



MVOTMA

Ministerio de Vivienda
Ordenamiento Territorial
y Medio Ambiente

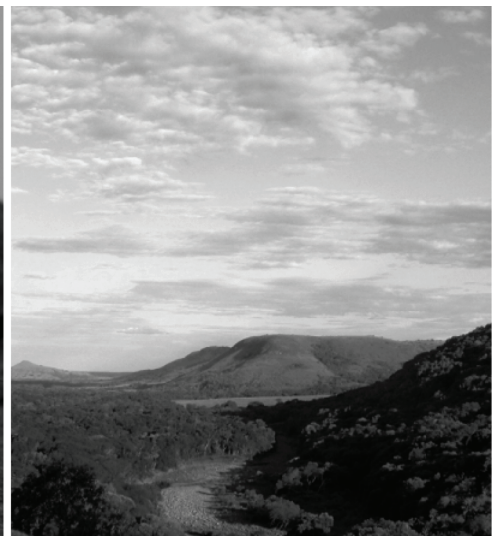


SNAP
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS
PROTEGIDAS DE URUGUAY

PLAN ESTRATÉGICO 2015 – 2020

SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DE URUGUAY

Montevideo, marzo 2015



Documento Subsidiario 2

LINEAMIENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA RED DE SITIOS DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL URUGUAY

PLAN ESTRATÉGICO 2015 – 2020

SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DE URUGUAY

Documento Subsidiario 2

LINEAMIENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA RED DE SITIOS DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL URUGUAY

Alvaro Soutullo y Cecilia Suarez-Pirez¹

Enero 2014

¹**Cita recomendada:** Soutullo A. y C. Suarez-Pirez. 2014. LINEAMIENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA RED DE SITIOS DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL URUGUAY. Documento elaborado en el marco del proyecto “Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay” MVOTMA/DINAMA – PNUD/GEF (Proyecto URU/06/G34). 16 pp.

Contenido

1. INTRODUCCION.....	3
2. HORIZONTE TEMPORAL PARA LA PLANIFICACIÓN DEL SNAP.....	4
3. CONTEXTO PARA LA PLANIFICACIÓN DEL SNAP.....	5
4. DISEÑO ESPACIAL DEL SNAP.....	8
5. EVALUACIÓN DE NUEVAS OPORTUNIDADES.....	12
BIBLIOGRAFÍA.....	14

1. INTRODUCCION

Una de las mayores dificultades que afrontan los organismos encargados de llevar adelante políticas e iniciativas de conservación es la dificultad para ejecutar en terreno acciones que aseguren el cumplimiento de los objetivos que dichos organismos persiguen. Esto resulta de la separación que normalmente existe entre los procesos de planificación e implementación, y ha dado lugar a lo que se ha llamado una “crisis de implementación” (Knight et al. 2006a, 2006b, 2008). Como consecuencia de esto los esfuerzos de diagnóstico y planificación a menudo no se traducen en medidas concretas orientadas a cumplir los objetivos identificados. Por otro lado, las medidas que finalmente se implementan son frecuentemente ineficientes y no hacen contribuciones significativas al cumplimiento de dichos objetivos. Esto se debe entre otras cosas a que a menudo estos procesos son desarrollados de forma independiente por equipos técnicos que manejan marcos conceptuales y tienen perfiles diferentes, con poca o ninguna interacción entre equipos, y sin una visión integral de todo el proceso y del rol que juega cada uno en el mismo.

Esta situación enfatiza la necesidad de entender los procesos de planificación e implementación como componentes de un solo proceso global e integrado, en el que el rol que juega cada actor está fuertemente vinculado con los roles que juegan los demás actores. Para esto es fundamental que cada uno sea capaz de entender cómo se articulan sus tareas con las tareas del resto en este proceso global, lo que hace imprescindible la existencia de instancias de trabajo conjuntas.

Por otro lado, como la planificación no se implementa inmediatamente las metas fijadas en un momento dado pueden volverse con el tiempo inalcanzables o simplemente irrelevantes, debido a cambios en el contexto ambiental, social y económico en el que se opera (Pressey et al., 2007). Incluso los objetivos generales que un organismo persigue pueden cambiar. Para superar estas dificultades, las iniciativas de conservación deben ser flexibles y tener la capacidad de hacer ajustes rápidamente. Esto requiere equipos técnicos y sistemas de planificación y toma de decisión adaptativos, que permitan ir revisando y ajustando las decisiones tomadas. Para eso es clave contar con sistemas de monitoreo fuertemente integrados con la planificación y la implementación, mantener instancias de diálogo entre la mirada global y las realidades locales, y una fuerte integración entre los equipos que planifican e implementan, y con los tomadores de decisión. En este contexto el concepto de “oportunismo informado” (Knight & Cowling, 2008; Pressey & Bottrill 2008) adquiere especial relevancia, permitiendo evaluar oportunidades que surgen a la luz de los objetivos generales previamente establecidos, y ajustar el plan de acción establecido si las condiciones lo justifican. Para que esto sea posible es clave

