



SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO LIFE RICOTÍ

Programa After LIFE - Año 2024

Equipo LIFE Ricotí – TEG-UAM

Primavera 2024

Durante la primavera de 2024, el equipo del proyecto LIFE Ricotí ha vuelto a realizar los censos de alondra ricotí en las zonas de actuación del proyecto. El objetivo ha sido detectar cambios en los tamaños de las poblaciones de esta especie y comprobar la eficacia de las medidas de gestión realizadas en el marco de las acciones de conservación del proyecto.

Las estimas poblacionales se obtuvieron censando los machos territoriales una única vez durante la época reproductora (abril de 2024), y añadiéndose esos datos a los realizados durante los meses de abril-junio del periodo 2017-2021 (2018-2021 para Retortillo). Para ello, localizamos 10 transectos que cubren tanto las zonas de referencia como las restauradas. El número de transectos por área fue proporcional al tamaño del parche (rango: 2-4 transectos por parche) con una longitud media de 1697,4 m \pm 352,7 (Media \pm DE) y una banda de detección máxima de 500 m a cada lado. Las prospecciones se realizaron durante el pico de actividad de la especie (1h antes del amanecer) y se prolongaron unos 45-60'. La localización de los machos cantores se georreferenció con un GPS (Pérez-Granados & López-Iborra, 2017).

Los resultados han mostrado que las acciones de conservación realizadas siguen siendo exitosas, seis o siete años después de su ejecución. Los incrementos en el número de machos detectados respecto de la situación previa son muy notables en las dos zonas de aclareo de pies de encina. Sin embargo, en la zona de retirada de la plantación fracasada de pinos, la presencia de alondra ricotí se mantiene con un único individuo, el mismo dato obtenido en los últimos años.

El número de machos territoriales dentro de las áreas restauradas aumentó de 15 (antes de la restauración) a 30 al final del periodo de estudio, alcanzando un máximo de 40 machos territoriales el segundo año tras la realización de las acciones (aunque estos datos corresponden a dos años diferentes: 2019 en Layna y Barahona, y 2020 en Retortillo; **Tabla 1**). Por el contrario, el número de territorios en las zonas de referencia disminuyó de 147 territorios, antes de la restauración, a 100 al final del periodo de estudio (**Tabla 1**). En conjunto, el número total de territorios, considerando tanto las zonas de referencia como las restauradas, disminuyó de 162 a 130 a lo largo del estudio (**Figura 1**).

Tabla 1. Número de territorios de Alondra ricotí censados en las tres localidades, antes y después de las acciones de restauración.

	Año	Área de referencia	Área restaurada
Retirada de pinar – Arbujuelo	Previo	18	2
	Después +1	1	0
	Después +2	10	2
	Después +3	6	1
	Después +4	5	3
	Después +7	5	1
Aclareo de encinar – Barahona-Rello	Previo	87	7
	Después +1	87	8
	Después +2	79	18
	Después +3	59	14
	Después +4	54	15
	Después +7	50	14
Aclareo de encinar – Retortillo	Previo	42	6
	Después +1	48	16
	Después +2	42	20
	Después +3	32	9
	Después +6	45	15

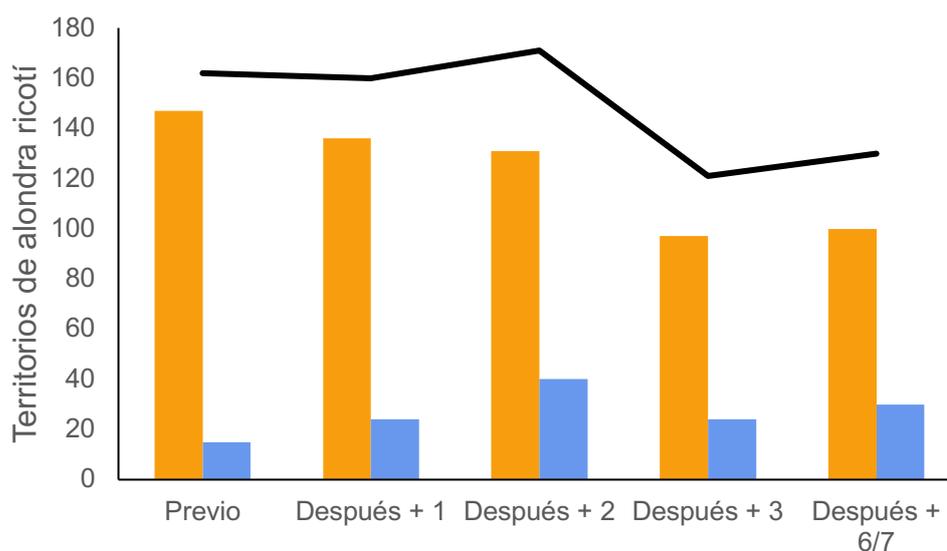


Figura 1. Número de territorios de machos de alondra ricotí censados en las zonas de referencia (naranja) y restauradas (azul) antes y después de las acciones de restauración. El número total de territorios detectados por año se muestra con una línea negra continua.

