



Foto modificada: Marcela Fremgen-Tarantino

## ¿Están los urogallos de las artemisas en peligro?

¿Puedes imaginar vivir en un lugar amenazado por incendios naturales cada vez más recurrentes? Esto suena terrible, ¿cierto?

Desafortunadamente, esto es lo que enfrenta el **urogallo de las artemisas**.

Este tipo de ave es propia del oeste norteamericano y es la principal afectada por los **incendios** ya que las artemisas son su principal fuente de alimento.

Las **artemisas** son su refugio y fuente de alimento, pero, ¿cómo se ven afectadas las artemisas por los **incendios** naturales?

Para responder a estas preguntas se investigó cómo responden las artemisas a los **incendios** naturales. También, se estudió el comportamiento de alimentación de 23 **urogallos de las artemisas**.

## ¿Qué son las artemisas?

Las plantas de artemisa cubren extensas áreas de la **Gran Cuenca**, una región **semiárida** localizada en los estados de Oregon, Nevada y Idaho (Figura 1). Estas plantas son consideradas un elemento clave de la región, ya que de ellas dependen innumerables seres vivos. Sin embargo, estas áreas cubiertas de artemisas están amenazadas por incendios naturales cada vez más comunes. En consecuencia, la vegetación y los animales silvestres que allí viven están en peligro, entre ellos el **urogallo de las artemisas**.



Foto cortesía de Marcela Fremgen-Tarantino

¿Pero cómo afectan los incendios naturales a los organismos que viven en las zonas dominadas por artemisas? Para responder a esta pregunta es necesario entender cómo los incendios naturales afectan a las distintas variedades de las artemisas y qué plantas de artemisas son las más nutritivas para los seres vivos que dependen de ellas durante el invierno.

## ¿Cómo ayuda la ciencia?

Un grupo de investigadores de Boise State University y University of Idaho (Figura 2), enfocaron su investigación en el comportamiento de alimentación de los **urogallos de las artemisas** en el centro-sur de Idaho, centrando sus acciones en conocer:

1. Los **tipos de artemisas** que los urogallos prefieren comer y sus lugares de anidación.
2. El efecto de los incendios naturales en el lugar donde viven los **urogallos de las artemisas**.

Como primer paso, los investigadores seleccionaron dos tipos de artemisas, la **artemisa grande de Wyoming** y la **artemisa de tres puntas**.



*Figura 2. Investigadores de Boise State University y University of Idaho colectando datos en el campo.*

*Foto: Marcella Fremgen-Tarantino*

Asimismo, evaluaron 23 **urogallos de las artemisas** del sur de Idaho, los cuales fueron etiquetados para conocer su recorrido por el terreno. Esto a su vez permitió coleccionar muestras de las ramas de las plantas o plantas enteras que estaban en un radio de 10 metros de los lugares que seleccionaron para evaluar, como se muestra en la Figura 3.

Esta información ayudó a documentar qué tipo de artemisa atraía más a los urogallos y los lugares preferidos para **anidar**.



**A la izquierda, un grupo de urogallos de las artemisas en la Gran Cuenca, y a la derecha, se aprecian rastros de las pisadas de urogallos en la nieve, cerca de las artemisas.**  
*Foto: cortesía de Marcella Fremgen-Tarantino*

## ¿Qué se descubrió?

Los investigadores descubrieron que la artemisa grande de Wyoming tiene una altura más grande y contiene más nutrientes en general, siendo más efectiva como refugio para el urogallo de las artemisas. Sin embargo, las **artemisas de tres puntas** contienen menos **toxinas** y tardan 14 años en recuperarse después de los incendios, comparados a los 100 años que demora la **artemisa grande de Wyoming**.

De este modo, la **artemisa de tres puntas** sirve como alimento alternativo mientras se recupera la **artemisa grande de Wyoming**, por lo que es importante mantener ambas poblaciones para asegurar su mantenimiento y el de los seres vivos que, como el **urogallo de las artemisas**, dependen de las artemisas como fuente de alimento (Figura 4).

## ¿Por qué nos deben importar la artemisa y el urogallo de las artemisas?

Los seres vivos, como las artemisas y los urogallos de las artemisas, son elementos importantes y cumplen funciones irremplazables que permiten el correcto mantenimiento de un **ecosistema**.

