



**Resolución 340/2011 - ANEXO I**

**PLAN NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL VENADO DE LAS PAMPAS (*OZOTOCEROS*  
*BEZOARTICUS*) EN ARGENTINA**

**Noviembre de 2010**

**EDICIÓN**

Fernando O. Miñarro (FVSA), M.Cecilia Li Puma (DFS-SAyDS) y Andrés Pautasso (PVS-MFA)

**AUTORES EN COLABORACIÓN:**

Mario Beade (FVSA), Gabriel Castresana (Dir. ANP Bs. As), Hernan Ibañez (DFS-SAyDS), Néstor Maceira (INTA Balcarce), Mariano L. Merino (Museo de La Plata. UNLP, CICPBA), Pablo Preliasco (FVSA), Marco Quelas (Dir ANP Bs. As.), Romina P. Scandalo (DFS-SAyDS), Marcela Uhart (WCS) y Alejandro Vila (WCS).

**OTROS PARTICIPANTES DE LAS DISCUSIONES Y CORRECCIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL PRESENTE PLAN NACIONAL**

Gustavo Aprile (SAS/ACEN), María Bettina Aued (DFS-SAyDS), David Bilenca (UBA-FCEyN), Lucía Bernad (INTA Balcarce), Ricardo W. Cañete (Dir. ANP Bs As), Manuel Demaría (INTA San Luis), Nancy del Castillo (Rec. Nat. San Luis), Alicia Delgado (CLT), Lara Denapole (ACCANP-PRN San Luis), Ovidio Ecclesia (Dir. Rec. Nat. Corrientes), Sofia Heinonen (CLT), Ignacio Jiménez Pérez (CLT), Alejandro Larriera (Dir. Gral. MSFyF Sta Fe, Gabriela Lepera (APN), Fernanda Menvielle (APN), Liliana Moggia (Dir. Rec. Nat. Santa Fe), Julio Monguillot (APN), Marcela Orozco (UBA), Hernán Pastore (APN, UNCO), Josefina Pérez Ruiz (Área Legal, Min Prod. Corrientes), Vanina Raimondi (PVS), Cristina Rentero † (Dir. ANP Bs. As.), Omar Nuevas (Gpque Dir. ANP Bs As.), Daniel Ramadori (DFS-SAyDS), Lorena Pérez Carusi (UBA), Gustavo Porini (DFS-SAyDS), Olga M. Ruiz (Biodiv. San Luis), Sergio Zajarevich (Dir. Rec. Nat. Corrientes).

ACCANP-PRN San Luis: Área de Conservación y Control de Áreas Naturales Protegidas-Programa Recursos Naturales- Ministerio de Medio Ambiente de San Luis; APN: Administración de Parques Nacionales, CICPBA: Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires, CLT: Conservation Land Trust, DFS-SAyDS: Dirección de Fauna Silvestre-Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Dir. ANP Bs. As: Dirección de Áreas Naturales Protegidas de la Provincia de Buenos Aires, Dir. Gral. MSFyF Sta Fe: Dirección General de Manejo Sustentable de Fauna y Flora, Dir. Rec. Nat. Corrientes: Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de Corrientes; Dir. Rec. Nat. Santa Fe: Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de Santa Fe; FVSA: Fundación Vida Silvestre Argentina; INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; SAS/ACEN: Servicio de Asistencia para Animales Silvestres / Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza); UNLP: Universidad Nacional de la Plata, PVS-MFA: Proyecto Venados de Santa Fe del Museo Provincial de Ciencias Naturales “Florentino Ameghino”; UBA-FCEyN: Universidad de Buenos Aires-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza; UNCO: Universidad Nacional del Comahue, WCS: Wildlife Conservation Society.



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

## TABLA DE CONTENIDOS

### SECCIÓN I. ASPECTOS INTRODUCTORIOS Y METODOLÓGICOS

1. Introducción
  - 1.1. Aspectos metodológicos
  - 1.2. Detalles de la metodología empleada

### SECCIÓN II. SITUACIÓN DE LA ESPECIE EN LA ARGENTINA: ANTECEDENTES, SITUACIÓN LEGAL Y AMENAZAS

2. Antecedentes: Contexto global y revisión del estado actual de conservación de la especie en la Argentina
  - 2.1. Población Bahía Samborombón, Buenos Aires
  - 2.2. Población puntana, San Luis
  - 2.3. Población Aguapey, Corrientes
  - 2.4. Población Bajos Submeridionales, Santa Fe
3. Situación legal
4. Amenazas
  - 4.1. Amenazas directas
  - 4.2. Amenazas indirectas

### SECCIÓN III. META, OBJETIVOS Y PLAN DE ACCIÓN

5. Meta
6. Objetivos
7. Plan de Acción
  - 7.1. Acciones

### SECCIÓN IV. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

8. Estructura organizativa para la ejecución del Plan Nacional

### SECCIÓN V. LINEAMIENTOS SOBRE ALGUNAS HERRAMIENTAS PARA LA CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL VENADO DE LAS PAMPAS

9. Lineamientos para la traslocación de venados de las pampas
10. Lineamientos sobre buenas prácticas productivas para integrar al venado de las pampas en sistemas ganaderos y forestales.

### SECCIÓN VI. BIBLIOGRAFÍA CITADA

ANEXO A. BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA SOBRE VENADO DE LAS PAMPAS  
(*OZOTOCEROS BEZOARTICUS*) AGRUPADA POR TEMAS

ANEXO B. LA TRASLOCACIÓN DE ESPECIES

SECCIÓN I



Jefatura de Gabinete de Ministros  
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

## ASPECTOS INTRODUCTORIOS Y METODOLÓGICOS

### 1. Introducción

El venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*; Linné 1758) es un cérvido mediano que habita sabanas y pastizales del sur de América del Sur. En Argentina se distribuía en el norte y centro del país, con registros para 14 provincias políticas que ocupaban parte de las ecorregiones del Chaco Seco, Chaco Húmedo, Espinal, Campos y Malezales, y Pampas (Cabrera 1943, Giménez Dixon 1987, Jackson 1977, Jackson 1987, Jackson y Langguth 1987, Moreno 1993, Chebez y Johnson 1984, 1994, Chebez et al., 2008).

Debido a diversos factores antrópicos que se fueron intensificando desde fines del siglo XIX, la especie se encuentra actualmente Cercana a la Amenaza (González y Merino 2008) y Amenazada en las poblaciones del extremo septentrional de su área de distribución global (Argentina, Uruguay y sur de Brasil), habiéndosela categorizado En Peligro para nuestro país (Díaz y Ojeda 2000). Entre los factores de su declinación, se destacan: el avance de la frontera agrícola-ganadera que provocó el reemplazo de su hábitat natural, la caza deportiva y comercial, la introducción de enfermedades por parte del ganado doméstico y la introducción de especies exóticas asilvestradas, como chanchos y perros, entre otras (Jackson et al. 1980, Jackson y Langguth 1987, Beade et al. 2000, Demaría et al. 2003).

En la actualidad se reconocen al menos dos subespecies en la Argentina, que están distribuidas en cuatro poblaciones conocidas. La subespecie *Ozotoceros bezoarticus leucogaster* (Cabrera, 1943) presenta algunas dudas taxonómicas y se encuentra en los malezales y fofadales del Aguapey, en la provincia de Corrientes (Merino y Beccaceci 1999, Parera y Moreno 2000, Jiménez Pérez et al. 2007), y en el noreste de los Bajos Submeridionales, ubicados al norte de la provincia de Santa Fe (Caminos et al. 1998, Pautasso et al. 2002). La subespecie pampeana *Ozotoceros bezoarticus celer* (Cabrera 1943) es endémica de nuestro país, y se encuentra en la porción costera de Bahía Samborombón, provincia de Buenos Aires (Vila y Beade 1997, Beade et al. 2003), y en el centro-sur de la provincia de San Luis (Dellafiore 1997, Dellafiore et al. 2003, Demaría et al. 2003).

En los últimos 50 años se han desarrollado diversos esfuerzos con el objetivo de lograr la recuperación de esta especie. Organizaciones e instituciones gubernamentales y no gubernamentales han generado información básica sobre la ecología del venado e impulsado acciones que comprenden desde la promulgación de leyes de protección sobre la especie e iniciativas de creación de parques nacionales, hasta la organización de reuniones de especialistas buscando alcanzar planes efectivos para su conservación y recuperación.

A partir de la década de los '90 distintos grupos que trabajaban por la conservación de la especie en Sudamérica promovieron encuentros para delinear acciones de conservación. En 1993 se realizaron



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

una serie de reuniones de gran importancia, como el Primer Taller de Conservación del venado de Campo, en la localidad de La Paloma, Uruguay (octubre de 1993 con el liderazgo de la UICN), las Primeras Jornadas de Gestión de Fauna Silvestre llevadas a cabo por la ECAS y Fundación ECOSUR (octubre de 1993) y un Encuentro de Especialistas en las Octavas Jornadas Argentinas de Mastozoología realizado en la ciudad de Bariloche (noviembre de 1993). Entre estas reuniones, cabe destacar el primer esfuerzo por formular un plan de alcance nacional llevado adelante en el año 2000, en la localidad de General Lavalle, convocado por la entonces Dirección Nacional de Flora y Fauna Silvestres (SAyDS) y la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA), el cual llevó por título “*Primer encuentro de especialistas hacia un plan nacional para la conservación del Venado de las Pampas*”. Dicho encuentro puso sobre la mesa de discusión los esfuerzos que se venían realizando, aisladamente, por conservar las poblaciones de la especie y se generó un listado de recomendaciones que buscaban ser el puntapié inicial para el desarrollo de un plan nacional (Primer Encuentro de Especialistas hacia un Plan Nacional para la Conservación del Venado de las Pampas, 2000).

Aquel primer paso, es retomado por la propia Dirección de Fauna Silvestre de la Nación en el año 2007. Luego de algunas rondas consultivas con especialistas en la temática, muchos de los cuales habían participado en el encuentro de General Lavalle, se realiza el “*Taller para definir los contenidos del Plan Nacional de Conservación del Venado de las Pampas*” el 3 y 4 de diciembre de 2007 en la localidad de Gobernador Virasoro, provincia de Corrientes. El objetivo del mismo fue definir, junto a las autoridades provinciales, nacionales y distintos grupos de trabajo involucrados con la especie (expertos de centros de investigación, institutos, ONGs), los contenidos para el documento nacional y armar el equipo de trabajo para su desarrollo.

Un Plan Nacional, en un país Federal como la Argentina, debe fijar criterios generales precisos que orienten a los criterios Provinciales específicos (Jiménez, 2005). En este sentido, el “*Plan Nacional para la Conservación del Venado de las Pampas (Ozotoceros bezoarticus) en Argentina*”, tiene como fin servir de marco para los planes locales de trabajo que se desarrollen a nivel provincial, bajo procesos de participación plena del resto de los actores de la sociedad civil local. Este Plan apunta, de esta manera, a visualizar acciones conjuntas y colaborativas bajo un marco general. A partir del mismo, cada población deberá ser foco de dichas acciones a través de un Plan Provincial específico. Al mismo tiempo, busca establecer lineamientos orientadores y precisos que sirvan de guía para los distintos actores –OG, ONGs conservacionistas, grupos de investigación de distintas instituciones, etc.– que desarrollan acciones en pos de la conservación y recuperación de la especie.

El presente documento incluye un diagnóstico del estado actual de conservación de la especie, la situación legal e historia de manejo y una identificación y priorización de las principales amenazas; se establecen la meta y los objetivos del plan y luego se presentan las principales líneas de acción a



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

desarrollar para alcanzarlos; incluye también lineamientos en relación con algunas herramientas de conservación y finalmente presenta la estructura organizativa del plan.

El presente Plan Nacional fue elaborado en forma participativa a partir del involucramiento de 42 especialistas nacionales con experiencia en la conservación de la especie, que representaron a 24 organizaciones del ámbito público y privado (instituciones gubernamentales, ONGs y académicas, Tabla 1). El plan fue elaborado mediante la realización de los siguientes pasos:

**Aspectos metodológicos**

La discusión del **Pre-Plan** comenzó en agosto de 2007, mediante el intercambio de correos electrónicos, y culminó con una reunión en la Dirección de Fauna Silvestre SAyDS, Buenos Aires, en septiembre de 2007. Allí se delinearon los pasos a seguir en adelante para la elaboración del plan.

La **Primera etapa también** fue llevada a cabo los días 22 y 23 de noviembre de 2007 en la Dirección de Fauna Silvestre SAyDS, Buenos Aires. El objetivo principal de esta reunión fue realizar una actualización sobre el estado de conservación de las cuatro poblaciones de venados. Durante la reunión se desarrolló un diagnóstico actualizado del venado de las pampas en Argentina y se discutieron los próximos pasos.

La **Segunda Etapa** consistió en la realización de un taller, llevado a cabo los días 3 y 4 de diciembre de 2007, en la localidad de Gobernador Virasoro, provincia de Corrientes. Allí se identificaron amenazas directas e indirectas, se delineó la meta y los objetivos del plan.

Finalmente, en una **Tercera Etapa**, desarrollada el 4 y 5 de noviembre de 2008 en la Casa de la Provincia de Río Negro, ciudad de Buenos Aires, los investigadores y técnicos -entre los que se había generado una discusión por correo electrónico sobre las acciones del Plan- se reunieron para avanzar en la elaboración del documento y generar un borrador que posteriormente fue circulado a todos los participantes.

Todo el proceso realizado entre agosto de 2007 y octubre de 2010 fue acompañado de numerosas discusiones y aportes por medio del correo electrónico.

Participantes de las etapas de elaboración del Plan Nacional						
Apellido y nombre	Institución	Etapa				
		Pre-plan	I	II	III	E-mail
Aprile, Gustavo	SAS/ACEN					+
Aued, M. Bettina	DFS-SAyDS				+	+
Beade, Mario	APN	+	+	+	+	+
Bernard, Lucía	INTA Balcarce			+	+	+
Bilenca, David	UBA-FCEyN				+	+



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

Bolkovic, M. Luisa	DFS-SAyDS	+	+			
Ricardo W. Cañete	Dir. ANP Bs As					+
Castresana, Gabriel	Dir. ANP Bs. As					+
Chiesa, Raúl	APN			+		
Del Castello, Nancy	Rec. Nat. San Luis			+		+
Delgado, Alicia	CLT			+	+	+
Demaría, Manuel	INTA, San Luis				+	+
Denapole, Lara	ACCANP-PRN San Luis					+
Ecclesia, Ovidio	Dir. Rec. Nat. Corrientes					
Heinonen, Sofia	CLT			+		+
Ibáñez, Hernán	DFS-SAyDS					+
Jiménez Pérez, Ignacio	CLT	+	+	+	+	+
Larriera, Alejandro	Dir. Man. Fauna y Flora MASPyMA					+
Lepera, Gabriela	APN				+	+
Li Puma, María Cecilia	DFS-SAyDS				+	+
Maceira, Néstor	INTA Balcarce	+	+	+	+	+
Menvielle, Fernanda	APN				+	+
Merino, Mariano	Museo de La Plata. UNLP, CICPBA	+	+		+	+
Miñarro, Fernando	FVSA	+	+	+	+	+
Moggia, Liliana	Dir. Rec. Nat. MASPyMA			+		+
Monguillot, Julio	APN					+
Nievas, Omar	Dir. ANP Bs As.			+		
Orozco, Marcela	UBA			+		+
Parera, Aníbal	Alianza del Pastizal	+				
Pastore, Hernán	APN, UNCO					+
Pautasso, Andrés	PVS-MFA		+	+		+
Pérez Carusi, Lorena	UBA				+	+
Pérez Ruiz, Josefina	Área Legal, Min Prod. Corrientes			+		
Porini, Gustavo	DFS-SAyDS	+	+	+		
Preliasco, Pablo	FVSA			+		+
Quelas, Marco	Dir. ANP Bs. As					+
Raimondi, Vanina	MACN	+	+	+	+	+
Ramadori, Daniel	DFS-SayDS	+	+	+	+	+
Rentero, Cristina	Dir. ANP Bs. As.			+		
Ruiz, Olga	Biodiv. San Luis			+		+
Scandalo, Romina	DFS-SAyDS					+
Uhart, Marcela	WCS	+	+	+		+
Vila, Alejandro*	WCS	+	+	+	+	+
Zajarevich, Sergio	Dir. Rec. Nat. Corrientes			+		+

Tabla 1. Participantes e instituciones en las distintas etapas de elaboración del presente Plan Nacional. \* Moderador-facilitador en la segunda y tercera etapa.



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

## **Detalles de la metodología empleada**

### **Sección II.**

**Punto 2. (2.1., 2.2., 2.3. y 2.4.). Antecedentes: Contexto global y revisión del estado actual de conservación de la especie en la Argentina.** La información presentada está basada en el resumen realizado en la **Primera Etapa**. Los participantes de la misma tuvieron encomendada la tarea de preparar una actualización sobre el estado de la población de venados sobre la que trabajan. Una vez revisados los primeros textos, los mismos fueron girados por e-mail a todos los especialistas involucrados para su corrección. La actualización de la información continuó hasta el mes de octubre de 2010.

**Punto 3. Situación legal.** La **Dirección de Fauna Silvestre de la Nación** aportó la **legislación vigente a nivel nacional y las Direcciones de Fauna Provinciales el material equivalente para su jurisdicción.**

**Punto 4. Amenazas.** La identificación y el ranking de amenazas, fue realizado en la **Segunda Etapa** del plan nacional. En el taller se realizó una identificación de amenazas directas e indirectas, entendiéndose que:

*Amenazas directas:* Son factores que afectan a la biodiversidad de forma directa pues ocasionan su destrucción física (ej. cambios en las tasas de natalidad y mortalidad). Es decir, resultan en cambios indeseados en la distribución de una especie, el tamaño de sus poblaciones, la distribución de clases de edad y sexo o la calidad y extensión de su hábitat (Margoluis y Salaksky, 1998; WCS, 2006), por ejemplo, deforestación, derrames de petróleo, caza no sustentable, expansión de exóticas, desarrollo urbano, etc.

*Amenazas indirectas:* Son factores que ocasionan o influyen a las amenazas directas. Son el resultado de la interacción entre usuarios, administradores y políticos (Margoluis y Salaksky, 1998; WCS, 2006), por ejemplo, falta de planificación y zonificación territorial, falta de información para el manejo, falta de implementación de la legislación, desconocimiento de los impactos, políticas que promueven obras de infraestructura, etc.

Para el caso de las amenazas directas, la situación de cada población de venados fue presentada por el grupo o los grupos de especialistas que están o han trabajado en ellas. Esto permitió tener un panorama actualizado de situación. Luego de las ponencias se pidió a los participantes del taller que listaran las amenazas directas que a su juicio atentan contra la recuperación de una determinada población y la expongan en plenario. Si bien se tomaron notas detalladas de la descripción cada amenaza, a los fines del ejercicio, en la pizarra sólo se anotó una palabra clave u oración sintética (3 a 5 palabras) para



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

resumir la idea. Cuando existían ideas semejantes se consensuó fusionar las ideas similares en una misma amenaza, como así también se dividieron algunas amenazas con mayor detalle.

Como segundo paso, se procedió a trabajar en mesas divididas por poblaciones de venados, participando de éstas los asistentes que más afinidad tienen en cada una de ellas. Por cada población se definió cuál era el número total de amenazas (por ejemplo 10) y se pidió a cada participante, que en forma individual, hiciera un ranking de las amenazas asignando el valor más alto (10) a la que consideraba, según su criterio y percepción, como la más relevante. El valor más bajo (1) fue adjudicado a la amenaza con menor impacto sobre la especie. Los valores entre 9 y 2 se asignaron, en orden decreciente, entre las restantes amenazas según un nivel jerárquico de impacto potencial. No pudo asignarse el mismo número para diferentes amenazas. Se compilaron los resultados de la votación de todos los participantes, se analizan los datos y presentaron los resultados en plenario.

Las amenazas indirectas son a menudo más difíciles de identificar que las directas. En mesas de trabajo por población se realizó una identificación preliminar de las amenazas indirectas, posteriormente en plenario se las presentó, se las discutió, y se realizó una identificación de amenazas indirectas comunes a las cuatro poblaciones, comunes a tres poblaciones y comunes a dos poblaciones.

Por cambios de técnicos en las provincias y de las amenazas, el trabajo se actualizó posteriormente por correo electrónico cuando fue necesario.

### **Sección III. Sobre el Plan Nacional**

**Punto 5. Meta.** Fue definida en la **Segunda Etapa**. Se definió como primer medida el desarrollo de una meta que sea *Visionaria* (perfilando el estado deseado hacia el cual el plan debería trabajar), que sea relativamente *general* (ampliamente definida para enmarcar todas las actividades del plan), *breve* (simple, concisa y todos los actores del plan pueden recordarla) y *medible* (se define para que los cambios de interés puedan ser evaluados). Se esbozaron diferentes textos y se evaluaron bajo los parámetros antes señalados, en plenario se definió la meta en el marco de un consenso general de los participantes.

**Punto 6. Objetivos.** Definidos en la **Segunda Etapa** y basados en la información analizada por población, y las amenazas directas e indirectas que las afectan, se desarrollaron los objetivos del plan bajo los siguientes parámetros: 1) que estén orientados a impactos (representa los cambios deseados en los factores de amenaza críticos que afectan a la meta del proyecto), 2) que sean medibles (definible en



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

relación a una escala: números, porcentajes, fracciones o estados), 3) que sea limitado (alcanzable dentro de un período específico de tiempo), que sea específico (claramente definido) y que sea práctico (es alcanzable y apropiado dentro del contexto geográfico del proyecto).

**Punto 7. Plan de acción y acciones.** Las acciones y el plan propiamente dicho, estuvieron centradas en la **Tercera Etapa**, y en base a lo discutido se realizaron discusiones electrónicas hasta octubre de 2010 con todos los participantes.

Las acciones fueron agrupadas en cinco ejes temáticos generales: 1) Investigación y monitoreo, 2) Políticas públicas y legislación, 3) Protección de la especie y su hábitat (manejo in-situ), 4) Manejo ex-situ (cría en cautiverio, traslocación, reintroducción y refuerzo o suplemento), 5) Comunicación, educación y concientización.

Estas acciones fueron enunciadas teniendo en cuenta las cuatro amenazas directas identificadas como más importantes y las amenazas indirectas señaladas como comunes a las cuatro poblaciones conocidas.

A cada acción se le asignó un nivel de prioridad y un plazo para su ejecución siguiendo las categorías presentadas desarrolladas por el Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Hughes Baz et al. 2006), éstas son:

*Categorías de niveles de prioridad:*

- **Esencial:** una acción 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 acción específica cuyo cumplimiento es necesario para evitar una declinación poblacional de más del 20% de una población en 20 años o menos.
- **Media:** una acción específica cuyo cumplimiento es necesario para evitar una declinación poblacional de hasta el 20% de una población en 20 años o menos.
- **Baja:** una acción 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.

*Categorías de plazos:*

- **Inmediato:** debe ser alcanzada dentro del próximo año.
- **Corto:** debe ser alcanzada en 1-3 años.
- **Medio:** debe ser alcanzada en 1-5 años.
- **Largo:** debe ser alcanzada en 1-10 años.
- **Continuo:** una acción específica que se está implementando y que debe continuarse.



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

- **Completo:** una acción específica que fue alcanzada durante la elaboración de este Plan de Acción de Alcance Nacional (puede necesitar ser revisada y desarrollada nuevamente dependiendo de las circunstancias futuras).

Se detalló un criterio de plazos y prioridades a nivel nacional, y en caso que existieran diferencias con las opiniones por población, se indicó a nivel provincial el plazo y prioridad que surgieron del análisis de poblaciones por separado. Los plazos asignados se consideran vigentes a partir de la fecha de aprobación oficial del presente Plan.

Finalmente, para cada acción se mencionan los posibles actores involucrados en el desarrollo de las acciones y los indicadores para medir el éxito de las mismas.

#### **Sección IV, la estructura organizativa**

Fue discutida por correo electrónico. Este ítem será actualizado en base a la experiencia obtenida en su implementación.

#### **Sección V, Lineamientos sobre algunas herramientas para la conservación y recuperación del venado de las pampas**

En el **Taller de la Segunda Etapa**, se propusieron recomendaciones en relación al manejo ex-situ y el manejo en tierras con sistemas agrícola-ganadero y de forestaciones. Éstas fueron luego giradas entre especialistas vía electrónica hasta lograr lineamientos que deben seguirse en el marco del Plan Nacional.

#### **Anexo A. Bibliografía de referencia sobre venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) agrupada por temas.**

A fin de facilitar la consulta bibliográfica, se realizó una revisión de la literatura publicada y gris sobre la especie y su conservación. Ésta fue agrupada por temas. El producto final debe considerarse como orientador, aunque no como una revisión exhaustiva.

## SECCIÓN II

### SITUACIÓN DE LA ESPECIE EN LA ARGENTINA: ANTECEDENTES, MARCO LEGAL Y AMENAZAS.

#### 2. Antecedentes: Contexto global y revisión del estado actual de conservación de la especie en la Argentina

##### Contexto global

Aunque en 1800 esta especie fue común y abundante en pastizales de América del Sur, desde el paralelo 5° hasta el paralelo 51° S (Cabrera 1943, Cabrera y Yepes 1960, Wemmer 1998, Jackson



Jefatura de Gabinete de Ministros  
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

1987, Merino et al. 1997, González et al. 1998, 2002, González 2004, Weber y González 2003), en la actualidad está representada por poblaciones aisladas en el oeste, norte y centro de Argentina, el este de Bolivia, centro y sur de Brasil, Paraguay y Uruguay (González y Merino 2008). Las mayores poblaciones existentes están localizadas en el Cerrado Brasileño, con unos 2000 ejemplares, y en el Pantanal, con 20.000 a 40.000 individuos, contando además con pequeñas poblaciones aisladas y redescubiertas recientemente en los estados de Paraná y Santa Catarina (de Carvalho 1973; Pinder 1994; Braga 1997, 2001, 2002; Braga et al. 2000, 2005; Mazzolli y Benedet 2009). En Uruguay existen dos poblaciones: El Tapado (Departamento de Salto), con 800 individuos, y Los Ajos (Departamento de Rocha), con aproximadamente 300 venados (Cosse 2001, Cravino 2003, Weber y González 2003). Pequeñas poblaciones aún existen en Bolivia (González et al. 2010), en el Parque Nacional Noel Kempff Mercado (Departamento de Santa Cruz), y en el suroeste de Bolivia (Anderson 1985, 1993, Tarifa 1993, Cuellar y Noss 2003). Dos pequeñas poblaciones podrían existir en Paraguay, aunque no se cuenta con información precisa ni documentada en la actualidad (González et al. 2010).

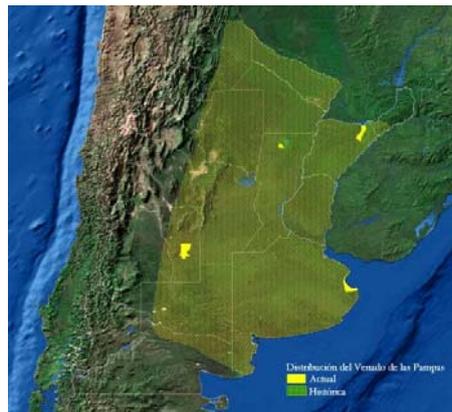


Figura 1. Distribución actual e histórica del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) en Argentina.

Finalmente la especie está distribuida en nuestro país en cuatro poblaciones aisladas en áreas marginales subóptimas para su desarrollo y crecimiento (Figura 1), y de acuerdo a las estimaciones realizadas para las distintas poblaciones de la especie, se calcula que el venado de las pampas en la Argentina ronda los 1195 a 3450 individuos (Vila y Beade 1997, Merino y Carpinetti 1998, Merino y Beccaceci 1999, Parera y Moreno 2000, Dellafiore et al. 2003, Vila 2006, Jiménez Pérez et al. 2009b).

#### Implicancias de la conservación del venado en Argentina

Esta especie es considerada globalmente como Casi Amenazada, debido a que presenta una continua disminución que, sin embargo, no es a un ritmo suficiente para calificarla como Vulnerable dentro del



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

criterio A2c o A3c (González y Merino 2008). En este marco, la extinción de la especie en Argentina podría condicionar un ascenso de la categoría global a especie Vulnerable.

Se han identificado cinco subespecies (Cabrera, 1943, González *et al.* 2002): *O. b. bezoarticus*, presente sólo en Brasil; *O. b. uruguayensis* y *O. b. arerunguaensis* del Uruguay; *O. b. leucogaster*, con poblaciones en Bolivia, Paraguay, Brasil y norte de Argentina. Finalmente *O. b. celer* es endémica de Argentina y, por lo tanto, es responsabilidad de nuestro país su conservación. Ésta subespecie ha sido históricamente categorizada como En Peligro (Thornback y Jenkins 1982).

#### Categoría Nacional de Amenaza

Utilizando los criterios de la UICN (1994) se categorizó a la especie En Peligro A1bc + A2acde, B1 + B2abcde, C1 + C2a (Ojeda y Díaz 1997). Posteriormente, utilizando los mismos criterios, la SAREM volvió a categorizarla En Peligro A1 bc + A2 abcde, B1 + B2 abcde, C1 + C2 ae (Díaz y Ojeda 2000), aunque se indicó la necesidad de considerar a la subespecie *O. b. leucogaster* como En Peligro Crítico. Mediante el índice SUMIN de Reca *et al.* (1994), Reca *et al.* (1996) indicaron el mayor puntaje a esta especie dentro de las mastofauna argentina y, posteriormente, se la categorizó En Peligro de Extinción. Ésta categoría con posterioridad fue empleada en la Resolución 1030/2004 de la SAyDS.

En el mismo sentido, un ejercicio realizado por Dellafiore y Maceira (1998) indicó que los valores promedios más altos para el grado de amenaza de los cérvidos argentinos correspondieron al venado de las pampas, seguido por el huemul y el ciervo de los pantanos.

Estas referencias, aunque utilizando dos metodologías diferentes de categorización, concuerdan en asignarle a *Ozotoceros bezoarticus* la categoría En Peligro para la Argentina o bien la máxima prioridad entre las especies analizadas.

