Dorm/Coc/Baño en Puente	
Observatorio de aves	
Alambrados	
Senderos/Cartería	
Lancha con motor	
Caballos	
Herramientas varias	
telescopio, prismáticos	
Kayak, canoa	
Varios muebles y útiles	
Subtotal	80.000
Reserva Forestal	
Bosques	
Infraestructura y otros	
Subtotal	3.200.000
Tierra	

Ganado	
Infraestructuras de productores	
Subtotal	8.500.000
Total estimado	12.780.000

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, Dirección Forestal, OPYPA, ONGs, INE, BCU y Seragro.

El capital estimado asciende a casi US\$ 13 millones en esta área, lo cual es un monto importante, al que deberían agregarse los valores de no uso, no estimados en este trabajo.

3.5 Parque Nacional de Islas Costeras

Esta área protegida tiene un tamaño de sólo 70 hás, correspondientes a las Islas de la Coronilla (Verde e Islote). De Castillos, Rasa, Encantada e Islote de Encantada, de Lobos e Islote y de Flores, ubicadas en el Río del Plata y el Océano Atlántico. No se incluye a la Isla Gorriti.

Han sido propuestas por la Comisión Interministerial¹⁰ y son consideradas como un Parque Nacional por el equipo técnico y a los solos efectos de este trabajo.

La gestión de las Islas está a cargo del Departamento de Parques y Áreas Protegidas de la RENARE, aún cuando también actúan la Prefectura Nacional Naval, la Armada Nacional, DINARA y DINAMA.

En estas Islas no hay actividad con cierto carácter de permanencia, excepto en la Isla de Lobos donde se efectúa una extracción de animales vivos que se comercializan a valores entre US\$ 800 y 1.000 por cada pieza. Debe tenerse en cuenta que otro tipo de actividad lobera en estas islas hoy no se realiza por estar prohibida. Ello ha generado un problema de reinserción de los loberos del pasado ante la inactividad comentada. Por otra parte, ha elevado en forma muy importante el stock de lobos en las Islas, que hoy se ubicaría en alrededor de 300 mil ejemplares vivos.

En función de lo anterior, esta área genera un ingreso de US\$ 80 mil anuales por la venta de los lobos vivos, no pudiendo obtenerse información sobre posibles ingresos pecuniarios en el área por viajes en barco para avistar lobos y ballenas.

En la Isla de Lobos, un vigilante es afectado específicamente a la protección de los lobos, cuyo salario y otros gastos operativos alcanzan un valor de US\$ 5 mil al año. Debe tenerse en cuenta que en las Islas hay

¹⁰ Idem anterior

fareros, personal de Prefectura, vigilantes, etc. pero no personal especializado en áreas protegidas, por lo que su costo no se incluye aquí.

En la Isla de Lobos hay una infraestructura producto de su actividad económica anterior con los lobos, faltando reparar el muelle. Hay diversas construcciones, luz, etc., junto a tres funcionarios en temporada y dos fuera de temporada.

En síntesis, los ingresos y costos actuales del manejo de estas Islas sería el siguiente, según las estimaciones realizadas aquí.

Ingresos y costos actuales – estimados –

	US\$
<u>Ingresos</u>	
Venta de lobos vivos	80.000
Total de Ingresos	80.000
<u>Costos</u>	
Sueldos	2.400
Leyes sociales	960
Gastos varios	1.680
Total de costos	5.040

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, DINARA, BCU.

El capital del área a valores de uso se centra en la cotización que hoy puede hacerse del stock de lobos, que se ubicaría en el orden de US\$ 9 millones al precio de costo de procesarlos.

Capital estimado	US\$
Infraestructuras	300.000
Stock de Lobos	9.000.000
Total	9.300.000

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, DINARA, BCU.

3.6 Área Natural Protegida Quebrada de los Cuervos

Esta área es de 365 hás ubicadas en la 4ª. Sección del departamento de Treinta y Tres, a 45 km de la capital del mismo y está clasificada como un Paisaje Protegido.

Su status legal proviene de una resolución de la Intendencia Municipal de Treinta y Tres (IMTT), que la gestiona a través de su Secretaría de Medio Ambiente.

Se posee un plan de manejo referido a la mayoría de esta área, que podría mejorarse significativamente si se pudiera ampliar el área, ya que es muy pequeña en la actualidad para cumplir ciertos objetivos de conservación, según los propios operadores.

Esta área está rodeada por un predio del Ejército y productores privados dedicados básicamente a la ganadería de cría, con algunos de los cuales hay buenas relaciones, pensándose en ampliar las actividades en la zona de tal manera que los productores privados también participen en la conservación y en el desarrollo del ecoturismo. Con otros productores se tienen problemas porque no hay conciencia de conservar esa área y manifiestan que deberían dedicarla al pastoreo como en el pasado.

Se realiza un cierto mantenimiento de las instalaciones y del área, actividades de monitoreo, aunque no evaluaciones, algunas investigaciones pero de escaso alcance, acciones promocionales y folletería. Se mantienen relaciones con operadores turísticos de la zona y algunos extrazona. Hay programas de mejora pero no se implementan por limitaciones presupuestarias.

En la actualidad esta área se maneja con la propia participación del Secretario de Medio Ambiente de la IMTT, 2 Guardaparques permanentes y uno zafral y un auxiliar permanente y otro zafral.

En temporada, se desarrollan otras actividades en la Quebrada o sus inmediaciones que implican actividades de servicio para no menos de 10 personas de la zona, que se centran en la atención del parador, almuerzos, ciertas actividades de ecoturismo y servicios de vigilancia. La temporada se centra en las semanas de Carnaval y Turismo, donde llega entre el 40% y el 50% de los visitantes de todo el año.

El Área Protegida Quebrada de los Cuervos tiene una casa para el Guardaparque, una administración, un parador que se concesiona sin costo, un centro de interpretación, tres cabañas dobles totalmente equipadas que se alquilan, un camping cuyo uso es sin costo, un mirador, baños, senderos interpretativos, herramientas, alambrados, muebles y útiles varios, etc. No se posee vehículo y se tiene sólo un caballo viejo, lo cual limita el accionar de los Guardaparques, en especial con la vigilancia de los cazadores furtivos de jabalí, que son los propios vecinos en muchos casos. También la falta de vehículo ocasiona problemas cuando los picos de visitantes a la Quebrada para poder atender urgencias.

El costo calculado para esta área se ubica en el orden de los US\$ 12 mil al año, donde más del 60% corresponde a salarios.

En base a información elaborada por la propia Administración de la Quebrada, se calcula que 8.000 personas la visitan en el año. Aunque se controla y registra la entrada al área, no se cobra entrada, sólo se ofrecen bonos colaboración a voluntad del visitante. Su recaudación se ubica en un nivel cercano a los US\$ 8 mil.

Por otra parte, se alquilan las cabañas a una tarifa actual de US\$ 2 diarios por persona, excesivamente baja si se lo compara con opciones similares en otras zonas. Suponiendo una cierta ocupación en base a la variabilidad del número de visitantes en temporada y fuera de temporada, se puede llegar a estimar que ello generaría un ingreso de alrededor de US\$ 3 mil al año.

Estos ingresos son utilizados en la propia área para atender sus necesidades financieras, sin embargo no permiten hacer inversiones o efectuar necesarios gastos de mantenimiento. Ello muestra las dificultades al depender de fondos de la IMTT, que habitualmente no están disponibles por problemas presupuestarios.

A su vez, se estima que la actividad económica adicional en temporada puede generar ingresos en el orden de los US\$ 40 mil al año, suponiendo un gasto medio de US\$ 5 por día por persona que visita la Quebrada. Esta actividad tendría un costo de casi US\$ 16 mil, con lo cual se genera un valor agregado de más de US\$ 20 mil anuales y un empleo para más de 10 personas de la zona.

A continuación puede verse un cuadro resumen con los ingresos y egresos comentados.

Ingresos y costos actuales – estimados –

	US\$
<u>Ingresos operativos</u>	
Colocación de Bonos	7.674
Alquiler de cabañas	3.060
Total de Ingresos operativos	10.734
Ingreso por actividad económica	40.000
Total de ingresos	50.734
<u>Costos operativos</u>	
Sueldos	7.520
Gastos varios	3.980
Total de costos operativos	11.500
<u>Costos actividad económica</u>	31.600
Total Costos	43.100

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, IMTT, Universidad de la República y OPYPA.

Ello muestra que los ingresos aún no alcanzan los costos operativos, mientras que el aporte económico de la Quebrada es bastante bajo en relación a otras áreas.

Capital estimado	US\$
Tierra	153.300
Infraestructura actual	70.000
Total	223.300

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, IMTT y Seragro

Por su parte, el capital estimado para el Área Protegida Quebrada de los Cuervos es de alrededor de US\$ 220 mil, a partir de la estimación conjunta de la tierra y la infraestructura, equipamiento y muebles y útiles mencionados más arriba.

3.7 Monumento Histórico y Parque Nacional Fuerte San Miguel

Esta área está ubicada en la 5ª. Sección del Departamento de Rocha. Tiene un tamaño propuesto de 1.478 hás, de las cuales 876 hás pertenecen al MVOTMA, donde se ubica el denominado Parque Nacional de Reserva de Flora y Fauna San Miguel y 602 hás son propiedad de los Ministerios de Defensa y Turismo, donde se ubican el Fuerte San Miguel, el Museo Histórico y la hostería.

A través de diversas leyes, el Fuerte San Miguel fue declarado Monumento Histórico y el área que lo rodea Parque Nacional. La Ley de Áreas Protegidas del año 2000 refrenda este status otorgando la administración de estas al Ejército.

La administración del Fuerte está a cargo de dos reparticiones del Ejército, el Servicio de Parques del Ejército - SEPAE (a cargo del Fuerte y el área productiva) y Estudios Históricos a cargo del Museo.

Por su parte, el predio del MVOTMA es administrado por la DINAMA. Fue adquirido en 1991 en conjunto con Potrerillo en un precio aproximado de US\$ 400 la há.

Por último, en el área del Ministerio de Turismo (9 hás.) se encuentra la hostería llamada Parador y Pulpería Fortín de San Miguel, que se explota en el marco de una concesión a un operador privado por parte del Ministerio de Turismo. Esta concesión se ha otorgado gratuitamente con la obligación del mantenimiento de la estructura por parte del concesionario.

En función del manejo que se realiza actualmente podría considerarse que esta área corresponde a la clasificación de Parque Nacional con la salvedad de que existe manejo de ganado. Ello corresponde a que el Ejército maneja un stock de ganado criollo, que conserva en estado original desde su implantación en la zona. Este ganado se encuentra en el área conexas al Fuerte perteneciente del Ministerio de Defensa y en unas 200 has de la DINAMA en un acuerdo entre ambas instituciones.

En primer lugar, en lo que se refiere específicamente a los aspectos económico-financieros, dado que no se poseen informaciones directas, se estima que el Fuerte es visitado por alrededor de 6 mil personas en el año, con una concentración en los meses de verano. La entrada al Fuerte tiene un costo de algo menos de US\$ 2 por persona, con lo cual se estima que este ingreso para el área representa alrededor de US\$ 9.560 al año.

En el caso de la hostería, en base a información brindada por la empresa sobre precios de las habitaciones y capacidad utilizada media en el año, junto a otras informaciones relevadas de otras fuentes y supuestos elaborados a estos efectos, se puede estimar que tiene un ingreso al año por alojamiento superior a los US\$ 100 mil, mientras que por alimentación dada por el servicio de almuerzo y cena de la hostería se estima un ingreso del orden de los US\$ 30 mil al año. Por otra parte, el SEPAE capta un ingreso del orden de US\$ 17 mil al año por el manejo de alrededor de 500 animales que son el ganado criollo que se conserva en el Parque, con la venta o el consumo propio de algo menos de 100 animales al año.

En el caso del predio de la DINAMA, no se generan ingresos aunque se organizan cabalgatas, paseos, etc., tanto desde el Fuerte como desde la hostería o por parte de algunos operadores turísticos de la zona. En el área actúa la ONG Ecochuy, sin tenerse estimaciones sobre su gasto.

En relación a los costos de las actividades en el área protegida, se destaca en primer lugar que el manejo del Fuerte tiene un costo de más de US\$ 40 mil en materia de salarios y alimentación de los efectivos militares más los funcionarios del SEPAE y de Estudios Históricos destinados allí.

A ello se agregan gastos de sanidad en atender el ganado, combustibles y lubricantes, mantenimiento y vehículos. Estos datos fueron estimados en base a información sobre explotaciones agropecuarias similares y datos de costo de mantenimiento obtenido en talleres de trabajo del proyecto.

En los alrededores del Fuerte hay caballeriza, fogones y en verano proveeduría. No se incluye aquí el probable gasto en esta última por falta de información.

Por otra parte, en el caso del predio de la DINAMA, opera un Guardaparque, con un costo anual de alrededor de US\$ 5 mil. Los gastos en mantenimiento son estimados en US\$ 2 mil según información de

talleres de trabajo del proyecto.

En esta parte del área protegida se encuentra la casa del Guardaparque, el cual posee un jeep, encargándose la DINAMA de sus costos. Se poseen dos caballos. Hay un pequeño vivero, donándose las plantas a los vecinos de la zona. Tiene un sendero de 12 km.

Se realiza algún tipo de investigación por técnicos externos que contribuyen con el mantenimiento del vehículo u otros bienes, sin un aporte importante y continuo.

En el caso de la hostería el cálculo de los costos de sus actividades se efectuó con la misma metodología usada en otros casos en este trabajo, a través de la Matriz de Insumo Producto del año 2000, con lo cual se estima un costo de alrededor de US\$ 80 mil al año, con lo cual se prevé la generación de un valor agregado del orden de los US\$ 50 mil. Además, ocupa unas 12 personas permanentes incorporando alrededor de tres más en temporada.

Por último cabe agregar que en esta área operan algunos proyectos: uno de la Universidad Smithsonian y otro del Instituto Clemente Estable, para relevamiento de mamíferos, sin poseerse una cuantificación del gasto incurrido en el área.

En síntesis, los ingresos y costos actuales estimados para el área pueden sintetizarse de la siguiente manera:

Ingresos y costos actuales – estimados –

	US\$
<u>Ingresos operativos</u>	
Entradas al Parque	9.588
Producción vacuna	16.875
Total de Ingresos operativos	26.463
Ingresos de la hostería	138.600
Total de ingresos	165.063
<u>Costos operativos</u>	
Sueldos y alimentación	49.128
Gastos varios	46.250
Total de costos operativos	95.378
Costos hostería	80.094
Total Costos	175.472

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, SEPAE, DINAMA, OPYPA, Universidad de la República y Ministerio de Turismo.

Por su parte, para el cálculo del capital invertido en esta área no se han considerado los valores del Fuerte y el Museo, ya que no tienen valores de uso, pero se puede pensar en una forma intuitiva que sus valores de existencia deben tener niveles elevados, lo cual amerita su cálculo en el futuro.

Aparte de ello, se estimó el capital invertido en el área en base a la infraestructura comentada, excepto los casos del Fuerte y el Museo, más los equipos, muebles y útiles, y valores de la tierra y del ganado criollo, según puede verse seguidamente.

Capital estimado	US\$
Casa Guarda parque y otras Infraestructuras, equipos y muebles y úts.	30.000
Tierra	620.760
Ganado	150.000
Total	800.760

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, SEPAE, DINAMA, Ministerio de Turismo y Seragro.

3.8 Parque Natural Municipal Bañados de Santa Lucía e Islas Fiscales del Río Santa Lucía

Esta área ocupa alrededor de 20 mil háts ubicadas en tres departamentos (Montevideo, Canelones y San José), o sea que se ubica en la proximidad de un área densamente poblada, donde vive casi la mitad de la población del país, su capital y varias ciudades satélites próximas. Dentro de ella, se destaca la ciudad de Santa Lucía en el propio límite del área. El área llega hasta el Río de la Plata, incluyendo a las Playas Penino y Pascual, en Montevideo.

Desde el punto de vista legal, el Decreto 26.986 (art. 3) de la Junta Departamental de Montevideo la define como Área de Paisaje Natural Protegido. El art. 6 de dicho Decreto crea la Comisión Especial Permanente de Montevideo Rural para que al administre y gestione, con representantes de la Intendencia, el Gobierno central (MGAP, Ministerio de Turismo, MVOTMA), vecinos y productores, e instituciones públicas con capacidad de investigación (Universidad de la República). Por otra parte, en el caso del área perteneciente al Departamento de Montevideo, el Decreto 28.242/98 de la Junta Departamental de Montevideo define su categoría como Paisaje Natural Protegido en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial de Montevideo. En el presente trabajo se la considera como categoría V de la UICN o sea

Paisaje Protegido.

Esta área en Montevideo se puede subdividir en 1000 háts pertenecientes y gestionadas por la Intendencia Municipal de Montevideo, a las que se agregan otras 1.500 háts bajo propiedad privada. Aunque no existe información precisa sobre la propiedad de las áreas ubicadas en los Departamentos de San José y Canelones, éstas son en su mayor parte de propiedad privada, sin que se realice en estas últimas un manejo por parte de las dos Intendencias responsables.

En el área correspondiente a San José, se destaca la explotación ganadera, principalmente, a lo que se agrega la ubicación en el entorno de la zona del polo industrial de este Departamento. En la desembocadura del Río Santa Lucía y en la costa próxima del Río de la Plata, se realiza también actividad pesquera.

A ello se agrega la extracción comercial de arena y dos puertos de yates, la marina de San José y el puerto de Santiago Vázquez, club de remeros.

Existe una gran cantidad de información sobre el área, en especial sobre la correspondiente a Montevideo, pero está muy dispersa y no es de fácil acceso, lo que dificulta su uso. Ello se complica aún más si se quiere tener información sobre Canelones y San José.

En lo que se refiere a los aspectos económico-financieros, estas dificultades se acrecientan, ya que se debe tener información de tres Intendencias distintas, a lo que se suma la dificultad de extraer información desagregada de las contabilidades municipales.

En cierta forma, para superar estos inconvenientes, hemos trabajado en esta ocasión con información de la IMM y algunas estimaciones sobre el resto de las Intendencias extraídas de las entrevistas y talleres realizados en el marco de esta Fase Preparatoria y algunos trabajos e informes, tales como el Proyecto presentado al GEF por las tres Intendencias unos años atrás.

Esta área no posee ingresos financieros en la actualidad, ya que el cercano Parque Lecocq, no pertenece a la misma, donde sí se obtienen ingresos por parte de la IMM. El Parque Lecocq es un zoológico en proceso de transformación en centro de cría de especies de interés para la conservación, con 60 háts de recreación, donde se halla ubicada Casa Grande que es un centro de interpretación del Parque Natural Municipal de Humedales del Santa Lucía. Más de 160 mil personas visitan al año al Parque Lecocq.^{11 12}

¹¹ Acosta P. (2003), Análisis de la afluencia de público a los Parques Lecocq y Punta Espinillo. CIEDUR. Serie Documentos de Trabajo 102.

Aquí debe tenerse en cuenta que en otro informe de esta consultoría sobre el tema valoración económica, la población de la zona estaba dispuesta a pagar para conservar estos humedales¹³: En otro caso de ese mismo estudio la población estaba dispuesta a pagar para conservar parques de recreación¹⁴

Por otra parte, respecto a los ingresos de las actividades económicas que se desarrollan en el área, debe tenerse en cuenta la elevada complejidad de este tema, por el número de actividades que se desempeñan en el área, desde la ganadería hasta el turismo y la recreación, a lo que se agrega la falta de información que permita estimar el aporte del área a las economías municipales y a la nacional a través de las actividades que se realizan en los Humedales del Río Santa Lucía. Su estimación trasciende este trabajo y podría ser realizada en el marco del Proyecto a Escala Completa si esta área es seleccionada para integrar el Sistema. De todas maneras, podría arriesgarse que el ingreso de estas actividades podría ubicarse en el orden del millón de dólares anuales, determinando que los Humedales del Santa Lucía sean una de las principales áreas protegidas del país desde este punto de vista.

Por otra parte, en relación a los costos, se tiene información específica sobre el gasto realizado por la IMM, que se ubica actualmente en \$1.500.000 anuales o sea alrededor de US\$ 60 mil al año. Este presupuesto obedece principalmente a salarios, que se estiman en el orden del 80% de dicho total, correspondiente a los 13 funcionarios (8 de la Comisión Permanente y 5 Guardaparques que componen el rol permanente de los Humedales. A ellos habría que agregar 5 personas de una ONG que trabajan en el área y se autofinancian con servicios prestados en el marco de un convenio con la IMM.

A esto montos deberían agregarse alrededor de US\$ 18 miles correspondientes a gastos recurrentes de las Intendencias de Canelones y San José en diferentes actividades, básicamente de ordenamiento territorial y revisiones catastrales.

Además, se debe tener en cuenta estudios que se realizan en el área y programas de educación ambiental y participación de comunidades locales, algunos a cargo de ONGs, que realizan un gasto estimado en el orden de los US\$ 18 mil.

¹² Acosta P. (2003), Usos recreativos y turísticos en el área de los Humedales del santa Lucía. Análisis de encuestas a visitantes. CIEDUR. Serie Documentos de Trabajo 103.

¹³ Campanella J. y Lanzilotta B. (2002), Valoración económica de los Bañados de Santa Lucía. Proyecto Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República (CSIC). Montevideo, Uruguay.

¹⁴ Gorfinkiel, D. (1999), La Valoración económica de los bienes ambientales: una aproximación desde la teoría y la práctica. Tesis de grado en Economía de Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Montevideo, Uruguay

Por otra parte, la IMM realiza inversiones en el área que hoy se ubican en \$ 173 mil (US\$ 7 mil) al año, correspondiendo la mayor parte a compra de tierras para preservarlas. En el caso de las otras dos Intendencias, no se posee información sobre inversiones que realizan en el área.

En síntesis, los costos anuales (incluidas inversiones) alcanzarían a US\$ 98 mil, que se consideran bajos por los actores en esa área, ya que en las entrevistas realizadas se detectaron dificultades importantes en términos de infraestructura, mantenimiento de equipos y acceso a combustibles y otras necesidades para el manejo de un área de gran extensión y con muchísimas complejidades por al cercanía de lo urbano y la permanente invasión y/ asentamientos humanos en el área.

En el cuadro siguiente, pueden verse las estimaciones de los ingresos, costos e inversiones que se realizan en el área, según los supuestos adoptados en este trabajo.

Ingresos y costos actuales – estimados –

COSTOS	US\$
Sueldos IMM	48.000
Gastos IMM	13.538
Investigaciones	17.632
Gastos IMSJ, IMC	21.000
Estudios y programas ambientales	31.632
Total costos del área	131.802
INVERSIONES	US\$
Inversiones IMM	7.000
Total de inversiones	7.000

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, IMM y GEF.

Los resultados anteriores muestran que esta área presenta un déficit operativo del orden de los US\$ 131 mil, que es cubierto en la actualidad con el aporte financiero mayoritario de la Intendencia Municipal de Montevideo, mientras que las otras Intendencias y las ONGs cubren investigaciones, estudios catastrales, etc.

Con respecto a la estimación del capital del área, se tienen las mismas limitaciones de información que para el caso de las actividades económicas, por lo que en este caso no se realiza esta estimación.

3.9 Área Protegida Laguna Negra

Esta área se ubica en el departamento de Rocha y para este trabajo se consideran solamente las siguientes zonas: 1) Parque Nacional Reserva de Fauna y Flora Potrerillo de Santa Teresa, 2) zona costera, incluyendo la Laguna y 3) emprendimientos y propietarios privados, dejando de lado la Fortaleza, su camping y el propio Parque de Santa Teresa, ya que no corresponde que se los considere como área protegida para ser atendida por el Sistema.

Potrerillo tiene 715 há. Su status legal proviene de normas nacionales y es propiedad del MVOTMA, habiendo sido adquirido en 1991 a un precio de alrededor de US\$ 400 la há. Se compró en conjunto con el predio de San Miguel. Es administrado y gestionado por Probides, pero los costos son enfrentados por la propia DINAMA. Actúa en el área la ONG Grupo Palmar, que se ocupa de los gastos de los Guardaparques por orden de la DINAMA, cobrando una comisión sobre dichos pagos.

En relación a los datos económico-financieros, se trabajó con información brindada por Probides a la cual se agregaron algunos supuestos y estimaciones para completarla.

En esta área, se brindan servicios de paseos en barcaza o en camioneta, más la vista de la puesta del sol. El paseo en camioneta es de 50 km. En el año 2004, se vendieron 464 boletos para el viaje en barcaza, más 455 en camionetas y casi 1900 boletos para la vista de la puesta del sol. Se aplican tarifas diferenciales para cada servicio, obteniéndose un total de casi US\$ 6 mil al año.

Sobre los boletos vendidos se entrega un 10% al SEPAE ya que es el que puede emitir los mismos. Los fondos restantes son utilizados en esta área por los administradores. Se intenta que el costo de los boletos tenga referencia con el de los paseos, pero ello se refiere sólo a los costos directos, por lo que los ingresos no alcanzan para enfrentar la estructura permanente del área.

Por otro lado, se colocan publicaciones, souvenirs, etc, que dan un ingreso de casi US\$ 3 mil en el año.

Aquí trabajan parcialmente un supervisor de Probides y dos Guardaparques, a lo que se agrega el capitán y marinero que operan la barcaza en la temporada veraniega.

El área tiene una casa para los Guardaparques. También posee un centro de visitantes, un observatorio de aves de Probides, senderos, alambrados, equipos, herramientas, muebles y útiles varios, etc., los cuales deben ser mantenidos por la DINAMA, a través de Probides.

Los problemas presupuestarios han hecho que en el año 2004 no se realizaran obras nuevas en Potrerillo ni mantenimiento del equipamiento. Ello adquirió una cierta gravedad en el caso de la barcaza que no se pudo reparar a un costo de US\$ 500.

Probides no realiza investigaciones en el área, solamente se efectúa algo de monitoreo.

A partir de lo anterior, los costos de Potrerillo son de US\$ 26 mil, correspondiendo casi US\$ 17 mil a salarios, lo que muestra que estos costos operativos de Potrerillo superan a los ingresos que se obtienen.

En el cuadro siguiente se resume la información sobre ingresos y costos de esta área.

Ingresos y costos actuales – estimados –

INGRESOS	US\$
Boletos Barcaza	1.939
Boletos Camioneta	440
Boletos Puesta del Sol	3.229
Venta Souvenirs	2.986
Total de ingresos	8.593
COSTOS	
Personal	16.947
Gastos varios	9.003
Total costos del área	25.950

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, Probides, Universidad de la República y Ministerio de Turismo.

Del cuadro anterior se desprende que esta área también es deficitaria en términos financieros, bajo los supuestos con los cuales se efectuaron estos cálculos.