Además, las artemisas también son indispensables para el **ganado doméstico**, el cual hace uso de las artemisas como fuente de alimento. Si las artemisas no son lo suficientemente nutritivas, podría afectar la reproducción del ganado y el ingreso económico del que tanto depende el estado de Idaho.

Por lo tanto, es indispensable proteger las artemisas que tienen alto valor nutritivo, pero también aquellas que, a pesar de ser menos nutritivas, se pueden recuperar más rápido de los incendios naturales, lo cual ayudaría a mantener la supervivencia de todos los seres vivos que dependen de estas plantas en la **Gran Cuenca**.

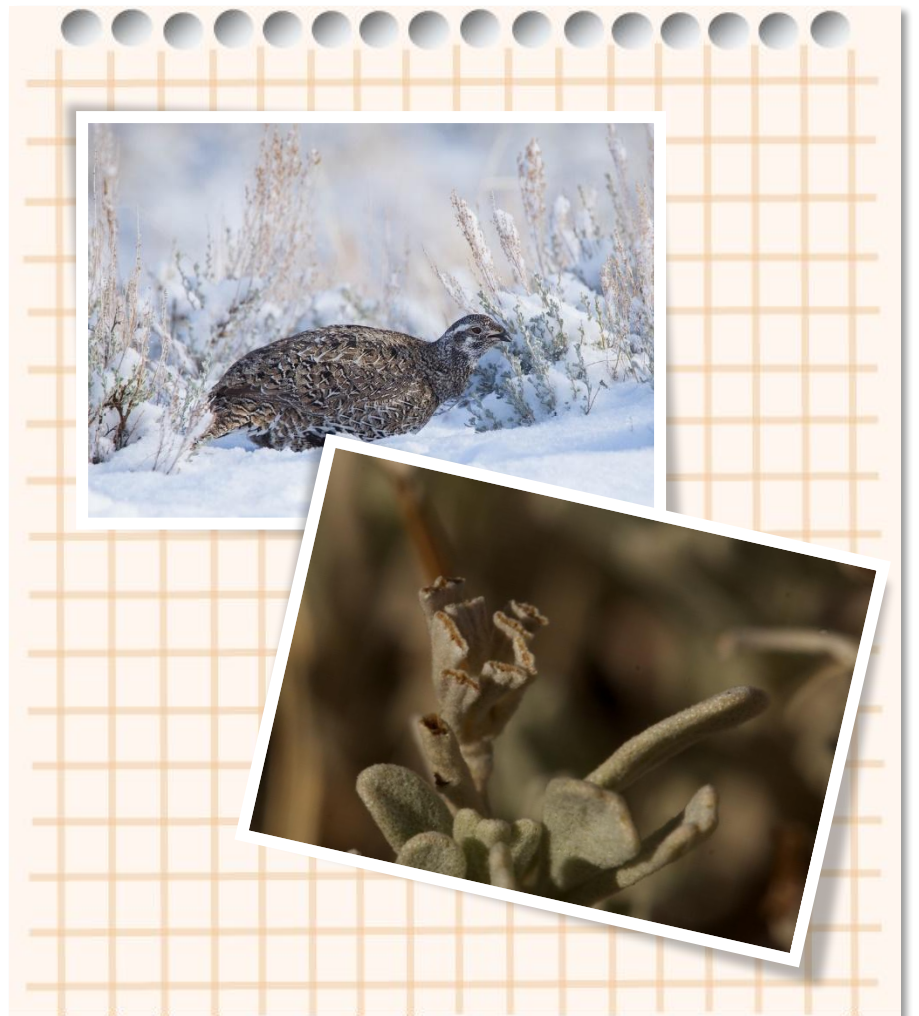


Foto: cortesía de Marcella Fremgen-Tarantino



This publication was made possible by the NSF Idaho EPSCoR Program and by the National Science Foundation under award number OIA-1757324.



Sobre la investigación:

Este contenido fue creado por Project SCIENTIA, a partir de la investigación realizada por Fremgen-Tarantino y colaboradores (Fremgen-Tarantino et al., 2020).