A continuación se presenta un resumen sobre la situación actual y los antecedentes de conservación de las poblaciones que actualmente se distribuyen en las ecorregiones Pampa, Chaco Húmedo y Campos y Malezales. En el Anexo A se presenta un listado de las principales publicaciones ordenadas temáticamente para facilitar la búsqueda de la información disponible.

### **2.1 Población Bahía Samborombón, Buenos Aires**

#### **2.1.1 Subespecie:** *Ozotoceros bezoarticus celer* (Cabrera 1943)

**2.1.2 Distribución y población:** La población existente en la provincia de Buenos Aires fue estimada con un tamaño de entre 200 y 300 individuos y se sitúa en la franja costera de la Bahía Samborombón, dentro de la ecorregión Pampa (Giménez-Dixon 1991, Vila y Beade 1997, Merino y Carpinetti 1998, Beade *et al.* 2003, Vila 2006). La porción costera de Bahía Samborombón abarca unas 244.000 ha, desde Punta Piedras a Punta Rasa, siendo su límite oeste la Ruta N° 11 y su límite este la costa del estuario del Río de la Plata. El área de distribución del venado dentro de la Bahía se estima en una



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

superficie cercana a las 35.000 ha. A partir de censos aéreos realizados a lo largo de las últimas dos décadas, se ha observado un cambio en la distribución con una concentración de más del 90% de la población en la zona sur de la Bahía Samborombón y una tendencia a la disminución de la población de más del 1,5 % anual hacia el 2003 (Giménez-Dixon 1991, Vila 2004, Beade *et al.* 2006, Vila 2006, Perez Carusi *et al.* 2009a y b). A pesar de esta tendencia a la disminución, estudios sobre la situación poblacional muestran que el número de animales aún se encuentra por encima del umbral mínimo de viabilidad (Vila 2004, 2006).

El área de distribución está constituida principalmente por pastizales húmedos densos conocidos comúnmente como espartillares de *Spartina densiflora*, que se extienden entre canales de marea, cangrejales y montes de tala (*Celtis tala*). Las comunidades vegetales presentes están asociadas a los desniveles topográficos, los cuales presentan marcadas diferencias edáficas (Fernández *et al.* 2004). Para una descripción más detallada de las comunidades vegetales presentes en el área puede consultarse Vervoost (1967) y Cagnoni y Faggi (1993).

**2.1.3 Aspectos sociales y productivos en el área de distribución:** En Bahía Samborombón conviven actividades productivas y de conservación (ver Áreas de Conservación). La mayor superficie de la bahía está comprendida en los partidos de General Lavalle, Tordillo y Castelli con predominio de tierras de dominio privado; hay más de 100 unidades productivas cuyas superficies en algunos casos superan las 3.000 ha. Entre las actividades agropecuarias se destaca la ganadería bovina extensiva, estando principalmente representada por las razas británicas Hereford y Angus. Por el tipo de pastizales disponibles, es común el uso del fuego como herramienta de manejo asociada a la ganadería para favorecer el rebrote de los espartillares y mejorar así su receptividad para el ganado. Otra de las actividades económicas instalada en los establecimientos privados del sector norte de la bahía, es la extracción de conchilla que se desarrolla sobre los montes nativos de tala o “talares”. Finalmente, la caza deportiva, principalmente orientada a las especies exóticas, como el chanco cimarrón (*Sus scrofa*) y el ciervo axis (*Axis axis*), se presenta también como una actividad fuertemente instalada que amenaza al venado, aunque de forma clandestina por estar prohibida en toda el área de la Bahía Samborombón (ver SITUACIÓN LEGAL).

**2.1.4 Antecedentes de conservación (historia de manejo):**

Del período histórico anterior a 1860 no se tienen datos poblacionales cuantitativos con respecto al venado de las pampas en la provincia de Buenos Aires. Aunque existen algunas crónicas de naturalistas, como las de Darwin, Burmeister Hudson y Ebelot, de las que se puede inferir que hasta mediados del siglo XIX las poblaciones de venado eran muy abundantes, a pesar de que los gauchos los cazaban para comer y los pueblos originarios los incluían en su dieta, aprovisionaban sus cueros y



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

le daban otros usos como el medicinal (Palermo 1984, Carretero 2002, Chebez y Johnson 1984, 1994, Quelas 2008).

Hacia 1860 el número de venados presente en la Provincia de Buenos Aires habría oscilado entre 2.700.000 y 3.100.000 ejemplares. Se estima que entre 1860 a 1880 se cazaron, con fines comerciales, entre 696.911 y 736.386 gamas o venados aproximadamente. En un lapso de 35 años (1860 a 1895) los cueros comercializados oscilaron entre las 811.503 y 873.915 unidades. El total de ejemplares eliminados por caza pudo haber excedido 1.710.000 ejemplares (Bianchini 1983). Según el ornitólogo Juan B. Daguerre entre 1860 y 1870 se habrían exportado 2.130.000 cueros de venado. En el año 1880, según estadísticas de caza, se exportaron 61.401 cueros de venado, mientras que en 1884 el volumen de cueros alcanzó las 13.033 unidades según el Anuario Estadístico de la Provincia de Buenos Aires. La comercialización de cueros fue disminuyendo en forma progresiva y para el año 1886 sólo se extrajeron 10.154 cueros (Quelas 2008).

Durante el largo período comprendido entre 1860 y 1960 se alzaron las primeras voces en pos de la conservación del venado, a través de escritos en distintos medios de prensa y científicos, reclamos a las autoridades para la adopción de medidas de conservación y la prohibición de su caza por propietarios de campos particulares. Los principales involucrados fueron Emiliano Mac Donagh del Museo de La Plata, el Dr. Carlos A. Marelli, Justo P. Sáenz, Ángel Cabrera y José Yepes, Teofilo V. Bordeu y B. Muñiz Barreto (Quelas 2008).

Las principales amenazas para la especie durante este periodo fueron la caza comercial y la expansión de las fronteras agropecuarias. En ese contexto, cabe destacar la actitud pionera del Dr. Carlos A. Marelli (uno de los fundadores de la Asociación Ornitológica del Plata en 1916) en cuanto a la protección del venado de las pampas, quien formuló algunas de las primeras recomendaciones para la implementación de áreas protegidas y crianza en cautiverio de la especie (Quelas 2008).

Alrededor de 1960 la población remanente de la Bahía Samborombón probablemente no superaba los 500 ejemplares. Este escenario comenzó a generar movimiento y preocupación en las instituciones públicas y privadas. Por ejemplo, en la ciudad de Bariloche (marzo de 1968), la Dirección de Conservación de la Fauna del Ministerio de Asuntos Agrarios (MAA) de la provincia de Buenos Aires realizó una ponencia sobre la conservación del venado en el Congreso Internacional de Conservación organizado por la UICN. Durante mayo de ese mismo año, el Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires realizó una reunión de expertos en la cual se planteó la necesidad de encarar un proyecto de estudios para el manejo y la conservación del venado. Entre las conclusiones de esta reunión se señalaba que la Bahía Samborombón era un hábitat poco favorable para la perpetuación de la especie. A este problema se sumaban otras amenazas, como la caza ilegal, la expansión de las fronteras agropecuarias, el bajo número de ejemplares y el inminente inicio de tareas de prospección petrolera (Bianchini y Luna Perez 1972a, Fernández *et al.* 2004).



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

A partir de la reunión también surgió la propuesta de capturar animales vivos y ubicarlos en distintos puntos de la provincia de Buenos Aires, bajo el control de estancieros responsables, con la supervisión de la Dirección de Conservación de la Fauna del MAA. Se visitaron estancias ubicadas en el sector costero de la provincia, entre los partidos de Magdalena y Necochea, a fin de obtener adhesiones al proyecto de conservación del venado (Quelas 2008).

En mayo de 1968 se capturaron y trasladaron 14 ejemplares de venado; 12 fueron trasladados al Colegio Militar de la Nación (solo sobrevivió 1 macho) y 2 –un macho y una hembra– a la Estancia La Corona (ubicada entre los partidos de Gral. Belgrano y Chascomús). Es este operativo participó el Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, el Ejército Argentino y el Círculo de Caza Mayor. Paralelamente, la provincia firmó un convenio con el Dr. Anchorena, propietario de la Estancia “La Corona”, quien se haría cargo de los costos de mantenimiento de los ejemplares introducidos en una clausura dentro de la misma Estancia (Chebez *et al.* 2008, Quelas 2008).

En Junio de 1968, continuando con las anteriores acciones, se lleva a cabo la captura y traslocación de 25 ejemplares (6 machos y 19 hembras) a un potrero de 28 has, aproximadamente, en la Estancia “La Corona”. En los 30 días sucesivos murieron 16 individuos. En la gestión, coordinación, financiamiento y ejecución de los operativos de traslocación participaron la Dirección de Conservación de la Fauna del Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, la Facultad de Ciencias Veterinarias, el Círculo de Caza Mayor, la Dirección de Aeronáutica de la provincia de Buenos Aires y la Petrolera ESSO. Finalmente, en diciembre de 1969, se hizo una captura y traslocación de 10 ejemplares más, de los cuales sobrevivieron 7 (el operativo contó con la participación de la Dirección de Conservación de la Fauna y la Fuerza Aérea Argentina).

El plantel cautivo de venados de La Corona se reprodujo e incrementó durante los primeros 4 años y mostró una buena adaptación, alcanzando un máximo de 43 individuos en 1972. A partir de 1972 se interrumpió el proyecto de conservación del venado debido a cambios en las líneas de acciones prioritarias de la Dirección de Conservación de la Fauna y su posterior transformación en la Dirección de Recursos Naturales (DiRNa-MAA). Entre 1973 y 1974 murieron 21 ejemplares debido a un brote epidémico de fiebre aftosa (Quelas 2008).

Durante este periodo, la Dirección de Conservación de la Fauna del Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires concretó un convenio con la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA para elaborar un plan de estudio y conservación de la especie. Por otra parte, el 8 de diciembre de 1970 tuvo lugar la creación de ECAS (Estación de Cría de Animales Silvestres) en Berazategui.

Se debe resaltar que entre 1967 y 1973 se le dio máxima prioridad a las acciones de conservación vinculadas con la especie en la provincia de Buenos Aires, donde estuvieron involucradas numerosas



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

instituciones Gubernamentales y de investigación, investigadores, empresas privadas y particulares interesados en conservar esta especie.

Durante los años 1974-1975, la provincia de Buenos Aires enmarcó formalmente las actividades de conservación iniciadas con la especie, dando comienzo al proyecto de gestión del plan de rescate, manejo en cautiverio e implementación de reservas en las localidades que aún contaban con ejemplares en libertad (Expediente N° 2718-600/75 del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires). En relación a este último punto, se llevó a cabo la identificación de franjas costeras en Bahía Samborombón, “remanentes de tierras fiscales”, e iniciaron ante el Ministerio de Economía de la provincia los trámites para solicitar su dominio a fin de crear un sistema de Reservas con fines dirigidos (Quelas 2008).

Paralelamente, se reinician las visitas de control a la estancia La Corona ante la declinación de la población de venados ocurrida a partir del año 1974. En el otoño-invierno de 1975 se producen nuevas muertes en esta población semicautiva; mueren 8 ejemplares por enterotoxonemia por *Clostridium sp.* y gastroenteritis parasitaria severa.

En agosto, septiembre y diciembre de 1975 se concretaron los primeros vuelos de reconocimiento y censos en la Bahía Samborombón y Faro Punta Médanos. También se realizaron entrevistas a autoridades municipales y policiales de los partidos de la costa, estancieros, productores rurales y veterinarios, a fin de interesarlos en la conservación del venado (Quelas 2008).

En este periodo (1974-1975) se estimaba que la población era inferior a los 500 ejemplares y las amenazas principales seguían siendo la expansión de las fronteras agropecuarias, la caza ilegal y el bajo número de ejemplares.

Durante 1976, J. J. Bianchini llevó a cabo censos terrestres y aéreos, los cuales arrojaron las primeras cifras de conteos de venados para el área de la Bahía Samborombón: un total de 150 individuos entre el canal 15 y la Estancia San José de las Chilcas, ubicada en la punta sur del cabo San Antonio.

Entre 1976 y 1978, UICN y WWF comisionaron al Dr. Hartmut Jungius a fin de evaluar la situación de los ciervos autóctonos en América del Sur. Algunas de las recomendaciones de este científico respecto al manejo del venado de las pampas fueron: la cancelación de los operativos de captura y traslado programados, la orientación de todos los esfuerzos para la conservación de la población en su área de distribución actual, la programación de una futura política de reintroducción con ejemplares nacidos en La Corona y la continuación de los censos poblacionales y la gestión para la creación de reservas en la región costera de la provincia de Buenos Aires.

La Dirección de Recursos Naturales del Ministerio de Asuntos Agrarios (DiRNa-MAA) dio inicio así a la preparación de un Proyecto de Conservación del Venado de las Pampas para su gestión ante la



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

UICN y WWF de asistencia técnica y económica. Se genera entonces el Proyecto “Pampas Deer Argentina-Ecology and conservation of a critically endangered deer in the Province of Buenos Aires” (Full UICN/WWF Project N° 1303/1975 G/I/31.1) cuya primera etapa apuntaba a identificar las áreas para realizar estudios ecológicos intensivos, facilitar las campañas y gestionar el apoyo a nivel gubernamental, particular y científico-técnico. La segunda etapa consintió en la designación de un biólogo experto en el manejo de ciervos para realizar las investigar los siguientes aspectos: ecología y comportamiento de las poblaciones silvestres y en cautiverio, estudio del hábitat en ambas condiciones, formulación de recomendaciones para poner en marcha un sistema de vigilancia y control y el estudio de factibilidad para la creación de una o más reservas. La realización de censos aéreos en la Bahía Samborombón, el reconocimiento terrestre de las áreas de presencia comprobada de la especie, la gestión de apoyos a nivel científico-técnico de la Universidad Nacional de La Plata y la gestión para la obtención del dominio de tierras fiscales para la implementación de una reserva en la Bahía Samborombón estuvo a cargo de la cargo de la DiRNA-MAA (Chebez y Johnson 1994, Quelas, 2008).

El 15 de septiembre de 1976, la UICN y el WWF designan al Dr. John E. Jackson como conductor del proyecto. En paralelo, la DiRNA-MAA intensificó el control sanitario y parasitológico y la preparación de un plan de manejo de la población y de aguas en La Corona. .

Finalmente, el 20 de julio de 1976 se produjo la transferencia de 1.540 ha del partido de Tordillo al patrimonio de la provincia, por decreto 3.397/76, destinadas a la implementación de una Reserva Natural con objetivos definidos, cuyo fin principal era “...evitar la extinción de especies de la fauna autóctona en regresión numérica entre las cuales se encuentra el Ciervo de las Pampas”. El 25 de julio de 1977 se le incorporan a esta reserva otras 7.880 ha pertenecientes al partido de Castelli (Expediente N° 2718-3437/77 DiRNA-MAA). En cuanto a la implementación de estas áreas, se instaló un campamento de vigilancia y control permanente en la intersección de la ruta provincial N° 11 y canal 9, se clausuraron preventivamente los accesos por tierra y agua al sector costero y se contrató a un residente local como vigilante.

Paralelamente, a mediados de los años ‘70, se realizaron esfuerzos por capturar y traslocar una pequeña población de 20 individuos, aproximadamente, que aún habitaba en el área de Punta Médanos. Esta pequeña población se encontraba amenazada por la construcción/pavimentación de la Ruta provincial N° 11. Dichos esfuerzos finalmente fracasaron y la población se dio por extinguida a principios de los ‘80 (Fernández *et al.* 2004).

En 1978 se formuló una nueva propuesta que incluía el establecimiento de un grupo de venados en la ECAS (Estación de Cría de Animales Silvestres).



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

Los estudios sobre la población de Samborombón se continuaron durante el periodo 1982-1988 con relevamientos aéreos realizados por la Dirección de Recursos Naturales de la provincia de Buenos Aires (Gimenez-Dixon 1991). El Lic. M. Giménez Dixon llevó a cabo censos aéreos ininterrumpidos que arrojaron conteos de entre 100 y 210 individuos (los vuelos se realizaron desde el Río Salado hasta Campos del Tuyú). Según sus estimaciones, la población no habría superado los 300 ejemplares durante este periodo. Previamente, en 1979, la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) comenzaba a trabajar por la conservación de la especie, a partir de la creación de “Campos del Tuyú”, la primera área protegida privada de la región (ver Áreas de Conservación), y la designación de un Agente de Conservación con sede permanente en General Lavalle, el Gpque. Mario Beade. Hacia mediados de los ‘90 la FVSA le daría continuidad a los relevamientos aéreos iniciados por la provincia, para más tarde mantenerlos como una de sus actividades en la región, con el objetivo de monitorear posibles cambios en la distribución y abundancia de la especie (ver Distribución y Población).

En 1982 la provincia de Buenos Aires decreta la creación de la “Reserva Natural Bahía Samborombón” (Partidos de Castelli y Tordillo), mientras que dos años más tarde el venado de las pampas es declarado Monumento Natural provincial. Siguiendo esta línea de trabajo de acciones de protección, en 1988 se decreta la creación de la “Reserva Rincón de Ajó” (Partido de General Lavalle), siendo uno de los objetivos prioritarios de su creación evitar la extinción del venado de las Pampas. Íntimamente relacionado con la conservación a nivel provincial, en 1990 se sancionó la Ley N° 10.907 de Parques y Reservas de la provincia de Buenos Aires, posteriormente reglamentada en 1994 por el Decreto N° 218 (ver Áreas de Conservación y Situación Legal).

A las amenazas que ya afectaban al venado en la década del 80’, se le sumó la presencia de mamíferos exóticos (chanchó cimarrón, *Sus scrofa*). Al respecto, M. Giménez Dixon señalaba en 1982: “*se requiere la elaboración y puesta en marcha de un plan de erradicación de los mismos bajo condiciones controladas*”.

En lo que respecta a la población cautiva en la Estancia La Corona (Bianchini y Luna Perez 1972b), durante la década del 80’ se mantuvo entre 19 y 26 individuos. En 1991 sólo quedaban 2 machos y 7 hembras (Merino 1997) y finalmente, debido al descuido y abandono del proyecto, la muerte del último ejemplar ocurrió en el año 1997 (Bertonatti 1998, Quelas 2008).

Durante la década del ‘90 se generó un gran aporte al conocimiento sobre la biología de la especie. Se llevaron a cabo estudios sobre dieta, actividad, comportamiento, uso de hábitat, estado sanitario y organización social de los venados (Giménez Dixon 1991, Vila y Beade 1997, Vila *et al.* 1998, Beade *et al.* 2000, Merino 2003, Uhart *et al.* 1997, 2003, Bilenca y Beade 2004, Vila 2006, Vila *et al.* 2008).



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

Muchos de éstos estudios pudieron realizarse gracias a las exitosas experiencias de capturar venados de los años 1995 y 1998, llevadas a cabo por la FVSA con el apoyo técnico de la WCS, que permitieron la colocación de radio-collares (Vila *et al.* 2008). Igualmente relevantes han sido las tareas educativas y de difusión de las actividades de conservación, llevadas adelante por la FVSA tanto en Campos del Tuyú como en el resto de la Bahía Samborombón. La Dirección de Áreas Protegidas de la provincia también implementaba por esos años el Programa Educativo “Conociendo la Bahía Samborombón”.

Se sumaron también otras experiencias de gran importancia como las de control de chanchos cimarrones, censos de perros abandonados y la aplicación de fuegos controlados para favorecer la disponibilidad de alimento para los venados. Esta última se desencadenó debido a una disminución en la abundancia de venados en Campos del Tuyú observada por Vila y Beade (1997) hacia mediados de los '90. Dicha disminución fue asociada a una reducción de la calidad y cantidad de forraje disponible, puesto que desde la compra de las tierras que conformaron la Reserva, en el año 1989, se había impedido el acceso de bovinos y no se habían aplicado medidas de manejo que reemplazaran el efecto de la herbivoría sobre el pastizal (Fernández *et al.* 2004). De esta manera prosperaron los pastos duros de baja calidad nutritiva y los venados se dispersaron hacia los campos vecinos donde el uso del fuego y las altas cargas ganaderas instantáneas favorecían la disponibilidad de rebrotes y especies vegetales palatables (Parera 2003). Esto indujo a que entre los años 1999 y 2000 se desarrollara un plan de quemas controladas/prescriptas para la Reserva, con el objeto de mejorar la calidad forrajera del pastizal natural para los requerimientos del venado (Parera y Beade 2000b, 2001, Nasca 2001).

Por su parte, la Dirección de Áreas Protegidas implementó acciones *in situ* para la conservación del venado y su ambiente, al declarándolo Monumento Natural y crear tres figuras de áreas protegidas en la bahía, además de declararla como Sitio Ramsar (ver 2.1.5 y 3. Situación legal).

Desde 1999 el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires designó personal de guardaparques en la Bahía Samborombón. Así comienzan a sumarse recursos y se implementan programas de control y vigilancia, operativos en rutas y caminos rurales como así también “a campo”; estas acciones se reforzaron con cartelería informativa que se dispuso a lo largo de la bahía. Además, se trabajó sobre el programa educativo en el sistema formal de los establecimientos educativos de la región, logrando que se tome a la especie como uno de sus ejes, buscando así aumentar la sensibilización, participación y la multiplicación de la información sobre la problemática que enfrenta el venado y su ambiente.

La comparación de los censos realizados en 1988 y 1997 permitió estimar que el área de distribución del venado en la bahía mostraba una reducción de más de 60 km<sup>2</sup> (Merino 2003). En noviembre de 1999 se produce el “Encuentro Lavalle y sus venados, un desafío para el nuevo milenio”. Al año



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

siguiente, la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación, en conjunto con la FVSA, organiza el Primer Encuentro de Especialistas hacia un Plan Nacional para la Conservación del Venado de las Pampas, Gral. Lavalle (octubre de 2000), con la participación del Municipio de General Lavalle, el Museo de La Plata y la DiRNA-MAA, entre otros. Dando continuidad a los lineamientos surgidos de este encuentro, la Dirección Provincial de Recursos Naturales de las Subsecretaría de Agricultura y Economía Rural del Ministerio de Asuntos Agrarios organizó, en el año 2003, el Primer Encuentro Provincial para la Conservación del Venado de las Pampas. Dicho encuentro contó con la colaboración de la FVSA. A partir del mismo, la provincia elaboró un enunciado de acciones para la conservación de la especie (Dirección Provincial de Recursos Naturales 2003).

Los estudios y experiencias realizadas durante la década del 90´ dieron lugar a que, en el 2004, la FVSA elabore el Plan de Manejo de la Reserva de Vida Silvestre “Campos del Tuyú”, orientado a desarrollar una estrategia de conservación y recuperación del venado de las pampas. El Plan de Manejo ha sido adecuado y reeditado por la Administración de Parque Nacionales a la nueva figura de Parque Nacional y al nuevo ente administrador de Campos del Tuyú (ver 2.1.5 Áreas de Conservación).

Actualmente, entre otras actividades, la Dirección de Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Buenos Aires (DANP), desde diciembre de 2007 bajo la órbita del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS, ex Secretaría de Política Ambiental), trabaja en la elaboración e implementación de un Proyecto de Control de mamíferos exóticos (chanchito cimarrón y ciervo axis) con el objetivo principal de reducir las poblaciones de chanchito cimarrón dentro del hábitat del venado de las pampas (ver Amenazas). Además, la DANP ha obtenido, recientemente (2009), un subsidio del Programa Fondo Humedales para el Futuro de la Convención Ramsar para implementar el proyecto “Curso de Formación en el manejo y custodia del sitio Ramsar Bahía Samborombón para su uso racional para el personal de Reservas Estatales de la Provincia de Buenos Aires” (WWF/08/AR/03). El mismo, busca apuntalar la formación del equipo profesional a cargo de las reservas, para fortalecer las actividades de conservación y concientización, haciendo énfasis en la conservación y uso sustentable del ambiente donde habita el venado de las pampas.

Por otra parte, la FVSA con el apoyo y la participación de la Cátedra de Forrajes de la Facultad de Agronomía de la UBA, el Grupo Operativo Salado Sur del INTA Maipú, la WCS, la Universidad de Mar del Plata, Aves Argentinas y Alianza del Pastizal, inició el desarrollo de experiencias piloto con productores ganaderos, que tiene como objetivo favorecer la instalación de una ganadería que sea compatible con la conservación de los pastizales y su fauna silvestre, con especial énfasis en el venado de las pampas. En paralelo, la FVSA y la DANP apoyan al Grupo de Ecología de Agroecosistemas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA para la realización de una tesis doctoral sobre



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

las interacciones entre los venados y los mamíferos exóticos de la región (chancho cimarrón, ganado vacuno y ciervo axis). En el marco de dicha tesis, se realizan censos aéreos en conjunto con la FVSA, la DFS de la SAyDS de la Nación y la DANP con el objetivo de monitorear la población de venados y chanchos. También, la DANP, la DFS y la FVSA colaboran con el proyecto “*Genética aplicada a la conservación de especies amenazadas y su hábitat: Estudio del aguará guazú (Chrysocyon brachyurus) y del venado de las pampas (Ozotoceros bezoarticus) en dos humedales para la realización de un diagnóstico ambiental*” del Laboratorio de Herramientas Moleculares del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”.

**2.1.5 Áreas de conservación:** En esta provincia la especie se encuentra protegida en las Reservas Provinciales Bahía Samborombón (9.380 ha) y Rincón de Ajó (2.311 ha), declaradas a través de los Decretos Provinciales N° 1193/82 y N° 4973/88 respectivamente, posteriormente ratificados por la Ley N° 12.016/97 (modificada parcialmente por la Ley N° 12459/00). Dicha ley también incluye el Refugio de Vida Silvestre Bahía Samborombón (244.000 ha) y la Reserva Natural de objetivo definido. De esta manera, la totalidad de la bahía posee una norma de protección legal. Las áreas protegidas son administradas por la Dirección de Áreas Naturales Protegidas del OPDS. Cabe mencionar que si bien ninguna de las áreas protegidas provinciales no cuenta con Plan de Manejo, se realizan Planes Operativos Anuales para la planificación de las actividades en las mismas. La Bahía Samborombón tiene destacados actualmente cinco guardaparques que se encuentran distribuidos a lo largo de su extensión, en las localidades de Punta Indio, General Conesa y San Clemente del Tuyú, cubriendo así de norte a sur toda el área protegida. En lo que respecta a las instalaciones y equipo, los guardaparques cuentan con oficinas, vehículos, cuatriciclos y embarcación. Sin embargo, si bien se ha avanzado en el logro de equipamiento y personal para la zona, el mismo es aún insuficiente, ya que deben cubrirse 250.000 ha todos los días del año para tareas de control, fiscalización, mantenimiento y conservación. Se hace necesario contar con más personal en el campo y mayor equipamiento en materia de vehículos y otros insumos.

Por otra parte, en el sector sur del área, se encuentra el actual Parque Nacional Campos del Tuyú (3.040 ha), área protegida creada como Reserva Privada en 1979 por la FVSA. En el año 2007 la Provincia de Buenos Aires transfiere la jurisdicción de las tierras a favor del Estado Nacional, mediante la ley 13.681, para la creación del parque nacional. En agosto de 2008 fue donada a la Administración de Parques Nacionales (APN), a través de la firma de la escritura a su favor, y se convierte en el primer parque nacional de la Argentina dedicado a conservar el venado de las pampas. El 13 de mayo de 2009, el Honorable Congreso de la Nación sancionó por unanimidad la Ley 26.499 de creación del Parque Nacional Campos del Tuyú. El área protegida cuenta con un guardaparque destacado en General Lavalle, localidad en la cual tiene cede su Intendencia. A principios de 2008 la



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

APN, en conjunto con la FVSA, la Dirección de Áreas Naturales Protegidas de la Provincia de Buenos Aires y el Municipio de General Lavalle, finalizaron la elaboración del Plan de Manejo para el parque nacional, el cual tomó como base el Plan de Manejo que la FVSA tenía vigente para el área (Miñarro *et. al* 2009).

Cabe señalar también que la Bahía Samborombón es declarada en 1997 “Humedal de importancia Internacional” por la Convención RAMSAR. Además ha sido identificada como Área Valiosa de Pastizal en el ejercicio de Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil liderado por la FVSA y parte del área también ha sido considerada como Área Importante para la Conservación de las Aves (AICA) por Aves Argentinas para BirdLife International (Bilenca y Miñarro 2004, Coconier 2005).

## **2.2 Población puntana, San Luis**

### **2.2.1 Subespecie:** *Ozotoceros bezoarticus celer* (Cabrera 1943)

**2.2.2 Distribución y Población:** La población presente en San Luis se localiza en el centro-sur de la provincia, sobre una ingesión de pastizal pampeano semi-xerófilo de la ecorregión Pampa. Su distribución abarca las 450.000 hectáreas aunque se haya más concentrada en 145.000 ha. aproximadamente (Demaría *et al.* 2003). Históricamente dicha población se estimó entre 500 y 1.200 individuos (Dellafiore *et al.* 2003); actualmente para el área núcleo de la Estancia “El Centenario”, “El Verano” y “El Martillo” y la zona de la ruta 12 se estimó una población de  $731 \pm 121$  (CV 95%) individuos con una densidad de  $1,95 \pm 0,25$  venados/km<sup>2</sup> (Merino y Meier 2006, Merino *et al.* 2009).

El área presenta terrenos ondulados con suelos arenosos, cubiertos de pastizales naturales que representan el distrito pampeano occidental. Como comunidad dominante original se destacaba una estepa de gramíneas dominada por *Sorghastrum pellitum* (Demaría *et al.* 2003; Anderson *et al.* 1970, Anderson 1979). En la actualidad, se calcula que cerca del 80% del núcleo del área de distribución del venado de las pampas ha sido convertido a pasturas implantadas de digitaria (*Digitaria eriantha*) y pasto llorón (*Eragrostis curvula*) (Demaría *et al.* 2003, Merino y Meier 2006, Merino *et al.* 2009).

