

LA ESTACIÓN DE REFERENCIA DEL CORZO ANDALUZ

Felipe Oliveros / Parque Natural Los Alcornocales. Consejería de Medio Ambiente
Cristina San José / Egmasa. Consejería de Medio Ambiente

1. EL CORZO ANDALUZ

Si el corcho ha tenido desde siempre un valor económico reconocido en el Parque Natural Los Alcornocales, el valor cinegético del corzo (*Capreolus capreolus*) es muy reciente y muestra una clara tendencia ascendente. Pero además de su valor cinegético, el corzo es una especie muy valiosa desde el punto de vista ecológico por ser un indicador de la calidad del hábitat (Braza et al. 1994). Si a esto unimos el hecho de ser un herbívoro con un impacto sobre la vegetación muy inferior al de otras especies como el ciervo, el gamo, la cabra montés o el muflón, nos encontramos ante una especie que debería ser potenciada en el Parque Natural Los Alcornocales frente a especies cinegéticas más dañinas para la regeneración del alcornocal (PORN y PRUG del Parque Natural Los Alcornocales 1994; Plan de Ordenación Cinegética del Parque Natural Los Alcornocales 2002).

Pero el corzo de Los Alcornocales tiene otro importante valor añadido: se trata de la principal población de corzos de Andalucía.

Actualmente las poblaciones andaluzas de corzo se limitan a dos núcleos separados por el río Guadalquivir. El primero de ellos, el más amenazado, se localiza en Sierra Morena, a caballo entre las provincias de Ciudad Real, Córdoba y Jaén. El segundo, relativamente abundante y bien conservado, habita en las Sierras de Cádiz-Málaga, estando la mayor parte de su área de distribución incluida dentro del Parque Natural Los Alcornocales (Braza et al. 1989a,b, 1994; Aragón 1993, 1996; San José 2002). Las poblaciones de corzo de Los Alcornocales constituyen el límite suroccidental de distribución de la especie a nivel mundial.

En este Parque destaca la importancia del Campo de Gibraltar como una de las comarcas mejor conservadas en lo que a hábitat idóneo para el corzo se refiere. El 68% de los muestreos de censo de corzo llevados a cabo en el Parque Natural Los Alcornocales entre los años 2000-2003 (Consejería de Medio Ambiente) corresponde a fincas incluidas en el Campo de Gibraltar, donde además se han detectado las densidades locales de corzo máximas en la provincia de Cádiz.

Estudios realizados a principios de los 90 confirmaron la existencia de un ecotipo de corzo exclusivamente andaluz, propio de las sierras de Cádiz-Málaga, típico del ambiente mediterráneo xerofítico, y que presenta diferencias significativas a nivel morfológico con respecto a otras poblaciones españolas y europeas (Aragón 1993; Braza et al. 1994; Aragón et al. 1995,1998): coloración invariablemente gris a lo largo de todo el año, ausencia de babero blanco en el cuello, pequeño tamaño, dimorfismo sexual más acentuado, y cráneos mas cortos y anchos.

Entre las medidas a adoptar para detener el proceso de la disminución global de la biodiversidad se ha puesto de manifiesto la importancia de identificar y reconocer las formas locales de las especies (Lande 1988) que pueden, o no, haber llegado a niveles significativos de diferenciación genética. En Los Alcornocales se encuentra la mayor población de corzos correspondientes al ecotipo andaluz propio de la sierras de Cádiz-Málaga (Braza et al. 1994).

Por otro lado, los resultados de los análisis genéticos realizados en el marco del proyecto de la Consejería de Medio Ambiente "Seguimiento y análisis de la actividad y gestión de la caza mayor en Andalucía y estudio genético del corzo andaluz", muestran diferencias significativas entre los corzos de la mitad norte y la mitad sur peninsular, confirmando una segregación geográfica y genética entre ambas subpoblaciones. Dentro de la subpoblación sur (Toledo-Extremadura-Ciudad Real-Cádiz), el 100% de los corzos de la Sierra de Cádiz pertenecen a una población genéticamente independiente (Informe de la Consejería de Medio Ambiente 2001, 2002; Lorenzini et al. 2001; Lorenzini et al. 2003; San José 2003).