Por su parte, se ha efectuado también en este caso una estimación del capital invertido en el área. En el cuadro siguiente se presenta la misma.

Capital estimado	US\$
Casa Guarda parque y otras Infraestructuras, equipos y muebles y úts.	70.000
Tierra	741.300
Total	811.300

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, Probides, Ministerio de Turismo y Seragro.

Aquí no se ha incluido información sobre los emprendimientos y propietarios privados del área por la falta de datos confiables sobre estas realidades.

3.10 Cerro Verde

Cerro Verde es administrado y gestionado por el SEPAE, su status legal proviene de leyes al respecto refrendadas por la Ley de Áreas Protegidas del 2000. Cerro Verde ocupa una superficie de alrededor de 2.000 hás. En esta área actúa las ONG Karumbé que se ocupa de investigar las tortugas marinas, Aves Marinas, Delfines, Facultad de Ciencias, Proyecto Franciscanas y Ballena Franca.

Cabe agregar que se identificó un gasto de US\$ 28 mil por parte de las ONGs en investigaciones realizadas en el área, aunque no se conoce el gasto del proyecto de invertebrados marinos de la Facultad de Ciencias, ni el de otras ONGs tales como Proyecto Franciscanas y Ballena Franca.

Esta área es actualmente atendida desde el Parque Santa Teresa por el SEPAE, aunque no se efectúa ningún tipo de manejo específico en la misma, por lo que no se le han asignado costos, ni ingresos adicionales a los de las ONGs, en la situación actual.

A continuación pueden verse los movimientos financieros asignados a las ONGs del área.

	2005
<u>Ingresos</u>	
Aportes ONGs	28.000
Total	28.000
<u>Costos</u>	
Investigaciones	28.000
Total	28.000

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas

3.11 Supervisión del Sistema

En la actualidad, en Uruguay intervienen diferentes reparticiones públicas en la gestión y supervisión de las áreas protegidas, aunque la Ley del año 2000 otorga esta responsabilidad a la DINAMA. No hay un sistema nacional de áreas protegidas, aunque la Ley lo enuncia y reafirma en el reciente decreto reglamentario.

Dentro de las reparticiones que intervienen, se destacan la División de Áreas Protegidas de la DINAMA del MVOTMA, con responsabilidad y participación en la mayoría de las áreas protegidas del país, y el Departamento de Parques y Áreas Protegidas de la RENARE del MGAP, con responsabilidad sobre cinco áreas protegidas y con cierta participación en otras.

El resto de las instituciones son administradoras de un área o parte de un área, como el SEPAE, las Intendencias de Rocha, Treinta y Tres, Rivera y Montevideo, o Probides, en los casos vistos precedentemente, o en su defecto son responsables de actividades o sectores o zonas como la DINARA o la Prefectura Nacional Naval o la Armada Nacional, etc.

Un caso especial es el Ejército que a través del SEPAE administra y gestiona el Parque Nacional de San Miguel y Cerro Verde. El accionar de esta entidad se restringe exclusivamente a esas áreas.

Para este trabajo, el equipo técnico ha supuesto, como una primera aproximación al problema futuro de la gestión central, que los organismos especializados en este tema nombrados precedentemente del MVOTMA y el MGAP se unirían en el futuro Sistema para conformar la Unidad Ejecutora del mismo. Ante ello, en este capítulo se estiman en conjunto los costos e inversiones que realizan ambas instituciones para realizar la supervisión de las distintas APs del país.

Ello se basa que ambas actúan en la supervisión de la gran mayoría de las áreas seleccionadas en esta oportunidad, más allá de la responsabilidad legal en la actualidad de la DINAMA. Cada técnico del personal de estas entidades está en cierta forma asignado a cubrir áreas específicas, lo cual ha generado especializaciones importantes que facilitarían la posibilidad de armar una organización conjunta de la gestión y administración del Sistema.

La División de Áreas Naturales Protegidas de la DINAMA se compone de un director, experto en el tema, 8 técnicos residiendo en Montevideo y dos en Rocha, dedicados a la atención de diversos aspectos de las distintas áreas protegidas, que son controladas, gestionadas y/o estudiadas por este Departamento, y dos administrativos. El Guardaparques de San Miguel depende directamente de este departamento.

Su actividad se desarrolla en una oficina específica de la DINAMA equipada a esos efectos para este tipo de trabajo, en términos de computación, comunicaciones, cartografía, muebles y útiles, etc.

La División no posee vehículo propio lo cual ha sido una limitante importante para su accionar. Los técnicos realizan visitas a las áreas protegidas pero en mucha menor medida de lo aconsejable, según sus propias manifestaciones, en virtud de estas restricciones que limitan seriamente este tipo de gastos. Se

estima que se realizan alrededor de 15 viajes al año de dos técnicos cada vez, lo cual es evaluado como bajo.

Los gastos correspondientes a este organismo debieron ser estimados ya que se integran a la contabilidad general del MVOTMA, lo que dificulta su identificación, al considerar distintas partidas tales como viáticos, horas extra, etc.

Por tanto, las estimaciones realizadas indican que el gasto en salarios es de US\$ 79 mil al año, sin considerar al Guardaparques que ya se incluyó en los costos del área protegida correspondiente, y en los otros gastos comentados de US\$ 35 mil.

Por otra parte, se realizan inversiones en las APs que son incluidas en el Presupuesto Quinquenal del Ministerio aprobado en el año 2000, cuyo monto para inversiones correspondía a \$550 mil al año, que en dicha fecha eran de US\$ 50 mil. Sin embargo, como no se ajustó el monto en pesos, hoy son alrededor de US\$ 23 mil al año, lo cual es notoriamente insuficiente para las necesidades financieras detectadas en las áreas protegidas y comentadas en los ítems anteriores. Debe además tenerse en cuenta que el monto ya había sido restringido respecto al pedido original de fondos en el año 2000.

Por su parte, en el Departamento de Parques y Áreas Protegidas de la División Áreas Protegidas y Fauna de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (RENARE) se dedican a estos temas cinco profesionales y tres técnicos forestales. Por otra parte, también integran el Departamento los 17 peones forestales y el técnico forestal de la Reserva Forestal de Cabo Polonio, los tres peones de las Islas Costeras, los 13 peones del Parque Roosevelt y uno para Arequita y el Refugio de Fauna, al igual que el Guardaparques del Refugio. En los costos que se incluyen en esta parte del Informe, sólo se consideran a los profesionales y técnicos forestales, ya que el resto se incluyó en una u otra área protegida.

A partir de esta consideración, en conjunto con los técnicos de dicho Departamento, se estimaron los costos que se incurren en el Departamento para atender las áreas protegidas. Se estimó el número de visitas por técnico y por área, con su duración y viáticos correspondientes, junto al costo de combustibles correspondiente a cada viaje, a lo cual se agregaron los gastos inherentes al funcionamiento de sus actividades tanto en Montevideo como en el campo.

Con estos supuestos y los salarios por persona, se estimaron los costos del Departamento para estos temas, en US\$ 47 mil por salarios y US\$ 20 mil para otros gastos.

En relación a las inversiones, el presupuesto quinquenal del año 2000 incluye un monto de \$ 298 mil por año, que en aquella época correspondía a US\$ 27 mil, siendo aproximadamente sólo un tercio de lo

solicitado en su oportunidad. Sin embargo, ello tampoco se cumplió ya que lo gastado en el año ascendió sólo a \$ 38 mil o sea alrededor de US\$ 1.500, una cifra absolutamente exigua para este tipo de actividades en cinco áreas protegidas al menos.

En esta oportunidad, se ha supuesto que para el presente año se recupera el nivel de inversiones establecido en el presupuesto o sea \$ 298 mil que son actualmente US\$ 7.577 en el año.

Por tanto en el supuesto de que estas dos reparticiones integren la gestión y administración del Sistema, su gasto en la actualidad sería el que se resume en el siguiente cuadro.

Costos e inversiones de administración del Sistema

	US\$
<u>Costos</u>	
Sueldos	125.680
Leyes sociales	50.272
Publicidad	8.000
Estudios/Cursos/capacitación	2.000
Combustibles	7.776
Mantenimiento	4.800
Cartografía, comunicaciones	4.800
Alquileres	13.333
Varios (5%)	9.556
Totales	226.218
<u>Inversiones</u>	
MVOTMA	23.240
MGAP	7.577
Totales	30.817

Fuente: cálculos propios en base a entrevistas, DINAMA y RENARE

Por lo tanto, el gasto que se realiza en la administración del sistema, más allá de lo que ocurre en cada área particular, se puede estimar en el orden de los US\$ 250 mil anuales en gastos de operación y US\$ 30 mil en inversiones. Se debe tener en cuenta, que estos montos son exiguos para la entidad del problema y están condicionados presupuestariamente, lo cual arroja sombras sobre una administración eficaz en este marco.

Por último, en cuanto al aporte de las ONGs, cabe agregar que se realizó anteriormente un curso de Guardaparques por casi US\$ 34 mil, de los cuales el Fondo de las Américas aportó US\$ 22 mil y el resto se cubrió con recursos propios de DINAMA.

3.12 Total del Sistema

Por último, para finalizar este capítulo, se incluye aquí un resumen de la información sobre ingresos, inversiones y costos de cada área manejada previamente y de la administración y gestión del Sistema en la actualidad.

Esto permite tener una visión de conjunto de las estimaciones previas que aportan una primera aproximación a la información económico-financiera de la situación actual. A los efectos de completar esta visión, se necesitaría una estimación de esos datos para el resto de las áreas protegidas

Para ello, se recurrió a calcular los ingresos, costos e inversiones por unidad de superficie de las áreas ya analizadas. Luego, estos valores medios se aplicaron a las superficies del resto de las áreas no tratadas específicamente, bajo el supuesto de que el resto se comporta en promedio como las analizadas aquí en materia económico-financiera.

La superficie cubierta por las áreas tratadas en los ítems anteriores (que en algunos casos son sólo parte de un área protegida) es de 61 mil há. Si se agregan las Lagunas y las áreas dedicadas a la explotación agropecuaria privada que corresponden a las consideradas aquí, se llega a una superficie de 277 mil há. Estas áreas adicionales no se habían incluido en los análisis anteriores porque deberían ser atendidas por el proyecto específico que es llevado adelante por el MGAP, denominado de “Producción Responsable”, por lo que se puede considerar que los montos de ingresos y gastos operativos calculados para el Sistema corresponden a toda esta superficie.

Por tanto, solamente restaría una superficie de algo más de 14 mil há, a los cuales se les asignaron ingresos, costos e inversiones a partir del cálculo de valores medios de las superficies de las APs analizadas anteriormente.

A los efectos de evaluar la bondad de este método de asignación de ingresos y costos a estas áreas no consideradas en primer lugar, se recurrió a antecedentes internacionales de costos medios de áreas protegidas.

En el cuadro siguiente puede verse la información sobre costos corrientes de las áreas protegidas de los

países de la región del Delta del Níger en África, tanto para un manejo mínimo, similar al que se da hoy en nuestro país, como para un manejo efectivo de las mismas.

Costos corrientes por há/año de Áreas Protegidas en África

Área actual	País	US\$/km2	
		Manejo mínimo	Manejo efectivo
19.500	Camerún	58	212
4.700	Rep. Centro Africana	48	177
9.200	Congo	82	299
67.800	R.D. Congo	38	138
800	Guinea Ecuatorial	58	212
25.800	Gabón	76	277
7.000	Nigeria	92	336
< 10 há	Sto. Tomé y Príncipe	44	159
Promedio general		54	198

Fuente: Allard Blom (2004)

A su vez, en otro estudio internacional se estimaron los gastos corrientes actuales en áreas protegidas de Camerún, Ghana, Congo y Bolivia, que variaban entre US\$ 5 y US\$ 300 por km², aunque si se consideraba que se atendían las necesidades actuales de esas áreas estos valores se elevaban entre US\$ 9 y US\$ 900 por km².¹⁵

De los cálculos realizados en este trabajo, el promedio de los costos corrientes de las áreas protegidas en Uruguay sería de US\$ 144 por km² en el presente año. Este resultado es superior al observado para el manejo mínimo en los países africanos, aunque se ubica bastante por debajo del correspondiente a manejo efectivo en esas experiencias. A su vez, se ubica dentro del rango de los otros países considerados aquí también para un manejo mínimo. Ello permite suponer que los cálculos realizados en este trabajo tienen un alto grado de razonabilidad.

Por otra parte, los cálculos muestran que las áreas protegidas en Uruguay generan ingresos operativos en la actualidad por un valor de US\$ 57 por km², que es alrededor del 40% de los costos corrientes, por los escasos mecanismos financieros utilizados en el país en relación a este fenómeno, lo que muestra las

¹⁵ Bruner A.G., Gullison R.E. y Balmford A. (2004), "Financial costs and shortfalls of managing and expanding protected areas systems in developing countries"

dificultades en este campo de las APs existentes.

Por otra parte, las inversiones son muy escasas en la actualidad y se refieren básicamente a las presupuestadas y ejecutadas por los dos organismos especializados del MVOTMA y el MGAP y las de la IMM.

Si se cotejan los ingresos y costos totales, incluyendo la supervisión del sistema, calculados según lo comentado previamente, se observaría que el sistema de APs en Uruguay tendría una situación realmente crítica porque arroja un fuerte déficit, a pesar de costos e inversiones fuertemente restringidos.

En el cuadro siguiente pueden verse los resultados alcanzados en materia económico-financiera para las áreas protegidas y su supervisión y administración en la situación actual.

Ingresos actuales del Sistema en su conjunto

Áreas Protegidas	US\$
Farrapos	0
Lunarejo	0
Laguna de Castillos	30.620
Laguna de Rocha	2.340
Islas Costeras	80.000
San Miguel	26.463
Laguna Negra	8.593
Quebrada de los Cuervos	10.734
Humedales de Santa Lucía	0
Cerro Verde	28.000
Resto de las áreas	8.271
Totales Línea de base	195.021

Fuente: Cálculos propios

De allí se desprende que los ingresos de las áreas protegidas son relativamente bajos ya que sólo se obtiene una cifra cercana a los US\$ 200 mil para un fenómeno que abarca casi 3 mil km².

Inversiones y Costos actuales del Sistema en su conjunto

Áreas Protegidas	US\$
Costos	
Farrapos	0
Lunarejo	0
Laguna de Castillos	121.256
Laguna de Rocha	8.892
Islas Costeras	5.040
San Miguel	95.378
Laguna Negra	25.950
Quebrada de los Cuervos	11.500
Humedales de Santa Lucía	131.802
Cerro Verde	28.00
Resto de las áreas	20.831
Supervisión actual	226.218
Totales Línea de base	674.866
Inversiones	
Humedales de Santa Lucía	7.000
Supervisión	24.755
Totales Línea de base	31.755
Totales Inversiones y Costos	706.621

Fuente: Cálculos propios

El sistema en su conjunto arroja un déficit anual operativo de alrededor de US\$ 500 mil en la situación actual, lo que indica claramente las dificultades económico-financieras del sistema.

4 Ingresos y costos de la Línea de Base

A partir del diagnóstico de la situación actual y según se especificó precedentemente, se realiza aquí un ejercicio en el cual se proyectan los ingresos, costos e inversiones actuales para los próximos años, tomando en cuenta sólo algunos pequeños cambios previsibles, lo cual sería la Línea de Base o sea la situación sin Proyecto, para el conjunto de áreas seleccionadas por el equipo técnico para desarrollar este ejercicio.

Por tanto, a continuación se exponen sucintamente los supuestos y cálculos realizados para la situación sin Proyecto o Línea de Base para cada una de las áreas seleccionadas, y la supervisión de las mismas.

Los principales supuestos de esta Línea de Base son el mantenimiento de un manejo no eficiente de las áreas, su organización y financiamiento actuales. Las inversiones serían realizadas, al igual que en la situación actual, básicamente por las entidades supervisoras.

Por otra parte, se supone que la demanda crece a un ritmo del 3% anual, supuesto basado en la propia evolución del PBI del país en un período de estabilidad y moderado crecimiento: A los efectos de simplificar los cálculos, se supone que los costos se mueven al mismo ritmo.

La unidad monetaria utilizada es la correspondiente al año 2005, con un tipo de cambio de \$ 25 por US\$, que permanece constante al igual que los precios en el período. Por tanto, se expresan a continuación los valores monetarios a US\$ del año 2005, sin cambios en los precios relativos para el período de proyección.

Los resultados alcanzados se exponen a continuación para cada una de las áreas seleccionadas y la supervisión de las mismas.

4.1 Parque Natural Regional Valle del Lunarejo

En el momento actual no se registran movimientos financieros en la misma, excepto en lo que atañe a la venta de lobos vivos. Se supone, para este ejercicio, que se mantiene incambiada esta situación, no efectuándose manejo ni asignaciones de costos para esta área, que sólo es visitada por los técnicos responsables de la supervisión para realizar algunas investigaciones.

Esto se basa en que hace ya varios años de la realización de investigaciones y del Plan Director, sin aún haberlo puesto en práctica, por lo que es muy probable que no se hagan avances en el área en los próximos años.

4.2 Esteros de Farrapos e Islas del Río Negro

También en este caso se aplican las mismas consideraciones comentadas para el caso anterior, por lo que la situación sin Proyecto o Línea de Base tampoco presentaría movimientos financieros de esta AP.

Sin embargo, podría suponerse para este ejercicio que se retoma el pastoreo de ganado, que se hacía antes de la compra por parte de DINAMA. Para simplificar el cálculo, tampoco se manejó esta alternativa en esta instancia, dado su bajo efecto respecto a los objetivos centrales del trabajo que se desarrolla aquí.

4.3 Área Protegida Laguna de Rocha

En este caso, se ha calculado una Línea de Base muy simple, ya que se mantuvo sin cambios la situación de partida, ajustada por los aumentos de demanda y costos supuestos para las proyecciones.

En relación a los **ingresos**, aquí se mantiene el pago de la mitad del salario del Guardaparques por parte de los productores, como único ingreso operativo del área.

A ello se agrega el Proyecto “Costos y beneficios socioeconómicos y ambientales del uso actual de la Laguna de Rocha y su cuenca: insumos para la gestión integrada de un área protegida costera” de la Facultad de Veterinaria, con la participación de otras Facultades, para investigar los impactos en el agua de la Laguna, la relación entre los actores y la evaluación económica del área en base al cálculo de la valoración económica total del área. El monto del Proyecto es de US\$ 39.993 y su duración es de 18 meses. Este Proyecto fue aprobado en el año 2004 por el Programa de Desarrollo Tecnológico y se espera que éste aporte los fondos, que provienen de I BID, a partir de fines de este año o principios del otro.

También se mantiene a la producción ganadera de la zona como ingreso económico del área, ajustado por la variación supuesta para la demanda a lo largo del período de proyección. En forma similar se proyectaron los ingresos por la pesca de camarones.

Con respecto a los **costos**, tampoco se ha establecido un cambio sustantivo, manteniéndose los del Guardaparque y los gastos operativos en el área.

En relación a las actividades económicas realizadas en el área, se han proyectado los costos de la pesca de camarones. En el caso de la actividad agropecuaria, se utilizó el ingreso neto de la actividad ganadera por las hectáreas disponibles, por lo que lógicamente no se incluyeron aquí los costos. En el Proyecto a Escala Completa debería mejorarse este punto con mayor información sobre estas actividades en la zona.

No se suponen **inversiones** significativas en el área.

A continuación puede verse un resumen de los flujos de fondos proyectados de los ingresos y costos.

Ingresos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aporte ONGs	0	30.000	9.993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aportes productores para sueldo GP	2.340	2.410	2.483	2.557	2.634	2.713	2.794	2.878	2.964	3.053	3.145	3.239	3.336
Total Ingresos operativos	2.340	32.410	12.476	2.557	2.634	2.713	2.794	2.878	2.964	3.053	3.145	3.239	3.336
Pesca del camarón	236.250	243.338	250.638	258.157	265.901	273.879	282.095	290.558	299.274	308.253	317.500	327.025	336.836
Producción agropecuaria	324.310	334.039	344.060	354.382	365.014	375.964	387.243	398.860	410.826	423.151	435.846	448.921	462.389
Totales Línea de base	562.900	609.787	607.174	615.096	633.549	652.555	672.132	692.296	713.065	734.457	756.491	779.185	802.561

Fuente: Cálculos propios en base a DINARA, OPYP y BCU.

Costos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Investigaciones ONGs	0	30.000	9.993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sueldos	4.680	4.820	4.965	5.114	5.267	5.425	5.588	5.756	5.928	6.106	6.290	6.478	6.673
Leyes sociales	1.872	1.928	1.986	2.046	2.107	2.170	2.235	2.302	2.371	2.443	2.516	2.591	2.669
Gastos varios	2.340	2.410	2.483	2.557	2.634	2.713	2.794	2.878	2.964	3.053	3.145	3.239	3.336
Total costos operativos	8.892	39.159	19.427	9.717	10.008	10.308	10.618	10.936	11.264	11.602	11.950	12.309	12.678
Costo de pesca del camarón	113.500	116.905	120.412	124.025	127.745	131.578	135.525	139.591	143.778	148.092	152.535	157.111	161.824
Totales	122.392	165.223	149.272	143.458	147.761	152.194	156.760	161.463	166.307	171.296	176.435	181.728	187.180

Fuente: Cálculos propios en base a DINARA y BCU

Los flujos anteriores muestran el estado financiero deficitario de esta área en sus operaciones corrientes a lo largo del período de proyección.

4.4 Área Protegida Laguna de Castillos

Al igual que en casos anteriores para la Situación sin Proyecto o Línea de Base se mantienen en términos generales los niveles de ingresos y costos estimados para la situación actual, sólo proyectados con aumentos anuales por la variación supuesta de la demanda y de los costos.

Por tanto, los **ingresos** operativos continuarían siendo la recaudación de la Intendencia Municipal de Rocha sobre los ingresos de los transportistas de turistas al Cabo Polonio y el aporte de la ONG para sus investigaciones.

El resto de los ingresos del área corresponden por un lado a la actividad económica del Cabo Polonio, cuya demanda de visitantes se supone creciente a lo largo del tiempo, sin adoptar medidas para superar los actuales problemas que la concentración de población y casas provoca en esa zona especialmente en el verano. Esta actividad genera importantes ingresos para los transportistas, los hoteles, los propietarios de las casas que se alquilan y los oferentes de bienes y servicios a la población del Cabo, estimados en el capítulo anterior y proyectados simplemente en este caso.

Por su parte, algo similar sucede con los ingresos de la pesca del camarón en la Laguna y la operatoria de visitas a los Bosques de Ombúes.

La única variante importante en este cálculo de la Línea de Base para esta área consiste en la consideración de la venta de madera por parte de los administradores de la Reserva Forestal, que se estima en US\$ 2 millones en el año 2011.

Ingresos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Operativos</i>	30.620	31.539	32.485	33.459	34.463	35.497	2.036.562	37.659	38.788	39.952	41.151	42.385	43.657
Ingresos de IMR	25.620	26.389	27.180	27.996	28.836	29.701	30.592	31.509	32.455	33.428	34.431	35.464	36.528
Ingresos forestales	0	0	0	0	0	0	2.000.000	0	0	0	0	0	0
ONGs	5.000	5.150	5.305	5.464	5.628	5.796	5.970	6.149	6.334	6.524	6.720	6.921	7.129
<i>Económicos</i>	1.469.915	1.514.012	1.559.432	1.534.226	1.580.253	1.627.661	1.676.491	1.726.785	1.778.589	1.831.947	1.886.905	1.943.512	2.001.818
Ingresos de transportistas	230.580	237.497	244.622	179.972	185.371	190.932	196.660	202.560	208.637	214.896	221.343	227.983	234.823
Gasto en alim y cpras	435.035	448.086	461.528	475.374	489.635	504.324	519.454	535.038	551.089	567.621	584.650	602.190	620.255
Hotel	90.000	92.700	95.481	98.345	101.296	104.335	107.465	110.689	114.009	117.430	120.952	124.581	128.318
Casas	225.000	231.750	238.703	245.864	253.239	260.837	268.662	276.722	285.023	293.574	302.381	311.453	320.796
Ingresos camarón	472.500	486.675	501.275	516.314	531.803	547.757	564.190	581.115	598.549	616.505	635.000	654.051	673.672
Visitantes B de O privado	16.800	17.304	17.823	18.358	18.909	19.476	20.060	20.662	21.282	21.920	22.578	23.255	23.953
Totales	1.500.535	1.545.551	1.591.917	1.567.686	1.614.716	1.663.158	3.713.053	1.764.444	1.817.377	1.871.899	1.928.056	1.985.897	2.045.474

Fuente: Cálculos propios en base a DINARA, Universidad de la República, Dirección Forestal, Ministerio de Turismo y BCU

En relación a los **costos**, también se incorpora una variante respecto a la situación de partida y es la que corresponde al gasto de US\$ 60 mil cada tres años para la actividad forestal de la Reserva.

En el resto de los casos ocurre algo similar a lo que comentamos para los ingresos, o sea que se parte de los mismos costos de la situación inicial proyectados al futuro por la tasa de aumento aquí supuesta.

A continuación, se presentan los flujos de costos de la Línea de Base para esta área, a precios constantes del año inicial.

Costos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Operativos</i>	121.256	184.894	128.640	132.500	196.475	140.569	144.786	209.130	153.603	158.212	222.958	167.847	172.882
Sueldos	71.280	73.418	75.621	77.890	80.226	82.633	85.112	87.665	90.295	93.004	95.794	98.668	101.628
Leyes sociales	28.512	29.367	30.248	31.156	32.091	33.053	34.045	35.066	36.118	37.202	38.318	39.467	40.651
Energía eléct., comunicaciones y agua potable	1.360	1.401	1.443	1.486	1.531	1.577	1.624	1.673	1.723	1.774	1.828	1.883	1.939
Combustibles y otros	15.104	15.557	16.024	16.505	17.000	17.510	18.035	18.576	19.133	19.707	20.299	20.907	21.535
Costos forestación	0	60.000	0	0	60.000	0	0	60.000	0	0	60.000	0	0
Investigaciones	5.000	5.150	5.305	5.464	5.628	5.796	5.970	6.149	6.334	6.524	6.720	6.921	7.129
<i>De oportunidad</i>	850.955	870.004	889.624	851.522	870.587	890.225	910.452	931.285	952.744	974.846	997.611	1.021.060	1.045.212
Costo de transportistas	186.770	192.373	198.144	145.777	150.151	154.655	159.295	164.074	168.996	174.066	179.288	184.666	190.206
Costo de alim, etc	343.677	353.988	364.607	375.545	386.812	398.416	410.369	422.680	435.360	448.421	461.874	475.730	490.002
Costo hotel	45.900	47.277	48.695	50.156	51.661	53.211	54.807	56.451	58.145	59.889	61.686	63.536	65.442
Costo casas	45.000	46.350	47.741	49.173	50.648	52.167	53.732	55.344	57.005	58.715	60.476	62.291	64.159
Costo pesca camarón	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000
Costo B de O privado	13.608	14.016	14.437	14.870	15.316	15.775	16.249	16.736	17.238	17.755	18.288	18.837	19.402
Totales	972.211	1.054.897	1.018.264	984.021	1.067.062	1.030.794	1.055.238	1.140.415	1.106.347	1.133.058	1.220.569	1.188.906	1.218.094

Fuente: Cálculos propios en base a DINARA, Dirección Forestal, Universidad de la República, Ministerio de Turismo y BCU

Al igual que en el caso anterior, esta área también es operativamente deficitaria a lo largo del período de proyección, excepto en el momento que ocurren las ventas de madera, producto de la explotación forestal de la Reserva.