**2.2.3 Aspectos sociales y productivos en el área de distribución:** El 100 % de la población se encuentra distribuida dentro de establecimientos privados cuya actividad principal es la ganadería. En los últimos 25 años existió una importante modificación de las actividades productivas que ha generado un proceso de transformación destacable de los pastizales naturales y una subdivisión de grandes potreros en más pequeños (Demaría *et al.* 2003, Merino *et al.* 2009). Mientras que en los años '80 existían potreros que superaban las 5.000 hectáreas, en la actualidad en muchos casos esos potreros se han subdividido reduciéndose a superficies cercanas a las 500 hectáreas (Merino y Meier 2006, Merino *et al.* 2009). Este proceso de apotreramiento ha conducido también a una mayor



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

disponibilidad de aguadas (en algunos casos ha llegado a cuadruplicarse) y se ha visto acompañado de un aumento en la carga ganadera en sistemas de pastoreo rotativo (aumentos de 15ha/vaca en los '80 a 5ha/vaca en el presente).

Cabe destacar aquí que, pese a que existía una buena predisposición hacia el cuidado del venado, hacia fines de la década del '90 gestiones inapropiadas para implementar un parque nacional en la zona generaron un fuerte rechazo de los productores locales hacia las acciones de conservación por la especie y los pastizales naturales (Maceira *et al.* 1997, 2000; ver 2.2.4 Antecedentes de conservación).

**2.2.4 Antecedentes de conservación (historia de manejo):** Los primeros esfuerzos dedicados al estudio del venado y su situación en la provincia fueron iniciados en los años '80 por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y el Fondo Mundial para la Naturaleza. De dichos esfuerzo surgieron trabajos tales como Jackson (1986), Jackson y Langguth (1987) y Jackson y Giuletti (1987).

Hacia 1994/95 se elaboró un Plan de Acción para la Conservación del Pastizal Pampeano y el Venado de las Pampas en San Luis a partir de talleres interinstitucionales llevados adelante por el Programa Nacional Recursos Vegetales Naturales y Fauna Silvestre del INTA, la FVSA, la Administración de Parques Nacionales y el Gobierno de la provincia. La finalidad del plan era garantizar la conservación de los últimos remanentes del ecosistema "pastizal pampeano semiárido" y su especie símbolo, el venado de las pampas (Maceira *et al.* 1997). Para ello, una de las principales acciones fue trabajar en procura de la creación de áreas naturales protegidas de jurisdicción nacional, provincial y privada. Fue así que en 1995 la FVSA firmó un convenio con la firma Alto Negro S.A. para crear el Refugio de Vida Silvestre “San Martín del Alto Negro”, una reserva privada de 45.000 ha. En 1998, la misma se desafectaría del Programa Refugios de Vida Silvestre de la FVSA.

Paralelamente, en 1997, los Gobiernos Provincial y Nacional acordaron la creación de un área protegida mixta compuesta por un Parque Nacional como núcleo, que se denominaría “Los Venados” (30.000 ha), una Reserva Nacional (30.000 ha) y una Reserva Provincial (70.000 ha) que serían implementados en parte con fondos del Global Environment Facility (GEF). El proyecto desencadenó una serie de conflictos sobre qué zona se iba a adquirir para crear el Parque Nacional, qué precio se pagaría por las tierras, cómo aplicarían los fondos del GEF, qué restricciones de uso se impondrían a los productores de las áreas de reserva nacional y provincial, etc. En este marco, los productores del área afectada, quienes no habían sido invitados a formar parte del proceso de elaboración del proyecto para creación del Parque, comenzaron a oponerse al mismo. La mala comunicación entre las partes, más la ocurrencia de fuertes cambios tecnológicos para aumentar la eficiencia de la explotación ganadera y la promoción por parte del INTA de la implantación de *Digitaria* generó una dualidad de



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

objetivos dentro del INTA (institución con un papel importante en esa gestión), que culminó con el arado del campo que había sido identificado como área para la creación del parque nacional. En el año 2000 se realizan nuevas negociaciones donde se determina la reducción del proyecto a 10.000 ha de Parque Nacional, con incertidumbre respecto de las reservas provincial y nacional. La APN avanza con la firma del boleto de compra de la nueva área núcleo identificada con una seña cercana al 40% y finalmente el proyecto fracasa nuevamente por no cancelarse la operación.

Dos años más tarde, el Gobierno de San Luis inicia un proyecto llamado “Pioneros Siglo XXI” en el sector sur del área de distribución del venado. Dicho proyecto es presentado como un programa de desarrollo productivo agropecuario y agroindustrial, basado en la sustentabilidad ambiental, la eficacia y eficiencia económica y la equidad social (puede obtenerse más información en <http://ministerios.sanluis.gov.ar/canal.asp?idCanal=2268>). En la evaluación de impacto ambiental del proyecto, realizada por un equipo técnico de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, se proponía como una de las principales medidas de compensación, la creación de dos áreas protegidas: una Reserva Biológica en el Oeste de 15.829 ha y una Reserva Ecoturística en el Este de 1.875 ha. El objetivo era preservar una muestra representativa de los ambientes originales, tanto de su paisaje como de su singular diversidad biológica. Hasta la actualidad ninguna de las dos áreas protegidas recomendadas se han creado. La EIA también recomendaba trabajar con las autoridades provinciales y los productores a fin de evaluar la factibilidad de crear una Reserva de Biosfera que incluyera a las Reservas del Proyecto Pioneros como parte de sus Áreas Núcleo. Recientemente, en el año 2007, el gobierno de la provincia lanzó la segunda convocatoria de Pioneros Siglo XXI para la presentación de proyectos productivos para la zona (<http://ministerios.sanluis.gov.ar/notas.asp?idCanal=7825&id=19947>).

Finalmente, en 2004, con el apoyo financiero de la Fundación del BBVA de España, se inició en el área un proyecto de investigación conjunto entre investigadores de España de la Universidad de Málaga, y de la Argentina de la Universidad Nacional de la Pampa y la Universidad Nacional de La Plata, titulado *Recuperación y estrategia de reintroducción del Venado de las Pampas (Ozotoceros bezoarticus) en Argentina*. Actualmente, investigadores el Museo de La Plata, CICPBA y CONICET continúan trabajando en distintos aspectos de la relación entre la actividad ganadera y la población de venados del área núcleo.

**2.2.5 Áreas de Conservación:** No existen áreas protegidas en la región. El área de distribución de los venados ha sido señalada como Área Valiosa de Pastizal en el ejercicio de Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil liderado por la FVSA (Bilenca y Miñarro 2004) y Área Importante para la Conservación de las Aves (AICA) por Aves Argentinas para BirdLife International (Di Giácomo 2005).



Jefatura de Gabinete de Ministros  
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

### 2.3 Población Aguapey, Corrientes

**2.3.1 Subespecie:** *Ozotoceros bezoarticus leucogaster* (Cabrera 1943).

**2.3.2 Distribución y población:** La población de venados existente en la provincia de Corrientes se localiza dentro de la ecorregión Campos y Malezales. Inicialmente su población fue estimada entre 150 y 450 individuos (Merino y Beccaceci 1999, Parera y Moreno 2000), pero recientemente un estudio realizado por Jiménez Pérez y colaboradores (2009b) estimó la población entre 470 y 1900 ejemplares, indicando que estos números superiores a los estimados previamente son el fruto de una mejora en el enfoque metodológico y no se deben a un aumento real de la abundancia de venados en la región. Se ha detectado un aislamiento de la población en al menos dos subpoblaciones por el avance de las forestaciones al norte de la ruta 37, quedando al sur de dicha ruta el 80% o más de los individuos de la especie (Jiménez Pérez *et al.* 2007). El área de distribución de los venados en la región comprende los paleo-albardones del río Paraná (lomas arenosas que bordean a los Esteros del Iberá por el este), los albardones arenosos de la banda occidental del río Aguapey y una amplia depresión entre ambos cuyo drenaje fluye hacia los dos sistemas (Parera y Moreno, 2000). En dicha depresión se definen dos tipos fisonómicos de pastizales conocidos como “malezales” y “fofadales”. El fofadal presenta mayor permanencia de agua que el malezal, mientras que, como algo típico, en el malezal se forman pequeños canales entre las matas de gramíneas. En los fofadales se destaca la presencia de especies como *Paspalum durifolium*, *Rhynchospira corymbosa*, *Panicum spp* y en los malezales se desarrollan *Andropogon lateralis*, *Sorghastrum agrostoides*, *Paspalum guaraniticum*, *P. notatum*, *Axonopus argentinus* y *A. compressus* (Parera y Moreno 2000). Los albardones, de suelos bien drenados, presentan praderas dominada por gramíneas (para más información puede consultarse a Carnevali 1994).

**2.3.3 Aspectos sociales y productivos en el área de distribución:** La población de venados se distribuye en tierras de dominio privado (Jiménez Pérez *et al.* 2007). Dominan grandes estancias con superficies que abarcan de 2.000 a 10.000 ha que históricamente se han dedicado a la cría extensiva de ganado bovino. Los pastizales se han manejado con fuego para mejorar la receptividad del ganado y se ha podido observar que los venados también aprovechan el verdeo post-quema (Merino y Beccaceci 1999, Parera y Moreno 2000). En los últimos años existe un avance importante de las plantaciones forestales de pinos y eucaliptos, especialmente en el sector centro/norte de la región, lo que señala una marcada tendencia hacia una actividad maderera, la cual se encuentra beneficiada por subsidios del estado nacional (Parera y Moreno 2000, Jiménez Pérez *et al.* 2007). También se observa una tendencia a utilizar pasturas implantadas en potreros pequeños. A partir de entrevistas, un estudio reciente detectó que si bien el personal rural y/o dueños de las estancias muestran una buena actitud hacia los venados, no cabe duda que priorizan los intereses económicos relacionados con la actividad productiva



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

de sus campos -como la de inclinarse hacia la actividad forestal- aunque esto signifique perder la presencia de venado en sus campos (Jiménez Pérez *et al.* 2007). En este sentido, también es importante mencionar que los productores ven como amenaza a la caza y no a las forestaciones (Jiménez Pérez *et al.* 2007, ver AMENAZAS). Por último, la llegada de la ONG The Conservation Land Trust Argentina – liderada por D. Tompkins – a la Reserva de Iberá, más el desarrollo del Plan de Manejo de la Reserva Natural del Iberá, liderado por la Fundación ECOS Corrientes y la Subdirección de Parques y Reservas de la Provincia de Corrientes con la participación de otras instituciones y ONGs locales como la Fundación Reserva del Iberá, generó una actitud de rechazo y desconfianza por parte de los productores hacia las acciones “conservacionistas”, que sólo se está logrando mitigar con años de trabajo (Jiménez Pérez *et al.* 2007).

**2.3.4 Antecedentes de conservación (historia de manejo):** Los primeros antecedentes sobre el estado de conservación de la población correntina datan de 1989, cuando Heinonen *et al.* (1989) informan sobre la presencia de una población en los fofadales y malezales del Aguapey. En ese mismo informe se menciona a la ganadería como la principal actividad productiva y a la caza como la principal amenaza sobre la especie. Posteriormente, entre 1995 y 1996, se realizaron nuevos relevamientos de la población, su distribución y situación de conservación, con el objetivo de analizar el impacto de las líneas de Alta Tensión proyectadas para la región (Merino y Beccaceci 1996, 1999). Adicionalmente, como novedad respecto de estudios previos, se sugirió una fragmentación de la población en tres subpoblaciones (Jiménez Pérez *et al.* 2007). Durante 1998 la FVSA realizó un nuevo diagnóstico, a partir del cual se elaboró un Plan de Acción para la conservación de la especie y su hábitat, en el marco de un taller con técnicos de la Dirección de Flora, Fauna y Ecología de la Provincia de Corrientes. El diagnóstico también presentaba los primeros llamados de atención sobre el rápido avance de las forestaciones sobre los pastizales de la región (Parera y Moreno 2000). En el 2000 se editó el documento con el diagnóstico y el Plan de Acción mediante el cual la FVSA realizó una campaña promoviendo la conciencia pública y presentando e informando a las nuevas autoridades del gobierno provincial, sobre la necesidad de encaminar dicho plan de acción. Por otra parte, las acciones encaminadas durante el periodo 1998-2000, lograron despertar el interés de algunos propietarios privados para el desarrollo de reservas privadas (Estancias San Lorenzo y Puerto Valle). En la Estancia Puerto Valle, 3.000 de las 8.000 hectáreas del establecimiento fueron conservadas como “reserva ecológica” por los propietarios que la manejaron hasta el año 2002 (Shell-Capsa Forestal). Otras 2.000 hectáreas restantes constituyen importantes humedales (esteros y bañados), palmares de yatay poñí, pastizales, isletas de selva, “corredores” y áreas de amortiguación para la fauna entre las forestaciones. Esta gestión de los propietarios en conjunto con universidades e institutos de investigación permitieron que las explotaciones forestales de Puerto Valle fueran una de



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

las primeras de la Argentina en recibir la certificación del Forestal Stewardship Council (FSC). Este tipo de ordenamiento ambiental en una propiedad de estas características es inédito en la Argentina, ya que tuvo en cuenta no solo los aspectos productivos sino su compatibilidad con la conservación de los hábitat naturales, su fauna y flora dentro de pautas internacionalmente aceptadas por programas de desarrollo forestal sostenible (Giraud *et al.* 2005). Estas medidas impactaron positivamente en los venados del sitio (ya que incluía la prohibición de tenencia de perros) habiéndose observado hembras preñadas y flujo entre la Estancia Puerto Valle y los campos vecinos a la Ruta N° 41 (Pautasso obs. pers.). En la actualidad la firma que en ese momento era propietaria vendió la estancia y se tiene poco conocimiento sobre el manejo actual del predio.

A finales de la década del 90' y principios de 2000 se establece en la zona The Conservation Land Trust Argentina (CLT) con la meta de restaurar la fauna nativa histórica que hoy está ausente en el Área Protegida Provincial Esteros del Iberá. Entre la fauna a restaurar se encuentra el venado de las pampas y es por ello que, paralelamente, comienzan a realizar relevamientos anuales en la zona del Aguapey desde el año 2006 al 2009 (Jiménez Pérez *et al.* 2007, 2009a). Como resultado de los mismos se estima que la población rondaría entre los 470 y 1900 ejemplares y confirma que las forestaciones son la principal amenaza para la especie, produciendo un reemplazo casi total de los pastizales hacia el norte de la ruta 37 que llevó a la pérdida de una cuarta parte del hábitat disponible para la especie en la zona (Jiménez Pérez *et al.* 2009a). Al mismo tiempo, entre las recomendaciones más importante surge la necesidad de combinar estrategias de conservación *in situ* y *ex situ* (Jiménez Pérez *et al.* 2007). En este sentido, como primera acción *in situ*, la Fundación Flora y Fauna Argentina vinculada con CLT Argentina, adquiere en el 2008 una propiedad de 530 has en una de las zonas de mayor abundancia de venados en la región (ver 2.3.5. Áreas de Conservación).

En el año 2009 se realizó la primera experiencia de traslocación de venados en Corrientes. El objetivo fue establecer una nueva población a partir de animales procedentes del Aguapey. El área de la nueva población es la Ea. San Alonso un área de lomada de 10.000 ha propiedad de CLT situada en el occidente de la Reserva Natural Iberá. Esta traslocación se realizó en dos operativos en los que se capturaran nueve ejemplares y sobrevivieron seis (4 hembras y 2 machos) (Jiménez *et al.* 2009c). En la actualidad estos animales muestran un buen estado físico y dos de las hembras traslocadas parieron en su primer año en su nuevo hábitat. La meta es seguir liberando animales hasta alcanzar una población cercana los 20 ejemplares (Jiménez *et al.* 2009c).

**2.3.5 Áreas de Conservación:** Se creó recientemente una reserva privada a partir de la adquisición de un campo de 530 ha, ex potrero de la Estancia San Lorenzo, por la Fundación Flora y Fauna Argentina. Se trata de la primera reserva destinada a conservar al venado de las pampas en Corrientes. Cabe destacar que actualmente la Estancia San Lorenzo, vecina a la reserva, realiza actividades



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

ecoturísticas complementarias, con fuerte énfasis en la observación de venados, como una alternativa a la producción ganadera.

El área donde se está estableciendo la segunda población de venados en Corrientes (i.e. Ea. San Alonso) es una reserva privada de conservación estricta de 10.000 ha que se encuentra situada dentro de la Reserva Natural Iberá.

El Plan de Manejo Reserva Natural del Iberá, desarrollado por la Fundación ECOS Corrientes y la Subdirección de Parques y Reservas de la Provincia de Corrientes, propone la posibilidad de ampliar la Reserva con la incorporación del área de los pastizales del Aguapey (Fundación Ecos 2005).

Finalmente, toda el área ha sido señalada como un Área Valiosa de Pastizal en el ejercicio de Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de la Argentina, Uruguay y sur de Brasil liderado por la FVSA (Bilenca y Miñarro 2004) y dos sitios han sido además identificados como Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICA) por Aves Argentinas para BirdLife International (Giraud *et al.* 2005, Di Giacomo y Spitznagel, 2005).

#### **2.4 Población Bajos Submeridionales, Santa Fe**

**2.4.1 Subespecie:** *Ozotoceros bezoarticus leucogaster* (Cabrera, 1943).

**2.4.2 Distribución y población:** Los venados santafesinos se ubican dentro de la ecorregión Chaco Húmedo, en el área conocida como Bajos Submeridionales, más precisamente en el distrito Fortín Olmos del departamento Vera, sobre una superficie de 23.000 ha aproximadamente (Pautasso *et al.* 2002, 2005a). De 14 prospecciones terrestres realizadas entre 1997 y 2002, en sólo tres se obtuvieron registros directos de la especie (Pautasso y Peña 2002). Si bien el tamaño poblacional no ha sido evaluado adecuadamente, con la suma de evidencias indirectas y entrevistas a pobladores rurales se podría establecer un número estimativo de 25-50 individuos, lo que deja en evidencia que se trataría de la población con mayor riesgo de la Argentina. Existen escasos registros de entrevistas positivas (Pautasso *et al.* 2005a, Rozzatti y Mosso com. pers., Soria, 2010) para dos sitios fuera de la región mencionada que deberían ser confirmados; pero en caso de existir, probablemente, serían núcleos inconexos con el actualmente conocido.

El área de venados está ubicada en una amplia región con drenaje pobre que esta sometida a pulsos de inundaciones y sequías prolongadas. La característica destacada en la vegetación es la escasez del elemento arbóreo. Las tres cuartas partes del área están compuestas por espartillares de Espartillo Bravo (*Spartina argentinensis*) el cual domina en zonas de escurrimiento (áreas salitrosas). Para más información sobre las características florísticas y fisonómicas del área de distribución se puede consultarse a Lewis *et al.* (1990a) y Lewis *et al.* (1990b).



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

**2.4.3 Aspectos sociales y productivos en el área de distribución:** El área está destinada a la cría extensiva de ganado bovino y, en muy menor medida, a la cría de ganado caprino en los alrededores de los puestos y la actividad agrícola (siembra de girasol y sorgo forrajero), que aunque históricamente marginal ha comenzado a diseminarse en la región. Al igual que ocurre en Bahía Samborombón y en la cuenca del Aguapey, los pastizales son manejados con fuego para mejorar la receptividad del ganado y esto favorece a los venados, ya que aprovechan el rebrote tierno y palatable que se desarrolla luego de una quema (Pautasso *et al.* 2002). El uso del fuego sobre los espartillares es la principal herramienta que sostiene a la ganadería en la región; sin embargo, las quemadas se realizan sin demasiada planificación. La técnica utilizada puede ser el “manchoneado” o “quemado overo”, que consiste en quemar donde y cuando se pueda y según haga falta forraje tierno. Este fuego recorre algunos metros hasta detenerse en algún cortafuego o “manchón” anterior, quedando de esta forma delimitado el nuevo “manchón”. Otra técnica usada es el quemado de áreas grandes o quemado total; en este caso los espartillares arden día y noche durante varias jornadas sin que haya un límite establecido para su extinción. Estas técnicas tienen la ventaja de la simplicidad y bajo costo. Sin embargo, el uso que se hace del pastoreo no es el adecuado y por lo tanto no se utiliza bien la herramienta y se pierde así su potencial. No hay control sobre la superficie quemada ni seguimiento para determinar la cantidad de forraje producido después de una quema. Por ello, es común ver en la región, establecimientos ganaderos que en uno de sus extremos presentan superficies quemadas que no son aprovechadas y en el otro áreas quemadas sobrepastoreadas y salinizadas (Bissio y Luisoni 1989).

Una actividad común presente en el área y muy arraigada a la comunidad rural (criadores de hacienda, baqueanos, puesteros), aunque no reglamentada por parte del estado, es la caza de fauna silvestre con fines comerciales, de subsistencia o para usos tradicionales. En el caso del venado de las pampas, se utiliza la carne de la gama, el cuero del macho como antiofídico –esto basado en creencias populares– y finalmente como esparcimiento, a través del uso de las boleadoras (Pautasso y Peña 2003, ver AMENAZAS).

**2.4.4 Antecedentes de conservación (historia de manejo):** La población de venados de la provincia de Santa Fe fue redescubierta en el año 1997, a partir de acciones impulsadas por el Proyecto Venados que por ese entonces formaba parte de la Fundación Hábitat y Desarrollo. El objetivo de este proyecto era confirmar la existencia de una población en la provincia (Camino *et al.* 1998). El Proyecto Venados actualmente se encuentra dentro de la órbita del Museo Provincial de Ciencias Naturales Florentino Ameghino y realiza un fuerte trabajo centrado en la concientización e inclusión de los pobladores locales (entrevistas, educación para la conservación, etc.) en las tareas de conservación.



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

En el año 2001 se desarrolló la Primera Reunión para la Conservación del Venado de las Pampas en Santa Fe, liderada por la Secretaría de Medio Ambiente (SMA) y el Proyecto Venados, a partir de la cual se desencadenó la redacción del “Plan Provincial” en el año 2003. Sin embargo, pese a este importante avance, el Plan finalmente no fue aprobado formalmente por el estado provincial y, por lo tanto, tampoco puesto en práctica en término. Uno de los motivos podría ser la alta tasa de cambio, en un muy corto plazo, de las autoridades de la SMA (Primera Reunión para la Conservación del Venado de las Pampas y su Hábitat en Santa Fe 2001). Las “Acciones Prioritarias” del Plan fueron ejecutadas en el período 2006-2007 por el Proyecto Venados con la colaboración del Programa Pastizales de la FVSA, la Comuna de Fortín Olmos y la SMA (Pautasso *et al.* 2009).

Luego de las acciones ejecutadas, se comenzó un nuevo proceso de acción y pre-planificación iniciado en 2009. En este nuevo escenario el Proyecto Venados (MFA) contó con un importante apoyo de la Dirección de Fauna Silvestre SAYDS, y de la Dirección General de Manejo de Fauna y Flora de la SMA (MASPyMA). Hasta la fecha se realizaron reuniones de fiscalización y control de caza, de áreas protegidas y una serie de campañas de educación y muestreo de la población.

**2.4.5 Áreas de Conservación:** Si bien actualmente no existen áreas protegidas en el área de distribución de la especie, se han formulado dos propuestas para la creación de un área protegida nacional en el área (Pautasso *et al.* 2005b, Herrera *et al.* 2007). Recientemente la estancia Isleta Linda (Depto. 9 de Julio) se incorporó al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas bajo la figura de Reserva Provincial de Usos Múltiples. En ésta área existe un registro de venados producido por entrevistas (Rozzatti y Mosso com. pers.) que aún requiere ser confirmado.

Adicionalmente, el sistema de los Bajos Submeridionales, en el cual se sitúa el área de distribución de la especie, ha sido identificado como una zona significativa en términos de su valor para la conservación de la biodiversidad. En el año 2005 The Nature Conservancy lideró la “Evaluación Ecorregional del Gran Chaco Americano”, proyecto en el cual participaron más de 100 de los más reconocidos científicos de la región y más de 150 organizaciones, representantes de los más variados sectores de la sociedad. Este trabajo identificó las áreas más sobresalientes y sensibles para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable en la ecorregión mencionada. En este contexto, los Bajos Submeridionales han sido seleccionados como “área prioritaria” por ser uno de los humedales más amenazados de nuestro país, y por su situación estratégica en la regulación hídrica de la región (The Nature Conservancy *et al.* 2005).

Otros proyectos como la “Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y Sur de Brasil”, impulsado por la FVSA, y el programa de Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICAs), promovido por Aves Argentinas/BirdLife International,



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

también indican que el área resulta excepcionalmente importante para la conservación de los recursos naturales (Bilenca y Miñarro 2004, Pautasso *et al*, 2005c).

### 3. Marco legal

En materia de Protección y Conservación de la Fauna Silvestre, el Venado de las Pampas se encuentra amparado por la Ley Nacional N° 22.421 -Protección y Conservación de la Fauna Silvestre- y su Decreto Reglamentario N° 666/97. Dicha norma declara de interés público a la fauna silvestre que habita el territorio de la República, así como su protección, conservación, propagación, repoblamiento y aprovechamiento racional. Asimismo señala que todos los habitantes de la Nación tienen el deber de proteger la fauna silvestre, conforme a los reglamentos que para su conservación y manejo dicten las autoridades de aplicación y que cuando su cumplimiento causare perjuicios, los mismos deberán ser indemnizados por la vía administrativa, por el Estado Nacional o los provinciales en sus respectivas jurisdicciones, de conformidad con las disposiciones que dictarán al efecto las autoridades de aplicación (Art. 1).

Esta norma es de aplicación en todo el ámbito federal (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aeropuertos, puertos, ferrocarriles, rutas nacionales y límites interprovinciales), la cual puede ser adherida por las provincias a través de un acto formal (Ley provincial). Sin embargo, conforme lo establece su artículo 34, existen en su articulado preceptos que rigen para todo el país, aunque la provincia no haya adherido a la ley, dichos artículos son el 1, 20, 24, 25, 26 y 27. El art. 20 de la Ley, establece que en el caso de una especie de la fauna silvestre autóctona se halle en peligro de extinción o en grave retroceso numérico, como es el caso del Venado de las Pampas, el Poder Ejecutivo Nacional debe adoptar medidas de emergencia a fin de asegurar su repoblación y perpetuación, pudiendo disponer también la prohibición de la caza, del comercio interprovincial y de la exportación de los ejemplares y productos y subproductos de la especie amenazada.

Asimismo se encuentran vigentes resoluciones dictadas por el organismo de aplicación, que determinan la aprobación o prohibición de comercializar determinadas especies de la fauna silvestre según su estado de conservación. Entre ellas debemos destacar la Resolución SAyDS N° 513/07, que prohíbe la caza, captura, tránsito interprovincial, comercio en jurisdicción federal y la exportación de ejemplares vivos, productos y subproductos de venado de las pampas, la Resolución SAyDS N° 1030/04 que categoriza a nivel nacional al Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) “en peligro de extinción” y la Resolución SAGyP N° 62/86 que suspende la exportación, comercialización en jurisdicción federal y el tráfico interprovincial de ejemplares vivos de todas las especies de la fauna autóctona, excepto aquellas consideradas plaga o que provengan de la cría zootécnica.

En lo que respecta al comercio Internacional, Argentina mediante Ley N° 22.344 y su Decreto Reglamentario N° 522/97 suscribió a la Convención CITES (Convención Internacional para el



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). Dicha Convención posee listados que se denominan “Apéndices”, los cuales se encuentran divididos en categorías denominadas I, II y III, donde figuran las especies según su estado de conservación. El Venado de las Pampas, se encuentra incluido en el Apéndice I, en el cual se encuentran las especies que se hallan en peligro de extinción y prohíbe su comercialización, salvo excepciones, tales como la utilización con fines científicos, de conservación etc.

A nivel provincial, en la provincia de Buenos Aires, la especie fue declarada Monumento Natural por el Decreto N° 7.913/84. Con posterioridad a través de la Ley N° 11.689/95 y su Decreto Reglamentario N° 2.846/97, se la declaró Monumento Natural. Esta figura legal constituye un soporte legal más adecuado dado que establece la protección absoluta, siendo factible sobre ellos únicamente la realización de investigaciones científicas debidamente autorizadas y la práctica de inspecciones gubernamentales, e incluye la veda total y permanente para la caza de Venado de las Pampas. Por otra parte, en 1998, el Honorable Consejo Deliberante de General Lavalle declaró al venado de las pampas Patrimonio Histórico Cultural Natural (Ordenanza N° 704/98 y Decreto N° 285/98) y en 2001, otorgó el título de Capital Provincial del venado de las pampas a la localidad de General Lavalle (Ley N° 12.678/01). En relación a la protección de hábitat de la especie, se han sancionado varias leyes y decretos (sección 2.1.5).

En el caso de la provincia de San Luis, a través del Decreto N° 3.860/78 se tomaron las primeras medidas de conservación de la especie en la provincia, prohibiéndose su caza o captura. Hasta el momento dicha Ley no fue reglamentada. En 1987 se declaró Monumento Natural Provincial mediante la Ley N° 4.778, que fue derogada por la Ley N° 5.499/04 y declara de interés público al venado de las pampas, quedando sometida a un régimen especial de protección, conservación, repoblación y estudio técnico y científico; prohibiendo su caza y/o captura la modificación de su hábitat, acosamiento, persecución, tenencia indebida, tránsito y/o comercialización de sus despojos o elementos elaborados con éstos y captura. Asimismo, mediante la Ley N° 5.462/04 de “cotos de caza, constitución, formación y explotación en territorio provincial” se prohíbe en su Artículo número 22 la constitución de cotos de caza en zonas donde habita el venado de las pampas.

En la provincia de Corrientes el venado de las pampas fue declarado también Monumento Natural de interés provincial a través del Decreto N° 1.555/92. Se prohíbe por lo tanto su caza, captura por cualquier medio, acosamiento, persecución, tenencia, tránsito, y/o comercialización de ejemplares vivos o muertos, de sus despojos o elementos elaborados con estos. Sin embargo el Decreto no está reglamentado. Por otra parte, la Ley N° 25.080 de promoción forestal “de inversiones para bosques cultivados” incentiva a generar plantaciones con diseño y densidades contrapuestos con la



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

conservación de la biodiversidad, aunque en parte de su articulado ofrece cierta flexibilidad que permitiría hacer cambios.