Estos resultados tienen importantes implicaciones desde el punto de vista de la gestión y la conservación, principalmente en lo que concierne al tema de las repoblaciones. Los ejemplares autóctonos de una población son los mejor adaptados a vivir en los ambientes que le son propios. La hibridación de poblaciones con ejemplares no autóctonos podría conducir a la pérdida de adaptaciones locales que han tardado mucho tiempo en conseguirse (San José y Braza 2000; Braza et al. 2001).

El cambio de mentalidad con respecto a algunas actividades de gestión arraigadas con una fuerte tradición (como el tema de la hibridación en las especies cinegéticas) exige un esfuerzo de formación y divulgación por parte de la Administración y los colectivos implicados en la gestión medioambiental. Aunque el proceso es lento, a lo largo de los diez últimos años ya se han producido cambios importantes, que en el caso de la provincia de Cádiz, y en particular en el ámbito de Los Alcornocales, pueden considerarse notables. Si en 1989-1992, cuando se llevó a cabo el primer proyecto de investigación sobre el corzo en Cádiz, solo se contó con la colaboración de un propietario privado en Los Alcornocales, en los años 1999-2002 se ha contado con la colaboración de 13 fincas privadas (ocho de ellas en el Campo de Gibraltar). Asimismo las reuniones que de forma anual organiza la Delegación Provincial de la Consejería con los propietarios de cotos en Los Alcornocales se han convertido en un foro de debate y en un medio donde se fomenta poco a poco un cambio de actitudes hacia una gestión mas conservacionista.

Además, preservar los ecotipos o razas autóctonas puede tener un valor no sólo conservacionista, sino también comercial desde el punto de vista cinegético. La caracterización cada vez mas precisa, y avalada por resultados científicos, del "corzo andaluz" conducirá a la larga a su revalorización como pieza de caza. Eso, sin contar el atractivo que tiene ya para los cazadores el recechar al corzo en ambientes agrestes y de gran belleza como los que ocupa la especie en Andalucía, donde además los corzos muestran un comportamiento mas arisco y salvaje (un aliciente más para la caza) que en otras regiones españolas y del resto de Europa.

2. LA ESTACION DE REFERENCIA DEL CORZO ANDALUZ

La idea de crear una Estación de Referencia del Corzo Andaluz nace teniendo presentes las siguientes circunstancias:

- la baja tasa de regeneración del alcornocal en Cádiz, motivada fundamentalmente por el exceso de ungulados silvestres (ganado doméstico, gamo, muflón y, sobre todo, ciervo).
- el papel relevante del corzo en el Parque Natural Los Alcornocales, como especie clave de su biodiversidad, y con un elevado potencial cinegético.
- el menor impacto que sobre la vegetación tiene el corzo frente a las otras especies de ungulados silvestres.
- la presencia en Los Alcornocales del corzo andaluz, un ecotipo característico de las provincias de Cádiz y Málaga, de indudable interés ecológico y cinegético.
- el creciente interés de diferentes colectivos cinegéticos por llevar a cabo repoblaciones de corzo en diferentes áreas de Andalucía.

3. OBJETIVOS CONCRETOS

- Funcionar como centro de coordinación para la conservación, cría y repoblación del corzo andaluz, en colaboración con otras entidades relacionadas con la actividad cinegética, la investigación y la conservación, e interesadas en esta especie.
- Acreditar el procedimiento de certificación de origen del corzo andaluz.
- Funcionar como sede provincial de Cádiz de la Comisión de Homologación de Trofeos de Caza en Andalucía para llevar a cabo la homologación de todos los trofeos de corzo de Andalucía.
- Proveer ejemplares de corzo para la repoblación a los montes públicos de Andalucía y, a modo de incentivo, a los cotos incluidos en fincas privadas adscritos a planes de “buenas prácticas cinegéticas”.
- Fomentar y coordinar estudios sobre el corzo andaluz, en particular sobre sus adaptaciones a los ambientes mediterráneos y su papel en el ecosistema del alcornocal, pero también sobre aspectos de interés para la caza, como la calidad de la cuerna.
- Divulgar y asesorar a titulares y gestores cinegéticos sobre la adopción de un modelo de gestión cinegética que tenga al corzo andaluz como especie preferente frente a otras especies tales como el ciervo, el gamo o el muflón, mucho más agresivas con la vegetación. Asesorar asimismo a titulares y gestores cinegéticos interesados en llevar a cabo repoblaciones de corzo.
- Poner en valor el corzo andaluz como un ecotipo de elevado interés en el ecosistema mediterráneo, así como una pieza de caza valiosa y singular.

