

GN-DRyMA - FICHA 3. Territorio POCTEFA

Título: Erradicación y control de plantas exóticas invasoras en el Parque Natural Señorío de Bertiz

Palabras clave (máx. 5 palabras): Invasoras, exóticas, erradicación, control, Bertiz

Resumen (máx. 150 palabras): La ZEC y Parque Natural Señorío de Bertiz se encuentra situada al norte de Navarra, dentro de la región biogeográfica atlántica. Este espacio alberga hábitats naturales, flora y fauna silvestre representativos de la diversidad biológica de Navarra, que en algunos casos se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural o ésta es reducida. En el año 2008 se declara Zona Especial de Conservación y se aprueba su III PRUG, entre cuyas medidas se incluye la elaboración y ejecución de un Plan de Control de especies Exóticas e Invasoras, habiéndose identificado las plantas exóticas invasoras como un factor de amenaza para los bosques caducifolios y los bosques de ribera autóctonos. En 2018 se retomaron los trabajos de erradicación y control de invasoras, con el objeto de ir ejecutándolos año tras año para poder ver así la efectividad de los mismos y evaluar las diferentes técnicas aplicadas.

Title (en inglés): Eradication and control of invasive exotic plants in the Señorío de Bertiz Natural Park.

Keywords (5 palabras máx. en inglés): Invasive, exotic, eradication, control, Bertiz

Abstract (en inglés, máx. 150 palabras):

The Señorío de Bertiz SAC (Special Area of Conservation) and Natural Park is located in the north of Navarra, within the Atlantic biogeographic region. This space is home to natural habitats, wild flora and fauna representative of the biological diversity of Navarra, which in some cases are threatened with disappearance in their natural distribution area or it is reduced. In 2008, it was declared a Special Area of Conservation and its III PRUG was approved, whose measures include the preparation and execution of a Control Plan for Exotic and Invasive species, having identified invasive exotic plants as a threat factor for the indigenous deciduous and riparian forests. In 2018, invader eradication and control work was resumed, in order to carry them out year after year in order to see their effectiveness and evaluate the different techniques applied.

Ámbito territorial (ámbito geográfico y/o Espacio protegido si procede): La ZEC y Parque Natural Señorío de Bertiz se localiza en el término municipal de Bertizarana, al norte de Navarra, dentro de la región biogeográfica atlántica. Fue declarado Parque Natural en 1984 y Zona Especial de Conservación dentro de la Red Natura 2000 en 2008.

Entidad responsable:

Nombre: Gobierno de Navarra. Servicio de Biodiversidad. Sección de espacios naturales y especies protegidas

Email: espacios.especies@navarra.es

Tipo de experiencia (seleccionar):

- Administración
- Conservación:**
- Educación Ambiental:
- Formación:
- Gestión:**
- Gobernanza:
- Mejora del conocimiento:**
- Uso público:
- Otros:

Objeto sobre el que se actúa (especificar):

- Fauna:
- Flora:**
- Gea / suelos:
- Agua:
- Energía:
- Hábitats:**
- Ecosistemas:**
- Paisaje**
- Usos antrópicos
- Procesos ecológicos:
- Elementos culturales:
- Otros:

Fecha de inicio: 2018
Fecha de finalización: se actúa repetidamente año tras año, en primavera y principalmente en otoño

Grado de ejecución actual (% aproximado): 83% del trabajo correspondiente a 2020.
Fecha de elaboración de la ficha: 03/11/2020

Instrumento de planificación (si se encuentra recogido en alguno especificar): III Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural "Señorío de Bertiz" (PRUG)

Cuestiones sobre Cambio climático relacionadas con la acción (breve diagnóstico) (Max. 300 palabras):

Las alteraciones bajo los efectos del cambio climático previstas en diferentes modelos influirán en la ecología y distribución de los diferentes seres vivos, provocando alteraciones en la interacción entre especies, favoreciendo la expansión de especies invasoras y plagas, aumentando el impacto de las perturbaciones, cambiando el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas y perturbando la habilidad competitiva de las diferentes especies.

La elasticidad de los ecosistemas frente a estos cambios depende significativamente del potencial de migración y dispersión de las especies y poblaciones, de su diversidad y viabilidad genética y de su tolerancia a los cambios en el clima. Todos estos factores se ven afectados por las actividades antropogénicas, entre la que se incluye la introducción de especies.