Finalmente, también en la provincia de Santa Fe la especie se encuentra protegida por Ley N° 12.182/03 a través de la cual es declarada Monumento Natural. Tal declaración implica: la total y permanente veda de su caza; la expresa y absoluta prohibición de su captura por cualquier medio; el acosamiento, persecución, tenencia, tránsito o comercialización de las especies, vivas o muertas, de sus despojos o elementos elaborados con estos; el decomiso de las especies aprehendidas, sus despojos, los productos elaborados con éstos y de la totalidad de los elementos utilizados para su captura y faena. Asimismo, se establecen multas que deben ser destinadas a acciones concretas de preservación y recuperación poblacional de especies en peligro de extinción o vulnerables. Como ocurre en otras provincias, dicha ley no está reglamentada hasta el momento.

La aplicabilidad de las leyes en todos los casos es dificultosa sobre todo cuando no están reglamentadas o permiten cierta flexibilidad con fines de conservación que la cual es utilizada en muchos casos de forma adversa cuando se contraponen la conservación con intereses económicos. En líneas generales el marco legal es adecuado, el problema radica en reglamentar y hacer cumplir las leyes diariamente, lo que requiere de la designación de una mayor cantidad de personal y logística para desarrollar acciones en el terreno.

#### 4. AMENAZAS

Para cada una de las poblaciones existente se identificaron amenazas directas e indirectas, es decir, se señalaron los principales problemas de conservación que enfrenta la especie en cada una de las realidades locales. Esta identificación de amenazas permitió orientar las principales acciones/actividades a desarrollar para ser más efectivos en el camino para alcanzar los objetivos planteados por el Plan y también resultará central para definir un programa de evaluación e indicadores para el mismo.

##### **4.1 Amenazas directas:**

Entre las principales amenazas directas identificadas para la especie se encuentran la caza, las especies exóticas (chanchos cimarrones y perros), el reemplazo del hábitat por distintos usos de la tierra (forestaciones, agricultura), la intensificación de la actividad ganadera, las inundaciones y tamaño poblacional pequeño, entre otras.

En la Tabla 2 se presentan las amenazas identificadas y ordenadas según la prioridad definida por los especialistas para cada población. Cada una de las poblaciones es identificada con el nombre de la provincia que la contiene. La priorización realizada permitió identificar con que urgencia debería ser



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

enfrentado cada problema de conservación. Por otro lado, en el Cuadro 1 se presenta una descripción de la situación de cada una de las amenazas mencionadas para las distintas poblaciones.

Tabla 2. Amenazas prioritarias para cada una de las cuatro poblaciones de venado de las pampas. En  *cursiva* se señalan las amenazas más importantes. La prioridad de necesidad de acción disminuye a medida que aumenta la numeración asignada.

Buenos Aires	San Luis	Corrientes	Santa Fe
1. <i>Caza Chanchos</i>	1. <i>Caza</i>	1. <i>Forestaciones</i>	1. <i>Caza</i>
2. <i>Competencia con ganado</i>	2. <i>Atropellos</i>	2. <i>Pastoreo continuo</i>	2. <i>Perros</i>
3. <i>Perros</i>	3. <i>Agricultura</i>	3. <i>Perros</i>	3. <i>Inundaciones</i>
4. <i>Inundación – pérdida de hábitat</i>	4. <i>Competencia con ganado</i>	4. <i>Caza</i>	4. <i>Población pequeña</i>
5. Axis	5. Enfermedades	5. Enfermedades	5. Enfermedades
6. Enfermedades	6. Especies exóticas	6. Infraestructura: eléctrica-vial	6. Competencia con ganado
7. Población pequeña	6. Perros	7. Competencia con ganado	7. Sequías
	7. Fuego	8. Especies exóticas	8. Chanchos
		9. Fuego	

#### 4.2 Amenazas indirectas:

Las amenazas indirectas suelen ser más difíciles de identificar y enfrentar que las amenazas directas. Como usualmente son el origen causal de las amenazas directas, por lo tanto resulta prioritario desarrollar acciones para abatirlas. A continuación se presentan las amenazas indirectas que identificaron los especialistas y resultaron comunes a cuatro, tres o dos de las poblaciones conocidas. Entre paréntesis se indica, en estos últimos dos casos, el nombre de las provincias que contienen a las poblaciones afectadas por la amenaza bajo análisis.

##### Amenazas indirectas comunes a las cuatro poblaciones:

- Incentivos fiscales que no contemplan la conservación del venado.
- Falta de ordenamiento y planificación territorial.



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

- Actividades productivas que modifican el hábitat.
- Inapropiada aplicación de la legislación (especie y su hábitat).
- Resistencia de propietarios a regulaciones sobre el manejo de sus campos.
- Deficiente presencia de agentes de control.
- Falta de información, interés o valorización por los pobladores y público general.
- Falta de incentivos a la conservación en campos privados.
- Falta de promoción y aplicación de alternativas productivas “amigables” con la conservación del venado.

Amenazas indirectas comunes a tres poblaciones:

- Falta de coordinación entre Organismos Gubernamentales y productores (San Luis, Buenos Aires y Corrientes).
- Obras de infraestructura: gasoductos y canalizaciones, entre otras (Santa Fe, Buenos Aires y Corrientes).

Amenazas indirectas comunes a dos poblaciones:

- Falta o deficiente control de especies exóticas (Buenos Aires y San Luis).
- Falta de información (Santa Fe y Corrientes).

**Cuadro 1. Breve descripción de la situación de las amenazas directas que afectan a las distintas poblaciones silvestres del venado de las pampas.**

**Población Bahía Samborombón, Buenos Aires:**

- **Caza:** falta de controles efectivos de la caza, intensificada por la abundante población de chanco cimarrón (*Sus scrofa*) que funciona como un atractivo para la el desarrollo de la actividad dentro del área de distribución de la especie. La cercanía a grandes poblados y la gran accesibilidad, presencia de un alto número de canales y terraplenes que facilitan el ingreso de cazadores y complica el control (Merino *et al.* 1993, Beade *et al.* 2000).
- **Chanchos:** la población de chanchos cimarrones ha crecido notablemente en los últimos años (Merino y Carpinetti 1998) y resulta una amenaza por representar:
  - un atractivo para los cazadores furtivos.
  - una potencial fuente de problemas sanitarios.
  - un potencial predador de crías de venado.
  - un elemento modificador del paisaje (por las hozadas).

Adicionalmente, a partir de los censos aéreos de venados y chanchos, se ha detectado una asociación negativa entre ambas especies y una distribución inversa, con una mayor concentración de chanchos en el norte y centro de la bahía, mientras que los venados se concentran en el sur (Perez Carusi *et al.* 2009).



- **Competencia con ganado:** un estudio de radiotelemetría realizado en Campos del Tuyú y establecimientos ganaderos vecinos, encontró que los venados son susceptibles a disturbios producidos por la actividad ganadera. Ante la presencia de ganado vacuno, el área de acción de los venados disminuía significativamente y se alteraban los patrones de actividad, como por ejemplo el comportamiento de alimentación y descanso (Vila 2006, Vila *et al.* 2008).
- **Perros:** los perros asilvestrados (*Canis familiaris*), son la principales causas de mortalidad directa de venados por predación, el origen de estas jaurias, por lo general provienen de los centros poblados cercanos, son perros sin dueños que se crían en los basurales. Además, los perros utilizados por los trabajadores rurales también resultan un problema si no están bien adiestrados y no son controlados por sus dueños (Beade *et al.* 2000). Hay abandono de perros en la ciudades de la costa durante la temporada estival y es común que se pierdan perros de caza durante las jornadas de caza furtiva. Se han registrado eventos de predación sobre ejemplares seguidos con radiocollares donde 3 de 7 venados marcados murieron por estas causas.
- **Inundación – pérdida de hábitat:** la actual distribución de la población sobre una franja costera que ronda entre los 600 y 1200 metros de ancho, implica una amenaza ante los pronósticos de inundación previstos para la Bahía Samborombón -por el ascenso del nivel del mar ocasionados por el efecto del Cambio Climático. El acorralamiento de la población sobre la ruta 11 también incrementaría la vulnerabilidad frente a otras amenazas (caza, predación, contagio de enfermedades, potenciales atropellamientos y enganches en alambrados, etc.). Este tipo de eventos han sido observados durante grandes sudestadas.
- **Ciervo Axis:** Si bien en la actualidad no hay estudios que determinen si existe competencia entre los venados y este ciervo exótico, es importante tener en cuenta su fuerte potencial como posible fuente de enfermedades. A semejanza del caso de los chanchos cimarrones, el axis resulta un foco de atracción para los cazadores furtivos. Por comentarios de trabajadores rurales locales y observaciones de los guardaparques de la zona, se cree que la población de esta especie exótica está en crecimiento y aumentando su distribución.
- **Enfermedades:** Bianchini y Luna Pérez (1972a) mencionan que las necropsias de animales capturados en Bahía Samborombón mostraban signos característicos de animales afectados por la fiebre aftosa. Por otra parte, Uhart *et al.* (1997) realizaron una evaluación sanitaria comparativa de la población de venados de Campos del Tuyú y alrededores, y el ganado vacuno de las estancias vecinas. Se encontraron anticuerpos a Leptospirosis y Parainfluenza-3 tanto en los venados como en las vacas lo que sugiere que ambas especies son susceptibles a dichos patógenos y podría haber transmisión entre ellas. En el 2005 se repitió esta evaluación en el ganado bovino, ciervos axis y chanchos cimarrones a fin de detectar posibles nuevas fuentes de contagio para el venado. Se



detectaron anticuerpos contra Leptospirosis y Diarrea Viral Bovina en bovinos y chanchos, anticuerpos contra Brucelosis, Leucosis Bovina Enzoótica, Rinotraqueítis Infecciosa Bovina, Parainfluenza-3 y Fiebre Aftosa (su origen corresponde a vacunación contra esa enfermedad) solo en vacunos, siendo los ciervos axis negativos para todas las enfermedades testeadas (Marull, 2006). Debe destacarse que el mayor riesgo para los venados surge de la presencia en especies domésticas, de enfermedades como rinotraqueítis infecciosa bovina, diarrea viral bovina y brucelosis, no presentes en el venado y con potencial de causar enfermedad clínica severa, y trastornos reproductivos. Más recientemente se realizaron estudios sobre parasitosis gastrointestinales y pulmonares compartidas entre ganado vacuno, ovino, ciervos axis y venado. Los resultados demostraron que existe un potencial para la transmisión de parásitos, entre estas especies, lo cual resulta una amenaza para los venados (Caporossi 2007).

- **Población pequeña:** A pesar de que aún la población de venado de las pampas se encuentra por encima del umbral mínimo de viabilidad, en los últimos años se ha registrado una reducción en la abundancia (alrededor del 1,6 % anual, Vila 2006) que podría resultar en una importante amenaza para la especie.

#### **Población puntana, San Luis:**

- **Atropellos en rutas:** existen registros actuales que estiman que mueren atropellados entre 1 y 2 animales por mes. Recientemente se ha estudiado su impacto concreto en la población (Merino *et al.* 2009).
- **Caza:** el asfaltado de las rutas, y la falta de control en las mismas, favoreció el acceso y la circulación de cazadores en la zona con presencia de venados.
- **Agricultura:** Si bien existen información sobre venados utilizando, alternativamente, campos donde se realiza agricultura (Merino *et al.* 2009), es esperable que un reemplazo de un porcentaje importante de los pastizales tenga un fuerte impacto sobre la población. En los últimos años, los cambios ocurridos en el régimen de las lluvias en combinación con el avance tecnológico en las técnicas y cultivos agrícolas, y la promoción de los mismos, han facilitado el ingreso de la agricultura en la región (Merino *et. al.* 2009).
- **Enfermedades:** la zona cuenta con un manejo sanitario implementado en el ganado vacuno, lo que en un principio disminuiría los riesgos sanitarios para los venados. Lopez Santoro y colaboradores (2008) realizaron estudios de parásitos intestinales en venados y ganado vacuno. En venados se encontraron 6 géneros de nematodos (*Haemoncus*-37%-, *Trychostrongylus* -17%-, *Oesaphagostomun* -7%-, *Oestertagia* -5%-, *Cooperia* -3%- y *Trichuris* -3%-) y en ganado vacuno las prevalencias más altas fueron para *Haemoncus* -33%-, *Moniezia* -22%-, *Cooperia* -22%-. Se hallaron en ambas especies quistes coccidios con pared lisa y estriada (33% en vacas y 3 % en



venados). En este caso, esta amenaza potencial se incluye a partir del principio precautorio.

- **Especies exóticas:** la instalación de cotos de caza en sitios periféricos a la población de venados ha traído como consecuencia la aparición de especies exóticas, como el jabalí (*Sus scrofa*). Considerando el principio precautorio se incorporó esta amenaza, pues aún no se conocen sus efectos sobre la población.
- **Fuego:** el mal uso del fuego puede generar grandes incendios que afectarían eventualmente a la población (por ejemplo, a través de la mortalidad directa). En el caso de esta provincia el fuego se maneja de forma relativamente controlada.
- **Perros:** no hay estimaciones de mortalidad producida por perros. En los campos ganaderos los pobladores utilizan perros para el manejo del ganado y como mascotas, pero hasta el momento no parece haber registros de ataques a los venados.
- **Competencia con ganado:** este aspecto relacionado con la intensificación de la actividad ganadera, tiene como pilares la implantación de pasturas y el apotreramiento. Si bien se creía que la intensificación de la actividad traería aparejada una disminución en la abundancia poblacional de los venados, este proceso de intensificación no parece afectar a la población (Merino *et al* en prensa). Existen datos que avalan que un manejo rotativo favorecería la presencia de venados en relación con un manejo tradicional (pastoreo extensivo). En cuanto a las pasturas, se cree que las pasturas de *Digitaria* son más adecuadas ya que se implantan dejando una matriz de pastizal natural. En cambio, para el pasto llorón se reemplaza todo el tapiz del pastizal natural por una pastura monoespecífica.

#### **Población Aguapey, Corrientes:**

- **Forestaciones:** si bien no se ha evaluado adecuadamente el impacto de las forestaciones sobre la especie, en general se observa que los venados sólo usan las forestaciones en sus primeros estadíos pero que abandonan el sitio cuando crecen. El avance de las forestaciones se ha realizado sin una planificación territorial que tenga en cuenta los requerimientos de los venados y esto ha fragmentado a la población, dejando un sector probablemente aislado y con su flujo genético interrumpido en el norte. En los últimos 15 años se ha perdido el 25% de la superficie de pastizales dentro del área de distribución de la especie por este motivo (Jiménez Pérez *et al.* 2009a). Las evaluaciones de impacto ambiental realizadas hasta la fecha son poco rigurosas. Las plantaciones incluyen también sistemas de drenaje, aunque se desconoce cual es su impacto sobre los venados.
- **Pastoreo continuo:** es una práctica muy instalada en los pastizales del Aguapey. La presencia continua de ganado en todos los potreros, y la consecuente ausencia de potreros en descanso, podría estar afectando la actividad del venado como se ha visto en otras poblaciones, como en la Bahía Samborombón. De todos modos, este fenómeno tendría una importancia relativa, pues el gran tamaño



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

de los potreros locales permite que, simultáneamente, haya sectores que están y no están siendo usados por los bovinos. A su vez, la práctica se está comenzando a intensificar mediante pasturas implantadas y potreros más pequeños (Jiménez et al. 2007).

- **Perros:** se utilizan perros para el trabajo con la hacienda. Si bien no hay conocimiento acerca de la mortalidad y/o disturbio que causan en la población de venados, no se descarta como amenaza debido a las evidencias que existen de ataques de perros a venados en otras provincias. Más aún, durante las recorridas que realizan los investigadores en la zona, se han visto perros persiguiendo venados (Alicia Delgado, com. pers).

- **Caza:** aparentemente, esta amenaza se ha visto muy disminuida en los últimos años, debido a que las grandes estancias cerraron sus tranqueras para tener un mayor control sobre la gente que ingresa. También existe una presencia más efectiva de guardafaunas, destacados en Iberá, que transitan y realizan actividades de control en la zona (por ejemplo, los guardafaunas realizaron decomiso de un macho de venado de las pampas cazado en el 2004; Jiménez et al. 2007).

- **Enfermedades:** No existen estudios sanitarios realizados sobre las poblaciones de venados de la zona. Sin embargo, se han registrado mortandades de cérvidos en el área (por ejemplo, una mortandad de ciervo de los pantanos en el 2008, con el hallazgo de gastroenteritis verminosa; Orozco, com. pers.). Si bien parte del área se encuentra legalmente protegida, esto no tiene ningún efecto sobre el manejo del ganado. En este sentido, es de importancia mejorar el manejo ganadero dentro de toda el área de distribución de los venados de Aguapey, a fin de minimizar las amenazas referentes a este punto.

- **Infraestructura (eléctrica – vial):** el área de distribución de venados ha sido afectada por el paso de líneas de alta tensión de la Represa Yaciretá. Se cree que el principal impacto puede haber ocurrido indirectamente durante las etapas de construcción de las mismas, al habilitar el ingreso de obreros que podrían haber cazado ejemplares y, al mismo tiempo, por la apertura de nuevos caminos que podrían ser usados por cazadores furtivos en la actualidad. Al mismo tiempo, el gran movimiento de maquinarias puede haber causado interferencia en el ciclo normal de actividades de los animales. Se desconoce el impacto a largo plazo que puede tener este tipo de infraestructura. Podría ser negativo, al provocar disturbios sobre los animales, o positivo, por crear un posible corredor de pastizales entre futuras plantaciones de pinos.

- **Competencia con ganado:** si bien no existe información al respecto, se considera esta posibilidad porque la especie vive en simpatría con el ganado dentro de su área de distribución. En el único experimento de exclusión de ganado que se ha realizado en la zona, dentro de la reserva Guasutí Ñu, se ha observado un incremento notable del número de venados. De todos modos, es normal ver a estos animales relativamente cerca de los bovinos dentro de su rango de distribución correntino.

- **Especies exóticas:** en algunos sectores de la Reserva de Iberá hay varias especies exóticas y asilvestradas, como ciervos axis, búfalos, chanchos cimarrones, entre otras, que a priori son potenciales competidores por distintos recursos y/o transmisoras de enfermedades. Todos los estudios



realizados en la región del Aguapey entre 2006 y 2009 apuntan a que estos ungulados exóticos no están presentes en la zona habitada por los venados (Jiménez et al. 2007, Ignacio Jiménez com. pers.). Sin embargo, se deber considerar su potencial de invasión/colonización futura.

- **Fuego:** no existe un manejo adecuado y controlado del fuego en la región. Aún cuando el uso de esta herramienta sobre los pastizales es beneficiosa para la especie, por la generación de rebrote tierno que se produce post-quema, el fuego puede constituir una amenaza si no es bien utilizado.

#### **Población Bajos Submeridionales, Santa Fe:**

- **Caza:** sobre un total de 22 venados que se registraron muertos entre 1992 y 2005, 18 de ellos fueron cazados. La caza es realizada por pobladores rurales (uso de carne, cuero, etc.) y, en menor medida, por cazadores foráneos (caza deportiva e ilegal). En determinados momentos la caza puede ser significativa (por ejemplo, en dos meses de 2005 se cazaron cuatro venados). Lamentablemente, no hay buen control oficial para mitigar los efectos de esta amenaza (Pautasso et al., 2005).
- **Perros:** los perros que utilizan los pobladores cazan fauna silvestre y representan uno de sus métodos de caza más efectivos. Varias de las muertes de venados por cacería fueron protagonizadas por perros domésticos (Pautasso 2003).
- **Inundaciones:** sobre 22 venados muertos entre 1992 y 2005, cuatro fueron documentados a causa de la inundación producida durante el período de El Niño 1997/98. Se estima que el número de muertes debido a las inundaciones sería bastante mayor, aunque esto no se ha documentado hasta el presente. Después de esta inundación se excavaron los canales conocidos como Interlagos Norte, Interlagos y El Tuyango, que atravesaron el área de distribución de los venados. Si bien no se ha vuelto a repetir una inundación semejante, en una inundación moderada ocurrida en el año 2003, dichos canales desbordaron en el norte del área de presencia de venados y determinaron el desplazamiento de animales al sur por un período prolongado de tiempo, al menos un año, (Pautasso y Peña 2002, Pautasso et al 2005a).
- **Población pequeña:** si bien estudios preliminares demuestran que la población santafesina aún posee diversidad genética como para recuperarse y que no hay homocigosis (Raimondi 2006), se estima que está conformada por un pequeño número de individuos (probablemente 25-50). Eventos catastróficos (p.e. inundaciones extraordinarias) o la agudización de amenazas (aumento de caza) pueden hacer peligrar la población en poco tiempo (Pautasso et al. 2005a).
- **Enfermedades:** desconocidos para esta población. El precario manejo ganadero hace suponer que los venados pueden estar expuestos a problemas sanitarios. Históricamente, según pobladores rurales, la aftosa afectó significativamente a la población (Pautasso 2003, Pautasso et al. 2005a).
- **Competencia con el ganado:** en el área actual de distribución los venados coexisten con ganado



bovino en grandes potreros. Los venados suelen aprovechar los mogotales de leñosas que son altamente degradados por el pisoteo del ganado, pues los reducen en superficie - incluso hasta hacer desaparecer a los más pequeños (Pautasso *et al.* 2009).

- **Sequías:** históricamente Andrés Giaí (1945 y 1950) destacó la muerte de venados por esta causa, habiendo reportado importantes mortandades. En la actualidad la zona fue canalizada y está sometida a sequías prolongadas. El efecto de esta situación sobre los venados es pobremente conocido en el escenario actual, pero durante la extrema sequía 2006-2009 habrían muerto al menos un macho y una hembra (Pautasso *et al.* datos no publicados).
- **Chanchos:** la presencia de chanco cimarrón (*Sus scrofa*) es regular en toda el área de los Bajos Submeridionales, pero está más concentrada en las áreas bajas y con drenaje pobre (Pautasso, 2008). No hay estudios en el área que determinen que esta especie exótica es una amenaza para los venados (Pautasso *et al.* 2005a).

### SECCIÓN III

#### META, OBJETIVOS Y PLAN DE ACCIÓN

##### 5. Meta

Conservar y expandir las poblaciones de venado de las pampas valorizando sus ambientes naturales y su dimensión cultural.

##### 6. Objetivos

Para alcanzar la meta propuesta se plantean los siguientes objetivos a nivel nacional:

- 1) Incrementar el número de individuos de las cuatro poblaciones de *Ozotoceros bezoarticus* en los próximos 10 años, poniendo especial énfasis en la recuperación de la población de Santa Fe.
- 2) Asegurar que en un plazo de cinco años exista, en el área de distribución de cada una de las cuatro poblaciones silvestres, por lo menos un área protegida adecuadamente implementada que actúe como núcleo de conservación y que garantice el mantenimiento a largo plazo de poblaciones funcionales de la especie.
- 3) Integrar la especie dentro de sistemas productivos sustentables y compatibles con su conservación en propiedades privadas, procurando la conectividad de hábitat.
- 4) Desarrollar e implementar proyectos de reintroducción a fin de establecer nuevas poblaciones viables, siempre y cuando esto no afecte a la viabilidad de la población fuente, en sitios de distribución histórica que presenten condiciones óptimas de hábitat para la especie y ausencia o control asegurado de las amenazas conocidas para la misma.



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

- 5) Instalar al venado como símbolo nacional de los pastizales naturales y las pampas argentinas, buscando mejorar el conocimiento de la especie y la valorización de su hábitat por parte de la opinión pública y las comunidades locales.

7. Plan de acción

Las acciones que se presentan a continuación, conforman la estructura de un Plan de Acción de Alcance Nacional que apunta a cumplir con los objetivos enumerados, para así alcanzar finalmente la meta planteada.

En el siguiente cuadro se presenta el Plan de Acción:



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

7.1. INVESTIGACION Y MONITOREO

Acciones	Lineamientos para organizar la acción	Amenazas que se atacan	Prioridades					Plazos					Actores involucrados con posibilidad de aportar financiamiento	Indicadores de éxito
			Criterio Nacional	Buenos Aires	San Luis	Corrientes	Santa Fe	Criterio Nacional	Buenos Aires	San Luis	Corrientes	Santa Fe		
7.1.1 Monitorear en forma periódica las poblaciones (distribución y abundancia) y los cambios ocurridos en el hábitat.	Coordinar y consensuar entre las instituciones involucradas los métodos, épocas y financiamiento para los relevamientos.	Población pequeña, inundación-pérdida de hábitat, forestaciones, inundaciones, agricultura.	Esencial	Alta	Alta	Esencial	Esencial	Continuo	Continuo	Inmediato y continuo	Inmediato y continuo	Continuo	CLT (Corrientes), INTA Balcarce (técnicos), Secretaría de Medio Ambiente de Santa Fe, DR Centro-APN (apoyo técnico para monitoreos en SL), FVSA, Proyecto Venados.	1) Convenios firmados con grupos de investigación 2) Al menos un muestreo anual para cada población 3) Cambios ocurridos en el hábitat registrados 4) Información escrita de los estudios con recomendaciones.
7.1.2 Profundizar estudios sobre los factores biológicos, ecológicos, sanitarios y sociales que condicionan y afectan las poblaciones y restringen su expansión (considerar amenazas prioritarias para cada población).	Coordinar y consensuar entre las instituciones los métodos, épocas y financiamiento para los relevamientos.	Todas.	Alta					Medio y continuo	Medio y continuo	Corto y continuo	Corto	Medio y continuo	Secretaría de Medio Ambiente de Santa Fe, Conservation Land Trust, WCS, APN (Samborombón).	1) Convenios firmados con grupos de investigación para consensuar estudios y convenios ejecutados 2) Incremento en el nº de información escrita de los estudios que impliquen más conocimiento del tema.



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

7.1.3 Analizar la viabilidad de las poblaciones y generar modelos que simulen la respuesta de la especie ante distintos escenarios	Coordinar y consensuar entre las instituciones el personal y el financiamiento para simular distintas amenazas y acciones de manejo.	Todas.	Media	Media	Media	Alta	Alta	Corto	Medio	Corto y continuo	Corto	Medio	Secretaría de Medio Ambiente de Santa Fe, Conservation Land Trust (Corrientes), Proyecto Venados, INTA San Luis, UNLP y FCEyN-UBA y WCS.	1) Análisis de viabilidad y modelos y simulaciones realizadas para cada población en cada plazo (cada 3 años máx.) 2) Informes o publicaciones escritos y disponibles.
7.1.4 Desarrollar líneas de investigación en relación al estudio de prácticas productivas amigables con la conservación de la especie.	Conseguir financiamiento y consensuar entre las instituciones grupos de investigación	Forestaciones, competencia con ganado, pastoreo continuo, perros, agricultura. y enfermedades.	Alta					Corto					INTA San Luis, Secretaría de Medio Ambiente de Santa Fe, Ministerio de la Producción Santa Fe, FAUBA, FVSA, FCEyN-UBA, Conservation Land Trust, INTA Balcarce.	1) Convenios firmados con grupos de investigación 2) Líneas de investigación desarrolladas 3) Información escrita y disponible 4) Manuales-guías de prácticas productivas adecuadas a cada población generados y escritos.



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

7.1.5	Identificar y mapear áreas que reúnan las condiciones para la reintroducción, fundación y posterior crecimiento de poblaciones de la especie dentro del área de distribución original conocida.	Coordinar y consensuar entre las instituciones involucradas la forma de financiamiento.	Todas	Media	Media	Baja	Media	Alta	Medio	Medio	Largo	Corto y continuo	Medio	Secretaría de Medio Ambiente de Santa Fe	1) Convenios firmados con grupos de investigación 2) Informe con mapas con regiones y hábitat identificados. 3) Listado de áreas de pastizal probables para posterior reintroducción. 4) Informe técnico de áreas identificadas y plan de reintroducción piloto.
-------	---	---	-------	-------	-------	------	-------	------	-------	-------	-------	------------------	-------	--	---

7.2 POLÍTICAS PÚBLICAS y LEGISLACIÓN

7.2.1.	A partir de este Plan, generar Planes Provinciales de Conservación y Recuperación del venado de las pampas en las provincias donde habita.	Realizar reunión para consensuar la estructura organizativa y obtener respaldo financiero del Plan Nac. Entre las instituciones involucradas, generar espacios de discusión por pcia. para generar planes prov.	Todas.	Alta	Alta	Esencial	Alta	Esencial	Inmediato	Corto	Inmediato	Corto	Inmediato	Dirección de Fauna Silvestre (SAyDS), organismos provinciales competentes en materia ambiental.	1) Plan Nacional con estructura organizativa consensuada y respaldo financiero. 2) Para cada prov.: Plan provincial escrito, actualizado, e implementado de forma efectiva 3) Encuentros realizados 4) Documentos generados a partir de los encuentros
--------	--	---	--------	------	------	----------	------	----------	-----------	-------	-----------	-------	-----------	---	---



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

7.2.2	Procurar adhesiones de instituciones vinculadas al tema (AACREA, SAGPyA, Cámaras Empresariales, Sociedad Rural, etc.) al presente Plan, e incorporarlo a programas de extensión si los tuvieran.	Generar reuniones y espacios de diálogo con instituciones vinculadas al tema.	Forestaciones, competencia con ganado, pastoreo continuo, perros, agricultura.	Alta	Alta	Media	Alta	Esencial	Corto	Medio	Corto	Corto	Corto	Dirección de Fauna Silvestre (SAyDS), organismos provinciales con apoyo de los demás participantes.	1) Adhesión al PNCV de al menos 4 instituciones 2) Incorporación del PNCV a los programas de extensión de al menos 3 instituciones 3) Convenios firmados.
7.2.3	Articular e impulsar con las áreas de la producción nacionales, provinciales y municipales, prácticas productivas compatibles con la conservación del venado (ver 7.1.1.4. y 7.1.5.2).	Incorporar las prácticas a sistemas de gestión (normas IRAM etc) y a programas vigentes nac. y prov. de promoción de manejo ganadero y agroforestal.	Forestaciones, competencia con ganado, pastoreo continuo, perros, agricultura.	Esencial	Esencial	Alta	Alta	Esencial	Corto	Corto	Medio	Corto	Corto	FVSA, WCS, INTA San Luis y Balcarce	1) Implementación de prácticas compatibles con la conservación del venado en nuevos sitios en cada provincia 1) Acuerdos con las áreas de producción.
7.2.4	Fomentar la creación y/o implementación de áreas protegidas públicas y privadas de venados de pastizales naturales que forman o formaron parte de su hábitat.	Coordinar y consensuar entre las instituciones acciones en las áreas que lo requieran e incorporar la figura de Reserva Privada a la normativa de áreas protegidas de Corrientes y San Luis.	Todas.	Esencial	Esencial	Esencial	Media	Esencial	Medio	Medio	Medio	Corto y continuo	Corto	Dirección Nacional de Conservación de la APN, Secretaría de Medio Ambiente de Santa Fe, Proyecto Venados.	1) Al menos un AP creada, reglamentada y operando para cada población o con mejoras en la implementación 2) Reuniones con este fin 3) Normativa de AP privadas aprobada para Corrientes y San Luis 4) Reuniones con propietarios para fomentar creación de AP privadas.