4.5 Parque Nacional de Islas Costeras

En este caso, en la Línea de Base sólo se mantuvo la extracción de animales vivos de la Isla de Lobos, a al vez que se continuaba considerando como personal del área a un cuidador y algunos gastos de su actividad de vigilancia de los lobos.

No se incorporaron nuevas actividades en la Línea de Base para el resto de las Islas.

A continuación se pueden ver los flujos de ingresos y costos de la Línea de Base respecto a esta área, proyectada la situación inicial con las tasas de crecimiento anuales de demanda y costos previstas en este trabajo.

Ingresos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Explotación de lobos	80.000	82.400	84.872	87.418	90.041	92.742	95.524	98.390	101.342	104.382	107.513	110.739	114.061
Totales Línea de base	80.000	82.400	84.872	87.418	90.041	92.742	95.524	98.390	101.342	104.382	107.513	110.739	114.061

Fuente: Cálculos propios en base a DINARA

Costos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	2.400	2.472	2.546	2.623	2.701	2.782	2.866	2.952	3.040	3.131	3.225	3.322	3.422
Leyes sociales	960	989	1.018	1.049	1.080	1.113	1.146	1.181	1.216	1.253	1.290	1.329	1.369
Gastos varios	1.680	1.730	1.782	1.836	1.891	1.948	2.006	2.066	2.128	2.192	2.258	2.326	2.395
Totales	5.040	5.191	5.347	5.507	5.673	5.843	6.018	6.199	6.385	6.576	6.773	6.977	7.186

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas

La actividad de venta de los lobos hace que esta área sea superavitaria, pero como prácticamente no hay actividades, no se hace conservación en ninguna de las Islas, más allá de la actividad de guardias y fareros.

4.6 Área Natural Protegida Quebrada de los Cuervos

La Línea de Base calculada para esta área no ofrece variantes significativas respecto a la situación de partida, excepto los aumentos anuales determinados por los supuestos sobre las tasas de crecimiento de la demanda y los costos.

Los **ingresos** se refieren, al igual que en la situación actual, a la venta de bonos voluntarios y alquiler de las cabañas del área. A ello se agregan las actividades comerciales y de servicios desarrolladas por unas 10 personas para atender a los visitantes a la Quebrada.

Ingresos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos por venta de bonos	7.674	7.904	8.141	8.385	8.637	8.896	9.163	9.438	9.721	10.012	10.313	10.622	10.941
Ingresos por alquiler de cabañas	3.060	3.152	3.246	3.344	3.444	3.547	3.654	3.763	3.876	3.993	4.112	4.236	4.363
Totales ingresos operativos	10.734	11.056	11.387	11.729	12.081	12.443	12.816	13.201	13.597	14.005	14.425	14.858	15.304
Ingresos por actividad económica	40.000	41.200	42.436	43.709	45.020	46.371	47.762	49.195	50.671	52.191	53.757	55.369	57.030
Totales ingresos Línea de base	50.734	52.256	53.823	55.438	57.101	58.814	60.579	62.396	64.268	66.196	68.182	70.227	72.334

Fuente: Cálculos propios en base a IMTT, OPYPA, Universidad de la República y BCU

Por su lado, los **costos** de la situación de partida en sueldos del personal afectado a la Quebrada y los gastos de operación y mantenimiento se proyectan aplicando la tasa de incremento de los costos, sin otro tipo de cambios, por los motivos anteriormente expuestos en los otros casos tratados.

Costos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	7.520	7.746	7.978	8.217	8.464	8.718	8.979	9.249	9.526	9.812	10.106	10.409	10.722
Operación y mantenimiento	3.980	4.099	4.222	4.349	4.480	4.614	4.752	4.895	5.042	5.193	5.349	5.509	5.675
Costos operativos	11.500	11.845	12.200	12.566	12.943	13.332	13.732	14.144	14.568	15.005	15.455	15.919	16.396
Costos actividad económica	31.600	32.548	33.524	34.530	35.566	36.633	37.732	38.864	40.030	41.231	42.468	43.742	45.054
Totales	43.100	44.393	45.725	47.097	48.509	49.965	51.464	53.008	54.598	56.236	57.923	59.660	61.450

Fuente: Cálculos propios en base a IMTT, OPYPA, Universidad del República y BCU

En este caso, los ingresos son similares a los gastos previstos a lo largo del tiempo, aunque ello responde también a las restricciones que operan sobre los costos, donde se detectan necesidades varias, tales como vehículos, caballos, etc.

4.7 Monumento Histórico y Parque Nacional Fuerte San Miguel

Tampoco aquí se plantean variantes respecto a la situación actual y sólo se proyectan los ingresos y costos de la misma forma que en los casos anteriores.

Los **ingresos** operativos por la venta de entradas al Parque y la comercialización de los excedentes del ganado vacuno criollo, conservado en el área. A ellos se agrega la estimación de los ingresos de la hostería.

Ingresos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingreso por visitantes al Fuerte	9.588	9.876	10.172	10.477	10.791	11.115	11.449	11.792	12.146	12.510	12.885	13.272	13.670
Ingresos por producción vacuna	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875
Total ingresos operativos	26.463	26.751	27.047	27.352	27.666	27.990	28.324	28.667	29.021	29.385	29.760	30.147	30.545
Ingresos hostería	138.600	142.758	147.041	151.452	155.996	160.675	165.496	170.461	175.574	180.842	186.267	191.855	197.610
Total ingresos Línea de Base	165.063	169.509	174.088	178.804	183.662	188.666	193.819	199.128	204.595	210.227	216.027	222.002	228.156

En igual forma, se calculan los flujos de **costos** de la Línea de Base para el período de proyección de este trabajo para esta área, que se presentan seguidamente, tanto para los salarios y alimentación de los efectivos militares del Fuerte y del Guardaparques del predio de la DINAMA, como para los gastos de operación y mantenimiento de las actividades en todo el Parque y de los costos de la hostería.

Costos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos y alimentación	49.128	50.602	52.120	53.683	55.294	56.953	58.661	60.421	62.234	64.101	66.024	68.005	70.045
Costos sanidad	119	123	126	130	134	138	142	146	151	155	160	165	170
Combustibles y lubricantes	4.045	4.166	4.291	4.420	4.552	4.689	4.830	4.974	5.124	5.277	5.436	5.599	5.767
Mantenimiento	38.732	39.894	41.091	42.323	43.593	44.901	46.248	47.635	49.064	50.536	52.052	53.614	55.222

Vehículos	3.354	3.455	3.559	3.666	3.775	3.889	4.005	4.126	4.249	4.377	4.508	4.643	4.783
Total costos operativos	95.378	98.239	101.187	104.222	107.349	110.569	113.886	117.303	120.822	124.447	128.180	132.026	135.986
Costos hostería	80.094	82.497	84.972	87.521	90.147	92.851	95.636	98.506	101.461	104.505	107.640	110.869	114.195
Total costos	175.472	180.736	186.158	191.743	197.495	203.420	209.523	215.808	222.283	228.951	235.820	242.894	250.181

De lo anterior se desprende que operativamente esta área tiene problemas de autofinanciamiento dados los bajos ingresos de la venta de entradas y explotación ganadera, frente a los costos del área, que además se consideran inferiores a los necesarios, lo cual elevaría este déficit.

4.8 Parque Natural Municipal Bañados de Santa Lucía e Islas Fiscales del Río Santa Lucía

Para la Línea de Base se ha supuesto que no se realizaban cambios sustanciales en el manejo actual del Parque para el futuro cercano, tanto en lo que atañe a los Humedales como a las Islas Fiscales.

Por tanto, no se registrarían **ingresos** propios en esta área, al no establecerse una vinculación estrecha entre esta área y los parques de recreación cercanos, a la vez que no se aplican mecanismos financieros adicionales en el área, dependiendo de la financiación directa de la I.M. Montevideo en lo que corresponde a la zona de esta Intendencia y sin realizarse ningún manejo en el resto, correspondiente a las otras dos Intendencias (San José y Canelones) y los productores privados.

En lo que se refiere a los costos del área, se mantienen los rubros observados en la situación actual, cuyos montos han sido proyectados por la tasa de incremento de costos a mediano plazo, supuesta para este ejercicio de proyección.

A continuación pueden verse los flujos de costos proyectados para la Línea de Base.

Costos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Salarios IMM	48.000	49.440	50.923	52.451	54.024	55.645	57.315	59.034	60.805	62.629	64.508	66.443	68.437
Gastos IMM	13.538	13.945	14.363	14.794	15.238	15.695	16.166	16.651	17.150	17.665	18.195	18.740	19.303
ONGs	17.632	18.161	18.705	19.267	19.844	20.440	21.053	21.685	22.335	23.005	23.695	24.406	25.138
Gastos IMSJ, IMC	21.000	21.630	22.279	22.947	23.636	24.345	25.075	25.827	26.602	27.400	28.222	29.069	29.941
Convenios, estudios, Investigac.	31.632	32.581	33.558	34.565	35.602	36.670	37.770	38.903	40.070	41.272	42.510	43.786	45.099
Totales	131.802	135.756	139.828	144.023	148.344	152.794	157.378	162.099	166.962	171.971	177.130	182.444	187.918

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, IMM y Proyecto IMM – IMC - IMSJ.

Del cuadro anterior puede extraerse el esfuerzo que hoy lleva adelante la IMM en la gestión de la zona que administra de esta área, ya que el resto de las Intendencias sólo pagan algunos gastos de estudios.

Debe tenerse en cuenta que estos costos no incluyen la gestión efectiva del sector correspondiente a Montevideo ni del resto del área, lo que conllevaría un fuerte aumento de costos futuros de realizarse la misma.

4.9 Parque Nacional y Reserva de Fauna y Flora Potrerillo de Santa Teresa.

En este caso, la Línea de Base es construida para la situación sin Proyecto del Parque Nacional y Reserva de Fauna y Flora Potrerillo de Santa Teresa.

Al igual que en los otros casos, se mantiene la estructura de gastos e ingresos de la situación de partida y se las proyecta con las tasas de incremento de demanda y costos previstas.

Ingresos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Boletos Barcaza	1.939	1.997	2.057	2.118	2.182	2.247	2.315	2.384	2.456	2.529	2.605	2.683	2.764
Boletos Camioneta	440	453	467	481	495	510	525	541	557	574	591	609	627
Boletos Puesta del Sol	3.229	3.326	3.426	3.528	3.634	3.743	3.856	3.971	4.090	4.213	4.339	4.470	4.604
Venta Souvenirs	2.986	3.075	3.168	3.263	3.361	3.461	3.565	3.672	3.782	3.896	4.013	4.133	4.257

Producción capinchos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales Línea de base	8.593	8.851	9.117	9.390	9.672	9.962	10.261	10.569	10.886	11.212	11.549	11.895	12.252

Fuente: Cálculos propios en base a Probides, OPYPA, Universidad de la República y BCU

Costos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Personal	16.947	17.455	17.979	18.518	19.074	19.646	20.235	20.842	21.468	22.112	22.775	23.458	24.162
Gastos	7.529	7.755	7.987	8.227	8.474	8.728	8.990	9.260	9.537	9.824	10.118	10.422	10.734
Seguros	1.474	1.518	1.564	1.611	1.659	1.709	1.760	1.813	1.867	1.923	1.981	2.041	2.102
Totales Línea de base	25.950	26.728	27.530	28.356	29.207	30.083	30.985	31.915	32.872	33.858	34.874	35.920	36.998

Fuente: Cálculos propios en base a Probides, OPYPA, Universidad de la República y BCU

De los cuadros anteriores, se desprende que la actividad de Potrerillo es deficitaria en términos operativos a lo largo del tiempo en la Línea de Base.

A su vez, cabe agregar que Potrerillo, al igual que el resto de las áreas protegidas aquí consideradas, no atiende adecuadamente sus necesidades, por lo que de ocurrir ello agravaría la situación financiera de esta área.

4.10 Cerro Verde

En este caso, tampoco se suponen variantes respecto a la situación actual en términos de manejo, costos e inversiones.

Por tanto, los ingresos corresponden a los aportes conocidos de las ONGs que actúan en el área, proyectados a las tasas de crecimiento de la demanda supuestas para este ejercicio, tal cual se observa en el cuadro siguiente.

Ingresos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aportes ONGs	28.000	28.840	29.705	30.596	31.514	32.460	33.433	34.436	35.470	36.534	37.630	38.759	39.921
Total Cerro Verde	28.000	28.840	29.705	30.596	31.514	32.460	33.433	34.436	35.470	36.534	37.630	38.759	39.921

En relación a los costos, se incluyen aquí los gastos incurridos por las propias ONGs que están en el área durante el desarrollo de sus investigaciones.

Los montos futuros se proyectan por las tasas de crecimiento de los costos utilizadas también en el resto de los casos tratados aquí, según se puede observar en el cuadro siguiente.

Costos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Investigaciones	28.000	28.840	29.705	30.596	31.514	32.460	33.433	34.436	35.470	36.534	37.630	38.759	39.921
Total Cerro Verde	28.000	28.840	29.705	30.596	31.514	32.460	33.433	34.436	35.470	36.534	37.630	38.759	39.921

En los costos falta computar los correspondientes a vigilancia del predio, a cargo del SEPAE, por falta de información.

4.11 Supervisión

En este caso, se proyectaron los costos e inversiones de la misma forma que en los otros casos, se partió de la situación inicial y se la proyectó por las tasas de aumento de los costos definidas previamente.

En el cuadro siguiente se pueden ver las proyecciones de los **costos** para el período de pronóstico utilizado en este ejercicio.

Costos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Línea de base													
Sueldos	125.680	129.450	133.334	137.334	141.454	145.698	150.068	154.571	159.208	163.984	168.903	173.971	179.190
Leyes sociales	50.272	51.780	53.334	54.934	56.582	58.279	60.027	61.828	63.683	65.594	67.561	69.588	71.676
Publicidad	8.000	8.240	8.487	8.742	9.004	9.274	9.552	9.839	10.134	10.438	10.751	11.074	11.406
Estudios/Cursos/capacitación	2.000	2.060	2.122	2.185	2.251	2.319	2.388	2.460	2.534	2.610	2.688	2.768	2.852
Combustibles	7.776	8.009	8.250	8.497	8.752	9.015	9.285	9.563	9.850	10.146	10.450	10.764	11.087
Mantenimiento	4.800	4.944	5.092	5.245	5.402	5.565	5.731	5.903	6.080	6.263	6.451	6.644	6.844
Cartografía, comunicaciones	4.800	4.944	5.092	5.245	5.402	5.565	5.731	5.903	6.080	6.263	6.451	6.644	6.844
Alquileres	13.333	13.733	14.145	14.570	15.007	15.457	15.921	16.398	16.890	17.397	17.919	18.456	19.010
Varios (5%)	9.556	9.843	10.138	10.443	10.756	11.078	11.411	11.753	12.106	12.469	12.843	13.228	13.625
Totales	226.218	233.004	239.994	247.194	254.610	262.248	270.116	278.219	286.566	295.163	304.018	313.138	322.532

Fuente: Cálculos propios en base a DINAMA y RENARE

En lo que se refiere a las **inversiones**, se incorpora en la Línea de Base el Proyecto Prioridades Geográficas para la Conservación de la Biodiversidad Terrestre de Uruguay, aprobado por el

Programa de Desarrollo Tecnológico, dependiente del Ministerio de Educación y Cultura, financiado con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo. El monto de este Proyecto es de US\$ 42.837,6 y se ejecutará a partir de junio del 2005 por 24 meses. El objetivo central es de identificar las áreas prioritarias para la biodiversidad terrestre en Uruguay y es llevado adelante por la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República.

Inversiones en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
MVOTMA	23.240	23.937	24.655	25.395	26.157	26.942	27.750	28.582	29.440	30.323	31.233	32.170	33.135
As Ps de Renare	1.515	1.515	1.561	1.608	1.656	1.706	1.757	1.809	1.864	1.920	1.977	2.037	2.098
PDT		21.838	21.000										
Totales	24.755	47.290	47.216	27.003	27.813	28.647	29.506	30.392	31.303	32.243	33.210	34.206	35.232

Fuente: Cálculos propios en base a DINAMA y RENARE

Por tanto, estas estimaciones implican que los **costos e inversiones** de la supervisión de las Áreas Protegidas, a financiar por el Gobierno en la Línea de Base, superan a los US\$ 270 mil a partir del año 2008 y se elevan a más de US\$ 300 mil para los siguientes años, sin considerarse ningún ingreso específico en este trabajo para esta actividad en la situación sin proyecto o Línea de Base.

4.12 Total

Por último, a continuación se presenta el conjunto de los flujos de ingresos, costos e inversiones de las distintas áreas y su supervisión, para la situación sin Proyecto o Línea de Base.

En primer lugar, en el cuadro siguiente, se incluyen los **ingresos** analizados de las áreas protegidas seleccionadas para integrar este ejercicio y representar las futuras incorporaciones al Sistema.

Ingresos operativos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Farrapos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lunarejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laguna de Castillos	30.620	31.539	32.485	33.459	34.463	35.497	2.036.562	37.659	38.788	39.952	41.151	42.385	43.657
Laguna de Rocha	2.340	32.410	12.476	2.557	2.634	2.713	2.794	2.878	2.964	3.053	3.145	3.239	3.336
Islas Costeras	80.000	82.400	84.872	87.418	90.041	92.742	95.524	98.390	101.342	104.382	107.513	110.739	114.061
San Miguel	26.463	26.751	27.047	27.352	27.666	27.990	28.324	28.667	29.021	29.385	29.760	30.147	30.545
Laguna Negra	8.593	8.851	9.117	9.390	9.672	9.962	10.261	10.569	10.886	11.212	11.549	11.895	12.252
Quebrada de los Cuervos	10.734	11.056	11.387	11.729	12.081	12.443	12.816	13.201	13.597	14.005	14.425	14.858	15.304
Humedales de Santa Lucía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cerro Verde	28.000	28.840	29.705	30.596	31.514	32.460	33.433	34.436	35.470	36.534	37.630	38.759	39.921
Resto de las áreas	8.271	10.056	9.242	8.956	9.199	9.448	113.907	9.970	10.243	10.524	10.813	11.111	11.418
Totales Línea de base	195.021	231.902	216.330	211.458	217.270	223.255	2.333.622	235.770	242.310	249.047	255.986	263.133	270.494

Fuente: Cálculos propios

Ello muestra que los ingresos operativos para la Línea de Base de estas áreas son de alrededor de US\$ 230 mil anuales en el año 2006, con crecimientos paulatinos hasta llegar a US\$ 270 mil en el año 2017, excepto cuando ocurre la venta de madera de la Reserva Forestal por US\$ 2 millones en el 2010.

A continuación, se presentan los flujos de **costos** para la Línea de Base por área protegida seleccionada y la supervisión del Sistema.

Costos operativos en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Laguna de Castillos	121.256	184.894	128.640	132.500	196.475	140.569	144.786	209.130	153.603	158.212	222.958	167.847	172.882
Laguna de Rocha	8.892	39.159	19.427	9.717	10.008	10.308	10.618	10.936	11.264	11.602	11.950	12.309	12.678
Islas Costeras	5.040	5.191	5.347	5.507	5.673	5.843	6.018	6.199	6.385	6.576	6.773	6.977	7.186
San Miguel	95.378	98.239	101.187	104.222	107.349	110.569	113.886	117.303	120.822	124.447	128.180	132.026	135.986
Laguna Negra	25.950	26.728	27.530	28.356	29.207	30.083	30.985	31.915	32.872	33.858	34.874	35.920	36.998
Quebrada de los Cuervos	11.500	11.845	12.200	12.566	12.943	13.332	13.732	14.144	14.568	15.005	15.455	15.919	16.396
Humedales de Santa Lucía	131.802	135.756	139.828	144.023	148.344	152.794	157.378	162.099	166.962	171.971	177.130	182.444	187.918
Cerro Verde	28.000	28.840	29.705	30.596	31.514	32.460	33.433	34.436	35.470	36.534	37.630	38.759	39.921
Resto de las áreas	20.831	26.145	22.620	22.762	26.571	24.149	24.873	28.745	26.388	27.180	31.121	28.835	29.700
Supervisión actual	226.218	233.004	239.994	247.194	254.610	262.248	270.116	278.219	286.566	295.163	304.018	313.138	322.532
Totales Línea de base	674.866	789.801	726.479	737.444	822.694	782.355	805.825	893.126	854.900	880.547	970.090	934.172	962.198

Fuente: Cálculos propios

Los costos operativos totales de la Línea de Base pasan de US\$ 790 mil en el año 2006 a US\$ 962 mil en el 2017, donde la supervisión es alrededor de un tercio de dicha cifra. El monto total de costos es casi cuatro veces superior a los ingresos, mostrando los problemas para el financiamiento de las APs en Uruguay, si se mantiene la situación actual.

En el cuadro siguiente se muestran las **inversiones**, que responden a lo presupuestado por la IMM, la supervisión y el Proyecto del PDT en la actualidad. Como son muy bajas, ello permite que no se agrave el problema financiero del déficit de las APs, pero no permiten un manejo efectivo de las áreas. Si se realizaran las inversiones necesarias, según los técnicos, el problema sería significativamente diferente, dados los montos a invertir que se requerirían.

Inversiones en US\$ del año 2005 en la Línea de Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Humedales de Santa Lucía	7.000	7.210	7.426	7.649	7.879	8.115	8.358	8.609	8.867	9.133	9.407	9.690	9.980
Supervisión	24.755	47.290	47.216	27.003	27.813	28.647	29.506	30.392	31.303	32.243	33.210	34.206	35.232
Totales Línea de base	31.755	54.500	54.642	34.652	35.691	36.762	37.865	39.001	40.171	41.376	42.617	43.896	45.213

Fuente: Cálculos propios

5 Escenario alternativo o Situación con Proyecto

Según se expresó precedentemente, se ha realizado aquí un ejercicio que intenta recrear la situación de las APs y el SNAP con la implementación del Proyecto que se desarrolla en este trabajo.

Por tanto, en este capítulo, se estiman los flujos de ingresos, inversiones y costos, tanto financieros u operativos como económicos, suponiendo la creación del SNAP y su funcionamiento, con las intervenciones del Proyecto, en el mediano plazo (12 años) a partir de las hipótesis adoptadas y especificadas previamente, o sea sobre las categorías de manejo definidas para cada una de las áreas seleccionadas para este ejercicio, como estudio de casos, y sobre la conformación del propio Sistema.

Por tanto, aquí se supone que algunas áreas representan las que se incorporarán al Sistema en este ejercicio, dentro de los próximos 5 años. El resto de las seleccionadas para el ejercicio se considera que se incorporan luego, tal como se describe a continuación.

Luego, ello debería ser ajustado y perfeccionado en oportunidad del Proyecto a Escala Completa, donde se considerarán ya las propias áreas que se incorporen al Sistema, que no necesariamente serían las seleccionadas para este ejercicio.

Las categorías de manejo definen los usos y necesidades de inversiones, gastos y posibilidades de ingresos de las áreas, que son estimados según la metodología especificada precedentemente.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, en este ejercicio, para la situación con Proyecto se han incluido en las APs sólo nuevas actividades de fácil instrumentación. Es razonable suponer que en el desarrollo del Proyecto a Escala Completa sea posible la aplicación de mecanismos financieros más complejos, que exigen un nivel de información mayor al que aquí se posee. De todas maneras, en otra parte de esta consultoría, se evalúan los mecanismos financieros posibles y se elaboran lineamientos estratégicos para su implementación futura.

En ese sentido, la cuantificación realizada aquí con todas las limitaciones comentadas, representa un insumo importante para poder seleccionar mecanismos financieros adecuados al caso de Uruguay, ya que este dimensionamiento permite evaluar alternativas posibles de

financiamiento y/o de mecanismos de distribución entre APs.

Este escenario con Proyecto implica que en las APs se avance hacia un manejo efectivo de las mismas, cumpliendo los objetivos que corresponden a las categorías de manejo definidas, y se obtengan los financiamientos de los déficits. A su vez, constituye un avance continuo en la implementación del SNAP, en un proceso que debe ser gradual en el tiempo, incorporándose las superficies a proteger o conservar en forma paulatina.

En este ejercicio, se ha supuesto que al principio del período de implementación del Proyecto se fortalece la Unidad Ejecutora con inversiones en incorporación de personal, a las cuales se agregan algunas áreas que la DINAMA considera de interés y se realizarían ahí primero los estudios y luego las inversiones y su manejo efectivo. El resto de las áreas seleccionadas se incorporarían luego al SNAP.

A continuación se analizan los flujos de fondos construidos para las APs seleccionadas y la Unidad Ejecutora del Sistema, que permiten arrojar una primera aproximación a las necesidades financieras futuras del Sistema, lo que deberá ser utilizado para la selección de mecanismos financieros y como información inicial en estas materias para el Proyecto a Escala Completa.

5.1 Parque Natural Regional Valle del Lunarejo

En este caso, en el marco del ejercicio que se realiza aquí para tener una primera aproximación al problema financiero de las áreas protegidas, se parte del supuesto que esta área es un Paisaje Protegido, según el equipo técnico del Proyecto, por lo cual ello indica las posibilidades de uso del área en términos de producciones que podrían desarrollarse y de esta manera contribuir a su desarrollo sostenible futuro, sí puede autofinanciarse.

En esta oportunidad, no se han incluido aquí dichas actividades excepto las referentes a los usos ecoturísticos, cobrándose entrada al sitio y desarrollando algunos servicios tales como caminatas guiadas, cabalgatas, paseos y venta de artesanías. Ello obedece a que en esta etapa se incluyen sólo aquellas actividades que no exigen estudios adicionales.

Como esta área es de propiedad privada se ha supuesto que se incentiva a los productores a realizar un manejo adecuado de la producción ganadera en la parte del área considerada de interés para la conservación, alrededor de 4 mil há.

