

## NOTA DE PRENSA

@mncn\_csic

www.mncn.csic.es

Entrevista a Rafael Zardoya, director del MNCN-CSIC

### “Los museos de historia natural y los jardines botánicos buscan aumentar su influencia en la toma de decisiones para proteger el medioambiente”

- ♦ Hoy se reúnen más de 50 expertos de museos de historia natural y jardines botánicos europeos para definir sus estrategias ante la crisis ambiental y la pérdida de biodiversidad
- ♦ Destaca la necesidad de parar el modelo insostenible de crecimiento de las sociedades y pasar a uno respetuoso con el medio ambiente

**Madrid, 18 de noviembre de 2024** Los días 18 y 19 de noviembre se celebra una jornada que reúne a las directoras y directores de museos de historia natural y jardines botánicos europeos en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC). Más de 50 representantes de estos centros de investigación coincidirán en Madrid para definir sus estrategias para paliar la crisis ambiental y la acelerada pérdida de biodiversidad. Rafael Zardoya, director del MNCN-CSIC, explica el trabajo que desarrollan estas instituciones.



Rafael Zardoya, director del Museo Nacional de Ciencias Naturales. /  
Xiomara Cantera-MNCN-CSIC

Comunicación MNCN  
Tel.: 914 111 328 / Ext. 443450/3536  
Móvil: +34 699 047 365  
c-e: comunicacion@mncn.csic.es  
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.  
28006, Madrid



### ¿De dónde parte la iniciativa de esta reunión?

Los equipos científicos del consorcio de museos de historia natural y jardines botánicos europeos se reúnen semestralmente para poner en común las actividades realizadas. En esta ocasión, y por primera vez, son los directores de las instituciones los que se reúnen con el fin de planificar los objetivos y la agenda de museos y jardines botánicos hasta 2030.

### ¿Qué objetivos tiene? ¿Por qué es importante?

Además de fortalecer las alianzas entre estas instituciones a través del Consorcio de Instalaciones taxonómicas europeas (CETAF, por sus siglas en inglés) que reúne más de 80 instalaciones taxonómicas de 27 países, se busca aumentar su influencia en la toma de decisiones, tanto en el ámbito de la Unión Europea, donde ya existe un grupo de asesores, como en los gobiernos de los países miembros a nivel nacional, regional y local.

### Hay una parte de la sociedad concienciada con la relevancia que tiene el entorno natural para el ser humano, pero otra que vive completamente ajena a la crisis ambiental. ¿Cómo cree que se puede llegar a esas personas?

A pesar de los avisos de la comunidad científica, una parte de la sociedad obvia que nuestra fuerte presión sobre la naturaleza es acumulativa y, sobrepasado un límite, pondrá en riesgo nuestro bienestar y supervivencia. Los cambios que estamos provocando a nivel global en el sistema Tierra no se perciben inmediatamente, sino que tienen un efecto a largo plazo. La labor de la comunidad científica es proporcionar datos y análisis que permitan anticipar el escenario que se avecina para poder mitigarlo. Convencer a los más recalcitrantes no es fácil, hasta que no vislumbren por sí mismos que lo que la ciencia anticipa se cumple con certeza.

### ¿Hasta qué punto la pérdida de biodiversidad es un problema para el ser humano?

La pérdida de biodiversidad provoca la desestabilización de los ecosistemas y todos los servicios que nos prestan, esos de los que normalmente no somos conscientes. Por ejemplo, la pérdida de especies de insectos polinizadores influye directamente en la producción de frutos; la pérdida de grandes carnívoros, que se alimentan de presas enfermas, permite que ciertas especies sobrevivan más tiempo favoreciendo las zoonosis; la destrucción de hábitats apenas explorados conlleva la pérdida de especies que han evolucionado durante millones de años y pueden producir componentes activos únicos de utilidad en farmacología, etc.

### Desde las instituciones relacionadas con la taxonomía llevan décadas alertando de la necesidad de formar a taxónomos, pero ¿cómo puede ayudar eso en la solución de problemas como el cambio climático?

La taxonomía es la ciencia característica de los museos y jardines botánicos. Se trata de una ciencia básica cuyo objetivo es identificar y clasificar las especies. Todas las demás ciencias biológicas trabajan con especies y por lo tanto dependen de que éstas estén bien identificadas y sepamos sus parientes más próximos. Por eso, es necesario formar taxónomos encargados de esta tarea. Un ejemplo práctico del valor intrínseco de la taxonomía sería el caso de distinguir la seta *Amanita phalloides* de la *Amanita caesarea*. La primera es mortal; la segunda, un manjar. Por sí misma, la



taxonomía no permite solucionar el cambio climático, pero si es clave para determinar sus efectos en la biodiversidad y, por lo tanto, en los ecosistemas.

