

***Nuevas oportunidades laborales en materia de biodiversidad a partir
de la ley de restauración de la naturaleza de la Unión Europea***

Proyectos de Innovación Docente 2024/25 Universidad de Salamanca

Víctor Javier Colino Rabanal
Miguel Lizana Avia

1. Introducción y contexto

En el año 2024, tras un proceso político complejo, el Parlamento Europeo y el Consejo aprobaron finalmente el **Reglamento sobre la Restauración de la Naturaleza**, una norma clave dentro del Pacto Verde Europeo y de la Estrategia de Biodiversidad para 2030. Esta legislación establece **objetivos jurídicamente vinculantes** para restaurar, antes de 2030, al menos el 20% de las zonas terrestres y marinas degradadas en la UE, y la totalidad de los ecosistemas degradados para 2050.

Este nuevo marco normativo no solo constituye un avance histórico en materia de conservación, sino que también abre la puerta a un **cambio estructural en el mercado laboral** vinculado a la biodiversidad. Se generarán nuevas demandas de perfiles profesionales capaces de interpretar, implementar, monitorear y evaluar las políticas europeas de restauración ecológica. Esta transformación exige un cambio profundo en la formación del alumnado universitario, anticipando las nuevas competencias que serán necesarias para acceder a estos nichos emergentes de empleo.

2. Objetivos del proyecto

El presente proyecto ha tenido como finalidad:

- **Actualizar la formación en biodiversidad** en asignaturas de grado y máster, incorporando contenidos sobre la legislación europea más reciente.
- **Dotar al alumnado de herramientas para leer, analizar y extraer oportunidades profesionales de las políticas públicas europeas**, especialmente en relación con la conservación y restauración de la naturaleza.
- **Favorecer la anticipación a las dinámicas del mercado laboral**, posicionando al estudiantado en sectores aún incipientes, pero con gran proyección de crecimiento.
- **Incorporar metodologías docentes ágiles e integradoras**, mediante píldoras informativas que fomentan la reflexión crítica y el aprendizaje activo.

3. Metodología: diseño y estructura de las píldoras informativas

La herramienta principal de innovación docente han sido las **“píldoras informativas”**, breves exposiciones de 10-15 minutos diseñadas para integrarse en la docencia ordinaria, con las siguientes características:

Estructura común de cada píldora:

1. **Contextualización política y normativa:** Introducción al reglamento o iniciativa europea concreta.
2. **Traducción técnica a problemas reales:** ¿Qué implica esto en la gestión de espacios, especies o servicios ecosistémicos?
3. **Identificación de oportunidades laborales emergentes:** ¿Qué perfiles serán necesarios?, ¿qué competencias se demandarán?

4. **Reflexión sobre la especialización:** ¿Cómo puede un estudiante posicionarse desde ahora para estar preparado en 2-5 años?
5. **Preguntas abiertas al alumnado:** para fomentar el debate y la vinculación personal con los contenidos.

4. Aplicación y desarrollo

Durante el curso 2024/2025 se impartieron un total de **12 píldoras informativas**, distribuidas en distintas asignaturas:

- **Grado en Ciencias Ambientales:**
 - Zoología
 - Gestión de Flora, Fauna y Espacios Protegidos
 - Evaluación de Impacto Ambiental
- **Grado en Biología:**
 - Zoología
- **Máster en Ciencias Ambientales y Máster en Biología de la Conservación:**
 - Evaluación Ambiental de la Fauna
 - Biología, Gestión y Conservación de Vertebrados Acuáticos

Estas píldoras fueron **adaptadas por nivel:**

- En los **primeros cursos**, se centraron en explicar qué es una política pública, cómo se legisla en la UE y por qué entender los marcos legislativos es clave para el futuro profesional.
- En **asignaturas avanzadas y máster**, se abordaron aspectos concretos del Reglamento europeo, como la restauración de ecosistemas agrícolas, humedales y zonas urbanas, o el monitoreo de indicadores de biodiversidad.

5. Evaluación y seguimiento

Se utilizaron tres herramientas de evaluación:

1. **Cuestionario inicial:** Diagnóstico del conocimiento sobre legislación ambiental europea y percepción de las oportunidades profesionales.
2. **Cuestionario final:** Valoración del impacto de las píldoras, cambios en la percepción y grado de utilidad.
3. **Feedback cualitativo:** Recogido en clase y mediante formulario abierto.

Resultados principales:

- El **78% del alumnado afirmó no conocer previamente el reglamento de restauración ni su potencial laboral.**
- Al final del curso, **más del 60% mostró interés en formarse en áreas como restauración ecológica, indicadores de biodiversidad o capital natural.**

- Se identificó un **incremento notable en la motivación y la percepción de empleabilidad futura**, especialmente en estudiantes de máster.

6. Innovación y valor añadido

Este proyecto no se limitó a actualizar contenidos, sino que introdujo un **cambio de enfoque pedagógico fundamental**: enseñar a los estudiantes a **leer las políticas europeas como mapas de futuro**.

