

PROYECTO DE TRABAJO CONJUNTO ASVO-PNBC (*) 2007

Caracterización del área silvestre protegida

El Parque Nacional Braulio Carrillo (PNBC) se estableció el 15 de abril de 1978, siendo ratificado por la Ley N° 6280 del 14 de Noviembre de 1978. Por intermedio de varios Decretos Ejecutivos (N° 17003-MAG, N° 20358 (MÍRENEM) y N° 22620 (MÍRENEM)) se amplía el Parque, hasta alcanzar a la fecha (noviembre 2006) una extensión de 47583.6 hectáreas. Es el más extenso dentro de la zona central de Costa Rica, y se encuentra bajo la administración del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central del Ministerio del Ambiente y Energía



Su ubicación le confiere importancia para la protección de acuíferos, ya que en su interior se localizan la mayoría de las nacientes que irrigan el Valle Central, zona de mayor concentración poblacional y recursos económicos del país. Dentro de sus límites se encuentran el Volcán Barva y los cerros Cacho Negro y Zurquí; entre otros, también de origen volcánico.

Cuenta con cuatro estaciones permanentes de guardaparques: **Quebrada González** sobre la carretera a Guápiles, **Zurquí** 500 metros del Túnel Zurquí carretera ruta 32 hacia Guápiles, **Volcán Barva** a 3 km. de Sacramento en Barva de Heredia y **El Ceibo** en La Virgen de Sarapiquí. Quebrada González y el Volcán Barva cuentan con facilidades y servicios diseñados para visitantes. De acuerdo al Plan de Manejo para el PNBC de reciente aprobación (marzo 2006), se espera que a un plazo entre 5 y 8 años se hayan desarrollado facilidades para visitantes en estos dos puestos y se agregue los sectores del Bajo de La Hondura y Magsasay, para el Uso Público.

El Parque lleva el nombre de Braulio Carrillo en honor al tercer jefe de estado que gobernó Costa Rica entre los años 1837 y 1842, el que además de impulsar el cultivo de café, promovió la idea de comunicar el Valle Central con la región del Caribe.

En general el Parque Nacional cuenta con una vegetación de bosque siempreverde de gran densidad y complejidad florística. La mayor parte del parque está cubierto por un bosque primario, en el que existen unas 6000 especies de plantas que representan la mitad del total de especies de todo el país.

En el área silvestre protegida encontramos especies de flora como manú (*Caryocar costaricensis*), caoba (*Swietenia macrophylla*), roble (*Quercus*

costaricensis), caobilla (*Guarea rhopalacarpa*) y gavián (*Pentaclethra macroloba*) son relativamente abundantes. También se encuentran botarrama (*Vochysia ferruginea*), ceiba (*Ceiba pentandra*), yos (*Sapium pittieri*), lorito (*Weinmannia pinnata*) y ojoche (*Brosimum costaricanum*). Otras especies, sin embargo, están en el peligro de desaparecer, como el nazareno (*Peltogyne purpurea*), jícaro (*Crescentia alata*), palmito dulce y sùrtuba (*Geonoma binervia*). En el área del Volcán Barva, la flora cuenta con especies como ciprecillo (*Escallonia poasana*), candelillo (*Magnolia poasana*) y roble blanco (*Quercus sp.*).

El parque presenta gran diversidad de fauna. Destaca la rica avifauna representada en casi 515 especies de aves entre residentes y migratorias. Se observa el rey de zopilotes (*Sarcoramphus papa*), pájaro campana (*Procnias tricarunculata*), jilguero (*Myadestes melanops*) y el quetzal (*Pharomachrus mocinno*).



Entre las especies de mamíferos sobresalen los monos carablanca (c), colorado (*Ateles geoffroyi*) y aullador (*Alouatta palliata*); danta (*Tapirus bairdii*), puma (*Felis concolor*) y jaguar (*Panthera onca*), saíno (*Tayassu pecari*), oso colmenero (*Tamandua tetradactyla*), cabro de monte (*Mazama americana*) y coyote (*Canis latrans*).