4. TRABAJOS A REALIZAR

Para la consecución de los objetivos propuestos, se realizarán los siguientes trabajos, en el marco del Proyecto de la Consejería de Medio Ambiente para la creación de la Estación de Referencia del Corzo Andaluz:

4.1. Supervisión de las obras de adecuación del cercado de cría de corzo de El Picacho

En el año 2004 está prevista la ejecución de las medidas relacionadas con el corzo, incluidas en el Proyecto de *Medidas Compensatorias correspondientes a la autovía A-381 Jerez-Los Barrios* (Consejería de Obras Públicas - Junta de Andalucía). Para la correcta ejecución de las obras de adecuación del cercado de cría del corzo de El Picacho, contempladas en dicho proyecto, la Consejería de Medio Ambiente supervisará los trabajos siguiendo el modelo propuesto por Braza y col. (Braza et al. 1994), y puesto a punto en el Cercado de Aclimatación y Cría en Cautividad del Corzo en el P.N. Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas (Proyecto de la Consejería de Medio Ambiente 2002; Vela 2001).

4.2. Gestión de la Estación de Referencia del Corzo Andaluz

El proyecto contará con el asesoramiento de un técnico especialista en corzo, que supervisará el funcionamiento del cercado de cría de El Picacho, y llevará a cabo la coordinación con los organismos, fundaciones, empresas y particulares interesados en colaborar con la Estación de Referencia del Corzo Andaluz.

Las tareas administrativas para mantener al día las bases de datos y la gestión de los expedientes relacionados con la Estación de Referencia del Corzo Andaluz se realizarán desde la Oficina del Parque Natural Los Alcornocales.

4.3. Mantenimiento del cercado de cría de corzo de El Picacho

Partiendo de los corzos existentes actualmente en el centro de cría de corzo de El Picacho, se llevará a cabo el establecimiento de dos grupos reproductores en dos unidades de manejo, a su vez compuestas de las siguientes unidades elementales:

- Vallado interior y vallado exterior
- Cercado central
- Cercado de separación
- Cercado de aclimatación
- Zona de aislamiento de animales enfermos (boxes)
- Comederos
- Capturaderos-comederos
- Bebederos
- Cajas para el transporte individual
- Caseta de observación

Para el mantenimiento del cercado se contará con un capataz con carácter permanente que revisará periódicamente las instalaciones del cercado, se ocupará de las reparaciones menores, se encargará de la alimentación de los corzos, y llevará un libro de registro con todas las observaciones referentes a los ejemplares del cercado y a las actividades realizadas en sus instalaciones.

La adecuación de un almacén/laboratorio en El Picacho está incluida en el *Proyecto de Medidas Compensatorias correspondientes a la autovía A-381 Jerez-Los Barrios* (Consejería de Obras Públicas - Junta de Andalucía). En el laboratorio se podrán llevar a cabo necropsias, y la preparación de muestras para su posterior análisis.

4.4. Plan de manejo zoonosanitario

Se comprobará periódicamente que el estado de los corzos del cercado se mantiene dentro de unos límites fisiológicos correctos. Para ello se contará con asistencia veterinaria periódica.

En el cercado se realizarán tratamientos preventivos periódicos orientados a impedir la introducción de agentes infecciosos, previniendo la concurrencia de aquellos factores que puedan debilitar a los corzos.

4.5. Plan de control genético

Mediante la caracterización genética se determinará el origen genético de procedencia de los corzos andaluces, tanto a la hora de garantizar que los ejemplares que se introducen en los cercados de aclimatación son autóctonos, como para ofrecer un servicio de certificación de origen, de cara a fincas cinegéticas, tanto públicas como privadas, que lo soliciten.

Además, se podrán realizar análisis de los niveles de consanguinidad en las poblaciones de corzo de las fincas cinegéticas y, en base a los resultados, planificar actuaciones de gestión encaminadas a incrementar la variabilidad genética en los casos en que se detecte depresión genética.

