



Constanza Napolitano, la científica que estudia el ADN de la güiña para proteger al felino más pequeño de América

Posted on Septiembre 6, 2026

La investigadora chilena desarrolla estudios de genética de conservación para conocer cómo la fragmentación del bosque nativo y las enfermedades provenientes de perros y gatos afectan a la güiña y otros carnívoros. Parte de sus investigaciones utiliza muestras fecales para obtener información genética sin intervenir directamente a los animales.

Constanza Napolitano, médica veterinaria, doctora en Ciencias de la Universidad de Chile y académica de la Universidad de Los Lagos, ha dedicado parte de su trayectoria científica a estudiar a la **güiña** (*Leopardus guigna*), considerada el felino silvestre más pequeño de América.

Su trabajo busca responder una pregunta que resulta cada vez más relevante para la conservación: **¿cómo logran sobrevivir los animales nativos cuando sus ambientes naturales son transformados y fragmentados por la actividad humana?**

En conversación con **Cooperativa**, la investigadora explicó parte de esta labor, que combina genética, ecología y conservación para generar información que pueda ser utilizada en la protección de la fauna chilena.

El ADN como herramienta para estudiar a la fauna silvestre

Desde el **Laboratorio de Genética de la Conservación**, que dirige en Osorno, Napolitano trabaja con técnicas que permiten obtener información de animales que muchas veces son difíciles de observar directamente.

Una de las estrategias utilizadas por su equipo consiste en recolectar **muestras fecales encontradas en bosques, parques nacionales y sectores rurales**. Aunque a primera vista pueden parecer un elemento menor para la investigación, estas muestras contienen células del animal y, por lo tanto, material genético que puede ser analizado.

Según explicó a Cooperativa, a partir de una muestra es posible determinar qué especie dejó el rastro e incluso identificar individuos específicos. Esto permite diferenciar, por ejemplo, entre una güiña y distintos tipos de zorros sin necesidad de capturar a los ejemplares.

El método representa una alternativa **no invasiva para estudiar especies silvestres**, especialmente aquellas que tienen hábitos reservados y que pueden verse afectadas por la intervención humana.

Bosques fragmentados y riesgo para la biodiversidad

Uno de los aspectos que interesa especialmente a la investigadora es conocer qué ocurre con las poblaciones de animales cuando el **bosque nativo pierde continuidad**.

La expansión de actividades productivas y la transformación del territorio pueden dejar pequeños sectores de vegetación separados entre sí. Para especies que necesitan desplazarse entre distintos ambientes, esta fragmentación puede convertirse en una dificultad adicional.

El análisis genético permite observar las consecuencias de ese aislamiento y determinar cómo repercute en la **diversidad genética de las poblaciones**, un elemento fundamental para su capacidad de enfrentar cambios ambientales, enfermedades y otras amenazas.

De esta manera, la genética no se limita a identificar animales, sino que se convierte en una herramienta para comprender **qué tan saludables y conectadas se encuentran sus poblaciones**.

Perros y gatos también pueden representar una amenaza

La transformación del paisaje no es el único problema que aparece en las investigaciones de Napolitano.

Otro de los focos de su trabajo está relacionado con la **transmisión de enfermedades entre animales domésticos y fauna silvestre**. En sectores rurales, perros y gatos con dueño pueden desplazarse libremente fuera de sus hogares y entrar en contacto con especies nativas.

Ese contacto puede favorecer la circulación de **patógenos capaces de afectar a güiñas y zorros**, convirtiendo a las mascotas de libre desplazamiento en un factor de riesgo para la fauna.

La investigadora señaló a Cooperativa que los resultados obtenidos en esta área han sido puestos a disposición de organismos encargados de la conservación y de la gestión ambiental.

El objetivo es que la evidencia científica pueda contribuir a que instituciones como **CONAF, el SAG y el Ministerio del Medio Ambiente** adopten medidas destinadas a disminuir estos impactos.

Ciencia que busca llegar a las políticas públicas

Para Napolitano, el valor de estas investigaciones no termina en una publicación científica. Uno de los principales desafíos consiste en conseguir que los resultados obtenidos en el laboratorio puedan transformarse en **decisiones concretas para proteger la biodiversidad**.

La información genética puede ayudar a determinar dónde existen poblaciones más vulnerables, qué efectos tiene la pérdida de hábitat y cuáles son algunas de las amenazas que requieren mayor atención.

En ese sentido, su trabajo busca generar **evidencia científica útil para la conservación**, conectando la investigación académica con las necesidades de las instituciones responsables de proteger el patrimonio natural del país.

Acercar la ciencia a las nuevas generaciones

Junto con su trabajo como investigadora, Napolitano también ha participado en iniciativas destinadas a promover la presencia de mujeres en las áreas **STEM**, especialmente entre niñas y jóvenes.

Desde la Universidad de Los Lagos ha formado parte de actividades y charlas orientadas a mostrar las posibilidades que ofrece la ciencia y a incentivar a nuevas generaciones a desarrollar carreras vinculadas con la investigación.

Su propia experiencia está marcada por la curiosidad y por la posibilidad de transformar preguntas sobre la naturaleza en investigaciones concretas.

Como explicó en conversación con Cooperativa, uno de los atractivos de dedicarse a la investigación está precisamente en poder **seguir preguntas que nacen de la curiosidad**, mientras el conocimiento generado puede terminar aportando a la protección de especies amenazadas.

En el caso de la güiña, ese conocimiento se vuelve especialmente relevante para comprender cómo una especie pequeña y difícil de observar enfrenta un escenario marcado por la **fragmentación de los bosques, la actividad humana y la aparición de nuevas amenazas sanitarias**.