



Bachillerato en Administración de Áreas Protegidas

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

*Elaboró: Stanley Arguedas Mora,
Coordinador Técnico de la ELAP-UCI*

Septiembre, 2009

Tabla de contenidos

Índice de Figuras.....	4
Índice de tablas.....	4
Presentación	5
Capítulo I: ¿Cómo nacen las áreas protegidas?	6
1. Las primeras áreas protegidas en América y el resto de mundo.....	6
2. Las primeras áreas protegidas bajo el concepto moderno	7
3. El desarrollo de la conservación en el mundo, en los últimos 35 años.....	9
Capítulo II: Historia de las AP de Costa Rica	15
1. Primer Período 1969-1980	15
1.1. Los parques nacionales y las reservas biológicas.....	16
1.2. Las reservas forestales y las zonas protectoras.....	19
1.3. Los refugios de vida silvestre.....	21
2. Segundo Período 1980-1995	22
2.1. La crisis económica y la cooperación extranjera	22
2.2. Respuesta a la crisis.....	23
2.3. El surgimiento del sector privado.....	25
2.4. La capacitación del personal.....	27
2.5. La creación del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM).....	28
2.6. El ecoturismo.....	29
3. Tercer Período 1995-2002.....	30
3.1. La implementación del SINAC	30
3.2. Fortalecimiento de los incentivos para la protección del bosque en manos privadas.....	34
3.3. Los corredores biológicos	36
Capítulo III; ¿Qué son y para que sirven las áreas protegidas?	37
1. Definición de área protegida.....	37
2. ¿Qué caracteriza a un área protegida?	37
3. Tipos de áreas protegidas	38
3.1 Según el nivel de gobierno que las declaró como tales	38
3.2 Según la entidad que tiene la responsabilidad de su gestión	38
3.3 Según los objetivos de conservación que persiguen	39
4. Objetivos de las áreas protegidas.....	40
5. Beneficios de las áreas protegidas para la sociedad.....	40
6. Las áreas protegidas y la economía de las familias en las comunidades locales 42	
Capítulo IV; Categorías y planificación de áreas protegidas.....	45
1. Las categorías de manejo	45
2. Las denominaciones internacionales	48
2.1. La Lista de Humedales de Importancia Internacional	48
2.2. Las Reservas de la Biosfera	58
2.3. Los sitios de patrimonio natural de la humanidad	63
3. La estructura de la planificación en las áreas protegidas	67
4. Paradigmas de la conservación moderna aplicados a la planificación	69
4.1. El Enfoque Ecosistémico como marco ideológico de la conservación.....	69

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

4.2.	El Enfoque Ecosistémico y su visión antropocéntrica de la conservación	76
4.3.	La importancia de la participación social en los procesos de planificación	78
4.4.	La visión de conservación a escala paisaje y su impacto sobre la planificación de áreas protegidas.....	82
4.5.	El cambio climático global y la planificación de áreas protegidas	84
4.6.	Los desafíos de la coordinación inter-institucional para una planificación efectiva de las AP	86
5.	La zonificación	89
5.1	La zonificación interna	90
5.1.	La zonificación por condición	93
5.2.	La zonificación y el Plan de Gestión	95
5.3.	Zona de amortiguamiento y de influencia	97
5.4.	Zonificación del ASP y su compatibilización con los Planes de Ordenamiento Territorial y los Planes Reguladores	98
Capítulo V: La gestión de las áreas protegidas		102
1.	Los diferentes modelos de gestión o formas de gobernanza	102
1.1.	Según el nivel donde se tomen las decisiones	102
1.2.	Según quienes participan en la toma y ejecución de decisiones:.....	102
2.	El Consejo Local	103
3.	Los diferentes temas en los que se trabaja en un área protegida	104
3.1.	Planificación	104
3.2.	Gerencia	104
3.3.	Manejo de los recursos protegidos.....	105
3.4.	Investigación	105
3.5.	Educación ambiental.....	105
3.6.	Desarrollo local	106
3.7.	Uso público turístico	106
3.8.	Control y vigilancia.....	107
Documentos y sitios web consultados		108

Índice de Figuras

Figura Nº 1: Distribución geográfica de las reservas de biosfera en América Latina y Caribe	62
Figura Nº 2: Mapa global de los instrumentos de planificación para la conservación de la biodiversidad.....	67
Figura Nº 3: Polígono de la Reserva Municipal de San Rafael, Santa Cruz, Bolivia.....	83
Figura Nº 4: Desarrollo de la relación de las AP con su entorno.....	83
Figura Nº 5: Mosaico Río Negro, Estado de Amazonas, Brasil, bajo la figura de la Ley SNUC.....	87
Figura Nº 6: Esquema de la concordancia de la zonificación de un AP con sus objetivos y los de otros instrumentos de planificación.....	90
Figura Nº 7: Caracterización gráfica de una zonificación clásica.....	91
Figura Nº 8: Zonificación de la Reserva Forestal Golfo Dulce, usando el enfoque de condición.....	94
Figura Nº 9: Zonificación del Santuario Nacional de Huayllay, con enfoque clásico....	94
Figura Nº 10: Esquema de zonas de amortiguamiento y de influencia para un ASP...	97
Figura Nº 11: Gráfico de integridad versus satisfacción de necesidades humanas.....	99
Figura Nº 12: Zonificación de uso del suelo para Potosí (Fuente: PRODUS)	99
Figura Nº 13: Plan de Uso del Suelo, del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Ignacio, Santa Cruz, Bolivia.	101

Índice de tablas

Cuadro Nº 1: Lista de Sitios Ramsar en América Latina y el Caribe	50
Cuadro Nº 2: Lista de Reservas de la Biosfera de América Latina y el Caribe	58
Cuadro Nº 3: Sitios de patrimonio mundial por región.	65
Cuadro Nº 4: Lista de Sitio de Patrimonio Natural de la Humanidad en América Latina y el Caribe.....	65
Cuadro Nº 5: Enfoque ecológico y socio-económico de los principios del EE	76
Cuadro Nº 6: Categorías de manejo y categorías de zonificación para Costa Rica	92

Presentación

Este es un material diseñado para ser usado como documento base para el curso de "*Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas*", del Bachillerato de Administración de Áreas Protegidas de la ELAP.

Contiene una serie de aspectos básicos introductorios al tema de gestión de áreas protegidas.



"Así como esta ave está siempre vigilante, atenta a todo lo que ocurre a su alrededor y cuidando su territorio de intrusos, así debe estar siempre el guardaparque cuidando su área protegida." SAM.

Capítulo I: ¿Cómo nacen las áreas protegidas?

1. Las primeras áreas protegidas en América y el resto de mundo

La conservación de recursos naturales se hace en el mundo desde hace muchos cientos de años atrás. La dinastía Han en China posee el Área Natural más antigua de la que se tienen escritos (en el siglo II a.c.). Se ubicaba cerca de la capital Ch'ang-an, grandes montañas, bosques, y jardines privados constituían este parque que reflejaba las creencias religiosas de aquella civilización.

También, en la época medieval en la Europa de la Edad Media, por allá de los siglos XV, los llamados señores feudales tenían cotos de caza que eran zonas protegidas, para el uso exclusivo de la clase alta. Aunque no tenían un objetivo de bienestar público, eran sitios protegidos. También existieron en Europa reservas forestales para guardar la dotación de madera para la construcción de embarcaciones en el siglo XVII y XVIII. Gracias a estos tipos de protección, hoy hay por ejemplo muestras del bosque templado caducifólio europeo.

En América, también tuvimos áreas protegidas para esas épocas, pero tuvieron un sentido muy diferente. Para las culturas precolombinas como;

- los Mayas en Centroamérica,
- los Aztecas en la región que hoy comprende el centro y sur de México,
- los grupos indígenas norteamericanos,
- los Incas en Suramérica y
- otros grupos menores dispersos por todo el continente,

el gobierno basaba su poder en la religión, por lo que las regulaciones que marcaban el uso de la tierra, en alguna forma estaban fundamentadas en sus creencias espirituales.

Es por eso que si buscamos en esa época la declaratoria de áreas protegidas en esas culturas bajo un esquema de interés comercial o de diversión, como en el caso de Europa, no las encontraremos y podríamos caer en el error de pensar que ellos no las tuvieron. Pero si pensamos como ellos, en términos espirituales, daremos con las áreas protegidas muy rápidamente.

¿Qué sitios tenían nuestros antepasados americanos que se regían por restricciones de uso diferenciadas, o sea que estaban bajo normas diferentes, se requería permiso para ingresar, no se permitía matar animales y se debían ingresar con sumo respeto? Exacto, los sitios sagrados!!!

Los sitios sagrados indígenas eran exactamente lo que hoy conocemos como áreas protegidas, así que son los primeros esfuerzos por conservar zonas que realizaron los pobladores de este continente, muchos años antes de la presencia de los españoles o

de que se declarara cualquier parque nacional. Claro que los sitios sagrados no se crearon para el disfrute de la comunidad, eran más bien sitios prohibidos para el nativo común, sin embargo de una forma indirecta, ellos se veían beneficiados por su existencia, ya sea además de cumplir funciones religiosas, servían como reservorios de fauna que podían repoblar otras zonas fuera del sitio sagrado, para mantener las poblaciones sometidas a presión de caza para alimentación de las comunidades indígenas.

2. Las primeras áreas protegidas bajo el concepto moderno

El concepto moderno de área protegida (de finales del Siglo XIX a la fecha), está caracterizado por una de sus categorías más populares; el parque nacional. El primer sitio de la era moderna de la conservación fue Yosemite, que era un área de protección de carácter estatal en Estados Unidos. Ahora, el concepto aplicado a escala nacional nace en 1872, cuando ese mismo país declara esa área estatal como Parque Nacional Yellowstone, convirtiéndolo en el primer parque nacional en el mundo y en la primera área protegida bajo el concepto moderno de protección pública de la naturaleza para el disfrute de la sociedad.

Este parque nace por iniciativa de un pintor que durante sus viajes al antiguo oeste norteamericano, se maravilló por la belleza de los paisajes y se conmovió con la posibilidad de que fueran destruidos. Así que ahí se inicia un esfuerzo por conservarlo para el disfrute de todas las generaciones, por eso es que esa categoría tienen tan inserto el concepto de uso público, porque lo que le dio el origen fue precisamente el deseo de conservar algo para el disfrute de todas las personas.

Este ejemplo es imitado por muchos otros países, utilizando el mismo principio de áreas prístinas, sin presencia humana, protegidas de forma absoluta para el disfrute de la gente. Sin embargo, en 1940 se firma la "*Convención para la Protección de la Flora y Fauna y las Bellezas Escénicas de América*" conocida como la Declaración de Washington por haberse realizado en ese país, en la que se establece un marco de otros tipos de áreas protegidas, las cuales aparecen en sus artículos I y II:

Artículo I

Definición de los términos y expresiones empleados en esta Convención.

1. Se entenderá por *Parques Nacionales*:

Las regiones establecidas para la protección y conservación de las bellezas escénicas naturales y de la flora y la fauna de importancia nacional, de las que el público pueda disfrutar mejor al ser puestas bajo la vigilancia oficial.

2. Se entenderá por *Reservas Nacionales*:

Las regiones establecidas para la conservación y utilización, bajo vigilancia oficial, de las riquezas naturales, en las cuales se dará a la flora y la fauna toda protección que sea compatible con los fines para los que son creadas estas reservas.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

3. Se entenderá por **Monumentos Naturales**:

Las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta. Los Monumentos Naturales se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas, o inspecciones gubernamentales.

4. Se entenderá por **Reservas de Regiones Vírgenes**:

Una región administrada por los poderes públicos, donde existen condiciones primitivas naturales de flora, fauna, vivienda y comunicaciones, con ausencia de caminos para el tráfico de motores y vedada a toda explotación comercial.

5. Se entenderá por **Aves Migratorias**:

Las aves pertenecientes a determinadas especies, todos los individuos de las cuales o algunos de ellos, cruzan, en cualquier estación del año, las fronteras de los países de América. Algunas especies de las siguientes familias de aves pueden citarse como ejemplos de aves migratorias: Charadriidae, Scolopacidae, Caprimulgidae, Hirundinidae.

Artículo II

1. Los Gobiernos Contratantes estudiarán inmediatamente la posibilidad de crear, dentro del territorio de sus respectivos países, los parques nacionales, las reservas nacionales, los monumentos naturales, y las reservas de regiones vírgenes definidos en el artículo precedente. En todos aquellos casos en que dicha creación sea factible se comenzará la misma tan pronto como sea conveniente después de entrar en vigor la presente Convención.

2. Si en algún país la creación de parques o reservas nacionales, monumentos naturales o reservas de regiones vírgenes no fuera factible en la actualidad, se seleccionarán a la brevedad posible los sitios, objetos o especies vivas de animales o plantas, según sea el caso, que se transformarán en parques o reservas nacionales, monumentos naturales o reservas de regiones vírgenes tan pronto como a juicio de las autoridades del país, lo permitan las circunstancias.

3. Los Gobiernos Contratantes notificarán a la Unión Panamericana de la creación de parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales y reservas de regiones vírgenes, y de la legislación y los sistemas administrativos adoptados a este respecto.

Estos dos primeros artículos de la Declaración, ayudaron a los países de la región a impulsar la creación de diferentes tipos de áreas protegidas, aún cuando en algunos casos, los marcos jurídicos propios de nuestros países no contemplaban aún este tipo de "administración especial" del territorio.

En Latinoamérica se ha desarrollado mucho la creación de áreas protegidas en los últimos años. Tan solo en Sudamérica existen actualmente 1244, sumando un total de 160,038 millones de hectáreas. Estas áreas representan el 6.3% del total de sus territorios nacionales. Dentro de los países que cuentan con más Áreas Naturales Protegidas están países como Brasil, Perú y Colombia.

En el caso de Costa Rica, esta convención dio origen al establecimiento de la primera área protegida moderna en 1945, que fue un parque nacional que protegía los bosques de robles a 1 km a ambos lados de la carretera que une a Cartago con San Isidro del General, en los kilómetros anteriores al cruce para entrar a la región de Los Santos. Pero este no se llega a materializar, al igual que el caso de los cráteres de los volcanes, declarados como parques nacionales en la ley de creación del ICT en 1955.

3.El desarrollo de la conservación en el mundo, en los últimos 35 años

En el año 1972, en la ciudad de Estocolmo, Suecia, se realiza la 1ª Conferencia Mundial del Medio Ambiente, convocada por la Organización de las Naciones Unidas ONU. De esta Conferencia surge lo que se conoce como la “Declaración de Estocolmo”, que se puede resumir en los siguientes 24 principios;

Principio 1

El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras.

A este respecto, las políticas que promueven o perpetúan el apartheid, la segregación racial, la discriminación, la opresión colonial y otras formas de opresión y de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse.

Principio 2

Los recursos naturales de la tierra, incluidos, el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.

Principio 3

Debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la tierra para producir recursos vitales renovables.

Principio 4

El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestre y su hábitat, que se encuentren actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos.

En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluidas la flora y fauna silvestre

Principio 5

Los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparta los beneficios de tal empleo.

Principio 6

Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas, para que no se causen daños graves irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.

Principio 7

Los Estados deberán tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilizaciones legítimas del mar.

Principio 8

El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida.

Principio 9

Las deficiencias del medio originadas por las condiciones del subdesarrollo y los desastres naturales plantean graves problemas, y la mejor manera de subsanarlas es el desarrollo acelerado mediante la transferencia de cantidades considerables de asistencia financiera y tecnológica que complemente los esfuerzos interno de los países en desarrollo y la ayuda oportuna que pueda requerirse.

Principio 10

Para los países en desarrollo, la estabilidad de los precios y la obtención de ingresos adecuados de los productos básicos y las materias primas son elementos esenciales para la ordenación del medio, ya que han de tenerse en cuenta tanto los factores económicos como los procesos ecológicos.

Principio 11

Las políticas ambientales de todos los Estados deberían estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y no deberían coartar ese potencial ni obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida para todos.

Los Estados y las organizaciones internacionales deberían tomar las disposiciones pertinentes con miras de llegar a un acuerdo para hacer frente a las consecuencias económicas que pudieran resultar, en los planos nacional e internacional, de la aplicación de medidas ambientales.

Principio 12

Deberían destinarse recursos a la conservación y mejoramiento del medio, teniendo en cuenta las circunstancias y las necesidades especiales de los países en desarrollo y cualesquiera gastos que pueda originar a estos países la inclusión de medidas de conservación del medio en sus planes de desarrollo, así como la necesidad de prestarles, cuando lo soliciten, más asistencia técnica y financiera internacional con ese fin.

Principio 13

A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente humano en beneficio de su población.

Principio 14

La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y las necesidades de proteger y mejorar el medio.

Principio 15

Debe aplicarse la planificación a los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos.

A este respecto deben abandonarse los proyectos destinados a la dominación colonialista y racista.

Principio 16

En las regiones en que existe el riesgo de que la tasa de crecimiento demográfico o las concentraciones excesivas de población perjudiquen al medio o al desarrollo, o en que la baja densidad de población pueda impedir el mejoramiento del medio ambiente humano y obstaculizar el desarrollo, debería aplicarse políticas demográficas que respetasen los derechos humanos fundamentales y contasen con la aprobación de los gobiernos interesados.

Principio 17

Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con el fin de mejorar la calidad del medio.

Principio 18

Como parte de su contribución al desarrollo económico y social, se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio, para solucionar los problemas ambientales y por el bien común de la humanidad.

Principio 19

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presente la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana.

Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Principio 20

Se deben fomentar en todos los países en desarrollo, la investigación y el desarrollo científicos referentes a los problemas ambientales, tanto nacionales como multinacionales. A este respecto, el libre intercambio de información científica actualizada y de experiencias sobre la transferencia de ser objeto de apoyo y asistencia, a fin de facilitar la solución de los problemas ambientales; las tecnologías ambientales deben ponerse a disposición de los países en desarrollo en condiciones que favorezcan su amplia difusión sin que constituyan una carga económica excesiva para esos países.

Principio 21

De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.

Principio 22

Los Estados deben cooperar para continuar desarrollando el derecho internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales que las actividades realizadas dentro de la jurisdicción o bajo el control de tales Estados causen en zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Principio 23

Toda persona, de conformidad con la legislación nacional, tendrá, la oportunidad de participar, individual o colectivamente, en el proceso de preparación de las decisiones que conciernen directamente a su medio ambiente y, cuando éste haya sido objeto de daño o deterioro, podrá ejercer los recursos necesarios para obtener una indemnización.

Principio 24

Incumbe a toda persona actuar de conformidad con lo dispuesto en la presente Carta. Toda persona, actuando individual o colectivamente, o en el marco de su participación en la vida política, procurará que se alcancen y se observen los objetivos y las disposiciones de la presente Carta.

A partir de esta declaratoria, se motiva la conservación de los recursos naturales y pronto toma fuerza el concepto de biodiversidad, que direccionará los esfuerzos de conservación en el mundo hacia los trópicos, los sitios con la mayor manifestación de la diversidad biológica del planeta. Es así como en los años 80 todo se relaciona a mantener la biodiversidad del planeta y la mayor cantidad de áreas protegidas se declaran bajo esa meta.

Es por esta razón que las áreas protegidas surgen en esos años como espacios muy restrictivos y con un enfoque muy biológico, en donde el poblador local es visto como una amenaza y no como un usuario o como una oportunidad.

En los años 70 y primera mitad de los 80, la palabra clave para conseguir apoyo para los esfuerzos de conservación era "sitio de alta biodiversidad". Cualquier sitio que tuviera una muestra relativamente importante de diversidad de formas de vida, era candidato prioritario de apoyo para protegerlo y eso incluía sacar de ahí toda amenaza, incluyendo en algunos casos la presencia de personas por más ancestral que fuera su ocupación.

Pero el mundo se da cuenta que el problema de la biodiversidad es un tema relacionado a la gente y su necesidad de usar la naturaleza para sobrevivir. Entonces, a mediados de los años 80 aparecen una serie de esfuerzos por la declaratoria de áreas protegidas con un enfoque diferente, conservar "para la gente" y no sólo

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

conservar “de la gente”. Una de las manifestaciones más conocidas de este proceso se da en Brasil, con la lucha de los caucheros por mantener sus oportunidades de uso del bosque, contra grandes explotadores forestales comerciales.

Aquí aparece la enigmática figura de Chico Méndez, asesinado en diciembre de 1988 en su casa en Xapurí, Estado de Acre, Brasil, por sus luchas en pro de la gente y del bosque. Su muerte origina al año siguiente, la creación de la primera Reserva Extractivista de Brasil, la cual fue llamada con su nombre como un homenaje póstumo a sus esfuerzos. Este tipo de área protegida combina la protección del bosque con el uso extractivo de sus moradores, alejándose en mucho de sus parientes los parques nacionales.

Así también en muchas otras regiones de Latinoamérica empiezan los pobladores a reaccionar negativamente ante los esfuerzos de protección estricta de la naturaleza, porque limitan las oportunidades de desarrollo y sobrevivencia de comunidades locales y a pedir crear entonces áreas menos restrictivas, que permitan el uso de sus recursos por parte de los locales.

Esta preocupación es recogida y consolidada en la Cumbre de Río de Janeiro en 1992, quizá uno de los eventos más importantes en la historia de la búsqueda de una relación armónica entre la humanidad y el planeta en el que vive. En esta cumbre ya no se habló tanto de protección, si no se habló de Desarrollo Sostenible, un enfoque que trata de llevar al ser humano, hacia la búsqueda de una mejor calidad de vida que no comprometa las oportunidades de las generaciones futuras para gozar de esas mismas condiciones.

Esto cambia dramáticamente todas las estrategias de conservación y las direcciona hacia la búsqueda de alternativas de desarrollo para las comunidades locales, como la forma de lograr la conservación de la naturaleza. La conservación de la biodiversidad sigue siendo una meta importante, pero ahora la estrategia ha cambiado y las personas locales toman un papel protagónico en el proceso.

Pero a mediados de los años 90, empieza a tomar cada vez más fuerza dos conceptos; servicios ambientales y viabilidad ecológica. Servicios ambientales o ecosistémicos, son aquellos beneficios en forma de cosas (carne silvestre, agua potable y para cultivar, leña para cocinar, madera para vender, etc.) o de servicios (manutención del régimen hídrico, clima, belleza escénica, fijación de carbono, etc.) que los ecosistemas dan a las personas.

La viabilidad ecológica es la condición de salud que tiene el ecosistema y la posibilidad de mantener esa condición a lo largo del tiempo, de forma que le permita mantener los servicios ecosistémicos que se mencionaron en el párrafo anterior. O sea, el ser humano depende de que el ecosistema sea “viable o saludable” para poder sobrevivir, ya que no puede vivir sin esos servicios.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Entonces el mundo comprende que no es suficiente conservar la biodiversidad, además hay que asegurarse de que los ecosistemas estén sanos y sean viables en el tiempo. En ese sentido la ecología del paisaje (disciplina que estudia la forma como funcionan las relaciones entre partes naturales en un espacio geográfico) empieza a lanzar señales de alarma por que el planeta está perdiendo su capacidad para mantenerse funcionando adecuadamente.

Entonces aparecen conceptos como el de corredores biológicos, que pretende lograr que las áreas protegidas puedan ser efectivamente conservadas a largo plazo. También se habla de conservación de grandes espacios y de grandes muestras de la superficie del planeta, de hecho la humanidad por medio de la Convención de la Diversidad Biológica se plantea en su Plan de Trabajo, la meta de conservar el 10% de las regiones terrestres del planeta para el 2010 y el 12% de las marinas para el año 2012.

Aquí la conservación se da cuenta que no es suficiente mantener parches del planeta protegidos de forma dispersa y destruir el resto para buscar el bienestar humano. Ahora la meta es mantener las condiciones que permiten la estabilidad del clima, del suelo, del agua, de la biodiversidad y otros elementos naturales que aseguran la vida en el planeta. En los años 90, aparecen las amenazas globales como el agujero en la capa de ozono y el cambio climático global, esta última se presenta como el desafío ambiental más importante para la humanidad.

A partir de eso, para el Siglo XX los retos de la conservación se han convertido en algo mucho más complejo, porque deben asegurar la calidad de vida de las personas locales, así como de los ecosistemas y de la biodiversidad contenida en ellos, pero también de la funcionalidad del paisaje en el que se mezclan la agricultura, la ganadería, las ciudades y otros usos de la tierra y por último debe trabajar por la estabilidad climática del planeta.

Desde la época de los sitios sagrados, pasando por los parques nacionales, la protección de la biodiversidad, el desarrollo sostenible y llegando ahora a la estabilidad del planeta, las áreas protegidas han tenido siempre un rol protagónico en toda esta evolución, porque siempre han sido y serán una de las mejores estrategias para lograr todo esto.

Capítulo II¹: Historia de las AP de Costa Rica

1. Primer Período 1969-1980

La historia de la protección de áreas silvestres en Costa Rica es corta pero rica en acontecimientos, retos y logros. Esta sección y las dos siguientes presentan una síntesis de los más significativos, particularmente de los antecedentes que ayudarán al lector a comprender mejor la parte final de este documento, sobre lecciones aprendidas.

Los primeros intentos de establecer áreas protegidas tuvieron escaso éxito; sólo la Reserva Natural Absoluta Cabo Blanco (creada en 1963) y la Reserva Forestal Río Macho (en 1964) fueron efectivamente protegidas en el campo; pero fueron situaciones aisladas, fruto de circunstancias particulares, que contaron con poco apoyo del Estado y de la ciudadanía. Sin embargo, a finales de 1969, la Asamblea Legislativa de Costa Rica promulgó la Ley Forestal, la primera de su tipo en el país y la que marca el cambio en esta materia.

Con esta ley se reguló en forma amplia el uso y la conservación de los recursos forestales, y se definió el marco técnico y legal para el establecimiento de áreas silvestres protegidas; también se creó la Dirección General Forestal, como una dirección del Ministerio de Agricultura y Ganadería, responsable de poner en práctica la ley y velar por su cumplimiento.

A partir de entonces quedan definidas cinco categorías de manejo, dentro de las cuales fueron asignadas la mayoría de las áreas protegidas costarricenses. En el siguiente listado, aparecen primero las categorías con un manejo más restrictivo, en términos de las posibilidades de aprovechar sus recursos, y luego aquellas que permiten un manejo más flexible. Se resume las características de cada una, de acuerdo con lo estipulado por la ley y por la literatura técnica oficialmente reconocida en el país.

Reservas biológicas: Estas áreas contienen al menos un rasgo biológico de gran importancia. Pueden ser de cualquier tamaño y sus principales objetivos son la conservación, la educación y la investigación. Ofrecen, en general, escasas oportunidades para la recreación. Las reservas biológicas y parques nacionales eran manejados inicialmente por el Departamento de Parques Nacionales, creado en la Ley Forestal.

¹ Todo el texto de este Capítulo II, fue tomado de un estudio realizado por José María Rodríguez y Stanley Arguedas, en el 2003, para ser presentado en el V Congreso Mundial de Parques de la UICN, Durban, Sudáfrica.

Parques nacionales: Son las áreas de mayor importancia nacional por la biodiversidad que contienen y la belleza de su paisaje natural. Son áreas grandes, en relación con el tamaño del país, que representan muestras de los principales ecosistemas y hábitats naturales. En cuanto sean compatibles con la conservación de sus recursos, en ellos se permite y se promueve la recreación pública, la investigación y la educación. Algunos de ellos también conservan importantes recursos arqueológicos o históricos.

Refugios de vida silvestre: Son áreas ricas en fauna silvestre, que generalmente incluye especies raras, amenazadas o en peligro de extinción. Su manejo puede ser más manipulativo que en las categorías anteriores y la investigación científica es vital para el logro de sus objetivos. Sin embargo, con el tiempo estos criterios fueron ampliados para cobijar muy variados territorios. El Servicio de Vida Silvestre estuvo a cargo de estas áreas durante los primeros años.

Zonas protectoras: Son áreas de aptitud forestal, generalmente cubiertas de bosque natural, cuya conservación es importante para proteger suelos particularmente frágiles y para asegurar la producción de agua y la regulación ambiental. Muchas de ellas son de mediano o pequeño tamaño y en la mayoría de los casos fueron creadas a instancia de grupos comunitarios interesados en conservar sus fuentes de agua potable.

Reservas forestales: Fueron concebidas como áreas extensas con suelos principalmente de aptitud forestal y capaces de soportar usos múltiples, incluida la producción sostenible de madera. En el caso de las reservas, la aplicación en el campo de esta categoría se apartó notablemente del concepto original. El manejo de las zonas protectoras y reservas forestales fue responsabilidad de la Dirección General Forestal.

1.1. Los parques nacionales y las reservas biológicas

Estas dos categorías han llegado a ser las áreas de mayor importancia para la conservación de la diversidad biológica. Son afines en su marco teórico y más aún en la práctica, ya que el Servicio de Parques Nacionales estableció el uso de manejarlas en forma muy semejante.

Los parques, en particular, incluyen la mayoría de los paisajes naturales más bellos e intactos del país; actualmente son el principal atractivo para ecoturistas extranjeros y nacionales. También son actividades importantes la investigación científica, la educación ambiental y en ciencias naturales. A diferencia de las reservas biológicas, en ellos se ha identificado zonas aptas para la recreación pública donde esta es permitida y fomentada.

Desde su creación dentro de la Dirección General Forestal, fue establecido un Departamento de Parques Nacionales con la responsabilidad sobre estas dos categorías. Su trabajo inició con gran ímpetu y ya en septiembre de 1970, el

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

gobierno creó por Decreto Ejecutivo (amparado por la Ley Forestal) los primeros tres parques: Volcán Poás, Cahuita y Tortuguero y posteriormente, al menos un área nueva fue añadida al sistema cada año durante esta década, mientras el presupuesto institucional crecía proporcionalmente.

Posiblemente fue una coincidencia afortunada que el país iniciara su sistema de parques en momentos en que el tamaño del Estado crecía sin mayores restricciones, clima que también facilitó la escalada jerárquica de este departamento, que fue elevado a subdirección general en 1972 y a dirección general con el nombre de Servicio de Parques Nacionales (SPN), en 1977.

Este último movimiento fue determinado por la Ley de Parques Nacionales, la cual otorga amplia autoridad al Servicio como entidad técnica del gobierno especializada en el tema, y defiende a estas áreas de muchas posibles amenazas, principalmente por medio de una larga lista de prohibiciones, que afecta las actividades consideradas perjudiciales para su conservación.

Por otra parte, esta Ley crea el Consejo de Parques Nacionales, órgano asesor que nunca funcionó, pues la dirección del SPN prefirió concentrar en sus manos la toma de decisiones, para asegurar que éstas obedecieran a los mejores criterios técnicos. En este sentido, se logró gran autonomía al ser elevado a Dirección General, con lo cual pudo actuar en forma independiente de la Dirección General Forestal.

El SNP seguía supeditado a la autoridad política del Ministro de Agricultura y Ganadería, sin embargo, fue desarrollando una notable habilidad para actuar en forma discreta pero efectiva con el fin de lograr sus propósitos.

Se debe mencionar, sin embargo, que de 1975 a 1978 el apoyo del Ministro de Agricultura, del Presidente y del gobierno en general, fueron excepcionales y básicos para consolidar al sistema de parques nacionales como un proyecto nacional de envergadura que en adelante recibiría el respaldo, aunque no siempre igualmente firme, de las sucesivas administraciones.

El SPN siguió en estos años una política muy activa de creación de nuevas áreas, para conformar un sistema de parques nacionales y reservas biológicas, buscando aquellos territorios que mejor cumplieran con las características apuntadas anteriormente para estas dos categorías y aplicando otros criterios adicionales como los propuestos por A. Ugalde y J.M. Rodríguez, 1989:

- a)** Incluir las áreas de mayor diversidad biológica;
- b)** Incluir muestras de los diferentes tipos de ecosistemas y zonas de vida;
- c)** Seguir las recomendaciones de la propuesta existente para el sistema (elaborada por el Centro Científico Tropical en 1974);
- d)** Seguir las recomendaciones de biólogos y otros científicos con amplio conocimiento de campo;
- e)** Incorporar con prioridad las áreas más amenazadas de daño irreparable;
- f)** Aprovechar las coyunturas políticas y de otra índole, cuando facilitaban la incorporación al sistema de un área con el potencial apropiado.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Al finalizar el período en examen, estas áreas representaban cerca del 3,5% del territorio nacional y ya contaban con amplio reconocimiento, dentro y fuera del país, por su representatividad y por la efectiva protección que recibían.

Al definir los límites de las áreas, durante el estudio previo a su creación, se procuró incluir la mayor extensión posible de terrenos bien conservados en su estado natural. Por otra parte, en lo posible se procuraba no incluir terrenos privados, especialmente aquellos habitados por sus dueños, y determinar límites fáciles de demarcar y reconocer en el terreno.