En primer lugar, se ha supuesto aquí que esta área se incorporaría al Sistema en el año 2011, o sea luego de la implementación del Proyecto, dado que hoy no tiene actividad y ello implicaría inversiones fuertes iniciales y un manejo complejo por la propiedad privada del área. Las inversiones se realizarían en el año 2011 y la actividad comenzaría al año siguiente.

Se efectuarían gran parte de las acciones que se incluían en el Plan Director del área, elaborado por una ONG en marzo del 2000. Por tanto, se prevé elaborar planes de gestión y de educación ambiental, con cursos para guías, varios estudios técnicos, un estudio de estrategia turística, planes de divulgación, de prevención de accidentes ofídicos, una evaluación de impacto por las extracciones mineras vecinas y un programa de organización y procedimientos.

Junto a ello, se deberá desarrollar caminería, senderos interpretativos, cartelería, mirador y área de descanso, construcciones para servicios y mantenimiento, más el equipamiento para estas construcciones y las actividades propias de los guardaparques, herramientas y un vehículo adecuado para aquellos.

A su vez, para el desarrollo ecoturístico del área, se construirá un centro de visitantes y un camping, con inversiones por parte de los administradores del área, tanto en infraestructura como en equipamiento.

Por último, como se comentó previamente, se supone que se expropián 200 hectáreas al productor de olivos, además de dar una compensación para que deje de cultivarlos. A ello se agrega que deberán incentivarse a los productores privados que tienen en propiedad unas 4 mil has que constituyen junto con las 200 mencionadas el núcleo del área.

La administración del área estaría a cargo de 4 Guardaparques, 7 peones para vigilancia, mantenimiento y tareas de campo. Además, el área deberá contar con 2 personas informadas a cargo del centro de visitantes, un investigador asociado al área, una persona para atención específica al público y un administrativo. A partir del análisis del Plan Director elaborado, se entiende que esta organización cubre las necesidades del área.

Los cálculos realizados para definir los **ingresos** parten del supuesto de que se podrá tener 2.500 visitantes al año, en base a la experiencia similar de Quebrada de los Cuervos y la opinión de expertos que trabajan en esa zona, con cierta experiencia ecoturística adquirida.

En base a un estudio previo sobre disposición a pagar realizado en las termas del Daymán en primavera, con 99 casos, junto a otros casos en la Terminal de Tres Cruces en Montevideo y un

sondeo en Rivera se estima que podría cobrarse una entrada de US\$ 6 por persona, de los cuales alrededor de un 20% serían niños y no pagarían entrada.

Por su parte, también estarían dispuestos a pagar el transporte hasta allí. Se estima que alrededor de la mitad provendrían de la ciudad de Rivera o de la frontera próxima, mientras el resto provendría en gran parte de Montevideo, con un bajo porcentaje de extranjeros, según también la experiencia de la Quebrada. Alrededor de un tercio de ellos serían visitantes por el día y el resto estarían dispuestos a permanecer tres días y pagar casi US\$ 3/persona/día por el camping y US\$ 7/persona/día en el alojamiento.

En relación a los ingresos que generaría esta AP, se estima que el monto por entradas sería superior a los US\$ 12 mil anuales a partir del 2012 y de US\$ 3 mil por la concesión del camping, con lo cual se tendrían ingresos operativos por US\$ 15 mil al año, creciendo luego a la tasa prevista para la demanda.

Por otro lado, se considera como un beneficio económico al gasto en transporte de los visitantes para llegar hasta allí, que bajo los supuestos anteriores sería de alrededor de US\$ 20 mil al año 2012.

Luego, debe considerarse también como beneficio económico al gasto de los turistas en el área, que se estima en base a la información del Ministerio de Turismo sobre gasto en alimentación y compras de turistas y en especial de campamentistas y pasajeros de hoteles.

El gasto de los turistas se ubica entre US\$ 5 y US\$ 6 por día/persona con lo cual el camping brinda un beneficio económico de más de US\$ 12 mil por las compras de los campamentistas y de US\$ 13 mil por los ingresos del concesionario del camping.

Por otra parte, aquí no se incluye el ingreso ganadero de los productores del área, en virtud de que ello corresponde a la actual situación y no al proyecto, a la vez que podría ser encarado por el Proyecto de Producción Responsable del MGAP/MEF/Banco Mundial. En síntesis, el aporte económico a la sociedad del área sería de US\$ 45 mil anuales, según estos cálculos.

En el cuadro siguiente se puede observar la evolución de los ingresos en el período de pronóstico.

Ingresos de la situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Entradas	0	0	0	0	0	0	0	12.225	12.592	12.970	13.359	13.760	14.172
Camping Concesión	0	0	0	0	0	0	0	2.625	2.704	2.785	2.868	2.954	3.043
Total ingresos operativos	0	14.850	15.296	15.755	16.227	16.714	17.215						
Ingresos económicos													
Gasto en transporte	0	0	0	0	0	0	0	19.425	20.008	20.608	21.226	21.863	22.519
Gasto de campamentistas	0	0	0	0	0	0	0	12.409	12.781	13.165	13.560	13.967	14.386
Ingresos Camping Concesionario	0	0	0	0	0	0	0	13.125	13.519	13.924	14.342	14.772	15.215
Total ingresos económicos	0	44.959	46.308	47.697	49.128	50.602	52.120						
Total ingresos Proyecto	0	59.809	61.604	63.452	65.355	67.316	69.335						

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, "Plan Director del Parque Valle del Lunarejo", Universidad de la República y Ministerio de Turismo

Por su parte, el desarrollo del Proyecto en esta área exige **inversiones** en estudios, infraestructura y equipamiento, tal como se expresó precedentemente. Las estimaciones de estas inversiones corresponden a ciertos ajustes realizados a lo consignado en el Plan Director.

Uno de los gastos más importantes corresponde a estudios que junto a planes y cursos se ubican en el orden de los US\$ 90 mil.

Por otro lado, las inversiones en mejora del camping se estiman en más de US\$ 65 mil en infraestructura, senderos por US\$ 16 mil, el vehículo US\$ 25 mil, la compra de 200 há s US\$ 84 mil y la compensación US\$ 150 mil, en base al número de plantaciones realizadas en 70 Há s a un precio de US\$ 1,2 por planta, y el resto corresponde a equipamientos, herramientas, varios e imprevistos. En total, se estima invertir más de US\$ 450 mil en esta área en el año 2011.

En relación a los **costos** esperados para las actividades futuras del área, se prevé aquí que el personal comentado tendrá un costo anual de casi US\$ 40 mil al inicio, incluidas las leyes sociales. Los incentivos corresponden a un monto de US\$ 6 por há para las 4 mil há s de conservación. Los gastos en combustibles y otros rubros se ubican en cerca de US\$ 7 mil, suponiéndose además un gasto en publicidad de US\$ 3 mil.

En relación a los costos de las actividades económicas consideradas, se incluye aquí el costo del viaje, de los oferentes de bienes y servicios a los campamentistas y de los costos del camping,

que se estiman en base a los datos de la Matriz de Insumo Producto del año 2000, ya utilizada en otros casos para determinar los costos a partir de los ingresos.

A continuación puede verse un cuadro resumen con los costos operativos y económicos.

Costos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Salarios y cargas sociales		0	0	0	0	0	0	38.984	40.154	41.358	42.599	43.877	45.193
Incentivos		0	0	0	0	0	0	24.000	24.720	25.462	26.225	27.012	27.823
Publicidad y difusión		0	0	0	0	0	0	3.000	3.090	3.183	3.278	3.377	3.478
Gastos varios		0	0	0	0	0	0	6.800	7.004	7.214	7.431	7.653	7.883
Costos camping		0	0	0	0	0	0	5.906	6.083	6.266	6.454	6.648	6.847
Total costos operativos		0	0	0	0	0	0	78.690	81.051	83.482	85.987	88.567	91.224
Costos económicos													
Transporte	0	0	0	0	0	0	0	9.713	10.004	10.304	10.613	10.932	11.259
Gasto de campamentistas	0	0	0	0	0	0	0	5.584	5.752	5.924	6.102	6.285	6.474
Gasto pasajeros de hostales/pensiones	0	0	0	0	0	0	0	5.906	6.083	6.266	6.454	6.648	6.847
Total costos económicos	0	21.203	21.839	22.494	23.169	23.864	24.580						
Total costos Proyecto	0	99.893	102.890	105.977	109.156	112.431	115.804						

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, "Plan Director del Parque Valle del Lunarejo", Universidad de la República y Ministerio de Turismo

De los cuadros anteriores se desprende que esta área presentaría un déficit operativo superior a los US\$ 60 mil anuales, lo que exige estudiar las posibilidades de aplicar mecanismos financieros para estas exigencias.

5.2 Esteros de Farrapos e Islas del Río Negro

En este ejercicio, esta área se incorporaría al inicio del proceso, por pertenecer a la DINAMA, que la considera importante para el Sistema. Por tanto, esta área se incorporaría legalmente en el año 2006, donde ya se iniciarían los estudios de sus planes de manejo y de negocios en dicho año. El resto de las inversiones se realizarían en el año siguiente, donde también se incorporaría el resto de la estructura prevista de personal y se iniciarían las actividades ecoturísticas.

En base a los desarrollos que se han estudiado en la tesis de grado elaborada por estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, ajustados por los análisis y entrevistas realizadas en este trabajo, se han calculado los flujos de ingresos, inversiones y costos de esta área para este ejercicio.

En primer lugar, respecto a los **ingresos**, se prevé que el pastoreo de 1.000 cabezas de ganado vacuno de los productores vecinos se autorizaría nuevamente desde el año 2006, ya que ello no afecta al área de conservación, generando ingresos operativos por US\$ 20 mil al año para la administración del área. No se poseen datos sobre otras explotaciones por lo que no se las incluye en estos flujos de ingresos.

Se supone que podrían visitar el área cerca de 4 mil visitantes anuales, estimados a partir de los turistas que ingresan al país con destino termal (cerca de 200 mil en el año 2003), que se encuentra relativamente cerca de esta área.

A partir de información del Ministerio de Turismo se puede estimar aquellos que podrían alquilar cabañas (se construirían 20 en el área) o utilizar el camping que también tendría el área (con más de 100 campamentos). Estos visitantes podrían alcanzar inicialmente un número del orden de los 2 mil en estos alojamientos. Por otro lado, se espera que alrededor de 1.000 visitantes se dirigirían a avistar aves. Además se prevén realizar paseos en chalanas y alquilar locales para venta de artesanías en la temporada.

A partir de otras experiencias similares, se puede prever que la entrada al área tenga un valor de US\$ 4 por persona/día, mientras que el costo del camping sea de US\$ 2 persona/día y las cabañas US\$ 6/día/persona. El paseo en chalana costaría US\$ 7 y el alquiler del local de venta de artesanías US\$ 100 mensuales.

Por otro lado, se considera el gasto que realizarían estas personas en el área, al igual que en el caso anterior para determinar el aporte económico de estas áreas, en base a los mismos supuestos que en el caso del Lunarejo, a partir de información del Ministerio de Turismo. En ese sentido, el gasto de los campamentistas, el ingreso del concesionario del camping y el gasto de los que avistan aves sería de US\$ 100 mil en el año.

En el cuadro siguiente puede verse un resumen de los flujos de ingresos del Proyecto en este ejercicio.

Ingresos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

Con Proyecto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pastoreo	0	20.000	20.000	20.000	20.000	20.600	21.218	21.855	22.510	23.185	23.881	24.597	25.335
Entradas	0	0	8.000	16.000	16.480	16.974	17.484	18.008	18.548	19.105	19.678	20.268	20.876
Concesión de Camping	0	0	2.560	5.182	5.338	5.498	5.663	5.832	6.007	6.188	6.373	6.564	6.761
Paseos	0	0	7.000	14.000	14.420	14.853	15.298	15.757	16.230	16.717	17.218	17.735	18.267
Avistamiento	0	0	2.400	4.800	4.944	5.092	5.245	5.402	5.565	5.731	5.903	6.080	6.263
Alquileres	0	0	0	100	103	106	109	113	116	119	123	127	130
Total Ingresos Operativos	0	20.000	39.960	60.082	61.285	63.123	65.017	66.967	68.976	71.046	73.177	75.372	77.633
Ingresos económicos													
Gasto de campamentistas	0	0	7.607	15.399	15.861	16.337	16.827	17.331	17.851	18.387	18.939	19.507	20.092
Ingresos concesionario camping	0	0	10.240	20.728	21.350	21.991	22.650	23.330	24.030	24.751	25.493	26.258	27.046
Gasto visitantes avist. aves	0	0	3.150	6.300	6.489	6.684	6.884	7.091	7.303	7.523	7.748	7.981	8.220
Total Ingresos económicos	0	0	20.997	42.427	43.700	45.011	46.361	47.752	49.185	50.660	52.180	53.745	55.358
Total Ingresos	0	20.000	60.957	102.509	104.984	108.134	111.378	114.719	118.161	121.706	125.357	129.117	132.991

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, "Proyecto de inversión en un área natural: Bañados de farrapos", OPYP, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

Para llegar a esos resultados, se han previsto **inversiones** por US\$ 30 mil en el camping, US\$ 4.500 en el observatorio de aves y US\$ 20 mil en construcción de centros de visitantes y senderos.

Además, se estimaron costos de estudios por US\$ 40 mil y un conjunto de muebles y útiles por más US\$ 50 mil. Dentro de estos últimos se destacan la cartelería por casi US\$ 17 mil, una camioneta por US\$ 25 mil, un bote de goma con motor y una chalana por US\$ 6 mil, para recorrer bañados y el propio Río, teléfonos, faxes, PCs, celulares para Guardaparques y centros de visitantes, herramientas y equipamiento de cabañas, etc. Ello implica una inversión total del orden de los US\$ 150 mil en los años 2006 y 2007.

Con respecto a los **costos**, se supone que en esta área operarían un administrador, dos Guardaparques (uno de ellos desde el año 2006), 2 peones de vigilancia y mantenimiento, un administrativo, un investigador permanente y una persona para atención al público. El costo salarial de este equipo sería de US\$ 15 mil al año desde el año 2007.

El costo de combustibles y otros gastos sería de US\$ 7 mil, , alquileres de las casas de los

Guardaparques por US\$ 1.200 año, folletería por US\$ 4.000, a lo que debe agregarse el costo del camping que se estima en casi US\$ 3 mil a partir del uso de la Matriz de Insumo Producto del año 2000 para su cálculo. Por último, se incluyen aquí monitoreos anuales por valor de US\$ 18 mil.

Por su parte, los costos de las actividades económicas desarrolladas se estiman también utilizando la Matriz de Insumo Producto para determinar los costos a partir del cálculo previo de ingresos. Estos costos llegan a un monto cercano a US\$ 10 mil al año.

A continuación se presenta un resumen de los costos comentados.

Costos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Costos operativos													
Salarios y cargas sociales	0	7.261	17.370	17.891	18.428	18.981	19.550	20.137	20.741	21.363	22.004	22.664	23.344
Alquileres	0	600	1.200	1.236	1.273	1.311	1.351	1.391	1.433	1.476	1.520	1.566	1.613
Publicidad y difusión	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919	5.067	5.219	5.376
Cursos	0	0	500	515	530	546	563	580	597	615	633	652	672
Monitoreos	0	0	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802	23.486	24.190
Gastos varios	0	2.267	6.700	6.901	7.108	7.321	7.541	7.767	8.000	8.240	8.487	8.742	9.004
Costos camping y cabañas	0	0	1.280	2.591	2.669	2.749	2.831	2.916	3.004	3.094	3.187	3.282	3.381
Total costos operativos	0	10.128	49.050	51.794	53.348	54.949	56.597	58.295	60.044	61.845	63.701	65.612	67.580
Costos económicos													
Compras campamentistas	0	0	3.423	6.929	7.137	7.351	7.572	7.799	8.033	8.274	8.522	8.778	9.041
compras visitantes avist. aves	0	0	1.418	2.835	2.920	3.008	3.098	3.191	3.287	3.385	3.487	3.591	3.699
Total costos económicos	0	0	4.841	9.764	10.057	10.359	10.670	10.990	11.320	11.659	12.009	12.369	12.740
Total costos	0	10.128	53.891	61.559	63.406	65.308	67.267	69.285	71.364	73.505	75.710	77.981	80.320

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, "Proyecto de inversión en un área natural: Bañados de farrapos", Universidad de la República y Ministerio de Turismo

De lo anterior, se concluye que deberían pensarse en algunos mecanismos financieros que permitan enfrentar el déficit operativo de esta AP en los primeros años.

5.3 Área Protegida Laguna de Rocha

En la Línea de Base, se habían estimado flujos de ingresos y gastos para esta área, que se mantendrían para los primeros años, iniciándose las inversiones necesarias para mejorar su efectividad de manejo en el año 2008 y los cambios en el año 2009, o sea dentro del período de implementación del Proyecto.

Respecto a los **ingresos**, en la Línea de base sólo se tenía como ingreso operativo del área a la mitad del sueldo del Guardaparques que era aportado por los productores privados del área, junto al aporte del Proyecto PDT comentado.

En este escenario, se supone que podrían ingresar al AP unos 4.800 visitantes, según las experiencias de otras áreas en la zona costera. Se cobraría una entrada de US\$ 4 por persona al área, aunque aquí, como el área es privada, debe llegarse a un acuerdo entre los productores y el posible administrador que podría ser público o privado, dependiendo de los arreglos institucionales. Aquí suponemos que este acuerdo se obtiene, dejando para el Proyecto a Escala Completa el análisis en profundidad de esta situación.

Además, se supone que se organizarían paseos en canoa por la Laguna a una tarifa de US\$ 6 por persona, con lo cual se obtendrían ingresos por estos conceptos de US\$ 26 mil al año.

Por otra parte, es bastante claro el impacto que tiene en el área la pesca del camarón, a lo cual puede agregarse que los propios pescadores se ven beneficiados a largo plazo por la gestión del área, a al vez que esta actividad en cierta forma provoca distorsiones al área. Todo ello amerita que los administradores del área cobren una tasa o tarifa a los pescadores de camarones por su actividad en la Laguna. Ello podría generar un ingreso del orden de los US\$ 12 mil al año, con una tasa del 5% sobre los ingresos producidos por la pesca del camarón.

En el caso del aporte a la economía, se mantienen los ingresos de la Línea de Base correspondientes a la propia pesca del camarón y la producción agropecuaria de la zona.

El cuadro siguiente resume los flujos de ingresos del área.

Ingresos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aporte ONGs	0	30.000	9.993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cobro tasa a pesca de camarón	0	0	0	0	11.813	12.167	12.532	12.908	13.295	13.694	14.105	14.528	14.964
Aportes productores para sueldo GP	2.340	2.410	2.483	2.557	2.634	2.713	2.794	2.878	2.964	3.053	3.145	3.239	3.336
Entradas Visitantes	0	0	0	0	19.200	19.776	20.369	20.980	21.610	22.258	22.926	23.614	24.322
Viajes en canoas	0	0	0	0	7.200	7.416	7.638	7.868	8.104	8.347	8.597	8.855	9.121
Total Ingresos operativos	2.340	32.410	12.476	2.557	40.846	42.072	43.334	44.634	45.973	47.352	48.772	50.236	51.743
Producción agropecuaria	324.310	334.039	344.060	354.382	365.014	375.964	387.243	398.860	410.826	423.151	435.846	448.921	462.389
Pesca del camarón	236.250	243.338	250.638	258.157	265.901	273.879	282.095	290.558	299.274	308.253	317.500	327.025	336.836
Totales	562.900	609.787	607.174	615.096	671.761	691.914	712.672	734.052	756.073	778.756	802.118	826.182	850.967

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, DINARA, OPYPA, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

En relación a las **inversiones**, estas se centrarían en la construcción de una nueva casa para los Guardaparques y reparación de la actual por US\$ 26 mil, construcción de galpones por US\$ 5 mil, senderos por US\$ 10 mil y US\$ 17 mil de cartelería, junto a muebles y útiles por valor de US\$ 50 mil. La inversión total en esta área sería de US\$ 148 mil.

Dentro de las inversiones en muebles y útiles, se destacan una camioneta, una lancha con motor y dos canoas, que provienen de las entrevistas realizadas al actual Guardaparques, para poder recorrer dunas y la Laguna, dadas la dificultades actuales en el cuidado de esta vasta área por un solo Guardaparques. Se incluye también la compra de teléfonos, faxes, PCs, celulares, equipamientos, herramientas, alambrado y caballos, entre otras inversiones menores.

Los **costos** operativos de esta área se centran en los salarios de los tres Guardaparques que se prevén, para poder enfrentar las distintas realidades del área, tanto terrestres como lacustres, en especial en las temporada de verano y de la pesca del camarón, a lo que se agrega el tema de las licencias, donde el área permanece cerrada, etc. A ello se agrega personal de vigilancia y mantenimiento (3), guías y atención al público (3 personas), investigador (1) y administrativo (1). El costo de salarios y leyes sociales se elevaría a US\$ 53 mil al año frente a sólo casi US\$ 5 mil en la actualidad, con un solo Guardaparques. Debe tenerse en cuenta que también se considera el Proyecto PDT de la Línea de Base.

A su vez, se incluyen costos de operación y mantenimiento estimados en US\$ 19 mil, que son

proporcionales a los gastos salariales, US\$ 4.000 en folletería como un gasto ineludible para tener visitantes y monitoreos ambientales por US\$ 18 mil, tárea que hoy no se realiza y es importante para la gestión de las áreas. Este costo es extraído de las estimaciones correspondientes a otras áreas.

Por último, se incluye aquí un monto de US\$ 25 mil para incentivos a los productores privados para el manejo adecuado del ganado en la zona definida como de interés para la conservación, algo más de US\$ 2 mil más. Se estima un pago de alrededor de US\$ 12 por há para estos productores, a los efectos de compensar el lucro cesante provocado por la conservación. .

Los costos de las actividades económicas son los mismos de la Línea de Base, ante los supuestos adoptados en esta circunstancia.

A continuación se resumen los costos del Proyecto para esta área.

Costos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Investigaciones ONGs	0	30.000	9.993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sueldos	4.680	4.820	4.965	5.114	38.400	39.552	40.739	41.961	43.220	44.516	45.852	47.227	48.644
Leyes sociales	1.872	1.928	1.986	2.046	15.360	15.821	16.295	16.784	17.288	17.806	18.341	18.891	19.458
Publicidad	0	0	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919	5.067
Incentivos	0	0	0	0	26.700	27.501	28.326	29.176	30.051	30.953	31.881	32.838	33.823
Monitoreo ambiental	0	0	0	0	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802
Gastos varios	2.340	2.410	2.483	2.557	19.200	19.776	20.369	20.980	21.610	22.258	22.926	23.614	24.322
Total costos operativos	8.892	39.159	19.427	9.717	121.660	125.310	129.069	132.941	136.929	141.037	145.268	149.626	154.115
Costo de pesca del camarón	113.500	116.905	120.412	124.025	127.745	131.578	135.525	139.591	143.778	148.092	152.535	157.111	161.824
Total	122.392	156.064	139.839	133.741	249.405	256.887	264.594	272.532	280.708	289.129	297.803	306.737	315.939

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, DINARA, OPYPA, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

Los costos operativos son elevados para los ingresos operativos previstos por lo que aquí se deberá pensar en mecanismos financieros adicionales a los que se manejaron en esta oportunidad.

5.4 Área Protegida Laguna de Castillos

En el caso de esta área, se parte de la Línea de Base para los primeros años, para luego suponer que se incorpora al Sistema luego de estudios realizados en el primer año del Proyecto, por lo que se suponen inversiones ya desde el año 2007 y la incorporación de los cambios de manejo desde el 2008.

Los cálculos provienen, como se comentó, de estimaciones sobre ingresos, costos e inversiones, a partir de lo recabado en diversas entrevistas a operadores, técnicos y expertos en estos temas. A ello se agregan los resultados de los talleres de trabajo donde se trató la efectividad de manejo de las áreas protegidas, incluyendo a esta área desagregada en las zonas tratadas aquí. Ello permitió detectar las necesidades del AP, lo cual se refleja en los cálculos siguientes.

En este caso, se analizan separadamente el Monumento de Dunas del Cabo Polonio, el Refugio de Fauna y Flora y la Reserva Forestal. Para cada caso, se parte de las definiciones legales ajustadas según las categorías de manejo definidas por el equipo técnico del Proyecto, extrayéndose las posibilidades de uso de cada territorio.

A continuación, se comentan los supuestos adoptados y los resultados obtenidos para los **ingresos** de la situación con proyecto en esta área.

En el caso del **Cabo Polonio**, se trata de un Monumento que debe preservarse, por lo que ello implica evaluar en profundidad el aumento de casas en el Cabo Polonio, que se está transformando en crítico. Por ello, se supone aquí que deberían destruirse más de 100 casas, situación que se incluye en los costos del área en la situación con Proyecto.

Por su parte, se entiende que la cantidad actual de visitantes es manejable si se definen un conjunto de circuitos, senderos, paseos, etc., para evitar las aglomeraciones, como en la actualidad en el turismo de sol y playa de esta zona.

Por tanto, se maneja un número de visitantes como el actual, creciendo a la tasa de la demanda estipulada. A su vez, se perfeccionaría el cobro de entradas al ingreso al Cabo, incrementando su precio y se aumentaría la participación de los administradores del área (tasa o tarifa) en los ingresos de los transportistas. Con ello, el ingreso de la administración ascendería a US\$ 100 mil al año, a partir del año 2008.

Al no modificarse el número de visitantes respecto a la Línea de Base, se mantienen aquí las estimaciones realizadas en esa oportunidad para el gasto de estos turistas en el Cabo Polonio.

Por otra parte, tampoco varían los ingresos por hoteles, alquiler de casas y el uso del alojamiento de la DINARA, tal como habíamos estimado para la situación de partida y la Línea de Base.

La diferencia se ubica en los resultados del camping, que en esta situación con Proyecto sería organizado y cobrado por la administración, lo que le reportaría ingresos por más de US\$ 30 mil al año, en base a más de 15.000 acampantes al año a un precio similar al de otros casos relevados.

Además, la mejor organización de las visitas al Cabo permitiría la organización de cabalgatas guiadas y de paseos en barco a visualizar lobos o ballenas. En función de otras estimaciones previas, se supone que un 10% de los visitantes utilizarían estos servicios a precios similares a otros casos manejados aquí, US\$ 6 por la cabalgata y de US\$ 5 para la administración por el paseo en barco. Esto generaría ingresos por más de US\$ 45 mil al año con el Proyecto. A su vez, debe tenerse en cuenta el mayor ingreso desde el punto de vista económico que genera la actividad del barco, que es del orden de US\$ 20 por cada pasajero. Ello se agrega al cálculo previo de los ingresos económicos del área que se contabilizaron para la Línea de Base.

En el caso de la **Reserva Forestal**, no se han estimado variantes importantes a la actividad forestal prevista para la Línea de Base, por lo que se recaudarían US\$ 2 millones en el año 2011.

