



# Cambio global

¿Por qué cambia el clima de la Tierra? ¿Tiene el ser humano algo que ver en los cambios climáticos? A partir de diciembre se podrá visitar la exposición “Antropoceno: la era del cambio global” donde podremos entender cómo el ser humano es el principal agente geológico de nuestro planeta y que el cambio global que vivimos es consecuencia directa e indirecta de nuestra actividad.

Actualmente en el programa educativo del Museo se realiza el taller-laboratorio “Cambio climático: causas y efectos”, donde se investiga sobre las causas y efectos del cambio climático con estudios del Ibiochange Group, grupo de investigadores del departamento de Biodiversidad y Biología evolutiva del MNCN.

¿Cuánto sabes tú del cambio global?



Pilar López García-Gallo y Luis Barrera

naturalka



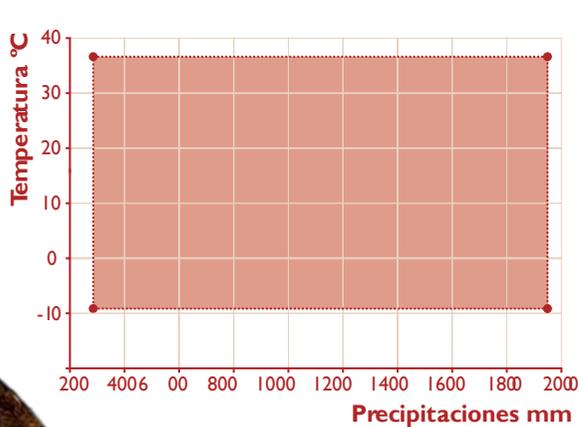
En distintos estudios sobre el cambio global se investiga cómo afectará el cambio climático a la biodiversidad en el futuro. Para ello se estudian las condiciones climáticas en las que vive una especie y se hacen simulaciones para ver dónde se podría desarrollar en años venideros, y si estos lugares coinciden con los lugares de distribución actual. Si no es así, la especie tendrá que migrar o se extinguirá.

Un concepto muy importante en el que se trabaja es el de nicho ambiental, que es el espacio delimitado por dos o más variables y que determina las condiciones de vida idónea de una especie.

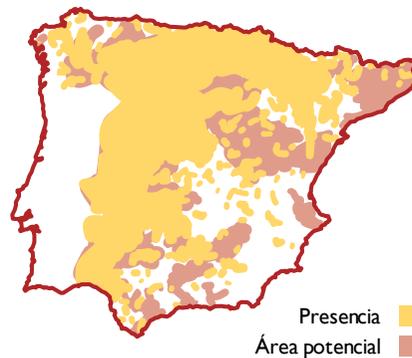


### MILANO NEGRO

En estudios sobre el milano negro (*Milvus migrans*) se obtuvieron los siguientes datos:



Distribución de milano negro

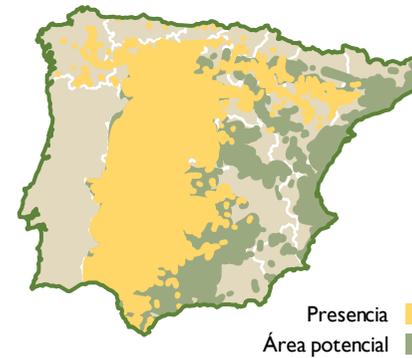


En función de las temperaturas y las precipitaciones, el milano negro habita en áreas en las que: las temperaturas van de  $-9,7^{\circ}$  a  $36,7^{\circ}$  y las precipitaciones van de 285 mm a 1.949 mm.

### CIGÜEÑA BLANCA

Otra especie de la que se han realizado estudios de su distribución es la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*)

Distribución de cigüeña blanca



La cigüeña blanca tiene un intervalo de temperatura apto para su distribución entre  $-5,6^{\circ}$  y  $36,6^{\circ}$  y necesita precipitaciones de 317mm a 1.663 mm para sobrevivir. Esta especie sufrió un gran declive desde los años 70 hasta los 90, pero hoy en día la población crece anualmente entre un 7% y un 12%.



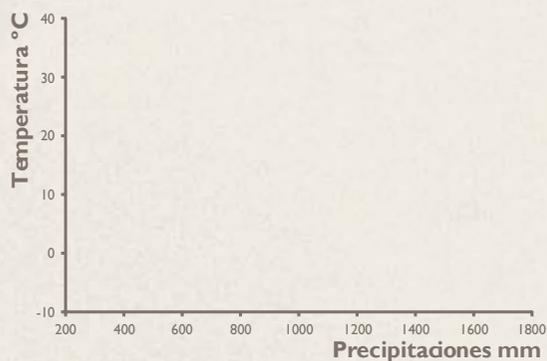
## CUADERNO DE CAMPO

Con lo que hemos aprendido y tus conocimientos sobre el tema, trata de responder las preguntas que te proponemos.

Si quieres hacer alguna aportación para esta sección de la revista, envía tu propuesta al e-mail [pilarg@mncn.csic.es](mailto:pilarg@mncn.csic.es)

Responde estas preguntas:

I. Con los datos de distribución de la cigüeña blanca ¿podrías representar en la gráfica su sobre?



¿Cuánto sabes sobre el cambio climático? Pongamos a prueba tus conocimientos con este sencillo test.

I. ¿Qué es el cambio global?

- Conjunto de cambios ambientales producidos por la actividad humana.
- Cambios en el globo terráqueo.
- Modificaciones sobre el aspecto de la Tierra.

2. ¿Qué es el cambio climático antropogénico?

- La subida de un grado de la temperatura de la Tierra.
- El efecto de la actividad humana sobre el sistema climático global.
- Modificaciones sobre la temperatura de los océanos.

3. ¿Qué es el efecto invernadero?

- El efecto producido sobre los tomates criados en invernaderos.
- Fenómeno que se produce cuando distintos gases de la atmósfera se unen y eliminan la radiación solar provocando un clima invernal.
- Fenómeno por el cual determinados gases de la atmósfera retienen parte de la energía producida por la radiación solar. Si estos gases aumentan se retiene más energía.

4. ¿Qué gas es el principal causante del efecto invernadero?

- $O_3$
- $CO_2$
- $NH_3$

5. ¿Qué diferencia hay entre los cambios climáticos del pasado y los actuales?

- La rapidez con la que se están produciendo estos cambios en la actualidad.
- Antes no había cambios climáticos.
- En la antigüedad no había termómetros.