La estación de guardaparques de Quebrada González se ubica a 2 km., al Este del Río Sucio, sobre la carretera a Guápiles, con una altura de 500 metros sobre el nivel del mar. El sector cuenta con un clima muy húmedo, lo que caracteriza un bosque siempre verde; lo cual hace del lugar un sitio especial para la observación y estudios de especies de aves. Tres senderos (Las Palmas, El Ceibo y El Botarrama) ofrecen la posibilidad también se escuchar a los monos aulladores y observar las huellas de las dantas.

Dentro de su potencial hidrológico, sobresale el Río Sucio cuyas aguas arrastran minerales de origen volcánico, originando su característico color anaranjado.

La estación de guardaparques del Volcán Barva, está formado por una estructura volcánica de aproximadamente 100 km² de extensión. Actualmente se sabe de la existencia de fumarolas y aguas termales. Algunos autores informan de una fuerte erupción en 1772.



Presenta varias lagunas de origen volcánico, siendo la más atractiva la Laguna Barva con 70 metros de diámetro, 8,60 metros de profundidad y 11 grados de temperatura promedio, bordeada por el exuberante Bosque Nuboso. También se tiene acceso a la Laguna Copey, de 40 metros de diámetro, la

temperatura del agua es similar a la laguna Barva y su profundidad máxima es desconocida. A ambas lagunas se llega a través de senderos bien demarcados.

La Problemática del PNBC

Desde 1998 se viene realizando una análisis bianual de la situación de los problemas que aquejan al PNBC. En una primera oportunidad se definieron los 20 problemas (Ver anexo # 1) que afectan o podrían impactar negativamente el estado de conservación de los recursos naturales y culturales protegidos.

En términos generales, el uso ilegal de los recursos dentro del área silvestre protegida (cacería de mamíferos, cacería de aves, extracción de subproductos del bosque, comercio y transporte de flora y fauna); representan los problemas más serios que debe enfrentar el Parque Nacional en todo el perímetro de sus límites.



Varias situaciones recientes hacen de esta una situación, que aunque se esperaba que se redujeran notablemente, producto del apoyo de voluntarios y la realización de operativos especiales para atender el problema, con un aumento considerable y organizado de patrullajes, retenes, ingresos a montaña, recorridos, etc; más bien muestran una tendencia alarmante al crecimiento.



La ausencia de un cuadro de vedas, más que desestimular la actividad de cacería promueve el interés de las personas por realizar la cacería ilegal. La experiencia nos dice que contribuye a aumentar los ingresos. Por otro lado, las limitaciones de

recursos económicos –que reducen el acceso a combustible, reparación de vehículos dañados, etc.-, y de personal; aportan su cuota de limitación para atender problemas cada día más crecientes.

Antecedentes

El trabajo conjunto con la Asociación de Voluntarios para las Areas Silvestres Protegidas (ASVO), en coordinación con el Parque Nacional, se viene realizando desde el 2002.

Bajo esta modalidad se han trabajado en tres frentes de acción para la atención de apoyo al PNBC.



El primero de ellos y el más antiguo de ejecutarse ha sido el proyecto de protección del límite sur del Parque Nacional, con apoyo de voluntarios de la Unidad de Control y Protección de ASVO (UCP-ASVO). El apoyo de ésta unidad a contribuido a garantizar la presencia institucional y la atención de acciones ilegales en el sector entre el Tajo Zurquí en Santa Elena de San Josecito de San Isidro de Heredia (paralelo a la ruta 32), hasta la zona de Monserrat de Cascajal de Coronado.



Algunas incursiones esporádicas al sector entre el Tajo Zurquí y el Cerro Tibás –cerca del Cerro Chompipe-, la zona norte –Cubujuquí, Mortero, Horquetas, etc-, y el sector El Ceibo, a permito apoyar al personal asignado al sector en labores de patrullaje de montaña; en zonas con serios problemas de cacería de mamíferos de alto impacto.