Por último, en términos de ingresos, en el **Refugio de Fauna y Flora** se prevé un aumento de los visitantes al Bosque de Ombúes a partir del 2008 por efecto del Proyecto, ya que se supone una racionalización de las acciones públicas y privadas para promocionar este paseo, tanto en su parte privada como pública. Ello elevaría el número de visitantes a más de 4.500 al año 2008.

A su vez, se piensa que la administración cobre una tasa de 20% a las tarifas que se cobran por el transporte. Se supone que los transportistas elevan las mismas para enfrentar esta erogación. Ello permite acceder a un ingreso de US\$ 5.500 al año.

En este caso, también se considera la problemática de la Laguna, con la pesca de camarones y sus problemas ambientales y de uso del recurso natural, ya tratados aquí para el caso de la situación actual y la Línea de Base. Aunque es dudoso que se mantenga la pesca como se realiza

actualmente, aquí no se prevén cambios pero se recomienda que en el caso del Proyecto a Escala Completa se le dé especial atención a este problema.

Sin embargo, se considera aquí que la pesca del camarón es un beneficio que, en cierta forma, es obtenido por la acción de los encargados del área. Por ello, se propone que parte de estos beneficios deberían destinarse a la conservación del hábitat, derivándose recursos a la administración del área. Se ha previsto, en este caso, cobrar una tasa del 5% a los comercializadores de camarón, que podría reportar más de US\$ 23 mil al año. Acá hay algún problema en el control que debe ser estudiado en profundidad en la próxima etapa de este Proyecto.

Por último, cabría agregar un aporte de ONGs por estudios en el área por US\$ 23 mil en el año 2008, similar al encarado por Vida Silvestre y financiado por la Embajada Británica en el pasado reciente, según lo conversado en entrevistas.

A continuación pueden verse los flujos de ingresos operativos y económicos previstos para este escenario alternativo o situación con Proyecto.

Ingresos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Operativos</i>	30.620	31.539	32.485	202.718	185.418	2.190.981	196.710	202.612	208.690	214.951	221.399	228.041	234.883
Ingresos Entradas al Cabo	25.620	26.389	27.180	99.985	102.984	106.074	109.256	112.533	115.909	119.387	122.968	126.657	130.457
Tasa por pesca de camarón	0	0	0	23.625	24.334	25.064	25.816	26.590	27.388	28.209	29.056	29.927	30.825
Tarifas Bosque de Ombúes	0	0	0	5.570	5.737	5.909	6.086	6.269	6.457	6.651	6.850	7.056	7.267
Ingreso forestales	0	0	0	0	0	0	2.000.000	0	0	0	0	0	0
Cabalgatas	0	0	0	24.750	25.493	26.257	27.045	27.856	28.692	29.553	30.439	31.353	32.293
Paseos en barcos	0	0	0	20.625	21.244	21.881	22.537	23.214	23.910	24.627	25.366	26.127	26.911
ONGs	5.000	5.150	5.305	28.164	5.628	5.796	5.970	6.149	6.334	6.524	6.720	6.921	7.129
<i>Económicos</i>	1.469.915	1.514.012	1.559.432	1.971.157	2.030.291	2.091.200	2.153.936	2.218.554	2.285.111	2.353.664	2.424.274	2.497.002	2.571.912
Ingreso de transportistas	230.580	237.497	244.622	179.972	185.371	190.932	196.660	202.560	208.637	214.896	221.343	227.983	234.823
Gasto en alim y cpras	435.035	448.086	461.528	475.374	489.635	504.324	519.454	535.038	551.089	567.621	584.650	602.190	620.255
Camping	0	0	0	30.000	30.900	31.827	32.782	33.765	34.778	35.822	36.896	38.003	39.143
Hotel	90.000	92.700	95.481	98.345	101.296	104.335	107.465	110.689	114.009	117.430	120.952	124.581	128.318
Casas	225.000	231.750	238.703	245.864	253.239	260.837	268.662	276.722	285.023	293.574	302.381	311.453	320.796
Ingresos camarón	472.500	486.675	501.275	516.314	531.803	547.757	564.190	581.115	598.549	616.505	635.000	654.051	673.672
Costo del viaje en barco	0	0	0	412.500	424.875	437.621	450.750	464.272	478.201	492.547	507.323	522.543	538.219
Visitantes B de O	16.800	17.304	17.823	12.788	13.172	13.567	13.974	14.393	14.825	15.270	15.728	16.200	16.686
Totales	1.500.535	1.545.551	1.591.917	2.173.875	2.215.710	2.282.181	4.350.647	2.421.166	2.493.801	2.568.615	2.645.673	2.725.044	2.806.795

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, DINARA, OPYP, Dirección Forestal, Universidad de la República y Ministerio de Turismo.



Los ingresos operativos se elevarían a US\$ 200 mil al año 2008 por las acciones implementadas. Por otra parte, los ingresos económicos que reporta el proyecto en esta área se elevarían a US\$ 2 millones, mostrando la importancia relativa de esta área en la generación de valor, especialmente por la influencia del Cabo Polonio como centro turístico.

A los efectos de obtener los ingresos previstos, se supone la realización de un conjunto de **inversiones** en el año 2007.

En primer lugar, en el cabo Polonio, se prevé la construcción de un Centro de Visitantes y un Museo, junto a la destrucción de más de 100 casas. Aquí se utilizó al información sobre al anterior acción de este tipo realizada en el Cabo.

Se construirán dos casas para los nuevos Guardaparques y la reparación de la actual en el Refugio, expropiándose alrededor de 4 has para dichas construcciones, dos puestos de Guardaparques y de control, dos observatorios de aves y también reparar el actual, dos galpones, senderos y cartelería.

Por otra parte, se incluyen aquí las compras de teléfonos, faxes, celulares para los Guardaparques y centros de visitantes. A ello se agregan los equipamientos de las casas y centros, más herramientas y alambros para la atención del área.

Por último, se incluyen aquí inversiones en una camioneta, lancha con motor y caballos para el manejo del Refugio y estudios técnicos de planes de manejo y de negocios por US\$ 66 mil, cifra estimada para el caso de otra área y asimilada a este caso.

Las inversiones para el área se elevarían a US\$ 470 mil al año 2007, dentro de las cuales US\$ 150 mil corresponderían a la destrucción de casas en el Polonio.

Con respecto a los **costos** operativos del área, se destaca que las necesidades vistas en las entrevistas elevarían el personal a 8 Guardaparques, correspondiendo 4 a Cabo Polonio y el resto al Refugio. Además, se mantienen los dos cuidadores de la DINARA en el Cabo, a lo cual se agregarán 12 personas para mantenimiento y vigilancia en el Cabo, hoy son 6, 3 administrativos para el museo y los centros de visitantes, un investigador permanente en el área y un técnico para atención al público. En el caso de la Reserva, se mantienen los 17 peones y el técnico forestal del MGAP. El costo salarial se elevaría a US\$ 170 mil al año 2008.

Por otra parte, se estimaron los gastos en publicidad, mantenimiento, cursos, estudios,

combustibles, energía, agua, teléfonos, cuidado caballería, etc, en base a la situación actual y otras estimaciones similares, alcanzando un costo por estos rubros de casi US\$ 29 mil. Por su importancia, se supusieron aquí costos de monitoreo por US\$ 18 mil, cifra utilizada en otro caso, y de mantenimiento de cartelería por US\$ 7 mil cada dos años.

En síntesis, el costo operativo del área se elevaría a US\$ 224 mil al año 2008, alrededor de US\$ 100 mil superiores a la situación inicial.

Por su parte, las actividades económicas desarrolladas en el área son las mismas que se habían estimado para el caso de la Línea de Base, a la cual se agrega la operatoria del barco para avistamiento de ballenas, que se supone es un servicio externo que paga sólo una tarifa a los administradores del área. El costo de esta actividad también se calculó utilizando la información de la Matriz Insumo Producto del año 2000, a partir de los ingresos por viajes del barco. De esta manera, los costos de las actividades económicas del área se ubican en US\$ 1.200 mil al año 2008. Se debe recordar que los costos crecen anualmente a una tasa del 3%.

Costos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Operativos</i>	116.256	179.744	123.336	224.080	283.592	237.300	237.209	311.325	251.655	266.205	326.981	281.990	283.240
Sueldos y Leyes Sociales	99.792	102.786	105.869	169.680	174.770	180.014	185.414	190.976	196.706	202.607	208.685	214.946	221.394
Mantenimiento de cartelería	0	0	0	7.000	0	7.000	0	7.000	0	7.000	0	7.000	0
Monitoreo ambiental	0	0	0	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802	23.486
Gastos varios	16.464	16.958	17.467	29.400	30.282	31.190	32.126	33.090	34.083	35.105	36.158	37.243	38.360
Costos forestación	0	60.000	0	0	60.000	0	0	60.000	0	0	60.000	0	0
Investigaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>De oportunidad</i>	850.955	870.004	889.624	1.200.947	1.230.495	1.260.930	1.292.278	1.324.566	1.357.823	1.392.078	1.427.360	1.463.701	1.501.132
Costo de transportistas	186.770	192.373	198.144	145.777	150.151	154.655	159.295	164.074	168.996	174.066	179.288	184.666	190.206
Costo de alimentación y compras	343.677	353.988	364.607	375.545	386.812	398.416	410.369	422.680	435.360	448.421	461.874	475.730	490.002
Costo, camping	0	0	0	15.300	15.759	16.232	16.719	17.220	17.737	18.269	18.817	19.382	19.963
Costo hotel	45.900	47.277	48.695	50.156	51.661	53.211	54.807	56.451	58.145	59.889	61.686	63.536	65.442
Costo casas	45.000	46.350	47.741	49.173	50.648	52.167	53.732	55.344	57.005	58.715	60.476	62.291	64.159
Costo pesca camarón	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000
Costo del barco	0	0	0	334.125	344.149	354.473	365.107	376.061	387.342	398.963	410.932	423.260	435.957
Costo B de O privado	13.608	14.016	14.437	14.870	15.316	15.775	16.249	16.736	17.238	17.755	18.288	18.837	19.402
Totales	967.211	1.049.747	1.012.960	1.425.027	1.514.087	1.498.230	1.529.487	1.635.892	1.609.478	1.658.283	1.754.341	1.745.691	1.784.372

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, DINARA, OPYP, Universidad de la República y Ministerio de Turismo.



En esta área para llevar adelante el proyecto, hay que realizar una inversión relativamente importante, casi US\$ 500 mil, que permitiría mejorar el manejo del área, pero se mantendría un déficit operativo del orden de los US\$ 40/50 mil al año, sólo enjugado con los ingresos de la forestación en un año del período de proyección.

5.5 Parque Nacional de Islas Costeras

En este caso, en la Línea de Base, sólo había actividad en la Isla de Lobos, donde se extraían animales vivos para su venta.

En primer lugar, debe tenerse en cuenta que esta área está definida como un Parque Nacional y ello condiciona el tipo de actividades a desarrollar en la misma, lo cual es considerado en este ejercicio. Esta área, a iniciativa de la DINAMA, se la ha incluido formalmente desde el inicio, donde se realizarán estudios sobre el plan de manejo y el de negocios, para pasar luego a realizar inversiones en el año 2007 y operar en el año 2008.

Para efectuar las proyecciones de los flujos de **ingresos** del escenario alternativo en este ejercicio, se supone que se mantiene la venta de lobos vivos, a la cual se agrega el procesamiento de alrededor de 3.000 lobos al año. Ello es factible dado el importante stock actual de estos animales en las Islas. Además en la Isla de Lobos hay infraestructura de cuando se hacía esta actividad en el pasado, que sólo necesita ser recuperada. Se supone que se venden los productos obtenidos del procesamiento a US\$ 40 por animal con un costo de US\$ 10 por lobo procesado.

Por otro lado, se impulsará la visita a la propia isla de Lobos, previéndose un total de 30 visitantes diarios durante 75 días al año para ver lobos, a un costo de US\$ 25 el viaje, de los cuales se extraería una tasa de US\$ 5 correspondiente a los administradores del área por el manejo de la misma.

A su vez, se prevén visitas a la Isla de Flores para avistar los gaviotines, suponiéndose un número similar al de la Isla de Lobos, con un costo del viaje de US\$ 6 de los cuales US\$ 1 corresponderían al administrador del área.

Por otra parte, se propone desarrollar el avistamiento de ballenas en igual sentido que en el análisis del área anterior, con lo cual el costo del viaje es de US\$ 25 de los cuales US\$ 5 son

para el administrador del área y el resto representa el aumento de actividad económica generada por los paseos en barcos. Se prevé un número de 1000 personas al año que demanden este servicio.

En función de lo anterior, los ingresos operativos del área se elevarían a más de US\$ 320 mil, donde es determinante el ingreso por la actividad con los lobos, mientras que el aumento de actividad económica en el área ascendería a casi US\$ 90 mil.

Ingresos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Visitas a las Islas	0	0	0	15.750	16.223	16.709	17.210	17.727	18.259	18.806	19.371	19.952	20.550
Avistamiento de ballenas	0	0	0	5.000	5.150	5.305	5.464	5.628	5.796	5.970	6.149	6.334	6.524
Explotación de lobos	80.000	82.400	84.872	215.418	221.881	228.537	235.393	242.455	249.729	257.221	264.937	272.885	281.072
Total ingresos operativos	80.000	82.400	84.872	236.168	243.253	250.551	258.067	265.809	273.784	281.997	290.457	299.171	308.146
Aumento de actividad económica	0	0	0	87.500	90.125	92.829	95.614	98.482	101.436	104.480	107.614	110.842	114.168
Totales	80.000	82.400	84.872	323.668	333.378	343.380	353.681	364.291	375.220	386.477	398.071	410.013	422.314

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, DINARA, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

En las **inversiones** a realizar, se destacan la construcción de casas para visitas en dos islas al menos, casetas y galpones, a la vez que deben realizarse senderos y cartelería en las Islas.

A ello se agregan aquí aparatos de comunicaciones para los tres Guardaparques que se destinarán a las Islas, más los equipamientos de las construcciones mencionadas, herramientas y botes de goma con motor para la labor de aquellos en las Islas.

Por último, también aquí se ha incluido un monto de US\$ 40 mil para estudios técnicos en el área. Con ello, se llegan a inversiones de más de US\$ 130 mil en el área, bajo estos supuestos.

En relación a los **costos** operativos, se deben tener en cuenta los salarios de los tres Guardaparques que deben incorporarse para llevar adelante las actividades previstas en las Islas. A ello se agregarían 5 personas para mantenimiento y vigilancia del área, 3 guías, un investigador y un administrativo.

Se suponen aquí costos de folletería, combustibles y otros varios y actividades de monitoreo anuales. Por último, quedaría el costo del procesamiento de los lobos que se estima en no más de US\$ 10 por animal. Ello elevaría los costos operativos a un total de US\$ 157 mil al año donde opera completamente el AP en este ejercicio.

Costos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	2.400	2.472	2.546	43.680	44.990	46.340	47.730	49.162	50.637	52.156	53.721	55.333	56.992
Leyes sociales	960	989	1.018	17.472	17.996	18.536	19.092	19.665	20.255	20.862	21.488	22.133	22.797
Publicidad	0	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919	5.067	5.219
Mant. de cartelería	0	0	0	3.250	0	3.250	0	3.250	0	3.250	0	3.250	0
Monitoreo ambiental	0	0	0	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802	23.486
Gastos Varios	1.680	1.730	1.782	30.576	31.493	32.438	33.411	34.414	35.446	36.509	37.605	38.733	39.895
Costo proces. de lobos	0	0	0	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Total	5.040	5.191	5.347	156.978	157.140	163.904	164.274	171.252	171.842	179.047	179.871	187.317	188.389

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, DINARA, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

El ingreso de la venta de lobos procesados lleva a que esta área sea superavitaria en más de US\$ 160 mil al integrar el SNAP.

Aún cuando estas Islas son un caso especial, parecería que se comprueba que, cuando se puede lograr realizar una actividad que permita producir conservando, la situación se revierte totalmente y las áreas protegidas se transforman en sostenibles a mediano plazo, al generar mayores o iguales ingresos que los costos de su manejo.

5.6 Área Natural Protegida Quebrada de los Cuervos

En la Línea de Base, se calcularon flujos de ingresos y gastos, para esta área, los cuales se mantendrían para los primeros años, iniciándose las inversiones en el año 2009 y las actividades previstas para el proyecto en el año 2010, luego de las primeras incorporaciones de APs al Sistema.

Para los cálculos realizados, se realizaron estimaciones propias en base a las entrevistas

realizadas a informantes calificados sobre esta área, a la vez que se utilizaron informaciones de otras áreas asimilables a la que aquí se trata.

Los **ingresos** operativos del área se basaban en la colocación voluntaria de bonos y el alquiler de cabañas precios muy bajos, según se analizó precedentemente.

Por tanto, para el caso de la situación con Proyecto, primero se estimó un aumento de la demanda por visitas al área al conocerse mejor en un marco distinto al actual. Luego, se consideró duplicar la tarifa de alquiler de cabañas, que aún seguiría siendo baja en la comparación con otras áreas. Los ingresos a obtener por este alquiler se elevarían a casi US\$ 8 mil al año 2010, en base a la cantidad de camas y su ocupación a lo largo del año, según la frecuencia de visitantes a la Quebrada.

Por otro lado, en la actualidad el camping es gratuito. Por tanto, se supuso que el administrador se ocupara de cobrar el mismo a los precios de otros campings similares, calculándose el número de campamentistas en base a la frecuencia de visitas, el número de lugares, la permanencia habitual de los visitantes en la Quebrada, alcanzándose un ingreso de casi US\$ 8 mil anualmente.

A su vez, en la Quebrada no se cobra entrada hoy, por lo que se prevé instaurar un precio de US\$ 2 por persona/día. La demanda se ha estimado en base al ingreso anual de 8.000 visitantes, ajustados en función de los cálculos de acampantes e inquilinos de las cabañas, la estadía media y la estacionalidad de la demanda.

Finalmente a ello se agregaría un cobro de US\$ 1 mil por la concesión del parador de la Quebrada, que hoy también es gratuita.

Estos cálculos elevan los ingresos operativos a más de US\$ 40 mil al año 2010.

Aquí debe tenerse en cuenta que esta área además debe incluir el predio del Ejército y los propietarios privados vecinos. Por tanto, se debe considerar la ampliación del área dedicada a la conservación en la zona.

En función de ello, se prevén hacer algunas inversiones (caminería y senderos) en los predios vecinos de tal manera de habilitar las posibilidades de recibir vistas y dar servicios tales como comidas, camping, etc., en esos predios. De esta manera, dichos propietarios estarían incentivados a conservar esos suelos, obteniendo ingresos del ecoturismo para contrarrestar

posibles lucros cesantes por la conservación.

En este marco, se ha supuesto que los ingresos económicos se elevan al doble por influencia de las visitas a los predios vecinos, luego de las inversiones en los mismos, con la consecuente generación de actividad económica a partir del año 2010.

Ingresos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos por venta de bonos	7.674	7.904	8.141	8.385	8.637	8.896	9.163	9.438	9.721	10.012	10.313	10.622	10.941
Ingresos alquiler de cabañas	3.060	3.152	3.246	3.344	3.444	7.831	8.066	8.308	8.558	8.814	9.079	9.351	9.632
Ingresos por camping	0	0	0	0	0	7.650	7.880	8.116	8.359	8.610	8.868	9.135	9.409
Ingresos por accesos	0	0	0	0	0	15.124	15.578	16.045	16.526	17.022	17.533	18.059	18.601
Ingresos Concesión Parador	0	0	0	0	0	1.000	1.030	1.061	1.093	1.126	1.159	1.194	1.230
Totales operativos	10.734	11.056	11.387	11.729	12.081	40.501	41.716	42.968	44.257	45.584	46.952	48.361	49.811
Ingresos por act. económica	40.000	41.200	42.436	43.709	45.020	92.742	95.524	98.390	101.342	104.382	107.513	110.739	114.061
Totales	50.734	52.256	53.823	55.438	57.101	133.243	137.240	141.358	145.598	149.966	154.465	159.099	163.872

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, IMTT, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

Las **inversiones** necesarias son relativamente bajas, ya que se refieren a mejoras en una infraestructura actual bastante completa, arreglos de la casa del Guardaparques, construcción de senderos, cartelería adicional y baños químicos.

Por otro lado, es importante contar con una camioneta, celulares, equipos de radio móviles y caballos, a lo que se agrega alambrado y otras inversiones menores. Por último, se prevé un monto de US\$ 30 mil para estudios técnicos.

A ello se agrega la construcción de caminos y senderos en uno de los predios privados vecinos tal como se comentó previamente para contribuir al conocimiento del área y ampliar la superficie dedicada a la conservación más allá de la propia área de la Quebrada

Las inversiones estimadas para el área se ubican en US\$ 109 mil al 2009.

Los **costos** se incrementan al agregarse a la estructura actual un guardaparques, un investigador, una persona de mantenimiento y un administrativo, completando un staff

importante para el área. Aquí cabe la discusión si no es mejor limitar el número de visitantes para tener una mejor conservación y una estructura de personal más chica y eficiente. No se poseen elementos claros hoy para decidir este punto.

Los gastos se ajustaron por el cambio de personal, a lo que se agregaron erogaciones en publicidad y monitoreo. A continuación se presentan los flujos de gastos.

Costos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	7.520	7.746	7.978	8.217	8.464	17.598	18.126	18.669	19.230	19.806	20.401	21.013	21.643
Mantenimiento y funcionamiento	3.980	4.099	4.222	4.349	4.480	9.314	9.593	9.881	10.177	10.483	10.797	11.121	11.455
Monitoreo anual	0	0	0	0	0	8.000	8.240	8.487	8.742	9.004	9.274	9.552	9.839
Otros gastos	0	0	0	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919
Costos operativos	11.500	11.845	12.200	12.566	12.943	38.911	40.079	41.281	42.520	43.795	45.109	46.462	47.856
Costos actividad económica	31.600	32.548	33.524	34.530	35.566	73.266	75.464	77.728	80.060	82.462	84.936	87.484	90.108
Total	43.100	44.393	45.725	47.097	48.509	112.178	115.543	119.009	122.579	126.257	130.045	133.946	137.964

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, IMTT, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

El aumento de ingresos previstos sólo es suficiente para enfrentar a los costos operativos, incrementados al mejorar el manejo del área, por lo que habría que utilizar otros mecanismos financieros para enfrentar las inversiones necesarias.

5.7 Parque Nacional San Miguel

En el caso de esta área, en este ejercicio de simulación del Proyecto, al igual que en las anteriores, se parte de la Línea de Base y luego se agregan estudios en el año 2006, inversiones en el año 2007 y cambios en el manejo a partir del año 2008.

Aquí se hace el análisis diferenciando por un lado al Fuerte de San Miguel y Museo Histórico y por otro lado al Parque, donde se encuentra el predio de DINAMA y el de la Hostería, que pertenece al Ministerio de Turismo.

En relación a los **ingresos**, en el caso del Fuerte de San Miguel, sólo se incorpora una variante a lo calculado para la Línea de Base, por no poseer información suficiente para realizar otras

estimaciones sobre ello. Se incluye la concesión de comercios gastronómicos para atender a los visitantes, para lo cual se toma la estimación del Ministerio de Turismo sobre el gasto turístico en alimentación y se aplica a los visitantes al Fuerte. El 10% del ingreso de estos comercios sería captado por el administrador del área.

El análisis de los resultados de talleres sobre efectividad de manejo no arroja muchas pistas sobre las posibilidades de mejorar la situación del Fuerte San Miguel, aunque hay elementos que indicarían algunos problemas, pero son muy difíciles de estimar sus costos y beneficios, por lo que no se incorporaron otras variantes a las incluidas en la Línea de Base en este caso.

En el caso del Parque, se prevén organizar cabalgatas que constituirán un ingreso operativo del administrador del área. En función de las cabalgatas que hoy ya se realizan en el Parque, se estiman en alrededor de 1000 por año para el futuro, al precio extraído de otros estudios de áreas.

Por último, en lo que se refiere a la hostería, se supone aquí que se cobraría la concesión, hoy gratuita, con un 5% de los ingresos totales de la misma.

En función de lo anterior, los ingresos operativos se ubicarían en el orden de los US\$ 43 miles anuales al año 2008, ajustándose luego por la tasa de crecimiento de demanda y costos.

Ingresos del Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingreso por visitantes al Fortín	9.588	9.876	10.172	10.477	10.791	11.115	11.449	11.792	12.146	12.510	12.885	13.272	13.670
Entradas a Paseos	0	0	0	1.748	1.801	1.855	1.910	1.968	2.027	2.088	2.150	2.215	2.281
Ingresos por producción vacuna	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875	16.875
Ingresos por concesión hostería	0	0	0	9.855	10.151	10.455	10.769	11.092	11.425	11.768	12.121	12.484	12.859
Ingresos Parque por gastronomía	0	0	0	3.633	3.742	3.854	3.970	4.089	4.211	4.338	4.468	4.602	4.740
Total ingresos operativos	26.463	26.751	27.047	42.589	43.360	44.155	44.973	45.816	46.684	47.578	48.499	49.448	50.425
Ingresos gastronomía	0	0	0	36.328	37.418	38.541	39.697	40.888	42.115	43.378	44.679	46.020	47.400
Ingresos hostería	138.600	142.758	147.041	151.452	155.996	160.675	165.496	170.461	175.574	180.842	186.267	191.855	197.610
Total ingreso económicos	138.600	142.758	147.041	187.780	193.414	199.216	205.193	211.349	217.689	224.220	230.946	237.875	245.011
Totales con Proyecto	165.063	169.509	174.088	230.369	236.774	243.371	250.166	257.164	264.373	271.798	279.446	287.323	295.436

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, SEPAE, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

Las **inversiones** a realizar se centran en la construcción de una nueva casa para Guardaparques, reparación de la actual, un galpón, establecimientos comerciales en el Fuerte, senderos interpretativos, cartelera, una camioneta, equipos de comunicaciones, equipamiento para las casas, herramientas, alambrados y caballos, entre otros. A ello se agregarían estudios técnicos, según vimos en otras áreas.

Bajo estos supuestos, las inversiones en el área alcanzarían a US\$ 108 miles al año 2006.

Los **costos** del área se incrementarían respecto a la Línea de Base por la incorporación de un Guardaparques, dos guías para el verano, dos personas para mantenimiento y vigilancia, un investigador para toda el área y un administrativo.

Por su parte, se ajustaron los costos incluyendo gastos en folletería, monitoreos anuales y mayores gastos por el aumento de personal. Esto se refiere básicamente al Parque porque no hay información sobre el Fuerte, más que la Línea de Base en este sentido.