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

<p>7.2.5 Lograr que en las EIAs de obras de infraestructura u otras inversiones de desarrollo en las zonas con venados, se considere el Plan Nacional y se tomen medidas de compensación y/o mitigación cuando es afectada la especie o su ambiente.</p>	<p>Crear e implementar nuevas áreas protegidas en cada núcleo. Coordinar y consensuar entre las instituciones acciones en las áreas que lo requieran e incorporar la figura de Reserva Privada a la normativa de AP de Corrientes y San Luis.</p>	<p>Atropellos.</p>	<p>Alta</p>	<p>Alta</p>	<p>Esencial</p>	<p>Alta</p>	<p>Alta</p>	<p>Corto</p>	<p>Medio</p>	<p>Corto</p>	<p>Medio</p>	<p>Corto</p>	<p>FVSA</p>	<p>1) Sancionar normativa acorde 2) Organismo que financia las obras exigió la inclusión de las recomendaciones del Plan Nacional/ pcial para financiar la obra, y aprobar EIAs 3) Inclusión por parte de Consultoras de las recomendaciones del Plan en las EIAs 4) Cartelería por presencia de venados.</p>
<p>7.2.6 Involucrar a los organismos de promoción de la ciencia y la tecnología (CONICET, CIC, etc). en la investigación de aspectos relacionados con la conservación y manejo de la especie mencionados en el punto 7.1.1</p>	<p>Informar a los organismos de promoción científica sobre la importancia y necesidad de ampliar el conocimiento sobre la temática.  Apoyar, mediante cartas dirigidas a los organismos de promoción científica y otros medios, las investigaciones que se proyecten realizar.</p>	<p>Todas.</p>	<p>Alta</p>	<p>Esencial</p>	<p>Alta</p>	<p>Alta</p>	<p>Alta</p>	<p>Corto</p>	<p>Corto y continuo</p>	<p>Corto</p>	<p>Corto</p>	<p>Corto</p>	<p>Dirección de Fauna Silvestre, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.</p>	<p>1) Resoluciones de los organismos de promoción de la ciencia y la tecnología señalando al Plan como línea prioritaria de investigación 2) Al menos dos investigaciones nuevas. sobre conservación y manejo de la especie. desarrolladas y en desarrollo 3) Proyectos y becas financiados.</p>



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

<p>7.2.7 Designar al venado de las pampas con una figura legal que proteja a la especie y su ambiente a largo plazo a nivel nacional y mejorar la legislación provincial.</p>	<p>Apoyar 1) la sanción de la ley de MN nacional e introducir cambios si corresponde, 2)Esrudiar posibles mejoras legales 3) Reglamentar las leyes de MN provinciales y mejorar la que corresponda.</p>	<p>Caza.</p>	<p>Alta</p>	<p>Alta</p>	<p>Esencial</p>	<p>Alta</p>	<p>Alta</p>	<p>Corto</p>	<p>Corto</p>	<p>Corto</p>	<p>Corto</p>	<p>Inmediato</p>	<p>Dirección de Fauna Silvestre (SAyDS), organismos provinciales competentes en materia ambiental.</p>	<p>1) Declaración de Monumento Nacional sancionada 2) Reglamentación de la normativa 3) Asignación de presupuesto a la Nación para hacer cumplir la normativa 4) Leyes de MN provinciales reglamentadas y mejoradas.</p>
<p>7.2.8 Procurar que los distintos Planes de Ordenamiento Territorial impulsados por las pcias. que albergan poblaciones de venado, contemplen el Plan Nacional.</p>	<p>Generar reuniones y espacios de diálogo con las instituciones vinculadas al tema.</p>	<p>Forestaciones, Agricultura.</p>	<p>Alta</p>					<p>Corto</p>	<p>Continuo</p>	<p>Corto y continuo</p>	<p>Largo</p>	<p>Corto</p>	<p>Dirección de Fauna Silvestre (SAyDS), con apoyo de las ONGs.</p>	<p>1) Áreas de conservación de hábitat del venado incluidas en planes de OT 2) Planes de OT sancionados incluyendo recomendaciones del Plan.</p>



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

7.3 PROTECCIÓN de la ESPECIE y SU HÁBITAT (Manejo in-situ)

7.3.1 Llevar adelante acciones articuladas de control y fiscalización de la caza	Articular esta acción entre organismos prov. y nacionales. Vincular al sector social y empresarial mediante consorcios participativos (Ver 7.1.5.4). Evaluar su interés en proveer RRHH y/o económicos para su implementación. Impulsar la participación activa de los productores rurales en este marco.	Caza.	Esencial	Inmediato y continuo	Ministerio de la Producción de Santa Fe, Secretaría de Medio Ambiente de Santa Fe	En cada provincia: 1) Operativos de fiscalización exitosos realizados 2) Actas de infracción Labradas y Multas sancionadas 3) Decomisos 4) Disminución del número de venados cazados 5) Formación de una red de comunicación para el control y fiscalización de la caza y otros sectores
--	---	-------	----------	----------------------	---	--



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

<p>7.3.2 Desarrollar e implementar un programa de incentivos para propietarios privados (ecocertificaciones, desgravación de impuestos, etc.), que premie con un impacto económico real, a quienes desarrollen prácticas que favorezcan la presencia de venados y actividades económicas compatibles con su conservación.</p>	<p>Realizar entre las instituciones una investigación sobre los programas de desgravación e incentivos vigentes que puedan ser aplicables y consensuar una propuesta.</p>	<p>Forestaciones, competencia con ganado, pastoreo continuo, perros, y agricultura.</p>	<p>Alta</p>	<p>Medio</p>	<p>Continuo</p>	<p>Medio</p>	<p>Medio</p>	<p>Medio</p>		<p>1) Documento con el Programa de Incentivos escrito 2) Al menos un programa de incentivos generado e implementado en cada una de las provincias donde habita el venado.</p>				
<p>7.3.3 Identificar y/o desarrollar modelos de control y/o manejo de las especies exóticas que afectan o podrían afectar directa o indirectamente a la especie e implementarlos de manera piloto en las áreas de actual distribución.</p>	<p>Comenzar por las especies exóticas chanchos, perros cimarrones y ciervos axis.</p>	<p>Chanchos y perros.</p>	<p>Media</p>	<p>Esencial</p>	<p>Media</p>	<p>Media</p>	<p>Alta</p>	<p>Corto</p>	<p>Inmediato y continuo</p>	<p>Largo</p>	<p>Medio</p>	<p>Corto</p>	<p>Dirección Nacional de Conservación de la APN (apoyo técnico en el Parque Nacional “Campos del Tuyú”)</p>	<p>1) Modelos desarrollados e implementados al menos en un área 2) Presupuesto asignado al control y o manejo 3) Documento del Plan de Manejo de Especies Exóticas con identificación de áreas piloto.</p>



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

7.4 MANEJO EX-SITU (Cría en Cautiverio, zoológicos, traslocación, reintroducción y refuerzo o suplemento)

7.4.1	Mantener actualizados los lineamientos generales para proyectos de manejo ex-situ del presente Plan.	Se revisará su actualización en cada reunión de revisión del plan.	Población pequeña, inundaciones y pérdida de hábitat.	Media	Media	Baja	Media	Baja	Continuo					Documento con los lineamientos generales para proyectos de manejo ex-situ actualizado.
7.4.2	Crear un sistema de registro nacional para seguimiento de la situación de los ejemplares en cautiverio y reglamentar las condiciones para manejo ex-situ.	Generar el sistema las Provincias y la Nación y una resolución en la SAyDS. Revisar la reglamentación de ejemplares que se presentan bajo la figura de depósito legal.	Población pequeña, inundaciones y pérdida de hábitat.	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Medio	Corto	Medio	Medio	Corto	1) Registro Nacional con adhesión de las provincias con venados en cautiverio y registros provinciales 2) Documento de la Normativa respecto de las condiciones para el manejo ex-situ de la especie.
7.4.3	Evaluar los problemas y oportunidades que representan los planteles de cría existentes en Argentina para involucrarlos dentro del presente Plan.		Población pequeña, inundaciones y pérdida de hábitat.	Media	Media	Media	Media	Alta	Medio	Medio	Largo	Medio	Medio	Informe con el análisis de los problemas y oportunidades que representan los planteles de cría existentes en Argentina.



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

7.4.4 Apoyar, cuando se evalúe estrictamente necesario, la realización de proyectos de conservación ex-situ que sigan los lineamientos establecidos en el presente Plan.	Evaluación de propuestas. Apoyo político y gestión.	Población pequeña, inundaciones y pérdida de hábitat.	Alta	Alta	Baja	Alta	Media	Largo	Largo	Largo	Medio	Medio y continuo	1) Proyectos de Conservación Ex situ evaluados y apoyados o desestimados.
--	---	---	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	------------------	---

7.5 COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN

7.5.1 Generar una campaña de sensibilización sobre la especie y su hábitat, para concientizar sobre las amenazas que la afectan. Focalizar principalmente en el público del área de distribución del venado.	Recopilar el material existente y generar el faltante con recursos de prensa disponibles en las instituciones. Consensuar tipo de material, medios de difusión y conseguir financiamiento.	Todas.	Alta	Alta	Alta	Esencial	Esencial	Corto y continuo				Secretaría de Medio Ambiente de Santa Fe, Ministerio de Educación	1) Al menos 10 campañas de extensión y educación realizada en cada zona con venados 2) Más personas que habitan la zona de venados sensibilizadas respecto del comienzo 3) Material gráfico, radial y televisivo elaborado y distribuido para las campañas.
--	--	--------	------	------	------	----------	----------	------------------	--	--	--	---	---



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

<p>7.5.2 Generar y difundir modelos de manejo productivo compatibles con la conservación del venado, con énfasis en la ganadería y la actividad agroforestal.</p>	<p>Promocionar la guía de buenas prácticas ganaderas de FVSA en Samborombón y donde sea aplicable. Generar una guía de buenas prácticas agroforestales (ver 7.114) dirigida a productores. Consensuar medios de difusión y financiación para impresión.</p>	<p>Forestaciones, competencia con ganado, pastoreo continuo, perros y enfermedades.</p>	<p>Esencial</p>	<p>Esencial</p>	<p>Esencial</p>	<p>Alta</p>	<p>Alta</p>	<p>Corto</p>	<p>Corto</p>	<p>Corto</p>	<p>Inmediato y continuo</p>	<p>Corto</p>		<p>1) Implementación de un plan de buenas prácticas ganaderas y forestales consensuado por región por los productores 2) Manuales de buenas prácticas agroforestales escritos y difundidos 3) Reuniones con productores realizadas 4) Talleres desarrollados con organismos vinculados a actividad productiva (CREA, SAGPyA, SR) para difundir buenas prácticas 5) Más productores que conocen los modelos.</p>
---	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-------------	-------------	--------------	--------------	--------------	-----------------------------	--------------	--	---



Jefatura de Gabinete de Ministros

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

7.5.3 Incorporar la temática “venado de las pampas y su hábitat” en los programas regulares de educación de las cuatro provincias involucradas.	Generar material educativo, realizar gestión ante autoridades educativas y editoriales.	Media	Media	<i>Alta</i>	Media	Media	Medio	Medio	<i>Medio y continuo</i>	<i>Corto</i>	Medio	Secretaría de Medio Ambiente de Santa Fe, Ministerio de Educación, Proyecto Venados.	1) Libros de texto por región con el tema 2) Programas regulares de educación de las 4 prov. que incluyan al tema 3) Material elaborado para escuelas e impreso 4) Mínimo una capacitación docente por prov.
7.5.4 Impulsar la conformación de consorcios participativos de conservación de venados (locales, nacionales) con organismos públicos y privados (productores, instituciones, ONGs, particulares, empresas), focalizados en cada población y su ambiente, como una forma de participación efectiva de todos ellos en la conservación de la especie.	Consensuar los modos y lograr la identificación y vinculación de actores clave en dichos consorcios generando procesos participativos.	Media	Media	<i>Baja</i>	Media	Media	Medio	<i>Largo</i>	Medio	Medio	Medio	Secretaría de Medio Ambiente de Santa Fe	1) Al menos un consorcio participativo creado por prov. 2) Actas, acuerdos, convenios firmados y funcionando 3) Mayor n° de productores, instituciones, empresas, ONGs, particulares y/o interesados en conformar los consorcios, que al inicio de la acción.

Se consideran sólo las primeras cuatro amenazas directas identificadas como más importantes y las amenazas indirectas comunes a las cuatro poblaciones (ver punto 4. Amenazas).



## **SECCIÓN IV**

### **ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE VENADOS**

#### **8. Estructura organizativa para la ejecución del Plan Nacional**

##### **8.1. COMITÉS**

###### **8.1.1. COMITÉ DE GESTIÓN**

###### **Integrantes:**

El Comité de gestión estará conformado por los organismos provinciales y nacionales de conservación en materia de fauna silvestre (direcciones, programas o secretarías) en cada jurisdicción. Al momento de la elaboración de este documento, las instituciones involucradas son:

- Dirección de Fauna Silvestre de la SADyS de la Nación.
- Administración de Parques Nacionales.
- Dirección de Áreas Naturales Protegidas. Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible. Provincia de Buenos Aires.
- Programa de Recursos Naturales o Área de Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Provincia de San Luis.
- Dirección de Recursos Naturales. Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo. Provincia de Corrientes.
- Secretaría de Medio Ambiente. Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente. Provincia de Santa Fe

###### **Coordinadores:**

Cada organismo competente elegirá un coordinador para que lo represente en el Comité de Gestión. En el caso de contar con planes de conservación provinciales, el representante provincial deberá ser quien coordina el plan provincial.

A su vez, el Comité de Gestión elegirá un coordinador del Comité de Gestión, que podrá ser cambiado anualmente, cuya función será la de coordinar las actividades del mencionado Comité e implementar el Plan.

###### **Función del Comité de Gestión**

- Implementar el presente Plan.
- Revisar junto con representantes del Comité Asesor, en un periodo máximo de cuatro años, el presente documento e incorporar las modificaciones que puedan surgir del plan de acción y a través de las actas de las reuniones que se realicen.



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

- Gestionar el financiamiento para llevar a cabo el presente Plan de Acción. Se definirá en reuniones de trabajo cuáles son las fuentes de financiamiento apropiadas y quiénes serán los responsables de desarrollar las propuestas.
- Mantener informado al Comité Asesor sobre los avances e inconvenientes que se desarrollen durante el cumplimiento de las acciones definidas en el presente Plan.
- Consultar al Comité Asesor sobre las acciones que requieran un enfoque interdisciplinario o que no puedan ser definidas por el Comité de Gestión.
- Realizar una consulta participativa a otros sectores involucrados en la conservación de la especie.
- Desarrollar esfuerzos sinérgicos interinstitucionales que involucren tanto al sector público como el estatal para implementar efectivamente el Plan.
- Generar alianzas estratégicas para potenciar acciones y no duplicar esfuerzos de conservación.
- Evaluar y monitorear el grado de implementación y la efectividad del Plan.
- Promover la elaboración e implementación de los planes provinciales.

#### **8.1.2. COMITÉ ASESOR**

El Comité Asesor estará integrado por un grupo de instituciones nacionales, internacionales e investigadores independientes que desarrollan actividades de conservación y/o han estado involucradas con la conservación de la especie. Para el desarrollo de sus funciones no se requerirá que el Comité Asesor se reúna periódicamente y/o emita una opinión única de todos sus integrantes para una temática en particular, sino que también podrán ser convocados algunos de sus integrantes, e incluso otros actores que no conforman este Comité, en función de los temas a tratar y la experiencia que tengan en estos.

El Comité Asesor será consultado por el Comité de Gestión sobre las acciones que requieran un enfoque interdisciplinario. Dichas acciones serán consensuadas entre ambos Comités.

#### **Integrantes**

Los integrantes del Comité Asesor serán integrantes de instituciones nacionales y/o extranjeras y/o investigadores independientes que posean una reconocida trayectoria en conservación a nivel nacional y mundial (Universidades nacionales, Institutos de investigación, Organismos no gubernamentales, etc.). Cada institución elegirá un representante y un suplente para integrar el Comité Asesor y participar de las reuniones a las que sean convocados los integrantes del Comité.



**Función**

- Colaborar con el Comité de Gestión en la implementación, revisión, actualización y evaluación del presente Plan.
- Colaborar en la gestión de financiamiento.
- Asesorar y consensuar con el Comité de Gestión sobre las cuestiones específicas por las que sea consultado.

**8.3. COMISIONES PROVINCIALES**

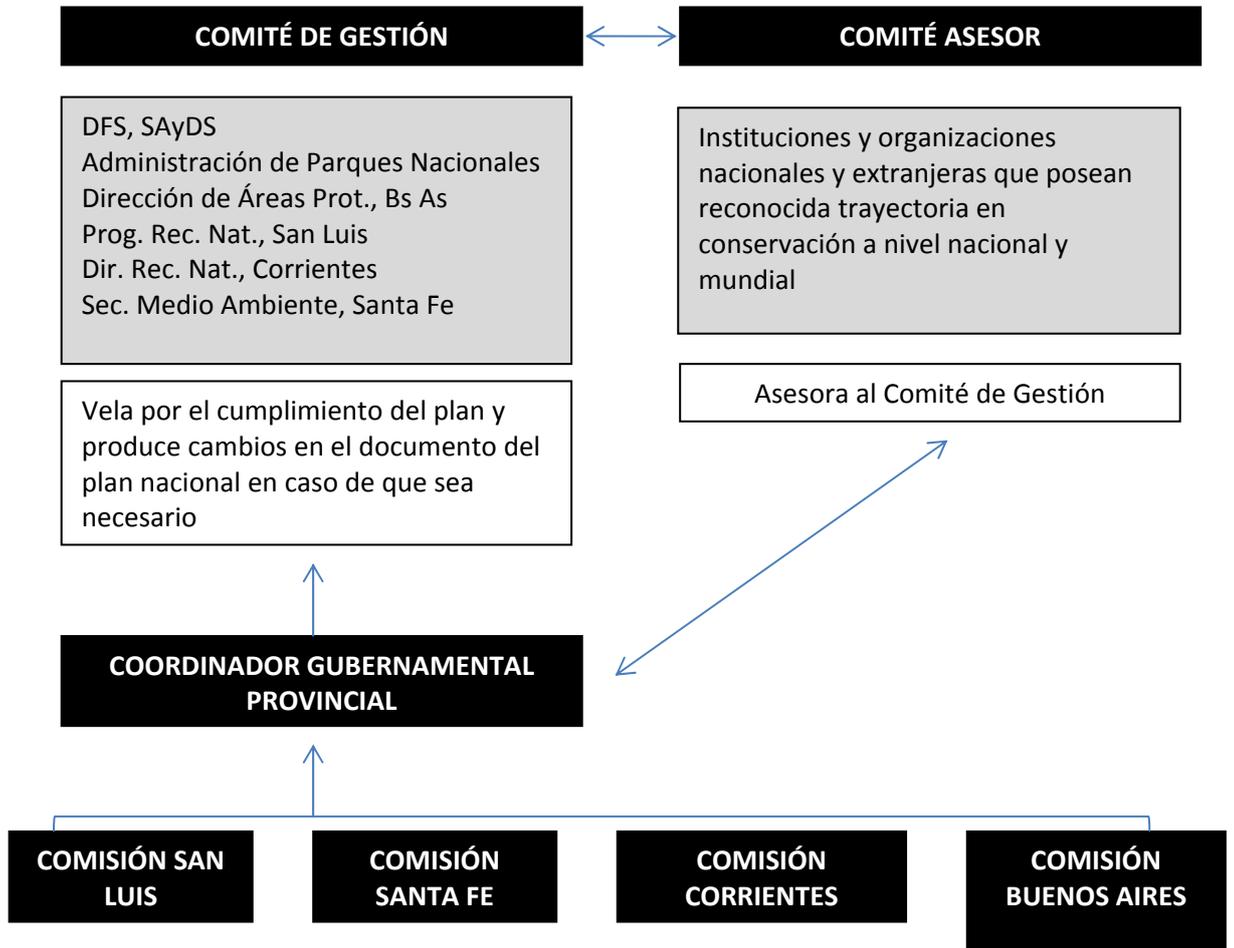
Cada Coordinador Provincial deberá formar parte de una Comisión Provincial.

**Integrantes:**

Los integrantes de la Comisión serán elegidos por el Coordinador Provincial en conjunto con el Comité de Gestión y el Comité Asesor de este Plan.

**Función:**

- Elaborar un Plan Provincial participativo que contribuya con la ejecución del Plan Nacional en cada Provincia.
- Elaborar propuestas sobre el Plan Nacional y para su ejecución a nivel local junto con el Coordinador Provincial.
- Fomentar la participación de otros sectores del Gobierno Provincial para articular a los programas productivos, los esfuerzos de planificación/zonificación territorial y el desarrollo de obras de infraestructura con el Plan Nacional y el Plan Provincial de cada provincia, como así también a otros sectores de la sociedad civil organizada (sector productivo, investigadores y ONGs).
- Colaborar en la gestión de financiamiento para ejecutar las acciones del Plan Provincial.



## SECCIÓN V

### LINEAMIENTOS SOBRE ALGUNAS HERRAMIENTAS PARA LA CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL VENADO DE LAS PAMPAS

Recomendaciones en relación al manejo ex-situ, la traslocación y reintroducción de ejemplares:

1. Cualquier operación de manejo ex-situ (en cautiverio) tendrá carácter excepcional y será aprobada bajo estricto control nacional y provincial con el propósito exclusivo de conservación.
2. El plan debe establecer criterios para proyectos de reintroducción y/o traslocación.
3. Del mismo modo se propuso establecer lineamientos en relación a buenas prácticas productivas que sean compatibles con la conservación de la especie.



Al respecto, a continuación se establecen los lineamientos para la traslocación de venados de las pampas, y lineamientos en relación a buenas prácticas ganaderas y forestales.

9. Lineamientos para la traslocación de venados de las pampas (Ver definiciones de términos en el Cuadro ).

- I. Todo proyecto de traslocación de ejemplares debe ser evaluado, aprobado y monitoreado dentro del marco del PNCVP, como así también estar completamente alineado con la legislación vigente a nivel Municipal, Provincial y Nacional que se relaciona con esta temática.
- II. No se podrán realizar iniciativas aisladas que no contribuyan con la conservación de la especie dentro de una estrategia de acción nacional y/o que no sean analizadas y autorizadas por la correspondiente autoridad de aplicación, Municipal, Provincial o Nacional, en coordinación con el PNCVP.
- III. Dentro del marco de este PNCVP sólo se considerarán programas de reintroducción y refuerzo poblacional. Es decir que no serán contempladas introducciones de venados fuera de su rango de distribución histórica.
- IV. En aquellos casos de subpoblaciones con menos de 50 ejemplares se deben contemplar especialmente acciones de fortalecimiento o rescate poblacional. Este valor teórico ha sido propuesto como el tamaño mínimo viable.
- V. En ninguno de los siguientes casos sería recomendable desarrollar un proyecto de traslocación de venados, tal como lo sugieren Kleiman (1989) y Rabinowitz (1993):
  - Si es demasiado costoso o no se cuenta con financiamiento como para ser realizado correctamente.
  - Si se realiza para solucionar problemas de exceso en la producción de animales cautivos o por falta de espacio para alojar animales capturados, donados o confiscados.
  - Si no se realizó un análisis de las causas que llevaron a la declinación de la especie en el futuro sitio de suelta, y no existen esfuerzos para remover amenazas presentes y futuras.
  - Si la reintroducción implica una amenaza potencial para los animales reintroducidos y/o para las poblaciones silvestres receptoras.
  - Si se liberan ejemplares híbridos o cuyo origen y/o taxa resulta desconocido.
- VI. El proceso de evaluación sobre la necesidad y conveniencia de desarrollar un programa de reintroducción debe surgir de un taller de expertos y estar basado en criterios



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

- VII. establecidos y reconocidos por especialistas en la materia, como los elaborados por Kleiman *et al.* (1994) (ver el Punto A del Anexo B).
- VIII. Dentro del proceso de elaboración y evaluación de un programa de reintroducción también se debe contemplar la identificación “a priori” de algunos objetivos de investigación y monitoreo que podrían resultar “clave” para la especie, tanto a nivel poblacional, metapoblacional como ecosistémico (ver el Punto B del Anexo B).
- IX. Se deben desarrollar acciones de conservación *in-situ*, paralelas y concomitantes con la traslocación, para garantizar la permanencia de núcleos fundadores “saludables” desde el punto de vista demográfico y genético.
- X. Todo proyecto de reintroducción debe seguir los Lineamientos para la Reintroducción establecidos por el Grupo de Especialistas en Reintroducción de la IUCN (ver el Punto C del Anexo B).
- XI. En caso de que la población donante o en la zona de liberación el venado viva o tenga que vivir en simpatría con otros ungulados nativos, exóticos o domésticos, se deberán contemplar recomendaciones específicas de índole sanitario (ver el Punto D del Anexo B).
- XII. Todos los procedimientos de captura, manipulación y traslocación deben ser realizados por equipos de trabajo que incluyan Médicos Veterinarios, Biólogos y/o Instituciones con experiencia demostrada en este tipo de acciones, ya sea con esta especie u otras similares.
- XIII. Los métodos de captura e inmovilización a emplear deben ser efectivos y seguros. Se deben priorizar métodos con éxito comprobado para la misma especie en ambientes similares, que permitan minimizar los riesgos para los animales y las personas involucradas en las maniobras de captura.
- XIV. Cualquier procedimiento que implique la inmovilización de ejemplares debe contemplar, como mínimo, las siguientes componentes dentro del protocolo de trabajo:
  - Obtención de los permisos correspondientes frente a la autoridad de aplicación de la jurisdicción involucrada.
  - Chequeo clínico expedito.
  - Extracción de muestras biológicas (sangre, excrementos, parásitos, etc.).
  - Extracción de muestra de tejido para análisis genético.
  - Obtención de medidas externas y peso.
  - Marcado (tatuaje, microchipeado, caravaneado, etc.).
  - Colocación de radio-transmisor o equipamiento similar.
  - Fotografía.



- Liberación.
- Seguimiento ajustado del ejemplar durante las primeras horas y días.

#### Cuadro 2. Definiciones de términos

Como la terminología utilizada para definir estas acciones resulta algo confusa, dentro del marco del Plan Nacional de Conservación del Venado de las Pampas (PNCVP), se definen los siguientes términos y conceptos siguiendo a Kleiman (1989), IUCN (1998) y Armstrong y Seddon (2008):

**Traslocación:** Involucra cualquier movimiento de organismos vivos de un área a otra. Esta definición es amplia y permite describir todos los tipos de movimientos enumerados abajo, que a su vez son mutuamente excluyentes entre si.

**Introducción:** Es el movimiento de un organismo fuera del rango histórico de distribución de la especie.

**Reintroducción:** Intento de establecer una población silvestre de la especie foco en un área que en algún momento formó parte de su distribución histórica. Es decir, un sitio dentro de su rango de distribución original del cual ha sido extirpada o en el que se ha extinguido. Este intento puede ser realizado tanto a partir de poblaciones donantes de ejemplares silvestres como cautivos.

**Refuerzo o suplemento:** Es la incorporación de individuos adicionales a una población existente de la especie (se aplica también a poblaciones cautivas).

10. Lineamientos sobre buenas prácticas productivas para integrar al venado de las pampas en sistemas ganaderos y forestales.

- Mantener alambrados que resulten “permeables” para los venados. Los alambrados comunes de siete hilos lo son, aunque mejoran si no tienen púas y en especial con la altura a la cual se ubica el alambre inferior; la sugerencia es que este alambre esté a unos 40 cm aproximadamente del suelo, para permitir que los venados pasen por debajo. En cambio, alambrados de 8 o 9 hilos equidistantes pueden ser barreras importantes para estos animales. Los alambrados eléctricos de un hilo son recomendables ya que no constituyen
- una barrera para los venados. Estas recomendaciones también permiten el paso de los ñandúes, otra especie silvestre autóctona que acompaña al venado en su ambiente.
- Manejar los potreros procurando que siempre haya potreros en descanso a lo largo del año, que sean accesibles a los venados. El ganado vacuno al pastorear cumple la función de eliminar material grueso y favorecer los rebrotes, que luego aprovecha el venado. Los potreros en descanso también son lo más adecuados para refugio de las crías, que por naturaleza encuentran



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

en el pastizal que les brinda seguridad y refugio. Esto favorece tanto al pastizal o pastura como a la vida silvestre. Idealmente debería implementarse un sistema rotativo de pastoreo, de manera tal de mantener un damero de potreros con distinto grado de madurez, que en su conjunto permiten un máximo sostenimiento de biodiversidad.