El alumnado comprendió que saber interpretar reglamentos como el de Restauración de la Naturaleza permite:

- Detectar **nichos profesionales emergentes** antes de que se establezcan.
- Anticipar necesidades formativas clave.
- **Posicionarse estratégicamente** en el mercado laboral, siendo de los primeros perfiles cualificados en ámbitos aún poco explorados (por ejemplo, conectividad ecológica, créditos de biodiversidad, restauración urbana).
- Comprender que las políticas no solo se cumplen, sino que se **convierten en oportunidades profesionales reales**.

Este enfoque fomenta un perfil de egresado activo, informado y preparado para liderar la transformación hacia un modelo socioecológico más resiliente.

7. Dificultades y soluciones

- **Coordinación de la grabación de materiales**: solventada mediante reparto de tareas y priorización en Studium.
- **Desconocimiento inicial sobre el tema**: lo que inicialmente se percibía como barrera, se convirtió en una oportunidad para despertar interés e introducir metodologías basadas en preguntas y resolución de retos.

8. Propuestas de mejora

Para próximas ediciones:

- Añadir **material complementario descargable** por píldora (infografías, fichas de lectura política).
- Introducir actividades de **aprendizaje basado en problemas** y análisis de casos reales de aplicación del Reglamento.
- Promover **alianzas con actores del sector profesional** para identificar competencias demandadas y hacerlas visibles al alumnado.

9. Presupuesto

Este proyecto no ha requerido financiación económica. Todos los recursos utilizados han sido aportados por el equipo docente.

10. Participantes

Víctor Javier Colino Rabanal (responsable)

Miguel Lizana Avia

11. Difusión de resultados

Como parte del compromiso con la mejora continua y la transferencia de buenas prácticas docentes, los resultados de este proyecto se presentarán en un **congreso nacional o internacional de innovación docente**. En dicha comunicación se hará especial énfasis en la necesidad de **enseñar a leer las oportunidades del futuro que se abren a partir de los nuevos marcos normativos**, y en la importancia de estar permanentemente actualizado en relación con las políticas públicas, para saber **anticiparse a los acontecimientos y posicionarse profesionalmente desde el inicio**.

Esta experiencia evidencia que la docencia universitaria debe ir más allá de la transmisión de conocimientos: debe formar miradas estratégicas, capaces de detectar cambios estructurales, interpretar sus implicaciones y transformar esas lecturas en oportunidades de futuro.

Anexo I: Ejemplo de píldora introducida en las clases sobre el Reglamento de Restauración de la Naturaleza

Nuevas oportunidades laborales en materia de biodiversidad a partir del Reglamento de Restauración de la Naturaleza de la Unión Europea



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA



ceadir

1

1. PACTO VERDE EUROPEO

- Es un modelo sostenible a nivel ambiental, económico y social que se lanzó en 2019 para hacer a Europa el primer continente climáticamente neutro.
- Este marco pretende abordar los grandes retos ambientales actuales de manera integral.



1

2

Objetivos para 2050

- Neutralidad climática.
- Economía circular.
- Una industria limpia.
- Un medio ambiente más saludable.
- Prácticas agrícolas más sostenibles.
- Justicia y equidad climáticas.



3

2. ESTRATEGIA EUROPEA SOBRE LA BIODIVERSIDAD PARA 2030

La estrategia europea, enmarcada en el Pacto Verde, busca proteger y restaurar ecosistemas y biodiversidad como respuesta a su pérdida global. Establece objetivos y compromisos clave a cumplir antes de 2030.



2

4

Estrategia europea sobre la biodiversidad para 2030

Objetivos para 2030

- Una red coherente de espacios protegidos.
- Restauración de los ecosistemas.
- Aumentar la conectividad de los hábitats.
- Frenar la pérdida de especies y hábitats.
- Combatir las especies exóticas e invasoras.
- Mejorar la financiación en materia de biodiversidad.
- Mejorar las áreas verdes en ámbito urbano.
- Reducir las actividades antrópicas.



5

3. REGLAMENTO DE RESTAURACIÓN DE LA NATURALEZA EN LA UNIÓN EUROPEA

- REGLAMENTO (UE) 2024/1991 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 24 de junio de 2024 relativo a la restauración de la naturaleza y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2022/869
- Se creó el 22 de julio de 2022
- Es un reglamento de carácter **vinculante(obligatorio)** para los estados miembros firmantes
- El objetivo es la **restauración y protección** de diversos ecosistemas **en proceso de deterioro** o que ya **están deteriorados**
- Hay distintos objetivos que se deben cumplir en distintos plazos (Ej. Restauración del 20% de la superficie de los ecosistemas más deteriorados antes de 2030)
- Este reglamento tiene como bases principales el **Pacto Verde Europeo**, la **Directiva de Hábitats**, la **Directiva de Aves y Red Natura 2000**

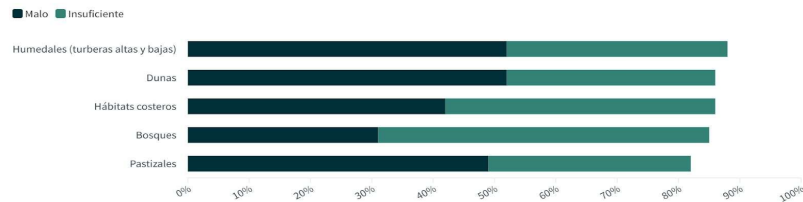


3

6

4. ¿POR QUÉ EL REGLAMENTO?