Predecir los efectos del cambio climático sobre las especies exóticas invasoras (EEI) es difícil, debido a la complejidad de los factores que intervienen e interactúan entre sí. Además, la escasez de estudios llevados a cabo que relacionen las EEI con el cambio climático no consiente ir más allá del campo especulativo, permitiendo únicamente avanzar hipótesis que deberían confirmarse mediante investigaciones *ad hoc* llevadas a cabo caso por caso.

El cambio climático predicho para la península como resultado de un calentamiento global, muestra una tendencia general a un aumento de las temperaturas, una estación cálida más prolongada, unos inviernos más suaves y una disminución de la precipitación. Estos cambios pueden generar nuevas oportunidades para que especies exóticas expandan su rango actual de distribución. Es esperable que especies que actualmente ven limitada su distribución debido a un clima relativamente severo tengan más oportunidades para establecerse y llegar a ser invasoras bajo condiciones más favorables o debido a que especies nativas se vean perjudicadas por los cambios en el clima. Con independencia del número de EEI (Especies Exóticas Invasoras) presentes, es preciso intervenir en aquellas áreas y/o hábitats y/o ecosistemas caracterizados por altos valores de biodiversidad (presencia de endemismos, especies amenazadas, etc.). Igualmente debería evaluarse el potencial invasor de las especies naturalizadas que podría desencadenarse directa o indirectamente por los efectos del cambio climático.

Por otro lado, los ecosistemas que presentan un mayor número de especies exóticas e invasoras podrían tener mayor probabilidad de que alguna de ellas encontrara una situación más favorable para prosperar y expandirse. Intervenir en

estos ámbitos que actúan como focos de dispersión de EEI, como puede ser la ZEC y Parque Natural Señorío de Bertiz, es prioritario para limitar su expansión e impacto.

Objetivo(s) de la acción:

- 1) Cumplir con el objetivo operativo del PRUG de Bertiz referente al incremento de la naturalidad de los bosques caducifolios mediante la progresiva sustitución de especies exóticas.
- 2) Llevar a cabo la medida del PRUG de Bertiz consistente en la ejecución del Plan de Control de especies exóticas e invasoras presentes en el "Señorío de Bertiz".
- 3) Continuar con la línea de investigación del Programa de seguimiento y evaluación del PRUG de Bertiz relativa al "control y erradicación de especies exóticas":
 - El principal objetivo es eliminar, o al menos controlar la expansión de la vegetación exótica invasora en el Parque, comenzando por una serie de tareas concretas, localizadas y persistentes en el tiempo (años) que permita ser eficaces en el esfuerzo realizado. Estas actuaciones son caras de ejecución, pues se prevé revisar anualmente los efectos y repetir la actuación hasta constatar su erradicación.
 - Además, un segundo objetivo es hacer un control exhaustivo de los resultados de los trabajos y dejarlo recogido debidamente para que quede constancia de todo, y se pueda aprender de los aciertos y de los errores cometidos.
 - El tercer objetivo es educar y sensibilizar a la población sobre la problemática que supone la introducción descontrolada de especies alóctonas sobre el medio natural.

Grado de cumplimiento de los objetivos (Max. 150 palabras): En desarrollo. Cada año se valoran y registran los resultados de las actuaciones llevadas a cabo en años anteriores. La última valoración se ha realizado en primavera de 2020. A priori parece que está funcionando el tratamiento llevado a cabo para el control de *Prunus laurocerasus*, *Fallopia*, Palmera, Caqui de Virginia y *Pawlonia tomentosa*, aunque habrá que esperar a las valoraciones de años posteriores para asegurar que realmente está siendo efectivo. Se abandona la lucha contra el bambú por no obtener resultados suficientemente buenos y por centrar los esfuerzos en especies más problemáticas. El resto de objetivos se van desarrollando a la par que se realizan las actuaciones de erradicación y control de plantas exóticas invasoras.

Acciones concretas previstas / realizadas (Max. 150 palabras):

- 1) Actuaciones para erradicación/control de las plantas exóticas invasoras. Para cada especie se realiza un tratamiento diferenciado.
- 2) Siembras y plantaciones para propiciar la instalación de vegetación autóctona y evitar la colonización de estas zonas por regenerado de especies invasoras. Se ha llevado a cabo la plantación de castaños y siembra de bellotas de *Quercus robur*.
- 3) Registro de todas las actuaciones y diferentes tratamientos llevados a cabo, para las diferentes especies, y evaluación de los resultados.
- 4) Educar y sensibilizar a la población sobre la problemática que supone la introducción descontrolada de especies alóctonas sobre el medio natural.