Los límites resultantes han sido producto de un compromiso entre estas y otras consideraciones, cuyo peso relativo ha variado con el tiempo y las circunstancias. La renuencia a incluir terrenos privados, por ejemplo, fue más marcada cuando el Estado ha tenido mayores problemas a causa de propiedades pendientes de pago, aunque en muchos casos los límites han sido ampliados, cuando el mejor conocimiento de las áreas indicó la necesidad de proceder así o, simplemente, porque el Servicio de Parques Nacionales llegó a contar con mejores condiciones para enfrentar una ampliación que se consideraba necesaria.

Por mandato legal y de las políticas de manejo, las tierras dentro de estas áreas deben ser de propiedad pública; por lo tanto, el Estado y el SPN en particular, han enfrentado esta responsabilidad financiera, que en muchas ocasiones fue adquirida al establecer áreas sin conocer la situación real de la tenencia de la tierra.

En los primeros años lo frecuente fue crear y ampliar áreas, para lo cual en algunos casos se pago la tierra, pero en otros solamente se expropio. Sin embargo, a partir de 1978 la posición del Servicio comenzó a definirse con mayor cautela en relación con este aspecto y se comenzó a realizar, al menos en algunos casos, un cuidadoso inventario de propiedades privadas previo a una declaratoria.

Como entidad gubernamental, el Servicio de Parques Nacionales recibe financiamiento del presupuesto nacional y a partir de 1972 se contó además, el Fondo de Parques Nacionales, que recoge los dineros que generan las áreas protegidas, además de entre otros ingresos previstos por ley y los resguarda para ser usados exclusivamente en la protección y manejo de estas áreas.

Posteriormente se incorpora a este fondo el Timbre de Parques Nacionales, un impuesto creado por ley en 1977 y aunque por muchos años representó una suma importante, con el tiempo, debido a la pérdida de poder adquisitivo de la moneda nacional, terminó siendo poco significativo.

Hay que resaltar que con el presupuesto y los ingresos al fondo, el Estado costarricense aportó los recursos financieros requeridos para su manejo y para la adquisición de la mayoría de las tierras incorporadas a los parques.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

La cooperación extranjera fue muy pequeña comparada con el aporte nacional, sin embargo de gran importancia para efectos de crear la capacidad local de manejo, inicialmente inexistente. Las becas para cursos formales, seminarios y pasantías, así como el envío a Costa Rica de expertos que vinieron a apoyar el trabajo que se realizaba, fueron de un gran impacto.

Este período, caracterizado por una intensa actividad que a falta de planes, era orientado por políticas generalmente no escritas, estuvo acompañado por una profunda reflexión de la dirigencia del SPN, la cual generó las directrices y la refinada estrategia que permitió el rápido crecimiento y consolidación de la institución durante estos años.

A partir de 1979 se inició la elaboración de planes operativos anuales para cada área, sin embargo, la falta de planes de manejo condujo a que tanto para los usuarios como para los funcionarios, la construcción de obras mayores dentro de las áreas, fueran pocas y muy simples. La excepción fue el Parque Nacional Volcán Poás, señalado como *parque piloto* en 1974, cuya planificación, desarrollo de obras físicas, dotación de personal y equipo, entre otros aspectos, fueron superiores a los de otras áreas. Incluso se convirtió en un importante centro de capacitación para el personal profesional de nuevo ingreso al Servicio.

El manejo de estas áreas fue dominado durante el período por la protección como actividad prioritaria orientada, en primer lugar, a prevenir la invasión de las áreas por precaristas y la tala de árboles y en segundo lugar, para disminuir la cacería, extracción de recursos y otros daños a las áreas.

Al objetivo de lograr una efectiva protección y asegurar el respeto de la normativa por parte de vecinos y visitantes se dan los primeros intentos de lo que hoy es el programa de educación ambiental, dirigido a estos dos grupos, acercamiento que procuraba, en última instancia, ganar apoyo popular para las áreas y coadyuvar a asegurar su supervivencia. Lo mismo podría decirse de las facilidades recreativas, bastante rústicas en general, ofrecidas a los visitantes en zonas cuidadosamente seleccionadas de las áreas por su atractivo y accesibilidad.

El SPN nunca se propuso realizar directamente investigaciones científicas en las áreas, ya que esta actividad se consideró propia de las universidades e institutos especializados. Los investigadores fueron siempre bienvenidos, dentro de los parámetros establecidos para su accionar. El apoyo fue escaso situación que generó el resentimiento de algunos de ellos.

1.2. Las reservas forestales y las zonas protectoras

Entre las diversas responsabilidades de la Dirección General Forestal (DGF), que incluían promover la reforestación y controlar el aprovechamiento forestal en todo el país, con excepción de las áreas protegidas. La DGF encomendó el manejo de las reservas forestales y zonas protectoras a una sección de su Departamento de

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Repoblación y Protección Forestal, quedando relegadas a un tercer nivel, por tanto la asignación presupuestaria siempre fue reducida y muy insuficiente, a pesar del rápido crecimiento que tuvo esta dirección en su conjunto durante los años 70.

Entre 1973 y 1975, la categoría de reserva forestal fue aplicada a extensas áreas del país, cubiertas en su mayoría por bosques naturales y caracterizadas además por empinadas pendientes y alta precipitación pluvial. La DGF propuso la creación de estas grandes áreas protegidas a pesar de que carecían, de capacidad para la producción sostenible de madera.

Años después, la declaratoria de reserva fue justificada como una forma de brindar protección temporal a estos frágiles terrenos, hasta tanto se lograra realizar estudios más cuidadosos para determinar la categoría de manejo apropiada. En efecto, la mayor parte de estas tierras llegó a perder su condición; algunos territorios fueron totalmente desafectados, pero la mayoría cambió de categoría y pasó a ser parque nacional, reserva indígena u otra.

El establecimiento de zonas protectoras inicia más tarde, en 1976. Las primeras presentan algunas características semejantes a las apuntadas en el párrafo anterior, pero se diferencian por ser relativamente pequeñas y bastante deforestadas. En conjunto, podemos decir que la selección de las áreas de esta categoría estuvo más acorde a la definición técnica y legal que en el caso anterior.

Las áreas de ambas categorías fueron establecidas sin mayor preocupación por los derechos de propiedad y posesión que quedaron incluidos, los cuales representaban un alto porcentaje de la extensión total. Además, en algunos casos, quedaron muchos habitantes dentro de las áreas; para complicar las cosas, la escasa protección que recibieron permitió que nuevos ocupantes invadieran algunas de ellas y que se consolidaran muchos derechos de posesión.

Para aminorar el impacto, la DGF obtuvo algunos fondos del Estado para comprar terrenos privados, pero estos sólo representaron una mínima parte del total adeudado. Un caso de excepción fue el de la Reserva Forestal Río Macho, donde el Instituto Costarricense de Electricidad pagó los derechos de particulares para asegurar la protección de la cuenca del proyecto hidroeléctrico Cachí.

Es importante destacar que la Constitución Política de Costa Rica establece entre sus principios el derecho de propiedad privada y sólo permite que sea limitado por medio de ley, en casos muy calificados de interés público. También en la Ley Forestal se contempló una limitación de este tipo en el caso de las zonas protectoras, autorizando a la DGF a denegar el permiso de cambio de uso del suelo cuando el uso propuesto fuera incompatible con su capacidad.

En las demás categorías y durante esos años, el Estado tenía como único recurso la expropiación cuando se presentaba esta situación y el propietario no podía ser persuadido a utilizar racionalmente los recursos de sus terrenos. Por esta razón, la zona protectora llegó a ser reconocida como la categoría de manejo que podía ofrecer

mayor protección a los bosques en manos de particulares; además de que protegió temporalmente algunas propiedades privadas que se deseaba declarar parque nacional, mientras se obtenían los fondos necesarios para expropiarlos.

El personal dedicado al manejo de las reservas forestales y zonas protectoras fue muy escaso, pocos o ningún funcionario, pero nunca los suficientes para cuidar el recurso. Para labores de supervisión había algunos encargados; a los cuales les correspondía uno o varias áreas, por lo tanto se limitaba a visitarlas cuando podía, porque además, no contaban con vehículos, uniformes, armas y prácticamente todo el equipo que necesitaban para desempeñar su labor, situación similar se dio en el caso de la capacitación, la cual prácticamente no existió.

Ante tantas limitaciones, no es de extrañar que se estuviera lejos de alcanzar los objetivos de manejo. Atentaron contra ellos habitantes y vecinos, empresarios inescrupulosos (forestales y mineros, entre otros) e incluso algunas entidades públicas. Sin embargo, la débil presencia institucional de la DGF, en el campo y en las otras instancias donde debía hacer valer sus criterios técnicos y su autoridad legal, de ninguna manera debe llevarnos a concluir que la creación de estas áreas fue inútil. La deforestación acelerada que sufría Costa Rica desde los años 50 se vio por lo menos atenuada en los territorios que gozaban de esta protección. Muchas veces otras instituciones del Estado respetaron la autoridad de la DGF y algunos sectores de la ciudadanía.

1.3. Los refugios de vida silvestre

Esta categoría fue aplicada por primera vez en 1977 con la creación del Refugio Nacional de Vida Silvestre Palo Verde, área donde predomina un humedal de extraordinaria importancia faunística, con muestras óptimas de poblaciones de aves migratorias y residentes.

La riqueza biológica de esta área había sido marcadamente enfocada por algunos biólogos hacia ciertas especies, particularmente de aves. También se contempló que este hábitat requería de un activo manejo para restituir las características originales de la laguna.

La unidad a cargo de la vida silvestre en general y de los refugios en particular, era la Dirección General de Recursos Pesqueros y Vida Silvestre del Ministerio de Agricultura y Ganadería; pero a partir de 1978 pasó a ser un departamento de la Dirección General Forestal. Debido a los cambios que experimentó su denominación oficial, aquí la llamaremos Servicio de Vida Silvestre (SVS). Durante el período que examinamos en esta sección, no fueron establecidos otros refugios.

2. Segundo Período 1980-1995

Se seleccionó 1980 como el año de inicio de un segundo período en el desarrollo de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica, en razón de la grave crisis económica que golpeó al país a partir de entonces y por sus notables consecuencias sobre las áreas.

También caracterizan a este período la subsiguiente recuperación, acontecimientos importantes como la creación del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, el fuerte crecimiento de la ayuda financiera internacional, la aparición de las ONG's como actores de importancia en el financiamiento y manejo de las áreas, el debate sobre el papel del Estado en su manejo y la creciente llegada de ecoturistas extranjeros.

2.1. La crisis económica y la cooperación extranjera

El poco crecimiento del Estado durante los años 70, y la insostenibilidad de las políticas económicas, permitió que a mediados de 1980, la deuda externa *per cápita* acumulada alcanzará uno de los niveles más altos del mundo, lo que condujo a que los acreedores de Costa Rica cerraran sorpresivamente el crédito, con lo cual inició un proceso de devaluación de la moneda nacional sin precedentes en el país.

La contracción de la economía afectó dramáticamente tanto al sector público como al privado como ejemplo y producto de la inflación, hay que destacar que en un período de tres años, el Servicio de Parques Nacionales, cuyo personal había superado las 400 personas, perdió cerca del 15%; el resto de su presupuesto perdió en el mismo período cerca del 80% de su poder adquisitivo.

El impacto de tan drástico recorte se vio acentuado por el aumento de las presiones sobre las áreas, porque el desempleo y la fuerte reducción del ingreso real de los costarricenses, impulsaron a algunos a intentar invasiones a las áreas protegidas o atentados varios contra sus recursos.

Los propietarios de tierras dentro de las áreas protegidas aumentaron con fuerza su reclamo por el pago o bien porque se les permitiera uso de sus propiedades.

En el caso del SPN, sus responsabilidades también aumentaron, principalmente por la creación en 1982 del Parque Nacional La Amistad, con una extensión semejante a la suma de todos los demás parques existentes hasta entonces, por política institucional se había adoptado una actitud más prudente en cuanto al establecimiento de nuevas áreas; sin embargo, aceptó este difícil reto para aprovechar el deseo del Presidente de la República, quien estaba muy interesado en añadir al sistema de parques esta joya natural del país, que poco después fue reconocida como Reserva de la Biosfera y Sitio de Patrimonio de la Humanidad.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Por su parte, el Servicio de Vida Silvestre asumió una actitud más agresiva, tratando de aprovechar la debilidad financiera del momento, como fortaleza para desarrollar un sistema de refugios de vida silvestre, incorporó dos áreas de propiedad estatal e introdujo un cambio profundo en el concepto mismo de los refugios.

A partir de 1983 se agregan varias áreas nuevas, algunas de gran extensión, que a pesar de tener numerosos propietarios y ocupantes dentro de su perímetro, eran territorios con valores naturales relevantes. Por lo tanto, con el nuevo enfoque, el SVS no se propone comprar tierras ni alejar de ellas a sus poseedores, sino que empezó a trabajar intensamente con ellos para encontrar formas de manejo que satisfagan simultáneamente sus necesidades y aquellas de la protección de los recursos naturales.

En su momento se trataba de un acercamiento novedoso a la conservación (y no sólo para Costa Rica), pero necesariamente más complejo de poner en práctica que el esquema probado con éxito en los parques, el cual implica el dominio del territorio por la institución encargada del manejo.

Las estrecheces de este período sólo permitieron aplicar la idea tímidamente y con resultados muy desiguales, pues el SVS tuvo que diluir sus escasísimos recursos humanos y materiales entre todos los refugios bajo su cuidado. Sin embargo, se trató de una experiencia importante, que alimentaría otros esfuerzos posteriores y una contribución válida al sistema nacional de áreas protegidas que el país construía.

Igualmente afectadas por la crisis, las reservas forestales y zonas protectoras también perdieron buena parte de los ya inadecuados recursos para su atención. Mientras que las segundas crecieron en número y extensión, las reservas forestales, por el contrario, siguieron disminuyendo.

2.2. Respuesta a la crisis

Dos hechos ocurrieron en 1979, sin relación entre sí ni con la crisis que venimos comentando, que tuvieron un profundo impacto. En Costa Rica nació la Fundación de Parques Nacionales, una ONG orientada a apoyar al SPN en la consecución de sus objetivos, cuya junta administrativa estaba dominada originalmente por las mismas personas que condujeron la creación de los parques mismos.

Por otra parte, en los Estados Unidos, The Nature Conservancy (TNC), una ONG conservacionista de gran alcance y larga trayectoria en ese país, inició su acción internacional, siendo uno de sus principales propósitos fortalecer a organismos privados sin fines de lucro, con objetivos semejantes a los suyos, en América Latina.

Surgió así una alianza natural entre la Fundación de Parques Nacionales y The Nature Conservancy, que generó mucho provecho, especialmente en la capacidad de captar las donaciones que necesitaba con el fin de ayudar al SPN a superar la crisis en que

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

estaba sumido; aunque la situación económica de Costa Rica en aquellos años frustró los esfuerzos iniciales por conseguir fondos locales.

Así las cosas, en 1983 la acción se orientó con notable éxito, hacia los donantes particulares en los Estados Unidos y es así como la estrategia de recaudación, que se propuso reunir donaciones por cinco millones de dólares en cinco años, logró superar esa meta.

Los dineros recaudados en su mayoría fueron utilizados por la Fundación en la compra de terrenos privados dentro de los parques nacionales y reservas biológicas y sólo un pequeño porcentaje se invirtió en cubrir gastos operativos, a pesar de las enormes carencias del momento.

Pese a ello, la altísima motivación del personal, el esfuerzo y el ingenio que los caracterizó con fuerza en sus primeros años, ayudó en gran medida a superar esta situación. Hay que resaltar que fue una época en donde la protección de las áreas mantuvo la prioridad absoluta, aunque la falta de vehículos, combustibles, equipo, viáticos, entre otros, no permitieran mantener los niveles necesarios. Otros programas, como educación ambiental y recreación, que habían llegado a tener considerable desarrollo en algunos parques, decayeron notablemente.

A partir de 1982 en Costa Rica se inicia el lento proceso de estabilización y posterior recuperación económica. Sin embargo, en conservación de recursos naturales las cosas no volverían a ser como antes. El aporte gubernamental a las áreas no creció gran cosa en los años siguientes.

Luego, en un clima caracterizado por las presiones para disminuir el tamaño del Estado, por una parte y las crecientes donaciones que llegaban del exterior, por la otra, aparecen los gobiernos de los países industrializados y los organismos financieros internacionales como la gran novedad entre los donantes, porque reconocen el interés suyo y de sus pueblos en la conservación de la biodiversidad global, pero concentrada en los países tropicales, económicamente débiles y seriamente amenazada, razón por la cual decidieron ayudar a financiar la conservación para su propio beneficio.

Entre las actividades a resaltar con este nuevo mecanismo destacan:

- La ayuda se manifestaba por medio de proyectos que alcanzaban a varios millones de dólares y hacia 1990, cuando la cooperación extranjera alcanzó su máximo en Costa Rica, estos proyectos en conjunto superaban holgadamente el presupuesto nacional para las áreas protegidas.
- Estas donaciones, en su mayoría, financian proyectos de conservación y desarrollo sostenible, obedeciendo al paradigma de que una iniciativa de conservación sólo será factible a largo plazo si beneficia a las comunidades humanas vecinas.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

- En 1987, el Gobierno de Costa Rica es el segundo que aprueba el canje de deuda por naturaleza, mecanismo financiero que funcionó durante algunos años, multiplicando divisas con dineros obtenidos de donaciones.
- La mayoría de estos proyectos beneficiaba un área específica de su interés; lo que provocó que algunas áreas silvestres estén mucho mejor financiadas que otras.
- La cooperación internacional llega a influir las políticas nacionales de conservación a niveles sin precedentes.

2.3. El surgimiento del sector privado

El sector conservacionista privado sin fines de lucro ha tenido un papel destacado en el desarrollo de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica. En los 70 este sector apenas daba sus primeros pasos dentro del país, pero dio un valioso apoyo al SPN en momentos críticos y en otros casos colaboró con su actitud vigilante sobre lo actuado por el sector público. Los organismos de este tipo, que llamaremos en adelante ONG's, también se unieron a los esfuerzos de educación ambiental.

Como se mencionó anteriormente, el papel pionero en materia de educación ambiental del SPN, inició acciones de este tipo desde sus primeros pasos; en los años siguientes se sumaron otros entes públicos, académicos y privados, para formar un programa de gran impacto nacional.

Un ejemplo de lo anterior es el caso particular de la capacitación ambiental, formal e informal, que se ha realizado con bastante acierto, porque ha permitido el apoyo de grupos claves como los decisores de alto y mediano nivel, especialmente aquellos del campo político y los formadores de opinión, como periodistas. Como resultado de este esfuerzo, en estudios comparativos realizados se demuestra que existe entre los costarricenses un alto nivel de conocimiento, interés y preocupación por los temas ambientales.

Las ONG's ambientalistas extranjeras tuvieron una importante función de apoyo. Entre otras, se puede mencionar la colaboración financiera del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), desde los primeros momentos de esta historia y la Corporación para la Conservación del Caribe (CCC), por su trabajo de investigación y conservación de la tortuga verde en Tortuguero, desde mucho antes de se convirtiera en parque nacional. Varias otras las seguirían en los años siguientes.

A partir de los 80, surgieron además numerosas ONG's locales; muchas de ellas se dedicaron a gestionar donaciones, administrarlas y poner en marcha los proyectos resultantes. Los donantes públicos y privados prácticamente condicionaron su cooperación a que los receptores de fondos fueran estas ONG's, argumentando que los procedimientos de manejo financiero del Estado son lentos y engorrosos, atrasan las acciones y encarecen las compras de bienes y servicios.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

En algunos casos, se estableció un fuerte lazo de colaboración entre una ONG extranjera (generalmente proveedora de fondos) y una nacional (generalmente implementadora de proyectos).

Este nuevo papel de las entidades privadas también fue impulsado por políticas más generales, fomentadas con fuerza por los organismos financieros internacionales, a favor de una reforma del Estado muy enfocada hacia la reducción de su tamaño y su ingerencia en la vida nacional. En particular, se proponía disminuir el gasto público y eliminar los fondos especiales para favorecer la caja única del Estado.

Uno de los mecanismos utilizados para bajar el número de los servidores públicos, fueron el pago de incentivos para renunciar, con la consiguiente eliminación de las plazas; esto favoreció la fuga de funcionarios bien calificados, que han aprovechado la oportunidad para trasladarse al sector privado.

A mediados de los años 80, el papel de estos organismos cobra gran importancia y algunos sectores ligados plantean la conveniencia de que el Estado les cediera algunas de sus responsabilidades; incluso, la concesión de áreas para ser íntegramente administradas y manejadas por ellos. Este tema generó tensiones entre los dos sectores, sobre todo con el Servicio de Parques Nacionales. Así, lo que fue denominado por sus promotores "el empleo de mecanismos de derecho privado para fines de utilidad pública" fue criticado por sus detractores como la creación de un "estado paralelo" para despojar al Estado de sus competencias en forma solapada, obviando las reformas legales necesarias y el consiguiente debate público.

En cuanto al manejo financiero por parte de las ONG's, prácticamente no ha habido objeciones, pero sí ha resultado controversial cuánto poder de decisión sobre el uso de los fondos les correspondería.

En 1988, a instancias de la DGF y el SPN, fueron aprobadas algunas normas legales para facilitar esta colaboración y otros cambios que se gestaban; una de ellas, que autoriza el nombramiento de personal por parte de ONG's conservacionistas para trabajar en áreas protegidas con las mismas funciones y atribuciones de los funcionarios públicos, ha tenido después amplia aplicación.

Por otra parte, se debe mencionar que en Costa Rica hay áreas silvestres que son propiedad de ONG's y son manejadas por ellas, muy reconocidas como ejemplos de manejo exitoso y por ser precursoras en el país, ya que datan de los años 60. Se trata de la Reserva Biológica del Monte Nuboso Monteverde, del Centro Científico Tropical, y de la Estación Biológica la Selva, de la Organización para Estudios Tropicales. Hay otros casos más recientes, incluidas muchas reservas de bosque establecidas para uso ecoturístico, que son conservadas con fines de lucro o al menos generan parte del costo de su conservación.

Las ONG's nacionales y extranjeras también han tenido una función destacada, en muchos momentos de esta historia, por su gestión ante el gobierno y la opinión pública del país a favor de las áreas protegidas. Entre los ejemplos se cuenta el

desalojo de los mineros que invadieron el Parque Nacional Corcovado, la creación de áreas nuevas (como el Parque Nacional Manuel Antonio e la Reserva Biológica Isla del Caño) y la resistencia a las presiones para segregar áreas ya establecidas (como el Parque Nacional Palo Verde) o para permitir en ellas usos incompatibles (como los casinos en el Parque Nacional Isla del Coco y la Reserva Biológica Isla del Caño, exploraciones petroleras en el Parque Nacional Cahuita y el Refugio de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo, entre otros).

2.4. La capacitación del personal

Como se mencionó en párrafos anteriores la ayuda internacional tuvo un papel importante en la capacitación del personal del SPN desde sus inicios. Esto también ocurrió, aunque en menor medida, en relación con las otras dos entidades administradoras de las áreas silvestres costarricenses. En este proceso también participaron varias instituciones educativas internacionales con sede en el país, como el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la Organización para Estudios Tropicales (OET), la Universidad para la Paz de las Naciones Unidas y el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE), que han contribuido a la formación del personal ofreciendo carreras afines al manejo de áreas silvestres, cursos especializados y otras oportunidades de capacitación.

En las universidades nacionales surgieron en estos años carreras, como ingeniería forestal, mientras que otras como biología y geografía, cambiaron sus programas de estudios para incluir aspectos del manejo de áreas silvestres y más recientemente, la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), de carácter privado, ha establecido por primera vez un bachillerato en manejo de áreas silvestres por medio de la Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas (ELAP). Notable fue la alianza que estableció con el CATIE para ofrecer cursos internacionales, en los cuales participaron, con mucho provecho, un grupo importante de funcionarios de áreas protegidas de todo el Neotrópico.

Por su parte, el SPN asumió desde sus inicios la tarea de capacitar a sus funcionarios, en aquellos campos que el sistema educativo no cubría. El personal profesional y otros funcionarios con responsabilidades importantes, incluso la administración de algunas áreas estaban en manos de funcionarios con estudios universitarios incompletos o del todo sin ellos, sin embargo, muchos de ellos aprovecharon las oportunidades ofrecidas. La capacitación de los guardaparques era inicialmente responsabilidad de los administradores de las áreas, con resultados poco satisfactorios, especialmente porque algunos administradores no poseían mayor habilidad para este propósito.

Por lo anterior, desde finales de los 70 se comenzaron a organizar cursos para este grupo y poco después se estableció una Sección de Capacitación, permanente en oficinas centrales, para formar y especializar el personal de todos los niveles, que llegó a contar con tres experimentados funcionarios trabajando tiempo completo en estas tareas. Sin embargo, en los 90 este esfuerzo perdió ímpetu y los "cursos de

operaciones”, impartidos internamente y que durante años fueron la base de la capacitación de los guardaparques, terminaron por desaparecer.

Un factor determinante en la alta estabilidad en los puestos de los funcionarios públicos de Costa Rica, es la vigencia en el país de un régimen de servicio civil que protege los derechos de los empleados, entre ellos realizar nombramientos con base en méritos y despidos limitados a casos bien justificados. Esta condición tiene también sus aspectos negativos, como la gran dificultad por el largo proceso que lleva despedir a un funcionario que realmente no cumple; sin embargo, son más las ventajas que las inconveniencias.

2.5. La creación del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM)

En mayo de 1986, pocos días antes de iniciar su Administración, el Presidente Óscar Arias anunció la reconversión del Ministerio de Industria Energía y Minas en Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM). Para ello, devolvió el sector de industria al Ministerio de Economía y se trajo a la Dirección Forestal, el Servicio de Parques Nacionales, el Departamento de Vida Silvestre y al Instituto Meteorológico Nacional del Ministerio de Agricultura y Ganadería

Este cambio si bien favoreció al sector recursos naturales, porque le dio un status político notablemente mejorado, no implicó la asignación de presupuesto adicional para las áreas protegidas.

Con la aparición del MIRENEM en el mapa político y administrativo del país, los recursos naturales pasaron a ser la principal responsabilidad del jerarca del nuevo ministerio. Una de las formas en que se manifestó esta situación fue el apoyo a las gestiones de las ONG’s nacionales y extranjeras para obtener financiamiento para sus proyectos de conservación.

También se estableció una fuerte vinculación entre los altos niveles del gobierno y las entidades privadas, que obtuvo buenos resultados en el plano internacional pero que debilitó más al SPN. En 1995, la Asamblea Legislativa dotó a esta entidad de una ley orgánica, amplió sus facultades y cambió su nombre por el de Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE).

En conjunto, se debe reconocer que el MIRENEM vino a reforzar el compromiso del Estado costarricense con la conservación de las áreas silvestres. Si bien con algunos altibajos, como se mencionó, este compromiso se había manifestado desde los años 70 por parte de diferentes entes públicos y en una variedad de formas, como la compra de tierras privadas dentro de los parques, la entrega de parcelas a pequeños agricultores desplazados por la creación de áreas protegidas, la construcción de vías de acceso y otras facilidades para el mejor manejo de las áreas. El mejoramiento progresivo de la legislación y la toma de conciencia de los jueces sobre la necesidad de castigar las transgresiones, fue otro de los grandes logros.

Con la creación del Ministerio, el Estado como un todo demostró su compromiso con los parques nacionales (y en menor medida con las otras categorías de manejo), lo cual ha resultado clave para asegurar el amplio apoyo internacional a los programas de conservación de este país.

2.6. El ecoturismo

A partir de 1988, los costarricenses vieron, casi con asombro, la llegada a su país de crecientes números de visitantes extranjeros, principalmente atraídos por sus bellezas naturales. Este flujo no fue planeado y obedeció más bien a un “descubrimiento” del país por parte de los ecoturistas.

Este fenómeno ha seguido casi sin tregua hasta el día de hoy y ha tenido importantes consecuencias. La actividad llegó a ser la principal generadora de divisas para el país, ha fomentado importantes inversiones extranjeras, ha promovido nuevas vías de acceso y variados servicios hasta zonas remotas del país y ha permitido la creación de muchos nuevos empleos y empresas.

El ecoturismo también ha motivado numerosas iniciativas privadas de conservación, asociadas a propietarios de fincas con bosques que han decidido conservarlas para atraer visitantes y obtener ingresos.

De los estudios que se han realizado se puede demostrar que estos turistas mostraron predilección por los parques nacionales y algunas otras áreas protegidas, donde se conservan las muestras del paisaje natural mejores y más representativas del país. Por esta razón, la actividad fue identificada desde sus inicios como ecoturismo, e incluso se ha llegado a conocer a Costa Rica como “paraíso” de los ecoturistas.

En pocos años, el porcentaje de visitantes extranjeros a los parques nacionales, que por mucho tiempo se había mantenido alrededor del 15%, superó el 50%. Y los ingresos generados por concepto de cuotas de entrada a las áreas, especialmente después de que estas cuotas fueron aumentadas a los extranjeros en 1994, llegaron a ser muy significativos.

Por su parte, los costarricenses en general han percibido el fenómeno como una actividad económica muy positiva para el país, cuyos beneficios deben agradecer, principalmente, al atractivo de los parques nacionales. Sin embargo, los gobiernos no han adoptado políticas claras en cuanto al tipo de turismo que se desea promover, favoreciendo con frecuencia a los proyectos turísticos de gran envergadura e impacto, que poco tienen que ver con el ecoturismo que tanto se asocia a la imagen de Costa Rica.

Una actitud contraria a la de los gobiernos es la asumida por la empresa privada y algunas ONG's, quienes han impulsado las iniciativas de turismo naturalista sostenible, aunque hay un grupo importante que lamentan que, con el tiempo, el país recibe

porcentajes crecientes de turistas sin interés en el patrimonio natural, los cuales, desde varios puntos de vista, pueden ser considerados menos deseables que los ecoturistas, noción que ha tenido un profundo impacto en la conciencia ambiental del ciudadano común y corriente, impacto que se ha venido a sumar al de las campañas de educación ambiental ya mencionadas y las ha fortalecido, particularmente en relación con la valoración de los parques nacionales.

3. Tercer Período 1995-2002

En este período se pueden destacar tres aspectos relevantes para las áreas protegidas: la creación del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), el desarrollo de los corredores biológicos y la aparición de los sistemas de pago por servicios ambientales.

3.1. La implementación del SINAC

En 1995, el MINAE toma la decisión de implementar el SINAC y lo hace de una forma rápida y firme, salvando los obstáculos legales, políticos y operativos que venían retardándolo. Esto se realiza paralelamente a un esfuerzo para internalizar este nuevo modelo de gestión entre los funcionarios de campo y redefinir los procesos internos para organizar los recursos operativos y poner en claro las funciones de cada componente, así como su orden jerárquico, a la luz del nuevo Sistema.

Los alcances del SINAC son realmente ambiciosos y los describió así el líder del proceso: "Reestructurar órganos existentes, con sus conflictos y paradigmas no es lo más conveniente. Se requiere una nueva institución, nuevos conceptos de manejo y un esquema administrativo diferente con el que se debe romper paradigmas y crear otros para una nueva cultura institucional. La base del cambio se plantea como un proceso de tres D que constituyen la columna vertebral de la reforma, estas son Desconcentración, Descentralización y Democratización del sistema institucional para la conservación." (R. Solórzano, 2002).

Pero no todas las cosas salieron como se quería y, aunque se podría señalar muchos factores que influyeron para que esto ocurriera, hay que destacar:

- La falta de apoyo político cuando hubo cambio de gobierno, lo cual significó que de 1998 al 2002, el proceso de implantación del SINAC se vio obstaculizado por las autoridades del MINAE.
- La natural resistencia interna al cambio de toda organización.
- Los efectos negativos que provocó el cambio en algunos sectores del manejo de los recursos naturales, en particular en las áreas silvestres protegidas del Estado, lo cual le sumó detractores internos y externos.
- La poca claridad en algunos niveles del SINAC sobre lo que significaba conceptual, operativa y técnicamente el proceso.

La implantación del SINAC abarcó todo el espectro del manejo de recursos naturales del país, donde las áreas protegidas fueron un tema entre otros; sin embargo, en este documento haremos referencia sólo a los aspectos relacionados al manejo de estas.

Todo cambio ocasiona efectos, algunos previstos y otros no. En el caso del SINAC y en relación con las áreas protegidas, hubo varios efectos negativos y positivos de los cuales se señalan aquellos que los autores consideran más relevantes al tema de capacidades para el manejo.