que existan objetivos generales claros y metas cuantificables contra los que contrastar las oportunidades que surgen. De lo contrario se corre el riesgo de actuar de forma reactiva, aceptando oportunidades que surgen, sin tener en consideración que cada acción que se implementa tiene costos que compiten por recursos con las demás acciones que se están implementando o se pretende implementar. El riesgo de esta forma de actuar es que finalmente se termine implementando aquellas acciones que implican menos dificultades, y no las que permiten alcanzar los objetivos del organismo, lo que hace a su vez más costoso y más difícil alcanzar dichos objetivos.

Todo esto determina que es imprescindible planificar regularmente, y que dichas planificaciones deben tener horizontes temporales más o menos acotados (es tan alta la incertidumbre sobre los escenarios probables que deja de tener sentido intentar fijar un rumbo preciso) y fuertemente ligados con el periodo de tiempo en el que es factible implementar las decisiones tomadas (Wilson et al., 2006). Más allá de visiones generales del rumbo que se pretende seguir, los horizontes de planificación deberían estar acotados a los horizontes de implementación: el periodo de tiempo en el que el tomador de decisión tiene la capacidad de llevar a cabo las acciones que ha planificado llevar adelante.

El propósito de este documento es sugerir una serie de lineamientos para abordar regularmente la planificación del desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay (SNAP), teniendo en consideración los principios arriba mencionados. El documento se centra principalmente en el diseño espacial del sistema.

2. HORIZONTE TEMPORAL PARA LA PLANIFICACIÓN DEL SNAP

Tomando en cuenta los argumentos arriba mencionados, se propone enfocar los procesos de planificación del SNAP en la identificación de acciones que sea posible implementar en el próximo período de actuación/implementación. Esto implica priorizar las acciones teniendo en cuenta el contexto en el que se implementarán, considerando inicialmente las oportunidades existentes en el momento en el que se lleva adelante la planificación.

Para eso lo primero es definir cual se considera un periodo de actuación razonable. Dada la alta dependencia del SNAP de los recursos del Estado, se sugiere asociar los periodos de actuación a los periodos de gobierno. Se propone utilizar un horizonte de planificación de 7 años, pero considerando un período de implementación de 5-6 años (Figura 1). De esta forma en el último año de cada gobierno se elabora o

actualiza la estrategia de conservación del SNAP, y se formulan acciones para todo el periodo siguiente y el primer año del periodo subsiguiente. Esto permite: 1) tener una propuesta de acción clara a aprobar al principio del primer gobierno, y 2) tener una línea de acción clara mientras no se aprueba la nueva estrategia en el segundo período. De esta forma en el primer año de cada gobierno las autoridades pueden evaluar y modificar la estrategia elaborada por el anterior, a la luz de las prioridades del nuevo período de gobernanza.