- No subdividir excesivamente el campo, en especial con alambrados fijos. La subdivisión está siempre relacionada con la intensificación del manejo. Recordar que los venados son animales silvestres que han evolucionado en la vastedad del pastizal, y que las poblaciones actuales sólo se encuentran en ambientes dominados por amplios pastizales y baja densidad humana y de ganado. Si bien el tamaño de los potreros es importante, cabe destacar que el manejo ganadero juega un papel de gran relevancia.
- Aunque no existen estimaciones formales en cuanto al tamaño mínimo recomendado para los potreros, en situaciones como el centro-sur de San Luis los venados están presentes en potreros de 200 ha o más.
- Mantener buenas condiciones de sanidad en el rodeo, ya que ciertas enfermedades de los vacunos pueden afectar a los venados. Un buen manejo ganadero debe considerar: a) la implementación de un programa sanitario preventivo, aplicado en forma estratégica y basado en la incidencia de enfermedades presentes en el área; b) sistemas de pastoreo racional de los recursos forrajeros, optimizando y favoreciendo la conservación de los pastizales naturales; c) prácticas ganaderas que contemplen el bienestar animal y reduzcan al mínimo el uso de perros; d) prácticas de manejo tendientes a mejorar la eficiencia de la producción animal (ej. servicio estacional). El manejo ganadero responsable es compatible con la conservación del medio ambiente y garantiza la sustentabilidad del sistema ganado-ambiente-fauna silvestre.
- Puede ser de ayuda procurar implantar, en pequeños lotes, verdeos invernales que permitan la concentración de animales en busca de forraje de calidad. En esta estación del año la disponibilidad de alimento suele ser la limitante, debido a la fuerte caída de la calidad del forraje al bajar las temperaturas. En algunos casos, como ser en los pastizales del Aguapey, puede ser importante la fertilización con fósforo para favorecer la instalación de leguminosas y especies invernales –que pueden intersembrarse–, si se acompaña con un pequeño manejo, que puede consistir en quemar en verano y pastorear intensamente hacia fines de la estación, para luego clausurar en otoño. En los campos donde se utiliza el fuego prescripto como herramienta, los cortafuegos pueden resultar una superficie propicia para generar los verdeos durante el invierno.
- En aquellas áreas donde el fuego sea una herramienta de manejo del pastizal, se recomienda que los mismos sean realizados usando un protocolo preparado para cada tipo de pastizal, enmarcado



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

en un plan de quemas prescriptas que considere el ciclo de vida de los venados y demás especies silvestres, para evitar impactos negativos sobre estas poblaciones.

- Nunca perseguir ni molestar a los venados. Observarlos preferentemente desde el vehículo, al que se habitúan con el tiempo.
- En lo posible no poseer perros en los predios que existan venados. En caso de que la presencia de los mismos sea necesaria para el trabajo, se recomienda: a) no recorrer los potreros con perros, o sólo hacerlo si los mismos están adiestrados para no perseguir a la fauna silvestre; b) no permitir que los perros salgan solos de correría, manteniéndolos atados en momentos en que no se trabaja; c) no mantener en el campo perros raza “galgo” o similares que sean diestros en carrera; en su reemplazo emplear perros de tamaño mediano a pequeño que no puedan alcanzar altas velocidades en carrera.
- No introducir al campo otros ciervos, jabalíes u otros animales exóticos. Pueden competir con los venados por el espacio o el forraje, y en el caso de omnívoros o carnívoros preñar sobre ellos, en especial sobre sus crías. Los ungulados exóticos en particular implican además un potencial riesgo sanitario hasta el momento no caracterizado y desatendido.
- Las forestaciones comerciales masivas no son recomendables, ya que alteran drásticamente el ambiente natural del venado, que es una especie adaptada al pastizal. Para el caso de las forestaciones con pinos y eucaliptos en provincias como Corrientes, donde constituyen una actividad productiva en desarrollo y aceptada como tal en forma
- generalizada, se recomienda para el nivel predial dejar corredores de fauna entre los macizos, principalmente en casos donde la forestación pueda convertirse en una barrera entre dos zonas que no se puede o quiere forestar y presenten pastizales y venados. Se recomienda que los predios mantengan una superficie importante con pastizal natural, que puede dedicarse a la actividad ganadera observando las recomendaciones antes realizadas. En tal sentido, experiencias previas indican que los venados pueden reproducirse manteniendo un área de pastizal de al menos 3.000 ha, articulada con corredores que les permitan circular y desplazarse entre campos vecinos y forestaciones de diferente edad. Considerando el nivel regional, las zonas sujetas a programas de forestación deben ser analizadas en forma integral, de modo de mantener un paisaje con corredores y pastizales interconectados entre predios que permitan mantener la conectividad de la población; para ello es recomendable que los corredores, potreros de pastoreo y reservas estén diseñados y enmarcados en un plan completo de manejo de la población (como ejemplo ver Parera y Moreno 2000).



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

- Particularmente para la población de Santa Fe se debería restringir y en lo posible impedir el ingreso de hacienda en una buena proporción de mogotes de leñosas. La hacienda los destruye, los abre y compacta el suelo degradándolos y reduciéndolos, afectando principalmente a los mogotes pequeños. Éstos ambientes son particularmente claves para una buena parte de la población de venados de esta provincia.
- Cuando se instalen aguadas del tipo “australiano”, no se tienen que enterrar ni generar un terraplén donde los venados puedan asomarse para tomar agua, para evitar que puedan caer a los tanques y morir ahogados. Lo mejor son las aguadas redondas de cemento con una altura suficiente para que estos animales tomen agua pero no corran el riesgo de caer dentro, o las aguadas altas provistas de bebederos lineales separados, como los usados habitualmente en la pampa húmeda.



## SECCIÓN VI

### BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ANDERSON S. (1985). Lista preliminar de mamíferos bolivianos. *Cuadernos Academia Nacional de Ciencias de Bolivia* 65: 5-16.
- ANDERSON S. (1993). Los mamíferos bolivianos: notas de distribución y claves de identificación. Publicación especial del Instituto de Ecología- Colección Boliviana de Fauna, La Paz, Bolivia.
- ANDERSON D.L., JA DEL AGUILA y AE BERNARDON. (1970). Las formaciones vegetales en la Provincia de San Luis. *Revista de Investigaciones Agropecuaria, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Serie 2, Biología y Producción Vegetal* 7(3):153-183.
- ANDERSON D.L. (1979). La distribución de *Sorghastrum pellitum* (Poaceae) en la provincia de San Luis y su significado ecológico. *Kurtziana* 12–13, 37–45.
- ARMSTRONG D. P. Y PHILIP J. SEDDON (2008). Directions in reintroduction biology. *Trends in Ecology & Evolution*, 23(1):20-25.
- ARTOIS, M. (1993). Epidemiology of contagious diseases, ecology of mammals, health, management and conservation biology: concluding remarks. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.* 12(1):203-218.
- BEADE M., H. PASTORE y A. VILA (2000) Morfometría y mortalidad del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*) en la Bahía Samborombón. *Boletín técnico N° 50. Fundación Vida Silvestre Argentina*, Buenos Aires, 31pp.
- BEADE M.S., A.R. VILA Y D. BILENCA (2003). Estimación de abundancia del venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*) en Bahía Samborombón. Resumen, XVIII Jornadas Argentinas de Mastozoología, La Rioja.
- BEADE M., F. MIÑARRO Y D. BILENCA (2006). Estado de conservación del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*) en el área de Bahía Samborombón (Argentina), y su asociación negativa con poblaciones de chanchos cimarrones (*Sus scrofa*). I Congreso Sudamericano de Mastozoología, Gramado, RS, Brasil – 5 al 8 de octubre de 2006.
- BERTONATTI C (1998) ¿Chau venados?. *Naturaleza y conservación* 3: 30-31.
- BIANCHINI J. J. (1983) La explotación de los mamíferos silvestres en la provincia de Buenos Aires. Análisis retrospectivo y prospectivo. Ciclo de Mesas Redondas "Los recursos naturales de la provincia de Buenos Aires". Consejo del Naturalista, la Plata pp. 15.
- BIANCHINI J. J. y J.C. LUNA PÉREZ (1972a) Informe sobre la situación del ciervo de las pampas - *Ozotoceros bezoarticus celer* Cabrera 1943 - en la provincia de Buenos Aires. *Acta Zoológica Lilloana* 29: 149-157.



- BIANCHINI J. J. y J.C. LUNA PÉREZ (1972b) El comportamiento de *Ozotoceros bezoarticus celer* Cabrera en cautiverio. *Acta Zoológica Lilloana* 29: 5-16.
- BILENCA D. y M.S. BEADE (2004). Estado del venado de las Pampas en el área de Bahía Samborombón, y acciones en curso para su conservación. Informe interno FVSA.
- BILENCA, D. y F. MIÑARRO (2004). Identificación de áreas valiosas de pastizal en las Pampas y campos de Argentina, Uruguay y Sur de Brasil (AVPs). FVSA. Buenos Aires. 323 pp.
- BISSIO JC y LH LUISONI (1989) Producción y calidad de forraje en un pajonal de *Spartina argentinensis* Parodi después de una quema, en los Bajos Submeridionales santafesinos. INTA Estación Experimental Agropecuaria Reconquista, Publicación Técnica 3: 1-18
- BRAGA F. (1997) Notas sobre la ocurrencia do veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*, Linnaeus 1758) no Municipio da Lapa, Paraná, brasil (Artiodactyla , Cervidae). Monografía apresentada a Pontificia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Novembro 1997, 54 p.
- BRAGA F., M. de MOURA-BRITTO y T.C.C. MARGARIDO (2000) Estudo de uma populacao relictual de veado-campeiro, *Ozotoceros bezoarticus* (Linnaeus) (Artiodactyla, cervidae) no municipio da Lapa, Paraná, Brasil. *Revista Bras. Zool.* 17: 175-181.
- BRAGA F. (2001) Survey of *Ozotoceros bezoarticus* at Paraná State, Brazil. *Deer Specialist Group News* 16: 2-4
- BRAGA F. (2002) Nuevas ocurrencias del Venado de Campo *Ozotoceros bezoarticus* en el Estado de Paraná, sur de Brazil. *Deer Specialist Group News* 17: 3-5.
- BRAGA, F. G., GONZÁLEZ, S. AND MALDONADO, J. E. (2005). Characterization of the genetic variability of Pampas deer in the state of Paraná. *Deer Specialist Group News, Uruguay* 20: 2-4.
- CABRERA A. (1943) Sobre la sistemática del venado y su variación individual y geográfica. *Revista del museo de La Plata, Secc. Zool.* 3: 5-41.
- CABRERA A. y J. YEPES (1960) *Mamíferos sudamericanos*. Tomo I, segunda edición. Editorial EDIAR, Buenos Aires, 187 p.
- CAGNONI M.A. y A. FAGGI (1993). La vegetación de la Reserva de Vida Silvestre Campos del Tuyú. *Parodiana* 8:101-112.
- CAMINOS J., M. ARLETTAZ, A. CRIVELLO, G. PAGGI y R. PERASSI (1998) Avistaje de venado de las pampas *Ozotoceros bezoarticus* (L. 1758) en los bajos submeridionales de la provincia de Santa Fe, Argentina. *Natura Neotropicalis* 29: 155-156.
- CAPOROSSI D. E. (2007). Diagnóstico Parasitológico del Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*), Cérvidos exóticos y ganado doméstico en la Bahía Samborombón. Tesis de



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

- Licenciatura, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. 32 pp.
- CARNEVALI R (1994) Fitogeografía de la provincia de Corrientes. INTA, Gobierno de Corrientes, 324 pp.
- CARRETERO A. M. (2002) El gaucho argentino. Pasado y presente. Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 317 p.
- COCONIER E, (2005) Bahía de Samborombón y Punta Rasa, pp: 46-47. En: DI GIÁCOMO AS (ed) Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, 514 pp.
- COSSE M. (2001) Dieta y solapamiento del Venado de Campo “Los Ajos” (*Ozotoceros bezoarticus* L. 1758) (Artiodactyla: Cervidae). *Tesis de Maestría en Biología, Opción Zoología. Programa de desarrollo de las ciencias básicas (PEDECIBA). Facultad De Ciencias, Universidad de la República, Montevideo.*
- CRAVINO J. L. (2003) Relevamientos de áreas con venado de campo en el este del departamento de Salto. Notas del Departamento de Fauna N°1/2003. Uruguay. Publicación en la página web oficial del MGAP [www.mgap.gub.uy/renare/AreasProtegidas/Fauna/Fauna/Fauna.htm](http://www.mgap.gub.uy/renare/AreasProtegidas/Fauna/Fauna/Fauna.htm)
- CUELLAR E. y A. NOSS (2003) Mamíferos del Chaco y de la Chiquitania de Santa Cruz, Bolivia. Fan Bolivia Editorial, 202 pp.
- CUNNINGHAM, A. (1996). Disease risks of wildlife translocations. *Cons. Biol.* 10(2):349-353.
- CHEBEZ J. C. y A. JOHNSON (1984) *El Venado de las pampas*. Fauna Argentina. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, 32 pp.
- CHEBEZ J. C. y A. JOHNSON (1994) Venado de las Pampas, pp: 298-311. En: CHEBEZ JC (1994) *Los que se van: especies argentinas en peligro*. Editorial Albatros, 604 pp.
- CHEBEZ J. C., A. JOHNSON y A. A. PAUTASSO (2008) Venado de las pampas, pp. 222-242. En CHEBEZ J. C. *Los que se van. Fauna argentina amenazada*. Tomo 3. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- DE CARVALHO C. T. (1973) O venado campeiro – situacao e distribucao (mammalia, cervidae). Secretaría de estado dos negocios da agricultura coordenadoria da pesquisa de recursos naturais. Instituto Forestal. Boletín Técnico N° 7, 24 pp.
- DELLAFIORE C. (1997) Distribución y abundancia del venado de las pampas en la provincia de San Luis, Argentina. *Tesis de Maestría en Manejo de Fauna Silvestre. Universidad Nacional de Córdoba*. 66 pp.



- DELLAFIORE C. y N. MACEIRA (1998) Problemas de conservación de los ciervos autóctonos de la Argentina. *Mastozoología Neotropical* 5 (2): 137-145.
- DELLAFIORE C., M. DEMARIA, N. MACEIRA y E. BUCHER (2003) Distribution and abundance of the Pampas deer in San Luis province, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 10 (1): 41-47.
- DEMARÍA, M.R.; W.J. MCSHEA; K. KOY Y N.O. MACEIRA (2003) Pampas deer conservation with respect to habitat loss and protected area considerations in San Luis, Argentina. *Biological Conservation* 115:121-131.
- DI GIÁCOMO A. S. (2005) Pastizales de La Travesía y Buena Esperanza, pp: 401-403. En: DI GIÁCOMO AS (ed) Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, 514 pp.
- DI GIÁCOMO A. S. y O. A. SPITZNAGEL (2005) Cuenca del río Aguapey, pp: 149-151. En: DI GIÁCOMO AS (ed) Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, 514 pp.
- DIAZ C. B. y OJEDA R. A. (2000) *Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina*. SAREM pp: 1-106.
- DIRECCIÓN PROVINCIAL DE RECURSOS NATURALES (2003). 1er Encuentro provincial para la conservación del venado de las pampas. General Lavalle, 1 y 2 de Octubre de 2003, provincia de Buenos Aires. Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción, Subsecretaría de Agricultura y Economía Rural.
- DUARTE J. M. B., M. L. Merino, S. González , A. L. Veloso Nunes, J. Mansano Garcia, M. P. J. Szabó, J. R. Pandolfi, I. G. Arantes, A. A. do Nascimento, R. Zacarias Machado, J. Pessoa Araujo Jr., J. L. Catão-Dias, K. Werther, J. E. Garcia, R. J. da Silva Girio y E. Reiko Matushima. Order Artiodactyla, Family Cervidae (Deer). En: Fowler, M. y S. Cibes (Eds) *Biology, Medicine and Surgery of South American Wild Animals*. Iowa University Press. 402-422, USA..
- FERNÁNDEZ G. J., M. S. BEADE, E. M. PUJOL Y M. E. MERMOZ (2004). Plan de manejo de la Reserva de Vida Silvestre “Campos del Tuyú”. General Lavalle, Provincia de Buenos Aires. Estrategias para la conservación y recuperación del venado de las pampas en la Reserva de Vida Silvestre “Campos del Tuyú”. Fundación Vida Silvestre Argentina.
- FUNDACIÓN ECOS (Ed) (2005). Plan de Manejo de la Reserva Natural del Iberá. Proyecto "Manejo y Conservación de la Biodiversidad de los Humedales de los Esteros del Iberá". Proyecto GEF/PNUD ARG 02/G35. Versión Compacta. 2005. 106 pp



- GIAI A. G. (1945) Venados y gamas. Diario la Prensa Sección segunda. 19 de agosto de 1945.
- GIAI A. G. (1950) Notas de viajes. *Hornero* 9: 121-164.
- GIMÉNEZ DIXON M. (1987) La conservación del Venado de las Pampas. Provincia de Buenos Aires, Ministerio de Asuntos Agrarios, Subsecretaría de Asuntos Agrarios, Dirección de Recursos Naturales y Ecología, La Plata, 36 pp.
- GIMÉNEZ DIXON M. (1991) Estimación de parámetros poblacionales del Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*-Cabrera 1953- Cervidae) en la costa de la Bahía Samborombón (provincia de Buenos Aires) a partir de datos obtenidos mediante censos aéreos. *Tesis Doctoral Universidad Nacional de La Plata*. 116p.
- GIRAUDO A.R., M. ORDANO y A. S. DI GIÁCOMO (2005) Estancia Puerto Valle, pp: 145-146. En: DI GIÁCOMO AS (ed) Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, 514 pp.
- GONZÁLEZ, S. (2004). Biología y conservación de Cérvidos Neotropicales del Uruguay.: 57 pp.
- GONZALEZ S. y M. L. MERINO (2008) *Ozotoceros bezoarticus*, en: 2008 IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org>.
- GONZÁLEZ S., F. ALVAREZ-VALIN y J.E. MALDONADO (2002) Morphometric differentiation of endangered Pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*), with description of new subspecies form Uruguay. *Journal of Mammalogy* 83 (4): 1127-1140.
- GONZÁLEZ S., M. COSSE, F. GÓSS BRAGA, A. VILA, M. MERINO, C. DELLAFIORE, J. LUIS CARTES, L. MAFFEI y M. GIMÉNEZ DIXON (2010) Pampas deer *Ozotoceros bezoarticus* (Linnaeus 1758), pp: 119-131. En: BARBANTE DUARTE, J. M. y S. GONZÁLEZ (Eds.) Neotropical Cervidology. Biology and Medicine of Latin American Deer. Funep, IUCN. Jaboticabal, Brasil. 393 pp.
- GONZÁLEZ S., J. MALDONADO, J. LEONARD, C. VILA, J. BARBANTI DUARTE, M. MERINO, N. BUM-ZORRILLA y K. WAYNE (1998) Conservation genetics of the endangered Pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*). *Molecular ecology* 7: 47-56.
- HEINONEN S., R. CHAVES, R. MALETTI, E. KRAUCZUK, G. CAVIA y J.C. CHEBEZ (1989) Operativo “Guazu-Ti”: primera etapa. *Informe sin publicar. Fundación Vida Silvestre Argentina- Capítulo Misiones*.
- HERRERA P., V. RAIMONDI Y F. MIÑARRO. (2007). Análisis multicriterio y multiescala para la elaboración de una propuesta de área protegida en el humedal de los Bajos Submeridionales, provincia de Santa Fe, Argentina. II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras



- Áreas Protegidas, San Carlos de Bariloche – Río Negro, 30 de septiembre al 6 de octubre de 2007.
- HUGHES B., B. DUGGER, H.J. CUNHA, I. LAMAS, J. GOERCK, L. LINS, L.F. SILVEIRA, R. ANDRADE, S.F. BRUNO, S. RIGUEIRA Y Y. DE MELO BARROS (2006). Plano de ação para a conservação do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*). Ibama, Brasília. Série Espécies Ameaçadas, 3: 86 p.
- IUCN (1998). Guidelines for Re-introductions. Prepared by the IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 10 pp.
- JACKSON J. E. (1977). The Argentinian Pampas deer or venado (*Ozotoceros bezoarticus celer*). Proceedings of the Working Meeting of the UICN Survival Service Comisión, Deer Specialist Group, Logview, Washington. Pp. 33-45.
- JACKSON J. E. (1986) Antler cycle in Pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*) from San Luis, Argentina. *Journal of Mammalogy* 67 (1): 175-176.
- JACKSON J. E. (1987). *Ozotoceros bezoarticus*. *Mammalian Species* 295:1-5.
- JACKSON J. E. y J. D. GIULETTI (1987) The food of pampas deer *Ozotoceros bezoarticus celer* in relation to its conservation in relict natural grassland in Argentina. *Biological Conservation* 45: 1-10.
- JACKSON J. E. y A. LANGGUTH (1987) Ecology and status of the Pampas deer in the Argentinian Pampas and Uruguay, p: 402-409. En: WEMMER CM (ed) *Biology and management of the cervidae*. Smithsonian Inst. Press, Washington DC.
- JACKSON J. E., P. LAUDE y A. LANGGUTH (1980) Pampas deer in Uruguay. *Oryx* XV:267-272.
- JIMÉNEZ J. (2005) Catálogos, planes y estrategias: El marco legal y administrativo de la conservación de fauna amenazada en España. En: Jiménez Pérez, I. y M. Delibes de Castro (eds.) 2005. Al borde de la extinción: una visión integral de la recuperación de fauna amenazada en España. EVREN. Valencia, España.
- JIMÉNEZ PÉREZ I., A. DELGADO, W. DREWS y G. SOLIS (2007). Estado de conservación de la última población de venado de las pampas (*Ozotocerus bezoarticus*) en Corrientes: reflexiones y recomendaciones. [http://www.theconservationlandtrust.org/esp\\_arg/main\\_difusion.htm](http://www.theconservationlandtrust.org/esp_arg/main_difusion.htm). 15 pp.
- JIMÉNEZ PÉREZ I., A. DELGADO, S. HEINONEN y M. SRUR (2009 a) La conservación del venado de las pampas en Corrientes: amenazas y oportunidades en un paisaje en rápido cambio. *Biológica* 9: 28-29.
- JIMÉNEZ PÉREZ, I., J.M. BARBANTI, A. DELGADO, J. FERNÁNDEZ, S. HEINONEN, M. NAVARRO, G. SOLIS y M. SRUR. (2009 b). Actualización del estado de conservación del



- venado de las pampas (*Ozotocerus bezoarticus*) en Corrientes (2007-2009): avances y desafíos. Informe técnico sin publicar.  
[http://www.theconservationlandtrust.org/descargas/programa\\_5/Estudio\\_Venado\\_Pampas\\_Corrientes\\_07-09.pdf](http://www.theconservationlandtrust.org/descargas/programa_5/Estudio_Venado_Pampas_Corrientes_07-09.pdf)
- JIMÉNEZ PÉREZ, I. A. DELGADO, M. y S. HEINONEN. (2009 c). Proyecto de conservación, rescate y restauración del venado de las pampas en la provincia de Corrientes.  
<http://www.theconservationlandtrust.org/venadodelaspampas/index.htm>
- KLEIMAN, D.G. (1989). Reintroduction of captive mammals for conservation. *BioScience* 39: 152-160.
- KLEIMAN, D. G., M. R. STANLEY PRICE, AND B. B. BECK. (1994). Criteria for reintroductions. 287–303 pp en P. J. S. Olney, G. M. Mace, and A. T.
- LEWIS JP, EF PIRE, DE PRADO, SL STOFELLA, EA FRANCESCHI & NJ CARNEVALE (1990a) Plant communities and phytogeographical position of a large depression in the Great Chaco, Argentina. *Vegetatio* 86: 25-38
- LEWIS JP, SL STOFELLA, DE PRADO, EF PIRE, EA FRANCESCHI & NJ CARNEVALE (1990b) Dynamics and Development of Floristic Richness in the Vegetation of a Large Depressed Area of the Great Chaco. *Flora* 184: 63-77
- LOPEZ SANTORO M. S., T. G. NAVONE y M. L. MERINO (2008). Parásitos intestinales del venados de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), en los pastizales semiáridos de San Luis, Argentina. XXII Jornadas Argentinas de Mastozoología, Villa Giardino, Noviembre 2008.
- MACEIRA N. (2000) La conservación del venado de las pampas y el pastizal pampeano en San Luis: una historia de conflictos esperando un desenlace, p. 301-306. En: BERTONATTI C y J CORCUERA (eds) *Situación ambiental de la Argentina 2000*. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 440 pp.
- MACEIRA, N.O.; M.R. DEMARÍA Y C.M. DELLAFIORE (1997). Ecological status and perspectives for the conservation of pampas deer in San Luis, Argentina. In: Seventh International Theriological Congress ITC-7, Acapulco, México.
- MARGOLUIS R. y N. SALAKSKY (1998). Medidas de éxito. Diseño, manejo y monitoreo de proyectos de conservación y desarrollo. Island Press. Washington DC, 378 pp.
- MARULL, C.; UHART, M. Y CAPOROSSI, D. (2006) “Relevamiento Sanitario de Ganado Bovino, Chanco Cimarrón y Ciervo Axis en Bahía Samborombón, Provincia de Bs As” Informe técnico entregado a la Fundación Vida Silvestre Argentina.



- MAZZOLLI M. y R.C. BENEDET (2009). Registro reciente, reducción de distribución e atuais ameaças ao veado-campeiro *Ozotoceros bezoarticus* (Mammalia, Cervidae) no Estado de Santa Catarina, Brasil. *Biotemas*, 22 (2): 137-142
- MERINO M. L., A VILA y A. SERRET (1993) Relevamiento biológico de la Bahía de Samborombón, provincia de Buenos Aires. *Boletín Técnico N° 16*. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 48 pp.
- MERINO, M. (1997). Situación poblacional de venados de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer* Cabrera 1943) de la Estancia “La Corona” Partido de Chascomus. Buenos Aires. Informe. Programa de conservación y manejo del venado de las pampas y Bahía Samborombón. 5 pp.
- MERINO M. L., S. GONZÁLEZ, F. LEEUWENBERG, F. H. G. RODRIGUES, L. PINDER y W. M. TOMAS (1997) Veados-Campeiros (*Ozotoceros bezoarticus*), pp: 42-58. En: *Biología e conservação dos cervídeos Sul-Americanos* (J. M. BARBANTI DUARTE, ed). Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia. Jacobitacabal, Sao Paulo, Brazil.
- MERINO M. L. y B. N. CARPINETTI (1998) Pampas deer population trend in Bahía Samborombón, Buenos Aires province, Argentina. *Deer Specialist Group News* 14: 10-11.
- MERINO M. L. y M. BECCACCECI (1999) *Ozotoceros bezoarticus* (Artiodactyla cervidae) en Corrientes, Argentina: distribución, población y conservación. *Iheringia, Serie Zoológica* 87: 87-92.
- MERINO, M. (2003). Dieta y uso de hábitat del venado de las pampas, *Ozotoceros bezoarticus celer* Cabrera 1943 (Mammalia-Cervidae) en la zona costera de Bahía Samborombón, Buenos Aires, Argentina. Implicancias para su conservación. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. 169 pp.
- MERINO M. L. y D. MEIER (2006). Abundancia y estructura social de *Ozotoceros bezoarticus* (Artiodactyla: Cervidae) en los pastizales de la provincia de San Luis (Argentina). Su relación con la actividad ganadera. I° Congreso Sudamericano de Mastozoología. Gramado, RS, Brasil. 5– 8/10/2006
- MERINO M. L., M. B. SEMEÑIUK; M. J. OLOCCO DIZ y D. MEIER (2009). Utilización de un cultivo de soja por el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus* Linnaeus, 1758), en la provincia de San Luis, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 16(2): 347-354.
- MIÑARRO F. O., M. S. BEADE y A. CARMINATTI (2009) A pasos del primer parque nacional para el venado de las pampas. *Biológica* 9: 34



- MORENO D. I. (1993) Ciervos autóctonos de la República Argentina. Boletín Técnico N° 17. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 40 pp.
- NASCA P. (2001) Fuego prescripto: efecto sobre la estructura y dinámica de espartillar de *Spartina densiflora* y su uso como herramienta de manejo para la conservación del venado de las pampas. Tesis de Licenciatura. Universidad de Buenos Aires. 45 p.
- OJEDA R. y G. DÍAZ (1997) La categorización de los mamíferos de Argentina, p. 73-154. En: GARCÍA FERNÁNDEZ JJ, RA OJEDA, RM FRAGA, GB DÍAZ y RJ BAIGÚN (comp.) *Libro rojo de mamíferos y aves amenazados de la Argentina*. FUCEMA, SAREM, AOP, APN, Buenos Aires, 221 p.
- PALERMO M. A. (1984) El valor de un huidizo, p. 22-26. En: CHÉBEZ JC y A JOHNSON (comp) *El venado de las pampas. Fauna Argentina N° 66*. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, 32 p.
- PARERA A (2003) Efectos del fuego sobre la fauna silvestre. En KUNST C. R., BRAVO S., PANIGATTI J.L. (Ed.) 2003. Fuego en los Ecosistemas Argentinos. INTA. Santiago del Estero. 332 p.
- PARERA A. y M. BEADE (2000 b) Criando nuevos pastos. *Novedades del Tuyú*, 4 p.
- PARERA A. y M. BEADE (2001) Confirmado: el fuego es nuestro aliado. *Tus Venados*, 2 p.
- PARERA A. y D. MORENO (2000) *El Venado de las pampas en Corrientes, diagnóstico de su estado de conservación y propuestas de manejo: situación crítica*. Fundación Vida Silvestre Argentina, 41 pp.
- PAUTASSO AA y M.I. PEÑA (2002) Estado de conocimiento actual y registros de mortalidad de *Ozotoceros bezoarticus* en la provincia de Santa Fe, Argentina. *Deer Specialist Group News* 17: 14-15.
- PAUTASSO AA, M.I. PEÑA, JM MASTROPAOLO y L MOGGIA (2002) Distribución y conservación del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus leucogaster*) en el norte de Santa Fe, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 9: 64-69.
- PAUTASSO A.A. (2003) Aprovechamiento de la fauna silvestre por pobladores rurales en la fracción norte de los bajos submeridionales de la provincia de Santa Fe, Argentina (Incluye aspectos relacionados a la producción y la conservación en este ambiente). *Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales “Florentino Ameghino” (Nueva Serie)* 8 (2): 1-66.
- PAUTASSO A.A. (2008) Mamíferos de la provincia de Santa Fe, Argentina. *Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales “Florentino Ameghino”* 13 (2) 1-248



- PAUTASSO AA y M.I. PEÑA (2003) Utilización de *Ozotoceros bezoarticus* por pobladores rurales de los bajos submeridionales de Santa Fe, Argentina. *Deer Specialist Group News* 18: 13-15.
- PAUTASSO AA, D CHERSICH, MI PEÑA, JM MASTROPAOLO, B FANDIÑO, A SENN y V RAIMONDI (2005 a) El Venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus leucogaster* Cabrera 1943) en la fracción norte de los bajos submeridionales de la provincia de Santa Fe, Argentina. Situación terminal, pp: 16-124. En: El Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus* L. 1758) en la provincia de Santa Fe. *Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales “Florentino Ameghino” (Nueva Serie)* 9 (2): 1 – 136
- PAUTASSO AA, D. CHERSICH, M PEÑA, B FANDIÑO, JM MASTROPAOLO, V RAIMONDI y A SENN (2005b) Propuesta Parque Nacional Bajos Submeridionales, Provincia de Santa Fe. Informe Inédito, Proyecto Venados.
- PAUTASSO A.A., A.S. DI GIÁCOMO y A. DI GIÁCOMO (2005c) Bajos Submeridionales, pp: 434-435. En: DI GIÁCOMO AS (ed) Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, 514 pp.
- PAUTASSO AA, B. FANDIÑO, VB RAIMONDI y A SENN (2009) Avances sobre las acciones prioritarias del “Plan provincial para la conservación del venado de las pampas en Santa Fe”. *Biológica* 9: 8-24
- PEREZ CARUSI L, MS BEADE, FO MIÑARRO y D BILENCA (2009a) El chanco cimarrón. Un problema para la conservación del venado de las pampas de Bahía Samborombón. *Biológica* 9: 26-27
- PEREZ CARUSI L.C.; BEADE M.S.; MIÑARRO F.; VILA A.; GIMENEZ-DIXON M. Y BILENCA D.N (2009b). Relaciones espaciales y numéricas entre venados de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*) y chanchos cimarrones (*Sus scrofa*) en el Refugio de Vida Silvestre Bahía Samborombón, Argentina. *Ecología Austral* 19(1):63-71.
- PINDER L (1994) Status of Pampas Deer in Brazil, pp: 157-162 En: GONZALEZ, MERINO, GIMENEZ-DIXON, ELLIS y SEAL (eds). Population and habitat viability assessment for the Pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*). Workshop Report CBSG/IUCN, Apple Valley, MN.
- PRIMER ENCUENTRO DE ESPECIALISTAS HACIA UN PLAN NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL VENADO DE LAS PAMPAS (2000) General Lavalle, 10 y 11 de octubre de 2000. *Fundación Vida Silvestre Argentina, Dirección Nacional de Flora y Fauna Silvestres*, 8 p.