Por otro lado, durante dos años (2002-2003) contamos con la colaboración de la Unidad de Educación Ambiental de ASVO (UEA-ASVO), trabajando con comunidades en el límite sur del PNBC, en las comunidades de Calle Méndez de San Jerónimo de Moravia, San Luis de Santo Domingo de Heredia y San Jerónimo de Moraiva.

Algunos esfuerzos continuos de coordinación con la Unidad de Investigaciones de ASVO (UI-ASVO) contribuyeron con el aporte de estudiantes universitarios para trabajos de tesis en el PNBC, entre ellas:

- ✦ Bolaños, Silvia, 2003; “Monitero de Quetzales en el sector Volcán Barva del Parque Nacional Braulio Carrillo. Universidad Nacional. Heredia.
- ✦ Paniagua Sánchez, Max. 2005. Proyecto “Diversidad de insectos acuáticos en las nacientes del suroeste del río Patria. Parque Nacional Braulio Carrillo”. Universidad Nacional. Heredia.
- ✦ Oviedo Pérez, Paul y Laura Fournier. 2005. Proyecto “Efecto del ecoturismo sobre la densidad y riqueza de aves. Parque Nacional Braulio Carrillo”. Universidad Nacional. Heredia.

En la ejecución de acciones de apoyo de las tres unidades de ASVO, la principal limitación para mantener los proyectos de trabajo conjunto, aumentarlos o introducir nuevos proyectos, hace referencia a la falta de recursos para atender las necesidades básicas para su ejecución.

De ahí que el presente documento busque proponer un proyecto de trabajo conjunto, en coordinación con las tres unidades de ASVO, buscando continuar con el trabajo realizado a la fecha, pero con la innovación para el año 2007, de incluir la presentación de un presupuesto detallado en dos versiones: presupuesto básico (alimentación y transporte) y ampliando (dotando a ASVO y a las unidades de trabajo, del equipamiento básico para trabajar -uniformes, capa, brújulas, salveques, focos, etc-).

La presentación de este presupuesto tiene como objetivo, la búsqueda de “patrocinadores-padrinos” que aporten recursos económicos en efectivo o en especie para la ejecución de las labores que se describen en este documento para ejecutarse durante el año 2007 (marzo a diciembre).

La labor de apoyo al PNBC

Se espera que durante 10 meses del año 2007, ASVO apoye con personal voluntario al Parque Nacional, en la ejecución de acciones en tres áreas específicas: protección y control, educación ambiental e Investigación. Las actividades concretas a realizar son:

1. Acciones de protección y control

Se espera que durante 10 meses –de marzo a diciembre-, se realicen actividades de patrullaje, ingreso a montaña, retenes, puestos fijos o alguna otra modalidad de vigilancia dentro y en el área de amortiguamiento del PNBC.

Entre Abril y octubre del 2007, la ASVO garantizará el envío de voluntarios en grupos de 6 personas durante dos fines de semana por mes. Se espera que el apoyo sea en fines de semana alternados. Durante 7 meses se espera la participación en 14 visitas de 6 personas, para un total de 84 personas (mismas que podrían repetir la visita dependiendo de la disponibilidad), para un total de 28 días de apoyo (2 días por visita, para un total de 14 visitas).

Se requiere que para Marzo 2007 se contabilicen un total de 3 visitas por mes, donde 6 personas por visita representan 54 personas durante el mes, para atender el compromiso de dos fines de semana más un fin de semana para atender el compromiso de la semana santa. Ello representa un total de 2 fines de semana de 2 días para un total de 4 días, más 7 días de la semana santa, para un gran total de 11 días.

Durante los meses de Noviembre y Diciembre 2007, se requiere el apoyo de ASVO y sus voluntarios durante 6 fines de semana (últimos tres fines de semana de noviembre y primeros tres fines de semana de diciembre), para atender el operativo navideño. Ello representa un total de 36 personas, que se espera que apoyen durante 12 días.

El PNBC cuenta con la posibilidad de aportar la infraestructura del puesto Zurquí para hospedar a los voluntarios durante los días programados, además de un vehículo –con combustible restringido-, para transportarle a varios sectores del límite Sur del PNBC, cámara digital, GPS, armas de reglamento de

uso oficial y al menos 2 funcionarios, para realizar los patrullajes y otras acciones conjuntas.

