

Capítulo 5



PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL AGUARÁ GUAZÚ EN SANTA FE VERSIÓN 01 PERÍODO 2009 – 2014

Participaron en la redacción, revisaron o colaboraron en el presente plan - **Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente de la provincia de Santa Fe:** Ricardo Biasatti, Alejandro Larriera, Eduardo Mosso, Juan C. Rozzatti, Liliana Moggia y Javier Rafaelli; **Museo Provincial de Ciencias Naturales Florentino Ameghino, Ministerio de Innovación y Cultura de la Provincia de Santa Fe:** Andrés A. Pautasso; **Museo Provincial de Ciencias Naturales Ángel Gallardo, Ministerio de Innovación y Cultura de la Provincia de Santa Fe:** María de los Ángeles Nebozuk; **Grupo para la Conservación de Especies Amenazadas de Santa Fe:** Carolina Ramírez y Cristian Walker; **Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia:** Vanina B. Raimondi y Patricia Mirol; **Laboratorio de Estudios Parasitológicos, Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Nacional del Litoral:** Pablo Beldomenico, Darío Manzioli y Ayelen Eberhardt; **Grupo Capibara:** Ana Inés Correa, Sebastián Alvarado, Emilce Baren-go, Matías Cottonaro, Carolina Magni y Evelina Tarragona

El presente plan fue realizado usando de base los capítulos 1, 2, 3 y 4 del presente trabajo. Se tomó como base orientaciones generales de Margoluis y Salafsky (1998) y en la estructura general se siguió de modelo práctico a Jiménez Pérez (2006). Para asignar la prioridad se utilizaron las categorías desarrolladas por el Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Baz Hughes, et al. 2006), estas son:

Esencial: una actividad específica cuyo cumplimiento es necesario para evitar una declinación de las poblaciones que pueda llevar a la extinción de la especie en la naturaleza y/o en cautiverio.

Alta: una actividad específica cuyo cumplimiento es necesario para evitar una declinación poblacional de más del 20% de una población en 20 años o menos.

Media: una actividad específica cuyo cumplimiento es necesario para evitar una declinación poblacional de hasta el 20% de una población en 20 años o menos.

Baja: una actividad específica cuyo cumplimiento es necesario para prevenir declinaciones poblacionales locales o que se estima que dicha acción apenas tiene un pequeño impacto sobre las poblaciones en un área grande.

META A MEDIANO Y LARGO PLAZO (20-100 AÑOS)

Mantener la extensión de presencia y abundancia relativa del aguará guazú en la provincia de Santa Fe logrando recategorizarlo de "Vulnerable" a "Cercano a la Amenaza" y su mantenimiento en esa categoría solo con acciones preventivas de conservación.

Descripción detallada de la meta a mediano y largo plazo

La situación del aguará guazú en la provincia de Santa Fe hacia fines del año 2009 indicó que la especie categoriza para Vulnerable en el orden regional. Se incluye en este sitio subpoblaciones que parecen estar actuando de fuente y otras satélite o sumidero. Se pretende como mínimo mantener esta condición a largo plazo con una extensión de presencia que incluya desde el paralelo 28° a un rango entre los paralelos 32° y 33°. Paralelamente, el mantenimiento de estas condiciones más un flujo activo de individuos con el norte argentino (Chaco y Santiago del Estero), podrían lograr recategorizar a la especie de amenazada (categoría Vulnerable) a cercana a la amenaza.

Indicador de éxito

Cumplimiento de los criterios de la UICN (2001) y su adecuación regional (UICN, 2003) necesarios para el cambio de la categoría Vulnerable a Cercano a la Amenaza. Se pueden tomar para ello uno o más de los siguientes puntos: 1) mantenimiento de las condiciones actuales (al año 2009, ver capítulo 1) en lo relativo a distribución, 2) mantenimiento de conectividad entre las subpoblaciones del norte de Santa Fe y las de Chaco y Santiago del Estero, 3) aumento en la extensión de presencia (excluyendo localidades de registro que, a criterio de los investigadores, representen a individuos errantes).

Establecer mecanismos eficientes de conservación preventiva (en subpoblaciones potencialmente fuente) e intensiva (en subpoblaciones potencialmente sumidero) que permitan llegar a la meta a largo plazo.

Descripción detallada de la meta a corto plazo

Mediante el análisis de la información disponible (documento base del plan, capítulos 1, 2 y 3) se considera necesario implementar acciones de conservación preventiva en el centro-norte de la provincia de Santa Fe, donde existen subpoblaciones que parecen estar actuando como fuente. Para lograr mantener estas subpoblaciones se requiere implementar efectivamente algunas ANPs creadas (control, planes de manejo, etc.) y adicionalmente crear nuevas ANPs en sitios estratégicos. Estas acciones deben ser fortalecidas con difusión y educación a la sociedad. Las subpoblaciones del sur, que parecen ser sumidero, requieren en cambio una acción de manejo intensiva que contemple el fortalecimiento poblacional nutrido por el rescate de individuos en riesgo o errantes. Las acciones de difusión y educación, en esta región, deben ser bien distribuidas y mantenidas en el tiempo. El conjunto de acciones de conservación deben partir de una comunicación fluida entre la sociedad civil y las agencias gubernamentales, a fin de solucionar problemas operativos que se han identificado y que no han permitido implementar acciones previamente.