Las áreas de referencia mostraron una reducción significativa a lo largo del tiempo (**Figura 1; Tabla 2**), mientras que en el área de restauración aumentó significativamente el número de machos territoriales (**Tablas 1 y 2; Figura 1**). Las variaciones en el número de machos no fueron iguales en todas las localidades (**Tabla 2**), ya que la zona de eliminación de pinos de Arbujuelo mostró cambios no significativos, o muy pequeños, mientras que las áreas de aclareos de encina de Barahona-Rello y de Retortillo tuvieron un impacto positivo en el número de territorios de la especie (**Figura 1**).

Tabla 2. Tabla resumen que muestra los coeficientes ANOVA del modelo estadístico realizado para evaluar el efecto del año y el tratamiento sobre el número de territorios de alondra ricotí en función del tratamiento, el año y la localidad. Los resultados significativos se muestran en negrita.

	Devianza residual	Grados libertad	P
Localidad	411.00	2	<0.0001
Tratamiento (restauración)	354.44	1	<0.0001
Año	21.44	6	<0.05
Localidad * Tratamiento	8.45	2	<0.05
Tratamiento * Año	20.58	6	<0.01

Nuestros resultados revelan que las acciones de restauración influyeron y siguen influyendo positivamente en la ocupación del hábitat restaurado por parte de la alondra ricotí, especialmente allí donde el paisaje estepario ha recobrado la estructura y calidad adecuadas (**Figura 1**). Esto sugiere un gran potencial de este tipo de acciones para futuros programas de restauración.



Figura 1. Panorámica de la zona de actuación de Barahona-Rello, donde aún no se aprecia rebrote de encina y se mantiene el paisaje estepario adecuado.



El declive general observado coincide con la marcada tendencia decreciente de la especie en su área de distribución ibérica (Reverter et al., 2023). Cabe destacar que la extraordinaria tormenta de nieve y ola de frío invernal registrada en 2021 afectó profundamente a la especie en el área de estudio (año después + 4 para Arbujuelo y Barahona-Rello, después + 3 para Retortillo), con un declive poblacional global del 66% para 14 poblaciones monitorizadas (ver Pérez-Granados et al., 2023 para más detalles). Sin embargo, el número de territorios aumentó en las áreas restauradas (de 15 a 30: +200%; alcanzándose un máximo de 40 en + 2: +267%), mientras que disminuyó en las áreas de referencia (de 147 a 100: -32%), lo que sugiere que las áreas restauradas pueden haber resistido mejor la tendencia general a la disminución y el impacto de eventos estocásticos.

En resumen, el seguimiento realizado confirma la eficiencia en las tareas de restauración activa de hábitats esteparios, beneficiando a especies amenazadas como la alondra ricotí y, potencialmente, a otros paseriformes. La restauración de hábitats esteparios eliminando encinas dispersas, que mantienen un sotobosque aún adecuado, permite una mejor y más rápida recolonización por parte de la alondra ricotí en comparación con la eliminación de la plantación de pinos, lo que sugiere su idoneidad para futuras actuaciones. Además, las acciones de restauración en proximidad a poblaciones existentes deberían priorizarse para obtener la máxima eficacia.

Debe destacarse que, a pesar del poco tiempo transcurrido desde las actuaciones (apenas 6 o 7 años), ya se advierte un proceso de recolonización de especies leñosas en las zonas restauradas, motivado sin duda por la baja carga ganadera en extensivo (**Figura 2**). Esto puede provocar un segundo proceso de extinción local, si no se controla la expansión natural del bosque en estas zonas de hábitat estepario. A medida que decaen las prácticas tradicionales, las acciones de restauración de hábitats esteparios deberán dirigirse preferentemente a la extracción de biomasa y la corta de arbolado.



Figura 2. Dos panorámicas del proceso de recolonización de la encina a partir de rebrote de cepa, en las zonas de actuación de Barahona-Rello.