En total, las acciones de protección y control con personal voluntario, se requiere por un total de:

Tabla 1: Cantidad de personas/día para apoyar las acciones de protección y control en el límite sur del PNBC.		
Mes	Cantidad personas	Cantidad días
Marzo 2007 (incluye semana santa)	54	11
Abril 2007	12	4
Mayo 2007	12	4
Junio 2007	12	4
Julio 2007	12	4
Agosto 2007	12	4
Septiembre 2007	12	4
Octubre 2007	12	4
Noviembre 2007 (3 fines de semana)	18	6
Diciembre 2007 (3 fines de semana)	18	6
TOTAL	174	51
Nota: Cada fin de semana o operativo especial incluye un total de 6 personas por visita. Un aumento de más personal de apoyo deberá considerar el presupuesto establecido.		

La sede de las acciones de protección y control del presente proyecto será el puesto Zurquí, 500 metros antes del Túnel Zurquí, carretera San José – Guápiles.

Presupuesto básico (alimentación y transporte) para acciones de protección y control:

El costo estimado de este apoyo en gastos de alimentación durante el año 2007 se estima utilizando el cuadro de viáticos establecido para los empleados públicos que establece: desayuno ¢ 1400.00, Almuerzo ¢ 3000.00 y Cena ¢ 3000.00; para un total por día de ¢ 7400.00 por persona. Tomando como base los datos anteriores y la cantidad de 51 días por 6 personas por día (306 días/persona) se estima que el costo total por concepto de alimentación para el año 2007 es de ¢ 2.264,400.00 (\$ 4350.00)(\$ 1.00 es igual a ¢ 521.00).

En relación con el transporte se requiere financiar el transporte público San José –Zurquí y viceversa durante un total de 23 visitas (entrada y salida para un costo por persona de ¢ 1900.00 por visita –una entrada una salida-), para 6 personas, lo que representa un total de ¢ 262,200.00 (\$ 505.00)(\$ 1.00 es igual a ¢ 521.00).

La institución patrocinadora deberá girar los recursos requeridos en el cuadro anterior, a la ASVO; la que deberá presentar al donante un informe detallado de los gastos –facturas timbradas-, con la regularidad requerida por el

	Imprevisto 10%	
		TOTAL

Según lo propuesto al inicio del presupuesto se incluye en este documento un presupuesto básico y uno ampliado para un total global. Se espera que uno o varios patrocinadores financien parte u totalmente la propuesta.

El resumen de ambos presupuestos es el siguiente:

1. Presupuesto Básico (Alimentación y transporte):	¢ 2.779,260.00	\$ 5340.50
2. Presupuesto Ampliado (equipamiento):		\$
TOTAL:		\$

2. Acciones de educación ambiental

Complemento al trabajo de protección y control, donde se pretende brindar una especial atención a la actividad preventiva, es el aporte que puede brindar el trabajo continuo en comunidades prioritarias, donde además de saber de sus antecedentes como vecinos que realizan algún tipo de uso ilegal de los recursos naturales, también se hace necesario contar con estudios que además de caracterizar a la comunidad de interés, también se cuente con un inventario de los principales problemas que le aquejan.

Contando con esta identificación de problemas, se podría dar seguimiento a estos, proponiendo a la comunidad acciones conjuntas comunidad – ASVO – PNBC, que permita un trabajo de identificación y soluciones posibles al problema, que permitan a ASVO y PNBC trabajar con la población meta e introducir a través de la capacitación los conocimientos básicos que desarrollen capacidad de gestión en la comunidad y con ello una conciencia de conservación y uso sostenible sobre los recursos naturales.

En este sentido, se cuenta a la fecha (noviembre 2007) con diagnósticos comunales (caracterización socio económica), identificación de problemas comunales y ambientales y percepción comunal del PNBC; en 7 comunidades alrededor del PNBC que cuentan con las condiciones establecidas en el párrafo anterior.