- PRIMERA REUNIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL VENADO DE LAS PAMPAS Y SU HABITAT EN SANTA FE (2001) Santa Fe, 27 de noviembre de 2001. Proyecto Venado Santafecino, SEMADS, EZE, informe inédito, 8 p.
- QUELAS M. A. (2008) El venado de las pampas en la Provincia de Buenos Aires” Resumen y sucesión histórica de las acciones emprendidas para su conservación--Análisis y recomendaciones para un proceso de conservación de *Ozotoceros bezoarticus celer* en la provincia. Informe 03/08 Dirección de Áreas Naturales Protegidas-Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible, 27 p.
- RABINOWITZ, A. (1993). Wildlife Field Research and Conservation Training Manual. Wildlife Conservation Society (ed.). 281 pp
- RAIMONDI VB (2006) Técnicas moleculares aplicadas al análisis de variabilidad genética de venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*, Linnaeus 1758). Comparación de secuencias genéticas de las poblaciones de Santa Fe y Corrientes. *Tesina para la obtención del grado académico en Licenciatura en Biodiversidad. Universidad Nacional del Litoral. Facultad de Humanidades y Ciencias*, 75 pp.
- RECA, A., C. ÚBEDA Y D. GRIGERA. (1994). Conservación de la Fauna de Tetrápodos I. Un índice para su Evaluación. *Mastozoología Neotropical*, 1(1): 17:28.
- RECA, A.R., C. UBEDA Y D. GRIGUERA. (1996). Prioridades de conservación de los mamíferos de Argentina. *Mastozoología Neotropical*, 3(1):87-117.
- SCOTT, M. (1988). The impact of infection an disease on animal populations: Implications for Conservation Biology. *Cons. Biol.* 2(1):40-56.
- SORIA A. (2010) Aguará Guazú y Venado de las Pampas en los Bajos Submeridionales. Una aproximación a su situación actual, principales amenazas y acciones prioritarias para su conservación. Informe inédito para Fundación Vida Silvestre Argentina, 55pp.
- SPALDING, M. Y D. FORRESTER (1993). Disease monitoring of free-ranging and released wildlife. *Amer. Assoc. Zoo Veterinarian*.
- TARIFA T. (1993) Situación de la especie en Bolivia. En: La Tasación de la viabilidad de la población y el hábitat del Venado de las Pampas *Ozotoceros bezoarticus*. Sección 9. La Paloma, Rocha, Uruguay, 25 al 30 de octubre de 1993. Libro de resúmenes, 3 pp.
- TNC, FVSA, FUNDACIÓN DESDEL CHACO y WCS (2005). Evaluación Ecorregional del Gran Chaco Americano / Gran Chaco Americano Ecoregional Assessment. Buenos Aires. Fundación Vida Silvestre Argentina.



- THORNBACK J y M JENKINS (1982) *The UICN mammal red data book. Part. 1.* The Gresham Press, Old Woking, 516 p.
- UHART MM, AR VILA, M BEADE y WB KARESH (1997) Evaluación sanitaria del Venado de las pampas en la Reserva de Vida Silvestre Campos del Tuyú. *Boletín Técnico de la Fundación Vida Silvestre Argentina* 36, 29 p.
- UHART MM, AR VILA, M BEADE, A BALCARCE y WB KARESH (2003) Health Evaluation of Pampas Deer (*Ozotoceros bezoarticus celer*) at Campos del Tuyú Wildlife Reserve, Argentina. *Journal of Wildlife Diseases* 39: 887-893.
- VERVOOST F.B. (1967). La vegetación de la República Argentina. VII: Las comunidades vegetales de la depresión del Salado, Provincia de Buenos Aires. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires. Serie Fitogeográfica N7: 259 pp.
- VILA A. (2004). Una actualización sobre el estado de la población de venados de las pampas en la Bahía Samborombón. Informe Inédito. 21 pp.
- VILA, A.R. (2006). Ecología y conservación del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*, Cabrera 1943) en la Bahía Samborombón, Provincia de Buenos Aires. Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires, Argentina. 185 pp.
- VILA A y BEADE M (1997) Situación de la población del venado de las pampas en la Bahía Samborombón. *Boletín Técnico N° 37. Fundación Vida Silvestre Argentina*, 30 pp.
- VILA A, M BEADE y D BARRIOS LAMUNIÈRE (2008) Home range and habitat selection of pampas deer. *Journal of Zoology* 276 : 95-102.
- VILA A, M BEADE y H PASTORE (1998) Patrones de actividad del Venado de las Pampas en Campos del Tuyú. *Boletín Técnico N° 43. Fundación Vida Silvestre Argentina*.
- WCS (2006). Living Landscapes, Technical Manual 3: Measuring our effectiveness- a framework for monitoring. Living Landscape Program, 12 pp.
- WEBER, M. & GONZÁLEZ, S. (2003). Latin American deer diversity and conservation: a review of status and distribution. *Ecoscience* 10(4): 443-454.
- WEMMER C.H. (1998). Deer Status Survey and Conservation Action Plan - IUCN/SSC Deer Specialist Group, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK

## **ANEXO A**

### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA SOBRE**

### **VENADO DE LAS PAMPAS (OZOTOCEROS BEZOARTICUS) AGRUPADA POR TEMAS**



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

Con un asterisco (\*) al final de la referencia se indican citas que no fueron utilizadas en el texto principal del plan y por lo tanto no fueron incluidas en la bibliografía citada, el listado de estas referencias se hace a continuación del anexo presente.



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

2011 – “Año del Trabajo Decente, la Salud y  
Seguridad de los Trabajadores”

**Registro histórico (naturalistas y viajeros)**

Azara (1998)\*  
D'Orbigny (1998) \*  
Furlong (1938) \*  
Hudson (1984) \*  
Zapata Gollán (1942) \*

**General de referencia**

Cabrera y Yepes (1960)  
Cuellar y Noss (2003)  
Chebez y Johnson (1984)  
Chebez y Johnson (1994)  
Dellafiore *et al.* (2001)\*  
González *et al.* (2010)  
Jackson (1977)  
Jackson (1987)  
Merino y Rossi (2009)\*  
Merino *et al.* (1997)  
Moreno (1993)  
Olrog y Lucero (1980)\*  
Redford y Eisemberg (1992)\*  
Weber y González (2003)

**Anatomía, morfometría y sistemática**

Beade *et al.* (2000)  
Bianchini y Delupi (1993)\*  
Cabrera (1943)  
Delupi y Bianchini (1995)\*  
Giai (1950)  
González *et al.* (1989)\*  
González *et al.* (1992)\*  
González *et al.* (2002)  
Langguth y Jackson (1980)\*  
Merino *et al.* (2005)\*  
Monteiro *et al.* (2008)\*  
Perez *et al.* (2008)\*  
Rodrigues *et al.* (1999)\*  
Ungerfeld *et al.* (2008a)\*

**Conservación**

Beade *et al.* (2000)  
Beade *et al.* (2006)  
Bianchini (1983)  
Bianchini y Luna Pérez (1972a)

Braga (1997)  
Braga (2001)  
Carpinetti y Merino (2005)\*  
Collado y Dellafiore (2002)\*  
de Carvalho (1973)  
Dellafiore y Maceira (1998)  
Demaría *et al.* (2003)  
Díaz y Ojeda (2000)  
Giai (1950)  
Giménez Dixon (1987)  
González (1999)\*  
Gonzalez (2004)  
Gonzalez y Merino (2008)  
González y Barbanti Duarte (2003)\*  
Dellafiore y Maceira (1998)  
Díaz y Ojeda (2000)  
Fernández *et al.* (2004)  
Heinonen *et al.* (1989)  
Heinonen Fortabat y Chebez (1997)\*  
Jackson *et al.* (1980)  
Jackson y Langguth (1987)  
Jiménez Pérez *et al.* (2007)  
Jiménez Pérez *et al.* (2009 a)  
Jiménez Pérez *et al.* (2009 b)  
Leeuwenber y Lara Resende (1993)\*  
Leeuwenber y Lara Resende (1994)\*  
Maceira (2000)  
Maceira *et al.* (1997)  
Massolo y Beade (2002)\*  
Meier *et al.* (2007)\*  
Meier *et al.* (2009)\*  
Merino y Beccaceci (1996)\*  
Merino y Beccaceci (1999)  
Merino y Carpinetti. (2003)  
Merino *et al.* (1993)  
Merino *et al.* (1997)  
Merino y Semeniuk (2009)\*  
Miñarro *et al.* (2009)  
Nasca (2001)  
Notioso (2002)\*  
Ojeda y Díaz (1997)  
Parera (2003)  
Parera y Vila (1995)\*  
Parera y Beade (1999)\*  
Parera y Beade (2000 a)\*

Parera y Beade (2000 b)  
Parera y Beade (2001)  
Parera y Moreno (2000)  
Pautasso y Peña (2002)  
Pautasso y Peña (2003)  
Pautasso *et al.* (2002)  
Pautasso *et al.* (2005)  
Pautasso *et al.* (2010a)\*  
Pautasso *et al.* (2010b)\*  
Pérez Carussi *et al.* (2009a)  
Pérez Carussi *et al.* (2009b)  
Pinder (1994)  
Primer Encuentro De Especialistas  
Hacia Un Plan Nacional Para La  
Conservación Del Venado De Las  
Pampas (2000)  
Primera Reunión Para La Conservación  
Del Venado De Las Pampas y Su  
Hábitat En Santa Fe (2001)  
Quelas (2008)  
Reca *et al.* (1994)  
Reca *et al.* (1996)  
Rodríguez (1996 a)\*  
Rodríguez (1996 b)\*  
Rumiz (2002)\*  
Tarifa (1993)  
Thornback y Jenkins (1982)  
Vila (2004)  
Vila (2006)  
Vila y Beade (1997)  
Wemmer (1998)  
WCS (2006)

**Genética**

González *et al.* (1998)  
González *et al.* (2006)\*  
Raimondi (2006)  
Raimondi y Mirol (2009)\*

**Sanidad**

Caporossi (2007)  
Garriz *et al.* (2008)  
González y Barbanti Duarte (2003)\*  
López Santoro *et al.* (2008)  
Marull *et al.* (2006)



Mathias et al. (1999)\*

Nascimento et al. (2000)\*

Rodrigues et al. (2007)\*

Teimann et al. (2005)\*

Uhart et al. (1997)

Uhart et al. (2003)

#### **Biología, ecología y demografía**

Beade et al. (2003)

Bestelmeyer y Westbrook (1998)\*

Bianchini y Luna Pérez (1972b)

Braga et al. (2000)

Cosse M (2001)

Dellafiore (1997)

Dellafiore et al. (2003)

Giai (1950)

Giménez Dixon (1991)

González (1996)\*

González et al. (1996)\*

González-Pensado y Ungerfeld (2009)\*

González Sierra (1985)\*

Jackson (1985)\*

Jackson (1986)

Jackson y Langguth (1987)

Jackson y Giuletti (1987)

Jiménez Pérez et al. (2009b)

Leeuwenber y Lara Resende (1993)\*

Leeuwenber y Lara Resende (1994)\*

Leeuwenber et al. (1997)\*

Mac Donagh (1940)\*

Merino (2003)

Merino y Carpinetti (1998)

Merino y Beccaceci (1996)\*

Merino y Beccaceci (1999)

Merino et al. (1997)

Moore y Muller-Schwarse (1993)\*

Mourao et al. (2000)\*

Nasca (2001)

Parera y Moreno (2000)

Parera y Vila (1995)\*

Primer Encuentro De Especialistas

Hacia Un Plan Nacional Para La

Conservación Del Venado De Las

Pampas (2000)

Rodríguez (1996 a)\*

Rodríguez (1996 b)\*

Rodríguez (2003)\*

Rodrigues y Monteiro-Filho (1996)\*

Rodrigues y Monteiro-Filho (2000)\*

Rumiz (2002)\*

Semeñiuk y Merino (2008)\*

Ungerfeld et al. (2008b)\*

Ungerfeld et al. (2008c)\*

Ungerfeld et al. (2009)\*

Vila (2006)

Vila y Beade (1997)

Vila et al. (1998)

Vila et al. (2008)

#### **Distribución**

Braga (1997)

Braga (2001)

Braga (2002)

Caminos, et al. (1998)

Cravino (2003)

de Carvalho (1973)

Dellafiore (1997)

Dellafiore et al. (2003)

Gonçalves Frutuoso (1999)\*

Giai (1950)

Giai (1945)

Jiménez et al. (2009)

Kin et al. (2006)\*

Merino y Carpinetti (1998)

Merino y Beccaceci (1996)\*

Merino y Beccaceci (1999)

Merino et al. (1997)

Mourao et al. (2000)\*

Parera y Moreno (2000)

Parera y Vila (1995)\*

Pautasso et al. (2002)

Pinder (1994)

Primer Encuentro De Especialistas

Hacia Un Plan Nacional Para La

Conservación Del Venado De Las

Pampas (2000)

Rodríguez (1996 a)\*

Rodríguez (2003)\*

Rumiz (2002)\*

Tarifa (1993)

Vila y Beade (1997)

#### **Conservación ex situ, reintroducción y traslocación**

Beade et al. (2001)\*

Bertonatti (1998)

Goin y Davids (2001)\*

González (1999)\*

González Sierra (1985)\*

Handrius (1999)\*

Jiménez Pérez (1996)\*

Jiménez Pérez et al. (2009 c)

#### **Relaciones antropológicas**

Carretero (2002)

Giai (1950)

Palermo (1984)

Pautasso (2003)

Pautasso y Peña (2003)



#### **BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL**

- AZARA F. DE (1998) *Viajes por la América meridional. Tomo I*. Editorial El Elefante Blanco, Buenos Aires, 238p
- BEADE M., G. APRILE, M. UHART, B. KARESH, A. BALCARCE, G. STAMATTI, A. ANSOLA y A. PARERA (2001) Re-introducción del Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) en la Lomada de San Alonso, Esteros del Iberá. Un avance hacia su recuperación en la región. The Conservation Land trust / Fundación Vida Silvestre Argentina / con la participación de Wildlife Conservation Society y entidades invitadas. 54 p.
- BESTELMEYER R. y C. WESTBROOK (1998) Maned Wolf (*Chrysocyon brachyurus*) predation on Pampas Deer (*Ozotoceros bezoarticus*) in central Brazil. *Mammalia* 62 (4)
- BIANCHINI J. J. y L. H. DELUPI (1993) Determinación de la edad en ciervos de las pampas (*Odocoileus bezoarticus*) mediante el estudio comparado del desarrollo y desgaste de los dientes. *Physis* 48 (114-115): 27-40.
- CARPINETTI B. N y M. L. MERINO (2005). La utilización del venado de las pampas como especie emblemática (“flagship species”) para la conservación del humedal de Bahía Samborombón, Buenos Aires, Argentina. En “Manejo Sustentable de Humedales Fluviales en América Latina” – Ediciones. Universidad Nacional del Litoral/ PROTEGER. 209-210
- COLLADO A. D. y C. M. DELLAFIORE (2002) Influencia de la fragmentación del paisaje sobre la población del venado de las pampas en el sur de la provincia de San Luis. *RIA* 31 (2): 39-56.
- D’ORBIGNY A. (1998) *Viaje por América Meridional I*. Emecé ediciones. Buenos Aires. 534 p.
- DELUPI L. H. y J. J. BIANCHINI (1995) Análisis morfológico comparado de los caracteres craneofaciales en el ciervo de las pampas *Odocoileus bezoarticus* y formas relacionadas. *Physis* 50 (118-119): 23-36.
- DELLAFIORE C., A. VILA, A. PARERA y N. MACEIRA (2001) Venado de las Pampas. En: Dellafiore C. y N. Maceira (editores) Los ciervos autóctonos de la Argentina y la acción del hombre. Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente. Buenos Aires. 95 p.
- FURLONG G. (1938) Entre los indios Mocobíes de Santa Fe. Según las noticias de los Misioneros Jesuitas Joaquín Camaño, Manuel Canelas, Francisco Burgés, Román Arto, Antonio Bustillo y



*Jefatura de Gabinete de Ministros*  
*Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable*

- Florián Baucke. Con un apéndice sobre los hallazgos del Arroyo de Leyes, por Raúl Carabjal. Buenos Aires, 233 pp.
- GARRIZ A., M. J. VILLALOBOS, M. S. LOPEZ SANTORO y M. L. MERINO (2008). Estudios copro-parasitológicos en *Ozotoceros bezoarticus* de la provincia de San Luis. III Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad. Buenos Aires Agosto 2008.
- GOIN F. y M. DAVIDS (2001) Resultados del Primer Taller sobre Conservación ex-situ de mamíferos del Cono Sur Sudamericano (La Plata, 19-21 de mayo de 1999). *Mastozoología Neotropical* 8 (1): 85-87.
- GONÇALVES FRUTUOSO N. (1999) Uso de um sistema de informações geográficas na análise de distribuição do veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*) no Parque Nacional Das Emas, Goiás. *Dissertação apresentada à Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de Sao Paulo, para obtenção do título de mestre em Ciências – Área de Conservação: Ciências Florestais*. PIRACICABA, Brasil, 77 p.
- GONZÁLEZ S., A. GRAVIER y R. KALADJIAN (1989) Estudio craneométrico de *Ozotoceros bezoarticus* (“venado de campo”). *Boletín de la Sociedad Científica del Uruguay (2da época)* 5: 29-30.
- GONZÁLEZ S., A. GRAVIER y N. BRUM-ZORRILLA (1992) A systematic subspecific approach on *Ozotoceros bezoarticus* L. 1758 (Pampas deer) from South America. In: Ongules/Ungulates 91. Proceedings of the international Symposium. Eed. Spitz, F. G JANEAU, G. GONZÁLEZ y S. AULAGNIER. pp. 129-132. SFPEM – IRGM. Toulouse, France.
- GONZALEZ S. (1996) El Tapado Pampas deer population. *Deer Specialist Group News* 13: 6.
- GONZÁLEZ S., R. LOMBARDI, R. IBARRA y G. GEYMONAT (1996) Uruguay’s Los Ajos Pampas deer population. *Deer Specialist Group News* 13: 5.
- GONZÁLEZ S. (1999) *In situ* and *ex situ* conservation of the Pampas Deer (*Ozotoceros bezoarticus* L. 1758). The Seventh World Conference on Breeding Endangered Species. The Cincinnati Zoo, May 22-26, 1999. Cincinnati, Ohio, USA. 195-205 pp.
- GONZÁLEZ S. y J. M. BARBANTI DUARTE (2003) Emergency Pampas deer capture in Uruguay. *Deer Specialist Group News* 18: 16-17.
- GONZÁLEZ S., M. COSSE, V. RAIMONDI, M. L. MERINO, B. GALVAN y J. MALDONADO. (2006) Conservation genetics of Argentinian pampas deer populations. 6th Deer Biology Congress Prague, Czech Republic.



- GONZÁLEZ-PENSADO, S. Y R. UNGERFELD (2009) Comportamiento de rumia en venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) en semicautiverio: efectos del sexo y de la alimentación. *APRONA Bol. Cient.* 41: 25-34
- GONZÁLEZ SIERRA U. T. (1985) Venado de campo –*Ozotoceros bezoarticus*- en semi cautividad. *Comunicaciones de estudios de comportamiento en la Estación de cría de fauna autóctona” de Piriápolis* 1: 1-22.
- HANDRIUS E. B. (1999) A history of the chaco pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus leucogaster*) at the zoological Society of San Diego. Resúmenes del IV Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre en Amazonia y Latinoamérica, Paraguay 4 al 8 de Octubre de 1999.
- HEINONEN FORTABAT S. y J. C. CHÉBEZ (1997) Los mamíferos de los Parques Nacionales de la Argentina. L.O.L.A., Buenos Aires, 70p
- HUDSON G. E. (1984) *Un naturalista en el plata*. Libros de Hispanoamérica, Buenos Aires, 259p – corresponde a una reedición del original publicado en Londres en 1892-
- JACKSON J. E. (1985) Behavioural observations on the Argentine Pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus celer* Cabrera 1943). *Ztschr. Säugetierk* 50:107-116.
- JIMÉNEZ PÉREZ I. (1996) Limitaciones de la reintroducción y cría en cautiverio como herramientas de conservación. *Vida Silvestre Neotropical* 5 (2): 89-100.
- KIN M., J. M. VARGAS, J. CARRANZA, E. JUSTO, M. L. MERINO, J. PALOMO, REAL, R. ; J. E. FA y S. GONZALEZ (2006). Actualización del área de distribución del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*) en la Provincia de San Luis, Argentina. Iº Congreso Sudamericano de Mastozoología. Gramado, RS, Brasil. 5– 8/10/2006.
- LANGGUTH A. y J. JACKSON (1980) Cutaneous scent glands in pampas deer *Blastoceros bezoarticus* (L. 1758). *Z. Fur Säugetierkunde* XLV: 82-90.
- LEEUEWENBERG F. J. y S. L. RESENDE (1993) Study on the ecology an management of three deer species (*Ozotoceros bezoarticus*, *Mazama americana* and *Mazama gouazoubira*) in the Taquara Basin, Federal District, Brasil, 1991-1992. WWF/USA, Netherlands Foundation for International Consvration VILDT Biologisk Station. Kalö, Denmark, 47 p.
- LEEUEWENBERG F. J. y S. L. RESENDE (1994) Ecología de cervídeos na reserva ecológica do IBGE, DF: manejo e densidad de populacoes. *Cadernos de Geociencias* 11: 89-95.



- LEEUWENBERG F. J., S L. RESENDE, FHG RODRIGUES y MXA BIZERRIL (1997) Home range, activity and habitat use of the Pampas deer *Ozotoceros bezoarticus* L. 1758 (Artiodactyla, Cervidae) in the Brazilian Cerrado. *Mammalia* 61 (4): 483-495.
- MAC DONAGH EJ (1940) La etología del venado en el Tuyú. *Notas del Museo de La Plata V, Zoología* N°33: 49-71.
- MASSOLO L. y M. BEADE (2002) Propuesta de uso de fuegos prescritos como una herramienta para mejorar la oferta forrajera del venado de las pampas en la Reserva Provincial Rincón de Ajó, Bahía Samborombón. Informe inédito, Fundación Vida Silvestre Argentina, 7 p.
- MATHIAS, L., R. GIRIO Y J. M. DUARTE. (1999). Serosurvey for antibody against *Brucella abortus* and *Leptospira interrogans* in pampas Deer from Brasil. *J. Wild. Diseases* 35(1):112-114.
- MEIER D., M. B. SEMEÑIUK y M. L. MERINO (2007). Conservación del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) y uso de la tierra en los pastizales semiáridos de San Luis, Argentina. XXI Jornadas Argentinas de Mastozoología, Tañi del Valle, Tucumán, Noviembre 2007
- MEIER D., M. B. SEMEÑIUK y J. E. FA (2009). Assessing the impacts of agricultural expansion and roads on the endangered Pampas's deer (*Ozotoceros bezoarticus*) in San Luis province, Argentina. *Biological Conservation*.
- MEIER D., M. J. OLOCCO DIZ; M. B. SEMEÑIUK y M. L. MERINO (2007). Evaluación del uso de un cultivo de soja por el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) en la provincia de San Luis, Argentina. XXI Jornadas Argentinas de Mastozoología, Tañi del Valle, Tucumán, Noviembre 2007.
- MERINO M. L. y M. BECCACECI (1996) Evaluación del estado poblacional y de conservación del Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus* Linneus 1758) en la provincia de Corrientes, Argentina. Informe presentado a LITSA Líneas de Transmisión del Litoral S.A., 30 p.
- MERINO ML y B. N. CARPINETTI (2003). Feral pig *Sus scrofa* population estimates in Bahía Samborombón conservation area, Buenos Aires province, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 10:269-275.
- MERINO M. L. y M. B. SEMENIUK (2009) La población de venados de las pampas de San Luis, el desafío de la adaptación a los cambios. *Biológica* 9: 30-31
- MERINO M. L. y R. VIERA ROSSI (2009) Origin, systematic, and morphological radiation of Neotropical deer. *Neotropical Cervidology*. (Ed. M.Barbanti Duarte and S. González).



- MERINO M. L., N. MILNE y S. VIZCAÍNO (2005) A craneal morphometric study of deer (Mammalia, Cervidae) from Argentina using three-dimensional landmarks. *Acta Theriologica* 50 (1): 91-108.
- MONTEIRO M., A. VILLA L. y M. L. MERINO. (2008). Revisão da morfologia dentária em *Ozotoceros bezoarticus* (ODOCOILEINI: CERVIDAE: ARTIODACTYLA): variação do desgaste dentário e classes etárias. XXII Jornadas Argentinas de Mastozoologia, Villa Giardino, Noviembre 20
- MOORE D. y D. MULLER-SCHWARSE (1993) Pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*) demographics. En: Pampas deer population and habitat viability assessment, Sección 4 (CBGS/IUCN). Workshop Briefing Book, Apple Valley, Minnesota.
- MOURAO G., M. COUTINHO, R. MAURO, Z. CAMPOS, W. TOMÁS y W. MAGNUSSON (2000) Aerial surveys of caiman, marsh deer and pampas deer in the Pantanal Wetland of Brazil. *Biological Conservation* 92: 175-183
- NASCIMENTO A. A., M. R. BONUTI, E. E. B. MAPELI, J. H. TEBALDI, I. G. ARANTES y C. D. ZETTERMANN (2000). Infecções naturais em cervídeos (Mammalia: Cervidae) procedentes dos Estados Mato Grosso do Sul e São Paulo, com nematódeos *Trichostrongyloidea* Cram, 1927. *Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.* 37 (2).
- NOTIOSO (2002) Maldito trofeo. *Notioso* XXV N°3: 2. Revista Vida Silvestre N° 81.
- OLROG C. C. y M. M. LUCERO (1980) Guía de los mamíferos argentinos. Ministerio de cultura y educación. Fundación Miguel Lillo, 151 pp.
- PARERA A y M. BEADE (1999) Cuidado: Venados cruzando. *Novedades del Tuyú*. 4 p.
- PARERA A. y M. BEADE (2000 a) El Venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus* LINNAEUS 1758) en la Argentina: diagnóstico de su situación actual y perspectivas de conservación. *IX Congreso Iberoamericano de Biodiversidad y Zoología de vertebrados, Buenos Aires, 24 al 27 de abril de 2000*. Libro de resúmenes: 172-174 pp.
- PARERA A. y A. VILA (1995) Proyecto Venados Correntinos. Informe de avance del relevamiento efectuado del 1 al 8 de octubre de 1995. Informe de la Fundación Vida Silvestre Argentina.
- PAUTASSO A.A., V.R. RAIMONDI, P. BIERIG y L. LEIVA (2010a). Mortalidad de venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) y aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) en represas de almacenamiento de agua en los Bajos Submeridionales de Santa Fe, Argentina. *Nótulas Faunísticas* 52: 1-6



- PAUTASSO A.A., V.B. RAIMONDI y M.C. LI PUMA (2010b). Conservación del Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus leucogaster*) en los Bajos Submeridionales de Santa Fe, Argentina: un índice para monitorear factores de amenaza y su implementación en el período 1998-2009. *Biológica* 12: 25-36
- PEREZ W., M CLAUSS & R. UNGERFELD (2008) Observations on the Macroscopic Anatomy of the Intestinal Tract and its Mesenteric Folds in the Pampas Deer (*Ozotoceros bezoarticus*, Linnaeus 1758) *Anat. Histol. Embryol.* 37, 317–321
- RAIMONDI VB y P MIROL (2009) Venado de las pampas: definir medidas de conservación apoyados en los datos que bridan sus moléculas. *Biológica* 9: 25.
- REDFORD KH y JF EISEMBERG (1992) *Mammals of the neotropics. The southern cone. Volume 2. Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay.* The university of chicago Press. Chicago and London, 430p
- RODRÍGUES FHG (2003) Estimating Pampas deer population in Emas National Park, Brazil. *Deer Specialist Group News* 18:10-12.
- RODRÍGUES FHG (1996 a) Historia natural e biología comportamental do veado campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*) em cerrado do Brasil Central. Tesis de maestrado Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, 89 p.
- RODRÍGUES FHG (1996 b) Historia natural e biología comportamental do veado campeiro no Parque Nacional Das Emas. *Anais de Etología* 14: 223-231.
- RODRÍGUES FHG y ELA MONTEIRO-FILHO (1996) Comensalistic relation between Pampas deer, *Ozotoceros bezoarticus* (Mammalia: Cervidae) and Rheas, *Rhea americana* (Aves: Rheidae). *Brenesia* 45-46: 187-188.
- RODRÍGUES FHG y ELA MONTEIRO-FILHO (2000) Home range and activity patterns of Pampas deer in Emas National Park, Brazil. *Journal of Mammalogy* 81 (4): 1136-1142.
- RODRÍGUES F. H. G., L. SILVEIRA, A.T. JÁCOMO y E. L. A. MONTEIRO-FILHO (1999) Um albino parcial de veado campeiro (*Ozotoceros bezoarticus* Linnaeus) no Parque Nacional das Emas, Goiás. *Revista Brasileira de Zoología* 16 (4): 1229-1232.
- RODRIGUES, FP., J.F. GARCIA, P.R.R. RAMOS, J.C. BORTOLOZZI & J.M.B. DUARTE (2007) Genetic diversity of two Brazilian populations of the Pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*, Linnaeus 1758). *Braz. J. Biol.*, 67: 805-811



- RUMIZ (2002) An update of studies on deer distribution, ecology and conservation in Bolivia. *Deer Specialist Group News* 17: 6-9.
- SEMEÑIUK M. B. y M. L. MERINO. (2008). Estructura social de *Ozotoceros bezoarticus* (ARTIODACTYLA: CERVIDAE) en los pastizales semiáridos de la provincia de San Luis. XXII Jornadas Argentinas de Mastozoología, Villa Giardino, Noviembre 2008.
- SPALDING, M. Y D. FORRESTER (1993). Disease monitoring of free-ranging and released wildlife. *Amer. Assoc. Zoo Veterinarian* N°.
- TIEMANN J.C.H., S.L.P. SOUZA, A.A.R. RODRIGUES, J.M.B. DUARTE AND S.M. GENNARI (2005). Environmental effect on the occurrence of anti-*Neospora caninum* antibodies in pampas-deer (*Ozotoceros bezoarticus*). *Veterinary Parasitology*. Vol 134, Issues 1-2: 73-76.
- UNGERFELD R., A. BIELLI, S. GONZÁLEZ-PENSADO, M. VILLAGRÁN, U. TABARÉ GONZÁLEZ-SIERRA (2008a) Antler size and weight in a herd of pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*) *Mamm. biol.* 73: 478–481.
- UNGERFELD R, S. GONZÁLEZ-PENSADO, A. BIELLI, M. VILLAGRÁN, D. OLAZABAL & W. PÉREZ (2008b) Reproductive biology of the pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*): a review. *Acta Veterinaria Scandinavica* 50:16
- UNGERFELD R., U. TABARÉ GONZÁLEZ-SIERRA & J PIAGGIO (2008c) Reproduction in a semi-captive herd of pampas deer *Ozotoceros bezoarticus*. *Wildlife Biology* 14 (3): 350-357.
- UNGERFELD R., J. P. DAMIÁN & S. GONZÁLEZ-PENSADO (2009) Female effect on antlers of pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*). *Canad. J. Zool.* 87: 734-739.
- ZAPATA GOLLÁN A (1942) El Paraná y los primeros cronistas. Publicaciones del departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales N° 2. Ministerio de Gobierno e Instrucción Pública, Santa Fe.