En relación a los costos de los aumentos de actividad económica se estimó el correspondiente a los servicios gastronómicos según las relaciones ingreso-costo de la Matriz de Insumo Producto del año 2000, ya utilizada aquí en cálculos similares.

Costos del Proyecto en US\$ a precios del año 2005

Con Proyecto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	49.128	50.602	52.120	75.283	77.542	79.868	82.264	84.732	87.274	89.892	92.589	95.367	98.228
Costos sanidad	119	123	126	130	134	138	142	146	151	155	160	165	170
Combustibles y lubricantes	4.045	4.166	4.291	10.900	11.227	11.563	11.910	12.268	12.636	13.015	13.405	13.807	14.222
Mantenimiento	38.732	39.894	41.091	43.823	45.138	46.492	47.887	49.324	50.803	49.324	0	49.324	0
Vehículos	3.354	3.455	3.559	6.666	6.865	7.071	7.284	7.502	7.727	7.959	8.198	8.444	8.697
Publicidad	0	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919	5.067	5.219
Monitoreo anual	0	0	0	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802	23.486
Total costos operativos	95.378	98.239	101.187	158.802	163.566	168.473	173.527	178.733	184.095	186.614	141.409	194.975	150.021
Costos hostería	80.094	82.497	84.972	87.521	90.147	92.851	95.636	98.506	101.461	104.505	107.640	110.869	114.195
Totales con proyecto	175.472	180.736	186.158	246.323	253.713	261.324	269.164	277.239	285.556	291.119	249.049	305.844	264.216

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, SEPAE, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

Por tanto, con costos operativos de casi US\$ 160 miles en el área a partir del año 2008, para este ejercicio de cálculo, se hace muy difícil la situación económico-financiera de esta área, ya que sus ingresos serían alrededor de la tercera parte de los costos.

5.8 Parque Natural Municipal Bañados de Santa Lucía e Islas Fiscales del Río Santa Lucía

En este caso, también se parte de la Línea de base y se agregan inversiones en el año 2006, básicamente correspondiente a estudios, para pasar luego a realizar inversiones que se extienden en los tres años siguientes, iniciándose un manejo más efectivo del área a partir del año 2008..

Para los cálculos realizados en esta oportunidad, se recurrió a información de entrevistas y a los estudios y cálculos realizados en oportunidad que las Intendencias de Montevideo, Canelones y San José presentaron un proyecto ante el GEF, tal como se comentó en oportunidad de la estimación de la Línea de Base para este caso.

En el caso de las inversiones, las mismas se ajustaron según los cambios de precios relativos ocurridos, a lo que se agregaron algunos otros ajustes provenientes de la evaluación de dicho proyecto. En especial se consideró que varios estudios propuestos allí se realizarían en el marco general de este Proyecto que nos atañe, por lo que no se consideran como inversiones de esta área.

En primer lugar, por falta de información y en base a un criterio conservador, sólo se supuso como **ingresos** que la mitad de los visitantes de fines de semana al Parque Lecoq demandan paseos guiados en los Humedales del Santa Lucía a partir del momento en el cual se realizan inversiones que permiten efectuar estos paseos, o sea iniciando estas actividades en el año 2008.

A su vez, debería pensarse en el desarrollo de otras actividades ecoturísticas en el área, que podrían tener una muy buena demanda dada la vecindad con la capital y otros centros poblados, dentro de los principales del país, y el público relevante para un área de este tipo.

Ingresos del Proyecto en US\$ a precios del año 2005

Con proyecto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos por paseos guiados	0	0	0	52.500	108.150	111.395	114.736	118.178	121.724	125.375	129.137	133.011	137.001
Totales	0	0	0	52.500	108.150	111.395	114.736	118.178	121.724	125.375	129.137	133.011	137.001

En el marco de este ejemplo, que simula los efectos del Proyecto, se supone que tanto la Intendencia Municipal de Montevideo como las de San José y Canelones participan en el manejo del área dentro del SNAP, o sea que enfrentan sus costos en forma conjunta, realizan las inversiones y se ocupan de obtener financiamiento para las mismas. En el caso de los paseos guiados considerados aquí se ha supuesto que es llevado adelante por personal de la IMM en esta primera etapa por su experiencia previa en el manejo del área.

Se ha supuesto aquí que se hace un manejo efectivo del área a cargo de la IMM y se realizan áreas piloto de intervención en los casos de San José y Canelones.

En función de este supuesto, se plantean aquí diversas **inversiones** adicionales, que se inician con estudios que abarcan al plan de manejo de los Humedales en el caso de Montevideo, junto a estudios de caracterización, de ordenamiento territorial, catastrales, ambientales, inventarios, etc., por un monto del orden de los US\$ 100 miles en los próximos tres años.

Además, se prevén inversiones para la zona bajo la administración de Montevideo de senderos, miradores de aves, servicios al público, bases para los guardaparques, equipamientos, cartelería, vehículos e infraestructura de servicios, en el orden de US\$ 200 mil. En el caso de Canelones y San José, se estiman inversiones en obras de infraestructura, equipamiento informático, vehículos y otros conceptos, por un valor de US\$ 160 mil. Además, se prevén US\$ 35 mil en monitoreos. Se supone, para este ejercicio, que todas estas inversiones se realizarían en el período 2007 - 2009.

Por su parte, en relación a los **costos** para el manejo de esta área, tan compleja, se supone que, al personal de la Línea de base se incorporan 7 guardaparques adicionales en el año 2008, de los cuales 3 son para Montevideo y el resto para Canelones y San José. A ello se deben agregar los gastos de funcionamiento correspondientes a este incremento de personal.

Por otra parte, se mantienen los gastos actuales en ordenamiento territorial de las Intendencias, los programas ambientales, estudios, convenios, investigaciones de ONGs, etc., que se identificaron en la Línea de Base.

A partir de ello, los costos del área se elevan a casi US\$ 200 mil en el año 2008, creciendo luego por las tasa de ajustes previstas

Costos del Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Salarios	48.000	49.440	50.923	95.280	98.138	101.083	104.115	107.238	110.456	113.769	117.182	120.698	124.319
Gastos	13.538	13.945	14.363	26.874	27.680	28.510	29.366	30.247	31.154	32.089	33.051	34.043	35.064
Investigaciones de ONGs	17.632	18.161	18.705	19.267	19.844	20.440	21.053	21.685	22.335	23.005	23.695	24.406	25.138
Gastos IMSJ, IMC	21.000	21.630	22.279	22.947	23.636	24.345	25.075	25.827	26.602	27.400	28.222	29.069	29.941
Convenios, estudios, Investigac.	31.632	32.581	33.558	34.565	35.602	36.670	37.770	38.903	40.070	41.272	42.510	43.786	45.099
Total	131.802	135.756	139.828	198.932	204.900	211.047	217.379	223.900	230.617	237.536	244.662	252.001	259.562

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, IMM y GEF.

Por tanto, esta situación implica que el Parque enfrenta parte de sus costos con ingresos propios, a los que deben agregarse esfuerzos financieros de las Intendencias implicadas y también del Gobierno Nacional, para el resto de los costos e inversiones supuestas para esta área.

5.9 Parque Nacional y Reserva de Fauna y Flora Potrerillo de Santa Teresa.

Aquí se considera sólo el área de Potrerillo, ya que el Monumento Histórico y Parque Nacional Fortaleza de Santa Teresa y el área de Cerro Verde no se incluyen en este ejercicio por las razones comentadas previamente. Por su parte, la Laguna, el establecimiento de Don Bosco y los Bañados de los Indios, entre otros, componen esta área. Para este ejemplo se toma a Potrerillo como unidad de actuación, aunque el estudio correspondería a toda el área, por lo que los ingresos, costos e inversiones se refieren a este último.

Se supone que esta AP se incorporaría al Sistema al año 2006 en este ejercicio, realizándose los estudios para los planes de manejo y de negocios en ese año, las inversiones necesarias para tener una mejora de su actividad al año siguiente y el funcionamiento a pleno desde el año 2008.

En Potrerillo, se intensificarían las actividades que ya hoy se realizan en el Parque. La

implementación del Proyecto permitiría suponer que se promocionarían las APs y ello permitiría un aumento en el número de visitantes a partir del año 2008, año donde se efectivizan los cambios del AP, por encima de la tasa de crecimiento de la demanda prevista en general. Esta estimación se basa en el análisis de lo sucedido en anteriores temporadas.

A su vez, se supone un ajuste de tarifas del orden del 25%, a partir de una mayor publicidad y difusión del área que posibilita ajustar las tarifas, sin afectar significativamente el número de visitantes. Ello se complementa con el mejor manejo que también hace más atractiva la visita al área.

También se estima que en el área se desarrollaría la producción de carpinchos en semicautiverio, por lo que aquí se estima el ingreso que produciría esta actividad, a partir de datos sobre rendimiento por há de un estudio previo de Probides¹⁶ y las hectáreas disponibles para esta explotación. Se estima un ingreso adicional del orden de los US\$ 13 mil al año.

Ingresos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Boletos Barcaza	1.939	1.997	2.057	3.877	3.994	4.113	4.237	4.364	4.495	4.630	4.768	4.912	5.059
Boletos Camioneta	440	453	467	1.430	1.473	1.517	1.563	1.609	1.658	1.707	1.759	1.811	1.866
Boletos Puesta del Sol	3.229	3.326	3.426	5.651	5.820	5.995	6.175	6.360	6.551	6.747	6.950	7.158	7.373
Venta Souvenirs	2.986	3.075	3.168	4.479	4.613	4.751	4.894	5.041	5.192	5.348	5.508	5.673	5.844
Producción capinchos	0	0	0	12.691	13.072	13.464	13.868	14.284	14.712	15.154	15.608	16.077	16.559
Total Potrerillo	8.593	8.851	9.117	28.128	28.971	29.841	30.736	31.658	32.608	33.586	34.593	35.631	36.700

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, SEPAE, Probides, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

Por tanto, en el proyecto se esperan ingresos operativos del orden de US\$ 28 mil para el 2008 y años siguientes, siendo cerca de la mitad correspondiente a la producción de carpinchos.

Las **inversiones** previstas en este caso para la situación con Proyecto se refieren a la construcción de una casa para el Guardaparques que se incorporaría, reparar la del actual Guardaparques, un galpón equipado, equipos de comunicación, senderos, cartelería, una

¹⁶ J. Acosta y A. Picerno (2001), "Sustentabilidad de las actividades productivas en la Reserva de Biosfera Bañados del Este".

camioneta, una barcaza para los paseos, herramientas, alambrado, entre otros menores. Estos requerimientos se extrajeron de la evaluación de las necesidades del Parque, según los entrevistados.

A ello se agregaron carterlería y senderos por US\$ 10 mil en el predio privado vecino para habilitar las actividades de ecoturismo en el mismo.

En función de lo anterior, se prevén inversiones en Potrerillo por valor de US\$ 86 mil, según los supuestos manejados en este ejercicio de cálculo.

Con respecto a los **costos** estimados, en primer lugar se supuso que el manejo del Parque implicaba la necesidad de un Guardaparques más y tres asistentes en la temporada veraniega.

Además, se supuso que el aumento de la demanda afectaba también los costos operativos, incrementando los mismos, a lo cual se agregó una estimación muy primaria sobre costos de la producción de carpinchos, ante la falta de datos sobre la misma.

Finalmente, a ello se agregaron costos por publicidad y monitoreos anuales, similar a lo considerado en otras áreas, para posibilitar llevar adelante los objetivos del área.

Costos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Personal	16.947	17.455	17.979	24.759	25.501	26.266	27.054	27.866	28.702	29.563	30.450	31.364	32.304
Gastos	7.529	7.755	7.987	11.293	11.632	11.981	12.341	12.711	13.092	13.485	13.889	14.306	14.735
Seguros	1.474	1.518	1.564	2.211	2.278	2.346	2.416	2.489	2.563	2.640	2.719	2.801	2.885
Producción carpinchos	0	0	0	3.807	3.922	4.039	4.160	4.285	4.414	4.546	4.682	4.823	4.968
Publicidad	0	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919	5.067	5.219
Monitoreo anual	0	0	0	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802	23.486
Total	25.950	26.728	27.530	64.071	65.993	67.972	70.012	72.112	74.275	76.504	78.799	81.163	83.597

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, SEPAE, Probides, Universidad de la República y Ministerio de Turismo

A partir de estos supuestos, los costos operativos del área se ubicarían en US\$ 64 mil al año 2008, muy superiores a los ingresos previstos, lo que daría lugar a la aplicación de otros

mecanismos financieros en el SNAP.

5.10 Cerro Verde

En el caso de Cerro Verde, se ha pensado en que sea un área demostrativa para llevar adelante experiencias de conservación, especialmente, a los efectos de contar con un área marítimo costera que sea de dominio público donde poder hacer pruebas para aplicar en el resto de las áreas.

En función de ello, Cerro Verde se incorporaría desde el inicio al SNAP, realizándose inversiones en el propio 2006, para poder empezar el manejo efectivo de esta área prácticamente de inmediato.

Cabe resaltar que los **ingresos** previstos para esta área se concentran en los estimados en la Línea de Base correspondientes a las ONGs que actúan en el área, suponiendo un aporte adicional de las mismas en el año 2008 para el inicio de las actividades. A ello se agrega el aporte de Freplata para el año 2006 que tiene interés en el desarrollo de un área protegida como ésta que posee un frente marítimo importante, donde hoy ya se realizan diversos estudios de especies.

Ingresos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Aporte Freplata</i>			20.000										
ONGs	28.000	28.840	29.705	40.596	31.514	32.460	33.433	34.436	35.470	36.534	37.630	38.759	39.921
Total	28.000	28.840	49.705	40.596	31.514	32.460	33.433	34.436	35.470	36.534	37.630	38.759	39.921

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, ONGs y Freplata.

No se supusieron ingresos por otros conceptos por falta de información.

Por tanto se espera un ingreso anual proveniente de estos aportes del orden de los US\$ 30/40 mil anuales y de US\$ 50 mil en el 2007 para el inicio de las actividades en esta área

Las inversiones necesarias para llevar adelante el manejo efectivo del área y usarla como experiencia demostrativa implicarían un nivel de inversiones de casi US\$ 100 mil en el año 2006, constituida por una casa para guardaparques, senderos y cartelera, principalmente, ya que el sitio no tiene ninguna infraestructura. A ello se agregarían la realización de estudios por US\$ 40

mil y la compra de un vehículo y equipamientos por cerca de US\$ 30 mil..

Por su parte, para llevar adelante las actividades previstas en esta área, debería incurrirse en los siguientes costos. Por un lado, se contratarían dos guardaparques, de los cuales uno ya ingresaría en el año 2006 y el segundo al año siguiente. Con este último, se incorporarían un investigador permanente, un administrativo y peones de vigilancia, a los efectos de tener una estructura de personal mínima pero que permita atender las demandas sobre el área. Ello representa un costo anual inicial de casi US\$ 20 mil en salarios.

Los gastos en operación y mantenimiento se estiman en el orden de los US\$ 10 mil anuales, crecientes a futuro por la influencia de las tasas de crecimiento previstas.

No se han supuesto actividades adicionales por los motivos expuestos sobre las limitaciones del presente trabajo. Se estudiarían en próximas etapas alternativas productivas y de servicios a implementar allí en el futuro.

Los flujos de costos se presentan en el cuadro siguiente.

Costos del Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Personal	0	6.552	18.840	19.405	19.987	20.587	21.205	21.841	22.496	23.171	23.866	24.582	25.319
Gastos	0	3.276	9.420	9.703	9.994	10.293	10.602	10.920	11.248	11.585	11.933	12.291	12.660
Investigaciones	28.000	28.840	29.705	40.596	31.514	32.460	33.433	34.436	35.470	36.534	37.630	38.759	39.921
Total	28.000	38.668	57.965	69.704	61.495	63.340	65.240	67.198	69.213	71.290	73.429	75.631	77.900

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas.

A partir de estos supuestos, los costos operativos del área se ubicarían en el orden de los US\$ 60 mil desde el año 2009, ya que en el año anterior se eleva por las investigaciones adicionales previstas de las ONGs en el área.

Estos costos superan claramente a los ingresos previstos de esta área, por lo que corresponderían ser enfrentados por mecanismos financieros a considerar por el Proyecto. Por ejemplo, podrían ser tenidos en cuenta mecanismos de generación de ingresos, tales como entradas al área, paseos en barco, cabalgatas, visitas guiadas, cobros por concesiones de servicios diversos, etc.

5.11 Unidad Ejecutora del Sistema

Bajo los supuestos de este ejercicio, la situación con Proyecto daría lugar a la creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que tendría a su cargo la gestión y supervisión de las áreas protegidas que se integren al mismo, que se supone a cargo de una Unidad Ejecutora del SNAP.

En principio, se ha supuesto que la Unidad Ejecutora se integre con los actuales funcionarios de las División Áreas Naturales Protegidas de la DINAMA del MVOTMA y del Departamento de Parque y Áreas Protegidas de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables del MGAP. Luego, esta estructura se perfecciona e incorpora a los técnicos necesarios para brindar los servicios que el SNAP necesita para hacer una gestión eficiente del Sistema y lograr sobrellevar las barreras y limitaciones actuales. La actividad de la Unidad Ejecutora se iniciaría en el año 2007, luego de realizados diversos estudios previos en el marco de lo previsto para el Proyecto.

Según los análisis y entrevistas realizadas, la Unidad Ejecutora del SNAP debería tener un director, un técnico responsable a cargo de cada una de las áreas integrantes del sistema, cuatro encargados de sistemas de información geográfica, cartografía e informática, dos administrativos y un bibliotecario. En función de los supuestos de este ejercicio, se considera que se mantendría el mismo número de técnicos a cargo de APs..

A su vez, se ha previsto incorporar un equipo técnico de apoyo multidisciplinario para enfrentar los temas comunes de las áreas protegidas y del propio sistema. Lo integrarían, por ejemplo, los técnicos forestales, expertos en áreas protegidas, ingenieros agrónomos, biólogos, ingenieros, sociólogos, psicólogos, comunicadores, expertos en organización y administración, economista, abogados, entre otros. Se supone que alrededor de 15 técnicos de este tipo integrarían la Unidad Ejecutora del SNAP.

En función de esa estructura y los objetivos del SNAP, se estimaron los **costos** en salarios, viáticos y combustibles para las visitas a las áreas, gastos de publicidad del sistema, cartografía, comunicaciones y alquileres, entre otros. Además se estima un costo importante en estudios específicos para atender las necesidades de las áreas. En total, la administración costaría US\$ 447 mil al año 2007, para crecer luego por influencia de las tasas de crecimiento de los costos previstas.

Costos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	125.680	129.450	228.136	234.980	242.029	249.290	256.769	264.472	272.406	280.578	288.996	297.666	306.596
Leyes sociales	50.272	51.780	91.254	93.992	96.812	99.716	102.708	105.789	108.962	112.231	115.598	119.066	122.638
Publicidad	8.000	8.240	11.788	12.141	12.506	12.881	13.267	13.665	14.075	14.497	14.932	15.380	15.842
Estudios/Cursos/capacitación	2.000	2.060	20.000	20.600	21.218	21.855	22.510	23.185	23.881	24.597	25.335	26.095	26.878
Combustibles	7.776	8.009	11.458	11.801	12.155	12.520	12.896	13.283	13.681	14.092	14.514	14.950	15.398
Mantenimiento	4.800	4.944	7.073	7.285	7.503	7.728	7.960	8.199	8.445	8.698	8.959	9.228	9.505
Cartografía, comunicaciones	4.800	4.944	7.073	7.285	7.503	7.728	7.960	8.199	8.445	8.698	8.959	9.228	9.505
Alquileres	13.333	13.733	19.646	20.236	20.843	21.468	22.112	22.775	23.459	24.162	24.887	25.634	26.403
Varios (5%)	9.556	9.843	50.347	51.857	53.413	55.015	56.666	58.366	60.117	61.920	63.778	65.691	67.662
Totales	226.218	233.004	446.774	460.178	473.983	488.202	502.849	517.934	533.472	549.476	565.960	582.939	600.427

Fuente: Cálculos propios en base a entrevistas, DINAMA y RENARE.

Para el accionar de la Unidad Ejecutora del SNAP, deben realizarse **inversiones** que se centran en dotarla de infraestructura para cumplir sus funciones, por lo que se prevé la compra de vehículos (5), equipamiento para las oficinas del SNAP, comunicaciones y otras inversiones menores.

Por tanto, las inversiones previstas para la administración del SNAP alcanzarían a US\$ 289 mil en el año 2007, pasando luego a US\$ 47 mil en el año 2008 (sólo de la Línea de Base), donde juegan el presupuesto habitual y el Proyecto del PDT. Luego se reducen a US\$ 27 en el año 2009, para luego crecer a las tasas de ajuste previstas.

5.12 Total del Sistema

Por último, a continuación se presenta un resumen de los flujos de ingresos, costos e inversiones de las APs y la Unidad Ejecutora del SNAP para la situación con Proyecto, lo cual da una primera aproximación a las necesidades de la aplicación de mecanismos financieros para enfrentar los déficits previstos para el Sistema y para la mayoría de las APs.

A pesar de que el ejercicio se realizó con un conjunto importante de supuestos, los resultados obtenidos son evaluados como satisfactorios ya que el dimensionamiento del problema tiene un buen grado de razonabilidad, lo cual lo hace valioso para ser utilizado en los estudios del Proyecto a Escala Completa. Allí se evaluarían estos cálculos, los cuales en muchos casos tienen la calidad de demostrativos o tentativos, para “pintar una realidad” desde el punto de vista económico-financiero, lo que es una de las más importantes barreras identificadas hoy para el manejo de las áreas protegidas y el accionar del Sistema.

Este ejercicio pretende satisfacer dos objetivos particulares, constituir un insumo importante para los estudios del Proyecto a Escala Completa y además visualizar las verdaderas dimensiones económico-financieras del problema.

En el cuadro siguiente, se resumen los **ingresos** de las áreas protegidas en el marco de los supuestos desarrollados para la situación con Proyecto.

Ingresos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Farrapos	0	20.000	39.960	60.082	61.285	63.123	65.017	66.967	68.976	71.046	73.177	75.372	77.633
Lunarejo	0	0	0	0	0	0	0	14.850	15.296	15.755	16.227	16.714	17.215
Laguna de Castillos	30.620	31.539	32.485	202.718	185.418	190.981	2.196.710	202.612	208.690	214.951	221.399	228.041	234.883
Laguna de Rocha	2.340	32.410	12.476	2.557	40.846	42.072	43.334	44.634	45.973	47.352	48.772	50.236	51.743
Islas Costeras	80.000	82.400	84.872	236.168	243.253	250.551	258.067	265.809	273.784	281.997	290.457	299.171	308.146
San Miguel	26.463	26.751	27.047	42.589	43.360	44.155	44.973	45.816	46.684	47.578	48.499	49.448	50.425
Laguna Negra	8.593	8.851	9.117	28.128	28.971	29.841	30.736	31.658	32.608	33.586	34.593	35.631	36.700
Quebrada de los Cuervos	10.734	11.056	11.387	11.729	12.081	40.501	41.716	42.968	44.257	45.584	46.952	48.361	49.811
Humedales de Santa Lucía	0	0	0	52.500	108.150	111.395	114.736	118.178	121.724	125.375	129.137	133.011	137.001
Cerro Verde	28.000	28.840	49.705	40.596	31.514	32.460	33.433	34.436	35.470	36.534	37.630	38.759	39.921
Resto de las áreas	8.271	11.098	11.324	33.161	37.688	40.254	145.637	43.426	44.702	46.017	47.371	48.766	50.202
Totales	195.021	232.944	238.412	650.145	731.282	782.208	2.909.343	844.387	869.186	894.729	921.038	948.137	976.048

Fuente: Cálculos propios

Los ingresos totales que genera el Sistema, bajo el ejercicio realizado aquí, en la situación con Proyecto superarían los US\$ 650 mil anuales a partir del 2008, pasando a US\$ 730 mil en el 2009 por el desarrollo del ecoturismo y otras actividades en las áreas, para ubicarse en más de US\$ 840 mil después del período de implementación del Proyecto. Además en el año 2011 se contabiliza un ingreso por US\$ 2 millones de la venta de madera de la Reserva Forestal.

En el cuadro siguiente se resumen los **costos** de las APs y de la Unidad Ejecutora del sistema, según los resultados de los cálculos aquí realizados.

Costos de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Farrapos	0	10.128	49.050	51.794	53.348	54.949	56.597	58.295	60.044	61.845	63.701	65.612	67.580
Lunarejo	0	0	0	0	0	0	0	78.690	81.051	83.482	85.987	88.567	91.224
Laguna de Castillos	121.256	184.894	128.640	229.544	289.220	243.097	243.179	317.475	257.989	272.729	333.701	288.912	290.369
Laguna de Rocha	8.892	39.159	19.427	9.717	121.660	125.310	129.069	132.941	136.929	141.037	145.268	149.626	154.115
Islas Costeras	5.040	5.191	5.347	156.978	157.140	163.904	164.274	171.252	171.842	179.047	179.871	187.317	188.389
San Miguel	95.378	98.239	101.187	158.802	163.566	168.473	173.527	178.733	184.095	186.614	141.409	194.975	150.021
Laguna Negra	25.950	26.728	27.530	64.071	65.993	67.972	70.012	72.112	74.275	76.504	78.799	81.163	83.597
Quebrada de los Cuervos	11.500	11.845	12.200	12.566	12.943	38.911	40.079	41.281	42.520	43.795	45.109	46.462	47.856
Humedales de Santa Lucía	131.802	135.756	139.828	198.932	204.900	211.047	217.379	223.900	230.617	237.536	244.662	252.001	259.562
Cerro Verde	28.000	38.668	57.965	69.704	61.495	63.340	65.240	67.198	69.213	71.290	73.429	75.631	77.900
Resto de las áreas	20.831	26.145	22.620	22.762	26.571	24.149	24.873	28.745	26.388	27.180	31.121	28.835	29.700
Unidad Ejecutora SNAP	226.218	233.004	446.774	460.178	473.983	488.202	502.849	517.934	533.472	549.476	565.960	582.939	600.427
Totales	674.866	809.757	1.010.569	1.435.048	1.630.820	1.649.355	1.687.078	1.888.557	1.868.436	1.930.535	1.989.016	2.042.041	2.040.741

Fuente: Cálculos propios

Los costos totales superarían a un millón de dólares a partir del año 2007 y a un millón seiscientos cincuenta mil dólares a partir del año 2010, según los flujos estimados en este trabajo, los cuales superan a los ingresos estimados, excepto en el momento que se vende la madera de la Reserva al año 2011.

Por último, se presentan aquí las **inversiones** previstas para las áreas consideradas, el resto y la administración del conjunto, que superan a los dos millones de dólares en el período de implementación del Proyecto.