Indicadores de éxito

- a) Institucionalizar nuevas ANPs (incluyendo la creación de un paisaje protegido en los Bajos Submeridionales) y mejorar las gestiones de las ANPs existentes
- b) Disminución del número de individuos muertos por causas antrópicas o capturados en una secuencia de tres años (2011-2014). Nota: en la estimación del número de individuos capturados o muertos debe considerarse cuidadosamente qué medios se han empleado para obtener esos datos. Si se incrementa la comunicación con la sociedad en general (ver acción "Sistema de Alerta de Fauna Amenazada") puede que el número de individuos reportados se incremente sensiblemente y esto no necesariamente indique que han muerto más ejemplares que años anteriores sino que se detectan más casos. Por este motivo se considera que el indicador de cumplimiento "b" puede no ser del todo útil si se comparan datos actualizados con los reportados en el documento base del plan (capítulo 2). Sólo será efectivo el indicador de cumplimiento "b" comparando reportes de mortalidad en varios años consecutivos a partir de la implementación de la campaña de difusión y del sistema de alerta de fauna amenazada. Es así que debe considerarse un período 2011-2014 donde el plan ya ha sido implementado en una buena medida
- c) Mecanismos de manejos intensivos prácticos y eficientes que sustituyan a las técnicas de manejo que no fueron eficiente. Protocolos implementados
- d) Número de individuos correctamente reintroducidos por sobre número de individuos en condiciones de hacerlo a lo largo de una secuencia de cuatro años (2010/2014)

OBJETIVOS Y ACCIONES

Objetivo: Conservar legalmente un 50 % de los pastizales, sabanas y humedales de subpoblaciones potencialmente fuente

Acción: Crear un Paisaje Protegido en los Bajos Submeridionales de Santa Fe conforme a la ley provincial 12.175

Detalle de acción: los Bajos Submeridionales poseen gran valor para la conservación de una importante comunidad de aves (migrantes neárticos, migrantes australes neotropicales, comunidades de aves acuáticas) y mamíferos. Algunas especies están amenazadas y otras constituyen un esencial recurso para economías de subsistencia de la comunidad rural. También poseen algunos ecosistemas únicos y en la actualidad es el pastizal continuo más amplio de la provincia. También en los Bajos Submeridionales se encuentra la mejor población de aguará guazú de la provincia de Santa Fe, la cual se podría estar comportando como fuente en determinados períodos. Para hacer efectiva la protección de algunos de los objetos de conservación propuestos en diferentes trabajos, se requiere mantener la mayor superficie de pastizal natural y sabanas que sea posible, y los humedales asociados a ellos. La acción se centra en la declaración de un Paisaje Protegido (ley 12.175) que comprenda al menos un 50% de la superficie de los Bajos Submeridionales. Se espera que esta figura legal contribuya al manejo sustentable de los pastizales, sabanas y humedales del área, mediante el fomento de "buenas prácticas" productivas. Sin embargo debido a la amplia superficie de los Bajos Submeridionales, el primer paso es seleccionar objetos de conservación y en base a ellos zonificar los Bajos Submeridionales, discriminando las áreas prioritarias a comprender dentro del paisaje protegido. El aguará guazú puede ser usado como especie bandera del paisaje protegido. Esta acción debe estar alineada y complementarse con una visión integral de manejo de los Bajos Submeridionales (contemplando producción, manejo de aguas, etc.) a cargo del Gobierno de la Provincia de Santa Fe.

Prioridad: Esencial.

Cronograma: primer semestre de 2010 elección de objetos de conservación y zonificación, y elaboración de informe técnico.

Responsables: Grupo para la Conservación de Fauna Amenazada de Santa Fe (elección de objetos de conservación y zonificación); Dirección de Áreas Naturales Protegidas y Dirección General de Manejo Sustentable de Fauna y Flora (Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente) (pasos posteriores a la implementación del Paisaje Protegido).

Indicador de éxito: a) documento técnico de área a zonificar basado en objetos de conservación de los cuales se posee mayor información (aves y mamíferos), y contemplando otros trabajos similares (ej. Zonificación de Bajos Submeridionales de FVSA y Fundapaz); b) declaración de un Paisaje Protegido en los Bajos Submeridionales; c) difusión de buenas prácticas (plan de manejo general del paisaje).

Acción: Recuperar la Reserva Provincial de Usos Múltiples "Lagunas y Palmares"

Detalle de acción: Desde la sanción de la ley 12.175 la Reserva de Usos Múltiples Lagunas y Palmares quedó fuera del sistema provincial de ANPs. Esta reserva cuenta con registros recurrentes de la especie y posee hábitat en muy buenas condiciones, además de estar ubicada en un área donde se encuentran subpoblaciones que parecen actuar como fuente en determinados períodos. Se pretende entregar documentación al propietario de la estancia a fin de estimularlo a considerar reincorporarla al Sistema Provincial (el presente informe y plan puede ser usado a tal efecto).