En este sentido es de interés de la administración del PNBC trabajar en programas de educación ambiental en al menos 2 comunidades alrededor del área silvestre protegida (ASP), tomando como base las siguientes comunidades:

- a. Sacramento de Barva de Heredia. Heredia.
- b. San José de la Montaña de Barva de Heredia. Heredia.
- c. Colonia Virgen del Socorro de Barva de Heredia. Heredia.
- d. Monserrat de Cascajal de Coronado. San José
- e. San Ramón de la Virgen de Sarapiquí. Heredia
- f. Colonia Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí. Heredia.

g. La Virgen de Sarapiquí. Heredia.

Durante los meses de enero a marzo del 2007, la Unidad de educación ambiental de ASVO (UEA-ASVO), deberá en coordinación con el PNBC, definir las comunidades donde se realizará el trabajo y las acciones específicas a desarrollar. Para ello deberá tomar como base de información el diagnóstico comunal realizado por la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional (Heredia).

Para fines de estimar el presupuesto del proyecto de acción de educación ambiental en al menos 2 comunidades alrededor del PNBC, se calcula con base a los costos de aquellas comunidades más alejadas de San José (San Ramón y La Virgen de Sarapiquí). El presupuesto contempla alimentación, transporte y costos de talleres (refrigerios, materiales, etc.).

Para los costos de alimentación y transporte, se calcula utilizando los montos establecidos en el reglamento de viáticos para empleados públicos y el costo en autobús para el lugar más lejano, respectivamente. Se estiman un total de 6 visitas a la comunidad, aparte de los costos de los talleres; para un total de 4 personas por visita. Las visitas se estiman en 2 días por persona.

Para un total de 6 visitas para 4 personas por 2 días, se calcula 48 días, que multiplicado por ¢ 7400.00 por persona; suma un total por comunidad de ¢ 355,200.00 colones (\$ 682.00)(\$ 1.00 es igual a ¢ 521.00).

El costo de transporte por 6 visitas a un costo de ¢ 3,000.00 por visita por persona; para un total de 24 personas/visita, que suma ¢ 72,000.00 colones (\$ 140.00)(\$ 1.00 es igual a ¢ 521.00).

Para los 4 talleres en los 10 meses del proyecto se calculan tres aspectos: alimentación y transporte para los voluntarios; estimando el costo de transporte en ¢ 3,000.00 por taller para un total para 4 personas de ¢ 48,000.00. La alimentación se calcula estimado un día y medio que de acuerdo al cuadro de viáticos para empleados públicos representa un total por taller de ¢ 12,000.00 por persona y que para 4 talleres 4 personas representa un total de ¢ 192,000.00. El costo de los talleres en cuanto a refrigerio para 20 personas participantes se estima en ¢ 60,000.00. El gran total para 4 talleres sumando los tres aspectos citados representa una suma de ¢ 300,000.00 colones (\$ 580.00)(\$ 1.00 es igual a ¢ 521.00).

Tabla 4: PRESUPUESTO PARA ACCIONES DE EDUCACION AMBIENTAL EN 2 COMUNIDADES ALREDEDOR DEL PNBC.

Producto	Comunidad 1		Comunidad 2	
	Monto ¢	Monto \$	Monto ¢	Monto \$
Alimentación	¢ 355,200.00	\$ 682.00	¢ 355,200.00	\$ 682.00
Transporte	¢ 72,000.00	\$ 140.00	¢ 72,000.00	\$ 140.00
4 Talleres (refrigerios 20 pers)(aliment y Transp Volun)	¢ 300,000.00	\$ 580.00	¢ 300,000.00	\$ 580.00

Materiales oficina (papel, lapiceros, marcadores, cartulinas, impresión, tinta, plásticos, etc.)	¢ 150,000.00	\$ 290.00	¢ 150,000.00	\$ 290.00
Imprevistos 10%	¢ 87,720.00	\$ 169.20	¢ 87,720.00	\$ 169.20
TOTAL	¢ 964,920.00	\$ 1861.20	¢ 964,920.00	\$ 1861.20

El presupuesto propuesto realiza estimados globales, esperando que hacia febrero 2007 se puedan brindar montos más precisos y un listado de bienes y servicios más detallados.