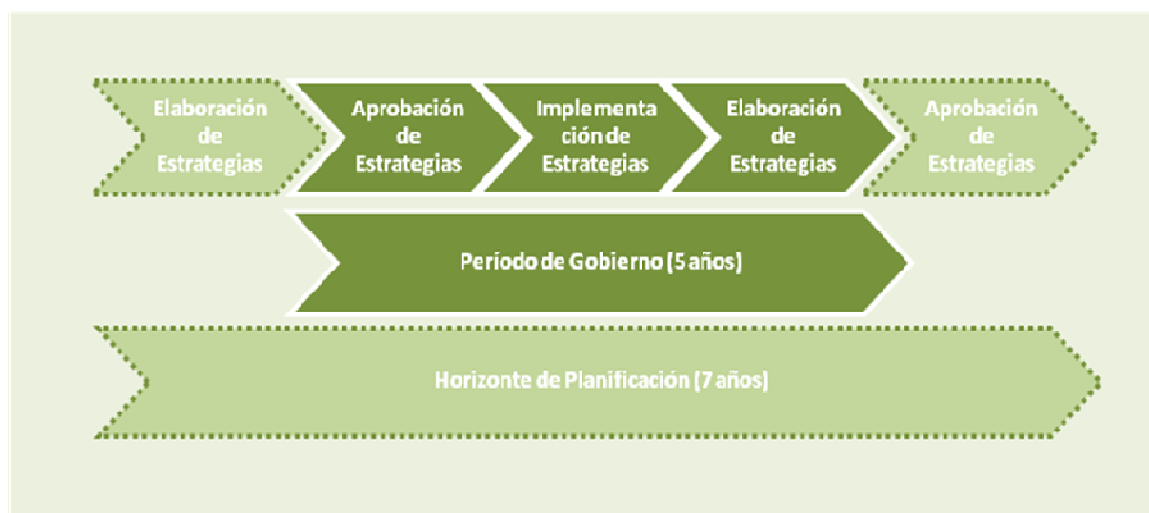


Figura 1: Etapas en la planificación e implementación de acciones para el desarrollo del SNAP.

3. CONTEXTO PARA LA PLANIFICACIÓN DEL SNAP

Planificar el desarrollo del SNAP requiere mantener un fuerte vínculo con los procesos de actualización de información sobre el estado y distribución de la biodiversidad en el país, y desarrollar una serie de actividades vinculadas a: 1) comprender el contexto en el que opera el SNAP y 2) evaluar los resultados de su accionar.

La Figura 2 resume los principales elementos a considerar para la planificación del SNAP:

- El marco internacional relativo a la conservación de la biodiversidad y el ambiente;
- El marco nacional relativo a la conservación de la biodiversidad y el ambiente;
- Las políticas nacionales vinculadas o en conflicto con los objetivos del SNAP;
- Las iniciativas y tendencias de uso del territorio alineadas o en conflicto con los intereses del SNAP, y los socios potenciales;

- La distribución y el estado de la biodiversidad de interés para el SNAP;
- El impacto sobre la biodiversidad que resulta de la implementación de las acciones desarrolladas por el propio SNAP.

La Figura 2 indica en blanco las actividades que se entiende que es necesario llevar adelante una vez por ciclo de planificación–implementación. En gris se indican aquellas que deben realizarse de forma continua a lo largo de dicho período. El SNAP debe decidir como implementar medidas que le permitan generar o incorporar esa información en su planificación.

* Se recomienda comenzar la lectura de la Figura 2 por el cuadro central verde.

