

LOS CAUQUENES COMO PATRIMONIO NATURAL

Una visión agroecosistémica

Investigadores del Inta, del Conicet y de la Universidad Nacional de Mar del Plata se unieron para estudiar al cauquén, promoviendo el conocimiento y la valoración de estas aves a partir de diferentes aproximaciones metodológicas, desde modelos de hábitat, estudios de campo, de percepción social y de patrones migratorios.



Cauquén colorado



LUCÍA BERNAD

Bióloga. Grupo Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Inta Balcarce.

JULIETA PEDRANA

Bióloga. Conicet, Grupo Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Inta Balcarce.

NÉSTOR MACEIRA

Ing. Agrónomo. Jefe del Grupo Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Inta Balcarce.

JUAN PABLO ISACCH

Biólogo. Conicet, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata.

El objetivo de la investigación en conjunto es contribuir a que, tanto los productores agropecuarios como el ciudadano en general, tomen conciencia de la importancia de los **cauquenes** como patrimonio natural de nuestro país. En este sentido, el trabajo que estamos desarrollando desde el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Inta) junto con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (Conicet) y la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP) responde a tres grandes objetivos:

Evaluar la distribución y uso de hábitat de cauquenes en su área de invernada (sur de Buenos Aires).

Se establecieron metodologías capaces de identificar áreas potencialmente valiosas para su conservación y de plantear alternativas de manejo que permitan desarrollos productivos agropecuarios que también conozcan, valoren y conserven la fauna asociada al agroecosistema pampeano.

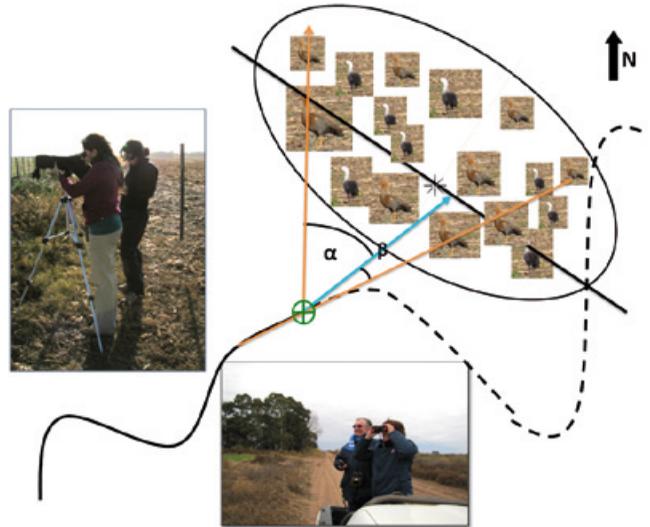
En este contexto, se construyeron modelos de aptitud de hábitat para identificar qué variables ambientales, humanas y de paisaje afectan la distribución de los **cauquenes**. Se realizaron censos en vehículo en el sur bonaerense, en 2011 y 2012, donde se cubrieron 9.200 kilómetros de rutas y se registraron 281 bandadas de **cauquenes**.

Los modelos de aptitud de hábitat sugieren que: (1) la cercanía a centros urbanos con alta accesibilidad por rutas tienen un impacto negativo en la distribución de los **cauquenes**, (2) las zonas de poca elevación rodeadas de cuerpos de agua y (3) un paisaje heterogéneo compuesto por cultivos y pasturas son sus ambientes preferidos.

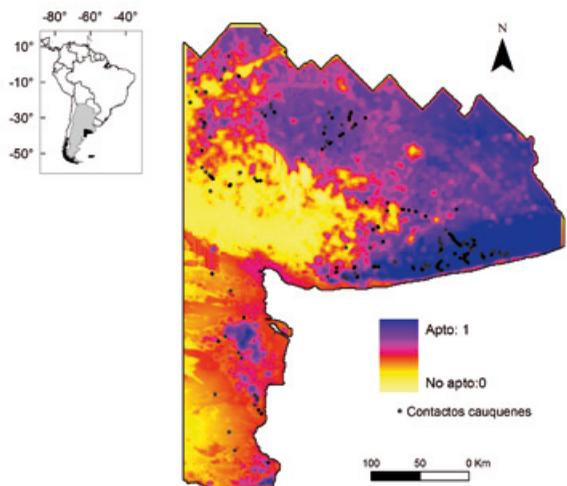
Promover el conocimiento y la valoración social de los cauquenes en la zona de invernada.

Se realizaron 82 entrevistas a productores del sur de la provincia de Buenos Aires en el período 2012-2013*. El estudio se realizó en los partidos de Tres Arroyos, Necochea, San Cayetano, Villarino, Carmen de Patagones, Puan y Coronel Suárez. Para la selección de los productores entrevistados se trabajó activamente con la Red de Sociedades Rurales, la Federación Agraria, diversas Agronomías y Agencias de Extensión del Inta.