Proyecto SCIENTIA es una iniciativa para divulgar la ciencia en español. Para saber más sobre Proyecto SCIENTIA o esta investigación y contactarse con los investigadores, visite:

<https://scientia.idahogem3.org/>

## Glosario de palabras claves

**Anidar:** Hacer un nido para habitar o refugiarse en el lugar y cuidar a los recién nacidos que salen de los huevos.

**Artemisa de tres puntas:** Es un tipo o variedad de artemisa que presenta las puntas de las hojas divididas en tres lóbulos y se encuentra en los ambientes semiáridos del oeste norteamericano.

**Artemisa grande de Wyoming:** Es de mayor tamaño que otras variedades de artemisa y se encuentra en los ambientes semiáridos del oeste norteamericano.

**Ecosistema:** Es el conjunto de todos los seres vivos de un lugar, el tipo de lugar donde habitan estos y las interrelaciones que se generan entre los seres vivos y el lugar.

**Ganado doméstico:** Grupo o conjunto de animales domésticos que andan juntos como la vaca, el toro, la cabra y carneros.

**Gran Cuenca:** Región semiseca o semiárida que se encuentra en el oeste norteamericano.

**Incendios:** Fuego generado usualmente por causas naturales debido a la ausencia prolongada de las lluvias.

**Toxinas:** Elementos o sustancias que son perjudiciales para los seres vivos.

**Urogallo de las artemisas:** Ave silvestre nativa que vive en el oeste norteamericano.

## Preguntas de comprensión

### I. Responder Verdadero (V) o Falso (F) según el enunciado:

- a) El urogallo de las artemisas es un ave no oriunda del oeste norteamericano. ( )
- b) La Gran Cuenca se caracteriza por ser una región semiseca. ( )
- c) La artemisa no es un elemento clave en el oeste norteamericano. ( )
- d) Los científicos estudiaron el impacto de las nevadas en las artemisas y los urogallos. ( )

### II. Completar los siguientes espacios en blanco añadiendo una palabra:

- a) La investigación se realizó en la Gran Cuenca, que es una región dominada por plantas de \_\_\_\_\_.

- b) El tipo o variedad de artemisa que produce menos toxinas se le conoce como \_\_\_\_\_.

- c) Los científicos evaluaron las artemisas y los urogallos de las artemisas durante la estación de \_\_\_\_\_.

- d) Los investigadores etiquetaron a los \_\_\_\_\_ para conocer sus lugares de anidación.

### III. Responder brevemente a las siguientes preguntas

- a) ¿Qué características presenta la artemisa de tres puntas para ser considerada como alimento alternativo a la artemisa grande de Wyoming?  
\_\_\_\_\_

- b) ¿Qué características presenta la artemisa grande de Wyoming para ser preferida por los urogallos de las artemisas como refugio y lugar de anidación?  
\_\_\_\_\_

## Respuestas de las preguntas de comprensión

### I. Responder Verdadero (V) o Falso (F) según el enunciado:

- a) El urogallo de las artemisas es un ave no oriunda del oeste norteamericano. ( F )
- b) La Gran Cuenca se caracteriza por ser una región semiseca. ( V )
- c) La artemisa no es un elemento clave en el oeste norteamericano. ( F )
- d) Los científicos estudiaron el impacto de las nevadas en las artemisas y los urogallos. ( F )

### II. Completar los siguientes espacios en blanco añadiendo una palabra:

- a) La investigación se realizó en la Gran Cuenca, que es una región dominada por plantas de \_\_\_\_\_ artemisa \_\_\_\_\_.

- b) El tipo o variedad de artemisa que produce menos toxinas se le conoce como \_\_\_\_\_ artemisa de tres puntas \_\_\_\_\_.
- c) Los científicos evaluaron las artemisas y los urogallos de las artemisas durante la estación de \_\_\_\_\_ invierno \_\_\_\_\_.
- d) Los investigadores etiquetaron a los \_\_\_\_\_ urogallos de las artemisas \_\_\_\_\_ para conocer sus lugares de anidación.

### III. Responder brevemente a las siguientes preguntas

- a) ¿Qué características presenta la artemisa de tres puntas para ser considerada como alimento alternativo a la artemisa grande de Wyoming?  
\_\_\_\_ Tienen menos toxinas y se recuperan en menor tiempo después de ser afectada por los incendios. \_\_\_\_\_
- b) ¿Qué características presenta la artemisa grande de Wyoming para ser preferida por los urogallos de las artemisas como refugio y lugar de anidación?  
\_\_\_\_ Tienen mayor altura y son más nutritivas. \_\_\_\_