La forma de desembolso y auditoria de los presupuestos será la misma descrita para las acciones de protección y control. Los plazos de entrega de informes y avances con resultados, será formulada en febrero 2007, en mutuo acuerdo con las partes involucradas, entre ellas en donante.

3. Acciones de investigación

Para las labores de investigación, se establece como objetivo principal, la promoción de investigación aplicada que permitan contar con evidencia científica que permita medir el impacto de las acciones de protección y control y todas aquellas que se realicen con el fin de asegurar la conservación de la diversidad biológica.

Para ello se deberán atender 5 aspectos previos antes de lograr esta promoción. Estos aspectos previos son:

- ✦ Revisar y brindar sustento científico al proyecto “*Adopte una especie para la conservación de la biodiversidad del Parque Nacional Braulio Carrillo*” que busca promover el estudio de especies indicadoras. En este sentido se requiere revisar el documento, su justificación, así como el listado de especies seleccionado y que se reconocen como especies indicadoras de interés para el PNBC y que serán prioritarios en la promoción de la investigación. Este listado de especies indicadoras prioritarias podrá ampliarse con la correspondiente justificación.
- ✦ Definir la estrategia a seguir para consolidar, unificar y utilizar toda la información científica existente hasta la fecha y que se ha considerado útil para tomar decisiones de manejo y conservación de los recursos naturales (¿Qué hago con los estudios de especies indicadoras que se ha promovido y de los cuales ya se cuenta con resultados?).
- ✦ Revisar en forma detallada el listado de temas de investigación, actualizado a marzo 2006, y que es utilizado para presentar a las instituciones científicas y académicas, nacionales e internacionales. Definir criterios de priorización para los próximos años, mecanismos de seguimiento y de evaluación.
- ✦ Evaluar la información científica existente a la fecha de resultados de investigación realizados en años pasados en el PNBC y que podría resultar de gran valor en cuanto a datos científicos y que permita definir inventarios de estudios realizados vs estudios por promover.

- ⊕ Finalmente, definir instituciones científicas y académicas, nacionales e internacionales, así como personas contacto en las diferentes especialidades de cada institución identificada, a fin de contar con un listado de instituciones donde promover investigación; así como aquellas instituciones que podrían apadrinar proyectos de investigación.

Se espera que estos 5 aspectos sean definidos para el primer semestre del año 2007 y se estima que para julio del mismo año, se podría iniciar la promoción; definiendo para el efectivo un documento justificado técnicamente, donde se establezcan para los próximos 5 años, los resultados esperados.

Estos documentos técnicos y la estrategia para los próximos 5 años del tema de investigación del PNBC, serán elaborados entre el Coordinador de investigación del PNBC, y las personas que designen los voluntarios de la Unidad de Investigaciones de ASVO (UI-ASVO).

Para los fines de presentación del presupuesto se reconocen dos etapas:

1ª. Etapa: atención de las necesidades definidas en los párrafos anteriores en relación con:

- ⊕ Revisión del documento “*Adopte una especie para la conservación de la biodiversidad del Parque Nacional Braulio Carrillo*”.
- ⊕ Estrategia para manejo de la información sobre especies indicadoras.
- ⊕ Revisión del listado de temas de investigación 2006 a promover.
- ⊕ Revisión información científica existente del PNBC.
- ⊕ Listado de instituciones y personas contacto de interés para el PNBC.

2ª. Etapa: Comprende la etapa de promoción y seguimiento de estudios prioritarios a promover, atendiendo los siguientes aspectos:

- ⊕ Definición de los proyectos de investigación –de especies indicadoras–, a promover, de interés para el PNBC (*).
- ⊕ Definición de mecanismos de seguimiento y evaluación de resultados y su aplicación en acciones de manejo.

(*Nota: el presupuesto que aparece en este apartado se relaciona con búsqueda de recursos económicos para financiar estudios del proyecto “*Adopte una especie para la conservación de la biodiversidad del Parque Nacional Braulio Carrillo*”, atendiendo los gastos básicos del estudio. Se espera que los estudios a financiar sean realizados por estudiantes de maestría de las ciencias (biológicas, sociales, forestales, económicas, etc), compatibles con el tema de estudio.