Algunos de los resultados obtenidos indicaron que el 30% de los productores no registró **cauquenes**



Conteo de cauquenes. La línea recta representa la transecta recorrida por el vehículo. Cuando se detectaba un grupo de **cauquenes** se detenía el vehículo y se calculaba el ángulo α (dirección de marcha y el Norte proporcionado por el GPS) y el ángulo β (dirección de marcha y el centro del grupo mediante un transportador de ángulos). Por último se medía la distancia al centro del grupo (línea azul) con un telémetro láser.



Mapa de aptitud de hábitat de los cauquenes en el sur de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Los valores cercanos a 1 sugieren sitios aptos y aquellos cercanos a cero, sitios no aptos (Pedrana *et al.* 2014).

*En el marco del Proyecto Inta "Evaluación y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos de interés para la producción agropecuaria", del Proyecto Regional Territorial dependiente de la EEA Barrow y del Proyecto de Extensión de la Facultad de Cs. Agrarias de la UNMDP "Concientización ambiental y valoración social de los cauquenes en el sur de la provincia de Buenos Aires".

INTA BALCARCE



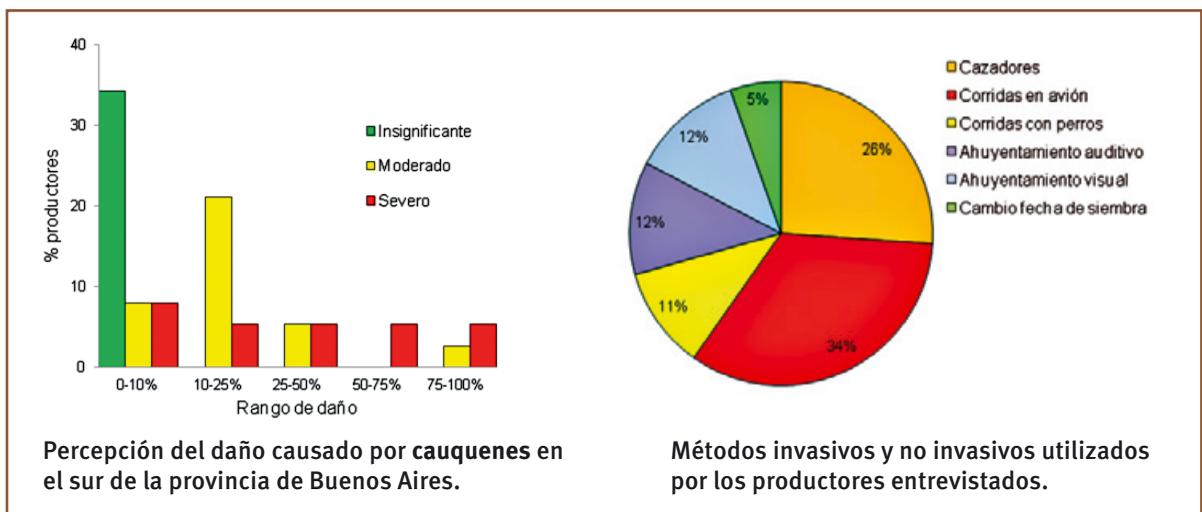
Bandada de cauquenes en un cultivo de trigo de la provincia de Buenos Aires.

en sus establecimientos en los últimos 5 años, mientras que el 70% restante declaró la presencia de estas especies. Al preguntar sobre la abundancia actual de **cauquenes**, el 37% de los productores entrevistados declaró la presencia de más de 300 individuos en su campo, el 26% entre 50 y 300 individuos, y el 37% menos de 50. En cuanto a la comparación de la percepción de la abundancia actual con respecto a la histórica, el 69% de los productores declaró observar un menor número, 22% igual número y el 9% mayor número de **cauquenes** que hace 5 años atrás. Con respecto a los ambientes utilizados por los **cauquenes**, el 39% de los entrevistados contestó que se los encuentra en cultivos de trigo, mientras que el 16% y 23% manifestó que elegirían los cultivos de cebada y las pasturas implantadas y verdeos.

Sobre la percepción de daño ocasionado por **cauquenes** en los establecimientos en los últimos 5 años, el 69% de los entrevistados contestó haber sufrido daños, mientras que el 31% no declaró daños. Al inda-

gar sobre la percepción cualitativa de la magnitud del daño, el 37% de los entrevistados contestó que fue moderado, el 34% insignificante y el 24% severo. Luego se les pidió que estimaran un porcentaje de daño. Aquellos con daño insignificante consideraron que el mismo fue de 0-10%; la mayoría de los entrevistados con daño moderado otorgaron al mismo un rango de 10-25%, mientras que los productores con daño severo estuvieron divididos proporcionalmente entre todas las categorías de porcentajes, sin poder hallar un patrón entre la percepción de daño severo y el porcentaje estimado de daño por lote.