A. Algunos efectos negativos

- **Le quitó status institucional a las áreas protegidas (AP):**

Dentro de la jerarquía institucional del SINAC, las áreas protegidas perdieron su status y fueron opacados por otros componentes de la institución. “De acuerdo con las investigaciones hechas y entrevistas a los jerarcas del SINAC, efectivamente la posición actual de los directores de las áreas protegidas queda cerca de las posiciones más bajas del organigrama.” (A. Bien, 2001)

- **Afectó la motivación del personal de las AP**

“La primera parte del diagnóstico demuestra como el 65% de los funcionarios entrevistados desconocen las generalidades básicas del ASP donde laboran, lo que se puede deducir primero por la falta de interés...” (M. Madrigal, 2001)

- **Debilitó el presupuesto de las AP**

El Fondo de Parques Nacionales, que antes del SINAC era exclusivo para el manejo de las categorías de parques nacionales y reservas biológicas, tuvo que aportar recursos para la operación de actividades que no estaban relacionadas directamente con el tema de las áreas protegidas, pero que sí estaban bajo la tutela del SINAC. “Los montos asignados a las AP aparentemente varían del 15% al 50% de los ingresos autogenerados...” (A. Bien, 2001).

- **Abrumó al personal de AP con nuevas responsabilidades de otras índoles**

Muchos funcionarios de áreas protegidas tuvieron que dedicar al menos parte de su tiempo a actividades ajenas a sus tareas anteriores, lo cual debilitó la operación dentro de las áreas; esto fue motivado por el nuevo concepto de “polifuncionalidad” de los funcionarios del SINAC, que sin embargo fue aplicado con más énfasis a los guardaparques que a los técnicos de oficina. (Este criterio debe ir entrecomillado)

- **Disminuyó la cantidad de personal técnico y de campo en muchas de las AP**

En un estudio de 19 áreas protegidas, del total de funcionarios asignados en 1995 con respecto a los asignados en el 2001, hay una pérdida global del 16% (S. Arguedas, 2001). Adicionalmente en el estudio de M. Madrigal (2001) se lee: “En materia de recursos humanos se evidencia la gran falta de personal calificado e idóneo,...”.

- **Debilitó la calidad técnica en el manejo de las AP**

En el estudio de las 19 áreas (S. Arguedas, 2001), se detectó que solo el 28% de las áreas sondeadas tenía plan de manejo, solo el 44% tenía un Director a tiempo completo, el 35% carecía de estructura interna de programas de manejo y solo el 6% de la longitud de senderos potencialmente interpretativos tenía interpretación.

B. Algunos efectos positivos

- **Integró los recursos operativos de las tres entidades gubernamentales que manejaban áreas protegidas**

La posibilidad de compartir recursos fortaleció la operación en el campo de algunos programas, ya que permitió aumentar el aprovechamiento de los equipos disponibles, así como del personal e infraestructura, haciendo algunos procesos más eficientes.

- **Motivó a los funcionarios de las AP a tener una visión más integral con su entorno**

Los funcionarios de campo de las áreas protegidas, en su mayoría, dirigían sus esfuerzos a la protección de los recursos dentro de los límites de su área, llevando únicamente algunas acciones de manejo en el tema comunitario a sus zonas de influencia. El nuevo esquema ayudó a comprender la conservación con un enfoque de ecosistema, trascendiendo los límites de la propia área y visualizando al ser humano como parte de él.

- **Apoyó la participación de la sociedad civil**

El SINAC vino a fortalecer este proceso, que ya se estaba trabajando y empezaba a tomar fuerza en la cultura institucional de las áreas protegidas, por medio de la institucionalización de espacios formales, para que los actores locales pudieran opinar y participar en la toma de decisiones sobre el manejo.

- **Fortaleció el desarrollo de planes y acciones para mejorar la conectividad entre las AP**

Según S. Arguedas (2001), el 83% de las áreas sondeadas tienen estudios que analizan su conectividad con otras biomasas, realizados con el apoyo de proyectos como GRUAS y el Corredor Biológico Mesoamericano; estos estudios proporcionan una plataforma técnica para futuras acciones en el campo.

- **Integró las políticas nacionales en manejo de recursos naturales**

El proceso hizo un aporte muy importante a la integración de la visión estratégica nacional para el manejo de los recursos naturales, permitiendo hacer avances sustantivos en la articulación entre la política forestal y la de conservación.

C. Iniciativas para analizar y solventar la problemática

Ante los efectos negativos que tuvo la implementación del SINAC en las áreas protegidas, se hicieron esfuerzos nacionales para analizar estos problemas y presentarle al gobierno soluciones prácticas como alternativas a estas deficiencias. Entre ellas podemos destacar:

- **Apoyo para la consolidación del sistema**

Un esfuerzo importante para analizar los problemas de las áreas protegidas fue liderado por el Dr. Mario Boza, quién lo plasma en un documento titulado: *Consolidación del Sistema de Áreas Protegidas Públicas y Privadas de Costa Rica* (Boza et al, 2002), donde se recoge una serie de inquietudes, propuestas y recomendaciones concretas para el gobierno.

Este documento fue presentado a las autoridades del gobierno recién electo en el 2002.

- **El Foro Ambiental**

Otro connotado personaje de la historia de las áreas protegidas, el Dr. Alvaro Ugalde, lideró desde la Fundación para el Desarrollo de la Cooperación de Costa Rica y Estados Unidos conocida como Fundación CRUSA, un proceso de análisis más integral y con carácter permanente que finaliza su primera etapa en la publicación de documento titulado *"Avances del Foro Ambiental Nacional del período 2001-2002"* (2002). En esta publicación es posible encontrar al igual que en el documento descrito en el apartado anterior, una serie de recomendaciones concretas tendientes a solucionar algunas de las deficiencias discutidas durante las múltiples sesiones de trabajo.

- **Estudios de situación**

Para efecto de aportar bases sólidas para las discusiones, tanto en el Foro Ambiental liderado por Alvaro Ugalde, como en el Proceso de Consolidación liderado por Mario Boza, se hicieron tres estudios de campo. Uno de ellos titulado *"Estudio rápido de manejo para una muestra de 19 áreas protegidas gerencialmente fuertes de Costa Rica"* (S. Arguedas, 2001), fue realizado buscando datos que revelaran la situación de algunos aspectos de manejo sobre los que se tenía sospecha que no funcionaban bien.

Otro estudio fue realizado para detectar el sentir de los funcionarios de campo de las áreas protegidas; llamado *"Diagnóstico situacional de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica"* (M. Madrigal, 2001). Por último, se hizo un estudio documental y de opinión experta para determinar si algunas afirmaciones eran realmente ciertas; se llamó *"Consolidación administrativa y económica del sistema de áreas protegidas de Costa Rica, diagnóstico rápido"* (A. Bien, 2001). Estos tres documentos, más la experiencia de los participantes en los talleres y discusiones, dieron una visión clara del panorama del sistema y una serie de recomendaciones para su mejoría.

D. La respuesta del gobierno y la situación actual del SINAC

El SINAC desarrolló un proceso interno de análisis que produjo un documento titulado: *"Agenda para las áreas silvestres protegidas administradas por el SINAC"* (SINAC, 2002). Este documento recoge la experiencia de los funcionarios, los planteamientos vertidos en los tres estudios y los resultados globales de los dos procesos señalados anteriormente y de la *"Estrategia Nacional de Uso y Conservación de la Biodiversidad"*, capítulo sobre "Conservación in situ" (INBio, 1999).

Todos estos estudios aportan hoy en día información valiosa al proceso de reestructuración que inició el SINAC en el 2002 y del cual se está a la espera de los resultados que sus nuevos planteamientos puedan traer para mejorar el manejo de las áreas silvestres protegidas del país.

Lo anterior es una muestra de la importancia de la participación de actores externos a la institución y de lo relevante que es para las áreas protegidas, el que sus dirigentes estén atentos a las lecturas de éxito o error de sus acciones y con capacidad de respuesta para aprovechar coyunturas y hacer los cambios requeridos.

Sin embargo, lo importante de todo esto es que el país muestra; capacidad para corregir los errores, aprender de ellos y sistematizar las experiencias para tomar mejores decisiones.

3.2. Fortalecimiento de los incentivos para la protección del bosque en manos privadas

En esta etapa del desarrollo de las áreas protegidas del país, Costa Rica avanzó mucho en materia de mecanismos para incentivar el establecimiento y conservación de áreas protegidas privadas.

A. Incentivos financieros:

- **Pagos por servicios ambientales**

Al respecto, es importante destacar las acciones concretas que se han realizado en el tema de los servicios ambientales como un mecanismo de financiamiento:

- i. Creación del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), que administra recursos económicos para el pago de incentivos para la protección y recuperación de bosques en manos privadas.
- ii. Creación del impuesto al consumo de combustible, como un mecanismo de aporte financiero para el FONAFIFO.
- iii. Creación de incentivos fiscales para la declaratoria voluntaria de áreas protegidas privadas.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

- iv. Tipificación en la Ley Forestal de cuatro servicios ambientales susceptibles de cobro:
 - Belleza escénica
 - Biodiversidad
 - Agua
 - Fijación de Carbono
- v. Desarrollo de metodologías para la cuantificación y valoración de esos servicios.
- vi. Incorporación en algunas de las tarifas de servicios públicos, de un factor relacionado al pago de servicios ambientales.
- vii. Firma de contratos entre el FONAFIFO y empresas privadas para el pago de servicios ambientales en el tema del agua y la producción de electricidad
- viii. Firma de contratos entre organizaciones conservacionistas y empresas privadas para el pago de servicios ambientales con el tema del agua.
- ix. Antes de 1995 se aplicaba tan solo un 12% del fondo disponible para incentivos a los Certificados de Protección de Bosque CPB, pero entre 1997 y el 2000 ese porcentaje subió a un 85%, desplazando otros incentivos forestales asociados a la producción plantaciones de madera y al aprovechamiento de bosques primarios (SINAC, 2000).

• **Ecoturismo**

Adicionalmente a las áreas silvestres protegidas, muchos propietarios de terrenos han declarado sus áreas como reservas privadas, porque esto los ayuda con proyectos ecoturísticos. Como ejemplo de docenas de Reservas de este tipo, se citan algunas muy reconocidas, tal es el caso de Rara Avis y Selva Verde en Sarapiquí, Marengo en la Península de Osa, Bananito Lodge en el Caribe, Sky Treck y Sky Walk en Monteverde, Barú en Dominical y muchas otras. En efecto, muchos ecoalbergues en Costa Rica tienen hoy día su propia reserva privada de bosque.

• **Plus valía**

La declaratoria de un área bajo alguna categoría de manejo, en algunos casos, implica un aumento en el valor de la tierra, especialmente para la venta a extranjeros. Por el contrario, terrenos sin bosque, listos para la producción agropecuaria, suelen ser más cotizados en el mercado de nacional, al contrario de los terrenos con bosque, que como se menciona antes, son más cotizados entre estos compradores extranjeros por su valor para la conservación.

B. Incentivos legales

El gobierno estableció una forma de respaldo legal a quienes quieren declarar sus fincas como áreas de protección. Este mecanismo está definido en la Ley para la Conservación de la Vida Silvestre, N° 7317, en la cual se definen tres tipos de refugios de vida silvestre, como categorías de manejo, los públicos, los privados y los mixtos, siendo estos últimos compuestos por territorios públicos y privados. También

establece, a favor de los propietarios, incentivos fiscales y de protección a la integridad de la propiedad, pero no el pago de subsidios por parte del gobierno.

C. Incentivos sociales

Otro mecanismo que ha jugado un papel importante es el reconocimiento social a las iniciativas privadas por medio de su difusión y premiación, sobre todo en casos muy exitosos. El Premio Guayacán, otorgado a iniciativas de conservación en manos de ONG, "Bandera Azul" otorgado a las playas bien cuidadas, la rotulación sobre carreteras de las Reservas Privadas para identificarlas públicamente, son algunos de los mecanismos que han dado frutos positivos para fomentar la conservación en manos privadas.

3.3. Los corredores biológicos

En el estudio conocido como GRUAS (1994-1995) se definió la necesidad de establecer una conexión entre las áreas protegidas existentes en América Central, actividad a la cual se le da el nombre de corredores biológicos. Este estudio fue un marco técnico importante para el desarrollo de este tema, al cual se sumó el Proyecto del Corredor Biológico Mesoamericano, que funciona desde julio de 1997.

Anteriormente, ni los funcionarios ni la sociedad en general conocían mucho sobre este concepto. Gracias al trabajo sistemático y a numerosas discusiones sobre el tema, se logra conciencia, conocimiento y deseo de progresar en este tema. Como resultado, hoy se cuenta con el diseño de una red nacional de corredores biológicos, compuesta por unos 50 proyectos; la mayoría de ellos en proceso de implementación, con una alta participación de la sociedad civil.

En el estudio de S. Arguedas (2001), se muestran algunos resultados al respecto. Por ejemplo, el 83% de las áreas analizadas contaba con estudios de conectividad, que se traducen en corredores biológicos y el 56% de los entrevistados dijo conocer y usar el informe del Proyecto GRUAS para el manejo del área.

Capítulo III; ¿Qué son y para que sirven las áreas protegidas?

1. Definición de área protegida

La definición mundialmente aceptada como oficial es la de la UICN, que fue recientemente modificada en el 2008 quedando de esta forma;

“Es un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado mediante medios legales u otro tipo de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados.”

2. ¿Qué caracteriza a un área protegida?

De las dos definiciones vistas en el punto anterior, se pueden extraer 5 elementos esenciales que definen o caracterizan a las áreas protegidas;

- A. Son espacios geográficamente definidos (pueden ser espacios terrestres o marinos)
- B. Están jurídicamente establecidas por algún tipo de declaración
- C. Tienen un marco jurídico y administrativo diferenciado al resto del territorio
- D. Tienen objetivos de conservación de la biodiversidad, así como de los servicios que prestan los ecosistemas a la sociedad
- E. Tienen una entidad que las gestiona para lograr esos objetivos

Entonces, toda área protegida deberá contar con estos 5 elementos para poder considerarse como tal. En algunos casos, hay lugares que se llaman por ejemplo “Reserva Naturales”, pero que no tienen ningún tipo de declaratoria oficial, esas no son áreas protegidas, ya que no tienen ningún tratamiento jurídico especial o diferente al de otro territorio colindante.

También tenemos los ejemplos de las llamadas “áreas protegidas de papel”, que son aquellas que no tienen ningún esfuerzo de gestión en el campo porque nadie se hace cargo de ellas. Estas tampoco son áreas protegidas reales, ya que no hay quien haga cumplir las normas o ejecute acciones para conseguir los objetivos de conservación.

De esta forma, se pueden citar varios ejemplos de supuestas áreas protegidas que en la realidad no lo son, porque no cumplen con uno o varios de estas 5 características. Por eso hay que tener mucho cuidado de no confundirse.

3. Tipos de áreas protegidas

Hay varias formas de clasificarlas, en este documento veremos sólo tres tipos.

3.1 Según el nivel de gobierno que las declaró como tales

Áreas Municipales

Son aquellas constituidas por el Gobierno Municipal. Responden a intereses locales de conservación. En el caso de Costa Rica, están establecidas en la Ley Orgánica del Ambiente² (Art. 32 y 33) y su categoría se denomina "Monumento Natural".

Áreas de Gobiernos Intermedios

En otros países de la Región Latinoamericana, existen niveles de gobiernos intermedios entre los Municipales y el Nacional, en los cuales se establecen también áreas protegidas. En el caso de Argentina, se llaman "Áreas Protegidas Provinciales", en el caso de Brasil, se llaman "Áreas Protegidas Estatales", en el caso de Bolivia se llaman "Áreas Protegidas Departamentales". Responden sobre todo a los intereses regionales de conservación. En el caso de Costa Rica y de todos los otros países centroamericanos, este nivel de poder gubernamental no existe y por lo tanto no se tiene esta opción.

Áreas Nacionales

Son aquellas declaradas por el Gobierno central de los países. En el caso de Costa Rica, este nivel es el único en el que se tienen áreas protegidas públicas. Responden a los intereses de más alto nivel del país.

3.2 Según la entidad que tiene la responsabilidad de su gestión

Áreas manejadas por los municipios; son aquellas cuya responsabilidad de gestión están en manos de un municipio. En el caso de Costa Rica, aún este tipo de áreas no ha sido muy desarrollado, posiblemente porque no se tiene mucho compromiso por parte de esta esfera de gobierno para con la conservación.

Áreas manejadas por gobiernos intermedios; son aquellas cuya responsabilidad de gestión, está en esferas de gobierno de escala regional, por ejemplo; Provincial en Argentina, Estatal en Brasil o Departamental en Bolivia.

Áreas manejadas por el Gobierno Central: son aquellas cuya responsabilidad de gestión está en manos del gobierno central. En el caso de Costa Rica, este es el esquema usado por excelencia para la conservación *in situ*.

² LEY ORGANICA DEL AMBIENTE, Ley No. 7554 de 4 de octubre de 1996, Publicada en La Gaceta No. 215 de 13 de noviembre de 1995.

Áreas manejadas por personas físicas o jurídicas privadas; son aquellas tierras privadas declaradas por el gobierno central y que están bajo la gestión de su propietario. En el caso de Costa Rica, han sido tipificadas en el artículo 82 de la Ley de Vida Silvestre³.

Áreas en Comanejo; son aquellas que tienen acuerdos o alianzas entre varias entidades que son co-responsables de su gestión. En toda Centroamérica este esquema de gestión ha sido muy desarrollado, teniendo varios enfoques y mecanismos de ejecución. En el caso de Costa Rica, hay una política clara para desarrollar este tema.

3.3 Según los objetivos de conservación que persiguen

Protección estricta: Son aquellas que pretenden proteger un espacio natural de forma que tenga el mínimo de alteración posible o sea lo más prístino que se pueda, evitando para esto casi todo tipo de uso extractivo. Por eso en estas áreas generalmente es incompatible la presencia de comunidades, aunque hay muchas excepciones en las que se ha logrado un uso restringido por parte de ellas, de forma que se no altere mucho el ecosistema con su presencia. Para el caso de Costa Rica, las categorías típicas en este grupo son; Reserva Biológica y Parque Nacional.

Manejo de recursos: Son aquellas que están dedicadas especialmente a la preservación de ciertas poblaciones de especies silvestres o ecosistemas que requieren de un manejo sostenible para su sobrevivencia. Para el caso de Costa Rica, las categorías típicas en este grupo son; Refugios de Vida Silvestre y Humedales.

Uso sustentable: Son áreas en las que se pretende el uso racional de los recursos por parte de los pobladores locales. En estas áreas es compatible la presencia de comunidades y lo que se busca es un equilibrio entre el bienestar de las personas y de los ecosistemas, para que ambos puedan vivir a lo largo de muchos años. Para el caso de Costa Rica, las categorías típicas en este grupo son; Reserva Forestal y Zona Protectora.

³ LEY DE CONSERVACION DE LA VIDA SILVESTRE, Ley No. 7317 de 30 de octubre de 1992, Publicada en La Gaceta No. 235 de 7 de diciembre de 1992

4. Objetivos de las áreas protegidas

En general, según el artículo 35 de la Ley Orgánica del Ambiente, los objetivos de las Áreas Protegidas son⁴;

“a) Conservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos.

B) Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva, particularmente las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

D) Promover la investigación científica, el estudio de los ecosistemas y su equilibrio, así como el conocimiento y las tecnologías que permitan el uso sostenible de los recursos naturales del país y su conservación.

E) Proteger y mejorar las zonas acuíferas y las cuencas hidrográficas, para reducir y evitar el impacto negativo que puede ocasionar su mal manejo.

F) Proteger los entornos naturales y paisajistas de los sitios y centros históricos y arquitectónicos, de los monumentos nacionales, de los sitios arqueológicos y de los lugares de interés histórico y artístico de importancia para la cultura y la identidad nacional.”

Al margen de estos objetivos generales planteados en la ley, cada categoría de manejo (llamados objetivos de la categoría) y cada área protegida en particular (llamados objetivos de creación), tienen sus propios objetivos específicos, que son más detallados que los anteriores.

5. Beneficios de las áreas protegidas para la sociedad⁵

- Aumentan la probabilidad de asegurar la continuidad de los procesos evolutivos. Quiere decir que la flora y fauna se desarrollan y adaptan al medio ambiente en que viven.
- Conservan una importante cantidad de recursos de vida silvestre.
- Protegen una variedad de germoplasma que puede brindar beneficios incalculables al país y a la humanidad. Es decir, en las áreas protegidas hay un

⁴ LEY ORGANICA DEL AMBIENTE, Ley No. 7554 de 4 de octubre de 1996, Publicada en La Gaceta No. 215 de 13 de noviembre de 1995.

⁵ Texto adaptado del documento; *Programa Piloto de Educación Ambiental para la Conservación del Bosque Seco Chiquitano, Cerrado y Pantanal boliviano, Texto Areas Protegidas, 2003, F.C.B.C. - M.H.N.N.K.M.*

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

reservorio de semillas y de animales fértiles (germoplasma) que se mantienen gracias a estas áreas.

- Conservan los ecosistemas y hábitats de especies residentes y migratorias. Es decir, que conservan la morada o casa de las especies que viven allí (especies residentes) y de aquellas especies que están de paso (especies migratorias).
- Mantienen la estabilidad de los microclimas locales. Por ejemplo, en lugares donde hay quebradas se siente el ambiente más húmedo y fresco y eso vendría a ser el microclima característico de ese lugar, que se mantiene gracias a las
- Áreas Protegidas.
- Disminuyen y retardan procesos de desgaste (erosión) del suelo.
- Aportan al control de caudales y sedimentación en las cuencas al evitar sequías e inundaciones. En otras palabras, mantienen el nivel del agua de lugares donde se juntan los ríos (cuencas) evitando que se inunden o se sequen.
- Proporcionan aguas de calidad para riego, consumo humano o generación de energía limpia a pequeña escala. Acerca de la utilización de la energía limpia, es la energía solar, hidrológica o del viento que no contamina el medio ambiente como el diesel o la gasolina.
- Funcionan como reguladoras del nivel del carbono y estabilizadoras del clima. Las áreas protegidas mantienen el aire puro y el clima.
- Almacenan y reciclan materia orgánica, nutrientes y desechos humanos. Por ejemplo, el excremento (heces fecales, caca) del ser humano y de los animales es degradado por los insectos, microorganismos y otras materias que se encuentran en el suelo; el suelo recupera los nutrientes procedentes del excremento; las plantas absorben esos nutrientes para crecer (almacenan); y el ganado se alimenta de las plantas y bota otra vez sus desechos. Es decir, es un ciclo continuo en que se recicla o reutiliza la materia orgánica.
- Controlan las plagas de forma natural. El control de plaga o biológico lo realiza un ser vivo que controla las poblaciones de otro ser vivo. Por ejemplo, hay insectos que se alimentan de otros insectos dañinos para algunas plantas, convirtiéndose en los controladores biológicos naturales.
- Sus recursos naturales aportan a la medicina que en el futuro podrían ser la cura para varias enfermedades.
- Brindan beneficios económicos para los pobladores locales y regionales, a través de las oportunidades del turismo.
- Proporcionan fuente de recursos para comunidades aledañas como; alimento (carne y frutas), medicamento (medicinas naturales), energía (leña).
- Abren posibilidad para el desarrollo de procesos de investigación, seguimiento y control (monitoreo) y educación ambiental.
- Proporcionan un hogar a culturas tradicionales que viven inmersas en el bosque, que requieren de grandes espacios naturales para sobrevivir.
- Es lugar de inspiración cultural y artística.
- Es lugar de información cultural (historia, religión, etc.) de los pueblos indígenas.

6. Las áreas protegidas y la economía de las familias en las comunidades locales

Muchas personas piensan que las áreas protegidas no aportan beneficios económicos a las familias locales de las comunidades circunvecinas. Por eso, muchas personas piensan que cuando hay pobreza, hay que eliminarlas y dar esa tierra que consideran “improductiva”, a las personas necesitadas para que la pongan a producir. Esta es una idea completamente equivocada y obedece a una visión poco inteligente y cortoplacista de lo que es el desarrollo humano.

Hemos creído que desarrollo es tener dinero para gastar, pero;

- Ese dinero en el futuro no lo podremos comer cuando nuestros campos ya no tengan suelo para cultivar alimentos porque fueron erosionados o degradados por un mal uso o una sobreexplotación.
- Ese dinero tampoco lo podremos usar como abrigo cuando el clima cambie y haya sequías o inundaciones provocadas por el desequilibrio ambiental que un mal uso de la tierra provocará.
- Ese dinero no servirá para comprar las medicinas necesarias para curar todas las enfermedades que se vendrán porque el agua está contaminada, porque se han desatado muchas plagas debido a que los ecosistemas han perdido la forma de regularlas.
- Ese dinero no lo podremos beber cuando no tengamos ya agua en los pozos, porque las cuencas hayan colapsado y los ríos sólo corran durante los días de lluvias, secándose una semana después de que haya dejado de llover.
- Ese dinero lo tendremos que gastar en seguridad, porque el deterioro de los recursos naturales ha aumentado la pobreza en el campo y la gente se ha venido a las ciudades aumentando la delincuencia.
- Ese dinero lo tendremos que usar en médicos sicólogos, por las enfermedades de la mente provocadas por el estrés que tendremos, por la falta de poder ir a bañarnos a un río, a caminar por el bosque o simplemente a pasear por un área natural que nos ayude a olvidar nuestras preocupaciones y a tener un poco de solaz esparcimiento.

El desafío del combate a la pobreza en América Latina es un problema sumamente complejo que no se resuelve con sólo el hecho de comercializar los recursos naturales que están en las áreas protegidas, entregándoselas a los más necesitados. Esto, lejos de resolver el problema, por el contrario ocasionará otros como los mencionados anteriormente.

Las áreas protegidas quizá no signifiquen en algunos casos, un aporte importante en términos de ingreso de dinero para las familias de los pobladores que están dentro o en la periferia de ellas, pero si lo son para la economía familiar de estas comunidades por medio de los servicios ecosistémicos que les proporcionan gratuitamente y que evitan en muchos casos que se den problemas que serían muy caros resolver.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Por ejemplo, muchas de las áreas mantienen cuencas hidrográficas, sin ellas los ríos que usamos para agricultura o consumo humano podrían dejar de aportar agua potable y continua durante el año. Esto evita que tengan que hacer pozos, buscar nuevos sitios lejanos de donde traer agua, encareciendo los costos de un acueducto, o que tengan que mejorar los sistemas de purificación de agua, lo cual es también muy caro.

Todos estos costos, si se llegaran a dar, de una forma u otro afectarían el bolsillo de las familias, pues harían más caros los productos y los servicios básicos, ya que es más caro producirlos. Entonces, el beneficio económico para ellos no es lo que reciben, si no lo que han evitado tener que pagar de más por tener agua potable todo el año, que podría ser mucho más costoso de lo que es actualmente y eso les da un mayor margen en la economía familiar para invertir en otras cosas como la educación, salud, alimentos y otros rubros importantes para ellos.

Pero también algunas áreas dejan ingresos en dinero a algunas familias, por medio del turismo. Esto se da porque se mejoran los ingresos de fondos en las familias que dan servicios a los visitantes (alojamiento, alimentación, guiado, transporte, artesanías, etc.) y que a su vez, consumen otros servicios en la comunidad como la carne, el arroz y otros productos que compran en la tienda del pueblo para hacerle la comida a los turistas, o el dinero que usan en el peluquero porque ahora tienen más recursos para mejorar su apariencia. En general, el turismo hace que ingrese más dinero en el pueblo por medio de los tour-operadores y los servicios que estos contratan en las comunidades, hacen que se distribuya mejor entre los pobladores.

Es usual también que las áreas protegidas atraigan fondos para invertir en mejoras para los pueblos, como por ejemplo caminos, servicios básicos y capacitación. Es frecuente que la presencia de ellas produzca una atención especial y una gestión adicional dirigida a proyectos de desarrollo. Todo esto se traduce también en mejoría de la calidad de vida de las poblaciones locales y esto es desarrollo que no ha salido de sus bolsillos, lo cual representa un ahorro en la economía de las familias.

Otro ejemplo es el caso de la cacería. Algunas comunidades consumen carne silvestre y esto reduce los costos de alimentación, porque no deben comprar carne vacuna para mantener la existencia de proteína animal en su dieta. Es posible que en muchos casos, ellos no puedan ingresar a cazar dentro del área, pero lo hacen en su periferia. Las poblaciones de estas especies que están dentro de ella, tienen un efecto de ser productores de individuos que salen a colonizar sitios vecinos, que por cacería han disminuido el número de esa especie, pero que gracias a esto siguen teniendo especímenes para cazar.

A este fenómeno se le conoce como "efecto fuente-sumidero", en donde la fuente son las poblaciones que están dentro del área protegida y el sumidero los sitios en los que son reducidas por la cacería. Así que el equivalente en dinero del costo de los kilos mensuales de carne vacuna que consumiría una familia y que no lo hace porque consume carne silvestre, es el ingreso económico que tiene gracias a la existencia del área protegida de donde sale directa o indirectamente la carne silvestre.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Así como estos, se podrían mencionar otros casos en los que es factible identificar el beneficio directo e indirecto en la economía de una familia de una comunidad local, que obtiene gracias a la existencia de un área protegida cercana. Aunque no represente un ingreso en dinero, ese beneficio es real y existe. De comercializar los recursos del área, quizá obtenga un poco de dinero extra hoy, pero luego tendrá que pagar el costo de recuperar todos estos beneficios y es 100% seguro de que la contabilidad le saldrá negativa a largo plazo.



Foto: Dos muchachos de Sudán, África, beben agua de pantanos con tubos plásticos especialmente concebidos para este fin, con un filtro para evitar las larvas flotantes que son responsables de la enfermedad del gusano de Guinea.

Capítulo IV; Categorías y planificación de áreas protegidas

En este capítulo se revisarán algunos conceptos que es importante conocer alrededor de las categorías y la planificación de las áreas protegidas.

1. Las categorías de manejo

La **categoría de manejo** se entiende como los tipos de áreas protegidas, de la misma forma que hay diferentes tipos de vehículos. Por ejemplo, se puede tener un vehículo tipo vagoneta, todo terreno, microbús, carga, deportivo, etc. Todos son vehículos, pero están contruidos con objetivos diferentes y deben ser conducidos de forma diferente. Así como hay vehículos con una tipología diferente, así las áreas protegidas son de diferentes tipos.

En la categoría de manejo se definen 2 aspectos fundamentales que es lo que marca la diferencia entre los diversos tipos de áreas protegidas;

- a. El tipo e intensidad de restricciones que tendrán estas áreas.
- b. Los objetivos generales superiores que tendrán estas áreas.

En la legislación costarricense⁶, se han definido los siguientes tipos o categorías de manejo de áreas protegidas para este país;

- Reservas forestales.
- Zonas protectoras.
- Parques nacionales.
- Reservas Biológicas.
- Refugios nacionales de vida silvestre.
- Humedales.
- Monumentos naturales.

Por otro lado, cada país le da el nombre que desee a tipos de áreas protegidas que pueden ser equivalentes a los de otro país, pero con nombres diferentes. Esto causa confusión porque lo que se entiende por una Reserva Natural en un país, puede ser muy diferente a los otros. Además, cada país empezó a crear sus propias categorías, pudiendo en algunos casos llegar a tener hasta 14 categorías diferentes.

Para contribuir a normalizar esto, la UICN ha establecido un sistema de categorías internacionales, que pretenden servir como guía para que los países las usen y las adapten a sus realidades. A esto se le conoce con el nombre de Sistema Internacional de Categorías de Manejo de la UICN y son las que se describen a continuación;

⁶ LEY ORGANICA DEL AMBIENTE, Ley No. 7554 de 4 de octubre de 1996, Publicada en La Gaceta No. 215 de 13 de noviembre de 1995

- **Categoría I⁷: Reserva Natural Estricta / Área Natural Silvestre:** área protegida manejada principalmente con fines científicos o con fines de protección de la naturaleza.

- **Categoría Ia: Reserva Natural Estricta:** área protegida manejada principalmente con fines científicos.

Definición: Área terrestre y/o marina que posee algún ecosistema, rasgo geológico o fisiológico y/o especies destacados o representativos, destinada principalmente a actividades de investigación científica y/o monitoreo ambiental.

- **Categoría Ib: Área Natural Silvestre:** área protegida manejada principalmente con fines de protección de la naturaleza.

Definición: Vasta superficie de tierra y/o mar no modificada o ligeramente modificada, que conserva su carácter e influencia natural, no está habitada de forma permanente o significativa, y se protege y maneja para preservar su condición natural.

- **Categoría II: Parque Nacional:** área protegida manejada principalmente para la conservación de ecosistemas y con fines de recreación.