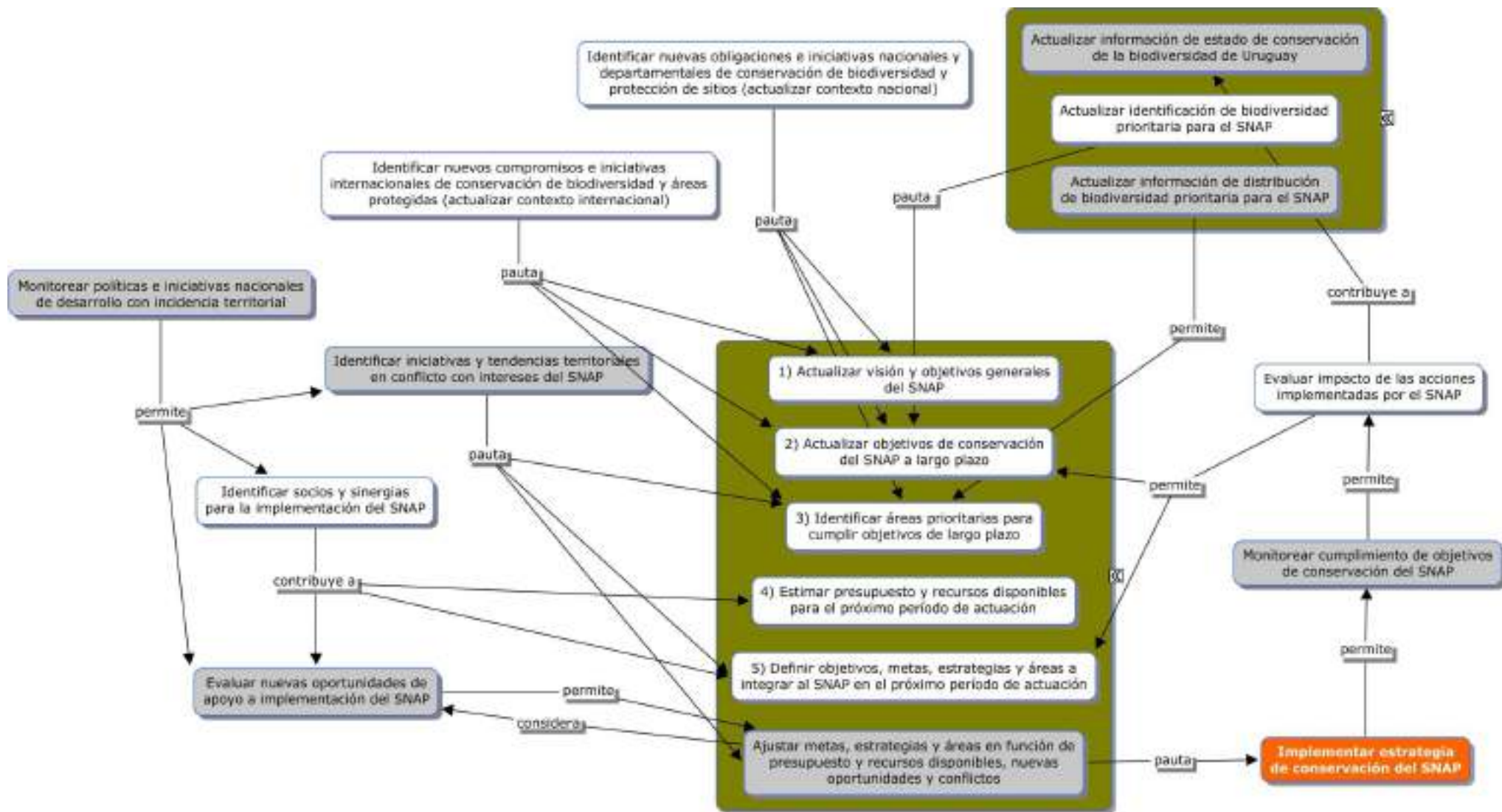


Figura 2: Elementos a considerar para la planificación del SNAP. Los Cuadros Verdes engloban tareas altamente integradas entre sí. En blanco se indican las actividades que se entiende que es necesario llevar adelante una vez por ciclo de planificación–implementación y en gris las que deben realizarse de forma continua a lo largo de dicho período. La palabra “considera” refiere a actividades para cuya ejecución es recomendable tener en consideración los resultados de otra actividad; “pauta” refiere a actividades que determinan el alcance de las actividades subsecuentes; “permite” refiere a actividades que es imprescindible realizar para que puedan realizarse otras; “contribuye” refiere a actividades que facilitan la realización de otras.

4. DISEÑO ESPACIAL DEL SNAP

Definir el diseño espacial del SNAP, es decir, identificar la red de sitios que deberían conformar el sistema, es un componente central de la estrategia de desarrollo del SNAP, si bien no el único. Para evaluar la red actual e identificar nuevos sitios a integrar al sistema es fundamental contar con información sobre los elementos que se señalan en la Figura 2. A partir de esa información es posible estructurar el proceso de planificación espacial del SNAP en cinco etapas:

1) Actualizar la visión y los objetivos generales del SNAP

Esta etapa está pautada por dos elementos centrales: 1) los contextos nacional e internacional en relación a obligaciones, compromisos e iniciativas sobre conservación de la biodiversidad, y 2) el estado y distribución a nivel nacional de la biodiversidad que el SNAP pretende proteger. Este primer paso implica esencialmente actualizar la mirada a largo plazo del SNAP de acuerdo a esos contextos, y de forma integrada con las demás iniciativas de conservación de la biodiversidad y promoción del desarrollo sustentable que pretende impulsar Uruguay. Es el espacio para reflexionar y volver a acordar qué busca el país a través de la implementación de un sistema nacional de áreas protegidas. Es fundamental que en ese proceso participe un amplio grupo de organizaciones (públicas, privadas y de la sociedad civil), de forma de asegurar la viabilidad de las siguientes etapas del proceso, y del SNAP en general.

2) Actualizar los objetivos de conservación del SNAP a largo plazo

Una vez acordada la mirada global sobre el SNAP, el siguiente paso es definir cuáles son los componentes de la biodiversidad y los procesos ecológicos a cuya conservación se pretende contribuir a través de la implementación del sistema. Estos objetivos representan la razón de ser del SNAP como herramienta de conservación de la biodiversidad, y constituyen el eje rector de las actividades de planificación y manejo subsecuentes. Cada iniciativa que lleva adelante el SNAP debería estar claramente vinculada a avanzar en el cumplimiento de alguno de esos objetivos. Estos objetivos deberían traducirse además en metas cuantitativas cuyo cumplimiento sea posible monitorear (Tear et al., 2005). Dado que estos objetivos están ceñidos a la información sobre biodiversidad con la que cuenta el país, es recomendable que en paralelo con los procesos de planificación–implementación se trabaje activamente en ampliar y mejorar la información existente. Esto es clave para poder ir mejorando el impacto de las medidas de conservación que implementa el SNAP, y su eficiencia. Para ello es fundamental que el SNAP promueva la investigación en los temas que son de su interés, involucrando instituciones

académicas como la UdelaR o el Museo Nacional de Historia Natural, y agencias de promoción de la investigación como la ANII.