Además de conocer la magnitud de daño, era importante estimar si ellos consideraban que podían convivir con estas aves o aplicaban alguna técnica de manejo. Aproximadamente el 50% de los entrevistados contestó que en los cultivos de trigo, cebada, avena y pasturas implantadas no era posible convivir y se realizaban métodos para disminuir el número de **cauquenes** presentes en el lote. También



se pudo observar que hay ciertos ambientes, como las lagunas o los pastizales naturales, donde la presencia de estas aves no es percibida como un problema y se convive perfectamente con ellas. Las corridas en avión y la caza, considerados métodos invasivos, fueron los más utilizados por los productores. Sin embargo, un 30% eligió métodos no invasivos, como los ahuyentamientos auditivos y visuales, así como también los cambios en la fecha de siembra.

Desarrollar protocolos de evaluación de daños por cauquenes en pasturas y cultivos.

Se realizaron ensayos de daño en cultivos de trigo en dos establecimientos del Partido de San Cayetano, Buenos Aires. En cada lote se distribuyeron, al azar, 28 parcelas de 1 m², correspondientes a cinco surcos del cultivo distanciados a 0,2 m entre sí. Del total de las parcelas, 14 fueron protegidas del pastoreo de aves mediante jaulas de alambre y 14 estuvieron expuestas al pastoreo por **cauquenes**. Los resultados preliminares indicarían que no existen diferencias significativas en el rendimiento de trigo en las parcelas pastoreadas versus las no pastoreadas.

FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO

Evaluar distintos métodos de ahuyentamiento de cauquenes en pasturas y cultivos

Desde junio a agosto de este año (2014), se trabajó en una experiencia piloto en un campo en la zona de Oriente. Se montaron barriletes con forma de aves rapaces con el fin de evaluar su efectividad para ahuyentar los **cauquenes**.

Diseñar un modelo de gestión del conflicto de cauquenes en un marco de Manejo Adaptativo.

La toma de decisiones estructuradas es un proceso que sirve para identificar y analizar componentes clave de un problema de toma de decisiones. Permite a los gestores de recursos evaluar los efectos esperados de diferentes estrategias de manejo, incorporar múltiples objetivos y los valores de los actores involucrados, determinar la influencia relativa de varias fuentes de incertidumbre y estimar el valor de la toma de nuevos datos. Las estrategias de Manejo/Gestión Adaptativa se basan en la toma de decisiones estructuradas. Juntas se utilizan para priorizar y monitorear esfuerzos, proveyendo un contexto explícito para evaluar de qué manera esos datos contribuyen a un manejo basado en objetivos e identificar áreas donde falta información crítica.

Evaluar los patrones migratorios de los cauquenes y sus interacciones con las actividades humanas.

Este es un proyecto interinstitucional e internacional donde grupos de investigadores y técnicos tienen como objetivo determinar los patrones de migración de estas especies entre sitios de cría e invernada



INTA BALCARCE



INTA BALCARCE

Superior, vista de una de las jaulas de exclusión en un cultivo de trigo, en cultivos de trigo en San Cayetano, provincia de Buenos Aires. Inferior, barriletes con forma de aves rapaces utilizados para ahuyentar a los cauquenes.

y de áreas críticas para su conservación, y evaluar sus interacciones con la agricultura y la ganadería. Además de los autores de este artículo, este grupo está conformado por personal del Inta (José Calvo, Sebastián Muñoz) e investigadores del Conicet (Juan Pablo Seco Pon), guardaparques pertenecientes al Organismo de Desarrollo Sostenible de la Provincia de Buenos Aires (OPDS) (Daniel Novoa, Daniel MacLean, Alejandro Leiss, Pablo Rojas, Gabriel Castresana), investigadores del Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre Leñadura de Chile (Ricardo Matus, Olivia Blank) y el investigador principal y director científico de la ONG Antarctic Research Trust (Klemens Pütz).

CONCLUYENDO

La conservación de los **cauquenes** necesita con urgencia de un plan de manejo integral que, además de las medidas directas que se tomen sobre la especie, considere también fomentar una toma de conciencia y una acción participativa por parte de los productores agropecuarios y los ciudadanos en general en pos de un ambiente más diverso y saludable. Es por ello que desde nuestras instituciones procuramos promover el conocimiento y la valoración de los **cauquenes**, abandonando su consideración histórica como plaga para valorizarlos como componentes del patrimonio natural de la región ■

Para más información puede consultarse: Pedrana, J., L. Bernad, N.O. Maceira, J.P. Isacch. (2014). Human-Sheldgeese conflict in agricultural landscapes: Effects of environmental and human predictors on Sheldgeese distribution in the Southern Pampa, Argentina. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 183: 31-39.