Prioridad: Baja.

Cronograma: Primer semestre de 2010 (entrega de informe al propietario). La reincorporación al sistema en caso de ser factible llevará más tiempo.

Responsables: Dirección de Áreas Naturales Protegidas y Dirección General de Manejo Sustentable de Fauna y Flora (Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente). Cooperación: Grupo para la Conservación de Fauna Amenazada de Santa Fe.

Indicador de éxito: reincorporación de la Reserva Provincial de Usos Múltiples "Lagunas y Palmares" al Sistema Provincial de ANPs.

Objetivo: Reducir la pérdida de individuos por cacería, captura viva y colisiones con vehículos

Acción: Realizar campañas de difusión en medios masivos de comunicación

Detalle de acción: entre las principales causas de mortalidad de individuos se encuentra la caza y captura viva, y en menor medida la colisión con vehículos en rutas. Se ha encontrado que en los últimos años un conteo de mínima y optimista muestra un promedio de $7,7 \pm 7,5$ individuos adultos perdidos por año (el importante desvío es producido por años con elevada mortalidad por estocástica ambiental, ej. sequías extremas). Se deben considerar estos números como mínimos y por lo tanto se debe trabajar para disminuir la cantidad de animales perdidos anualmente. Una campaña de difusión continua en medios masivos de comunicación será empleada para favorecer un proceso de cambio en la actitud en la comunidad, de modo de disminuir el número de animales capturados por curiosidad o por temor.

Prioridad: Alta.

Cronograma: primer semestre de 2010 inicio de campaña.

Responsables: Grupo para la Conservación de Fauna Amenazada de Santa Fe y Dirección General de Manejo Sustentable de Fauna y Flora (Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente).

Indicador de éxito: a) partes de prensa y artículos periodísticos publicados; b) disminución del número de individuos capturados o muertos en una secuencia de tres años (2011-2014) (ver indicador de éxito "b" de la meta a corto plazo)

Acción: Continuar con el Taller Educativo "Aguará Guazú, Monumento Natural"

Detalle de acción: El taller tiene por objetivos: a) Investigar hábitos y rasgos ecoetológicos del aguará guazú; b) Establecer la clasificación sistemática del aguará, para habituarse gradualmente a la taxonomía de las especies; c) Impulsar el interés por las leyendas autóctonas; d) Posibilitar el intercambio de opiniones; e) Desmitificar creencias erróneas que perjudican a esta especie; f) Aprovechar la inclinación natural de los niños hacia el arte, plasmándola en una actividad; g) Ofrecer bibliografía y páginas web relacionadas con el aguará guazú. El taller actúa como un "disparador" para una toma de conciencia sobre las medidas de protección del aguará guazú, y

el taller se desarrollará en la sala Interactiva del Museo de Cs. Naturales "Dr. Angel Gallardo". La duración aproximada del taller es de 75 minutos y está destinado a niños de 9 a 13 años.

Las actividades programadas son: **ACTIVIDAD N° 1:** Indicar en el mapa de Sudamérica los países en donde habita el aguará guazú; marcar en un mapa de Argentina la distribución geográfica del aguará, que es entre los 32 y 33° S. **ACTIVIDAD N° 2:** Ordenar lógicamente los carteles con la clasificación sistemática del aguará guazú. **ACTIVIDAD N° 3:** Responder verdadero (V) o falso (F) según corresponda: 1) El aguará guazú es el mayor de los Cánidos sudamericanos; 2) El macho y la hembra suelen compartir un territorio de 25-30 km² que delimitan con orina, heces y vocalizaciones; 3) En las noches de luna llena el aguará se transforma en lobizón; 4) Su repertorio vocal consta de al menos 3 tipos de sonidos: un gemido lastimero y agudo, un gruñido de amenaza y un ladrido seco y aislado, posiblemente de contacto; 5) El aguará guazú come solamente alimentos de origen animal; 6) La carrera del aguará es poco ágil, algo desgarrada y veloz sólo en tramos cortos; 7) Se mueve durante el crepúsculo y la noche, pudiendo recorrer hasta 20 km diarios; 8) Hábitat del aguará: ambientes abiertos, pastizales y pajonales de inundación con parches de bosque; 9) Camina adelantando las patas de un lado sincrónicamente (amblación); 10) No es tímido ante el hombre y tampoco teme a sus perros domésticos; 11) Come roedores, frutos silvestres, insectos, aves, armadillos, pequeños marsupiales, reptiles, anfibios, peces y cangrejos; 12) Actualmente es abundante en la Argentina; 13) La hembra es monoéstrica, entrando en celo en otoño; 14) Las parejas son monogámicas y estables; 15) La gestación es de 62-66 días y las camadas están compuestas habitualmente por 2 crías; 16) La lactancia dura 1 mes; 17) Las crías aprenden de su madre las técnicas de caza y se independizan a los 7-8 meses; 18) La madurez sexual se produce al año, pero no reproducirán exitosamente hasta el 2° o 3° año de vida; 19) En cautiverio llegan a vivir hasta 15 años; 20) En el año 2003 se sancionó la Ley N° 12.182 que declara monumentos Naturales de Santa Fe al aguará guazú y al venado de las pampas; 21) Esta declaración de Monumento Natural implica la prohibición de caza o captura del aguará guazú, la tenencia de sus despojos o de animales vivos. **ACTIVIDAD N° 4:** Indicar en el aguará guazú, su morfología como mamífero, marcando: Altura hasta la cruz, dorso, vientre, cola, mano, pie, oreja, hocico, garganta, cuello, y pecho.