Definición: Área terrestre y/o marina natural, designada para a) proteger la integridad ecológica de uno o más ecosistemas para las generaciones actuales y futuras, b) excluir los tipos de explotación u ocupación que sean hostiles al propósito con el cual fue designada el área, y c) proporcionar un marco para actividades espirituales, científicas, educativas, recreativas y turísticas, actividades que deben ser compatibles desde el punto de vista ecológico y cultural.

- **Categoría III: Monumento Natural:** área protegida manejada principalmente para la conservación de características naturales específicas.

Definición: Área que contiene una o más características naturales o naturales/culturales específicas de valor destacado o excepcional por su rareza implícita, sus calidades representativas o estéticas o por importancia cultural.

⁷ UICN, Documento realizado por Javier Puertas Blázquez, Oficina Técnica de EUROPARC-España. Instituto Complutense de Estudios Internacionales,

- **Categoría IV: Área de Manejo de Hábitat/Especies:** área protegida manejada principalmente para la conservación, con intervención a nivel de gestión.

Definición: Área terrestre y/o marina sujeta a intervención activa con fines de manejo, para garantizar el mantenimiento de los hábitat y/o satisfacer las necesidades de determinadas especies.

- **Categoría V: Paisaje Terrestre y Marino Protegido:** área protegida manejada principalmente para la conservación de paisajes terrestres y marinos y con fines recreativos.

Definición: Superficie de tierra, con costas y mares, según el caso, en la cual las interacciones del ser humano y la naturaleza a lo largo de los años ha producido una zona de carácter definido con importantes valores estéticos, ecológicos y/o culturales, y que a menudo alberga una rica diversidad biológica. Salvaguardar la integridad de esta interacción tradicional es esencial para la protección, el mantenimiento y la evolución del área.

- **Categoría VI: Área Protegida con Recursos Manejados:** área protegida manejada principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales.

Definición: Área que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados, que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica a largo plazo, y proporcionar al mismo tiempo un flujo sostenible de productos naturales y servicios para satisfacer las necesidades de la comunidad.



Foto: La categoría de Parque Nacional es una de las más conocidas y homogéneas en el mundo, todos los países que tienen áreas protegidas la tienen, pero con algunas diferencias en cuanto al enfoque para su gestión. Por ejemplo, en el caso de Bolivia y Brasil, en los parques nacionales puede haber dentro comunidades que son tradicionales, en el caso de Argentina y Costa Rica eso no es factible.

2. Las denominaciones internacionales

La denominaciones internacionales son distinciones que reconocen la relevancia de un sitio para los intereses de la humanidad, por encima de los propios de cada país. Sin embargo, ninguna denominación se da sin que haya sido expresamente solicitada por el gobierno de ese país. No son categorías de manejo como tales, son reconocimientos mundiales sobre la importancia de los sitios que las ostentas, los cuales adquieren un valor a escala global. Esta distinción certifica de alguna manera su importancia y se convierte en un fuerte impulsor de su protección y buen manejo, así como una bandera importante para la búsqueda de fondos.

Decimos que no es una categoría de manejo como tal, porque su establecimiento no genera por si misma, ninguna restricción de uso diferenciada a los otros sitios que no la tengan. Es por medio de regulaciones especiales o declaraciones de áreas protegidas bajo las categorías propias del país, que estas adquieren una administración especial del territorio.

En el caso de las Reservas de la Biosfera, hay que aclarar que México la tiene como categoría de manejo, o sea que ellos tienen un área protegida cuya categoría es Reserva de la Biosfera, pero no son necesariamente reconocidas como tales por la UNESCO. Por ejemplo, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas mexicano tiene oficialmente inscritas 33 Reservas de la Biosfera⁸, pero la UNESCO reporta sólo 16 denominaciones para ese país, eso significa que el resto son declaradas como tales sólo bajo las leyes propias de México o sea que no son denominaciones internacionales.

Veremos los 3 tipos de denominaciones que existen para el caso de sitios naturales;

- Humedales de Importancia Internacional (Convención Ramsar)
- Reservas de la Biosfera (UNESCO)
- Sitios de Patrimonio Natural de la Humanidad (UBESCO)

2.1. La Lista de Humedales de Importancia Internacional

La Lista de Ramsar se estableció con arreglo al párrafo 1 del artículo 2 de la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971), que dice lo siguiente:

Cada Parte Contratante designará humedales idóneos de su territorio para ser incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, en adelante llamada "la Lista", que mantiene la Oficina [secretaría de la Convención] establecida en virtud del Artículo 8.

Los humedales incluidos en la Lista pasan a formar parte de una nueva categoría en el plano nacional y la comunidad internacional reconoce que tienen un valor

⁸ <http://www.conanp.gob.mx/sinap.html>

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

significativo no sólo para el o los países donde se encuentran, sino también para la toda la humanidad.

La Convención estipula que *"la selección de los humedales que se incluyan en la Lista deberá basarse en su importancia internacional en términos ecológicos, botánicos, zoológicos, limnológicos o hidrológicos."* Con los años la Conferencia de las Partes Contratantes ha adoptado criterios más precisos para interpretar el texto de la Convención, así como una *Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar* y un *Sistema de Clasificación de tipos de humedales*.

Todos las cuestiones relacionadas con la Lista de Ramsar se encapsularon en la Resolución VII.11 adoptada por la Conferencia de las Partes en mayo de 1999, titulada ***Marco estratégico y lineamientos para el desarrollo de la Lista de Humedales de Importancia Internacional***.⁹

El contenido íntegro del Marco Estratégico descansa en la siguiente "Visión para la Lista de Ramsar":

Crear y mantener una red internacional de humedales que revistan importancia para la diversidad biológica mundial y para el sustento de la vida humana debido a las funciones ecológicas e hidrológicas que desempeñan.

La meta de la Convención es que se incluya en la Lista el mayor número posible de humedales de todo el mundo que cumplan los criterios de importancia internacional; el objetivo a corto plazo es que la Lista contenga por lo menos 2500 sitios para el año 2010, casi el doble del número actual. Para que esta proporción de los recursos de los humedales del mundo queden sujetos al régimen global de Ramsar, la Convención exhorta a todos los Estados a realizar esfuerzos significativos para aplicar en su territorio el enfoque sistemático de desarrollo de la Lista adoptado en el *Marco Estratégico*.

Todos los datos facilitados por las Partes respecto de cada uno de sus sitios Ramsar se introducen en la Base de Datos sobre los Sitios Ramsar, administrada por Wetlands International en virtud de un contrato con la Convención.

Abreviaciones:

MR: sitios incluidos en el **Registro de Montreux**, "un Registro de los sitios Ramsar en los que se hubieran producido, se estuvieran produciendo o pudieran producirse modificaciones en las condiciones ecológicas" que lleva la Secretaría en consulta con cada una de las Partes Contratantes interesadas (Recomendación 4.8). http://ramsar.org/key_montreux_record.htm.

⁹ El Marco Estratégico está disponible en versión impresa como Manual No. 14 de la serie Herramientas para el Uso Racional y en la página Web de Ramsar en: http://ramsar.org/key_guide_list2006_s.htm.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Cuadro N° 1: Lista de Sitios Ramsar en América Latina y el Caribe

Sitios	Fecha de designación	Región, Provincia, Estado	Área (ha)
ARGENTINA (18 Ramsar sites, 5,315,376 hectares)			
Bahía de Samborombón	24/01/97	Buenos Aires	243,965
Bañados del Río Dulce y Laguna de Mar Chiquita	28/05/02	Córdoba	996,000
Humedal Laguna Melincué	24/07/08	Santa Fe	92,000
Humedales Chaco	02/02/04	Chaco	508,000
Jaaukanigás	10/10/01	Santa Fe	492,000
Laguna Blanca	04/05/92	Neuquén	11,250
Laguna de Llanquanelo ^{MR}	08/11/95	Mendoza	65,000
Laguna de los Pozuelos	04/05/92	Jujuy	16,224
Lagunas Altoandinas y Puneñas de Catamarca	02/02/09	Catamarca	1,228,175
Lagunas de Guanacache, Desaguadero y del Bebedero	14/12/99	Mendoza, San Juan, San Luis	962,370
Lagunas de Vilama	20/09/00	Jujuy	157,000
Lagunas y Esteros del Iberá	18/01/02	Corrientes	24,550
Parque Provincial El Tromen	02/02/06	Neuquén	30,000
Reserva Costa Atlántica de Tierra del Fuego	13/09/95	Tierra del Fuego	28,600
Reserva Ecológica Costanera Sur	22/03/05	Buenos Aires	353
Reserva Natural Otamendi	22/03/08	Buenos Aires	3,000
Reserva Provincial Laguna Brava	02/02/03	Rioja	405,000
Río Pilcomayo	04/05/92	Formosa	51,889
BAHAMAS (1 Ramsar site, 32,600 hectares)			
Inagua National Park	07/02/97	Great Inagua Island	32,600
BELIZE (2 Ramsar sites, 23,592 hectares)			
Crooked Tree Wildlife Sanctuary	22/04/98	Belize, Orange Walk	6,637
Sarstoon Temash National Park	19/10/05	Toledo	16,955
BOLIVIA (8 Ramsar sites, 7,894,472 hectares)			
Bañados del Izozog y el río Parapetí	17/09/01	Santa Cruz	615,882
Cuenca de Tajzara	13/06/00	Tarija	5,500
Lago Titicaca (Sector Boliviano)	26/08/98	La Paz	800,000
Lagos Poopó y Uru Uru	11/07/02	Oruru	967,607
Laguna Concepción	06/05/02	Santa Cruz	31,124
Los López	27/06/90	Potosí	7,894,472
Palmar de las Islas y las Salinas de San José	17/09/01	Santa Cruz	856,754
Pantanal Boliviano	17/09/01	Santa Cruz	3,189,

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Sitios	Fecha de designación	Región, Provincia, Estado	Área (ha)
			888
BRASIL (9 Ramsar sites, 6,441,086 hectares)			
Baixada Maranhense Environmental Protection Area	29/02/00	Maranhão	1,775,036
Ilha do Bananal	04/10/93	Tocantins	562,312
Lagoa do Peixe	24/05/93	Rio Grande do Sul	34,400
Mamirauá	04/10/93	Amazonas	1,124,000
Pantanal Matogrossense	24/05/93	Mato Grosso	135,000
Parque Estadual Marinho do Parcel Manoel Luís including the Baixios do Mestre Álvaro & Tarol	29/02/00	Maranhão	34,556
Reentrancias Maranhenses	30/11/93	Maranhão	2,680,911
Reserva Particular del Patrimonio Natural (RPPN) "Fazenda Rio Negro"	22/05/09	Mato Grosso del Sur	7,000
Reserva Particular do Patrimonio Natural SESC Pantanal	06/12/02	Mato Grosso	87,871
CHILE (9 Ramsar sites, 159,154 hectares)			
Bahía Lomas	06/12/04	Región XII	58,946
Carlos Anwandter Sanctuary ^{MR}	27/07/81	Región X	4,877
Humedal el Yali	02/12/96	Región V	520
Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa	02/12/96	Región III	62,460
Salar de Aguas Calientes IV	14/08/09	Región de Antofagasta	15,529
Salar de Pujsa	14/08/09	Región de Antofagasta	17,397
Salar de Surire	02/12/96	Región I	15,858
Salar de Tara	02/12/96	Región II	5,443
Salar del Huasco	02/12/96	Región I	6,000
Santuario de la Naturaleza Laguna Conchalí	02/02/04	Región IV	34
Sistema hidrológico de Soncor	02/12/96	Región II	5,016
COLOMBIA (5 Ramsar sites, 458,525 hectares)			
Complejo de Humedales Laguna del Otún	25/06/08	Risaralda	6,579
Delta del Río Baudó	05/06/04	Chocó	8,888
Laguna de la Cocha	08/01/01	Nariño	39,000
Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta	18/06/98	Magdalena	400,000
Sistema Lacustre de Chingaza	25/06/08	Cundinamarca	4,058
COSTA RICA (11 Ramsar sites, 510,050 hectares)			
Caño Negro	27/12/91	Alajuela	9,969
Cuenca Embalse Arenal	07/03/00	Alajuela, Guanacaste	67,296
Gandoca-Manzanillo	11/12/95	Limón	9,445
Humedal Caribe Noreste	20/03/96	Limón y Heredia	75,310
Isla del Coco	21/04/98		99,623
Laguna Respringue	06/05/99	Guanacaste	75
Manglar de Potrero Grande	06/05/99	Guanacaste	139

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Sitios	Fecha de designación	Región, Provincia, Estado	Área (ha)
Palo Verde ^{MR}	27/12/91	Guanacaste	24,519
Tamarindo	09/06/93	Guanacaste	500
Terraba-Sierpe	11/12/95	Puntarenas	30,654
Turberas de Talamanca	02/02/03	San José, Cartago, Límon	192,520
CUBA (6 Ramsar sites, 1,188,411 hectares)			
Buenavista	18/11/02	Villa Clara, Sancti Spiritus	313,500
Ciénaga de Lanier y Sur de la Isla de la Juventud	18/11/02	Isla de la Juventud	126,200
Ciénaga de Zapata	12/04/01	Matanzas	452,000
Gran Humedal del Norte de Ciego de Ávila	18/11/02	Ciego de Ávila	226,875
Humedal Delta del Cauto	18/11/02	Granma, Las Tunas	47,836
Humedal Río Máximo-Cagüey	18/11/02	Camagüey	22,000
REPÚBLICA DOMINICANA (1 Ramsar site, 20,000 hectares)			
Lago Enriquillo	15/05/02	Suroeste	~ 20,000
ECUADOR (13 Ramsar sites, 201,126 hectares)			
Abras de Mantequilla	14/03/00	Los Ríos	22,500
Complejo de Humedales Nucanchi Turupamba	05/06/06	Napo, Pichincha	12,290
Complejo Llanganati	25/06/08	Tungurahua, Cotopaxi	30,355
Humedales del Sur de Isabela	17/09/02	Galápagos	872
Isla Santay	31/10/00	Guayas	4,705
La Segua	07/06/00	Manabí	1836
Laguna de Cube	02/02/02	Esmeraldas	113
Manglares Churute	07/09/90	Guayas	35,042
Parque Nacional Cajas	14/08/02	Azuay	29,477
Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara	02/02/02	El Oro	46
Reserva Biológica Limoncocha	10/07/98	Sucumbíos	4,613
Reserva Ecológica de Manglares Cayapas-Mataje	12/06/03	Esmeraldas	44,847
Zona Marina Parque Nacional Machalilla	07/09/90	Manabí	14,430
EL SALVADOR (3 Ramsar sites, 125,769 hectares)			
Area Natural Protegida Laguna del Jocotal	22/01/99	San Miguel	1,571
Complejo Bahía de Jiquilisco	31/10/05	Usulután	63,500
Embalse Cerrón Grande	22/11/05	Chalatenango, San Salvador, Cuscatlán, Cabañas	60,698
GUINEA ECUATORIAL (3 Ramsar sites, 136,000 hectares)			
Isla de Annobón	02/06/03	Annobón	23,000
Reserve Natural del Estuario del Muni	02/06/03	Bata-Litoral	80,000
Río Ntem o Campo	02/06/03	Bata-Litoral	33,000

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Sitios	Fecha de designación	Región, Provincia, Estado	Área (ha)
GUATEMALA (7 Ramsar sites, 628,592 hectares)			
Eco-región Luchuá	24/05/06	Alta Verapaz	53,523
Manchón-Guamuchal	25/04/95	San Marcos	13,500
Parque Nacional Laguna del Tigre ^{MR}	26/06/90	Petén	335,080
Parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo	02/02/06	Petén	37,160
Punta de Manabique	28/01/00	Izabal	132,900
Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic	20/03/96	Izabal	21,227
Reserva de Usos Múltiples Río Sarstún	22/03/07	Izabal	35,202
HONDURAS (6 Ramsar sites, 223,320 hectares)			
Barras de Cuero y Salado	23/06/93	Atlántida	13,225
Laguna de Bacalar	03/02/03	Gracias a Dios	7,394
Parque Nacional Jeanette Kawas	28/03/95	Atlántida	78,150
Refugio de Vida Silvestre Punta Izopo	20/03/96	Atlántida	11,200
Sistema de Humedales de la Zona Sur de Honduras	10/07/99	Tegucigalpa	69,711
Subcuenca del Lago de Yojoa	05/06/05	Comayagua, Cortés, Santa Bárbara	43,640
JAMAICA (3 Ramsar sites, 37,765 hectares)			
Black River Lower Morass	07/10/97	St. Elizabeth	5,700
Palisadoes – Port Royal	22/04/05	Kingston	7,523
Portland Bight Wetlands and Cays	02/02/06	St Catherine, Clarendon	24,542
MÉXICO (113 Ramsar sites, 8,161,357 hectares)			
Agua Dulce	02/02/08	Sonora	39
Área de Protección de Flora y Fauna Cuatrociénegas	22/06/95	Coahuila	84,347
Área de Protección de Flora y Fauna de Términos	02/02/04	Campeche	705,016
Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam	02/02/04	Quintana Roo	154,052
Áreas de Protección de Flora y Fauna de Nahá y Metzabok	02/02/04	Chiapas	7,216
Arroyos y manantiales de Tanchachín	02/02/08	San Luis Potosí	1,174
Bahía de San Quintín	02/02/08	Baja California	5,438
Bala'an K'aax	02/02/04	Quintana Roo	131,610
Balandra	02/02/08	Baja California Sur	449
Cascadas de Texolo y su entorno	02/02/06	Veracruz	500
Ciénaga de Tamasopo	02/02/08	San Luis Potosí	1,364
Ciénegas de Lerma	02/02/04	Estado de México	3,023
Complejo Lagunar Bahía Guásimas – Estero Lobos	02/02/08	Sonora	135,198
Corredor Costero La Asamblea – San Francisquito	27/11/05	Baja California	44,304
Cuencas y corales de la zona costera de Huatulco	27/11/03	Oaxaca	44,400

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Sitios	Fecha de designación	Región, Provincia, Estado	Área (ha)
Dzilam (reserva estatal)	07/12/00	Yucatán	61,707
Ensenada de Pabellones	02/02/08	Sinaloa	40,639
Estero de Punta Banda	02/02/06	Baja California	2,393
Estero El Chorro	02/02/08	Jalisco	267
Estero La Manzanilla	02/02/08	Jalisco	264
Estero Majahuas	02/02/08	Jalisco	786
Humedal de Importancia Especialmente para la Conservación de Aves Acuáticas Reserve Ría Lagartos	04/07/86	Yucatán	60,348
Humedal La Sierra de Guadalupe	02/02/08	Baja California Sur	348,087
Humedal Los Comondú	02/02/08	Baja California Sur	460,959
Humedales de Bahía Adair	02/02/09	Sonora	42,430
Humedales de la Laguna La Popotera	05/06/05	Veracruz	1,975
Humedales de Montaña La Kisst	02/02/08	Chiapas	36
Humedales del Delta del Río Colorado	20/03/96	Baja California, Sonora	250,000
Humedales del Lago de Pátzcuaro	02/02/05	Michoacán	707
Humedales El Mogote – Ensenada de La Paz	02/02/08	Baja California Sur	9,184
Humedales La Libertad	02/02/08	Chiapas	5,432
Isla San Pedro Mártir	02/02/04	Sonora	30,165
Isla Rasa	02/02/06	Baja California	66
Islas Marietas	02/02/04	Nayarit	1,357
La Mancha y El Llano	02/02/04	Veracruz	1,414
La Tovar	02/02/08	Nayarit	5,733
Laguna Barra de Navidad	02/02/08	Jalisco	794
Laguna Chalacatepec	02/02/08	Jalisco	1,093
Laguna Costera El Caimán	02/02/05	Michoacán	1,125
Laguna de Atotonilco	18/03/06	Jalisco	2,850
Laguna de Babícora	02/02/08	Chihuahua	26,045
Laguna de Chichankanab	02/02/04	Quintana Roo	1,999
Laguna de Metztlán	02/02/04	Hidalgo	2,937
Laguna de Sayula	02/02/04	Jalisco	16,800
Laguna de Tamiahua	27/11/05	Veracruz	88,000
Laguna de Tecocomulco	27/11/03	Hidalgo	1,769
Laguna de Yuriria	02/02/04	Guanajuato	15,020
Laguna de Zacapu	05/06/05	Michoacán	40
Laguna de Zapotlán	05/06/05	Jalisco	1,496
Laguna Huizache-Caimanero	02/02/07	Sinaloa	48,283
Laguna Madre	02/02/04	Tamaulipas	307,894
Laguna Ojo de Liebre	02/02/04	Baja California Sur	36,600
Laguna Playa Colorada – Santa María La Reforma	02/02/04	Sinaloa	53,140
Laguna San Ignacio	02/02/04	Baja California Sur	17,500
Laguna Xola-Paramán	02/02/08	Jalisco	775
Lagunas de Chacahua	02/02/08	Oaxaca	17,424
Manglares de Nichupté	02/02/08	Quintana Roo	4,257
Manglares y humedales de la Laguna de Sontecomapan	02/02/04	Veracruz	8,921
Manglares y humedales de Tuxpan	02/02/06	Veracruz	6,870
Marismas Nacionales	22/06/95	Sinaloa, Nayarit	200,000

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Sitios	Fecha de designación	Región, Provincia, Estado	Área (ha)
Oasis de la Sierra El Pilar	02/02/08	Baja California Sur	180,803
Oasis Sierra de La Giganta	02/02/08	Baja California Sur	41,181
Otoch Ma'ax Yetel Kooch	02/02/08	Yucatán	5,367
Parque Estatal "Cañón de Fernández"	02/02/08	Durango	17,002
Parque Estatal Lagunas de Yalahau	02/02/07	Yucatán	5,683
Parque Nacional Arrecife Alacranes	02/02/08	Yucatán	334,113
Parque Nacional Arrecife de Cozumel	02/02/05	Quintana Roo	11,987
Parque Nacional Arrecife de Puerto Morelos	02/02/04	Quintana Roo	9,066
Parque Nacional Arrecifes de Xcalak	27/11/03	Quintana Roo	17,949
Parque Nacional Bahía de Loreto	02/02/04	Baja California Sur	206,581
Parque Nacional Cabo Pulmo	02/02/08	Baja California Sur	7,100
Parque Nacional Cañón del Sumidero	02/02/04	Chiapas	21,789
Parque Nacional Isla Contoy	27/11/03	Quintana Roo	5,126
Parque Nacional Isla Isabel	27/11/03	Nayarit	94
Parque Nacional Lagunas de Montebello	27/11/03	Chiapas	6,022
Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano	02/02/04	Veracruz	52,238
Playa Barra de la Cruz	02/02/08	Oaxaca	18
Playa de Colola	02/02/08	Michoacán	287
Playa de Maruata	02/02/08	Michoacán	80
Playa Tortuguera Cahuitán	02/02/04	Oaxaca	65
Playa Tortuguera Chenkán	02/02/04	Campeche	187
Playa Tortuguera El Verde Camacho	02/02/04	Sinaloa	6,454
Playa Tortuguera Rancho Nuevo	27/11/03	Tamaulipas	30
Playa Tortuguera Tierra Colorada	27/11/03	Guerrero	54
Playa Tortuguera X'cacel-X'cacelito	02/02/04	Quintana Roo	362
Playón Mexiquillo	02/02/04	Michoacán	67
Presa Jalpan	02/02/04	Querétaro	68
Reserva de la Biosfera Archipiélago de Revillagigedo	02/02/04	Mexican Island Territory	636,685
Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro	02/02/04	Quintana Roo	144,360
Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala	02/02/04	Jalisco	13,142
Reserva de la Biosfera La Encrucijada	20/03/96	Chiapas	144,868
Reserva de la Biosfera Los Petenes	02/02/04	Campeche	282,857
Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla	22/06/95	Tabasco	302,706
Reserva de la Biosfera Ría Celestún	02/02/04	Yucatán	81,482
Reserva Estatal El Palmar	27/11/03	Yucatán	50,177
Río Sabinas	02/02/08	Coahuila de Zaragoza	603,123
Santuario Playa Boca de Apiza-El Cupadero-El Tecuanillo	02/02/08	Colima	40
Sian Ka'an	27/11/03	Quintana Roo	652,193
Sistema de Humedales Remanentes del Delta del Río Colorado	02/02/08	Baja California, Sonora	127,614
Sistema de Lagunas Interdunarias de la Cuidad de Veracruz	02/02/05	Veracruz	141

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Sitios	Fecha de designación	Región, Provincia, Estado	Área (ha)
Sistema de Represas y Corredores biológicos de la Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa	02/02/08	Hidalgo, Puebla	1,541
Sistema Estuarino Boca del Cielo	02/02/08	Chiapas	8,931
Sistema Estuarino Puerto Arista	02/02/08	Chiapas	62,138
Sistema Lacustre Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco	02/02/04	Distrito Federal	2,657
Sistema Lagunar Agiabampo – Bacorehuis – Río Fuerte Antiguo	02/02/08	Sonora	90,804
Sistema Lagunar Alvarado	02/02/04	Veracruz	267,010
Sistema Lagunar Ceuta	02/02/08	Sinaloa	1,497
Sistema Lagunar Estuarino Agua Dulce – El Ermitaño	02/02/08	Jalisco	1,281
Sistema Lagunar San Ignacio – Navachiste – Macapule	02/02/08	Sinaloa	79,873
Sistema Ripario de la Cuenca y Estero de San José del Cabo	02/02/08	Baja California Sur	124,219
Zona Sujeta a Conservación Ecológica Cabildo-Amatal	02/02/08	Chiapas	2,832
Zona Sujeta a Conservación Ecológica El Gancho-Murillo	02/02/08	Chiapas	4,643
Zona Sujeta a Conservación Ecológica Sistema Lagunar Catazajá	02/02/08	Chiapas	41,059
NICARAGUA (8 Ramsar sites, 405,691 hectares)			
Cayos Miskitos y Franja Costera Inmediata	08/11/01	Atlántico Norte	85,000
Deltas del Estero Real y Llanos de Apacunca	08/11/01	Chinandega	81,700
Lago de Apanás-Asturias	08/11/01	Jinotega	5,415
Los Guatuzos	30/07/97	Río San Juan	43,750
Refugio de Vida Silvestre Río San Juan	08/11/01	Río San Juan, Atlántico Sur	43,000
Sistema de Humedales de la Bahía de Bluefields <i>MR</i>	08/11/01	Atlántico Sur	86,501
Sistema de Humedales de San Miguelito	08/11/01	Río San Juan	43,475
Sistema Lagunar de Tisma	08/11/01	Managua, Granada	16,850
PANAMÁ (4 Ramsar sites, 159,903 hectares)			
Bahía de Panamá	20/10/03	Panamá	48,919
Golfo de Montijo	26/11/90	Veraguas	80,765
Punta Patiño	13/10/93	Darién	13,805
San San-Pond Sak	09/06/93	Bocas del Toro	16,414
PARAGUAY (6 Ramsar sites, 785,970 hectares)			
Esterio Milagro	07/06/95	San Pedro	25,000
Lago Ypoá	07/06/95	Paraguari, Ñeembucú, Central	100,000
Laguna Chaco Lodge	20/10/03	Presidente Hayes	2,500
Laguna Teniente Rojas Silva	14/07/04	Boquerón	8,470
Río Negro	07/06/95	Alto Paraguay	370,000

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Sitios	Fecha de designación	Región, Provincia, Estado	Área (ha)
Tinfunque	07/06/95	Pte. Hayes	280,000
PERÚ (13 Ramsar sites, 6,784,042 hectares)			
Bofedales y Laguna de Salinas	28/10/03	Arequipa	17,657
Complejo de humedales del Abanico del río Pastaza	05/06/02	Loreto	3,827,329
Humedal Lucre – Huacarpay	23/09/06	Cusco	1,979
Lago Titicaca (Peruvian sector)	20/01/97	Puno	460,000
Laguna del Indio – Dique de los Españoles	28/10/03	Arequipa	502
Lagunas Las Arrebatadas	15/07/07	Cajamarca	1,250
Manglares de San Pedro de Vice	12/06/08	Sechura	3,399
Pacaya Samiria	30/03/92	Loreto	2,080,000
Paracas	30/03/92	Ica	335,000
Reserva Nacional de Junín	20/01/97	Junín y Pasco	53,000
Santuario Nacional Lagunas de Mejía	30/03/92	Arequipa	691
Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes	20/01/97	Tumbes	2,972
Zona Reservada Los Pantanos de Villa	20/01/97	Lima	263
TRINIDAD Y TABAGO (3 Ramsar sites, 15,919 hectares)			
Buccoo Reef / Bon Accord Lagoon Complex	08/07/05	Tobago	1,287
Caroni Swamp	08/07/05	Trinidad	8,398
Nariva Swamp	21/12/92	Trinidad	6,234
URUGUAY (2 Ramsar sites, 424,904 hectares)			
Bañados del Este y Franja Costera ^{MR}	22/05/84	Rocha, Treinta y Tres	407,408
Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay	10/12/04	Río Negro	17,496
VENEZUELA (5 Ramsar sites, 263,636 hectares)			
Archipiélago Los Roques	04/09/96	Federal District	213,220
Ciénaga de Los Olivitos	04/09/96	Zulia	26,000
Cuare	23/11/88	Falcón	9,968
Laguna de la Restinga	04/09/96	Nueva Esparta	5,248
Laguna de Tacarigua	04/09/96	Miranda	9,200

Fuente: Sitio oficial de la convención Ramsar (http://ramsar.org/key_guide_list2006_e.htm)

Estadísticas de la convención al 2006;

- Número de Partes Contratantes: 159
- Número de sitios designados: 1855
- Superficie total: 183.319.787 hectáreas

2.2. Las Reservas de la Biosfera

Según definición de la UNESCO¹⁰, "*las reservas de biosfera son zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, reconocidas en el plano internacional como tales en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO*".

Una reserva de la biosfera es un área con valores naturales a conservar pero habitado y explotado por la sociedad, de tal manera que ha de buscar un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación natural, para alcanzar un desarrollo sostenible que sea un modelo de desarrollo alternativo a la depredación de los recursos naturales que ha habido hasta ahora; ya que se considera que al ritmo actual de explotación de los recursos se agotarán en pocos años, eliminando el crecimiento económico y desintegrando la economía y la sociedad. No es, pues, una figura proteccionista a ultranza, sino que incluye la explotación y el desarrollo económico de la zona. (Fuente: http://enciclopedia.us.es/index.php/Reserva_de_la_biosfera).

En mayo de 2002, había 408 reservas en 94 países. Sólo en América Latina y el Caribe son 68 reservas en 18 países. Las Reservas de Biosfera son incluidas en una Red Mundial mediante decisión del Consejo Internacional de Coordinación del MAB (Artículo 5 del Marco Estatutario) con base a las propuestas presentadas. Cada diez años cada Reserva de Biosfera de la Red Mundial es evaluada de acuerdo con la disposición del Artículo 9 - Revisión Periódica - del Marco Estatutario.

Para mayor información, se recomienda ingresar al sitio web oficial de la UNESCO para las Reservas de Biosfera de América Latina, que es manejado desde Montevideo, Uruguay donde esta la sede; <http://www.unesco.org.uy/mab/rb.html>.