4.6. Seguimiento de la dinámica poblacional

Para poder gestionar adecuadamente la población del cercado de corzos, será necesario un control continuado de la evolución de la misma. Los parámetros a evaluar periódicamente serán:

- Variaciones en el número total de efectivos
- Tasa de fertilidad y tasa de natalidad
- Mortalidad. Factores e incidencias en las diferentes clases de edad y sexo
- Variaciones en la cuerna en relación con la edad
- Caracteres biométricos de los individuos del cercado
- Evolución del estado sanitario de la población
- Uso del espacio y comportamiento territorial
- Preferencias en la alimentación

4.7. Coordinación con el centro de cría y aclimatación del corzo en el Parque Natural Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas

Aunque la sede principal de la Estación de Referencia del Corzo Andaluz se ubicará en el centro de cría de El Picacho, se deberá mantener una coordinación permanente con el cercado de cría y aclimatación del corzo de Cazorla (Proyecto de la Consejería de Medio Ambiente 2002), realizando de forma anual y conjunta la planificación actuaciones, de acuerdo con unas directrices comunes para las repoblaciones de corzo en Andalucía.

4.8. Acreditación del procedimiento de certificación de origen del corzo andaluz

La acreditación de la Estación de Referencia del Corzo Andaluz como centro autorizado para certificar el origen de los corzos constituirá uno de los aspectos más novedosos de la Estación de Referencia del Corzo Andaluz.

Actualmente el corzo despierta a nivel nacional e internacional un gran interés como especie cinegética. Como se expuso al inicio de este artículo, hay un ecotipo (raza) de corzo descrito para las sierras de Cádiz-Málaga (Braza et al. 1994; Aragón et al. 1998), y los resultados genéticos avalan la diferenciación genética de esta población de corzos con respecto al resto de poblaciones españolas (Lorenzini et al. 2001; 2003; San José 2003). La posibilidad de certificar el origen de los corzos de Cádiz-Málaga como una población diferenciada respecto al resto de corzos españoles y europeos, representa un valor añadido al patrimonio de la biodiversidad andaluza, y más particularmente a su patrimonio cinegético: el ecotipo de Cádiz-Málaga sería un corzo exclusivamente andaluz.

Para la consecución de la acreditación de la Estación de Referencia del Corzo Andaluz se desarrollarán criterios para la certificación de origen. Una vez acreditado el protocolo de caracterización de los corzos andaluces, se podría proceder a certificar el origen de los corzos andaluces procedentes tanto de montes públicos como privados.

4.9. Homologación de trofeos

En la Estación de Referencia del Corzo Andaluz se llevaría a cabo la homologación de los trofeos de corzo andaluz. La base de datos referente a los trofeos de corzo andaluz serviría para futuros estudios sobre la cuerna, y en general sobre el seguimiento de la población de corzo en Andalucía.

4.10. Formación, Divulgación y asesoramiento

En relación con los objetivos inicialmente propuestos, se podrán desarrollar las siguientes actividades:

- Organización de cursos de formación en gestión cinegética y “Buenas Prácticas Cinegéticas”.
- Edición de material informativo sobre las actividades desarrolladas por la Estación de Referencia del Corzo Andaluz, las características singulares del corzo andaluz, y las “Buenas Prácticas Cinegéticas”.
- Asesoramiento técnico sobre gestión cinegética, en particular la relacionada con el corzo.
- Organización de congresos y seminarios relacionados con el corzo y la gestión cinegética, así como reuniones y jornadas de trabajo con propietarios de cotos, gestores y cazadores.

Durante la celebración del VI Congreso Europeo del Corzo en Caldas do Gerês (Portugal, 23 al 26 de abril 2003), se presentó, y fue aceptada por el Comité Organizador y Científico del Congreso, la candidatura de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía para organizar el VII Congreso Europeo del Corzo en la provincia de Cádiz en el año 2005. La organización se realizará desde el Parque Natural Los Alcornocales y la Estación de Referencia del Corzo Andaluz.

4.11. Coordinación con organismos, instituciones y fundaciones

Actualmente el corzo despierta un gran interés entre el colectivo cinegético. A parte de los propietarios a título particular, varias entidades, fundaciones y asociaciones relacionadas con el mundo cinegético estarían dispuestas a colaborar con las actividades que desarrollase la Estación de Referencia del Corzo Andaluz. Asimismo, se podrían establecer colaboraciones con grupos de investigación que estén interesados en profundizar en el conocimiento de esta especie, particularmente en ambientes mediterráneos.