Tabla 5: PRESUPUESTO PARA ACCIONES DE INVESTIGACION PARA LOS PRIMEROS 6 MESES DEL 2007 EN EL PNBC (*).		
Producto	Monto en colones	Monto en Dólares
1ª. Etapa: Revisión del documento “ <i>Adopte una especie para la conservación de la biodiversidad del Parque Nacional Braulio Carrillo</i> ”.	¢ 100,000.00	\$ 192.00

1ª. Etapa: Estrategia para manejo de la información sobre especies indicadoras.	¢ 75,000.00	\$ 145.00
1ª. Etapa: Revisión del listado de temas de investigación 2006 a promover.	¢ 75,000.00	\$ 145.00
1ª. Etapa: Revisión información científica existente del PNBC.	¢ 200,000.00	\$ 384.00
1ª. Etapa: Listado de instituciones y personas contacto de interés para el PNBC.	¢ 50,000.00	\$ 96.00
2ª. Etapa: Documento técnico con especies indicadoras a promover en los próximos cinco años.	¢ 75,000.00	\$ 145.00
2ª. Etapa: Definición de mecanismos de seguimiento y evaluación de resultados y su aplicación en acciones de manejo.	¢ 75,000.00	\$ 145.00
Im previstos 10%	¢ 65,000.00	\$ 125.20
Total	¢ 715,000.00	\$ 1377.20
<p>Observaciones:</p> <p>Los costos que se presentan para la primera etapa incluye básicamente gastos de materiales de oficina (papel, lapiceros, goma, fólder, impresión, tintas, etc), financiamiento de reuniones y talleres, fotocopias, etc.</p> <p>(*) Nota: Este presupuesto no incluye el financiamiento para los proyectos de investigación que se promoverán para los próximos 5 años.</p>		

Tabla 6: PRESUPUESTO PARA ACCIONES DE INVESTIGACION: PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACION PARA LOS PROXIMOS 5 AÑOS EN EL PNBC.		
Producto	Monto en colones	Monto en Dólares
2ª. Etapa: 2 proyectos de investigación por año durante 5 años, financiados y en ejecución (se establece información de base para monitoreo). Total: 10 proyectos financiados (\$ 3000.00 por proyecto).	¢ 15.630,000.00	\$ 300,000.00
Im previstos 10%	¢ 1.563,000.00	\$ 30,000.00
Total	¢ 17.193,000.00	\$ 330,000.00
<p>Observaciones:</p> <p>Se estima un total de \$ 3000.00 dólares por proyecto de investigación para cubrir gastos básicos (alimentación, transporte, hospedaje) del trabajo de campo y la publicación de los resultados (revisión, edición e impresión de la tesis).</p>		

En resumen, el costo para cada una de las unidades de trabajo de ASVO, se presenta en el siguiente cuadro resumen para cada una de las acciones propuestas.

Se advierte que en esta tabla se adjunta solamente los gastos básicos de la acción de protección y control, debiendo agregarse al total un monto de ¢ _____ por concepto de adquisición de equipamiento (presupuesto ampliado) según se indica en este apartado.

El desglose y distribución de los gastos en el componente de Educación ambiental se presentarán luego de seleccionar y detallar la metodología a trabajar, misma que se realizará en los primeros dos meses del 2007.

Del presupuesto referido al componente de Investigación científica, se presenta en la tabla resumen solamente los gastos básicos, excluyendo lo requerido para financiar los 10 proyectos de investigación en 5 años, dentro del PNBC; por un monto total de ¢ 17.193,000.00 (\$ 330,000.00)(\$ 1.00 es igual a ¢ 521.00).