Cuadro Nº 2: Lista de Reservas de la Biosfera de América Latina y el Caribe

País	Reserva de Biosfera	Fecha de aprobación
ARGENTINA	San Guillermo	1980
	Vida Silvestre Laguna Blanca	1982
	Parque Costero del Sur	1984
	Nacuñán	1986
	Pozuelos	1990
	Yabotí	1995
	Mar Chiquita	1996
	Delta del Paraná	2000
	Riacho-Teuquito	2000

¹⁰ <http://www.unesco.org.uy/mab/rb.html>

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

País	Reserva de Biosfera	Fecha de aprobación
BOLIVIA	Laguna Oca del Río Paraguay	2001
	Las Yungas	2002
	Pilón-Lajas	1977
	Ulla Ulla	1977
	Beni	1986
BRASIL	Mata Atlántica (incluyendo el Cinturón Verde) http://www.rbma.org.br/	1993 (extensión 2002)
	Cerrado http://www.semarh.df.gov.br/	1993 (extensión 2000/2001)
	Pantanal	2000
	Caatinga	2001
	Amazonia Central	2001
	Sierra del Espinhaço (ver artículo)	2005
CHILE	Fray Jorge	1977
	Juan Fernández	1977
	Torres del Paine	1978
	Laguna San Rafael	1979
	Lauca	1981
	Araucarias	1983
	La Campana-Peñuelas	1984
	Cabo de Hornos (ver artículo)	2005
COLOMBIA	Cinturón Andino	1979
	El Tuparro	1979
	Sierra Nevada de Santa Marta	1979
	Ciénaga Grande de Santa Marta	2000
	Seaflower	2000
COSTA RICA	La Amistad	1982
	Cordillera Volcánica Central	1988
CUBA	Sierra del Rosario	1984
	Cuchillas de Toa	1987
	Península de Guanahacabibes	1987

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

País	Reserva de Biosfera	Fecha de aprobación
	Baconao	1987
	Ciénaga de Zapata	2000
	Buнавista	2000
ECUADOR	Archipiélago de Colón (Galápagos)	1984
	Reserva de Biosfera de Yasuni	1989
	Sumaco	2000 (extensión 2002)
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	Luquillo	1976
	Islas Vírgenes	1976
	Guanica	1981
FRANCIA	Archipiélago de Guadalupe	1992
GUATEMALA	Maya	1990
	Sierra de las Minas	1992
HONDURAS	Río Plátano	1980
MEXICO	Mapimí	1977
	La Michilía	1977
	Montes Azules	1979
	El Cielo	1986
	Sian Ka'an	1986
	Sierra de Manantlán	1988
	Calakmul	1993
	El Triunfo	1993
	El Vizcaino	1993
	Alto Golfo de California (Pinacate y Gran Desierto de Altar)	1993
	Islas del Golfo de California	1995
	Sierra Gorda	2001
	Banco Chinchorro	2003
	Sierra La Laguna	2003
	Ría Celestún	2004
	Ría Lagartos	2004
NICARAGUA	Bosawas	1997
	Río San Juan	2003

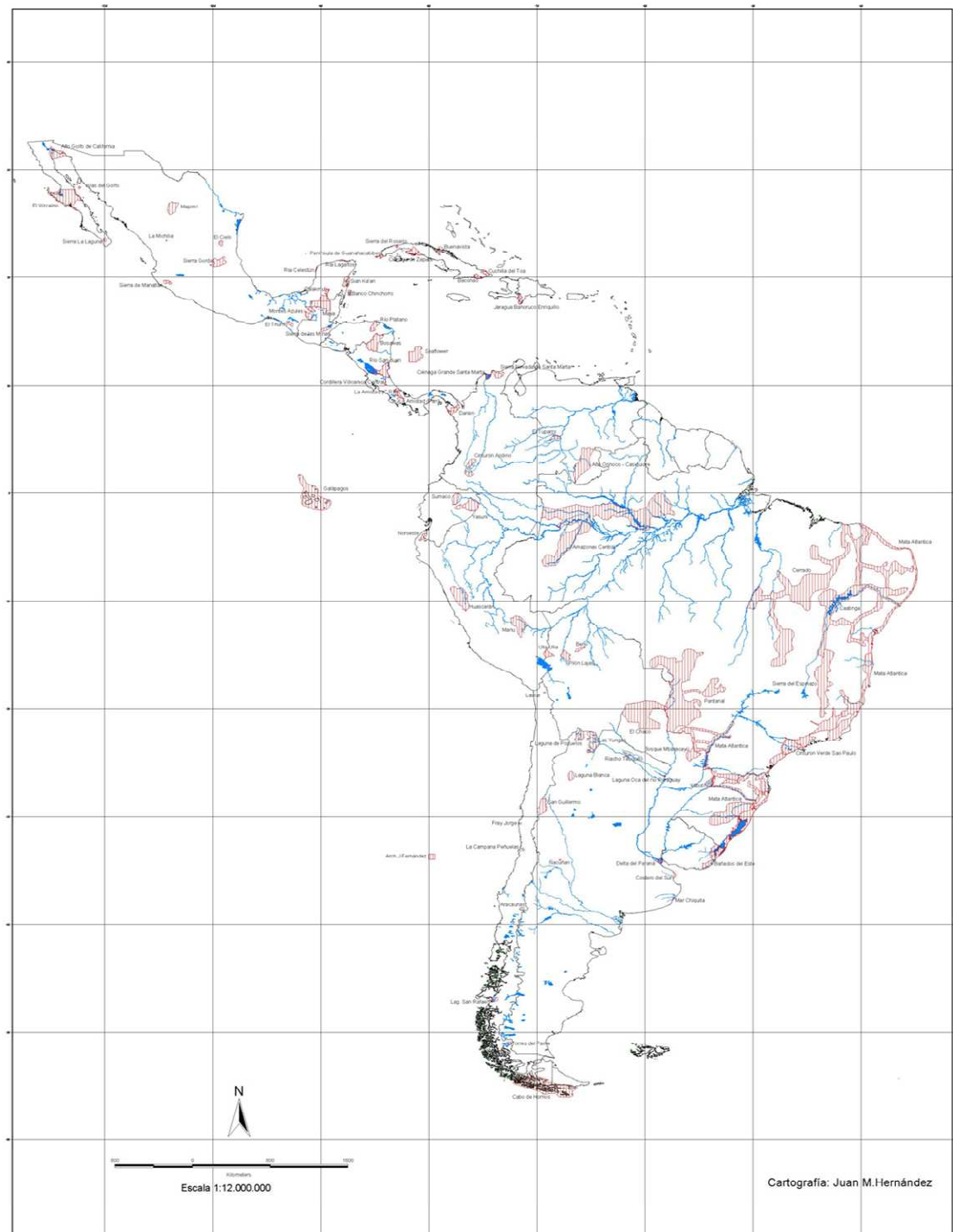
Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

País	Reserva de Biosfera	Fecha de aprobación
PANAMA	Darién	1983
	La Amistad	2000
PARAGUAY	Bosque Mbaracayú http://www.mbertoni.org.py/mbara.htm	2000
	El Chaco Ver artículo	2005
PERU	Huascarán	1977
	Manú	1977
	Noroeste	1977
REPÚBLICA DOMINICANA	Jaragua - Bahoruco - Enriquillo	2002
URUGUAY	Bañados del Este http://www.probides.org.uy/	1976
VENEZUELA	Reserva de Biosfera "Alto Orinoco-Casiquiare"	1993

Fuente: Sitio web de la UNESCO-Montevideo, Actualizado el 06.12.2006 12:15

Figura N° 1: Distribución geográfica de las reservas de biosfera en América Latina y Caribe



Fuente: Sitio web de la UNESCO-Montevideo, 2005

2.3. Los sitios de patrimonio natural de la humanidad¹¹

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se propone promover la identificación, la protección y la preservación del patrimonio cultural y natural de todo el mundo considerado especialmente valioso para la humanidad.

Pero **¿qué es el patrimonio?** El patrimonio es el legado que hemos recibido del pasado, lo que vivimos en el presente y lo que transmitimos a las futuras generaciones.



Todos los países poseen sitios y monumentos de interés local o nacional pero para que este "patrimonio nacional" sea considerado también "patrimonio mundial" tiene que ser patrimonio de "valor universal excepcional". En la "Convención sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural" encontrará los criterios por los que se inscribe a un lugar o monumento en la Lista del Patrimonio Mundial.

La declaración de un bien patrimonio de la humanidad es un privilegio y un prestigio para el país, para sus responsables políticos y culturales y para los ciudadanos más directamente relacionados con el referido Bien Patrimonio de la Humanidad. Pero al mismo tiempo es una gran responsabilidad, ya que deben mantener su conservación y protección así como profundizar en su estudio con el fin de que su Bien pueda contribuir a la educación integral de otras personas y pueblos. *"Un Bien declarado Patrimonio de la Humanidad es un legado de la comunidad internacional y su presencia en un determinado país, sobre todo le exige a este país un incremento de imaginación, preocupaciones y gastos para conseguir su protección y defensa."*

Breve historia

La idea de crear un movimiento a nivel internacional para la protección de los sitios en otros países surgió después de la Primera Guerra Mundial. El origen de la Convención del Patrimonio Mundial se remonta a 1959, cuando la construcción de la presa de Asuán en Egipto amenazó con hacer desaparecer los impresionantes monumentos de Nubia, un auténtico tesoro de la civilización egipcia. La comunidad internacional se conmovió ante tal posibilidad y tomó conciencia del desastre que supondría para toda la humanidad, y no solo para Egipto y Sudán, la pérdida irreparable de tales tesoros.

En 1959 la UNESCO hizo un llamamiento a todo el mundo para la salvación de los monumentos de Nubia. El llamamiento tuvo éxito y se pudo recuperar gran parte del

¹¹ El texto de esta sección, fue tomado del sitio web oficial del Centro de Patrimonio Mundial de la UNESCO; <http://www.patrimonio-mundial.com/unesco1.htm>

patrimonio que se encontraba en peligro. Se realizaron investigaciones arqueológicas en las áreas que iban a ser inundadas. Principalmente los templos de Abu Simbel y Filae fueron desmontados y trasladados a terreno seco, donde fueron montados de nuevo. El coste de la campaña ascendió a los 80 millones de dólares. Alrededor de 50 países donaron la mitad de dicha cantidad, lo cual demostraba la importancia de la responsabilidad compartida y la toma de conciencia de la mayor parte de los países y de sus gobernantes en la conservación de sitios culturales de excepcional importancia.

El éxito que tuvo esta campaña condujo a otras campañas de salvaguardia, como por ejemplo la de Venecia (Italia), Moenjodaro (Pakistán), Borobudur (Indonesia), etc.

Convención de 1972

En un principio había dos movimientos distintos, uno referente a la conservación de los sitios culturales y otro a la conservación de la naturaleza. De la asociación de estos dos movimientos surgió la *"Convención sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural"*.

La UNESCO inició con la ayuda del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) la elaboración de un proyecto de convención sobre la protección del patrimonio cultural. En 1968 la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) elaboró también propuestas similares para sus miembros, propuestas que fueron presentadas a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, en Estocolmo en 1972.

Finalmente todas las partes se pusieron de acuerdo para elaborar un único texto. El 16 de Noviembre de 1972 la Conferencia General de la UNESCO aprobó la *"Convención sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural"*.

Comité del Patrimonio Mundial

Este Comité, compuesto por representantes de 21 Estados Partes en la Convención, es quien dicta las instrucciones de carácter procedimental para la inscripción de los bienes culturales y naturales en la Lista del Patrimonio Mundial. Para dicha tarea está asesorado por distintos organismos independientes como el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y el Centro Internacional para el Estudio de la Preservación y Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM).

Objetivos del Comité del Patrimonio Mundial:

- Alentar los Estados que forman parte de la Convención a que definan lugares de valor universal excepcional para ser incluidos en la Lista del Patrimonio Mundial.
- Vigilar el estado de los lugares inscritos en la Lista, previendo posibles riesgos y alertar a los Estados a que creen sus propios programas de vigilancia.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

- Ayudar a los Estados a crear mecanismos viables para la salvaguardia de los lugares del Patrimonio Mundial, con ayuda del Fondo Mundial, según proceda.
- Prestar a los Estados la ayuda de emergencia necesaria para proteger los lugares que corren peligro inminente.
- Promover la conservación del patrimonio cultural y natural en términos generales.

Cuadro N° 3: Sitios de patrimonio mundial por región.

Zona geográfica	Natural	Cultural	Mixto	Total	%
África	33	42	3	78	9%
Estados Árabes ⁶	4	60	1	65	7%
Asia-Pacífico	48	129	9	186	21%
Europa y América del Norte ⁸	56	375	9	440	49%
América Latina y el Caribe	35	83	3	121	14%

Fuente; Wikipedia

Cuadro N° 4: Lista de Sitio de Patrimonio Natural de la Humanidad en América Latina y el Caribe

PAIS	SITIOS DE PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL
Argentina	• Los Glaciares (1981) • Parque nacional del Iguazú (1984) • Parques naturales de Ischigualasto / Talampaya (2000) • Península Valdés (1999)
Belice	• Red de reservas del arrecife de barrera de Belice (1996)
Bolivia (Estado Plurinacional de)	• Parque Nacional Noel Kempff Mercado (2000)
Brasil	• Bosque atlántico - Reserva del sudeste (1999) • Complejo de conservación de la Amazonia Central (2000, 2003) • Costa del Descubrimiento - Reservas de bosque atlántico (1999) • Islas atlánticas brasileñas – Reservas de Fernando de Noronha y Atolón de las Rocas (2001)

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

PAIS	SITIOS DE PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL
	• Parque Nacional del Iguazú (1986) • Zona de conservación del Pantanal (2000) • Zonas protegidas del Cerrado – Parques nacionales de Chapada dos Veadeiros y las Emas (2001)
Colombia	• Parque Nacional de los Katios (1994) • Santuario de fauna y flora de Malpelo (2006)
Costa Rica	• Parque Nacional de la Isla del Coco (1997, 2002) • Reservas de la Cordillera de Talamanca–La Amistad /Parque Nacional de la Amistad (1983, 1990) • Zona de conservación de Guanacaste (1999, 2004)
Cuba	• Parque nacional Alejandro de Humboldt (2001) • Parque Nacional del Desembarco del Granma (1999)
Dominica	• Parque nacional de Morne Trois Pitons (1997)
Ecuador	• Islas Galápagos (1978, 2001) • Parque nacional Sangay (1983)
Honduras	• Reserva de biosfera de Río Plátano (1982)
México	• Islas y áreas protegidas del Golfo de California (2005) • Reserva de biosfera de la mariposa monarca (2008) • Santuario de ballenas de El Vizcaíno (1993) • Sian Ka'an (1987)
Panamá	• Parque Nacional de Coiba y su zona especial de protección marina (2005) • Parque Nacional del Darién (1981) • Reservas de la Cordillera de Talamanca–La Amistad /Parque Nacional de la Amistad (1983, 1990)
Perú	• Parque Nacional de Huascarán (1985) • Parque Nacional de Manú (1987) • Santa Lucía • Zona de gestión de los Pitones (2004)
Suriname	• Reserva Natural de Suriname Central (2000)
Venezuela (República Bolivariana de)	• Parque Nacional de Canaima (1994)

Fuente; Sitio oficial de la UNESCO (http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=45692&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

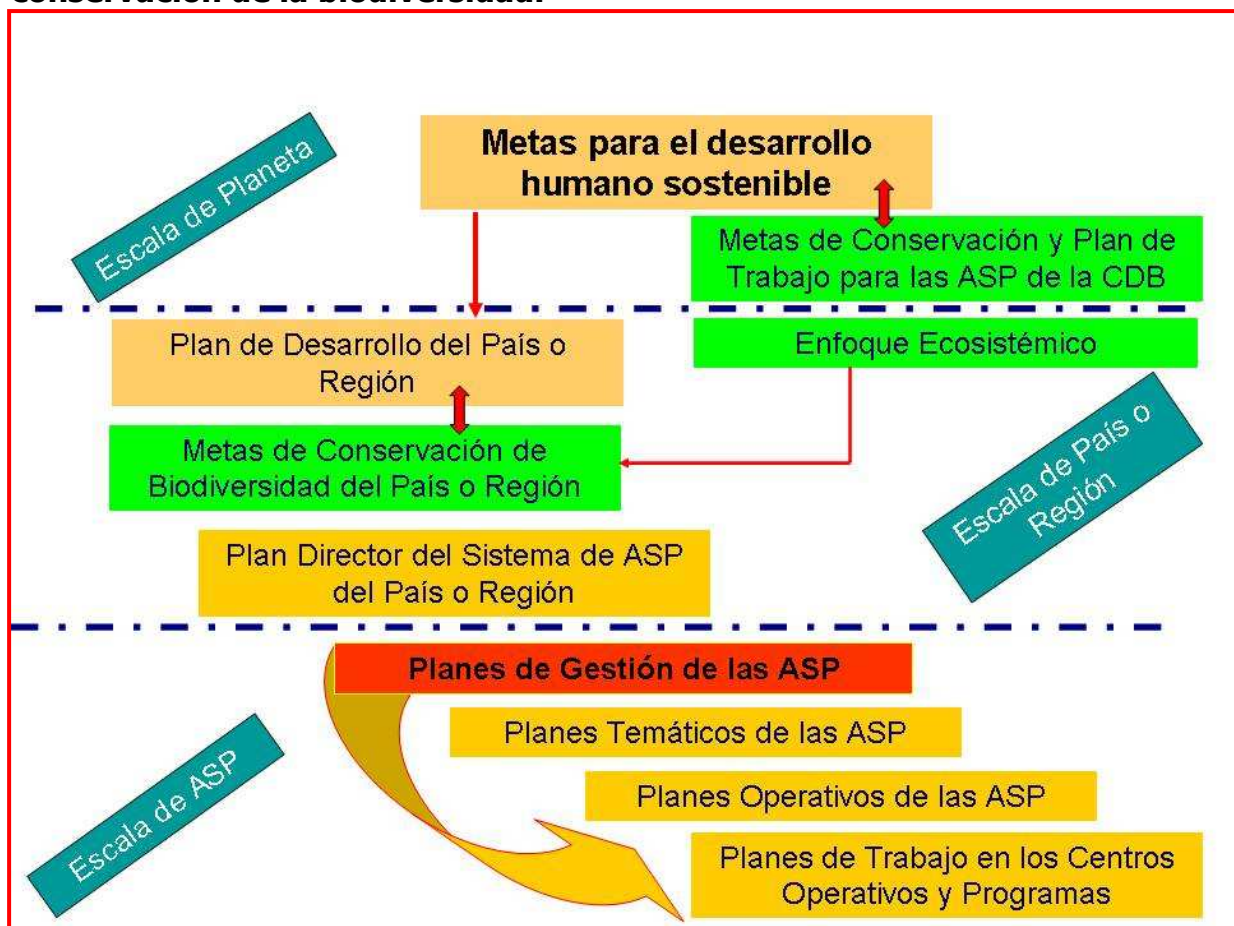
Las denominaciones internacionales nos ayudan a poner foco en aquellos aspectos que la humanidad desea conservar como un legado de las generaciones pasadas y actuales a las que vendrán. Es en alguna forma, un mecanismo mundial de conservación de lo que somos y queremos ser en el futuro como raza.

3. La estructura de la planificación en las áreas protegidas

El trabajo en las áreas protegidas, al igual que en cualquier organización, tiene que ser planificado. En este sentido hay varios niveles en los que se realizan planes, los cuales deben estar correlacionados, de forma que los de menor jerarquía no sólo no contradigan lo que establecen los de mayor jerarquía, si no que además colaboren a su implementación.

La planificación de las áreas protegidas deberá estar enmarcada en el contexto de la planificación nacional que a su vez, es deberá ser parte de un contexto global de planificación a nivel mundial. En la siguiente figura se presenta un esquema que describe los principales instrumentos de planificación que deberían estar presentes y que son el contexto con base en el cual se hace la planificación del ASP.

Figura N° 2: Mapa global de los instrumentos de planificación para la conservación de la biodiversidad.



Fuente: Elaboración propia del autor

En la Figura N°2, se puede apreciar como el Plan de Gestión está en el punto de encuentro entre la planificación del área protegida y el resto de instrumentos de

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

planificación a escala de país o región. También se puede apreciar como este es la cabeza del resto de instrumentos de planificación para el AP.

Esta articulación de instrumento, que raramente esta 100% bien orquestada, permite decir que la ejecución efectiva del Plan de Trabajo Mensual que un grupo de guardaparques hacen en un centro operativo del AP, contribuye de alguna forma a las metas de desarrollo del país y de la humanidad. Esa es la gran aspiración de la planificación efectiva.

A continuación, se presentan los diferentes instrumentos de planificación en orden jerárquico;

A. **Plan Rector o Director del Sistema de Áreas Protegidas;** todas las áreas protegidas forman parte de un sistema que aglomera varias unidades y trata por medio de ellas, de alcanzar metas de conservación para una región (p.e. Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas SICAP), un país (p.e. Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Costa Rica). Este sistema debe estar planificado por medio de este instrumento en el que se establecen todos los lineamientos generales para la gestión de cada unidad, así como los grandes objetivos que este deberá alcanzar.

B. **Plan de Gestión (Manejo) del Área Protegida;** Cada área protegida se planifica por este medio, que se considera como el máximo instrumento de planificación que gobierna su gestión. En su elaboración, se hace una caracterización y un diagnóstico del área, para tener una idea de la situación actual. Luego de eso se definen objetivos, metas, estrategias, acciones, proyectos y otra serie de mecanismos que permitan alcanzar lo que se ha propuesto para los próximos 3, 5 o 10 años, según sea el caso. En el plan también se define la zonificación del área, que es donde se organizan espacialmente las actividades que se podrán realizar dentro de ella. Esto es similar a lo que se hace en un ordenamiento del uso del suelo, se dice dónde se puede hacer cada cosa.

C. **Planes temáticos o especiales;** Estos planes se refieren a aspectos puntuales de la gestión del área, que por su importancia se les da un trato especial, haciéndole un plan específico. Este es el caso de los; Planes de Control y Vigilancia, Plan de Uso Público, Plan de Prevención y Combate de Incendios Forestales, Plan de Investigaciones, etc. Estos instrumentos deben ser concordantes con el de mayor jerarquía, de forma que lo que estos planes especiales propongan, no deberá estar en contra de lo establecido en el Plan de Gestión. Podrán realizar sub-zonificaciones, como es el caso del Plan de Uso Público, que lo hace para las zonas que en el Plan de Gestión, se hayan determinado como aptas para este tipo de uso y no podrá salirse de ahí. Estos planes son realizados con la participación en diferentes momentos y formas de técnicos especialistas, personal del área y actores locales.

D. **Planes Anuales Operativos;** Son los que se realizan cada año, en ellos se establecen las actividades que se van a desarrollar durante ese período, así como costos, responsables de que cada acción se cumpla, fechas tentativas, resultados y otros aspectos. Generalmente tienen un formato preestablecido que se debe seguir para elaborarlos. Estos instrumentos se hacen tomando principalmente en consideración, lo que establece el Plan de Gestión. Son hechos por el personal de área y en algunos casos con la participación de los miembros del Comité de Gestión, el cual debe realizar también su parte en este plan.

E. **Planes Mensuales de Trabajo;** Estos son elaborados por los equipos de guardaparques, para sus diferentes campamentos permanentes o programas de gestión. Cada equipo de trabajo, deberá hacer su plan mensual, el cual se diseñará considerando principalmente lo que establece para ese mes, el Plan Anual Operativo, así como otras labores propias del equipo. En el Plan Mensual de Trabajo, se establecen las tareas, el o los responsables de hacer cada una de ellas, los días en que deberá realizarla, el apoyo que requiere y algún tema adicional que se vea pertinente. Este Plan deberá contemplar además, el rol de funcionarios, visualizando cuando están laborando y cuando cada uno de los funcionarios destacados en ese campamento o programa de trabajo.

4. Paradigmas de la conservación moderna aplicados a la planificación

4.1. El Enfoque Ecosistémico como marco ideológico de la conservación

La Convención de la Diversidad Biológica, que aglutina a casi todos los países del mundo, en su Decisión V-6 tomada en la COP 5 realizada en Nairobi, Kenia del 15 al 26 de mayo del 2000, aprueba una serie de principios fundamentales para alcanzar los objetivos de la convención. Estos principios son una especie de estrategia o postulado de valores y creencias, que deberían cumplir todos los esfuerzos de gestión de los recursos naturales. A esta batería de 12 principios se le conoce como el "Enfoque Ecosistémico (EE)".

Estos principios y sus 5 orientaciones operacionales, recogen en alguna medida el consenso de lo que 191 países parte (168 ratificados) consideran como el camino a seguir para salvar la biodiversidad del planeta y al ser humano con él. Pero el camino señalado por el EE es un dibujo no del todo preciso, que requiere de un marco conceptual y metodológico adaptado a la realidad en el cual está siendo aplicado.

Sin embargo, en este momento es un poderoso instrumento para influir en la política pública de los países parte y dar luces filosóficas y éticas para valorar la eficiencia a largo plazo de cualquier modelo de gestión de recursos naturales. Su aplicación, más que una obligación contractual de país, es un compromiso moral y solidario con la vida en el planeta y con las generaciones futuras de seres humanos que esperan su turno para disfrutar de los beneficios que la Tierra nos ha dado ayer, nos da hoy y ojala nos siga dando mañana.

Principio 1: La elección de los objetivos de la gestión de los recursos de tierras, hídricos y vivos debe quedar en manos de la sociedad.

Este es uno de los principios más comprometedores y desafiantes del EE, por su carácter político. Es importante hacer notar que no es la gestión misma la que debe estar en manos de la sociedad, si no la definición de los objetivos que se deben seguir al gestionarla. Esto separa claramente el argumento técnico del político en el proceso de gestión. Cómo alcanzar un objetivo puede ser un tema técnico, pero que objetivo alcanzar, es un asunto que incumbe a la gente.

Pero; ¿quién es esta sociedad? Esto es un asunto por definir, lo cual introduce un tema de escala, relevancia e impacto del recurso mismo que se está gestionando, ya que el concepto de "sociedad" al que hace referencia este principio, es relativo al tipo de recurso del que estemos hablando y a la escala del impacto de la gestión. Lo que si es obvio, es que no es grupo de técnicos o burócratas de gobierno, los que pueden atribuirse el derecho de tomar esta decisión, no importa que tan legítima o democráticamente electa hayan llegado al poder, ya que eso no garantiza una lectura correcta de la voluntad de esa sociedad sobre este punto en particular. La discusión está abierta.

Principio 2: La Gestión debe descentralizarse al nivel más bajo apropiado.

En conservación hay un aspecto muy importante que es la distancia que hay entre el espacio geográfico gestionado y el lugar donde se toman las decisiones. Esta distancia puede ser física, por ejemplo, cuando las decisiones se toman en las capitales muy lejos de las zonas donde están los recursos naturales. El otro caso es la distancia administrativa, que es cuando las personas que toman las decisiones, están en posiciones jerárquicas de muy alto nivel que promueve que permanezcan alejados de la realidad que impera en la zona donde están los recursos sobre los cuales están tomando decisiones.

Se considera que en particular los sistemas de gestión descentralizados conducen a una mayor eficiencia, eficacia y equidad. Esto permite balancear los intereses locales con los intereses públicos a través de una lectura sensorial mucho más precisa de los diferentes actores. Sin embargo esto no significa que la meta es que las comunidades aledañas al recurso sean las que terminen haciendo la gestión, hay que buscar un nivel "apropiado" como dice el principio y el criterio para definirlo puede tener relación con la coincidencia entre la escala geográfica del recurso y la escala del impacto de la gestión.

Principio 3: Los administradores de los ecosistemas deben tener en cuenta los efectos de sus actividades en los ecosistemas adyacentes y en otros ecosistemas.

El planeta es un organismo vivo que tiene todas sus partes relacionadas entre sí, de esta forma cualquier cosa que hagamos en un sitio tendrá repercusiones sobre otros sitios. Esto es muy fácil de observar en el caso de los ríos, en relación a los efectos que causan el mal manejo de los suelos de las partes altas, en los ecosistemas marinos cercanos a su desembocadura.

Esto no implica que se debe instalar una capacidad de gestión que abarque todas las áreas de impacto de las decisiones, porque a la postre tendríamos una sola para todo el planeta. Lo que esto significa es que hay que tener una gestión con conciencia solidaria y para esto se requiere que a la hora de tomar decisiones, se hagan análisis a una escala que permita visualizar cómo nuestras decisiones impactarán a otros ecosistemas o regiones relacionadas.

Principio 4: Dados los posibles beneficios derivados de su gestión, es necesario comprender y gestionar el ecosistema en un contexto económico.

Vivimos en un mundo cuyo lenguaje predominante es el económico y la valoración universal de las cosas está asociada a principios económicos. El manejo de los ecosistemas no escapa a esa realidad mundial, por lo tanto debe dársele en alguna medida un sentido económico a los esfuerzos de conservación, de manera que tenga más éxito en el balance de fuerzas que mueven los destinos del planeta. Esto no implica dejar por fuera los valores y motivaciones espirituales, históricos, religiosos, culturales y de otras índoles, que mueven muchos de los esfuerzos de conservación.

Economía¹² (administración de una casa o familia, de οἶκος=casa, en el sentido de patrimonio y νέμειν=administrar) es la ciencia social que estudia las relaciones sociales que tienen que ver con los procesos de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios, entendidos estos como medios de satisfacción de necesidades humanas y resultado individual y colectivo de la sociedad.

Basado en la definición anterior, darle contexto económico es identificar y cuantificar el beneficio directo o indirecto, tangible o intangible, que una sociedad obtiene de un ecosistema y evidenciar ese beneficio en términos del aporte que esto significa para la satisfacción de necesidades de esa sociedad.

Principio 5: A los fines de mantener los servicios de los ecosistemas, la conservación de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas debería ser un objetivo prioritario del EE.

Hay muchas razones por las que la gente se interesa en la conservación de la naturaleza. En algunos casos, ese interés puede estar basado en especies que se consideran carismáticas, ya que son apreciadas de manera particular por las personas como por ejemplo los felinos. A este tipo de conservación se le conoce con el nombre

¹² Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa>

de "conservación especie-céntrica" por ser una especie el centro sobre el cual gira el esfuerzo de conservar.

Sin embargo, hoy en día la conservación es cada menos especie-céntrica y más eco-céntrica. Este segundo concepto significa que el centro del esfuerzo de conservación es el ecosistema en si mismo y no sólo una o varias de las especies que lo componen. Desde ese punto de vista, la conservación de los ecosistemas esta dirigida a mantener su capacidad de seguir produciendo los bienes que requiere el planeta para mantenerse funcionando adecuadamente.

Por ejemplo, un bosque es un ecosistema que nos produce varios beneficios como son; agua, materia prima para preparar medicamentos, madera, leña, proteína, fijación de suelo, evita las inundaciones, mantiene el equilibrio ecológico y muchos otros beneficios que se traducen algunos de ellos en aportes económicos, culturales y emocionales para el ser humano. Estos beneficios son producidos gracias a los atributos o características propias de estos sistemas ecológicos en buen estado de salud, cuya conservación está sustentada en mantener su biodiversidad, el suelo, el clima, el agua y en general, todos sus componentes y las relaciones establecidas entre ellos.

Principio 6: Los ecosistemas se deben gestionar dentro de los límites de su funcionamiento.

El límite de funcionamiento de un ecosistema está definido por su capacidad de producción natural, la cual puede que haya sido variada por la intervención del ser humano. Por ejemplo, los bosques tienen una cuota natural de producción de madera dentro de la cual, el sistema ecológico está posibilitado de reponerse de una intervención forestal.

Los ecosistemas marinos tienen también cuotas de extracción de peces y otros productos propios de esas zonas, dentro de las cuales el sistema tiene la capacidad de recuperarse. Por encima de esos umbrales, una intervención humana deteriora el sistema. Pero estos umbrales son variables y están determinados por condiciones internas (salud, resiliencia, vulnerabilidad, etc.) y externas (presiones, deterioro de ecosistemas asociados, corta del flujo de nutrientes entre ecosistemas, etc.). Un bosque en donde hoy se pueden extraer 6 árboles por hectárea de forma sostenible, quizá en un futuro por diferentes factores, sólo permitirá 4 o se podrá aumentar a 8. Una laguna de la cual extraemos cierta cantidad de peces podría verse afectada por la contaminación o la sedimentación, de manera que ya no sea posible extraer la misma cantidad de peces que se podía en el pasado.

También puede ser que una condición que esté siendo mantenida por acciones humanas, esté dando la posibilidad de aumentar la producción de ese ecosistema, por lo que su aprovechamiento deberá contemplar con cuidado este factor. Un ejemplo de esto pueden ser aquellos bosques en los que se han cazado los felinos y la no existencia de estos controladores naturales para otras especies como los zainos y chanchos de monte, haga que estas se disparen en tamaño produciendo la posibilidad aparente de ser cazados por su abundancia.

Principio 7: El EE debe aplicarse en las escalas espaciales y temporales apropiadas a los objetivos.

Las escalas espaciales con las que trabajan la mayor cantidad de proyectos de conservación, están determinadas en muchos casos por límites que no corresponden a los ecosistemas con los que están trabajando. Esos límites están definidos muchas veces por fronteras político-administrativas (por ejemplo países, municipios, estados, etc.), por instrumentos legales (límites de las áreas protegidas que definen la competencia de un funcionario) o por temas operativos (la capacidad de actuación de un equipo humano con base en los recursos operativos disponibles). Este hecho conlleva a perder la perspectiva geográfica real del recurso gestionado, que no reconoce estas fronteras.

Por otro lado, el tiempo que toma alcanzar el objetivo es otra cosa que debe ser tomada en cuenta. Un ejemplo de esto son los esfuerzos por la recuperación de algunos ecosistemas, que tienen plazos de hasta 100 o 200 años para lograrse o la recuperación o reintroducción de poblaciones de alguna especie, que pueden tener plazos de 30 a 50 años, dependiendo del ritmo de reproducción que tengan.