Prioridad: Baja.

Cronograma: continuo (ya iniciado).

Responsables: Museo Provincial de Ciencias Naturales "Ángel Gallardo".

Indicador de éxito: número talleres realizados y de niños estimulados mediante su participación.

Acción: Campaña de difusión y sensibilización de niños a través de una historieta, juegos y actividades recreativas relacionadas al conocimiento del aguará guazú y su problemática

Detalle de acción: A través de una historieta que cuente de modo agradable y accesible la biología, hábitos y problemas de conservación de esta especie, se intentará llegar a niños y adolescentes para que la conozcan más y se interesen por su situación y la importancia de su conservación. La historieta será distribuida gratuitamente en las escuelas y comunas comprendidas dentro de la extensión de presencia de la especie. Paralelamente se distribuirá en el Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino" (MFA) como parte de las guías a escuelas de cualquier punto de la provincia, se incluirán juegos y una guía de debate como herramienta para continuar la discusión del tema, ya sea en las escuelas o en el hogar.

Prioridad: Baja.

Cronograma: segundo semestre de 2009 producción y diseño. Periodo 2010 distribución de la historieta durante las guías que el museo brinda a las escuelas. Planificación de visitas a escuelas y comunas del área a tratar, para conocer a sus habitantes y afianzar vínculos. Periodo 2011 para campaña concreta de difusión y sensibilización fuera del Museo.

Responsables: Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino"

Indicador de éxito: a) Historieta impresa; b) detalle de guías del MFA donde se haya presentado la historieta, c) Detalle de escuelas donde se haya distribuido la historieta; c) disminución del número de individuos capturados o muertos en una secuencia de tres años (2011-2014) (ver indicador de éxito "b" de la meta a corto plazo)

Acción: Controlar efectivamente la caza en las ANPs La Loca, El Fisco, Lote 7b

Detalle de acción: Las acciones realizadas por la Secretaría de Medio Ambiente en el año 2009 fueron orientadas a iniciar un período de transición de recupero de las ANPs provinciales La Loca y Lote 7b. En el primer período se procedió al retiro de hacienda clandestina, la apertura de accesos públicos que habían sido clausurados ilegalmente y la constatación del estado de conservación de las áreas y de la infraestructura. En un segundo período se plantea implementar acciones para mejora de la infraestructura, con especial atención en los alambrados perimetrales y los accesos, normalizando el control de las actividades furtivas, mayor presencia para efectivizar la gestión de las áreas y mecanismos institucionales coordinados con la guardia rural Los Pumas a los efectos de inhibir el ingreso de particulares,

impedir el ingreso de ganado, la caza furtiva y todos los usos incompatibles con el manejo de las reservas como ANPs. Paralelamente la Reserva Manejada El Fisco cuenta con un gran adelanto en cuanto al control de caza y manejo general del área, por cuanto la acción planteada refiere a culminar el proceso de redacción por parte de la Dirección General de Manejo de Fauna y Flora de la SMA

Prioridad: Alta.

Cronograma: año 2010 en adelante de manera continua.

Responsables: Dirección General de Manejo de Flora y Fauna, Dirección General de Recursos Naturales (Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente).

Indicador de éxito: a) plan de manejo para la Reserva Natural Manejada El Fisco; b) mejora en infraestructura de las ANPs La Loca y Lote 7b; c) personal de seguridad destinado al control de las ANPs La Loca y Lote 7b.

Acción: Revisar la reglamentación de la Ley 12.175 en lo correspondiente a Monumentos Naturales y de la Ley 12.182

Detalle de acción: las dificultades para aplicar la ley 12.175 en lo respectivo a los Monumentos Naturales (*Chrysocyon bracyurus* y *Ozotoceros bezoarticus*) podrían ser solucionadas con una revisión adecuada de la reglamentación de la Ley 12.175. Esta evaluación permitirá discutir la necesidad de redactar un decreto reglamentario que facilite la implementación de la ley. Esta acción contempla poner en marcha un mecanismo de consulta y recopilación de opiniones profesionales a los efectos de elaborar una propuesta de reglamentación de la ley y el posterior seguimiento de la gestión para que sea efectivizada dicha reglamentación.

Prioridad: Media.

Cronograma: año 2010 para revisión de las leyes y decretos reglamentarios existentes.

Responsables: Dirección General de Recursos Naturales (Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente).