### **Más allá de su labor cultural y educativa, ¿qué se hace desde los museos de historia natural para proteger la naturaleza?**

La principal actividad es la investigación de los procesos naturales, en muchos casos en base a las colecciones acumuladas durante centenares de años. Esta investigación permite determinar la diversidad de especies, su evolución, su historia natural, su comportamiento, su distribución, su papel en el ecosistema, su respuesta al cambio climático, etc. Toda esta información nos muestra cómo eran los ecosistemas y qué necesitamos conservar y recuperar para restaurarlos. Son datos imprescindibles para tomar decisiones correctas de gestión y conservación de la naturaleza.

### **Desde hace unos años parece que el cambio climático y la crisis global comienzan a estar en la agenda mediática y política. ¿Qué proponen desde los museos de historia natural?**

La principal medida que se debe tomar es parar el modelo insostenible de crecimiento de las sociedades y pasar a un modelo respetuoso con el medioambiente, desde la convicción y ayudados por tecnologías limpias. Los museos de historia natural y los jardines botánicos podemos contribuir a este cambio, educando a las nuevas generaciones, mostrando nuestra investigación sobre los procesos naturales y utilizando de forma coordinada toda la información acumulada en nuestras colecciones científicas. Precisamente, uno de nuestros proyectos estrella a nivel europeo es hacer interoperables todas nuestras bases de datos para que en el futuro puedan responder a preguntas complejas de ciencia o de gestión sobre la biodiversidad, por ejemplo, con la ayuda de la inteligencia artificial.

### **El 1 de noviembre se cerró, sin acuerdo, la 16ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad y estos días se celebra la COP29, la cumbre del clima de la ONU. ¿Hay representación de los museos de historia natural en estas iniciativas?**

El consorcio CETAF como tal no participa en las conferencias. Lo que sí hace CETAF es analizar críticamente los resultados de estas conferencias y escribe cartas abiertas al respecto. Por otra parte, los investigadores de los museos de historia natural y los jardines botánicos asesoran científicamente a los correspondientes ministerios de medioambiente sobre cuáles deberían ser las estrategias y medidas a seguir para conservar la naturaleza y mitigar los efectos de la presión humana sobre los ecosistemas.

### **¿Qué consecuencias pueden tener para la conservación y la gestión medioambiental las políticas que niegan la crisis ambiental?**

Negar la crisis medioambiental tiene consecuencias nefastas porque se retrasa la implementación de medidas correctoras, provocando que los efectos se acentúen y perduren más en el tiempo, pudiéndose sobrepasar umbrales de no retorno. No hay que olvidar que las opciones políticas que mencionas son exitosas en países democráticos y, por lo tanto, reflejan estados de opinión de las mayorías sociales. Son visiones cortoplacistas y nuestra labor como científicos debe dirigirse a informar y educar a la sociedad para que vea más allá. Si las sociedades aceptan que el único

modelo viable es el sostenible (aunque conlleve sacrificios de las generaciones actuales), el sistema democrático corregirá la elección de sus líderes políticos.

### **¿Cuál sería la primera medida que propondría para revertir la pérdida de biodiversidad?**

A corto plazo, detener la pérdida de hábitats amenazados por una sobreexplotación de los recursos naturales y sujetos a procesos de contaminación sería la medida más efectiva. A medio plazo, apoyar con más recursos la investigación de los procesos naturales para mejorar nuestro conocimiento y apoyar la toma de decisiones políticas y medidas de gestión con datos y análisis científicos rigurosos.

### **Frases destacadas**

- “La comunidad científica proporciona datos y análisis que permiten anticipar el escenario que se avecina para poder mitigarlo. Convencer a quienes lo niegan es complejo mientras no vislumbren por sí mismos que lo que la ciencia anticipa se cumple con certeza”
- “La pérdida de biodiversidad provoca la desestabilización de los ecosistemas y todos los servicios que nos prestan, esos de los que normalmente no somos conscientes”
- “La taxonomía es una ciencia básica cuyo objetivo es identificar y establecer las relaciones de parentesco de los seres vivos. Todas las demás ciencias biológicas trabajan con especies y dependen de que esa labor se haga correctamente”
- “Los museos de historia natural investigan los procesos naturales y las colecciones científicas que, acumuladas durante centenares de años, nos muestran cómo eran los ecosistemas y qué necesitamos conservar y recuperar para restaurarlos”
- “No hay que olvidar que las opciones políticas que niegan la crisis ambiental están emergiendo en países democráticos. Si las sociedades entienden que el único modelo viable es el sostenible, el sistema corregirá la elección de sus líderes políticos”