## ANEXO B

### LA TRASLOCACIÓN DE ESPECIES

#### A - ¿Cómo evaluar en qué casos se justifica desarrollar un programa de reintroducción?

Criterios de evaluación (adaptado de Kleiman *et al.* 1994):

¿Cuál es el estado de la población foco?
1. ¿Se necesita fundar o aumentar una población local?
2. ¿Existe una población fuente adecuada o una población que debe ser rescatada?



3. ¿Implica una amenaza para las poblaciones silvestres o fuente?
¿Cuáles son las condiciones ambientales?
4. ¿Se han eliminado las causas que originaron la extinción/reducción poblacional a nivel local?
5. ¿Existe suficiente hábitat protegido?
6. ¿El hábitat está saturado en relación a su capacidad de carga?
¿Cuáles son las condiciones sociopolíticas?
7. ¿Puede provocar un efecto negativo en la comunidad local?
8. ¿Existe apoyo de la comunidad local?
9. ¿Hay OGs y ONGs que están apoyando activamente el proceso?
10. ¿Cumple con la legislación municipal, nacional y provincial?
¿Existentes recursos adecuados?
11. ¿Se conocen los métodos y se dispone de la tecnología adecuada para la reintroducción?
12. ¿Existe el conocimiento suficiente sobre la biología de la especie y sobre su respuesta a la captura y traslocación?
13. ¿Hay suficientes recursos financieros para mantener el programa en el tiempo?
¿Se recomienda la reintroducción?

**B - Algunas preguntas claves a considerar en las reintroducciones** (Adaptado de Armstrong y Seddon 2008):

A nivel poblacional
<i>Establecimiento:</i>
1. ¿Cómo es afectada la probabilidad de establecimiento por el tamaño y la composición del grupo liberado?
2. ¿Cómo es afectada la supervivencia y la dispersión post-liberación por el manejo pre y post-liberación?
<i>Persistencia:</i>
3. ¿Qué condiciones de hábitat son necesarias para la persistencia de la población reintroducida?
4. ¿Cómo podría afectar la composición genética la persistencia de la población reintroducida?



A nivel metapoblacional
5. ¿Con qué intensidad deben ser cosechadas las poblaciones donantes?
6. ¿Cuál es la distribución óptima de los individuos traslocados entre sitios?
7. ¿La traslocación debe ser utilizada para compensar el aislamiento?
A nivel ecosistema
8. ¿Son las especies blanco y sus parásitos nativos del ecosistema involucrado?
9. ¿Cómo podría ser afectado el ecosistema por las especies blanco y sus parásitos?
10. ¿Cómo afecta el orden de las reintroducciones a la composición y el equilibrio final de las especies?

**C - Lineamientos para la Reintroducción / Grupo de Especialistas en Reintroducción de la UICN:**

IUCN/SSC Guías Para Re-introducciones Preparadas por el Grupo Especialista en Reintroducción de la Comisión de Supervivencia de Especies

Aprobado por la 41a. Reunión del Consejo de la UICN, Mayo de 1995

**INTRODUCCION**

Esta guías de políticas de acción han sido redactadas por el Grupo Especialista en Reintroducción de la Comisión de Supervivencia Especies de la UICN (1), en respuesta al aumento en la incidencia mundial de proyectos de re-introducción y, por consiguiente, a la creciente necesidad de guías de políticas específicas para ayudar a asegurar que las reintroducciones logren el beneficio de conservación a que aspiran, y a que no causen efectos secundarios adversos de un mayor impacto. Si bien la UICN desarrolló en 1987 una "declaración de posición" en relación a Desplazamientos de Organismos Vivos, se juzgó era esencial disponer de guías más detalladas para proveer de una cobertura más amplia de los diversos factores involucrados en los ensayos de reintroducción.

Estas Guías tienen el propósito de servir como una orientación de procedimientos de utilidad para los programas de reintroducción y no que representen un código inflexible de conducta.

Muchos de sus aspectos son más relevantes para las reintroducciones que usan individuos criados en cautiverio que para los desplazamientos de especies silvestres. Otras son especialmente relevantes para especies globalmente amenazadas que tienen un número limitado de fundadores.

Cada propuesta de reintroducción debería ser rigurosamente revisada por sus méritos individuales. Debe destacarse que la reintroducción es siempre un proceso muy prolongado, complejo y costoso. Las reintroducciones o desplazamientos de especies para propósitos deportivos o comerciales a corto plazo -



donde no hay intención de establecer una población viable- son un problema diferente y están más allá del alcance de esta guía. Ellas incluyen las actividades de pesca y cacería.

Este documento ha sido escrito para abarcar la gama completa de taxones animales y vegetales y es, por lo tanto, general, y será revisado periódicamente. Manuales para la reintroducción de grupos particulares de animales y plantas serán desarrollados en el futuro.

### **CONTEXTO**

El aumento creciente de reintroducciones y desplazamientos condujo al establecimiento del Grupo Especialista en Reintroducción de la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. Una prioridad del Grupo ha sido la puesta al día de la "declaración" de Posición de la UICN sobre los Desplazamientos de Organismos Vivos de 1987, en consulta con otras Comisiones de la UICN. Es importante que las Guías sean implementadas en el contexto de políticas más amplias de la UICN relacionadas a la biodiversidad, la conservación y el manejo sostenible de recursos naturales. La filosofía de la conservación y manejo ambiental de la UICN y otros cuerpos de conservación está aclarado en documentos claves tales como "Cuidar la Tierra" y "Estrategia Global para la Biodiversidad", los cuales cubren los temas amplios de la necesidad de enfoques con involucramiento y participación de la comunidad en la conservación sostenible de recursos naturales, mejoramiento general de la calidad de vida humana y la necesidad de conservar y, donde sea necesario, restaurar ecosistemas. En relación a esto último, la reintroducción de una especie es un caso específico de restauración donde, en general, solamente dicha especie ha desaparecido. La recuperación completa de una combinación de especies de plantas y animales pocas veces ha sido ensayada hasta la fecha.

La restauración de una sola especie de plantas y animales se hace cada vez más frecuente en el mundo. Algunas tienen éxito, muchas fallan. Dado que esta forma de manejo ecológico se hace cada vez más común, es una prioridad para el Grupo Especialista en Reintroducción de la Comisión de Supervivencia de Especies desarrollar guías de manera que las reintroducciones sean tanto justificables como de mayores posibilidades de éxito, y que el mundo de la conservación pueda aprender de cada iniciativa, sea ésta exitosa o no. Se aspira que estas Guías, basadas en una extensa revisión de estudios de caso y amplias consultas a través de una variedad de disciplinas, introducirán más rigor en los conceptos, diseño, factibilidad e instrumentación de la reintroducción a pesar de la amplia diversidad de especies y condiciones involucradas. Por ello la prioridad ha sido desarrollar guías que sean de ayuda directa y práctica para aquellos que planifican, aprueban o llevan a cabo reintroducciones. Por consiguiente estas



Guías están destinadas principalmente a una audiencia de practicantes (generalmente administradores o científicos), más que a los que toman decisiones a nivel de gobiernos. Guías dirigidas hacia este último grupo necesariamente tendrían que tener mayor profundidad en aspectos legales y políticos.

### **1. DEFINICION DE TERMINOS**

A) "**Reintroducción**": un intento para establecer una especie (2) en un área que fue en algún momento parte de su distribución histórica, pero de la cual ha sido extirpada o de la cual se extinguió (3). ("Restablecimiento" es un sinónimo, pero significa que la reintroducción fue exitosa).

B) "**Desplazamiento**": movimiento, deliberado y provocado, de individuos silvestres a una población existente de la misma especie.

C) "**Refuerzo/Suplemento**": adición de individuos a una población existente de la misma especie.

D) "**Conservación/Introducciones Benignas**": un intento para establecer una especie, con el propósito de conservación, fuera de su área de distribución registrada pero dentro de un hábitat y área ecogeográfica apropiada. Esta es una herramienta de conservación factible solo cuando no existen remanentes de áreas dentro de la distribución histórica de la especie.

### **2. METAS Y OBJETIVOS DE LA REINTRODUCCION**

#### **a) Metas:**

La principal meta de cualquier reintroducción debería ser **establecer una población viable, con distribución natural en estado silvestre, de una especie, subespecie o raza, que se ha extinguido** -o ha sido extirpada- global o localmente en estado silvestre. Debería ser reintroducida dentro del área de distribución y hábitat natural primitivo de la especie y no debería requerir más que un mínimo manejo a largo plazo.

#### **b) Objetivos:**

Los objetivos de una reintroducción pueden incluir: **aumentar las probabilidades de supervivencia de una especie a largo plazo**; restablecer una especie clave (en el sentido ecológico o cultural) en un ecosistema; mantener y/o restaurar la biodiversidad natural; **proveer beneficios económicos a largo plazo a la economía local y/o nacional**; promover la toma de conciencia de la conservación; o alguna combinación de ellos.

### **3. EL ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO**

Una reintroducción requiere un enfoque multidisciplinario, abarcando un equipo de personas extraídas de una variedad de experiencias. Además de **personal de gobierno**, éstas podrían incluir personas de



**agencias gubernamentales en manejo de recurso naturales, organizaciones no gubernamentales, entes de financiamiento, universidades, instituciones veterinarias, zoológicos** (y criadores privados de animales) y/o jardines botánicos, con un gama **completa de experiencia** adecuada. Los líderes de equipo deberían ser responsables de la coordinación entre los varios entes y deben tomarse las previsiones para la publicidad y educación del público acerca del proyecto.

#### **4. ACTIVIDADES PRE- PROYECTO**

##### **4a. BIOLÓGICAS**

###### **A. Estudio de factibilidad e investigación de antecedentes.**

- Debe llevarse a cabo una evaluación de la condición taxonómica de los individuos a ser reintroducidos. Estos deberían ser preferiblemente de la misma subespecie o raza que las que fueron extirpadas, a menos que no haya disponible un número adecuado de individuos. En caso de duda de la condición taxonómica de los individuos, debe emprenderse una investigación sobre la información histórica acerca de la pérdida y destino de individuos del área de reintroducción, así como estudios genéticos moleculares. Un estudio de la variación genética dentro y entre poblaciones, tanto de la especie en cuestión como de los taxones relacionados, también puede ser útil. Se requiere un cuidado especial cuando la población se encuentra extinguida desde hace tiempo.
- Deberían hacerse estudios detallados de la condición y la biología de las poblaciones silvestres (si ellas existen) para determinar las necesidades críticas de la especie. Para animales, esto incluiría descripciones de preferencias de hábitat, variación intraespecífica y adaptaciones a condiciones ecológicas locales, comportamiento social, composición de los grupos, tamaño del área de acción, refugio y requerimientos alimenticios, comportamiento de alimentación y de forrajeo, depredadores y enfermedades. Para especies migratorias, los estudios deberían incluir las áreas migratorias potenciales. Para plantas incluiría requerimientos bióticos y abióticos de hábitat, mecanismos de dispersión, biología reproductiva, relaciones simbióticas (por ej. con micorrizas, polinizadores), insectos plaga y enfermedades. En general, un conocimiento sólido de la historia natural de la especie en cuestión es crucial para el esquema completo de reintroducción.
- Debería determinarse, si es que existe, cuál es la especie que ha llenado el vacío creado por la pérdida de la especie que interesa; una comprensión del efecto que la especie reintroducida tendrá en el ecosistema es importante para cerciorarse del éxito de la población re introducida.



- El aumento de la población liberada debería ser estudiado y modelizado bajo varios tipos de condiciones, con el fin de especificar el número y composición óptima de los individuos a ser liberados por año y el número de años necesario para promover el establecimiento de una población viable.
- Un Análisis Poblacional de Viabilidad y de Hábitat ayudará a identificar las variables poblacionales y ambientales más significativas y a evaluar sus potenciales interacciones, lo cual guiará a un manejo poblacional a largo plazo.

#### **B. Las Reintroducciones Previas.**

- Debe llevarse a cabo, tanto antes como durante el desarrollo del protocolo de la reintroducción, una investigación exhaustiva de reintroducciones previas de la especie en cuestión o de especies similares, y amplios contactos con personas con pericia relevante para las mismas.

#### **C. La elección del sitio y tipo de liberación.**

- El sitio debería estar dentro del área de distribución histórico de la especie. Para un refuerzo inicial debe haber unos pocos individuos silvestres remanentes. Para el caso de una reintroducción, no debe haber población remanente para así evitar la dispersión de enfermedades, la desorganización social y la introducción de genes exóticos. En algunas circunstancias, una reintroducción o un refuerzo podría tener que hacerse en un área cercada o delimitada de otra manera, pero siempre dentro del hábitat y el área de distribución natural primitiva de la especie.
- Una conservación/introducción benigna debería ser emprendida solamente como un último recurso cuando no existan oportunidades para la reintroducción en el sitio o área de distribución original, y solamente cuando resultare en una contribución significativa a la conservación de la especie.
- El área de reintroducción debería tener asegurada la protección a largo plazo (ya sea formal o por otra vía).

#### **D. La evaluación del sitio de reintroducción.**

- Disponibilidad de hábitat adecuado: las reintroducciones deberían tener lugar solamente donde se encuentren satisfechos los requerimientos del hábitat y del paisaje de la especie, y que puedan ser mantenidos como tales en forma sostenida en un futuro previsible. Debe tomarse en cuenta la posibilidad de un cambio natural del hábitat desde la extirpación. Asimismo, debe cerciorarse y evaluarse la posible restricción que resultaría de un cambio en las condiciones legales/políticas o culturales desde la extirpación de especies. El área debería tener una capacidad de carga suficiente



como para mantener el crecimiento de la población reintroducida y una población viable (autosostenida) a largo plazo.

- Identificación y eliminación, o reducción, a un nivel adecuado, de las causas previas de declinación. Podría incluir: enfermedades; sobreexplotación por caza y/o por colectas; contaminación; envenenamiento; competencia con, o predación por, especies introducidas; pérdida de hábitat; efectos adversos de investigaciones o programas de manejo previos; competencia con ganado doméstico, el cual puede ser estacional. Antes de llevar a cabo la reintroducción, debería iniciarse un programa de restauración de hábitat si el sitio elegido ha experimentado una degradación substancial causada por la actividad humana.

#### **E. Disponibilidad de poblaciones adecuadas para liberación.**

- Es deseable que el origen de los animales sea de poblaciones silvestres. Si hay posibilidades de elección entre poblaciones silvestres para suministrar la población fundadora para el desplazamiento, es ideal que el origen de la población esté cercanamente emparentada desde el punto de vista genético a la población nativa original, y que muestre características ecológicas similares (morfología, fisiología, comportamiento, preferencia de hábitat) a la subpoblación original.
- La remoción de individuos para una reintroducción no debe poner en peligro los efectivos de la población en cautiverio o la población de origen silvestre. La población disponible debe estar garantizada en forma regular y previsible, satisfaciendo las especificaciones del protocolo del proyecto.
- Los individuos solamente podrían ser removidos de una población silvestre después que los efectos de los desplazamientos sobre la población donante hayan sido evaluados, y después que se haya garantizado que esos efectos no serán negativos.
- Si se deben usar poblaciones en cautiverio o reproducidas artificialmente, se debe recurrir a poblaciones que hayan sido adecuadamente manejadas tanto demográfica como genéticamente, de acuerdo a los principios de la biología conservacionista contemporánea.
- Las reintroducciones no deben ser llevadas a cabo meramente porque existen poblaciones en cautiverio, ni solo como un medio de disponer de excedentes en las poblaciones existentes.
- Los ejemplares que son elegibles para una liberación, incluyendo aquellos ejemplares que resultan de donaciones entre gobiernos, deben estar sujetas a un profundo y detallado proceso de selección veterinaria antes del embarque desde el sitio de origen.



- Cualquier animal que se encuentre infectado o resulte positivo a pruebas de patógenos contagiosos o no endémicos que tengan un impacto potencial sobre los niveles poblacionales, deben ser excluidos de la consignación, y el remanente no infectado, deben ser colocado en estricta cuarentena por un período adecuado antes de volver a exponerlos a la prueba. Recién cuando han pasado esta segunda prueba, los animales pueden prepararse para el embarque.
- Dado que algunas infecciones de enfermedades serias pueden adquirirse durante el embarque, especialmente si éste es de tipo intercontinental, debe tenerse gran cuidado para minimizar este riesgo.
- Las ejemplares debe satisfacer todas las normas sanitarias prescritas por las autoridades veterinarias del país receptor, y deben tomarse las precauciones adecuadas para una cuarentena si ésta fuera necesaria.

#### **F. La liberación de poblaciones en cautiverio.**

- La mayoría de las especies de mamíferos y aves dependen para su supervivencia de manera importante de la experiencia individual y del aprendizaje como juveniles; se les debería dar la oportunidad de adquirir la información necesaria para posibilitar la supervivencia en el medio silvestre a través de un entrenamiento en el medio ambiente en cautiverio; la probabilidad de sobrevivir de un individuo criado en cautiverio debería ser similar a la de la contraparte silvestre.
- Debe ponerse cuidado en asegurar que los animales potencialmente peligrosos criados en cautiverio (como es el caso de los grandes carnívoros o primates) no sean tan confiados ante la presencia de seres humanos, que puedan llegar a poner en peligro a los habitantes locales y/o su ganado.

#### **4b. REQUERIMIENTOS SOCIO-ECONOMICOS Y LEGALES**

- Las reintroducciones son generalmente proyectos a largo plazo que requieren del compromiso y del apoyo financiero y político a largo plazo.
- Los estudios socioeconómicos deben ser llevados a cabo para evaluar impactos, costos y beneficios del programa de reintroducción para las poblaciones humanas locales.
- Una evaluación profunda y detallada de las actitudes de la gente local para con el proyecto propuesto es necesaria para asegurar a largo plazo la protección de la población reintroducida, especialmente si la causa de disminución de la especie se debió a factores humanos (p.e. sobreexplotación por cacería y/o por colectas, por pérdida o alteración del hábitat). El programa debería ser completamente comprendido, aceptado y apoyado por las comunidades locales.



- Cuando la seguridad de la población reintroducida esté expuesta a riesgos por las actividades humanas, deberían tomarse medidas para minimizarlos en el área de reintroducción. Si estas medidas son inadecuadas, la reintroducción debería abandonarse o se debería buscar áreas alternativas de liberación.
- Deben evaluarse las políticas del país hacia las reintroducciones y hacia las especies comprometidas. Esto podría incluir la verificación de la existencia de legislación y las regulaciones provinciales, nacionales e internacionales, y la provisión de nuevas medidas y de los permisos requeridos en la medida que sean necesarios.
- La reintroducción debe ser llevada a cabo con el permiso total y el compromiso de todas las agencias de gobierno relevantes del país receptor u hospedador. Esto es particularmente importante para el caso de las reintroducciones en áreas fronterizas, o cuando están involucrados más de un estado, o cuando una población reintroducida puede extenderse a otros estados, provincias o territorios.
- Si la especie plantea un riesgo potencial para la vida o la propiedad, estos riesgos deben ser minimizados y deben hacerse provisiones adecuadas para una compensación cuando ésta sea necesaria; en caso que todas las demás soluciones fracasen, debe considerarse la eliminación o destrucción de los individuos liberados. En el caso de especies migratorias o móviles, deberían hacerse provisiones para el caso en que ocurran cruces de límites entre estados vecinos o internacionales.

##### **5. ETAPAS DE PLANIFICACION, PREPARACION Y LIBERACION**

- Aprobación de las agencias de gobierno relevantes y los propietarios de tierras, y coordinación con organizaciones conservacionistas nacionales e internacionales.
- Estructuración de un equipo multidisciplinario con acceso al asesoramiento técnico de expertos para todas las fases del programa.
- Identificación de indicadores de éxito a corto y largo plazo y predicción de la duración del programa, en el contexto de las metas y objetivos acordados.
- Asegurar el financiamiento adecuado para todas las fases del programa.
- Diseño de programa de monitoreo pre- y post-liberación de manera que cada reintroducción constituya un experimento cuidadosamente diseñado, con la capacidad de poner a prueba la metodología con datos científicamente colectados. Es importante tanto la vigilancia sanitaria de los individuos como su supervivencia; una intervención podría ser necesaria si la situación se comprueba imprevisiblemente favorable. Una selección adecuada de la salud y de la condición genética de los ejemplares liberados, incluyendo aquellas que son donaciones entre gobiernos.



- Selección sanitaria de las especies estrechamente emparentadas en la área de reintroducción.
- Si los ejemplares liberados son capturados en estado silvestre, deben tomarse las previsiones necesarias para asegurar que: a) los ejemplares estén libres de patógenos o parásitos infecciosos o contagiosos antes del embarque, y b) los ejemplares no estén expuestos a vectores de agentes de enfermedades que puedan estar presentes en el sitio de liberación (y ausente en el sitio de origen) y para las cuales no tengan inmunidad adquirida. Si se considera apropiada una vacunación previa a la liberación contra las enfermedades endémicas locales o epidémicas de las poblaciones silvestres o el ganado doméstico del lugar de liberación, ésta debe ser llevada cabo durante la "Etapa de Preparación", de manera de proveer del tiempo suficiente para el desarrollo de la inmunidad adquirida.
- Se requieren apropiadas medidas hortícolas o veterinarias durante todo el programa para asegurar el estado sanitario de las poblaciones liberadas. Esto incluye disposiciones adecuadas de cuarentena, especialmente en los casos en que los ejemplares fundadores deben viajar distancias importantes o cruzar fronteras internacionales hasta el sitio de liberación.
- Desarrollo de planes de transporte para la entrega de las poblaciones al país y al sitio de reintroducción, con especial énfasis en la manera de minimizar la tensión de los individuos durante el transporte.
- Determinación de la estrategia de liberación (aclimatación de la población a liberar en el área a ser liberada; entrenamiento etológico- incluyendo cacería y alimentación; composición grupal, número, técnicas y patrones de liberación; sincronización).
- Establecimiento de políticas sobre intervenciones (ver más abajo). Desarrollo de educación conservacionista para apoyo a largo plazo; entrenamiento profesional de los individuos involucrados con el programa a largo plazo; relaciones públicas a través de medios de comunicación masivos y con la comunidad local; compromiso, donde sea posible, de la gente local con el programa.
- El bienestar de los animales a ser liberados es una preocupación dominante a través de todas estas etapas.

## **6. ACTIVIDADES POST-LIBERACION**

- Se requiere un monitoreo post-liberación de todos los (o una muestra de) individuos. Este aspecto tan vital podría llevarse a cabo por métodos directos (por ej., marcado, telemetría) o indirectos (por ej., por rastros, por informantes) según sea lo más adecuado.
- Se deben emprender estudios demográficos, ecológicos y de comportamiento de la población liberada.
- Estudio de procesos de adaptación a largo plazo de los individuos y las poblaciones.



- Recopilación e investigación sobre mortalidades.
- Llevar a cabo intervenciones (por ej., alimentación suplementaria; ayuda veterinaria; ayuda horticultural) cuando sea necesario.
- Decisiones para revisar, reprogramar o discontinuar el programa cuando esto sea necesario.
- La protección o restauración del hábitat debe continuar cuando ello sea necesario.
- Actividades de relaciones públicas permanentes, incluyendo educación y cobertura por medios de comunicación masiva.
- Evaluación del costo-efectividad y del éxito de las técnicas de reintroducción.
- Publicación periódica en la literatura científica y popular.

(1) Guías para determinar cuáles son los procedimientos para la eliminación de especies confiscadas en el comercio están siendo desarrolladas separadamente por la UICN.

(2) La unidad taxonómica a la que se refiere todo este documento es la especie; puede ser un unidad taxonómica de nivel más bajo (por ej., subespecie o raza) siempre y cuando esté definida sin ambigüedades.

(3) Se considera que un taxón está Extinto cuando no hay duda razonable que el último individuo ha muerto.

#### **D - Recomendaciones Específicas de Índole Sanitario para reintroducciones:**

Los aspectos sanitarios tienen un alto impacto en el éxito o el fracaso de los proyectos de reintroducción de fauna silvestre. Artois (1993) y Scott (1988) ofrecen buenos ejemplos de ello y resaltan la importancia de considerar el riesgo de infecciones, la portación de patógenos y la condición sanitaria de los animales del entorno, como un factor de incidencia crítica sobre la supervivencia y el establecimiento de fauna introducida. Debido a su particular sensibilidad, Spalding y Forrester (1993) también jerarquizan la importancia del monitoreo de enfermedades en la fauna liberada con fines de re-introducción o repoblamiento. Un panorama amplio de las enfermedades y el riesgo clínico asociado a ellas para el venado puede ser revisado en Mathias *et al.* (1999), Duarte *et al.* (2001), Uhart *et al.* (2003), Tiemann *et al.* (2005) y Caporossi (2007). El efecto de la condición sanitaria general de la fauna trasladada no sólo puede acarrear la muerte de los ejemplares, sino también (1) incrementar su vulnerabilidad ante predadores, (2) aumentar su susceptibilidad a enfermedades y (3) disminuir la capacidad reproductiva. Todos estos factores difícilmente ocurren aislados y normalmente se potencian entre sí (Cunningham,



1996). Si bien el riesgo de introducción de patógenos disminuye cuando los animales trasladados provienen de una población silvestre, se deben tomar las siguientes precauciones:

- A. Selección de la población donante de un área geográfica y ambientes cercanos al área de reintroducción para mitigar potenciales impactos sanitarios negativos por diferencias en la exposición natural a enfermedades entre ambos ambientes.
- B. Diagnóstico sanitario de los ungulados exóticos y nativos (incluyendo el ganado doméstico) que conviven con el venado en el hábitat donante, que involucre las siguientes enfermedades infecciosas y parasitarias:
  - Brucelosis (serología, B.P.A., 2ME y Wright).
  - Tuberculosis (intradermo reacción pliegue ano caudal).
  - Fiebre aftosa (Serología VIAA).
  - Rinotraqueítis Infecciosa Bovina IBR (serología).
  - Diarrea Viral Bovina DVB – EM (serología).
  - Leptospirosis (serología).
  - Paratuberculosis (prueba ano caudal con PPD aviar por reacción cruzada).
  - Anaplasmosis (frotis observación del agente).
  - Babesia (frotis observación del agente).
  - Parásitos internos y externos (observación directa, sedimentación, flotación y cultivo de larvas).
  - Identificación de garrapatas.
  - Lengua Azul (serología).
  - Influenza (serología).
  - Leucosis Bovina (serología).
- C. Diagnóstico sanitario de estos mismos agentes en los ungulados exóticos o nativos (incluyendo el ganado doméstico) que ocupan el área de reintroducción o áreas vecinas a las mismas.
- D. Posible remoción y/o vacunación y/o tratamiento de animales positivos (enfermos clínicos o portadores) a enfermedades potencialmente riesgosas para los venados reintroducidos: en particular brucelosis, tuberculosis y paratuberculosis.
- E. Descarte del sitio de reintroducción propuesto si las condiciones sanitarias no son adecuadas para garantizar la supervivencia de los animales trasladados.