3) Identificar áreas prioritarias para cumplir los objetivos de largo plazo

El objetivo de esta etapa es brindar una mirada general que permita evaluar la contribución de la actual red de reservas al cumplimiento de los objetivos del SNAP, e identificar sitios de alto valor para su expansión (área prioritarias para el SNAP), dado su potencial contribución al cumplimiento de objetivos aún no alcanzados. Incluye las actividades de análisis de vacíos de representación (gap) y selección de reservas y diseño de redes (Knight et al., 2006a, 2006b). Existe una diversidad de herramientas analíticas para llevar adelante estas tareas (e.g., Moilanen et al., 2009), que permiten integrar información sobre amenazas, oportunidades y costos, a la información sobre la distribución y estado de la biodiversidad de interés para el SNAP. Para poder llevar adelante estas tareas es fundamental que el SNAP cuente con la información necesaria, por lo que al igual que en el paso anterior, es clave que desarrolle estrategias para promover la generación de esa información, incluido el monitoreo de la biodiversidad presente en las áreas que integran el sistema actualmente, y el contexto social que facilita o dificulta el cumplimiento de los objetivos de dichas áreas. Un elemento a destacar es que el resultado de estos análisis no son mapas indicando donde es necesario establecer nuevas áreas protegidas, sino cuales son las áreas que acumulan mayor cantidad de los elementos que se pretende conservar dentro del SNAP, o cual es la red de sitios que optimiza la representación de esos elementos dadas las restricciones en las que opera la conservación (Moilanen & Arponen, 2011; Di Minin & Moilanen, 2012). Una vez generada esa información es necesario luego (etapa 5) evaluar en detalle esos sitios e identificar cuáles de la diversidad de acciones de conservación que existen (Salafsky et al., 2008), son las más apropiadas a implementar para contribuir al cumplimiento de los objetivos del SNAP. Para identificar esas acciones es fundamental comprender la realidad ambiental y socioeconómica del área, y las capacidades institucionales necesarias para llevar adelante dichas acciones. Al respecto, es particularmente relevante señalar que esto amplía el horizonte de acciones que el SNAP puede impulsar y desarrollar para alcanzar sus objetivos, y abre oportunidades para el SNAP que éste deber evaluar y aprovechar. Crear y gestionar áreas protegidas son solo dos de un número más amplio de acciones de conservación que el SNAP puede impulsar para cumplir con sus objetivos (ver Salafsky et al., 2008 y Martínez-Lanfranco et al., 2013). La Tabla 1 resume las principales acciones de conservación que se pueden impulsar para promover la conservación.

Tabla 1: Principales acciones tendientes a la promoción de la conservación.

1. Protección de tierras/aguas	1.1 Protección de sitios/áreas
	1.2 Protección de recursos/hábitat
2. Gestión de agua/tierra	2.1 Gestión de sitios/áreas
	2.2 Control de especies invasoras/problemáticas
	2.3 Restauración de procesos naturales/hábitats
3. Gestión de especies	3.1 Manejo de especies
	3.2 Recuperación de especies
	3.3 Reintroducción de especies
	3.4 Conservación ex-situ
4. Educación y comunicación	4.1 Educación formal
	4.2 Capacitación
	4.3 Sensibilización y comunicaciones
5. Normativas y políticas	5.1 Legislación
	5.2 Políticas y regulaciones
	5.3 Normas y códigos del sector privado
	5.4 Cumplimiento y ejecución
6. Incentivos económicos y estilos de vida	6.1 Actividades alternativas y empresas vinculadas
	6.2 Sustitución
	6.3 Fuerzas de mercado
	6.4 Pagos por conservación
	6.5 Valores no monetarios
7. Fortalecimiento de capacidades	7.1 Desarrollo institucional y de la sociedad civil
	7.2 Desarrollo de alianzas y asociaciones
	7.3 Financiación para la conservación

4) Estimar el presupuesto y los recursos disponibles para el próximo período de actuación

Una vez definido hacia donde se quiere ir, el siguiente paso es decidir qué se puede hacer en el próximo periodo de actuación. Para eso es fundamental estimar cuales son los recursos con los que va a ser posible contar en la siguientes etapa, e identificar potenciales socios y sinergias para la implementación del SNAP. Esta es una etapa de prospección de sinergias y desarrollo de escenarios. Esta etapa debería incluir talleres de trabajo con una diversidad de actores, incluyendo al Ministerio de Economía y Finanzas y agencias de cooperación. Ésta es la etapa clave para realizar gestiones que permitan asegurar la financiación necesaria para el desarrollo del sistema.