Inversiones de la Situación con Proyecto en US\$ a precios del año 2005

Con proyecto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Farrapos	0	40.000	112.998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53.498
Lunarejo	0	0	0	0	0	0	450.668	0	0	0	0	38.318	0
Laguna de Castillos	0	0	468.043	0	0	0	0	49.043	0	0	0	0	109.043
Laguna de Rocha	0	0	0	148.115	0	0	0	0	28.115	0	0	0	0
Islas Costeras	0	40.000	79.638	0	0	0	0	39.638	0	0	0	0	39.638
San Miguel	0	40.000	67.833	0	0	0	0	35.333	0	0	0	0	35.333
Laguna Negra	0	20.000	66.248	0	0	0	0	37.748	0	0	0	0	37.748
Quebrada de los Cuervos	0	0	0	0	108.965	0	0	0	0	19.965	0	0	0
Humedales de Santa Lucía	7.000	49.210	152.326	230.949	87.679	8.115	8.358	8.609	8.867	9.133	9.407	9.690	9.980
Cerro Verde	0	98.560	0	0	0	0	28.560	0	0	0	0	38.560	0
Resto de las áreas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidad Ejecutora SNAP	24.755	289.000	47.216	27.003	27.813	28.647	96.216	30.392	31.303	32.243	33.210	275.916	35.232
Totales	31.755	576.770	994.300	406.067	224.456	36.762	583.802	200.761	68.286	61.341	42.617	362.483	320.470

Fuente: Cálculos propios

Finalmente, debe tenerse en cuenta que estas inversiones están reflejando las necesidades detectadas aquí para un manejo más efectivo de las áreas, la implementación de algunas actividades, que se centran en el ecoturismo y sólo alguna alternativa a las explotaciones tradicionales, junto a las actividades requeridas para la Unidad Ejecutora del SNAP.

El flujo presentado de gastos e inversiones no incluye, al menos completamente, varios componentes a considerar en el Proyecto y que se entienden claves en la fase de arranque del SNAP (elaboración del Plan Estratégico del Sistema, fortalecimiento de capacidades en experiencias demostrativas, concienciación).

El dimensionamiento del problema económico-financiero realizado en este trabajo es útil para los trabajos posteriores ya que brinda una composición de lugar sobre los entornos económico-

financieros para el manejo de las APs, mostrando que los costos e inversiones de la situación con Proyecto podrían ser considerados bastante inferiores a los que intuitivamente se manejaban, en principio, dentro de los ámbitos técnicos de esta temática.

Además, ello facilita el proceso de análisis y evaluación de mecanismos financieros, que den lugar a la estrategia a definir en la actual Fase Preparatoria.

6 Los flujos Incrementales del escenario alternativo.

En los capítulos anteriores, se han estimado los flujos de ingresos, costos e inversiones del conjunto del Sistema para las situaciones con y sin Proyecto (Línea de Base), en el marco de un ejercicio de cálculo para dimensionar las áreas protegidas y el SNAP en términos económico-financieros, suponiendo determinadas acciones en cada uno de los casos analizados.

Ello permitiría, como se dijo antes, generar un insumo importante para la elaboración del Proyecto, al haber calculado una primera aproximación a los flujos financieros del Sistema y los aportes económicos de las áreas.

Aquí se calculan las diferencias entre la situación con Proyecto y la Línea de Base en cada uno de los casos analizados para los ingresos operativos, inversiones y costos operativos, o sea los movimientos financieros netos, lo que da lugar a los flujos incrementales netos, que indican las necesidades respecto a la Línea de Base o los recursos (beneficios incrementales) si las diferencias son positivas.

No se analizan los ingresos y costos incrementales que generan las actividades económicas en las áreas ya que el objetivo de este capítulo es determinar un dimensionamiento de las necesidades financieras incrementales que la creación del Sistema provocaría, llevando a la aplicación de nuevos mecanismos financieros a determinar para las APs y el propio Sistema.

Los resultados alcanzados aquí para los primeros cinco años del ejercicio realizado constituyen un insumo importante para el cálculo de los costos incrementales del Proyecto que deberá incorporar la consideración de otras actividades necesarias para diseñar y poner en marcha el SNAP, que no han sido incluidos en este estudio.

Para completar el análisis financiero, se realiza una evaluación de los flujos incrementales netos, calculando su valor actual neto para cada AP, la Unidad Ejecutora y el total del SNAP. Ello permite dimensionar la importancia relativa de las distintas áreas y del Sistema en su conjunto, a través de uno de los indicadores financieros más utilizados en las técnicas de evaluación de proyectos.

Para el cálculo de los valores actuales netos se utilizó una tasa de descuento del 10% anual acumulativo, que representa el costo de oportunidad del capital en la actualidad para países de

menores ingresos relativos como el nuestro.

6.1 Parque Natural Regional Valle del Lunarejo

En lo que se refiere al Valle del Lunarejo, como no se realizaban actividades en la Línea de Base, los flujos incrementales son iguales a los considerados en la estimación de los flujos de la situación con Proyecto. Por tanto, aquí no se expondrán nuevamente los cuadros con los flujos de ingresos y costos del área en el Proyecto. Debe recordarse que esta AP realiza sus inversiones nuevas en el año 2011, iniciando sus operaciones en el año siguiente.

A continuación se presenta solamente el cálculo de los flujos incrementales y su valor actual neto, a una tasa de descuento del 10% anual acumulativo.

Este último cálculo incluye algunas estimaciones adicionales a las ya vistas, ya que para funcionar el proyecto debe tener un capital de trabajo para efectuar las operaciones. Se ha supuesto que el mismo es una función de los niveles de ingresos del área, a partir de experiencias anteriores en proyectos similares.

Además, debe tenerse en cuenta que, al final del período de proyecto, las inversiones realizadas en activos tienen un valor remanente que debe contabilizarse dentro de los costos incrementales como un ingreso adicional al final del período. Se supone que estos activos se “venden”, ya que tendrían algún valor.

Flujos incrementales netos en US\$ el año 2005.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	0	0	0	0	0	450.668	79.958	81.089	83.522	86.027	126.926	60.612
Inversiones	0	0	0	0	0	0	450.668	0	0	0	0	38.318	0
Costos de operaciones	0	0	0	0	0	0	0	78.690	81.051	83.482	85.987	88.567	91.224
Capital de trabajo	0	0	0	0	0	0	0	1.268	38	39	40	42	43
Valor residual de inversiones													-30.654
Beneficios	0	0	0	0	0	0	0	14.850	15.296	15.755	16.227	16.714	17.215
Ingresos por visitantes	0	0	0	0	0	0	0	14.850	15.296	15.755	16.227	16.714	17.215
Beneficios Netos	0	0	0	0	0	0	-450.668	-65.108	-65.793	-67.767	-69.800	-110.212	-43.397
Valor Actual Neto (10%) US\$		-426.600											

Fuente: Cálculos propios

Del cuadro anterior, se desprende que las necesidades iniciales en el Lunarejo serían de casi US\$ 450 mil en el año 2011 por las inversiones. Luego, pasarían de US\$ 66 mil a US\$ 70 mil en el período, excepto en los momentos de reposición de capital que se elevarían significativamente hasta US\$ 110 mil.

En función de ello, los flujos incrementales en este caso arrojarían un valor actual neto negativo por de US\$ 427 mil, o sea que en un período como el considerado aquí, se deberían obtener esos fondos para enfrentar la implementación del AP en las condiciones establecidas en este caso.

Este valor es elevado ya que se necesitan inversiones importantes para iniciar las actividades de manejo del área, a lo que se agregan los déficits posteriores. Ello indica que habría que investigar en profundidad este caso, ya que estas necesidades financieras son importantes para el problema de las áreas protegidas en Uruguay. De allí su ubicación lejana en el tiempo para ser implementado en este ejercicio.

6.2 Esteros de Farrapos e Islas del Río Negro

En el caso de esta área, la situación es similar a la anterior, ya que en la actualidad no hay actividades y tampoco se plantearon para la Línea de Base.

Por tanto, aquí se presentan sólo los resultados de los cálculos para determinar los flujos incrementales netos para esta área, agregando los cálculos adicionales comentados ya para el área anterior sobre capital de trabajo y valor remanente de las inversiones.

Flujos incrementales netos en US\$ el año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	11.128	117.048	52.801	53.408	55.041	56.692	58.393	60.144	61.949	63.807	65.721	121.191
Inversiones	0	0	67.998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53.498
Costos de operaciones	0	10.128	49.050	51.794	53.348	54.949	56.597	58.295	60.044	61.845	63.701	65.612	67.580
Capital de trabajo	0	1.000	0	1.006	60	92	95	98	100	103	107	110	113
Valor residual de inversiones													0
Beneficios	0	20.000	39.960	60.082	61.285	63.123	65.017	66.967	68.976	71.046	73.177	75.372	77.633
Ingresos	0	20.000	39.960	60.082	61.285	63.123	65.017	66.967	68.976	71.046	73.177	75.372	77.633
Beneficios Netos	0	8.872	-77.088	7.281	7.876	8.082	8.325	8.575	8.832	9.097	9.370	9.651	-43.557
Valor Actual Neto (10%) US\$		-29.581											

Fuente: Cálculos propios

La situación de esta área es bastante mejor que el caso anterior desde el punto de vista de las necesidades de fondos, ya que su valor actual neto es negativo por sólo casi US\$ 30 mil para todo el período. Ello proviene de que las actividades de ecoturismo y agropecuarias previstas, deducidos los costos de manejo, arrojan resultados positivos en los años que no se hacen inversiones iniciales o de reposición.

6.3 Área Protegida Laguna de Rocha

En esta área, se presenta una situación diferente a la anterior, ya que aquí hay actualmente actividades y se construyó una Línea de Base y luego se efectuaron las estimaciones para la situación con Proyecto.

Por tanto, se calcularon aquí las diferencias de las situaciones con y sin Proyecto, para finalmente tener como resultado los flujos incrementales netos y su valor actual neto, tal cual se presenta en los cuadros siguientes.

Ingresos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pesca del camarón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cobro tasa a pesca de camarón	0	0	0	0	11.813	12.167	12.532	12.908	13.295	13.694	14.105	14.528	14.964
Producción agropecuaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aportes productores para sueldo GP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entradas Visitantes	0	0	0	0	19.200	19.776	20.369	20.980	21.610	22.258	22.926	23.614	24.322
Viajes en canoas	0	0	0	0	7.200	7.416	7.638	7.868	8.104	8.347	8.597	8.855	9.121
Totales	0	0	0	0	38.213	39.359	40.540	41.756	43.009	44.299	45.628	46.997	48.406

Fuente: Cálculos propios

Costos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	0	0	0	0	33.133	34.127	35.150	36.205	37.291	38.410	39.562	40.749	41.971
Leyes sociales	0	0	0	0	13.253	13.651	14.060	14.482	14.916	15.364	15.825	16.300	16.789
Publicidad	0	0	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919	5.067
Mantenimiento de cartelería	0	0	0	0	26.700	27.501	28.326	29.176	30.051	30.953	31.881	32.838	33.823
Monitoreo ambiental	0	0	0	0	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802
Gastos varios	0	0	0	0	16.566	17.063	17.575	18.102	18.646	19.205	19.781	20.374	20.986
Total	0	0	0	0	111.652	115.002	118.452	122.005	125.665	129.435	133.318	137.318	141.437

Fuente: Cálculos propios

Los ingresos que agrega la situación con proyecto son escasos respecto a las necesidades de gastos que se deben enfrentar para el manejo de esta área, lo que implica un déficit por año de alrededor de US\$ 70 mil, que se eleva en los momentos de realización de inversiones.

Flujos Incrementales Netos en US\$ el año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	0	0	148.115	114.485	116.009	119.489	123.074	154.881	130.569	134.486	138.521	142.677
Inversiones	0	0	0	148.115	0	0	0	0	28.115	0	0	0	0
Costos de operaciones	0	0	0	0	111.652	115.002	118.452	122.005	125.665	129.435	133.318	137.318	141.437
Capital de trabajo	0	0	0	0	2.833	1.008	1.038	1.069	1.101	1.134	1.168	1.203	1.239
Valor residual de inversiones													0
Beneficios	0	0	0	0	38.213	39.359	40.540	41.756	43.009	44.299	45.628	46.997	48.406
Ingresos	0	0	0	0	38.213	39.359	40.540	41.756	43.009	44.299	45.628	46.997	48.406
Beneficios Netos	0	0	0	-148.115	-76.273	-76.650	-78.950	-81.318	-111.873	-86.271	-88.859	-91.524	-94.270
Valor Actual Neto (10%)													
US\$		-482.416											

Fuente: Cálculos propios

En función de ello, para los flujos netos de esta área, se calcula un valor actual neto negativo de US\$ 482 mil, relativamente elevado, que no obedece a grandes inversiones a realizar, sino que se genera por la falta de ingresos, muy escasos para la dimensión de esta área protegida. Por tanto, en este caso, el desafío es definir una estrategia que permita mejorar sustancialmente los bajos ingresos calculados en esta oportunidad.

6.4 Área Protegida Laguna de Castillos

Esta área tiene una situación muy compleja, ya que cada zona de la misma tratada en este trabajo tiene una problemática diferente y exige intervenciones distintas del Proyecto, con mejoras de ingresos por un lado y costos importantes por otro lado.

Sin embargo, en el presente ejercicio de cálculo, se han supuesto algunas acciones menores tales como mejorar la recaudación de fondos al incrementar la tasa aplicada a los transportistas para el ingreso al Cabo Polonio, implementar una tarifa a los pescadores de camarón e instalar un servicio de cabalgatas, lo que permitiría generar flujos anuales de ingresos netos en el entorno de los US\$ 150 mil a partir del año 2008.

Ingresos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	0	0	0	146.559	150.955	155.484	160.149	164.953	169.902	174.999	180.249	185.656	191.226
Ingresos Entradas al Cabo	0	0	0	71.989	74.149	76.373	78.664	81.024	83.455	85.958	88.537	91.193	93.929
Tasa por pesca de camarón	0	0	0	23.625	24.334	25.064	25.816	26.590	27.388	28.209	29.056	29.927	30.825
Tarifas Bosque de Ombúes	0	0	0	5.570	5.737	5.909	6.086	6.269	6.457	6.651	6.850	7.056	7.267
Ingresos forestales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabalgatas	0	0	0	24.750	25.493	26.257	27.045	27.856	28.692	29.553	30.439	31.353	32.293
Paseo en barcos	0	0	0	20.625	21.244	21.881	22.537	23.214	23.910	24.627	25.366	26.127	26.911
Aportes de ONGs	0	0	0	22.700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	146.559	150.955	155.484	160.149	164.953	169.902	174.999	180.249	185.656	

Fuente: Cálculos propios

Costos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos y Leyes Sociales	0	0	0	48.508	49.963	51.462	53.006	54.596	56.234	57.921	59.658	61.448	63.292
Mantenimiento de cartelería	0	0	0	6.440	0	6.440	0	6.440	0	6.440	0	6.440	0
Monitoreo ambiental	0	0	0	17.640	18.169	18.714	19.276	19.854	20.450	21.063	21.695	22.346	23.016
Gastos varios	0	0	0	10.091	10.394	10.705	11.027	11.357	11.698	12.049	12.411	12.783	13.166
Costos forestación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	0	0	0	82.679	78.526	87.321	83.308	92.247	88.381	97.473	93.764	103.017	99.474

Fuente: Cálculos propios

Los mayores gastos para un manejo efectivo del área, sin incorporar actividades productivas nuevas, implicarían costos netos anuales de alrededor de US\$ 80 mil, lo cual es inferior a los ingresos adicionales que se prevén obtener, por el desarrollo del ecoturismo y la racionalización de los servicios en el área, en especial en lo que se refiere a tarifas, tasas y concesiones...

Flujos Incrementales Netos US\$ el año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	0	469.587	104.147	93.012	102.803	98.677	157.680	104.686	114.827	111.062	121.394	226.868
Inversiones	0	0	468.043	0	0	0	0	49.043	0	0	0	0	109.043
Costos de operaciones	0	0	0	97.044	92.745	102.528	98.393	108.345	104.386	114.517	110.743	121.065	117.487
Capital de trabajo	0	0	1.545	7.104	267	275	283	292	301	310	319	329	338
Valor residual de inversiones													0
Beneficios	0	0	0	146.559	150.955	155.484	160.149	164.953	169.902	174.999	180.249	185.656	191.226
Ingresos	0	0	0	146.559	150.955	155.484	160.149	164.953	169.902	174.999	180.249	185.656	191.226
Beneficios Netos	0	0	-469.587	42.411	57.943	52.681	61.472	7.273	65.215	60.172	69.187	64.262	-35.642
Valor Actual Neto (10%) US\$		-151.723											

Fuente: Cálculos propios

Esa situación hace que el valor actual neto negativo de los flujos incrementales sea bajo para las dimensiones de esta área y se ubique sólo en US\$ 151 mil, por efecto de las inversiones iniciales que son relativamente elevadas por la complejidad de las acciones a encarar en el proyecto, donde se piensa hasta en destrucción de casas en el Cabo Polonio, contrarrestadas parcialmente por los flujos anuales netos que son positivos, al tener ingresos superiores a los

costos corrientes.

Por tanto, en este caso, el análisis futuro se debería concentrar en los problemas que generan los grandes atractivos turísticos de la zona y los movimientos de personas y vehículos en la misma, junto a la conservación de áreas y su entorno, para diseñar las intervenciones del Proyecto sobre Cabo Polonio y su entorno.

Los resultados económico-financieros alcanzados aquí muestran que los potenciales ingresos del movimiento turístico hacen que, diseñando algunas acciones y/o aplicando ciertos mecanismos financieros, se podrían enfrentar los egresos que demandaría un manejo eficiente de esta AP con cierta facilidad.

6.5 Parque Nacional de Islas Costeras

El caso de las Islas Costeras es diferente al de Lunarejo y Farrapos, ya que actualmente hay al menos una mínima actividad, referida principalmente a la vigilancia y la venta de una pequeña cantidad de lobos vivos cada año, lo cual se reflejó también en los cálculos correspondientes a la Línea de Base o situación sin Proyecto.

A ello luego se agregó el manejo de las Islas Costeras según un tipo de manejo y se incorporó la explotación industrial de los lobos, ya en cantidades anuales importantes.

Por tanto, se presentan seguidamente los cuadros con el cálculo de los flujos incrementales de ingresos y costos.

Ingresos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Visitas a las Islas	0	0	0	15.750	16.223	16.709	17.210	17.727	18.259	18.806	19.371	19.952	20.550
Avistamiento de ballenas	0	0	0	5.000	5.150	5.305	5.464	5.628	5.796	5.970	6.149	6.334	6.524
Explotación de lobos	0	0	0	128.000	131.840	135.795	139.869	144.065	148.387	152.839	157.424	162.147	167.011
Totales	0	0	0	148.750	153.213	157.809	162.543	167.419	172.442	177.615	182.944	188.432	194.085

Fuente: Cálculos propios

Costos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	0	0	0	41.057	42.289	43.558	44.865	46.211	47.597	49.025	50.495	52.010	53.571
Leyes sociales	0	0	0	16.423	16.916	17.423	17.946	18.484	19.039	19.610	20.198	20.804	21.428
Publicidad	0	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919	5.067	5.219
Mantenimiento de cartelería	0	0	0	3.250	0	3.250	0	3.250	0	3.250	0	3.250	0
Monitoreo ambiental	0	0	0	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802	23.486
Cursillos, Combustibles y varios	0	0	0	28.740	29.602	30.490	31.405	32.347	33.318	34.317	35.347	36.407	37.499
Costo procesamiento de lobos	0	0	0	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Total	0	0	0	151.471	151.467	158.061	158.256	165.053	165.457	172.471	173.098	180.341	181.203

Fuente: Cálculos propios

En los cuadros anteriores, se observa que los costos incrementales, en el caso de las Islas Costeras, son similares a los ingresos que se generan por la mejor explotación de los lobos.

Flujos Incrementales Netos en US\$ el año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	40.120	79.761	163.410	151.953	158.561	158.771	205.221	166.004	173.034	173.677	180.938	203.456
Inversiones	0	40.000	79.638	0	0	0	0	39.638	0	0	0	0	39.638
Costos de operaciones	0	0	0	151.471	151.467	158.061	158.256	165.053	165.457	172.471	173.098	180.341	181.203
Capital de trabajo	0	120	124	11.940	486	500	515	531	546	563	580	597	615
Valor residual de inversiones													-18.000
Beneficios	0	0	0	148.750	153.213	157.809	162.543	167.419	172.442	177.615	182.944	188.432	194.085
Ingresos	0	0	0	148.750	153.213	157.809	162.543	167.419	172.442	177.615	182.944	188.432	194.085
Beneficios Netos	0	-40.120	-79.761	-14.660	1.260	-752	3.772	-37.802	6.438	4.581	9.266	7.494	-9.371
Valor Actual Neto (10%) US\$		-122.122											

Fuente: Cálculos propios

Del cuadro anterior, se desprende que en el Parque Nacional de Islas Costeras los flujos de fondos netos no son demasiado negativos, alcanzando su valor actual neto a menos US\$ 122 mil, por efecto de que los mayores ingresos por el procesamiento de lobos es insuficiente para hacer frente a las inversiones, ya que los costos de manejo del área son enfrentados por estos mejores ingresos a lo largo del período de proyección.

6.6 Área Natural Protegida Quebrada de los Cuervos

Los ingresos netos de esta área provienen básicamente de ajustes en las tarifas del alquiler de cabañas, hoy muy bajas, y el cobro de entradas a la Quebrada, el uso del camping y la concesión del Parador. Por tanto, en el Proyecto no se prevén acciones sustantivas en términos de ingresos más allá de estos ajustes lógicos al darse importancia a las áreas protegidas y establecerse campañas de marketing para su conocimiento y difusión.

Ingresos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos por venta de bonos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por alquiler de cabañas	0	0	0	0	0	4.284	4.413	4.545	4.681	4.822	4.966	5.115	5.269
Ingresos por camping	0	0	0	0	0	7.650	7.880	8.116	8.359	8.610	8.868	9.135	9.409
Ingresos por accesos	0	0	0	0	0	15.124	15.578	16.045	16.526	17.022	17.533	18.059	18.601
Ingresos por Concesión Parador	0	0	0	0	0	1.000	1.030	1.061	1.093	1.126	1.159	1.194	1.230
Totales	0	0	0	0	0	28.058	28.900	29.767	30.660	31.580	32.527	33.503	34.508

Fuente: Cálculos propios

Costos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	0	0	0	0	0	8.880	9.146	9.421	9.703	9.995	10.294	10.603	10.921
Mantenimiento y funcionamiento	0	0	0	0	0	4.700	4.841	4.986	5.136	5.290	5.448	5.612	5.780
Monitoreo anual	0	0	0	0	0	8.000	8.240	8.487	8.742	9.004	9.274	9.552	9.839
Otros gastos	0	0	0	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919
Total	0	0	0	0	0	25.580	26.347	27.138	27.952	28.790	29.654	30.544	31.460

Fuente: Cálculos propios

Este aumento de ingresos permite enfrentar los mayores costos de la mejora del manejo del AP, ya comentado precedentemente, tal cual puede verse seguidamente.

Flujos Incrementales Netos en US\$ el año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	0	0	0	108.965	29.387	26.547	27.343	28.164	48.974	29.879	30.775	31.699
Inversiones	0	0	0	0	108.965	0	0	0	0	19.965	0	0	0
Costos de operaciones	0	0	0	0	0	25.580	26.347	27.138	27.952	28.790	29.654	30.544	31.460
Capital de trabajo	0	0	0	0	0	3.807	200	206	212	218	225	232	239
Valor residual de inversiones													0
Beneficios	0	0	0	0	0	28.058	28.900	29.767	30.660	31.580	32.527	33.503	34.508
Ingresos	0	0	0	0	0	28.058	28.900	29.767	30.660	31.580	32.527	33.503	34.508
Flujos Netos	0	0	0	0	-108.965	-1.329	2.353	2.423	2.496	-17.394	2.648	2.727	2.809
Valor Actual Neto (10%) US\$		-76.019											

Fuente: Cálculos propios

En función de ello, los costos incrementales de la Quebrada de los Cuervos en este ejercicio son relativamente bajos y corresponden prácticamente al 70% de los niveles de inversión requeridos inicialmente para atender las necesidades detectadas para el área.

6.7 Parque Nacional San Miguel

En este caso, los ingresos incrementales responden a la creación del servicio del paseo a caballo en el Parque y el cobro de la concesión de la hostería, junto a la incorporación ingresos por el servicio gastronómico.

Ingresos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

Incremental	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingreso por visitantes al Fortín	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entradas a Paseos	0	0	0	1.748	1.801	1.855	1.910	1.968	2.027	2.088	2.150	2.215	2.281
Ingresos del parque por Hostería	0	0	0	9.855	10.151	10.455	10.769	11.092	11.425	11.768	12.121	12.484	12.859
Ingresos Parque por gastronomía	0	0	0	3.633	3.742	3.854	3.970	4.089	4.211	4.338	4.468	4.602	4.740
Total ingresos operativos	0	0	0	15.237	15.694	16.164	16.649	17.149	17.663	18.193	18.739	19.301	19.880

Fuente: Cálculos propios

Por su parte, los mayores costos se deben a una mejora del manejo e incorporación de guardaparques, más diversos gastos para ello, tales como publicidad, monitoreos, etc. Ello hace que estos aumentos de costos superen ampliamente a los incrementos de ingresos.

Costos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	0	0	0	21.600	22.248	22.915	23.603	24.311	25.040	25.792	26.565	27.362	28.183
Costos sanidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos varios	0	0	0	10.980	11.309	11.649	11.998	12.358	12.729	10.107	-40.393	7.719	-42.853
Publicidad	0	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919	5.067	5.219
Monitoreo anual	0	0	0	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802	23.486
Total	0	0	0	54.580	56.217	57.904	59.641	61.430	63.273	62.168	13.229	62.950	14.035

Fuente: Cálculos propios

Flujos Incrementales Netos en US\$ el año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	40.000	67.833	54.580	56.538	58.234	59.981	97.113	63.634	62.539	13.612	63.344	31.773
Inversiones	0	40.000	67.833	0	0	0	0	35.333	0	0	0	0	35.333
Costos de operaciones	0	0	0	54.580	56.217	57.904	59.641	61.430	63.273	62.168	13.229	62.950	14.035
Capital de trabajo	0	0	0	0	320	330	340	350	360	371	382	394	406
Valor residual de inversiones													-18.000
Beneficios	0	0	0	15.237	15.694	16.164	16.649	17.149	17.663	18.193	18.739	19.301	19.880
Ingresos	0	0	0	15.237	15.694	16.164	16.649	17.149	17.663	18.193	18.739	19.301	19.880
Beneficios Netos	0	-40.000	-67.833	-39.343	-40.844	-42.069	-43.331	-79.964	-45.970	-44.346	5.127	-44.042	-11.893
Valor Actual Neto (10%)													
US\$		-298.997											

Fuente: Cálculos propios

Esta área presenta un valor actual neto negativo por US\$ 299 mil, a pesar del bajo nivel de inversiones iniciales, al tener un déficit permanente a lo largo del tiempo.

