

Medio Ambiente  
Contribuirá a su conservación

## El CSIC trabaja para secuenciar el genoma del lince ibérico

### Directorio

- [Doñana](#)
- [consejero](#)
- [lince ibérico](#)
- [Medio Ambiente](#)



Foto: EP/REMITIDO

SEVILLA, 7 Feb. (EUROPA PRESS) -

El proyecto 'Desvelando genoma del lince ibérico', en el que participan el grupo de Genética de la Conservación del Departamento de Ecología Integrativa de la Estación Biológica de Doñana, un centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), tiene como finalidad "secuenciar y caracterizar" el genoma de esta especie en peligro de extinción para contribuir a su conservación.

De esta manera, según ha explicado el coordinador del proyecto e investigador del CSIC José Antonio Godoy a Europa Press, el proyecto busca generar "herramientas y recursos" que permitan utilizar la información extraída para estudiar cualquier aspecto de la biología y la evolución de la especie, y para analizar la variación genética de la misma.

No obstante, ha precisado que aunque el objetivo del proyecto es sobre todo científico, en sus aspectos más aplicados a la conservación las herramientas desarrolladas "facilitarán la investigación de cómo el declive de una especie afecta a su variación genética". En este sentido, ha indicado que se trata de un aspecto que se necesita "comprender para rescatar especies en peligro de extinción".

Si bien, añade que aunque es "previsible" que la genómica pase en unos años a formar parte integral de las herramientas que se utilizan para conservar especies, "el lince ibérico se convertirá gracias a este proyecto en una de las primeras especies amenazadas en contar con este novedoso recurso", ha resaltado.

En este sentido, ha indicado que las especies en peligro crítico que han quedado reducidas a poblaciones pequeñas y aisladas, como el caso del lince ibérico, "han podido perder una gran parte de la variación genética que es necesaria para que la especie evolucione y se adapte a cambios ambientales".

Además, ha comentado que estas especies pueden presentar "una alta incidencia de defectos genéticos por los altos niveles de consanguinidad que pueden llegar a acumular, resultando en el nacimiento de muchos individuos, que tienen pocas probabilidades de sobrevivir o reproducirse". "Hoy parece bien establecido el que la acumulación de estos efectos genéticos pueden precipitar la extinción de las especies amenazadas", ha asegurado.

El proyecto, en el que participan cuatro grupos de investigación de distintas instituciones, ha sido uno de los cinco seleccionados entre un total de 41 solicitudes como 'Proyecto Cero en especies amenazadas' que por primera vez ha convocado la Fundación General CSIC, en colaboración con la División Global Santander Universidades y que supondrá

que éstos reciban un total de 1,085 millones de euros para su desarrollo. Así, Godoy ha indicado que la generación de los datos brutos y los primeros análisis en el proyecto se llevarán a cabo en el Centro Nacional de Análisis Genómico, de Barcelona, dirigido por Ivo Gut, la caracterización fina del genoma y los análisis comparativos los realizarán el grupo de bioinformáticos liderado por Roderic Guigó, del Centro de Regulación Genómica, en Barcelona.

Por su parte, señala que del Consejo Superior de Investigaciones Científicas participa el grupo de Biotecnología Ambiental del profesor José Luis García y el grupo de Genética de la Conservación del Departamento de Ecología Integrativa de la Estación Biológica de Doñana, del que forma parte, y que contará con el apoyo de Juan Miguel Aranda, experto en gestión del conocimiento, y con la experiencia de la Casa de la Ciencia del CSIC para actividades de difusión y divulgación.

### **"EFECTOS DEL DECLIVE DE LA ESPECIE"**

El proyecto, según ha manifestado a Europa Press, estudiará los efectos que ha provocado el declive sufrido por el lince ibérico sobre su variación genética, resaltando que para la conservación de éste supondrá "un importante recurso" para evaluar el estado genético de la especie, sus niveles de diversidad y consanguinidad, tanto a nivel individual como poblacional.

Además, indica que con esta información se podrán generar recomendaciones para minimizar los riesgos genéticos y maximizar la diversidad, tanto en la población cautiva, como en las poblaciones silvestres y en las nuevas poblaciones que se aspiran a crear mediante programas de reintroducción, como el ya iniciado en Andalucía, por la Administración autonómica.

El proyecto, según ha reiterado, realizará "una contribución importante, no solo en el área de la conservación, sino también en el área de la genómica, en la que la secuenciación y caracterización de un genoma animal tan complejo como el del lince ibérico sigue siendo un reto importante, que de hecho no tiene precedentes en nuestro país".

"Afortunadamente, el proyecto se beneficiará de los recientes avances en las tecnologías de la secuenciación de ADN y de la experiencia acumulada por nuestros colaboradores en el análisis de genomas de otras especies, que los han convertido en líderes mundiales en este campo", asegura.

Además, indica que la comparación del genoma del lince ibérico con el genoma de otras muchas especies que serán secuenciadas en los próximos años va a permitir una mejor comprensión del origen evolutivo de esta especie y de sus peculiaridades, y va a ayudar a entender como se han diversificado los distintos linceos, los felinos y, eventualmente, el conjunto de vertebrados.

Godoy ha señalado a Europa Press que el proyecto ya ha iniciado su andadura y se están generando los primeros datos brutos y realizando los primeros análisis. "Aún queda, sin embargo, mucho que hacer", precisa, si bien espera poder ir alcanzando progresivamente los sucesivos hitos que se han propuesto a lo largo de los próximos dos años.

© 2011 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.