5) Definir objetivos, metas, estrategias y áreas a integrar al SNAP en el próximo período de actuación

Esta es la etapa clave para evitar la “crisis de implementación” e integrar la planificación con la acción (Knight et al., 2011). Implica seleccionar los sitios en los que trabajar para avanzar en el cumplimiento de los objetivos del SNAP, identificar las medidas que se entiende factible impulsar en el próximo período de actuación dado los recursos disponibles, y planificar cómo se van a llevar adelante esas medidas. Existe una diversidad de herramientas disponibles para la asignación de fondos y recursos para priorizar áreas y acciones de conservación dado escenarios de incertidumbre y recursos limitados (Wilson et al., 2006, 2007; Moilanen et al., 2009; Knight et al., 2010). Es fundamental en esta etapa la participación del personal que va a estar a cargo de implementar dichas medidas. Esto es clave además para evaluar la viabilidad de las medidas sugeridas e identificar las más apropiadas, ya que permite incorporar una mirada local en las decisiones que surjan de este paso. En aquellos sitios prioritarios para los que el equipo del SNAP no cuente con información previa es recomendable hacer prospecciones rápidas o integrar al proceso técnicos que puedan aportar información sobre esas áreas. La mirada al contexto socioeconómico local es clave en esta etapa (Knight et al., 2010, 2011). Para priorizar en cuáles de los sitios identificados trabajar en el próximo período de actuación es clave considerar: a) cuánto contribuye cada sitio a alcanzar los objetivos globales del sistema, y b) cuáles son las acciones que habría que impulsar en esos lugares (eg., Tabla 1). Esto requiere comprender cuáles son los componentes de la biodiversidad y procesos (ecológicos y/o sociales) presentes en el área que justifican su consideración como prioritaria y cuánto contribuye la protección de esos objetos al cumplimiento de objetivos de conservación del sistema aún sin cumplir. Es en función de esos objetos, su estado y las medidas que es necesario implementar para asegurar su conservación, que debería definirse qué sitios priorizar en el próximo periodo de actuación. Para esa decisión es fundamental tener en consideración la viabilidad de llevar adelante esas acciones, pero también como esas acciones compiten por recursos con la posibilidad de implementar otras acciones en otros sitios también importantes por su contribución al SNAP.

Cada ciclo de planificación–implementación debería comenzar con esta secuencia de pasos y es deseable que las decisiones tomadas a lo largo de este proceso no sean revisadas constantemente, para evitar caer en la inoperancia. No obstante, sí es necesario que durante el período de implementación los resultados sean monitoreados. También es fundamenta conocer el contexto en el que se opera, manteniendo la flexibilidad y la capacidad de adaptarse para

aprovechar oportunidades o corregir el rumbo ante la aparición de dificultades no previstas. La clave para esto es desarrollar mecanismos explícitos de evaluación integral de las oportunidades y conflictos, de forma de poder comprender cabalmente las consecuencias de las decisiones tomadas.

5. EVALUACIÓN DE NUEVAS OPORTUNIDADES

Hay dos significados muy diferentes del término oportunidad que es necesario diferenciar. Uno es el oportunismo político y organizacional que ha llevado en todo el planeta a redes ineficientes de áreas protegidas que no protegen la biodiversidad en áreas en las que existe conflicto con otros usos de la tierra, y donde precisamente las medidas de conservación son más necesarias. La otra es la necesidad evidente de oportunismo informado que equilibra las prioridades ecológicas con oportunidades para la acción, permitiendo el cumplimiento de los objetivos de conservación y propiciando el desarrollo de una red eficiente de áreas protegidas (Pressey & Bottrill, 2008).

Una razón importante para la omnipresencia del primer tipo de oportunismo es un tipo de pragmatismo de muchas instituciones que ante audiencias con una escasa comprensión sobre la problemática de la biodiversidad y de lo que se necesita para promover su persistencia, contabiliza como aportes a la conservación la protección de hectáreas de territorio, sin considerar su contribución real a la conservación (Pressey & Bottrill, 2008). Esto lleva a la concentración de áreas protegidas en las zonas menos amenazadas y tiene como una de sus principales consecuencias que los lugares y los componentes de la biodiversidad que más necesitan protección no la reciben. Cada reserva residual da la impresión engañosa de avance, pero conlleva el costo de oportunidad irrecuperable de un aumento en la pérdida de la biodiversidad que sí necesita protección, y que no lo ha recibido (Pressey & Bottrill, 2008). Esto podría ser llamado “oportunismo desinformado”, y debería ser activamente evitado por los equipos e instituciones encargadas de promover la conservación de la biodiversidad (Pressey & Bottrill, 2008).