RESUMEN PRESUPUESTO POR UNIDAD DE TRABAJO DE ASVO PARA EL AÑO 2007 EN EL PNBC.		
Acción	Monto en colones	Monto en Dólares
Protección y control (*)	¢ 2.779,260.00	\$ 5340.50
Educación ambiental (**)	¢ 1.929,840.00	\$ 3722.40
Investigación (***)	¢ 715,000.00	\$ 1377.20
Total	¢ 5.424,100.00	\$ 10,440.10
Observaciones:		
(*) Comprende solamente los datos incluidos en la tabla 2.		
(**) Datos de la tabla 4, que requieren revisión en los dos primeros meses del 2007.		
(***) Incluye solamente los datos de la tabla 5.		

ANEXO # 1

Los 20 problemas que más afectan al PNBC se han identificado y analizado desde 1998, por parte del personal del área silvestre protegida; dirigidos por la coordinación del Programa de control y protección del Parque Nacional. Inclusive en una ocasión fue abordada como tema de tesis de un estudiante de bachillerato en Manejo de Recursos Naturales de la Universidad Estatal a Distancia (Conejo, Redy; 2001). El análisis más reciente de estos problemas se realizó en el 2004.

A continuación se cita la lista de estos 20 problemas en orden de prioridad, siendo los citados de primero como los reconocidos como prioridad para el PNBC, como sigue:

P(*)	(1)	(2)	(3)	(4)
1	Caza Diurna	Ingresos no Permitidos	Caza Diurna	Caza Diurna
2	Caza Nocturna	Caza Nocturna	Extracc. Subprod	Caza Nocturna
3	Extracc. Subprod	Caza Diurna	Caza Nocturna	Extracc. Subprod
4	Caza Otras Aves	Comerc. Flora-Fauna	Tenencia Armas	Caza de Jilguero
5	Contaminac. Agroq	Extracc. Subprod	Caza de Jilguero	Caza Otras Aves
6	Comercio Flora-Fauna	Tenencia Armas	Comerc. Flora-Fauna	Comercio Flora-Fauna
7	Caza de Jilguero	Caza de Jilguero	Ingresos no Permitidos	Tenenc. Flora-Fauna
8	Tenenc. Flora-Fauna	Caza Otras Aves	Contaminac. Domic	Ingresos no Permitidos
9	Contaminac. Domic	Transp. Madera	Tenenc. Flora-Fauna	Contaminac. Domic
10	Ingresos no Permitidos	Tala Sin Permiso	Tala Sin Permiso	Transp. Madera
11	Pesca	Aserrío	Caza Otras Aves	Pesca
12	Transp. Madera	Tenenc. Flora-Fauna	Transp. Madera	Transp. Madera
13	Tenencia Armas	Pesca	Pesca	Tenencia Armas
14	Contaminac Indus.	Tajos y extracción	Aserrío	Contaminac Indus.
15	Tala Sin Permiso	Incend Forestales	Contaminac. Agroq	Tala Sin Permiso
16	Aserrío	Contaminac. Agroq	Tajos y extracción	Aserrío
17	Tajos y extracción	Contaminac. Domic	Incend Forestales	Tajos y extracción
18	Invasión al ASP	Invasión al ASP	Contaminac Indus.	Invasión al ASP
19	Precarismo	Contaminac Indus.	Precarismo	Precarismo
20	Incend Forestales	Precarismo	Invasión al ASP	Incend Forestales

Nota: **P(*)**: Prioridad de los problemas o amenazas

- (1)**: Conejo, Redy; 2002: "Análisis de Amenazas a los Recursos Naturales del Parque Nacional Braulio Carrillo". UNED. San José. Costa Rica.
- (2)**: Ballester, Miguel; 1998: "Informe de avance sobre proceso de valoración de Problemas y Amenazas. Parque Nacional Braulio Carrillo." Documento Técnico. ACCVC. MINAE. San José. Costa Rica.
- (3)**: Ballester, Miguel; 2004: "Oficio Ceibo 05_30. Reporte de proceso de análisis de amenazas." Documento Técnico. ACCVC. MINAE. San José. Costa Rica.
- (4)**: Tenorio, Rodolfo; 2006: "Interpretación del autor sobre la prioridad de problemas y amenazas para noviembre 2006." Documento técnico. ACCVC-MINAE. San José. Costa Rica.