Los esfuerzos de conservación generalmente no consideran este problema de escala espacial y temporal, a la hora de definir su área de acción o de establecer la temporalidad de la intervención. Estos son definidos la mayoría de las veces en función de la institucionalidad (recursos y jurisdicción), no en función del impacto deseado y esto lleva a que las instituciones generalmente "hacen mucho", pero no siempre "logran mucho".

Principio 8: Habida cuenta de las diversas escalas temporales y los efectos retardados que caracterizan los procesos de los ecosistemas, se debería establecer objetivos a largo plazo en la gestión de los ecosistemas.

Este principio está ligado al anterior y tiene que ver con el tiempo que le toma a la naturaleza el realizar los cambios que queremos lograr en ella. Por ejemplo, la recuperación de un bosque o el amortiguamiento de los efectos del cambio climático en un ecosistema dado, son algunas de las cosas que tomaría hasta cien años de trabajo alcanzarlos. Esto implica que la mirada a la hora de planificar, debe levantar la vista sobre el horizonte tradicional de largo plazo entendido por 15 o 20 años y estimar escenarios a 50 o 100 años, para tratar de definir objetivos superiores en esos horizontes de tiempo.

Pero esto no es simple por la carencia de información para estimar cambios en nuestros elementos de conservación, en el marco de esas escalas de tiempo, lo cual implica un reto adicional para la ciencia y para el planificador. Claro que hay que diferenciar estos objetivos superiores de otros que son más inmediatos. Es como viajar largas distancias, uno define el lugar más distante donde quiere llegar, pero al mismo tiempo la próxima ciudad donde llegar para pasar la noche.

Principio 9: En la gestión debe reconocerse que el cambio es inevitable.

Los ecosistemas son elementos dinámicos, o sea que cambian con el tiempo. Un claro ejemplo de eso es que la ciencia ha demostrado que el 94% de las especies que habitaron este planeta ya han desaparecido. Pese a eso, el planeta ha sobrevivido a la pérdida de formas de vida y ha ido evolucionando hacia nuevas formas de organización de la naturaleza.

Esto nos muestra que el objetivo de la conservación de los ecosistemas no es mantenerlos iguales, como piezas de museo. Por ejemplo, un humedal puede cambiar severamente por un cambio en el rumbo natural del río, pudiendo desaparecer y aparecer en otro sitio, sin que por ello tengamos necesariamente que hacer esfuerzos por volver al río a su antiguo cauce, amén que su cambio se haya dado por la intervención humana y no por razones naturales.

Pero las grandes dudas son; ¿todo cambio natural debería ser permitido y todo cambio antrópico no? y ¿en qué momento el cambio debe ser evitado y en qué momento debe ser visto como parte del proceso evolutivo del planeta? Quizá el mejor criterio no es la condición de antrópico o natural, si no la aplicación del Principio 5, de modo que en la medida que esos cambios no destruyan la estructura y funcionamiento de los ecosistemas y estos puedan seguir proveyendo al planeta de sus bienes y servicios, el cambio podría estar dentro de lo aceptable o inevitable.

Principio 10: En el EE se debe procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica y su integración.

Desde hace muchos años se viene trabajando el concepto de “desarrollo sostenible” que es básicamente lo que rescata este principio. No debemos irnos a los extremos de uso, de manera que devastemos un bosque por usar su potencial maderero, ni debemos dejarlo todo bajo protección absoluta, cuando es posible hacer una extracción selectiva y de muy bajo impacto de sus árboles en algunas zonas.

La humanidad no puede vivir sin recursos naturales, por lo tanto no podemos pensar en que el objetivo sea poner una barrera entre la gente y la naturaleza. Por el contrario se trata de establecer relaciones que permitan a los humanos el seguir obteniendo los beneficios de la naturaleza, en la misma cantidad y calidad, a lo largo del tiempo, sin agotar o dañar la fuente.

Sin embargo, un elemento que llama la atención de este principio es la parte que dice “... y su integración.” Este elemento introduce un concepto sumamente desafiante y es hacer conservación y desarrollo en el mismo tiempo y espacio geográfico, de forma integrada y no vistos como dos procesos disímiles que luchan por una tajada del planeta. Este es el verdadero reto de este principio, la integración en espacio y tiempo de la conservación y el uso de la biodiversidad, en donde quizá una de las arenas más evidentes es en los procesos de planificación del uso de la tierra a escala de Municipios.

Principio 11: En el EE deberían tenerse en cuenta todas las formas de información pertinentes, incluidos los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas, científicas y locales.

La ciencia ha desarrollado muchos avances y cada vez proporciona más y mejor información. Pero hoy en día hay que reconocer que no es la única fuente de saber. Se debe pasar de esa visión modernista que pone a la ciencia como administradora del conocimiento, a un enfoque más post-modernista en el que otros tipos de fuentes de conocimiento adquieren igual relevancia.

Por ejemplo, la experiencia de la gente que está vinculada tradicionalmente a un recurso natural que queremos proteger, es un saber igualmente valioso al que nos ofrece un investigador por medio del método científico. Durante mucho tiempo los pobladores locales han sido vistos como potenciales usuarios de la información que genera la ciencia, pero no necesariamente los hemos reconocido también como fuente válida de información.

La ciencia ha demostrado tener deficiencias como base para la toma de decisiones y en algunos casos ha sido incapaz de explicar algunos fenómenos que si son del dominio de la población. La rigurosidad del método científico es una garantía de sistematicidad, pero no de precisión. Por eso no se trata de elegir uno, si no de complementar la ciencia con el saber popular, dándole igual valor a ambas fuentes de conocimiento, sin que esto le quite valor a la ciencia.

Principio 12: En el EE deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas pertinentes.

Hace algunos años atrás, la conservación era vista como un problema exclusivo de los biólogos. Sin embargo, hoy en día es vista como un problema integral que tiene que ver con muchos aspectos de la vida. Esto es ocasionado por el hecho de que los esfuerzos de conservación son ahora mucho más complejos y abarcan temas muy diversos como la salud, la economía, la producción, la infraestructura, la antropología y la educación entre otros. Un proyecto de conservación tiene que manejar conceptos biológicos y ecológicos, tiene que ver con temas sociales y económicos, con aspectos culturales y formas de vida de poblaciones, hasta con temas espirituales y religiosos en algunos casos.

Además, la conservación tiene que ver con las instituciones del gobierno que trabajan con áreas protegidas, pero también con salud, con construcción de carreteras y todo tipo de infraestructura, con educación, turismo, agricultura, pesca, desarrollo local y otros temas. También tienen que ver organizaciones privadas sin fines de lucro, con organizaciones comunales, con empresarios, con sindicatos agrarios y con cualquiera que use o afecte de forma directa o indirecta los recursos naturales de la zona de trabajo.

Es por esta razón, que este enfoque promueve un trabajo integral no sólo de diferentes disciplinas (biólogos, sociólogo, antropólogos, economistas, forestales, geólogos y otros) si no también de los diferentes sectores de la sociedad que se relacionan positiva o negativamente con el recurso, de manera directa o indirecta

(comunidades locales, grupos tribales, empresarios agrícolas y de turismo, pescadores artesanales e industriales, entre otros).

Guías operacionales para el EE:

1. Céntrese en las relaciones funcionales y los procesos dentro de los ecosistemas
2. Acentúe en la repartición igualitaria de los beneficios
3. Use prácticas de manejo adaptables
4. Lleve a cabo acciones de manejo a una escala adecuada al problema que está trabajando. Incluya, según sea apropiado, la descentralización al nivel más bajo.
5. Asegure la cooperación intersectorial.

4.2. El Enfoque Ecosistémico y su visión antropocéntrica de la conservación

La premisa del Enfoque Ecosistémico, es que el éxito en la gestión de los ecosistemas está ligado fuertemente a la aplicación de estos principios, entendiendo el éxito como la manutención o recuperación de la integridad de los ecosistemas y el bienestar de las sociedades que los habitan. En este sentido la CDB le ha dado un enfoque social a la conservación de la biodiversidad, la ha puesto en función de la gente.

Es quizá por eso, al contrario de lo que se podría pensar a priori, que el Enfoque Ecosistémico es una estrategia que incorpora el tema social de una manera muy fuerte, dándole un protagonismo importante a la participación de las sociedades en la toma de decisiones políticas y estratégicas respecto a la gestión de los ecosistemas, lo cual ha sido históricamente resorte casi exclusivo o sesgado hacia el criterio de los técnicos de entidades Gubernamentales y de ONG.

Para visualizar mejor esto, basta con mirar la inclinación de los 12 principios del EE. De un rápido análisis de estos principios, se puede hacer una clasificación de cuales están enfocados en temas sociales y cuales en temas ecológicos (ver Cuadro N°3):

Cuadro N° 5: Enfoque ecológico y socio-económico de los principios del EE

Principio	Enfoque (social/ecológico)
Principio 1	Social
Principio 2	Social
Principio 3	Ecológico
Principio 4	Social
Principio 5	Ecológico
Principio 6	Ecológico
Principio 7	Ecológico
Principio 8	Ecológico
Principio 9	Ecológico
Principio 10	Social
Principio 11	Social
Principio 12	Social

Fuente: Elaboración propia del autor

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Se puede notar en el Cuadro N°3, que el 50% de los principios versan directamente sobre temas sociales y el otro 50% sobre temas ecológicos. Entonces vale la pena hacerse la siguiente pregunta; ¿Porqué la CDB, teniendo como objetivo ulterior la conservación de la diversidad biológica del planeta, crea un marco de principios en el cual hay un balance en el abordaje de temas que se relacionan con el sistema biofísico y el sistema social?

Quizá la mejor respuesta a la pregunta anterior, es que el éxito en la gestión de la matriz socio-económica, es directamente proporcional al éxito en la gestión del ecosistema, dicho de otra forma; el estado de integridad de los ecosistemas a largo plazo, depende directamente de la calidad del desarrollo humano del sistema social que lo gestiona.

Esta relación directa se da porque el deterioro que queremos evitar en los ecosistemas es aquel provocado exclusivamente por actividades humanas, no hay "impactos negativos" naturales en los ecosistemas, en ese caso los llamamos cambios, que el mismo EE en su Principio 9 cataloga de "inevitables". No es que estos cambios en algunos casos no sean indeseables, pero estamos en mejor disposición social de aceptarlos por ser de carácter natural, como los cambios en el cauce de un río o la pérdida de una especie por razones naturales, algo que ha ocurrido siempre en el planeta.

Entonces, los esfuerzos de conservación en términos generales, van dirigidos a mitigar los impactos negativos producto de la mala gestión que los humanos hacemos de nuestro entorno natural, la cual a su vez es producto de sistemas sociales que han perdido su capacidad de sensibilidad hacia lo natural y se han convertido en depredadores que sobrepasan la capacidad de carga de uso que puede soportar el sistema natural sin deteriorarse (resiliencia).

Tal cual lo dijo de otra forma y en repetidas ocasiones el famoso líder Indio, M. Gandhi;

"La naturaleza tiene la posibilidad de satisfacer las necesidades de toda la humanidad, pero no sus ambiciones."

Esta vinculación entre lo humano y lo ecológico nos ayuda a recordar el rol de la sociedad en la gestión de los ecosistemas, que está rescatado de manera evidente en el EE en el Principio 1, dándole al sistema social la potestad de decidir el objetivo con base en el cual, serán gestionados los recursos naturales.

Este principio le da un rol estratégico a la sociedad, supeditando la gestión del ecosistema a los intereses humanos y esto tiene muchas implicaciones, algunas positivas y otras negativas. Dado que no es el objetivo de este análisis el abordar las fortalezas y debilidades de este enfoque, no se hará al respecto una reflexión profunda, pero es importante dejar claro que hay otros enfoques de conservación diferentes, más radicales y más "especiecentricos" (centrados en la conservación de las especies), aquellos de organizaciones que como Greenpeace, buscan la

conservación de la vida natural por sí misma, independientemente de los objetivos sociales, por un asunto de mero respeto a las diferentes formas de vida.

También, de manera menos radical, están los enfoques de algunos parques nacionales en Europa que son muy especiecéntricos, se basan en la conservación de algunas especies y no necesariamente de los ecosistemas como un todo, promovido también por el hecho de que no tienen ecosistemas naturales prístinos como los que se encuentran en América, África y otros continentes. Por ejemplo, el Parque Nacional de Abruzzo en Italia, uno de los parques más tradicionales de ese país, basa su enfoque de trabajo principalmente en la conservación del oso bruno marsicano y la gamuza, todo el manejo del área está en función de estas dos especies.

En estos otros modelos de conservación, muchas veces los objetivos de la sociedad no sólo no juegan un papel relevante, si no que además suelen ser antagónicos. Evidentemente, en esquemas de planificación basados en un enfoque muy especiecéntrico, la participación podría ser vista como algo innecesario si no hay mucha relación entre las especies protegidas y el sistema social. Esta es una de las grandes diferencias que hay entre lo planteado por el EE y lo que promueven otros enfoques radicales especiecéntricos. No es que uno sea el bueno y el otro el malo, son simplemente diferentes y ambos necesarios, a juicio del autor.

Sin embargo, para los requerimientos sociales de una región aún en desarrollo como América Latina, en la que se requiere del uso de los recursos naturales para la sobrevivencia de muchas poblaciones, no cabe duda que su gestión debe hacerse con solidaridad social y en este sentido, el EE es el que mejor se adapta a esta realidad, porque es un enfoque en donde la conservación está en función de los requerimientos vitales de la sociedad.

4.3. La importancia de la participación social en los procesos de planificación

Entonces, asumiendo que la gestión de los recursos naturales están supeditados a los objetivos sociales, o sea están en función de satisfacer las necesidades físicas (alimento, abrigo, medicina, etc.) y espirituales (recreación, salud mental) de la gente de forma solidaria entre generaciones, en la planificación de la gestión de los recursos se deben incorporar los objetivos de la sociedad, la forma de vida, su cosmovisión, su cultura, su idiosincrasia.

La forma más efectiva de incorporar la visión de la gente vinculada al recurso en la planificación, es haciéndolos partícipes en el proceso, de manera que este sea desarrollado desde una construcción social participativa, guiada profesionalmente y no sea una propuesta basada sólo en lo que técnicamente hay que hacer, ignorando las fuerzas culturales y económicas que rigen el sistema social.

También es importante mencionar que la participación pública es algo, que como en el Enfoque Ecosistémico presentado en la sección anterior, ha sido tratado en varios

documentos que como sociedad se han emitido, algunos relacionados con la conservación y otros no, para muestra, se citan los siguientes;

Sección II. Derecho a la autodeterminación política.

Artículo 5. Todo pueblo tiene el derecho imprescriptible e inalienable a la autodeterminación. Él determina su status político con toda libertad y sin ninguna injerencia exterior.

Sección V. Derecho al medio ambiente y a los recursos comunes.

Artículo 16. Todo pueblo tiene derecho a la conservación, la protección y el mejoramiento de su medio ambiente.

Artículo 17. Todo pueblo tiene derecho a utilizar el patrimonio común de la humanidad, tal como la alta mar, el fondo de los mares, el espacio extra-atmosférico.

Artículo 18. Al ejercer los derechos precedentes, todo pueblo debe tomar en cuenta la necesidad de coordinar las exigencias de su desarrollo económico con las de la solidaridad entre todos los pueblos del mundo.

Fuente: ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, Declaración universal de los derechos de los pueblos, Argel, 4 de julio de 1976

Artículo 21

Inciso 3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

Fuente: Declaración universal de los derechos humanos, ONU

Aplicación del Consentimiento, Libre, Previo e Informado (CLPI) para el caso de pueblos indígenas

Artículo 10: Los pueblos indígenas no serán desplazados por la fuerza de sus tierras o territorios. No se procederá a ningún traslado sin el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas interesados, ni sin un acuerdo previo sobre una indemnización justa y equitativa y, siempre que sea posible, la opción del regreso.

Artículo 19: Los Estados celebrarán consultas y cooperarán de buena fe con los pueblos indígenas interesados por medio de sus instituciones representativas antes de adoptar y aplicar medidas legislativas o administrativas que los afecten, a fin de obtener su consentimiento libre, previo e informado.

Artículo 32

Inciso 2. Los Estados celebrarán consultas y cooperarán de buena fe con los pueblos indígenas interesados por conducto de sus propias instituciones representativas a fin de obtener su consentimiento libre e informado antes de aprobar cualquier proyecto que afecte a sus tierras o territorios y otros recursos, particularmente en relación con el desarrollo, la utilización o la explotación de recursos minerales, hídricos o de otro tipo.

Fuente: Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de Los Pueblos Indígenas, septiembre del 2007

Resultado 5: los derechos de los pueblos indígenas, pueblos móviles y comunidades locales se verán reconocidos y garantizados en relación con los recursos naturales y la conservación de la diversidad biológica

Fuente: *Plan de Acción de Durban, V Congreso Mundial de Parques, UICN, 2003.*

Objetivo 1.4 - Mejorar sustancialmente la planificación y administración de áreas protegidas basadas en el sitio

Meta: Para 2012 todas las áreas protegidas cuentan con una gestión eficaz, a base de procesos de planificación de sitios muy participativos y científicamente fundados a los que se incorporen claros objetivos, metas, estrategias de gestión y programas de supervisión de la diversidad biológica, apoyándose en las metodologías existentes y en un plan de gestión a largo plazo con la intervención de los interesados directos.

Fuente: *Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas, CDB, Montreal 2004*

Es esencial fortalecer y ampliar los procesos de planificación participativa de las áreas protegidas y aplicar los principios de buena gobernanza (transparencia, equidad, rendición de cuentas y mecanismos del manejo de conflictos) como un mecanismo que involucra activamente a los actores, generando espacio de diálogo donde se analizan las preocupaciones y expectativas y se establecen compromisos y responsabilidades para la acción conjunta y coordinada de las instituciones, las comunidades locales y pueblos indígenas, los científicos y académicos así como el sector privado en apoyo al manejo efectivo y participativo de las áreas protegidas.

Fuente: *Declaración de Bariloche, II Congreso Latinoamericana de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas, Argentina, 2008.*

Por todas estas citas de documentos productos de grandes reuniones y acuerdos mundiales y regionales, se puede concluir que la participación no es una moda o un favor, es una deuda que los procesos de conservación tienen con el derecho de los pueblos a regir su destino con responsabilidad solidaria y basado en decisiones concertadas tomadas con información oportuna y de calidad. Además, es la única forma de hacerlo sosteniblemente.

Además los procesos participativos son más precisos en sus decisiones. Por ejemplo, durante la elaboración del Plan de Gestión de la Zona Protectora Nozara en Costa Rica, se formó un equipo de personas locales que participaron en el diseño del plan. Luego de unos meses de reuniones y talleres, llegó el momento del diseño de las estrategias de trabajo para cambiar los modelos de ganadería extensiva en la zona, considerados como una de las principales amenazas.

Fue extremadamente interesante como ese grupo discutió la factibilidad de cada estrategia, a la luz de lo que como actores locales ellos mismos conocen sobre lo que la gente de la zona está dispuesta o no ha hacer, con pleno conocimiento de aquello que no tendría éxito para la vida cotidiana de su misma gente. Por ejemplo, este

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

grupo de actores locales identificaron a la ganadería como parte de la vida de los pobladores de la zona, por lo que “eliminar las vacas” era una propuesta no viable, así que desecharon sin titubear la idea de promover sistemas agroforestales y se inclinaron por promover sistemas de ganadería intensiva y semiestabulada.

Los procesos de planificación deben enfrentarse a dos retos importantes, los cuales han sido vistos en algunos casos como antagónicos, pero que en realidad no deben serlo. El primer reto es que la planificación sea una propuesta técnicamente buena, incorporando todos los elementos necesarios. Por otro lado, está también el reto de que sea viable su ejecución y eso pasa por varios factores como recursos operativos, apoyo político y legal. Para lograr ese equilibrio, la planificación debe ser un proceso participativo con un balance de poder entre técnicos, ejecutores y actores locales, todos buscando una propuesta que satisfaga sus intereses.

En el proceso de elaboración de los Planes de Gestión de las 7 Áreas Silvestres Protegidas del Área de Conservación Osa en Costa Rica, se diseñó un mecanismo complejo para elaborar la propuesta de planificación de cada área, en el cual se definieron espacios de participación en donde tanto técnicos especialistas en gestión de áreas protegidas, como funcionarios de campo de esas áreas, actores locales y jerarcas institucionales, tuvieron un rol decisorio en el proceso.

Se previó la participación en diferentes niveles y momentos, de manera que el Plan se construyó con el aporte de todos ellos, con poder de todos ellos para influir en los resultados. Esto generó un proceso sumamente complejo, pero eso se compensó con creces porque aún cuando se invirtió más en tiempo y costos, se ganó en efectividad, precisión y viabilidad.

Por otro lado, cuando los técnicos intervienen de manera absoluta y sin acompañamiento de actores locales, suelen producir planes incomprensibles para el lenguaje común, en especial aquellos que deben ser interpretados y ejecutados por unidades de gestión de áreas protegidas con personal poco calificado. Son más rápidos y en ocasiones menos caros, pero suelen ser ese tipo de planes que pasan a engrosar bibliotecas, porque ni el personal del área y mucho menos los actores locales, logran comprender lo que el plan dice.

También, uno de los aspectos que suele ser objeto de controversia, es que los procesos participativos son generalmente conflictivos. Esto es absolutamente cierto, porque un proceso de planificación participativo no es más que una mesa de negociación para tomar decisiones estratégicas para el área protegida. La ventaja es que una vez que se llegan a acuerdos de forma participativa, esos conflictos se mitigan sustantivamente para el momento de la ejecución y de esta forma el plan crea alternativas para manejarlos y no se convierte como es usual, en la fuente de ellos.

Como recapitulación, hay 7 factores identificados que promueven que los procesos de planificación en conservación de recursos naturales, deban ser participativos:

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

- ✓ Está claramente estipulado dentro de los principios del EE, que es el enfoque de conservación promovido por la Convención de la Diversidad Biológica.
- ✓ Los procesos participativos promueven la incorporación en los planes de la cultura organizacional y de los actores locales, aumentando la viabilidad de la implementación del plan.
- ✓ Los procesos participativos promueven decisiones más oportunas en tiempo y calidad.
- ✓ Los procesos participativos aseguran que la planificación se ajuste a los intereses y objetivos de la sociedad que está vinculada a los recursos naturales que se desean conservar.
- ✓ Los procesos participativos promueven planes más simples, adaptados al lenguaje y la capacidad de interpretación de aquellos que tienen que ejecutarlos o que se ven afectados positiva o negativamente por ellos.
- ✓ Los procesos de planificación participativos, obligan a la atención de situaciones de conflicto, que luego podrían ser barreras para su implementación.
- ✓ Los procesos de planificación cumplen con el derecho que tienen los pueblos a la autodeterminación, principio fundamental para la libertad.

Además, la participación se realiza con el objetivo de alcanzar 5 cosas;

- ✓ Respeto a los derechos de las personas involucradas
- ✓ Apropiación por parte de ellas hacia el proceso
- ✓ Calidad en la toma de decisiones (tiempo y certeza)
- ✓ Concertación en la toma de decisiones que tienda a un manejo alternativo de los conflictos
- ✓ Generar capacidades para la autodeterminación y autogestión de los ecosistemas por parte de los pueblos vinculados a ellos

4.4. La visión de conservación a escala paisaje y su impacto sobre la planificación de áreas protegidas

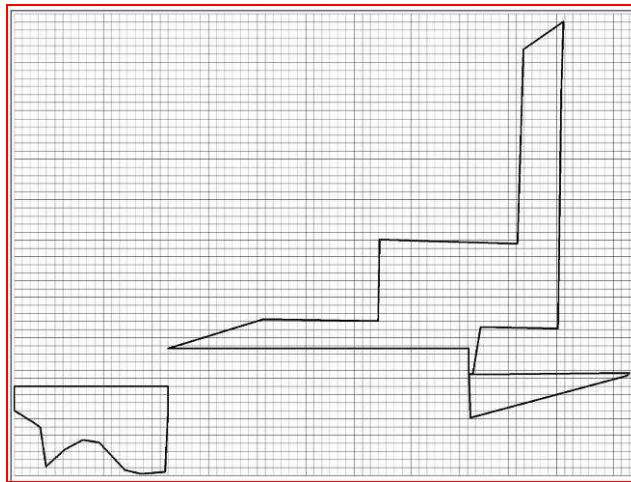
Tal como lo plantea el Enfoque Ecosistémico, la conservación tiene un gran reto y es mantener el planeta funcionando. Y eso implica que no sólo se trata de mantener las diferentes formas de vida, sino también sus relaciones, estructura y otros atributos que permiten a los ecosistemas seguir aportándonos los bienes y servicios que son básicos para nuestra vida.

Pero para esto, requerimos de esfuerzos de conservación a escalas espaciales lo suficientemente grandes como para garantizar que tendremos éxito y en ese sentido, las áreas protegidas en muchos de los casos no son suficientes como espacios de conservación por si mismos. En la amazonía de Brasil, hay conglomerados de áreas protegidas contiguas o cercanas llamados Mosaicos, que alcanzan espacios de más de 15 o 20 millones de hectáreas, 5 veces el tamaño de Costa Rica. Pero también hay en otras regiones de ese país, áreas protegidas que van desde las 1.000 o 2.000 ha. El

tamaño es algo que varía enormemente en un solo país, ahora en toda la Región de América Latina y el Caribe, hay de todos los tamaños.

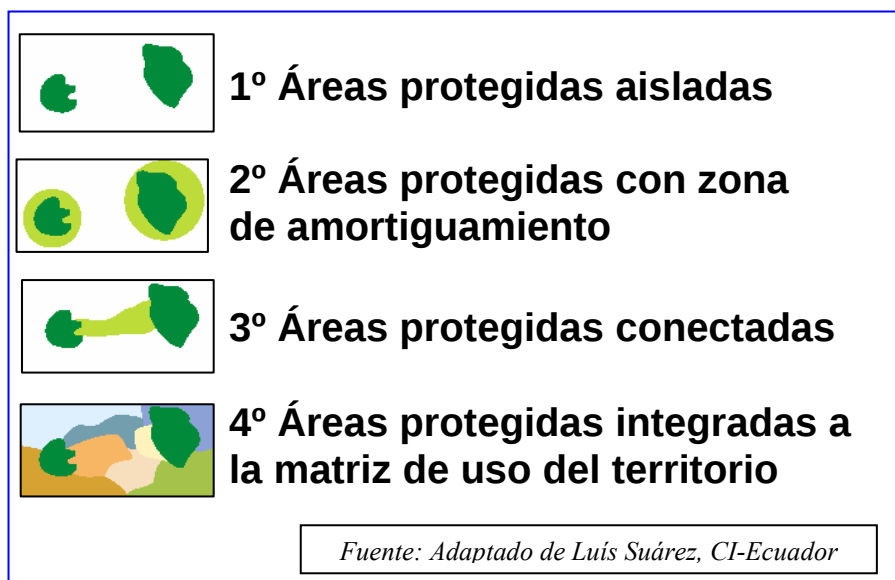
La forma es otro aspecto que tiende a ser muy caprichoso, depende de muchos factores y la mayoría de ellos no son criterios ecológicos, si no de oportunidad. El criterio de máxima área con el menor perímetro es inexistente como parámetro a la hora de delimitarlas, para eso se usan los límites de propiedades existentes, divisiones político-administrativas, ríos, cuencas y otros que no tienen ninguna relación con los postulados de la biología de la conservación, como ejemplo, ver la Figura N°3, que muestra los límites de una reserva municipal de aproximadamente 60,000 ha.

Figura N° 3: Polígono de la Reserva Municipal de San Rafael, Santa Cruz, Bolivia.



Todos estos factores han venido cambiando la lógica con la que relacionamos las AP con su entorno, el cual se describe en la Figura N°4. Esta muestra la evolución desde el concepto de zona de amortiguamiento, hasta llegar al concepto de integración con el paisaje, que ha tomado mucha fuerza en la última década.

Figura N° 4: Desarrollo de la relación de las AP con su entorno.



¿Cómo influye esto en la planificación? Bueno, esto demanda de un análisis inicial de esa matriz del territorio, para determinar los desafíos que deberán asumirse en ella en función de la integridad ecológica del área. El área de análisis no será necesariamente el área protegida, si no una la región en la que está inmersa. Claro que la escala del análisis es sustantivamente diferente, ya que se puede abordar con información secundaria a escala regional, pero evidentemente demandará de análisis que no se consideraban antes.

Otro tema es la compatibilización de los planteamientos del Plan de Gestión, con los otros instrumentos de planificación territorial como los Planes de Ordenamiento Territorial Municipales y otros que definen usos para esa matriz circundante. Es usual que estos otros instrumentos, muestren las AP como polígonos uniformes, sin considerar en muchos casos ni siquiera las diferentes categorías de manejo, mucho menos las zonificaciones internas.

Es por eso que esta integración de la planificación de las AP con la planificación territorial de su entorno, es un desafío en el que aún estamos en pañales, en particular la articulación de la zonificación del área protegida con la zonificación del uso del suelo que proponen estos otros instrumentos.

El divorcio conceptual y metodológico de estos procesos que hacen planificación territorial en un mismo espacio, genera barreras que luego son casi infranqueables para el AP. Por ejemplo, cuando el AP plantea la creación de corredores biológicos en terrenos que han sido destinados para la construcción de una carretera o áreas destinadas en la zonificación para protección integral en un parque nacional, quedan colindando con áreas destinadas a la agricultura extensiva en el plan de uso del suelo Municipal.

Entonces, esa integración del AP con su entorno se manifiesta en la planificación básicamente por dos medios; uno es el análisis de un espacio más amplio a la hora de definir los retos para la integridad ecológica del área y el otro es la integración metodológica y conceptual de la planificación con los otros instrumentos de planificación del uso del suelo aplicados en esa área circundante.

4.5. El cambio climático global y la planificación de áreas protegidas

Hoy en día, una de las principales amenazas a las áreas protegidas serán los efectos que el cambio climático global tendrá sobre los ecosistemas de todo el planeta. Estos efectos llevarán a la extinción a varias especies y ecosistemas completos, deteriorarán hábitats, modificarán la composición de las ecorregiones, en fin, redibujará la forma de organización natural del planeta.

Las áreas protegidas nunca se habían enfrentado a una amenaza de tales proporciones, sobre todo por la forma silenciosa como actúa versus el impacto que

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

causa. Esta forma silenciosa hace que no le estemos dando la importancia y atención debida y sigamos enfocando los análisis a problemas más “escandalosos” como la minería, la cacería, la deforestación y otros que no dejan de ser prioritarios y por lo tanto deben ser atendidos, pero que no por esto se debe dejar de lado el análisis de otros que son igual o mayormente impactantes como el caso del cambio climático global, aunque para algunos casos sea menos prioritario.

¿Cómo abordar este tema en la planificación? Lo primero es que hay que variar la temporalidad de los análisis, si esto no se hace, el Plan es más “apaga fuegos” que “estratégico”. No hay que confundirse aquí, no se trata de dejar de lado los problemas inmediatos, hay que atenderlos y con celeridad. Se trata de no permitir que la atención del planificador se centre sólo en ellos y no le permita ver lo que viene desde lejos.

La ventaja es que el Panel Intergubernamental de Cambio Climático, conocido como el IPCC por sus siglas en inglés, proporciona mucha información sobre los cambios que podemos esperar en las condiciones climáticas y los efectos que estos tendrán sobre los ecosistemas prístinos (espacios totalmente naturales, con una mínima o nula intervención humana) y antropizados (áreas de cultivo, zonas de bosques manejados, áreas silvopastoriles, etc.).

Entonces, una de las acciones más importantes es hacer un esfuerzo por plantear escenarios a 20, 30, 50 o 100 años plazo, que muestren la tendencia actual de impactos del cambio climático sobre el área geográfica de estudio a escala regional, tal como se mencionó en la sección anterior. A este diseño de escenarios se puede agregar temas como desarrollo de infraestructura y avance de la frontera agrícola, al menos para los análisis de temporalidad menor a 25 años.

Con el fin de hacerlos más asequibles y efectivos, estos análisis pueden ser realizados en estudios que abarquen a varias áreas protegidas al mismo tiempo, ya que su escala geográfica puede incluir un conjunto de ellas y así servir de base para los procesos de planificación de todas ellas y no de sólo una. Este enfoque de trabajo puede fortalecer la visión de coordinación inter-institucional de para una gestión integrada de las AP, tema que se tratará en la siguiente sección de ese documento.

Estos escenarios permitirán analizar los impactos que tendrá esta amenaza a los ecosistemas de las áreas protegidas y dará sin duda alguna, ideas de las medidas que hoy en día se pueden ir tomando para mitigar estos efectos. Para esto hay herramientas SIG que son capaces de hacer estos análisis y en todas las instituciones que administran áreas protegidas hay por lo menos un especialista en sistemas de información geográfica. Así que con un buen operador y paquetes de análisis de información geográfica, más la información disponible a escala regional, algo de criterio técnico y la información del IPCC, es relativamente fácil y de gabinete, hacer estos mapas de escenarios.