Indicador de éxito: a) informe técnico de la revisión de las leyes y propuesta de reglamentación, b) decreto reglamentario

Acción: Poner en la agenda de la Dirección Provincial de Vialidad el impacto de las colisiones con vehículos

Detalle de acción: mediante el análisis de 130 eventos de muertes recientes de aguará guazú en la provincia de Santa Fe se identificó a las colisiones con vehículos en rutas como la cuarta causa de mortalidad en importancia, representando un 11% de los individuos muertos en esa muestra. La tendencia de esta amenaza puede ser de aumento en un futuro cercano si se concretan asfaltados de rutas de calzada natural en los Bajos Submeridionales y sus adyacencias, o bien la apertura de nuevas rutas proyectadas para colonizar la región. La acción está enfocada a poner en la agenda de la Dirección Provincial de Vialidad (DPV) el impacto de las colisiones con vehículos sobre las poblaciones de aguará guazú. Se elaborará un informe técnico que será entregado a la DPV. Este informe contendrá parte de la información volcada en el documento base del plan, así como recomendaciones para disminuir las colisiones y las áreas más sensibles para la especie. Se espera con la acción estimular a la DPV a contemplar en los proyectos de nuevas rutas o asfaltados de las existentes, medidas mitigatorias para disminuir la mortalidad por atropellos. Paralelamente con la presentación del informe se invitará a la DPV a formar parte del Comité de seguimiento del Plan Provincial (esto requiere contemplar a futuro acciones de capacitación).

Prioridad: Baja.

Cronograma: primer semestre de 2010 para elaboración de informe, segundo semestre de 2010 entrega de informe y difusión vinculada.

Responsables: Grupo para la Conservación de Fauna Amenazada de Santa Fe.

Indicador de éxito: informe redactado y presentado.

Objetivo: Fortalecer subpoblaciones sumidero

Acción: Evaluación y trabajo de sensibilización social para subpoblaciones *sumidero* que puedan ser utilizadas para la re-introducción de ejemplares errantes, decomisados o en situación de riesgo.

Detalle de acción: la reintroducción de ejemplares originarios de subpoblaciones sumidero en subpoblaciones que parecen estar actuando de fuente no cumple un papel importante desde una perspectiva de conservación. La restitución de ejemplares capturados a sus poblaciones de origen no siempre es posible por carecer de áreas en condiciones de recepcionarlos (sin caza, ambientes naturales, etc.). Ante esta situación se ha identificado dos áreas de cañadas: 1) sitios del dpto. San Jerónimo y San Martín - Reserva Provincial de

Usos Múltiples Federico Wildermuth (dpto. San Martín), justificada como potencial por ser extensas y tener una reserva provincial; y 2) sitios del dpto. Las Colonias en alrededores de Sarmiento, por presentarse recurrentemente la especie y poseer registros probados de reproducción. Se pretende generar un informe técnico sobre la condición del área (ambientes, amenazas, poblados, etc.), productores aliados, presencia de la especie, etc. En caso de evaluarse como posible una o más áreas, deben ser foco de una buena campaña de difusión sobre la presencia de la especie, la importancia de su conservación y sobre la idea de que son áreas foco de re-introducción. Como paso final cada individuo capturado en áreas sumidero debería ser re-introducido en esas poblaciones.

Prioridad: Alta.

Cronograma: período comprendido entre marzo a diciembre de 2010 para preparar informes técnicos de las áreas. Período 2011 para campaña de sensibilización social.

Responsables: Dirección de Áreas Naturales Protegidas y Dirección General de Manejo Sustentable de Fauna y Flora (Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente). Cooperación: Grupo para la Conservación de Fauna Amenazada de Santa Fe.

Indicador de éxito: a) informes técnicos de las áreas; b) campañas de difusión en áreas seleccionadas; c) re-introducción de ejemplares recuperados en las subpoblaciones sumidero.

Objetivo: Generar mecanismos claros y efectivos para el manejo intensivo de individuos en riesgo, errantes o decomisados

Acción: Creación y funcionamiento de un "Sistema de Alerta de Fauna Amenazada" de denuncias ante ejemplares cautivos, errantes o en riesgo.

Detalle de acción: una gran parte de los individuos de aguará guazú capturados o cazados no son reportados a las autoridades ambientales de la provincia. Durante el desarrollo del documento base del plan (2008-2009) se tuvo conocimiento de más casos de este tipo de los que se habían denunciado formalmente a la SMA. Parcialmente, puede deberse esto al escaso interés social por el tema, o por no saber en definitiva cómo actuar ante un caso semejante. La creación de un Sistema de Alerta de Fauna Amenazada puede crear un vínculo más estrecho entre la sociedad civil y las autoridades ambientales, reportándose así casos de tenencia ilegal, individuos atropellados, cazados o simplemente avistados en la naturaleza. El sistema en realidad es sencillo, se pretende señalar un teléfono y dirección de correo electrónica de la Dirección General de Manejo Sustentable de Fauna y Flora (SMA) para recibir denuncias y del Museo Provincial de Ciencias Naturales Florentino Ameghino para reportar observaciones o individuos atropellados. La sociedad civil será foco de una campaña de difusión sobre el sistema. La difusión del sistema también ayudará a difundir la necesidad de conservar a la especie y la importancia que le da el Estado Provincial. Como resultado paralelo, el sistema, de funcionar correctamente, puede ser usado para otras especies amenazadas. De esta manera la difusión del funcionamiento del sistema debe ser enfocada a especies amenazadas como (además de *Chrysocyon brachyurus*): *Myrmecophaga tridactyla*, *Tamandua tetradactyla*, *Leopardus pardalis*, *Tapirus terrestris*, *Ozotoceros bezoarticus*, *Blastocerus dichotomus*, tanto así como algunas aves amenazadas a escala global donde Santa Fe tiene un rol importante al poseer poblaciones de las mismas, por ejemplo: *Harpyhaliaetus coronatus* y *Gubernatrix cristata*.