Para la puesta en marcha de todas estas iniciativas, la Estación de Referencia del Corzo Andaluz contará con un equipo técnico encargado de realizar los contactos con los organismos e instituciones interesados en el proyecto, recopilar y presentar la documentación para acceder a subvenciones y convenios, y coordinar las reuniones de trabajo necesarias.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ARAGÓN S. 1993. *El corzo* (*Capreolus capreolus*) en Cádiz. *Caracterización y encuadre de sus poblaciones en el conjunto de la especie*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla, 191pp.
- ARAGÓN S. 1996. "Situación actual de las poblaciones de corzo en España". *Quercus* 124: 16-19.
- ARAGÓN S., F. Braza y C. San José. 1995. "Características morfológicas de los corzos (*Capreolus capreolus*) de la sierra de Cádiz-Málaga". *Doñana Acta Vertebrata* 22: 51-64.
- ARAGÓN S., F. Braza y C. San José. 1998. "Variation in skull morphology of roe deer (*Capreolus capreolus*) in western and central Europe". *Journal of Mammalogy* 79(1): 131-140.
- BRAZA F., C. San José, S. Aragón y J. R. Delibes. 1994. *El corzo andaluz*. Ed. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía, Sevilla, 156pp.
- BRAZA F., R. C. Soriguer, S. Aragón y C. San José. 2001. "Corzo *Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758)". *Libro rojo de los vertebrados amenazados de Andalucía*. Ed. Consejería de Medio Ambiente-Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 266-267.
- BRAZA F., I. Varela, C. San José y V. Cases. 1989a. "Distribution actuelle du chevreuil (*Capreolus capreolus*), du daim (*Dama dama*) et du cerf (*Cervus elaphus*) en Espagne". *Z. Säugetierkunde* 54: 393-396.
- BRAZA F., I. Varela, C. San José y V. Cases. 1989b. "Distribución del corzo, el gamo y el ciervo en España". *Quercus* 42: 4-11.
- Informe de la Consejería de Medio Ambiente. 2001. Bases para el plan de repoblación del corzo en Andalucía. Informe sobre la situación actual de las poblaciones andaluzas de corzo y resultados preliminares del estudio sobre la genética. Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía), Sevilla, 23pp.
- Informe de la Consejería de Medio Ambiente. 2002. Informe sobre las poblaciones de ciervo y corzo en Andalucía. Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía), Sevilla, 18pp.
- LANDE R. 1988. "Genetics and demography in biological conservation". *Science* 241: 1455-1460.
- LORENZINI R., C. San José, F. Braza, A. Polci and S. Aragón. 2001. "Genetic variability in roe deer from Spain, with particular reference to the Andalusian roe deer". Abstracts from the *European Roe Deer Meeting*, Tredozio, Bolonia-Italia.
- LORENZINI R., C. San José, F. Braza, and S. Aragón 2003. "Genetic differentiation and phylogeography of roe deer in Spain, as suggested by mitochondrial DNA and microsatellite analysis". *Italian Journal of Zoology* 70: 89-99.
- Plan de Ordenación Cienética del Parque Natural Los Alcornocales. Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía) 2002.
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Los Alcornocales (PORN) y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Los Alcornocales (PRUG). Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía), Decreto 417/1994 de 25 de octubre.
- Proyecto de la Consejería de Medio Ambiente 2002. Cercado de cría en cautividad y aclimatación del corzo (*Capreolus capreolus*) en el Parque Natural Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas. Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía), Sevilla.
- SAN JOSÉ C. y F. Braza. 2000. "Las repoblaciones de corzo en España". *Trofeo*, 365: 156-157.
- SAN JOSÉ C. 2002. "Corzo, *Capreolus capreolus* Linnaeus, 1758". En: *Atlas de los mamíferos terrestres de España*. L. J. Palomo and J. Gisbert (Eds.), Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU, Madrid, 318-321.
- SAN JOSÉ C. 2003. "Caracterización genética y filogeográfica del corzo en España". *Boletín de la Asociación del Corzo Español*, nº 5: 30-36.
- VELA J. 2001. Plan de Reintroducción y Aclimatación del corzo en Sierra Morena de Jaén. Trabajo Profesional Fin de Carrera. Córdoba.

Almoraima, 31, 2004