Siendo su utilidad muy alta y su costo de producción relativamente bajo, es simplemente un problema de gestión del conocimiento y de los recursos disponibles lo que se interpone entre el planificador y esta información.

4.6. Los desafíos de la coordinación inter-institucional para una planificación efectiva de las AP

Retomando el punto anterior, la coordinación inter-institucional es un tema clave para la gestión actual de las áreas protegidas y en particular para una planificación efectiva. A continuación se enlistan algunos de los beneficios de hacer una planificación coordinada entre instituciones que hacen conservación a diferentes escalas de gobierno (nacional, provincial, estatal, departamental, municipal, etc.) y otras instancias que planifican usos del territorio (municipios, ministerios de agricultura, ganadería, obras públicas, etc.);

- ✓ Se pueden disminuir costos, al hacer análisis a escala regional que puedan ser utilizados por varias instituciones.
- ✓ El sumar información de diferentes fuentes institucionales, hace que los análisis sean más sólidos.
- ✓ Se ponen en una misma mesa las diferentes propuestas de uso del suelo, de forma que se puedan hacer esfuerzos para compatibilizar las metas o compromisos que tienen las diferentes instancias.
- ✓ El público tiene mensajes más claros respecto a cómo debe usar el territorio.

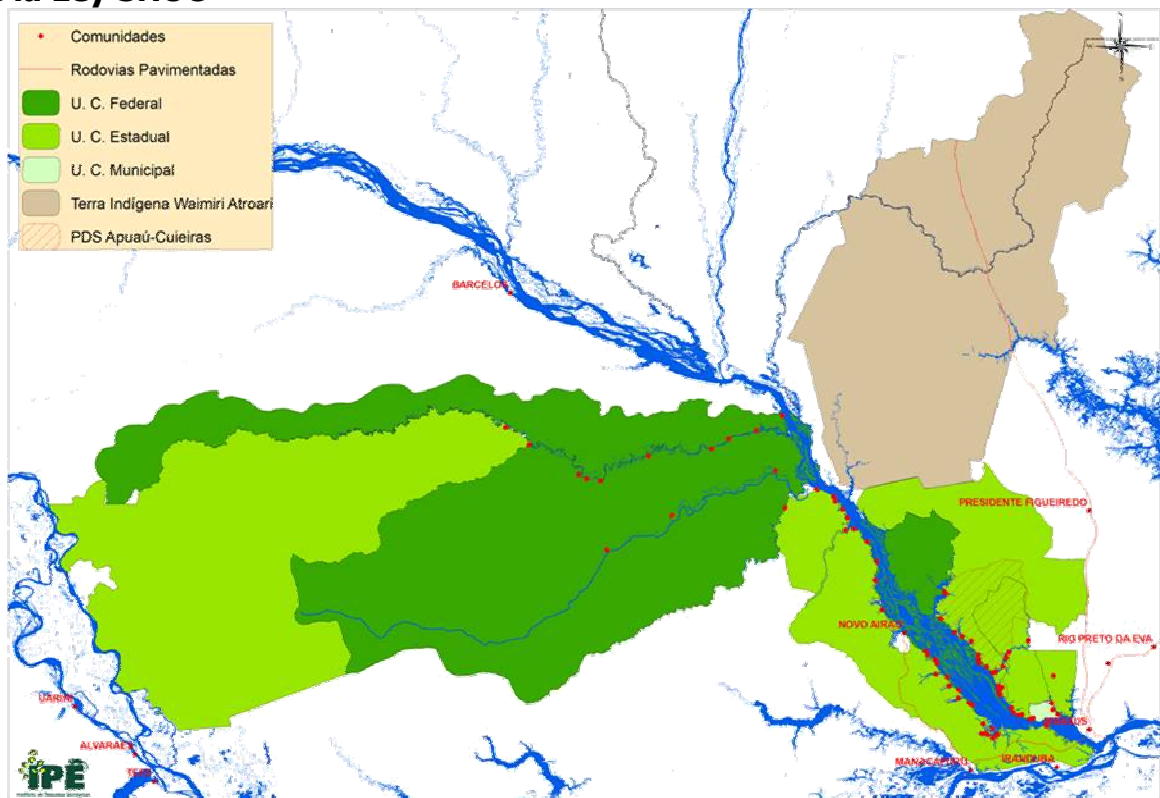
Pero aún cuando los beneficios son claros, las barreras son muy altas y se mencionan a continuación, algunas de las que el autor considera más relevantes;

- ✓ Las “vanidades institucionales” son tan fuertes, especialmente entre instituciones que se consideran con niveles jerárquicos diferentes, que las inhiben a sentarse en una mesa a negociar sus propuestas.
- ✓ La confusión entre “jurisdicción institucional” y “gobernanza democrática de los procesos”, hace que las instituciones piensen que cuando hacen las cosas de forma participativa pierden poder, cuando en realidad ocurre todo lo contrario.
- ✓ La celosa administración de la información hace que les cueste compartirla, ya que la consideran un patrimonio institucional cuando en realidad es patrimonio de la sociedad.
- ✓ Muchos de los jerarcas se ven a si mismos como “Señores Feudales”, siendo su “Feudo” el área de jurisdicción de su institución, por eso lo defienden de posibles “intrusos” asumiendo posiciones irracionalmente cerradas respecto a sus procesos de toma de decisiones.
- ✓ Muchos de los jerarcas también están bajo presiones políticas y económicas para tomar una u otra decisión en el uso de la tierra, que no pueden explicar en mesas de negociación y/o coordinación inter-institucional, por lo que prefieren evadirlas y mantenerse aislados.

Este rápido análisis de fortalezas y debilidades da un panorama de lo difícil que es hacer esto y lo beneficioso que sería lograrlo. En ese sentido, hay una experiencia interesante en Brasil y se llama “Mosaicos de AP”, que es un mecanismo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC) y que dice textualmente;

“Capítulo IV. Art. 26. Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional. Parágrafo único. O regulamento desta Lei disporá sobre a forma de gestão integrada do conjunto das unidades.”

Figura Nº 5: Mosaico Río Negro, Estado de Amazonas, Brasil, bajo la figura de la Ley SNUC



Fuente: Instituto de Investigaciones Ecológicas, IPE, Manaus, Brasil.

Tal como se aprecia en el recuadro y en el ejemplo de la Figura Nº5, los Mosaicos son conjuntos de instituciones que tienen AP colindantes, yuxtapuestas o próximas, que deciden trabajar de forma coordinada y oficializan esta decisión amparándose a la figura de “Mosaico de AP” instituida en la Ley SNUC. De esta forma instituyen un Consejo de Mosaico en donde se diseñarán las acciones de coordinación requeridas.

Lo interesante de este caso, es el hecho de que Brasil haya incluido en una Ley, una figura de coordinación interinstitucional, lo cual demuestra la importancia de este elemento en la gestión de las AP. El desafío siguiente ha sido la planificación a escala de Mosaico, bajo el esquema de Planificación en Cascada¹³ para que esta influya en

- ¹³ “La planificación en cascada, ... implica la elaboración de planes de carácter general que a su vez son desarrollados mediante otros planes o programas más precisos en su ámbito territorial, temático o de intervención,...”, *Conceptos de uso público en los espacios naturales protegidos, EUROPARC, España, 2005*

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

los respectivos planes de gestión de las AP que conforman el Mosaico, logrando así una planificación integrada entre áreas e integral a escala regional. Este es un ejemplo muy bueno de un mecanismo que funciona, para realizar estos análisis regionales de forma que puedan servir para la planificación de varias áreas protegidas.

Claro que en el caso de los Mosaicos de AP de Brasil, la coordinación es sólo entre instituciones que hacen conservación, pero igualmente aplican todos los criterios de barreras y beneficios antes expuestos. Es increíble escuchar testimonios de cómo hay barreras de coordinación entre diferentes áreas protegidas de una misma institución, porque los celos son aún mayores.

Así que se puede identificar una ruta crítica sobre la cual trabajar poco a poco, que se puede resumir en 4 pasos:

- ✓ Identifique y formalice un espacio de coordinación entre las AP vecinas de su misma institución, las cuales estén relacionadas por sus amenazas o por el recurso que protegen, compartan información, recursos y experiencias.
- ✓ Identifiquen y formalicen (el grupo formado anteriormente) un espacio de coordinación entre las AP vecinas de las otras instancias de gestión, públicas o privadas, empiecen compartiendo sus problemas y fortalezas, luego miren cómo pueden hacer cosas en conjunto y cómo se pueden ayudar mutuamente.
- ✓ Cuando tengan cubiertos los dos pasos anteriores, realicen esfuerzos de análisis del territorio de forma orquestada, logrando determinar propuestas de áreas claves para la conservación que no están incluidas en sus áreas protegidas, o sea... definan su agenda de negociación en bloque.
- ✓ Identifiquen y formalicen un espacio de coordinación con otras instancias de gobierno que están en procesos de planificación del territorio en la región de análisis de ustedes. Empiecen compartiendo proyectos y propuestas, luego pasen a compartir información y entren por último a identificar conflictos y negocien.

Este es un esquema con un diseño simple, pero que es complicado de llevar a la práctica por todas las barreras que antes se mencionaron en esta sección. La lógica es sumar poco a poco, para ir salvando las barreras más pequeñas primero y luego las más grandes, logrando formar grupos de apoyo. Quizá tome mucho tiempo hacer esto, por lo que se recomienda empezar rápido.

5. La zonificación

El Reglamento General de Áreas Protegidas de Bolivia¹⁴ la define de la siguiente manera;

"Se entiende la zonificación como el ordenamiento del uso del espacio en base a la singularidad, fragilidad, potencialidad de aprovechamiento sostenible, valor de los recursos naturales del área y de los usos y actividades a ser permitidos, estableciendo zonas sometidas a diferentes restricciones y regímenes de manejo a través de las cuales se espera alcanzar los objetivos de la unidad, guardando estrecha relación con los objetivos y categorías del AP."

La guía metodológica para la elaboración de planes de gestión del SINAC la define de esta forma¹⁵;

"La zonificación viene a ser por tanto, la organización del territorio de un área silvestre protegida en función del valor de sus recursos y de su capacidad de acogida para los distintos usos, en la que se establecen objetivos muy claros y precisos y con la normativa correspondiente con el fin de minimizar los impactos negativos y de asegurar un uso del espacio compatible con la conservación de los recursos naturales y culturales presentes en el área y su relación con la dinámica socio ambiental de su entorno inmediato. La zonificación se basa en la intensidad de uso de cada zona de acuerdo a sus características biofísicas."

La guía metodológica de planes de manejo de Argentina¹⁶ la define de esta manera;

"La zonificación de un área protegida consiste en una subdivisión interna de carácter funcional que ordena el uso del espacio y logra con mayor eficacia el cumplimiento de los objetivos de la unidad de conservación."

La guía metodológica de planes de manejo de Uruguay¹⁷ la define de esta manera;

"La zonificación de las áreas protegidas constituye un instrumento de su ordenamiento espacial. En función de los valores naturales y culturales y de las características socioeconómicas, de los usos actuales y potenciales y a partir de los objetivos de conservación y gestión de las Áreas Naturales Protegidas se delimitan diferentes zonas de manejo."

¹⁴ REGLAMENTO GENERAL DE ÁREAS PROTEGIDAS, Decreto Supremo N° 24781 31 – Julio –1997, Artículo 31, Bolivia.

¹⁵ Guía para la formulación y ejecución de planes de manejo de áreas silvestres protegidas, Editado por Gerardo Artavia, SINAC, 2004.

¹⁶ Guía de Elaboración de Planes de Manejo en la Administración de Parques Nacionales, Documento de Trabajo, Agosto, 2008

¹⁷ Propuestas Metodológicas para la Elaboración de Planes de Manejo para Areas Protegidas en Uruguay, DINAMA – MVOTMA, 2005

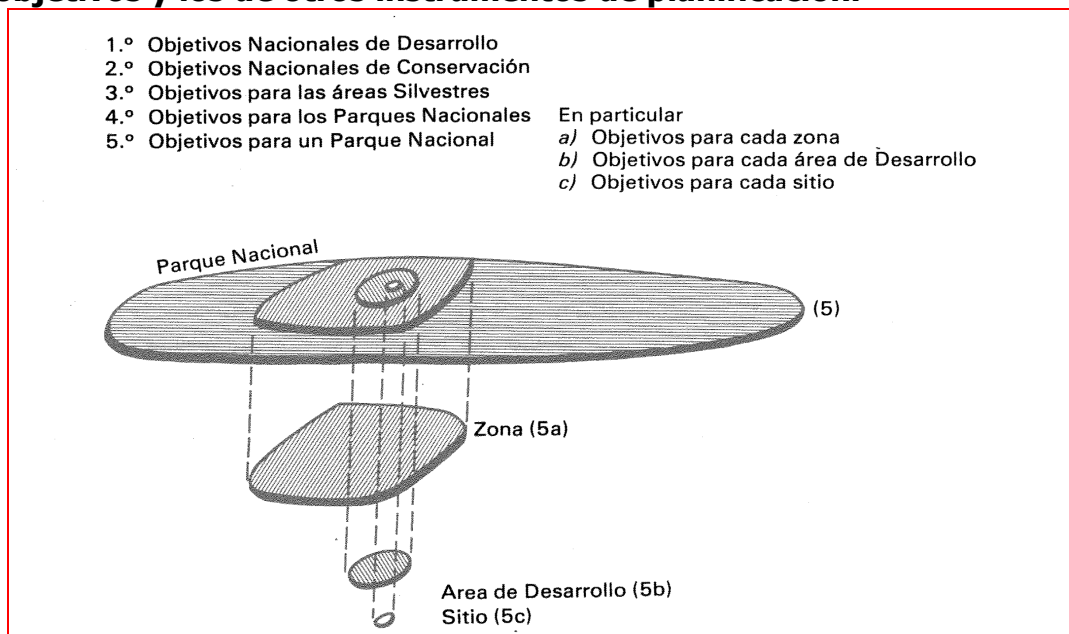
5.1 La zonificación interna

La zonificación es uno de los instrumentos más poderosos del proceso de planificación y el que más implicaciones prácticas tiene sobre los actores locales y el recurso protegido. Zonificar en su concepción más general, se podría entenderse como la distribución espacial de uno o varios modelos de intervención humana en un espacio geográfico. Es en última instancia el mapeo de una decisión técnico-política de la entidad que gestiona ese espacio.

A diferencia de un mapa clásico, la zonificación es una propuesta humana que se superpone a la realidad, pero que obedece a intenciones y no a realidades. Por ejemplo, la creación de un corredor biológico para conectar algunos de los fragmentos de bosque es una zonificación, que usa como base para su diseño un mapa de cobertura. Los mapas contienen información de la realidad, las zonificaciones contienen intenciones de las personas u organizaciones.

En el caso de áreas protegidas, la zonificación en su versión más clásica, es la distribución espacial de las diferentes acciones de manejo del recurso (turismo, investigación, construcción de edificaciones, recuperación ecológica, etc.), para muestra se presenta una figura que aparece en el libro de Kenton Miller sobre planificación en áreas protegidas de 1980¹⁸, en el que muestra una idea gráfica de lo que se entiende por zonificación en un AP. Es lo que podríamos definir como el ordenamiento territorial del área protegida

Figura N° 6: Esquema de la concordancia de la zonificación de un AP con sus objetivos y los de otros instrumentos de planificación.



Fuente: Kenton Miller, 1980, Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo en América Latina.

¹⁸ Fuente: Kenton Miller, 1980, Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo en América Latina, Fundación para la Ecología y la Protección del Medio Ambiente FEPMA, pág. 158.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Kenton Miller describe así la zonificación; “La zona de planificación del parque se diferencia en que está designada para **prescribir** actividades directivas para las zonas particulares. La zona de parque no describe lo que se encuentra en los recursos naturales, sino que más bien, prescribe cómo se situarán y emplearán estos recursos.” (Pag. 157).

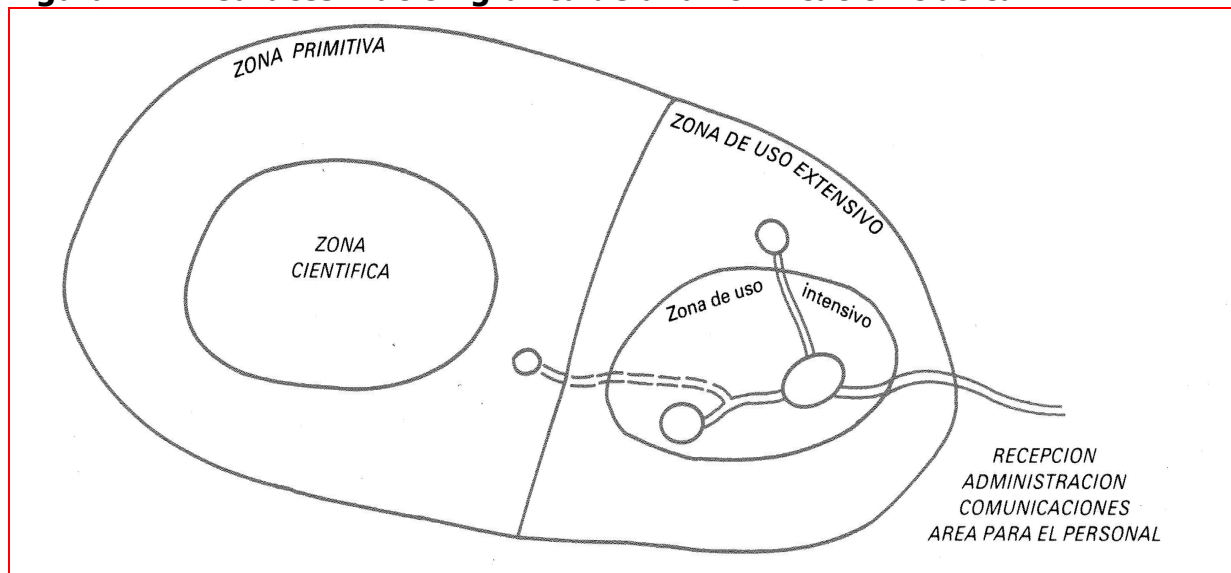
Esta definición de zonificación llevó a los planificadores de áreas protegidas a diseñar zonas que estaban basadas en los usos actuales y potenciales del recurso, siguiendo en muchos casos la nomenclatura propuesta por el mismo K. Miller, la cual se enlista a continuación para que el lector pueda compararla con la nomenclatura usada actualmente en su institución o país.

Zonas de manejo para parques (Pág. 161):

- Zona intangible o científica
- Zona primitiva
- Zona de uso extensivo
- Zona de uso intensivo
- Zona histórico-cultural
- Zona de recuperación natural
- Zona especial

A continuación, un esquema del libro de K. Miller (Pag. 163) en el que el autor muestra el uso de estas zonas en un parque nacional.

Figura N° 7: Caracterización gráfica de una zonificación clásica



Fuente: Kenton Miller, 1980, *Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo en América Latina*.

Estas ideas sentaron las bases de lo que hoy se sigue haciendo en la mayoría de los casos en las zonificaciones de casi todas las categorías de manejo de áreas protegidas, aún cuando fuera en principio diseñado para una categoría de manejo muy particular, la de parque nacional y basadas principalmente en los usos, por lo que a este enfoque se le podría denominar “zonificación por usos”.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

El mismo Kenton Miller presentó en el II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas en Bariloche, su *Premio a la Innovación* por medio del cual propone a la comunidad conservacionista, buscar formas novedosas de hacer las cosas. No dudo que una de las cosas que debe ser sometida a esa innovación es la forma en cómo se conceptualiza y se define la zonificación.

Este esquema de zonificación presenta en la actualidad desafíos interesantes en categorías comparables con las IV, V y VI de UICN, en las que el uso del territorio es mucho más complejo y dinámico que el de un parque nacional, además de que está controlado usualmente por varios actores institucionales y la posesión de la tierra no es 100% de pública, por lo que la zonificación debe concertarse con todos los actores.

También se tiene el tema de sectores en las áreas protegidas, en los que hay combinaciones de usos y no queda del todo claro para algunos planificadores, como zonificarlos bajo un esquema de zonas que generalmente presentan usos excluyentes en sus regulaciones. Otro gran desafío actual es el tema marino, en el cual la zonificación es para un espacio tridimensional y la incorporación del espacio aéreo en todas las áreas geográficas lo hace un reto para todas las áreas protegidas.

Pero uno de los aspectos que ya Kenton Miller había identificado en su libro y sigue siendo un paradigma importante, es ligar los usos con el estado deseado de conservación de la zona. Decir que una zona es para investigación y otra es para turismo, no necesariamente define con claridad en qué estado deberá estar el recurso. El tener este aspecto como foco de la gestión y no el uso en sí, es el reto actual de los que gestionan las AP.

Cuadro N° 6: Categorías de manejo y categorías de zonificación para Costa Rica

CATEGORIAS DE ZONIFICACION	CATEGORIAS DE MANEJO DE ASP								
	PN	RB	RVS	ZP	RF	M Nac	M Nat	H	AMUM
Zona de Protección Absoluta	X	X	X	X	X	X		X	X
Zona Uso Restringido	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zona Uso Público :	X		X	X	X	X	X	X	X
Intensivo	X		X	X	X			X	X
Extensivo	X		X	X	X			X	X
Zona de Uso Sostenible de Recursos			X	X	X			X	X
Zonas de Asentamientos humanos,			X	X	X			X	X
Zona Uso Especial	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zona de Amortiguamiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X

PN: Parque Nacional, RB: Reserva Biológica, RVS: Refugio de Vida Silvestre, ZP: Zona Protectora, RF: Reserva Forestal, MNac.: Monumento Nacional, MNat.: Monumento Natural, H: Humedal, AMUM: Área Marina de Uso Múltiple

Fuente: Guía para la formulación y ejecución de planes de manejo de áreas silvestres protegidas, Editado por Gerardo Artavia, SINAC, Costa Rica, 2004.

5.1. La zonificación por condición

Conceptualmente, hoy se está tratando de llevar el foco de la atención de la zonificación hacia el estado de conservación del recurso y no tanto hacia el tipo de uso. En este sentido en la ELAP se está trabajando en la mejor comprensión y aplicación del enfoque de zonificación por condición, como complemento al clásico enfoque de zonificación por uso, cuya combinación es la propuesta que se hace en este documento como primer ensayo metodológico y que está siendo mejorado actualmente, por lo que no debe ser considerado como una propuesta metodológica final, si no como un borrador inicial ya superado en algunos aspectos.

La **zonificación por condición**, es aquella que se enfoca en definir y mapear el estado de conservación que deberán tener los diferentes sectores del área protegida, el cual no deberá ser alterado más allá de los umbrales que lo definen como tal, por los diferentes tipos de usos que la categoría de manejo del AP permite. Esta zonificación está enfocada en la gestión del recurso y abre la posibilidad de implementar cualquier tipo de uso en esa zona, que no altere la condición deseada.

Esta zonificación conceptualmente fue desarrollada inicialmente por el Servicio Forestal de USA para sus áreas de manejo y fue retomada por la Organización RARE¹⁹ para una metodología de planes de uso público (PUP) que desarrollaron para sitios de patrimonio, en conjunto con UNESCO.

Este concepto fue compartido con técnicos de la ELAP por Jon Kohl²⁰ que era uno de los técnicos de RARE/UNESCO que trabajó en esta metodología de PUP y fue puesto en práctica en el Proyecto Osa, para lo cual se desarrolló un marco metodológico que no existía y que es el anexo al que se hace referencia anteriormente. Este marco metodológico significó un gran avance en la aplicación de este concepto, que ahora está siendo tomado en cuenta en países como Brasil (Región Amazónica) y en Argentina, no en su forma más pura, si no en una adaptación que permita combinar los enfoques clásicos con la gestión actual.

Como se mencionó anteriormente, este enfoque fue utilizado en la elaboración de 6 planes de manejo de áreas protegidas en el Área de Conservación Osa (ACOSA), dando una serie de lecciones aprendidas muy interesantes. En la Figura N°8, se puede apreciar el resultado de su aplicación para el caso de la Reserva Forestal Golfo Dulce, en el que se estableció en la zonificación el grado de intervención que se deseaba en cada parte del territorio y además los usos, generando en realidad un enfoque combinado de usos y condición.

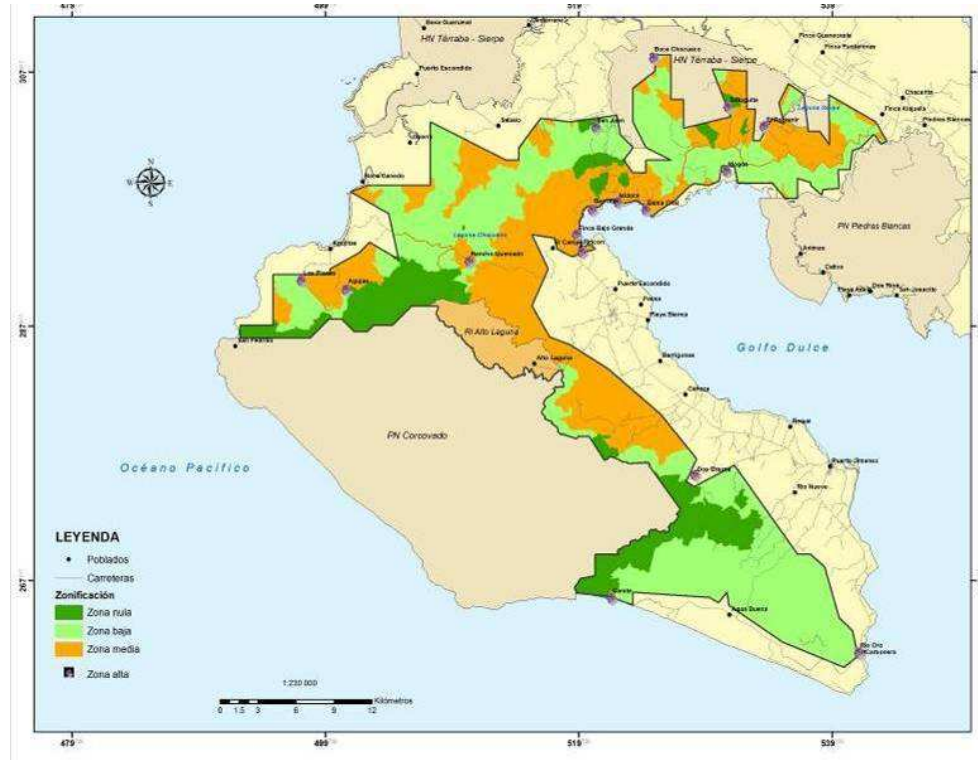
Por otro lado, en la Figura N°9, se muestra una zonificación con el enfoque clásico, en el que se diseña primordialmente con base en el tipo de intervención que se desea.

¹⁹ Información de RARE en: http://www.rareconservation.org/ee_system/index.php/espanol

²⁰ Información sobre Jon Kohl en: <http://www.jonkohl.com/index2.htm>

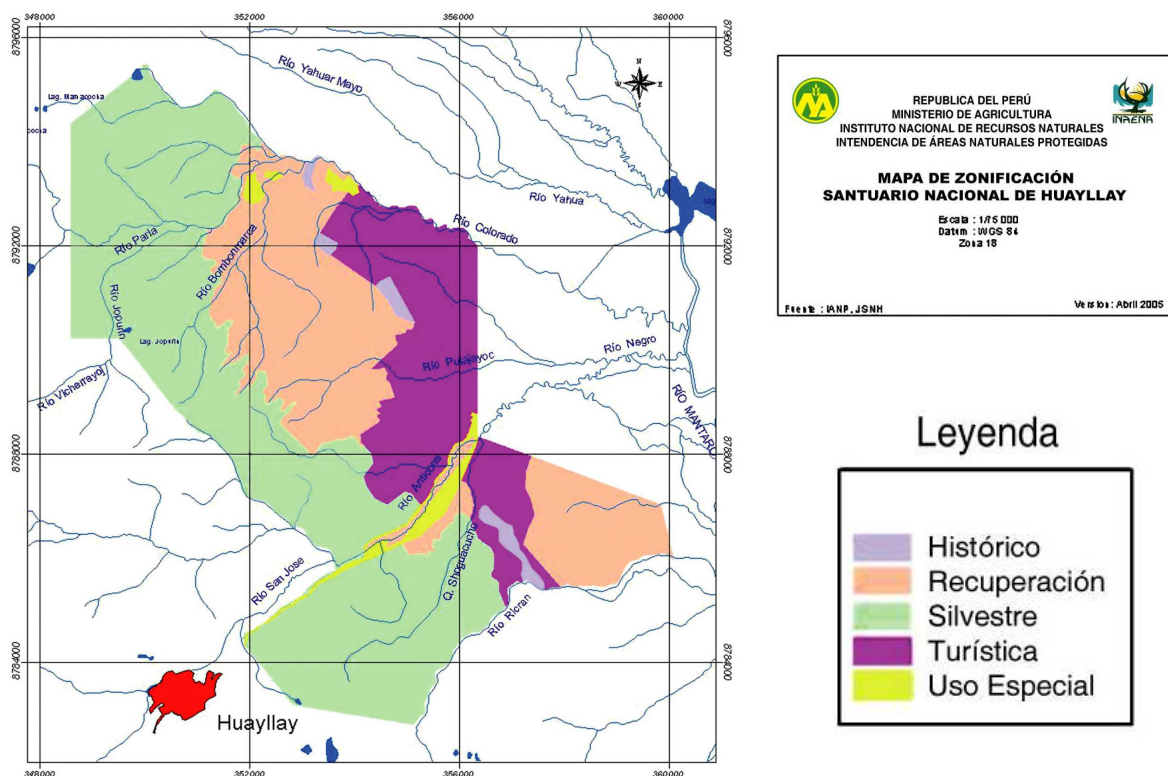
Instructor: Stanley Argüedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Figura N° 8: Zonificación de la Reserva Forestal Golfo Dulce, usando el enfoque de condición.



Fuente: Plan de Manejo de la Reserva Forestal Golfo Dulce, SINAC, 2007.

Figura N° 9: Zonificación del Santuario Nacional de Huayllay, con enfoque clásico.



Fuente: Plan Maestro 2006-2010, Santuario Nacional de Huayllay, INRENA, Perú.

En los mapas no se aprecia realmente la diferencia de enfoque, si no en el contenido que las describe en el Plan de Gestión, en el que se hace referencia a los objetivos, a los criterios para designarlas y a las normas o reglas que las rigen.

5.2. La zonificación y el Plan de Gestión

La zonificación forma parte integral del Plan de Gestión y está compuesta generalmente por dos elementos; un mapa y un texto explicativo. En el proceso de planificación, la zonificación es vista como la forma de ordenar el territorio, para alcanzar los objetivos o la Visión que haya sido definida por el equipo planificar.

Bajo esta premisa, la zonificación no es estática, es un elemento dinámico de la gestión que puede y debe ser adaptado en la medida que las circunstancias de gestión cambien (calidad y cantidad de información, tipo o intensidad de amenazas, demandas socio-económicas, etc.). Por lo tanto, cada vez que el Plan de Gestión es revisado, se debería revisar también la zonificación y hacerle los ajustes que se consideren pertinentes.

Este elemento, en su versión más clásica o zonificación basada sólo en los usos, contiene usualmente un mapa con las zonas y un texto en el documento del Plan de Gestión que las describe individualmente y que al menos contiene lo siguiente;

- Un objetivo
 - Describe cuál es la razón de establecer estas áreas y su contribución con los objetivos del AP.
- Una descripción
 - Define las características de lo que serían o podrían ser áreas susceptibles a ser incluidas como parte de esta zona
- Marco regulatorio
 - Establece una serie de normas que definen lo que se puede o no hacer en cada una de ellas.

Para el caso de la zonificación combinada (por usos y por condición) como la utilizada en el Proyecto Osa, el contenido que ha estado desarrollando la ELAP para implementarla es mucho más complejo. Incluye un mapa en el que no se verán zonas que describen usos, si no zonas que describen el estado en el que se espera esté el recurso, como consecuencia de los diferentes tipos de intervenciones a los que está sometido, en concordancia con la categoría de manejo asignada.