Prioridad: Media.

Cronograma: primer semestre de 2010 para ponerlo en conocimiento de la comunidad – uso continuo en adelante.

Responsables: Dirección General de Manejo Sustentable de Fauna y Flora (Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente). Cooperación: Grupo para la Conservación de Fauna Amenazada de Santa Fe.

Indicador de éxito:

- Difusión en medios gráficos, radiales, internet, etc. del Sistema de Alerta Oportuna.
- Número de individuos recuperados y/o casos de caza, captura, etc. comunicados por el sistema vs. casos conocidos por otros medios.

Acción: Creación y puesta en práctica de un Protocolo General de Acción para atender casos de individuos de aguará guazú en riesgo, errantes o decomisados.

Detalle de acción: ante la importante cantidad de individuos decomisados o donados a centros de rescate de fauna en la provincia de Santa Fe, y ante una respuesta heterogénea sobre los procedimientos a seguir ante cada situación, surge la necesidad de elaborar un protocolo de acción. Este protocolo debe perseguir, de mínima, que cada movimiento de animales represente el menor riesgo posible a la población receptora (parámetros sanitarios y genéticos). Mientras se elaboraba el presente plan el Grupo Argentino Aguará Guazú (GAAG) redactó un protocolo de manejo para la especie en Argentina. Esta acción contempla la revisión del protocolo del GAAG con una adecuación local (provincial) definiendo claramente roles y responsabilidades en la acción, como parámetros sanitarios de mínima a

seguir para determinar la reintroducción o cautiverio indefinido de los individuos analizados. La puesta en práctica del protocolo retroalimentará al mismo definiendo problemas que surgieron en su empleo y líneas de acción para resolverlos en futuros casos.

Prioridad: Media.

Cronograma: Segundo semestre de 2009 para la redacción – uso continuo en adelante.

Responsables: Dirección General de Manejo Sustentable de Fauna y Flora (Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente). Con cooperación de: Laboratorio de Parasitología y Enfermedades Parasitarias (Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral); Grupo Capibara; Grupo para la Conservación de Fauna Amenazada de Santa Fe; Grupo Argentino Aguará Guazú.

Indicadores de éxito:

a) Protocolo de acción redactado; b) Individuos de aguará guazú tratados con al menos un 80 o 100 % de cumplimiento del protocolo vs. individuos no tratados con el protocolo o con cumplimiento inferior al 79 % del mismo.

Objetivo: *Generar nuevos conocimientos sobre la especie y sus amenazas*

Acción: Continuar con el seguimiento detallado de la base de datos general sobre la especie y archivo documental de acciones de conservación

Detalle de acción: la creación de una base de datos para la elaboración del plan provincial ha demostrado ser una herramienta eficiente y muy útil para compilar la información que suele estar dispersa. De esta manera esa información pudo ser usada para la toma de decisiones y orientó al diseño del plan. Sin embargo se ha encontrado que una gran parte de las acciones de conservación no son archivadas sobre todo aquellas que son parcial o totalmente fracasos, esto no ha permitido aprender de esos errores y los mismos son continuamente cometidos (como caso saliente el manejo intensivo de animales). Esta acción pretende manejar toda la información posible dentro de la base de datos y en casos que fuera pertinente publicarla en revistas técnicas de conservación. La base de datos podrá ser consultada por miembros del Comité de seguimiento del Plan Provincial.

Prioridad: Alta.

Cronograma: desde segundo semestre de 2009 en adelante.

Responsables: Grupo para la Conservación de Fauna Amenazada de Santa Fe

Indicador de éxito:

a) base de datos actualizada constantemente; b) artículos científicos o técnicos de conservación publicados

Acción: Avanzar en conocimientos sobre la condición sanitaria de poblaciones silvestres

Detalle de acción: implementar un sistema estandarizado de recolección de datos y muestras biomédicas (detallados en el protocolo) de los individuos decomisados, capturados y hallados muertos para mejorar nuestro conocimiento sobre el estatus sanitario de las poblaciones silvestres.

Prioridad: Alta.

Cronograma: desde el segundo semestre de 2009 en adelante.

Responsables: Grupo Capibara de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral.

Indicador de éxito: Cumplimiento de protocolo, producción de información y archivo de material biológico de interés biomédico.