Como contraposición, el oportunismo informado refleja un equilibrio entre las prioridades basadas sólo en la persistencia de la biodiversidad y la necesidad de considerar las oportunidades del mundo real y las limitaciones que afectan a las acciones de conservación. Implica una aproximación al cumplimiento de los objetivos de conservación que el organismo persigue, que busca activamente aprovechar las oportunidades de conservación de sitios y elementos priorizados de la biodiversidad que surgen, pero que es plenamente

consciente de los costos y compromisos que eso implica en términos de la protección de otros sitios y componentes de la biodiversidad. Reconoce que "lo mejor puede ser enemigo de lo bueno" y está dispuesto a alejarse de una solución teóricamente óptima para mejorar los resultados reales (Pressey & Bottrill, 2008).

En el caso particular del SNAP, la presentación de propuestas de ingreso ante la DINAMA por parte de terceros crea un escenario propicio para el desarrollo de ambos tipos de oportunismo. Recae en la institución y su equipo la responsabilidad de desarrollar mecanismos de evaluación que le permitan: 1) evitar caer en decisiones basadas en "oportunismo desinformado", que aumentan la superficie de áreas protegidas pero disminuyen la cantidad de biodiversidad amenazada efectivamente protegida, y 2) aprovechar la oportunidad de avanzar en cumplir los objetivos de conservación fijados por el SNAP con una lógica de "oportunismo informado".

Para esto es clave confiar en el proceso de planificación que el propio equipo desarrolló previamente (y de ahí la importancia de llevar adelante procesos de planificación adecuados; la confianza en el proceso es quizás incluso más relevante que el resultado). La pregunta central a la hora de evaluar una nueva propuesta de ingreso es cuánto contribuye a alcanzar objetivos de conservación del sistema que aún no se han alcanzado, y si es así, cuáles son las acciones de conservación que es necesario implementar para contribuir al cumplimiento de esos objetivos. ¿Es realmente la integración del área al SNAP la mejor opción o hay otras acciones más pertinentes?. La siguiente pregunta es cuáles de las medidas que se había resuelto implementar inicialmente es aceptable dejar de implementar dados los costos adicionales que implica la inclusión de esta nueva área, o incluso dada su redundancia en relación a los objetivos que se alcanzan con la inclusión de esta nueva área. Es clave reconocer que cada área que se incorpora trae aparejado costos adicionales, así sea "solamente" costos en tiempo de coordinación, o la disminución futura de apoyo público o político a la inclusión de otras áreas, dada la frecuente oposición a "destinar más hectáreas productivas del país a la conservación".

Idealmente la evaluación de la pertinencia de ingresar en el actual período de implementación áreas no consideradas inicialmente, debería incluir realizar nuevamente los pasos 3, 4 y 5 del proceso de planificación descrito anteriormente. Esta vez considerando que estos sitios son ingresados al SNAP, y ajustando el presupuesto y los recursos disponibles en caso de que una de las ventajas de integrar esas áreas sea la posibilidad de sumar recursos. Es

necesario entender que la incorporación de una nueva área no solamente tiene efectos sobre ese sitio, sino que es una decisión explícita de modificar el plan de trabajo diseñado para el período en cuestión, con la consecuente redistribución de personal, tiempos y recursos financieros entre las áreas en las que se va a trabajar.

Si bien evaluar las oportunidades debería ser un proceso que tuviera el mismo nivel de rigurosidad y análisis que todo el proceso de planificación anterior, para una primera aproximación a este análisis puede ser útil la utilización del software de selección de áreas desarrollado por DINAMA (Soutullo & Bartesaghi, 2009). Esto permite evaluar el aporte de estos nuevos sitios en términos de su contribución a la representación de objetos de conservación aún no representados en el SNAP, y el costo en términos del tamaño de la red de áreas que se necesita para cumplir con todos los objetivos del SNAP.

BIBLIOGRAFÍA

Di Minin E. & A. Moilanen (2012). Empirical evidence for reduced protection levels across biodiversity features from target-based conservation planning. *Biological Conservation*, 153: 187–191.

Knight A.T., Cowling R.M. & B.M. Campbell (2006a). An Operational Model For Implementing Conservation Action. *Conservation Biology*, 20 (2): 408–419.