Resultados esperados / obtenidos (Max 150 palabras):

A priori los diferentes tratamientos llevados a cabo para el control de *Prunus laurocerasus*, *Fallopia*, Palmera, Caqui de Virginia y *Pawlonia tomentosa*, están dando resultados positivos, aunque habrá que esperar a las evaluaciones de años posteriores para asegurar que realmente está siendo efectivo. Se abandona por el momento la lucha contra el bambú por no obtener resultados suficientemente buenos y por centrar los esfuerzos en especies más problemáticas; se probarán otros tratamientos. Las plantaciones de castaño llevadas a cabo están evolucionando satisfactoriamente. Las siembras de *Quercus robur* se realizaron en 2019, habrá que esperar para ver resultados.

Dificultades encontradas (Max. 150 palabras):

- Inversión necesaria elevada, con altos costes y tareas no productivas.

- Muchas de estas plantas exóticas invasoras resisten eficazmente a las tareas de control. Rebrotan de cepa o de raíz, diseminan grandes cantidades de semilla, son capaces de enraizar a partir de fragmentos procedentes de los desbroces, etc., por ello es necesario el compromiso de seguir con la tarea iniciada, y evaluar los resultados para poder alcanzar los objetivos. Si no realizan las actuaciones de manera periódica y continuada, no sirve de nada el esfuerzo y la inversión iniciales.
- La escasez de estudios llevados a cabo sobre prácticas de erradicación y control de las especies objetivo, sumado a que los métodos aplicados en otros lugares no tienen por qué ser ni eficaces ni adecuados en circunstancias y localizaciones nuevas.

Sistema de seguimiento y evaluación (especificar indicadores si existen) (Max. 150 palabras):

- Informes específicos a realizar anualmente sobre la evolución de las plantas sobre las que se ha actuado.
- Llevando a cabo el Plan de Seguimiento definido en el PRUG de Bertiz para la conservación de los elementos clave.

Difusión de los resultados (Max. 150 palabras):

- A través del Patronato del Parque Natural que se reúne anualmente.
- Otras acciones específicas cuando se obtengan resultados concluyentes

Recursos humanos y materiales:

Personal (nº personas, formación y porcentaje de dedicación): 1-2 guardas de Medio Ambiente, 1-2 Técnicos del Servicio Biodiversidad, personal de mantenimiento del Parque de Gestión Ambiental de Navarra (1) y de Gobierno de Navarra (1), empresas de trabajos forestales (3 operarios). Formación en el ámbito forestal y biología.

Medios utilizados: motosierra, desbrozadora, herramientas manuales, fitocidas, elementos de marcación, gps, ...

Entidades implicadas:

Gobierno de Navarra, Gestión Ambiental de Navarra, empresas de trabajos forestales

Inversión:

Inversión total: inversión periódica anual

% inversión ejecutada respecto al total:

Desglose anual: (si se conoce)

1º año 16.800 2º año 15.000 3º año 15.000 4º año.....

Financiación: (datos de 2018-2019-2020)

Propia (%): 35,9%

Fuente externa (% y especificar): 64,1%, POCTEFA NATURCLIMA

Fotos (adjuntar imágenes en formato .jpg):

Bertiz, trabajos de control de exóticas. Landare exotikoak kontrolatzeko lanak

Fotos_MM Elozegi, Gob Navarra. Nafarroako Gobernua




Aizkolegi, mancha de Fallopia antes y después del tratamiento con herbicida.



Dyospiros, (caki de Virginia). Señalando las plantas con fruto para cortar, cortando los árboles, y comprobando que no hay rebrote tras dar herbicida. Años 2018 y 2019.



Eliminando palmeras en Añeri y en la huerta, 2018 y 2019.



Antes y después de eliminar exóticas en Bértiz.

Más información *(adjuntar documentos en pdf o links a sitios web)*:

Organización / personas que cumplimentan la ficha:
 Gobierno de Navarra, Servicio de Biodiversidad, Sección de Espacios Naturales y Especies Protegidas