Acción: Mejora de la calidad de datos sobre distribución y hábitat

Detalle de acción: los datos que son ingresados a la base han tenido diverso grado de calidad. El origen de los mismos es uno de ellos, siendo las entrevistas un 61% de los registros. Otro de los aspectos que requieren mayor calidad es el hábitat usado por la especie ya que el 46,2% de los registros no poseen esos datos y el 44,1% son regulares. Se pretende mejorar la calidad de los datos ingresados a la base generando para ello: a) una guía de huellas y otros rastros, b) guía para la recolección de restos orgánicos para colecciones biológicas de uso público (museos estatales), c) guía base para obtener porcentajes de coberturas vegetales por estrato. Luego se pretende dispersar las guías entre administradores de recursos naturales, naturalistas, biólogos y otros voluntarios.

Prioridad: Alta.

Cronograma: desde 2010 en adelante.

Responsables: Grupo para la Conservación de Fauna Amenazada de Santa Fe

Indicador de éxito:

a) Guías redactadas; b) Dispersión de guías; c) Al período de cinco años disminuir el 61 % de datos de entrevistas vs. datos documentados y el 46,2 % de ausencia de datos de hábitat vs. datos de hábitat

Acción: Avanzar en conocimientos sobre parámetros genéticos poblaciones con injerencias en el manejo y conservación de la especie

Detalle de acción: A partir del año 2008, en el Laboratorio de Herramientas Moleculares del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", se está desarrollando una investigación destinada a analizar el estado de variabilidad genética del aguará guazú para determinar la situación de conservación de las poblaciones en Argentina. Hasta este momento, de acuerdo a los resultados obtenidos mediante el análisis del ADN mitocondrial, no se han encontrado subestructuraciones poblaciones correlacionadas con la distribución de los individuos estudiados en la provincia de Santa Fe y Chaco, asimismo, se pudo observar diferenciación de estos últimos con respecto a individuos del extremo Este de la provincia de Corrientes. Se pretende analizar un mayor número de secuencias del ADN mitocondrial y fragmentos repetidos en tándem del ADN nuclear (microsatélites). Los objetivos establecidos son: a) Estimar los parámetros de variación genética poblacional y la estructura genética de la población de Aguará Guazú en los Bajos Submeridionales de Santa Fe y en los Esteros del Iberá de Corrientes. b) Establecer el estado de diferenciación genética entre las poblaciones Correntina y Santafesina con el fin de determinar la importancia del Río Paraná como barrera geográfica entre las poblaciones. c) Analizar las relaciones filogeográficas entre distintas poblaciones de Aguará Guazú en toda su extensión de presencia, con el fin de proveer el marco teórico necesario para delimitar unidades evolutivas de importancia en la conservación. d) Realizar un diagnóstico de la situación ambiental de los Bajos Submeridionales, de acuerdo al estado de variabilidad genética que posean las poblaciones de especies "bandera" que los habitan.

Prioridad: Alta.

Cronograma: desde abril de 2008 hasta abril de 2011.

Responsables: Laboratorio de Herramientas Moleculares. División Mastozoología. Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"

Indicadores de éxito: a) Muestreo de la mayoría de puntos de presencia frecuente de la especie; b) Determinación de Unidades de Manejo (UM) y de Unidades Evolutivamente Significativas (ESUs); c) Determinación de grados de variabilidad genética poblacional. Determinación de patrones de flujo génico entre poblaciones fuentes y sumideros; d) Redacción de informe técnico con recomendaciones de manejo en función de los resultados obtenidos.

Objetivo: Crear un mecanismo de seguimiento y evaluación del Plan de Acción

Acción: Crear un Comité de Seguimiento del Plan Provincial de Conservación del Aguará Guazú

Detalle de acción: para un buen funcionamiento del presente plan se considera necesario que las partes vinculadas al mismo u otras que pudieran involucrarse en un futuro tengan una comunicación fluida y velen por el cumplimiento del mismo. Para esto se creará un foro de internet que nuclea a representantes de las siguientes instituciones, grupos o investigadores independientes. Inicialmente se incluirán la Dirección General de Manejo de Fauna y Flora y la Dirección General de Recursos Naturales de la Secretaría de Medio Ambiente perteneciente al Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente de la provincia de Santa Fe; el Museo Provincial de Ciencias Naturales Florentino Ameghino y el Museo Provincial de Ciencias Naturales Ángel Gallardo pertenecientes al Ministerio de Innovación y Cultura de la Provincia de Santa Fe; el Grupo para la Conservación de Especies Amenazadas de Santa Fe; el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia; el Laboratorio de Estudios Parasitológicos de la Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Nacional del Litoral; y el Grupo Capibara.

Prioridad: Alta.

Cronograma: segundo semestre de 2009 creación del foro de internet.

Responsables: Grupo para la Conservación de Fauna Amenazada de Santa Fe (creación del foro).

Indicador de éxito: foro activo con representantes de todas las instituciones mencionadas.

Acción: Redactar informes anuales con análisis detallado del cumplimiento del Plan

Detalle de acción: para analizar el cumplimiento del presente plan se realizará un informe anual de las acciones realizadas y sus resultados. Este análisis debe contemplar los problemas que han surgido en la implementación de acciones y debe contener recomendaciones para redireccionar parte del plan si fuese necesario. El informe resultante será redactado por las partes que componen el Comité de Seguimiento del Plan Provincial de Conservación del Aguará Guazú.