Por tanto, el mejor manejo del área incrementa el problema del financiamiento de las actividades en la zona administrada por la DINAMA.

6.8 Parque Natural Municipal Bañados de Santa Lucía e Islas Fiscales del Río Santa Lucía

En relación a los ingresos, se supone que provienen del cobro de paseos guiados en el Parque Natural durante el Proyecto, ya que en la Línea de Base no se consideran ingresos.

Ingresos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

Incremental	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos	0	0	0	52.500	108.150	111.395	114.736	118.178	121.724	125.375	129.137	133.011	137.001
Totales	0	0	0	52.500	108.150	111.395	114.736	118.178	121.724	125.375	129.137	133.011	137.001

Fuente: Cálculos propios

A su vez, los costos incrementales surgen de la incorporación de un número importante de Guardaparques y el resto de la estructura prevista para el manejo de los mismos por las tres Intendencias implicadas. En el cuadro siguiente pueden verse estos costos..

Costos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos IMM	0	0	0	42.829	44.114	45.437	46.801	48.205	49.651	51.140	52.674	54.255	55.882
Gastos IMM	0	0	0	12.080	12.442	12.816	13.200	13.596	14.004	14.424	14.857	15.303	15.762
Total	0	0	0	54.909	56.556	58.253	60.001	61.801	63.655	65.564	67.531	69.557	71.644

Fuente: Cálculos propios.

Flujos Incrementales Netos en US\$ el año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	42.000	144.900	278.209	136.356	58.253	60.001	61.801	63.655	65.564	67.531	69.557	72.744
Inversiones	0	42.000	144.900	223.300	79.800	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de operaciones	0	0	0	54.909	56.556	58.253	60.001	61.801	63.655	65.564	67.531	69.557	71.644
Capital de trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor residual de inversiones													-18.900
Beneficios	0	0	0	52.500	108.150	111.395	114.736	118.178	121.724	125.375	129.137	133.011	137.001
Ingresos	0	0	0	52.500	108.150	111.395	114.736	118.178	121.724	125.375	129.137	133.011	137.001
Beneficios Netos	0	-42.000	-144.900	-225.709	-28.206	53.141	54.736	56.378	58.069	59.811	61.605	63.454	65.257
Valor Actual Neto (10%) US\$		-128.660											

Fuente: Cálculos propios.

Del cuadro anterior se desprende que el valor actual neto de los costos de intervención en los Humedales es de casi US\$ 130 mil, por la envergadura de los gastos e inversiones a realizar para manejar efectivamente esa área tan importante.

Ello muestra claramente que deberá hacerse un esfuerzo para generar ingresos en esta área para poder enfrentar los costos de su manejo. A su vez, la proximidad a Montevideo hace que probablemente sea más fácil, que en otras zonas, tener éxito en emprendimientos ecoturísticos.

6.9 Parque Nacional y Reserva de Fauna y Flora Potrerillo de Santa Teresa.

La mayor demanda y el ajuste en las tarifas son las claves del aumento de ingresos a lo que se agrega la introducción de la producción de carpinchos en semicautiverio.

Ingresos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

Incremental	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Boletos Barcaza	0	0	0	1.759	1.812	1.866	1.922	1.980	2.039	2.100	2.163	2.228	2.295
Boletos Camioneta	0	0	0	949	978	1.007	1.037	1.068	1.100	1.133	1.167	1.202	1.238
Boletos Puesta del Sol	0	0	0	2.122	2.186	2.252	2.319	2.389	2.460	2.534	2.610	2.688	2.769
Venta Souvenirs	0	0	0	1.216	1.253	1.290	1.329	1.369	1.410	1.452	1.496	1.540	1.587
Producción capinchos	0	0	0	12.691	13.072	13.464	13.868	14.284	14.712	15.154	15.608	16.077	16.559
Total	0	0	0	18.737	19.300	19.878	20.475	21.089	21.722	22.373	23.045	23.736	24.448

Fuente: Cálculos propios

Costos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

Incremental	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Personal	0	0	0	6.241	6.428	6.621	6.819	7.024	7.235	7.452	7.675	7.905	8.143
Gastos	0	0	0	3.066	3.158	3.253	3.351	3.451	3.555	3.661	3.771	3.884	4.001
Seguros	0	0	0	600	618	637	656	676	696	717	738	761	783
Producción carpinchos	0	0	0	3.807	3.922	4.039	4.160	4.285	4.414	4.546	4.682	4.823	4.968
Publicidad	0	0	0	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502	4.637	4.776	4.919	5.067	5.219
Monitoreo anual	0	0	0	18.000	18.540	19.096	19.669	20.259	20.867	21.493	22.138	22.802	23.486
Total	0	0	0	35.715	36.786	37.890	39.026	40.197	41.403	42.645	43.924	45.242	46.599

Fuente: Cálculos propios

Los mejores ingresos no serían suficientes para enfrentar los costos que se deben incurrir para el mejor manejo de esta AP, por lo que se generan déficits permanentes de cierta entidad.

Flujos Incrementales Netos en US\$ el año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	138.388	94.508	74.822	66.767	68.893	99.519	110.836	75.281	77.539	79.865	120.821	44.633
Inversiones	0	128.560	66.248	0	0	0	28.560	37.748	0	0	0	38.560	37.748
Costos de operaciones	0	9.828	28.260	74.822	66.767	68.770	70.833	72.958	75.147	77.401	79.723	82.115	84.579
Capital de trabajo	0	0	0	0	0	123	126	130	134	138	142	146	151
Valor residual de inversiones													-77.844
Beneficios	0	0	20.000	49.337	40.518	41.733	42.985	44.275	45.603	46.971	48.380	49.831	51.326
Ingresos	0	0	20.000	49.337	40.518	41.733	42.985	44.275	45.603	46.971	48.380	49.831	51.326
Beneficios Netos	0	-138.388	-74.508	-25.485	-26.250	-27.160	-56.534	-66.561	-29.678	-30.568	-31.485	-70.990	6.694
Valor Actual Neto (10%)													
US\$		-369.089											

Fuente: Cálculos propios

Del cuadro anterior, se extrae que los costos serían altos para la dimensión de esta área, a pesar de las bajas inversiones necesarias, ya que durante el período se generarían permanentes déficits anuales, que llevarían a tener un valor actual neto negativo de los flujos de ingresos, costos e inversiones de esta área.

6.10 Cerro Verde

Por último, en esta área que se piensa utilizar para experiencias demostrativas, los ingresos netos que se obtendrían para este ejercicio provienen del aporte de Freplata, comentado previamente y de uno puntual de ONGs al iniciarse las operaciones del área. En el cuadro siguiente puede verse la evolución de los ingresos netos.

Ingresos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

Incremental	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aporte freplata	0	0	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ONGs	0	0	0	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Cerro Verde	0	0	20.000	10.000	0								

Fuente: Cálculos propios

Por su parte, los costos incrementales de esta área corresponden simplemente a la incorporación de personal y los gastos de funcionamiento consecuentes con la misma.

Costos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

Incremental	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Personal	0	6.552	18.840	19.405	19.987	20.587	21.205	21.841	22.496	23.171	23.866	24.582	25.319
Gastos	0	3.276	9.420	9.703	9.994	10.293	10.602	10.920	11.248	11.585	11.933	12.291	12.660
Investigaciones	0	0	0	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Cerro Verde	0	9.828	28.260	39.108	29.981	30.880	31.807	32.761	33.744	34.756	35.799	36.873	37.979

Fuente: Cálculos propios

Frente a ello, puede verse claramente que los ingresos son sustancialmente menores que los costos previstos, los cuales han sido definidos a su vez como niveles de mínima, ya que su real entidad se definirá en el Proyecto a Escala Completa.

Flujos Incrementales Netos en US\$ el año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	108.388	28.260	39.108	29.981	30.971	60.460	32.857	33.843	34.858	35.904	75.541	-64.344
Inversiones	0	98.560	0	0	0	0	28.560	0	0	0	0	38.560	0
Costos de operaciones	0	9.828	28.260	39.108	29.981	30.880	31.807	32.761	33.744	34.756	35.799	36.873	0
Capital de trabajo	0	0	0	0	0	91	93	96	99	102	105	108	0
Valor residual de inversiones													-64.344
Beneficios	0	0	20.000	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos	0	0	20.000	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beneficios Netos	0	-108.388	-8.260	-29.108	-29.981	-30.971	-60.460	-32.857	-33.843	-34.858	-35.904	-75.541	64.344
Valor Actual Neto (10%) US\$		-268.316											

Fuente: Cálculos propios

El valor actual neto de los flujos de ingresos, inversiones y costos alcanza un nivel elevado para los ejemplos que se presentan en este trabajo, por efecto de los déficits operativos importantes a lo largo de los años, lo cual debería impulsar a la creación de actividades en el área que pudieran contribuir al financiamiento de la misma.

6.11 Unidad Ejecutora del Sistema

El aumento de costos se ubicaría en más de US\$ 200 mil anuales en el período de proyección, por los cambios en la estructura de la supervisión ante la creación del SNAP y su Unidad Ejecutora.

Costos en US\$ del 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	0	0	94.802	97.646	100.575	103.593	106.701	109.902	113.199	116.595	120.092	123.695	127.406
Leyes sociales	0	0	37.921	39.058	40.230	41.437	42.680	43.961	45.279	46.638	48.037	49.478	50.962
Publicidad	0	0	3.301	3.400	3.502	3.607	3.715	3.826	3.941	4.059	4.181	4.307	4.436
Estudios/Cursos/capacitación	0	0	17.878	18.415	18.967	19.536	20.122	20.726	21.348	21.988	22.648	23.327	24.027
Combustibles	0	0	3.208	3.304	3.404	3.506	3.611	3.719	3.831	3.946	4.064	4.186	4.312
Mantenimiento	0	0	1.980	2.040	2.101	2.164	2.229	2.296	2.365	2.436	2.509	2.584	2.661
Cartografía, comunicaciones	0	0	1.980	2.040	2.101	2.164	2.229	2.296	2.365	2.436	2.509	2.584	2.661
Alquileres	0	0	5.501	5.666	5.836	6.011	6.191	6.377	6.568	6.765	6.968	7.178	7.393
Varios (5%)	0	0	40.209	41.415	42.657	43.937	45.255	46.613	48.011	49.451	50.935	52.463	54.037
Totales	0	0	206.780	212.983	219.373	225.954	232.733	239.715	246.906	254.313	261.943	269.801	277.895

Fuente: Cálculos propios

El valor actual neto de los costos incrementales de la supervisión del Sistema o sea la Unidad Ejecutora para todo el período de proyección de este ejercicio alcanzaría a US\$ 1.725 mil. Estos mayores costos serían la consecuencia del mayor número de técnicos en la cúspide de la organización, al agregar un equipo multidisciplinario para el apoyo a las APs, más otros costos e inversiones necesarias para su funcionamiento, en especial como cabeza de un sistema.

6.12 Total del Sistema

Con los cálculos previos se llegan a determinar los flujos incrementales netos del Proyecto en su conjunto de acuerdo a los supuestos utilizados en estos cálculos.

En primer lugar se presenta el resumen de los ingresos netos de las APs y del Sistema

Ingresos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

Incremental	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Farrapos	0	20.000	39.960	60.082	61.285	63.123	65.017	66.967	68.976	71.046	73.177	75.372	77.633
Lunarejo	0	0	0	0	0	0	0	14.850	15.296	15.755	16.227	16.714	17.215
Laguna de Castillos	0	0	0	169.259	150.955	155.484	160.149	164.953	169.902	174.999	180.249	185.656	191.226
Laguna de Rocha	0	0	0	0	38.213	39.359	40.540	41.756	43.009	44.299	45.628	46.997	48.406
Islas Costeras	0	0	0	148.750	153.213	157.809	162.543	167.419	172.442	177.615	182.944	188.432	194.085
San Miguel	0	0	0	15.237	15.694	16.164	16.649	17.149	17.663	18.193	18.739	19.301	19.880
Laguna Negra	0	0	0	18.737	19.300	19.878	20.475	21.089	21.722	22.373	23.045	23.736	24.448
Quebrada de los Cuervos	0	0	0	0	0	28.058	28.900	29.767	30.660	31.580	32.527	33.503	34.508
Humedales de Santa Lucía	0	0	0	52.500	108.150	111.395	114.736	118.178	121.724	125.375	129.137	133.011	137.001
Cerro Verde	0	0	20.000	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	0	20.000	59.960	474.565	546.808	591.270	609.008	642.129	661.393	681.234	701.671	722.722	744.403

Fuente: Cálculos propios

Del cuadro anterior, se destaca claramente que los mayores ingresos generados por las APs responden a la Laguna de Castillos, por su potencial turístico, y a las Islas Costeras, por el procesamiento de lobos, dentro del período de implementación del Proyecto, en este ejemplo.

Por su parte, los ingresos de las APs de Farrapos alcanzarían cierto nivel por el desarrollo de actividades productivas en las mismas, fundamentalmente.

Costos netos en US\$ del año 2005 (Situación con Proyecto menos Línea de Base)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Farrapos	0	10.128	49.050	51.794	53.348	54.949	56.597	58.295	60.044	61.845	63.701	65.612	67.580
Lunarejo	0	0	0	0	0	0	0	78.690	81.051	83.482	85.987	88.567	91.224
Laguna de Castillos	0	0	0	97.044	92.745	102.528	98.393	108.345	104.386	114.517	110.743	121.065	117.487
Laguna de Rocha	0	0	0	0	111.652	115.002	118.452	122.005	125.665	129.435	133.318	137.318	141.437
Islas Costeras	0	0	0	151.471	151.467	158.061	158.256	165.053	165.457	172.471	173.098	180.341	181.203

San Miguel	0	0	0	54.580	56.217	57.904	59.641	61.430	63.273	62.168	13.229	62.950	14.035
Laguna Negra	0	0	0	35.715	36.786	37.890	39.026	40.197	41.403	42.645	43.924	45.242	46.599
Quebrada de los Cuervos	0	0	0	0	0	25.580	26.347	27.138	27.952	28.790	29.654	30.544	31.460
Humedales de Santa Lucía	0	0	0	54.909	56.556	58.253	60.001	61.801	63.655	65.564	67.531	69.557	71.644
Cerro Verde	0	9.828	28.260	39.108	29.981	30.880	31.807	32.761	33.744	34.756	35.799	36.873	37.979
Resto de las áreas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidad Ejecutora SNAP	0	0	206.780	212.983	219.373	225.954	232.733	239.715	246.906	254.313	261.943	269.801	277.895
Totales	0	19.956	284.090	697.604	808.127	867.000	881.253	995.430	1.013.536	1.049.988	1.018.927	1.107.868	1.078.544

Fuente: Cálculos propios

Por su parte, los costos incrementales son superiores en más de US\$ 340 mil anuales que los ingresos a partir del 2009, básicamente por la influencia de los costos de a Unidad Ejecutora del Sistema, seguida por Islas Costeras, Laguna de Castillos y Laguna de Rocha.

Debe recordarse que en este dos último caso la generación de ingresos es muy baja lo cual genera problemas de financiamiento importantes, no así en los otros dos, cuyo potencial de aportar recursos financieros es importante.

A partir de ello y la consideración de las inversiones, se pueden calcular los flujos incrementales netos totales del ejercicio planteado aquí, que se presentan en el cuadro siguiente.

Flujos Incrementales Netos en US\$ el año 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversiones y costos	0	542.226	1.226.746	1.089.749	1.000.504	869.223	1.428.077	1.158.846	1.042.614	1.070.945	1.019.949	1.427.508	737.707
Inversiones	0	522.270	939.658	371.415	188.765	0	545.938	161.760	28.115	19.965	0	318.588	275.258
Costos de operaciones	0	19.956	284.090	697.604	808.127	867.000	881.253	995.430	1.013.536	1.049.988	1.018.927	1.107.868	1.078.544
Capital de trabajo	0	0	2.998	20.730	3.612	2.223	887	1.656	963	992	1.022	1.053	1.084
Valor residual de inversiones													-617.178
Beneficios	0	20.000	59.960	474.565	546.808	591.270	609.008	642.129	661.393	681.234	701.671	722.722	744.403
Ingresos	0	20.000	59.960	474.565	546.808	591.270	609.008	642.129	661.393	681.234	701.671	722.722	744.403
Beneficios Netos	0	-522.226	-1.166.786	-615.185	-453.696	-277.953	-819.069	-516.718	-381.221	-389.711	-318.277	-704.787	6.696
Valor Actual Neto (10%) US\$		-2.383.701											

Fuente: Cálculos propios

Los resultados finales del ejercicio realizado en este informe sobre los efectos de ciertos supuestos respecto a la situación económico-financiera de las áreas protegidas del Uruguay y su mejor administración y gestión, con la creación del SNAP, muestran que los ingresos, costos e inversiones netos generan un valor actual negativo por US\$ 2,4 millones, o sea un costo para el sistema que debería ser financiado por mecanismos diferentes a los considerados aquí y que es motivo de otro informe de esta consultoría.

Se puede concluir que esta primera aproximación al dimensionamiento del problema económico-financiero de las áreas protegidas y del propio SNAP lleva a ciertas conclusiones primarias que deberían ser refrendadas o no por estudios más profundos a realizar en el Proyecto A Escala Completa.

7 Conclusiones preliminares

En primer lugar, parece interesante concluir que los montos asociados a las áreas protegidas en la actualidad son relativamente bajos aún para la realidad del país, ya que su costo recurrente total anual se ubica en el orden de US\$ 675 mil en la actualidad, que representa menos del 0,01% del PBI del país. Además debe tenerse en cuenta que el ingreso que generan es del orden de los US\$ 200 mil anuales.

En el ejercicio realizado de proyección del Sistema, en el caso de las situación con Proyecto, los costos de las APs que se incorporarían al Sistema más que duplicarían sus costos operativos al mejorar su manejo y hacerse más eficiente. De todas maneras, adquieren una mayor importancia pero aún así no tienen una relevancia que no pueda ser enfrentada con ciertos mecanismos financieros, más allá del aporte estatal presupuestario.

Ello lleva a que en este ejercicio se estime el déficit operativo del SNAP en la situación con Proyecto en el orden de los US\$ 400 mil anuales, lo cual es un valor que parecería posible de ser financiado sin llegar a aplicar mecanismos muy sofisticados. A ello deben agregarse las inversiones (calculadas en US\$ 2 millones en los primeros 5 años), así como otras acciones del proyecto para diseñar y poner en marcha el SNAP que no han sido estimadas en este estudio y serán incorporadas en la formulación del proyecto.

Además, se destaca que Laguna de Castillos representa una oportunidad interesante desde el

punto de vista económico-financiero, ya que su actual explotación desde un ángulo ecoturístico no es exhaustiva. De todas maneras, deberían analizarse en profundidad estas alternativas por la importancia de esta AP desde el punto de vista de la biodiversidad, que está siendo afectada por el desarrollo turístico actual. Algo similar sucede con los HUMEDALES de Santa Lucía, tomando en cuenta su proximidad a las zonas más pobladas del país y a los puntos principales de entrada de turistas.

A su vez, estos cálculos brindan información importante también para seleccionar las áreas a intervenir, tomando en cuenta los costos, inversiones e ingresos involucrados en cada caso. Estos estudios deberán profundizarse con mayor información confiable sobre las diferentes áreas en el Proyecto a Escala Completa.

Por último, se destaca aquí que hay muy pocas áreas donde se desarrollan actividades productivas de significación, o sea en línea con el objetivo del GEF de conservar produciendo. Entre las actividades productivas identificadas se destacan: el procesamiento de los lobos, la pesca de camarones, cría de ganado vacuno o su pastoreo y cría de carpinchos. A ello se agrega el ecoturismo en la mayoría de las APs como una realidad hoy o una intención de futuro. En algunas áreas estas actividades son prácticamente sólo de turismo de sol y playa, sin tener la categoría de ecoturísticas.

Existe un margen muy importante para generar ingresos a partir de tarifas por entradas, paseos, etc., o prestación de servicios. Estos temas requieren estudios específicos que permitan la captación de recursos sin afectar uno de los objetivos principales de gran parte de las APs: su contribución a la recreación y educación de un amplio rango de personas, incluyendo aquellas de bajos ingresos.

De aquí se deriva otro criterio de trabajo a desarrollar y profundizar durante el Proyecto A Escala Completa, que se basaría en estrechar la coordinación con el Proyecto de Producción Responsable (MGAP-GEF/BM).

En conclusión, la implementación de un SNAP efectivo en la conservación de la biodiversidad y sostenible en todas sus dimensiones requiere del apoyo inicial de recursos adicionales a los disponibles en el país, que contribuyan al fortalecimiento de las propias capacidades y presten especial atención al desarrollo de instrumentos que permitan su financiamiento a mediano y largo plazo.

8 Bibliografía

Acosta J. y Picerno A. (2001), “Sustentabilidad de las actividades productivas en la Reserva de Biosfera Bañados del Este”. Probides. Rocha, Uruguay.

Blom A. (2004), An estimate of the costs of an effective system of protected áreas in the Niger Delta – Congo Basin Forest Region. Biodiversity and Conservation 13. Kluwer Academic Publishers. Netherlands.

Bovarnik. A (2004) UNDP GEF Advisory Notes. Long-term protected áreas financing for project design. Washington D.C. Estados Unidos.

Bovarnik. A (2005) UNDP GEF Advisory Notes. Sustainable financing of protected áreas. Washington D.C. Estados Unidos.

Bovarnik. A (2005) UNDP GEF Advisory Notes (2005). Transforming markets for biodiversity conservation and sustainable use. Washington D.C. Estados Unidos.

Bruner A. G., Gullison R,E, and A. Balmford. (2004). Financial Cost and Shortfalls of Managing and Expanding Protected-Área Systems in Developing Countries. BioScience Vol. 54 N° 12. USA., pp. 1119-1126.

Centro Interdisciplinario para el Desarrollo (CID-CEUR) (2000), Plan Director del Parque Natural Regional Valle del Lunarejo (Cat. V de UICN – Paisaje Protegido). Montevideo, Uruguay.

Del Guercio, M.A., Goyos M.V. y Morelli M.V. (2004), Proyecto de inversión en un área natural protegida: Bañados de farrapos. Tesis Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la UDELAR. Montevideo, Uruguay.

Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA)- Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) (2003). Censo General Agropecuario 2000. Resultados definitivos. Tomos I y II. Montevideo, Uruguay

El País Agropecuario (2001, 2002 y 2004), Producciones alternativas. Publicaciones: Año 7 N° 10, Año 8 N° 87 y Año 10 N° 114. Montevideo, Uruguay.

Evia G. y Gudynas E. (1999), Un ejercicio de análisis de costos y oportunidades económicas de un sistema de áreas protegidas en Uruguay. Documento de trabajo Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES). Montevideo, Uruguay.

Ferreiro O., Fragano F. y Ugarte E. (2004), Sostenibilidad financiera de las áreas protegidas públicas del Paraguay. Taller PNUD/GEF. La Habana, Cuba.

Fork S. y García Tagliani L. (2003) Potencialidades del ecoturismo uruguayo en el seguimiento de adultos mayores de los Estados Unidos. 2º Congreso Nacional de Ecoturismo. Montevideo, Uruguay.

Gudynas, E. Una nueva visión de la conservación de las áreas naturales del Uruguay. Nuestra verdadera riqueza. Nordan, Fesur, Cipfe y Mfal. Montevideo, Uruguay.

Grupo Interdisciplinario de Economía de la Energía. (1994): “La economía uruguaya en los noventa. Análisis y perspectivas al año 2010”. Convenio UTE-Universidad de la República. Instituto de Economía. Productora Editorial. Montevideo, Uruguay.

Grupo Interdisciplinario de Economía de la Energía. (1996): “SERIE. La economía uruguaya en los noventa. Economía del departamento. Análisis y perspectivas al año 2010”. 18 fascículos con cada departamento del Interior de Uruguay. Convenio UTE-Universidad de la República. Instituto de Economía. Productora Editorial. Montevideo, Uruguay.

Instituto de Economía. (2001): “Estudio de la demanda de agua y saneamiento a largo plazo”. Convenio OSE-Universidad de la República. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

Ministerio de Turismo (1999), Anuario 2004. Investigación y estadística. Montevideo, Uruguay

Ministerio de Turismo (1999), Estudio de oferta y demanda: Turismo Rural. División de Planeamiento. Montevideo, Uruguay

Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y Sociedad Zoológica del Uruguay (1998), Cuenca superior del Arroyo Lunarejo. Montevideo, Uruguay.

Ministry of Tourism, Environment and natural Resources of Zambia (2004), A financial and economic analysis of the costs and benefits of managing the protected area estate. UNDP/GEF Funded project on reclassification and sustainable management of Zambia's protected area system. Zambia.

Pastori H., Barrenechea P. y Katz G. (2004), Construcción de una Matriz de Contabilidad Social para Uruguay para el año 2000. Facultad de Ciencias Sociales de la UDELAR. Montevideo, Uruguay.

PNUD-FMAM (2004). Documento de Proyecto: Fortalecimiento de las capacidades para la implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay. Fase Preparatoria PDF B PIMS 3173. Montevideo, Uruguay.

PNUD/GEF (2004), Financiamiento a largo plazo para sistemas nacionales de áreas protegidas. Presentaciones de proyectos presentados al Taller. La Habana, Cuba.

Probides (1999), Plan Director de la Reserva de Biosfera Bañados del Este, Uruguay. UE/PNUD/GEF. Rocha, Uruguay.

Quintillán, A. (2005) Evaluación de efectividad de manejo y análisis de biodiversidad de áreas protegidas. Taller. Proyecto Fortalecimiento de Capacidades para la Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay, DINAMA/PNUD/GEF URU/05/001. Piriápolis, Uruguay.

Terra, I., A. Forteza, A. Pereyra y G. Katz (2005): “Development of a Computable General Equilibrium Model to analyze the macroeconomic impact of the reform of public services in Uruguay”, forthcoming, Serie de Documentos de Trabajo del Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales de la UDELAR: Montevideo, Uruguay.

Turpie, J., Lange G-M., Martin R., Davies R. & Barnes J. (2004) Economic analysis and feasibility for financing Namibia's protected areas. Strengthening Namibia' system of national protected areas. Subproject I. GEF. Namibia

www.bcu.gub.uy

www.diea.gub.uy

www.ejercito.mil.uy

www.ine.gub.uy

www.opypa.gub.uy

www.turismo.gub.uy

www.uruguaynatural.gub.uy