- Tras diversas evaluaciones y estudios se concluyó que los **anteriores reglamentos** de protección del medioambiente, hábitats, especies,... **eran muy deficientes**
- Gran declive y degradación continua de los ecosistemas y de la biodiversidad en el territorio de la Unión Europea
- El **81% de los hábitats** y ecosistemas protegidos por distintos órganos pertinentes están en etapas de **decadencia y degradación**
- Se crea también con el objetivo de fortalecer el Reglamento del Pacto Verde Europeo



7

5. OBJETIVOS

	2030	2040	2050
Terrestres, costeros y de agua dulce (Anexo I)	30% (al menos)	60% (al menos)	90% (al menos)
Marinos (Anexo II)	30% (al menos)	60% (al menos) para hábitats de los grupos 1-6	90% (al menos) para hábitats de los grupos 1-6
		2/3 del % a determinar por el EEMM para hábitats del grupo 7	% a determinar por el EEMM para hábitats del grupo 7

4

8

6. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL REGLAMENTO

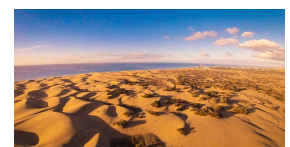
- Como se realiza el seguimiento y control del **Reglamento** aparece en el **art.20**
- Cada estado miembro realizará su **Plan Nacional de restauración de la Naturaleza**
- Deben respetar las distintas directivas europeas y políticas medioambientales
- **Desde el 2022 hasta el 2028** los EEMM realizarán **cada 3 años informes y seguimiento** de los objetivos . Y a **partir de 2028** se realizarán **cada 6 años**
- ¿COMO SON LOS INFORMES ?
 - datos de biodiversidad
 - datos de la variación de calidad de ecosistemas
 - variación de especies restauradas o mejoradas
 - cambio en los parámetros ambientales (como la calidad del agua, el aire o el suelo)



9

7. RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS LOS TERRESTRES, COSTEROS Y DE AGUA DULCE

- Su Restauración aparece en el **artículo.4 del reglamento**
- Ecosistemas que se verán beneficiados (**Anexo I Directiva de hábitats**):
 - Humedales costeros y humedales de interior
 - Pastizales y otros hábitats pastorales
 - Hábitats fluviales, lacustres, aluviales y ribereños
 - Bosques
 - Hábitats esteparios, de brezales y de matorrales
 - Hábitats rocosos y de dunas
- También los que alberguen las especies de los **anexos II, IV y V de la Directiva Hábitats** y los de las aves silvestres de la **Directiva de Aves**



5

10

8. RESTAURACIÓN DE HÁBITATS, ZONAS Y ESPACIOS NATURALES EN LA UE

En este apartado en concreto nos centramos en el capítulo II de dicha ley el cual nos habla de los **objetivos y obligaciones** de restauración de la naturaleza y en este caso nos centraremos en los artículos 8, 10 y 12.



11

9. RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS URBANOS (ARTÍCULO 8)

- Este artículo dice que **antes de finalizar el año 2030**, los Estados miembros deberán garantizar que **no se pierda superficie total de espacio verde urbano** ni de cubierta arbórea urbana, excepto aquellas zonas donde los espacios verdes superen el 45 % y la cubierta arbórea exceda el 10 %.
- **A partir del 1 de enero de 2031**, se fomentará el aumento de espacios verdes mediante su integración en edificios e infraestructuras.



6

12

10. RESTAURACIÓN DE LAS POBLACIONES DE POLINIZADORES (ARTÍCULO 10)

- **Según el artículo 10.1.** Los Estados miembros deberán incrementar las acciones y las inversiones para mejorar la diversidad y aumentar las poblaciones de polinizadores antes de 2030.
- **En el artículo 10.2.** La Comisión adoptará una serie de actos delegados, basados en ciencia, para establecer y actualizar métodos de seguimiento de polinizadores.
- **En el artículo 10.5.** Los Estados miembros, junto a otros organismos coordinarán actividades relacionadas con polinizadores y facilitarán información para cumplir con las obligaciones del artículo.

13

11. EL EMPLEO DEL FUTURO

El empleo verde es el pilar central de la Ley de Restauración de la Naturaleza ya que a través de la reforestación, revegetación y promoción de infraestructuras verdes, se busca recuperar los ecosistemas degradados, fortalecer la biodiversidad y garantizar la resiliencia frente al cambio climático. Esta estrategia no solo tiene beneficios ecológicos, sino también económicos y sociales, al fomentar una economía verde y mejorar la calidad de vida de las personas.

Los Beneficios de los empleos verdes:

- Adaptación al cambio climático.
- Crecimiento económico limpio.
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Minimización de residuos y contaminación.
- Protección y restauración de ecosistemas.



7

14