Prioridad: Alta.

Cronograma: 1° informe: diciembre de 2010 – 2° informe: diciembre 2011 – 3° informe diciembre 2012 - 4° informe diciembre 2013 - 5° informe diciembre 2014

Responsables: todas las partes del Comité de Seguimiento del Plan Provincial de Conservación del Aguará Guazú.

Indicador de éxito: a) informes redactados; b) cumplimiento de recomendaciones de los informes pretéritos.

Acción: Establecer comunicación fluida y participación con el Grupo Argentino Aguará Guazú

Detalle de acción: El GAAG posee una dinámica de trabajo donde las Instituciones y profesionales independientes involucrados y comprometidos con la protección del aguará guazú en Argentina están invitados a participar. El requisito para formar parte consiste en estar llevando a cabo un proyecto con la especie o encontrarse en etapa avanzada de planificación o desarrollo de uno. La inclusión al Grupo se administra mediante el envío de la planilla de ingreso y carta de intención a la dirección de correo electrónico del GAAG (gaagconsultas@gmail.com). Cada Institución debe formalizar su participación mediante la firma de una Carta acuerdo de trabajo y asignar un miembro que la represente. Además debe especificar su aporte/fortaleza/área de acción dentro del Grupo. El GAAG funciona mediante encuentros formato taller de trabajo y a través de comunicación interna permanente por medio de un foro (gaag@googlegroups.com) en el cual se realizan los anuncios, pedidos, consultas, intercambio de material, redacción de documentos, etc. Dentro de las instituciones involucradas en el Comité de Seguimiento del Plan Provincial de Conservación del Aguará Guazú, dos instituciones también están involucradas en el GAAG (Museo Prov. de Cs. Nat. "Florentino Ameghino" y Facultad de Cs. Veterinarias UNL), y dos grupos (Capibara y Fauna Amenazada de Santa Fe). Pese a que el plan es de carácter provincial, no debe perder la perspectiva nacional y debe coordinar esfuerzos consensuados a ese nivel. Las instituciones y/o grupos de Santa Fe que forman parte del GAAG mantendrán informadas a las otras partes del Comité del Plan sobre las acciones a nivel nacional, tanto como comunicarán al GAAG los avances o retrocesos en el proceso de conservación provincial. De esta forma se espera ser más efectivos en el proceso de conservación local mediante el apoyo externo de profesionales vinculados al tema, tanto como brindar a otras provincias o grupos no locales las informes sobre experiencias logradas.

Prioridad: Alta.

Cronograma: desde el segundo semestre de 2009 en adelante de manera continua.

Responsables: Grupo Capibara, Grupo Fauna Amenazada de Santa Fe, Museo Provincial de Ciencias Naturales Florentino Ameghino y Facultad de Ciencias Veterinarias UNL.

Indicador de éxito: informes internos de avances tanto en el proceso de conservación a escala nacional como provincial.

Acción	Prioridad
Crear un Paisaje Protegido en los Bajos Submeridionales de Santa Fe conforme a la ley provincial 12.175	Esencial
Realizar campañas de difusión en medios masivos de comunicación	Alta
Controlar efectivamente la caza en las ANPs La Loca, El Fisco, Lote 7b	Alta
Evaluación y trabajo de sensibilización social para subpoblaciones <i>sumidero</i> que puedan ser utilizadas para la re-introducción de ejemplares errantes, decomisados o en situación de riesgo	Alta
Continuar con el seguimiento detallado de la base de datos general sobre la especie y archivo documental de acciones de conservación	Alta
Avanzar en conocimientos sobre la condición sanitaria de poblaciones silvestres	Alta
Mejora de la calidad de datos sobre distribución y hábitat	Alta
Avanzar en conocimientos sobre parámetros genéticos poblaciones con injerencias en el manejo y conservación de la especie	Alta
Crear un Comité de Seguimiento del Plan Provincial de Conservación del Aguará Guazú	Alta
Redactar informes anuales con análisis detallado del cumplimiento del Plan	Alta
Establecer comunicación fluida y participación con el Grupo Argentino Aguará Guazú	Alta
Creación y funcionamiento de un " <i>Sistema de Alerta de Fauna Amenazada</i> " de denuncias ante ejemplares cautivos, errantes o en riesgo	Media
Creación y puesta en práctica de un Protocolo General de Acción para atender casos de individuos de aguará guazú en riesgo, errantes o decomisados	Media
Revisar la reglamentación de la Ley 12.175 en lo correspondiente a Monumentos Naturales y de la Ley 12.182	Media
Recuperar la Reserva Provincial de Usos Múltiples "Lagunas y Palmares"	Baja
Continuar con el Taller Educativo "Aguará Guazú, Monumento Natural"	Baja
Campaña de difusión y sensibilización de niños a través de una historieta, juegos y actividades recreativas relacionadas al conocimiento del aguará guazú y su problemática	Baja
Poner en la agenda de la Dirección Provincial de Vialidad el impacto de las colisiones con vehículos	Baja