Adicionalmente, en el documento se deberán incluir los siguientes ítems para cada una de las zonas;

- Objetivo de conservación
 - Describe el objetivo de conservación que se espera alcanzar con este tipo de zona en particular.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

- Descripción
 - Hace una referencia a los atributos ecológicos y sociales que tendrá esta zona, tratando de delinear lo más preciso posible, el estado de conservación y el nivel de bienestar humano que se debe alcanzar en esta zona.
- Tipos de intervención no aceptables
 - Hace una descripción general de los tipos de intervención que del todo no serían aceptables en este tipo de zona, ya que independientemente de su tecnología, frecuencia, intensidad o controles, serían contrarios a la condición deseada en particular o a la categoría de manejo en general.
- Tecnología aceptable
 - Describe el tipo de tecnología que sería aceptable para los diferentes tipos de usos que se pueden dar en esa zona, de una forma general pero lo más precisa posible.
- Frecuencia e intensidad aceptable
 - Describe someramente la envergadura de la intervención máxima que se debería permitir en esta zona para los usos factibles.
- Controles de gestión
 - Describe cuáles son las acciones para la supervisión de esta zona, que la administración del AP deberá implementar como mínimo.
- Cuadro de umbrales máximos de intervención
 - Este cuadro describe de forma detallada, para cada zona en particular, en cada uno de los diferentes tipos de intervención, cuáles deben ser los límites máximos de intervención que deberán ser permitidos, con base en los cuales el equipo técnico que gestiona el área, toma decisiones respecto a qué permite y qué no. Esta es la base técnica para hacer un reglamento de uso y para diseñar el sistema de seguimiento.
- Sistema de monitoreo
 - Este sistema se diseña para contar con indicadores fáciles de medir en el día a día del personal de campo del AP, que permitan identificar que los objetivos de conservación y bienestar humano están siendo alcanzados en esta zona. Este sistema debe ser diseñado entonces, para que sea parte del trabajo cotidiano del personal de campo.
- Reglamento de uso
 - Con base en el cuadro de umbrales máximos de intervención, el AP deberá emitir un reglamento de uso dinámico, o sea que permita ajustes periódicos (al menos cada año) de forma que se pueda hacer manejo adaptativo. Este reglamento puede ser emitido para cada zona en particular o para el AP en general.

Aún cuando es más compleja en contenido, esta opción permite realmente hacer manejo adaptativo en el área. Lo que se recomienda es que para áreas en estados tempranos de desarrollo, se use sólo la zonificación con enfoque de usos y para áreas con un buen estado de desarrollo se puede usar este enfoque combinado.

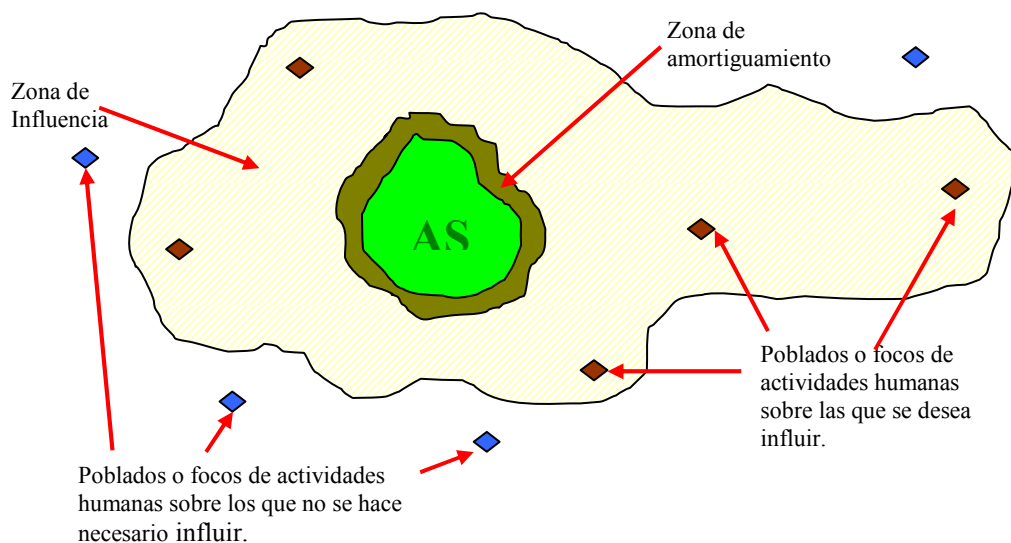
5.3. Zona de amortiguamiento y de influencia

La zonificación de las ASP no es exclusivamente interna, aunque en la mayoría de los países no hay regulaciones claras para estas zonas, son importantes desde el punto de vista de su función como zonas que sirven de vinculación con la realidad más allá de los límites. La zona de amortiguamiento es entonces un área que se define en la periferia del ASP y que tiene como objetivo servir de colchón o de mitigación entre las actividades antrópicas que hay en las afueras del área y los recursos contenidos en ella. El amortiguamiento se da cuando hay un cambio de matriz, por ejemplo de bosque a una actividad agropecuaria, o de una zona de ecosistema no intervenido a otra bajo presión de uso.

Por eso pierden mucho de su sentido para el caso de zonas bajo un manejo con objetivos de aprovechamiento sostenible que no tienen recursos en estado natural (Categorías IV, V y VI de UICN), pero son muy útiles para zonas bajo manejo con objetivos de mantener recursos de forma prístina o sin intervención extractiva (Categorías I, II y III de UICN). Para definir esta zona se deben establecer claramente los objetivos de mitigación que tendrá esta zona o sea deberá responder a la pregunta ¿qué estamos protegiendo y de qué impactos externos lo estamos haciendo? y con base en la respuesta se buscará la mejor opción sobre las características en cuanto a su tamaño y a las acciones que deberán implementarse en ella.

Por otro lado tenemos la zona de influencia, que tiene un objetivo diferente y es definir el área de esfuerzo de proyección que deberá tener la gestión del área protegida en sus programas de manejo, especialmente aquellos que tienen que ver con educación ambiental, extensión y desarrollo local, ecoturismo, etc. Los criterios para definir la zona de influencia pueden ser muy variados dependiendo de la categoría de manejo y de la Misión/Objetivos de Creación que esta tenga.

Figura N° 10: Esquema de zonas de amortiguamiento y de influencia para un ASP.



Fuente: Elaboración propia del autor.

Como se aprecia en la Figura N°10, aquellas poblaciones o focos de actividades humanas que no se consideran vinculadas con el área protegida, quedan fuera de la zona de influencia y aquellos que si están vinculados positiva y negativamente con el ASP, se incluyen en esta zona. En resumen, podemos decir que la zona de influencia es el área de trabajo externo o proyección, que se hace necesario atender para cumplir con los objetivos de conservación del ASP.

5.4. Zonificación del ASP y su compatibilización con los Planes de Ordenamiento Territorial y los Planes Reguladores

Hay un esfuerzo generalizado en los países de América Latina y el Caribe, de ordenar el uso del territorio y desde este punto de vista se vienen desarrollando a nivel Municipal, los Planes de Ordenamiento Territorial. También el concepto de “zona marítima costera” está muy difundido en todos los países y al ser establecidas como áreas del Estado, se realizan en ellas Planes Reguladores para definir los usos que tendrán estos terrenos.

Sea cual sea el esquema, el nombre o formato con que se trabaje el ordenamiento territorial por parte de las autoridades estatales, las ASP deben hacer un esfuerzo por compatibilizar las zonificaciones. Esta es una gran oportunidad para influir en la matriz socio-económica que la circunda y para mejorar su viabilidad por medio del establecimiento en sus zonas aledañas de corredores biológicos, zonas de protección de bosques remanentes, zonas de recarga acuífera, protección a bosques ribereños, establecimiento de mejores prácticas agropecuarias, etc.

Esto requiere de esfuerzos importantes para la coordinación interinstitucional y en especial entre los grupos de planificación que están trabajando. Claro que lo ideal es que estos procesos de planificación fueran realizados uno después del otro, en donde los primeros van marcando prioridades a los segundos. ¿Qué planificar primero? Esa es una pregunta para la cual podemos usar tres criterios;

- el primero puede ser la escala, o sea que primero se aplica la planificación que sea a mayor escala y luego la que sea más detallada,
- el segundo criterio es planificar por prioridad, primero aquello que consideramos más importante en términos de la valoración humana, alrededor de lo cual debe plantearse lo demás y
- el tercer criterio es una fusión de ambos.

Esta compatibilización debe darse especialmente a nivel de criterios, ya que usualmente los planteamientos metodológicos son diferentes. La idea es que todos los planes tengan objetivos de conservación y desarrollo armonizados, respetando los objetivos de cada zona en particular y definiendo con claridad entre todos, la gama de intensidades que tendrán ambos esfuerzos; protección y desarrollo en la región de intervención, tal cual se puede ver en el siguiente gráfico.

Nivel de protección del recurso natural

Gradientes de uso del suelo

Dominancia de actividades que suplen demandas humanas

Estado de integridad y viabilidad de los recursos naturales

ASP de Protección Absoluta **ASP de uso sostenible** **Zonas agropecuarias** **Zonas urbanas e industriales**

Este mosaico de gradientes de uso mostrado en el Figura N°11, debe ordenarse en todo el paisaje regional, por medio de una buena compatibilización de los diferentes planes que tienen ordenamiento de usos del territorio como parte de sus acciones.

Zonificación general propuesta para el cantón de Pococi

Área total: 2000 km²

Área	Superficie (km²)	Porcentaje (%)
Área Silvestre Protegida	200	10%
Amortiguamiento Norte	100	5%
Transición	100	5%
Agropecuaria	100	5%
Amortiguamiento Sur	100	5%
Hidrogeológica Especial	100	5%
Riesgo Inundación según CNE	100	5%
Amortiguamiento Urbano	100	5%
Centros Urbanos	100	5%
Núcleos Consolidados	100	5%
Núcleos No Consolidados	100	5%
Zonas de protección de ríos	100	5%

Simbología

- Ríos
- Carreteras Nacionales
- Calles y caminos
- Límite distrital
- Límite cantonal

Zonificación de Uso del Suelo

- Áreas Silvestres Protegidas
- Amortiguamiento Norte
- Transición
- Agropecuaria
- Amortiguamiento Sur
- Hidrogeológica Especial
- Riesgo Inundación según CNE
- Amortiguamiento Urbano
- Centros Urbanos
- Núcleos Consolidados
- Núcleos No Consolidados
- Zonas de protección de ríos

Mapa 1. Zonificación de Uso del Suelo General para Pococi

Plan Regulador de Pococi
Marzo 2007

Fuente: Mapas 1:50 000, IGN
Imágenes Multiespectrales CARTA 2003 y 2005

ProDUS

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

Como se aprecia en la Figura N°12, la zonificación en el uso de la tierra en un proceso de ordenamiento territorial municipal, considera al área protegida como un territorio de uso homogéneo, al colocarlo todo de un solo color. Esto provoca una visión errada porque ese polígono tiene a su vez una zonificación interna que diferencia tipos e intensidades de intervención.

Pero esto no es un problema de Costa Rica y como muestra, observe la Figura N°13 en la que se aprecia el mismo tratamiento en un Plan Municipal de Ordenamiento Territorial en Bolivia, en el que el Parque Nacional Noel Kempff Mercado, de más de 1,5 millones de ha, aparece como una mancha verde, sin tomar en cuenta la zonificación interna del área, con lo cual casi un 30% del territorio planificado quedó con una sola categoría.

Esto se ve estimulado porque los tipos de uso del suelo que se usan en los ordenamientos territoriales, no incorporan las categorías de zonificación que se tienen en las áreas protegidas y el nivel de detalle o escala de análisis no es el mismo. Sin embargo, la realidad es que las áreas protegidas no tienen un uso homogéneo y esto debe ser incorporado y armonizado con la planificación del uso del territorio a lo externo de sus límites.

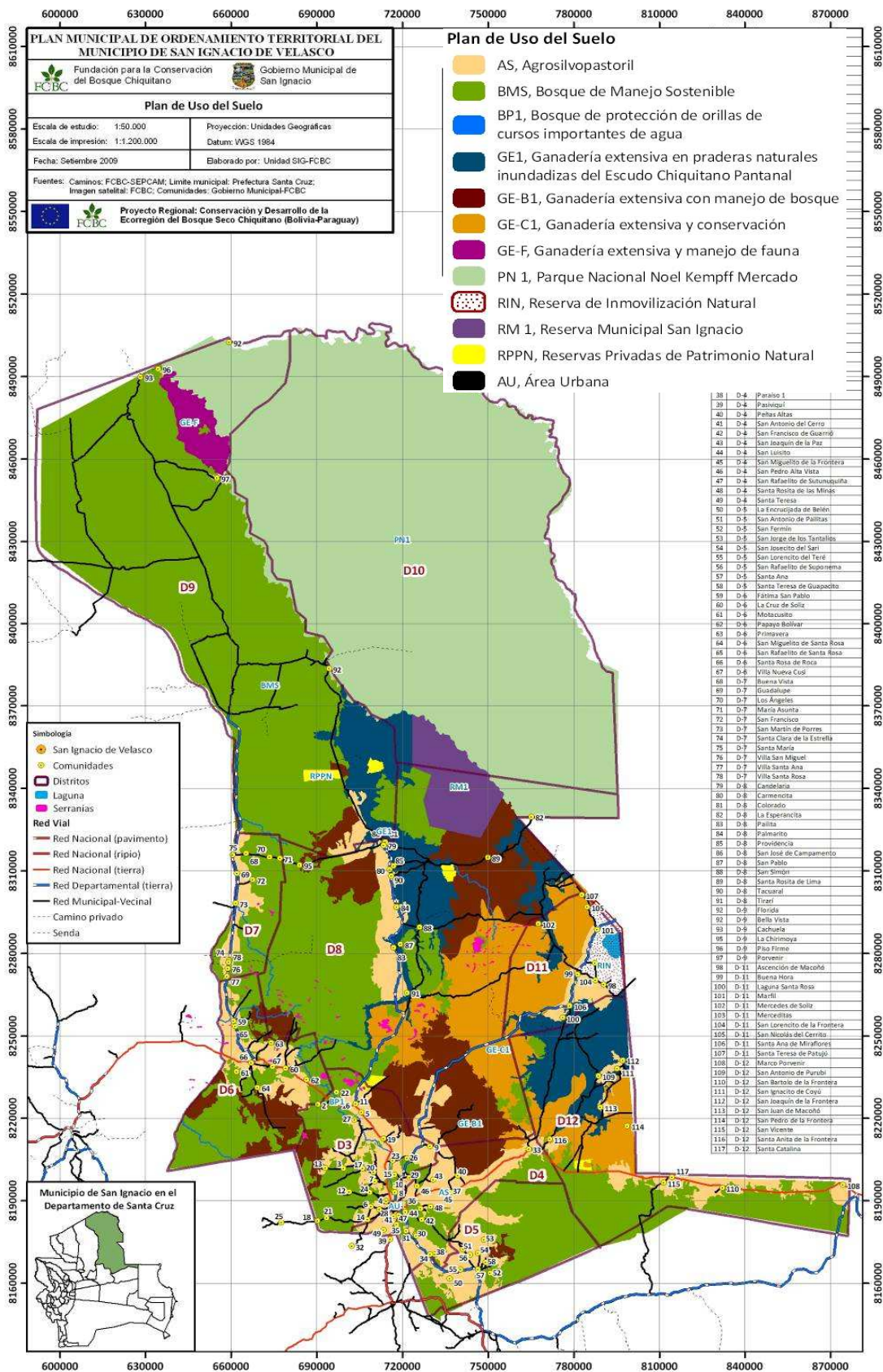
Esto podría provocar que una zona considerada en el zonificación del AP como área núcleo o de protección estricta, podría quedar colindante o cercana con una zona agrícola de uso intensivo según la zonificación del uso del suelo del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. Esto es factible si no se establecen buenos criterios de amortiguamiento en el ordenamiento territorial o por el mismo hecho de que las variables consideradas para zonificar en ambos instrumentos son diferentes.

Lo mismo puede pasar con áreas marino costeras, que colindan con las zonas marítimo-terrestres zonificadas en los Planes Reguladores. Este caso fue muy discutido durante la elaboración de la zonificación del Parque Nacional Marino Ballena, realizada meses antes de que se empezara el trabajo de actualización del Plan Regulador de las zonas marítimo-terrestres colindantes.

Se requiere entonces un esfuerzo de coordinación entre ambos instrumentos de gestión territorial, para que el mapa final sea homogéneo y no presente conflictos limítrofes entre las propuestas de uso del suelo que ambos contienen.

El gran desafío es tener mapas integrados en los que se muestre tanto la zonificación de las áreas protegidas, con el resto del territorio municipal e inclusive inter-municipal.

Figura N° 13: Plan de Uso del Suelo, del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Ignacio, Santa Cruz, Bolivia.



Fuente: Fundación para la Conservación del Bosque Seco Chiquitano, 2009

Capítulo V: La gestión de las áreas protegidas

1. Los diferentes modelos de gestión o formas de gobernanza

La gobernanza es la forma en cómo se administra el poder a la hora de tomar y ejecutar decisiones, así como rendir cuentas, manejar conflictos y otras acciones similares. Un modelo de gobernanza es entonces, es el tipo de administración del poder que tiene cada área y pueden ser divididos dependiendo de diferentes factores.

1.1. Según el nivel donde se tomen las decisiones

a. Centralizada

Es cuando las decisiones se toman mayormente en un órgano central y el personal técnico de campo sólo las ejecuta, asumiendo un rol más de ejecutores.

b. Semi-descentralizada

Es cuando las decisiones se comparten más o menos de forma pareja, entre el órgano central y el personal técnico de campo que gestiona las áreas protegidas.

c. Descentralizada

Es cuando las decisiones se toman mayormente por el personal técnico de campo que gestiona las áreas protegidas y el órgano central asume un rol más estratégico, supervisor y generador de política.

1.2. Según quienes participan en la toma y ejecución de decisiones:

a. Pública

Este es el caso en el que el Gobierno tiene el mando absoluto del área y no comparte la toma de decisiones con ningún otro actor, aún cuando puede abrir sus decisiones a consulta o escrutinio de aliados. Pero si al final, el Gobierno es quien toma las decisiones, estamos ante un sistema de gobernanza pública.

b. Compartida

Este es el caso cuando las decisiones no las toma el Gobierno de forma unilateral o sólo, si no que genera espacios en los que comparte esta responsabilidad con otros actores. Esto también se conoce como co-manejo o co-administración e implica el hecho de compartir responsabilidades y beneficios para la gestión del área.

c. Colaborativa

En este caso, no necesariamente se comparten decisiones, sin embargo se buscan una gestión basada en alianzas de cooperación entre diferentes actores claves, de forma que se puedan sobrellevar mejor los retos por medio de esta colaboración.

d. Privada

En este caso, las decisiones y acciones están implementadas por organismos privados, aún cuando en muchos casos las ejecutan bajo la supervisión del Gobierno respectivo. Este es el caso típico de las reservas privadas o de modelos en los que se ha concesionado completamente la gestión de un área a un privado.

2.El Consejo Local

Casi todos los países de la Región Latinoamericana, tienen un esquema de un comité, consejo u órgano de participación de la sociedad en la gestión de sus áreas protegidas. Estos esquemas varían en la intensidad y amplitud de las funciones que cada país le da a este órgano.

En el caso de Argentina, Chile y otros países de la Región, consideran a este órgano como de carácter consultivo, o sea sin poder de tomar decisiones sobre la gestión del área. Para el caso de Brasil, hacen una diferencia entre los que son de Reservas Extractivistas y otras áreas de desarrollo sustentable, en cuyo caso les otorgan poder de decisión y los que son de áreas de protección estricta, en donde sólo tienen carácter consultivo. En Costa Rica, al igual que en el caso de Bolivia y otros más, estos órganos tienen carácter de toma de decisiones o como se acostumbra llamarlos; son de carácter deliberativo.

Sea cual fuere el esquema, estos espacios de participación son sumamente importantes para hacer una lectura social de la aceptación que tiene la gestión del área entre los actores que se ven beneficiados o perjudicados con su existencia.

Según el artículo 30 de la Ley de Biodiversidad, N°7788, Abril 1998, las funciones de un Consejo Regional que no se diferencian claramente de las de un Consejo Local son;

1. Velar por la aplicación de las políticas en la materia.
2. Velar por la integración de las necesidades comunales en los planes y actividades del Área de Conservación.
3. Fomentar la participación de los diferentes sectores del Área en análisis, la discusión y la búsqueda de soluciones para los problemas regionales relacionados con los recursos naturales y el ambiente
4. Presentar al Consejo Nacional la propuesta para el nombramiento del Director del Área, mediante una terna.
5. Aprobar las estrategias, las políticas, los lineamientos, las directrices, los planes y los presupuestos específicos del Área de Conservación, a propuesta del Director del Área y del comité científico-técnico.

6. Definir asuntos específicos para el manejo de sus áreas protegidas, y presentarlos al Consejo Nacional para su aprobación.
7. Recomendar al Consejo Nacional de Áreas de Conservación, la creación, modificación o el cambio de categoría de sus áreas silvestres protegidas.
8. Supervisar la labor del Director y del órgano de administración financiera establecidos.
9. Aprobar, en primera instancia, lo referente a las concesiones y los contratos de servicios establecidos en el artículo 39.
10. Cualquier otra función asignada por la legislación nacional o por el Consejo Nacional.

Actualmente se está reglamentando las funciones de estos órganos para mejorar este esquema de participación y clarificar mejor el rol que van a cumplir en la gestión de las áreas protegidas.

3. Los diferentes temas en los que se trabaja en un área protegida

En las áreas protegidas se hacen muchas cosas, porque su gestión tiene relación con diversos temas, por lo que en algunos casos, sus funcionarios hacen de todo, o sea son "polifuncionales". Para tener una idea del amplio mundo de las áreas protegidas, se comentan a continuación los temas más relevantes que se deben desarrollar durante el trabajo de gestión de un área protegida.

3.1. Planificación

Este aspecto tiene que ver con el diseño y monitoreamiento de planes, así como de la calidad de la gestión. Las personas que laboran en este tema, tienen tareas tales como;

- Elaboración y actualización del Plan de Gestión
- Elaboración y actualización de los planes temáticos
- Elaboración y actualización de los planes anuales operativos y planes mensuales de trabajo
- Monitoreo de la calidad de la gestión
- Otros...

3.2. Gerencia

Este es el campo que tiene que ver con la administración de los recursos operativos (dinero, equipos, infraestructura, etc.) y los recursos humanos. Las personas que laboran en este tema, tienen tareas tales como;

- Elaboración de presupuestos
- Manejo de dineros asignados al área
- Custodia de los activos designados al AP
- Velar por el bienestar laboral de los funcionarios

- Atender las necesidades de capacitación del personal
- Asegurarse del buen mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e inmuebles
- Otros...

3.3. Manejo de los recursos protegidos

Este campo de trabajo tiene que ver con las intervenciones que se realizan directamente sobre el recurso, con el fin de garantizar su buena salud a largo plazo. Las personas que laboran en este tema, tienen tareas tales como;

- Recuperación de zonas degradadas
- Identificar los daños producidos al recurso, por las acciones antrópicas o naturales y diseñar acciones para evitarlos, mitigarlos y/o prevenirlos
- Reintroducción de especies extintas por acciones humanas
- Traslado de especímenes problemáticos (p.e. felinos que atacan al ganado)
- Extracción de especies exóticas
- Traslocación de especímenes para mejorar la genética de poblaciones aisladas
- Mantenimiento, excavación, restauración y puesta en valor de sitios arqueológicos
- Otros...

3.4. Investigación

Este componente se encarga de dirigir las actividades de los científicos, para que respondan a preguntas que son relevantes para la gestión del área protegida. Las personas que laboran en este tema, tienen tareas tales como;

- Diseñar los temas de investigación que son más importantes para el área
- Coordinar con centros de investigación y universidades, para atraer científicos que las desarrollen
- Buscar recursos para hacer o financiar investigaciones
- Atender a los investigadores
- Asegurarse que los resultados de las investigaciones estén disponibles para la gestión del área y para la comunidad en general
- Desarrollar sus propias investigaciones y monitoreos, que sean de utilidad para la gestión del área
- Otros...

3.5. Educación ambiental

Este componente tiene que ver con la búsqueda de una actitud más armónica con el ambiente, por parte de las poblaciones que están dentro o en la zona de influencia del área protegida. Las personas que laboran en este tema, tienen tareas tales como;

- Diseñar e implementar acciones educativas para las diferentes comunidades y diversos sectores que las componen (p.e. niños, jóvenes, adultos)
- Atender grupos de personas que visitan el área, con fines educativos (escolares, universitarios, etc.)

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

- Generar publicaciones y material audiovisual en general, que sirva para educar a los diferentes grupos sociales, sobre la importancia de los recursos del área
- Apoyar el trabajo de los maestros, cuando hacen esfuerzos por incluir temas ambientales en sus clases
- Otros...

3.6. Desarrollo local

Este componente tiene que ver con el diseño y ejecución de las acciones que buscan mejorar la calidad de vida de las poblaciones locales que están dentro o en la zona de influencia del área protegida. Aunque el desarrollo local no es un objetivo directo de las áreas protegidas, se sabe que sin desarrollo no habrá conservación. Las personas que laboran en este tema, tienen tareas tales como;

- Diseñar e implementar planes que apoyen el desarrollo de las comunidades, sin que esto signifique asumir esa responsabilidad
- Apoyar la formación y fortalecimiento de organizaciones locales
- Apoyar el mejoramiento o generación de nuevas alternativas productivas para las comunidades, que sean amigables con el área protegida
- Apoyar las gestiones para mejorar los servicios básicos de las comunidades (agua, salud, comunicaciones, seguridad, etc.)
- Apoyar las gestiones para el saneamiento de las tierras dentro o en las zonas de amortiguamiento del área protegida
- Otras...

3.7. Uso público turístico

En este componente, se trabaja todo lo relativo a la atención de los visitantes que vienen por razones recreativas, a los sitios destinados para estos efectos. Las personas que laboran en este tema, tienen tareas tales como;

- Diseñar, construir y darle mantenimiento a los senderos, miradores, puentes, áreas de campamento, parqueo, centros de visitantes y todo tipo de zonas e infraestructura requerida para atender a los visitantes
- Diseñar e implementar diversos mecanismos de interpretación ambiental (senderos guiados, autoguiados, rotulados, folletos, videos, etc.), para que los visitantes puedan saber cuál es la importancia del área, qué recursos hay ahí, cómo es que funcionan la naturaleza, etc.
- Guiar a los visitantes por los senderos explicándoles los secretos de la naturaleza
- Dar información a los visitantes sobre los servicios, facilidades, recomendaciones y otras cosas que mejoren su experiencia en el área
- Brindar seguridad a los visitantes
- Monitorear el impacto de los visitantes sobre los recursos protegidos
- Diseñar mecanismos para mitigar o evitar esos impactos sobre el recurso
- Monitorear la satisfacción del visitante sobre su experiencia en el área
- En general, asegurar la mejor calidad de experiencia para el visitante, con el menor impacto posible sobre el recurso
- Otras...

3.8. Control y vigilancia

En este componente se trabaja todo lo concerniente a la labor policial dentro de las áreas protegidas, o sea a los esfuerzos porque se cumplan las normas que se diseñan para darle una protección especial a los recursos que están dentro de ella. Las personas que laboran en este tema, tienen tareas tales como;

- Identificar y controlar las principales acciones ilícitas que ocasionan daños a los recursos protegidos dentro del área
- Asegurarse que las personas que infringen las normas del área, sean identificados y puestos a la orden de la justicia
- Prevenir las acciones ilícitas con medidas preventivas
- Asegurarse que los linderos del área estén debidamente identificados en el campo
- Llevar un monitoreo de los ilícitos, para saber si hay infractores reincidentes, si hay sectores más problemáticos, si hay tipos de ilícitos más frecuentes
- Conocer las características de aquellas personas o grupos que realizan acciones ilícitas dentro del área
- Dar presencia permanente en sitios clave del área, de forma que se tenga una buena vigilancia para saber todo lo que ocurre dentro de ella
- Evitar sobre todo, las acciones ilegales sistemáticas o continuas, que ocasionan mayores daños a ciertos recursos importantes del área
- Darle seguridad a todos los equipos, edificaciones y otros recursos del área
- Mantener actualizada la información sobre la tenencia de la tierra
- Controlar y prevenir los incendios forestales
- Otras...



Foto: Un guardaparque de la Reserva Nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa, Bolivia, realiza actividades de atención de visitantes.

Documentos y sitios web consultados

Documentos:

- Arguedas, S y JM Rodríguez, *Análisis histórico y lecciones aprendidas sobre capacidad de manejo de las áreas protegidas de Costa Rica*, 2003.
- Arguedas, S. *Estudio rápido de manejo para una muestra de 19 áreas protegidas gerencialmente fuertes de Costa Rica*, ELAP, 2002.
- *Conceptos de uso público en los espacios naturales protegidos*, EUROPARC, España, 2005
- *Declaración de Bariloche*, II Congreso Latinoamericana de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas, Argentina, 2008.
- *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de Los Pueblos Indígenas*, septiembre del 2007
- *Declaración universal de los derechos humanos*, ONU,
- Kohl, Jon, *Barreras para la Implementación de Planes Estratégicos en Áreas Protegidas*, 2009
- *Guía de Elaboración de Planes de Manejo en la Administración de Parques Nacionales*, Documento de Trabajo, Argentina, 2008.
- Guía para la formulación y ejecución de planes de manejo de áreas silvestres protegidas, Editado por Gerardo Artavia, Costa Rica, SINAC, 2004.
- Ibisch, P.L., K. Columba & S. Reichle. 2002. *Plan de Conservación y Desarrollo Sostenible para el Bosque Seco Chiquitano, Cerrado y Pantanal Boliviano*. Editorial FAN, Santa cruz de la Sierra, Bolivia.
- Kenton Miller, 1980, *Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo en América Latina*, Fundación para la Ecología y la Protección del Medio Ambiente FEPMA.
- *LEY ORGANICA DEL AMBIENTE*, Ley No. 7554 de 4 de octubre de 1996, Publicada en La Gaceta No. 215 de 13 de noviembre de 1995.
- *LEY DE CONSERVACION DE LA VIDA SILVESTRE*, Ley No. 7317 de 30 de octubre de 1992, Publicada en La Gaceta No. 235 de 7 de diciembre de 1992
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Declaración universal de los derechos de los pueblos*, Argel, 4 de julio de 1976
- *Plan de Acción de Durban*, V Congreso Mundial de Parques, UICN, 2003.
- *Plan de Manejo de la Reserva Forestal Golfo Dulce*, ACOSA, SINAC, Costa Rica, 2007.
- *Plan de Manejo*, Reserva de Vida Silvestre Departamental Bruno Racua, Pando, Bolivia, 2008
- *Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas*, CDB, Montreal 2004
- Programa Piloto de Educación Ambiental para la Conservación del Bosque Seco Chiquitano, Cerrado y Pantanal boliviano, *Texto Areas Protegidas*, 2003, F.C.B.C. - M.H.N.N.K.M.
- *Propuestas Metodológicas para la Elaboración de Planes de Manejo para Areas Protegidas en Uruguay*, DINAMA – MVOTMA, Uruguay, 2005.

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas

Instructor: Stanley Arguedas Mora, Coordinador Técnico, ELAP-UCI

- *REGLAMENTO GENERAL DE ÁREAS PROTEGIDAS*, Decreto Supremo N° 24781 31 – Julio –1997, Artículo 31, Bolivia.
- Roberto Vides-A; Steffen Reichle y Fabiola Padilla, *Planificación Ecorregional del Bosque Seco Chiquitano*, TNC y FCBC, 2004
- Robles, G.; N. Vásquez; R. Morales; J. Kohl; B. Herrera. 2007. *Barreras para la implementación de los planes de manejo de las áreas silvestres protegidas en Costa Rica. Informe Final de Consultoría*. San José, Costa Rica. 93 p.
- Santuario Nacional de Huayllay - *Plan Maestro 2005 – 2010*, Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA, Perú.
- Yadira Mena A. Gerardo Artavia Z., Jenny Asch C., *HACIA LA EFICIENTE ADMINISTRACION DE LAS AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS: POLITICAS E INDICADORES PARA SU MONITOREO*, Costa Rica, SINAC, 2002

Sitios web:

- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, México; <http://www.conanp.gob.mx/sinap.html>
- Convención para la protección de los humedales; http://ramsar.org/key_guide_list2006_s.htm
- Sitio web de la Reservas de Biosfera de América Latina y el Caribe; <http://www.unesco.org.uy/mab/rb.html>
- Centro de Patrimonio Mundial de la UNESCO; <http://www.patrimonio-mundial.com/unesco1.htm>
- Wikipedia: <http://es.wikipedia.org>
- Información de RARE en: http://www.rareconservation.org/ee_system/index.php/espanol
- Convención de la Diversidad Biológica; <http://www.cbd.int/>
- UICN, Directrices para la aplicación de las Categorías de Manejo; http://www.unep-wcmc.org/protected_areas/categories/esp/index.html
- Naciones Unidas, Declaración Universal de los Derechos Humanos; <http://www.un.org/es/documents/udhr/>