Knight A.T., Driver A., Cowling R.M., Maze K., Desmet P.G., Lombard A.T., Rouget M., Botha M.A., Boshoff A.F., Castley J.G., Goodman P.S., Mackinnon K., Pierce S.M., Sims-Castley R., Stewart W.I. & A. Von Hase (2006b). Designing Systematic Conservation Assessments that Promote Effective Implementation: Best Practice from South Africa. *Conservation Biology*, 20 (3): 739–750.

Knight A.T., Cowling R.M., Rouget M., Balmford A., Lombard A.T. & B.M. Campbell (2008). Knowing but not doing: Selecting priority conservation areas and the research-implementation gap. *Conservation Biology*, 22 (3): 610–617.

Knight A.T. & R.M. Cowling (2008). Clearing the Mud from the Conservation Opportunity Debate: Reply to Pressey and Bottrill. *Conservation Biology*, Volume 22 (5): 1346–1348.

Knight A.T., Cowling R.M., Difford M. & B.M. Campbell (2010). Mapping Human and Social Dimensions of Conservation Opportunity for the Scheduling of Conservation Action on Private Land. *Conservation Biology*, 24:1348–1358.

Knight A.T., Cowling R.M., Boshoff A.F., Wilson S.L. & S.M. Pierce (2011). Walking in STEP: Lessons for linking spatial prioritisations to implementation strategies. *Biological Conservation*, 144:202–211.

Martínez-Lanfranco J.A., Clavijo C., Soutullo A. & L. Bartesaghi (2013). Estado de conservación, amenazas y perspectivas para la gestión de la biodiversidad en Uruguay. Pp. 209–222, en: Soutullo A., Clavijo C. & J.A. Martínez-Lanfranco (eds.), *Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares*. SNAP/DINAMA/MVOTMA y DICYT/MEC, Montevideo (222pp).

Moilanen, A., Wilson K.A. & H.P. Possingham (2009). *Spatial conservation prioritisation: Quantitative methods and computational tools*. Moilanen, A., K.A. Wilson, and H.P. Possingham (eds.). Oxford University Press, Oxford, UK (304pp).

Moilanen A. & A. Arponen (2011). Setting conservation targets under budgetary constraints. *Biological Conservation*, 144 (1): 650–653.

Pressey R.L., Cabeza M., Watts M.E., Cowling R.M. & K.A. Wilson (2007). Conservation planning in a changing world. *Trends in Ecology and Evolution*, 22 (11): 583–592.

Pressey R.L. & M.C. Bottrill (2008). Opportunism, threats, and the evolution of systematic conservation planning. *Conservation Biology*, 22 (5): 1340–1345.

Salafsky N., Salzer D., Statterfield A.J., Hilton-Taylor C., Neugarten R., Butchard S.H.M., Collen B., Cox N., Master L.L., O'Connor S. and D. Wilkie (2008). A standard Lexicon for biodiversity conservation: unified classifications of threats and actions. *Conservation Biology*, 22(4): 897–911.

Soutullo, A. & L. Bartesaghi (2009). Propuesta de diseño de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas representativo y eficiente: prioridades territoriales y temporales para la creación de áreas protegidas. Serie documentos de trabajo N° 20. Proyecto “Fortalecimiento del proceso de

implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay” (URU 06/G34) – DINAMA/MVOTMAPNUD/GEF (34pp).

Tear T., Kareiva P., Angermeier P., Comer P., Czech B., Kautz R., Landon L., Melhman D., Murphy K., Ruckelshaus M., Scott M. & G. Wilhere (2005). How much is enough? The recurrent problem of setting measurable objectives in conservation. *BioScience*, 55:835–849.

Wilson K.A., McBride M.F., Bode M. & H.P. Possingham (2006). Prioritizing global conservation efforts. *Nature*, 440: 337–340.

Wilson, K.A., Underwood E.C., Morrison S.A., Klausmeyer K.R., Murdoch W.W., Reyers B., Wardell-Johnson G., Marquet P.A., Rundell P.W., McBride M.F., Pressey R.L., Bode M., Hoekstra J.M., Andelman S.J., Looker M., Rondinini C., Kareiva P., Shaw M.R. & H.P. Possingham (2007). Maximising the Conservation of the World’s Biodiversity: What to do, Where and When. *PLoS Biology*, 5: 1850–1861.



MVOTMA

Ministerio de Vivienda
Ordenamiento Territorial
y Medio Ambiente



SNAP
SISTEMA NACIONAL DE AREAS
PROTEGIDAS DE URUGUAY