

SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DE RESTAURACIÓN DEL PROYECTO LIFE RICOTÍ

Programa After LIFE - Año 2026

Adrián Barrero y Juan Traba. LIFE Ricotí – TEG-UAM.

Durante la primavera de 2026, 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 más a largo plazo.

Las estimas poblacionales se obtuvieron censando los machos territoriales en un único recorrido realizado durante la época reproductora (mayo de 2026), y añadiéndose esos datos a los realizados durante los meses de abril-junio del periodo 2017-2024 (2018-2024 para Retortillo). Para ello, realizamos los mismos 10 transectos que ya en su momento cubrían 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 40-50 minutos. La localización de los machos cantores se georreferenció con un GPS (Traba et al., 2025).

Los resultados confirman que, si bien las acciones de restauración del hábitat siguen reflejando un impacto positivo en términos generales ocho o nueve años después de su ejecución (**Figura 1**), la falta de seguimiento de las medidas ha comenzado a revertir esta tendencia en una de las zonas restauradas. Se observan indicios claros de pérdida de hábitat en una de las zonas de estudio, concretamente en la restauración de Barahona, donde se ha detectado un proceso de matorralización muy avanzado que ha provocado un descenso directo en el número de machos territoriales registrados, como veremos en el apartado específico más adelante.

En términos globales el número de machos territoriales dentro de las áreas restauradas aumentó de 15 (antes de la restauración) a 35 al final del periodo de estudio, cinco más que en el anterior informe de 2024, 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 103 al final del periodo de estudio (**Tabla 1**) aunque parece que existe una estabilización que tiende a un ligero aumento en los últimos 3 años (**Figura 1**). En conjunto, el número total de territorios, considerando tanto las zonas de referencia como las restauradas, disminuyó de 162 a 138 a lo largo del estudio (**Figura 1**), lo que representa un ligero ascenso en comparación con el último informe de 2024.

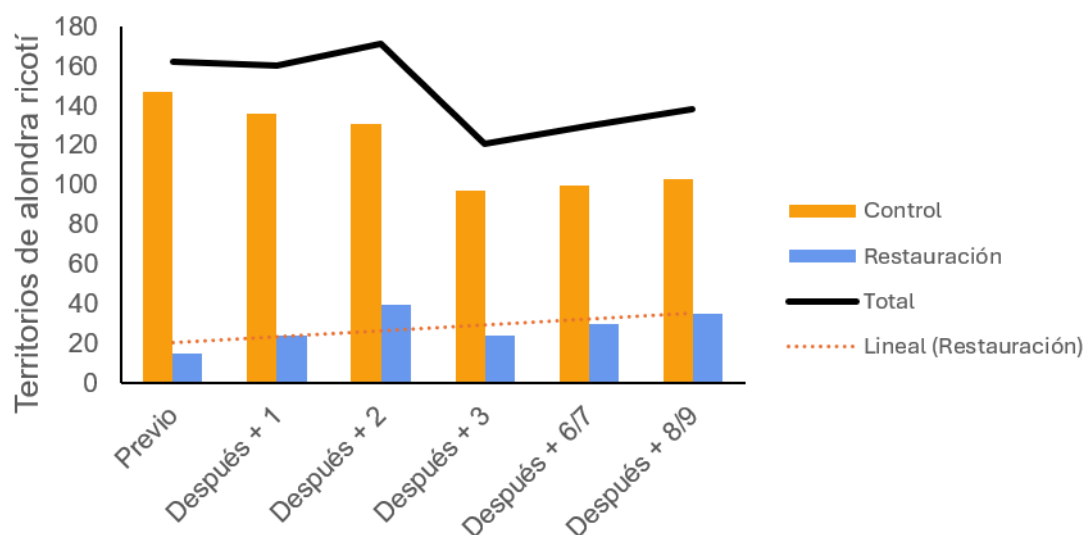


Figura 1. Número de territorios de machos de alondra ricotí censados en las zonas de referencia (naranja) y restauradas (azul) antes y después de las acciones de restauración. El número total de territorios detectados por año se muestra con una línea negra continua. La línea de puntos roja marca la tendencia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

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
	Después +9	10	2
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
	Después +9	52	8
Aclareo de encinar – Retortillo	Previo	42	6
	Después +1	48	16
	Después +2	42	20
	Después +3	32	9
	Después +6	45	15
	Después +8	41	25

Si analizamos los resultados por localidad, el aclareo de encinar disperso en Retortillo de Soria es el que mejor evolución ha mostrado. Las medidas tomadas en esta área incluyeron corte de pie arbóreo y aplicado de herbicida en el tocón han hecho que se mantenga perfectamente la restauración a lo largo del tiempo y en consecuencia los territorios de alondra ricotí hayan aumentado. Mientras que el área de referencia muestra el vaivén poblacional típico de la especie, manteniendo un buen número de individuos desde el primer año hasta hoy (42 territorios vs 41 territorios; **Tabla 1**), el área restaurada llega a su pico máximo de territorios, pasando de 6 territorios de alondra ricotí en el año previo a 25 en este último muestreo (**Tabla 1; Figura 2**).

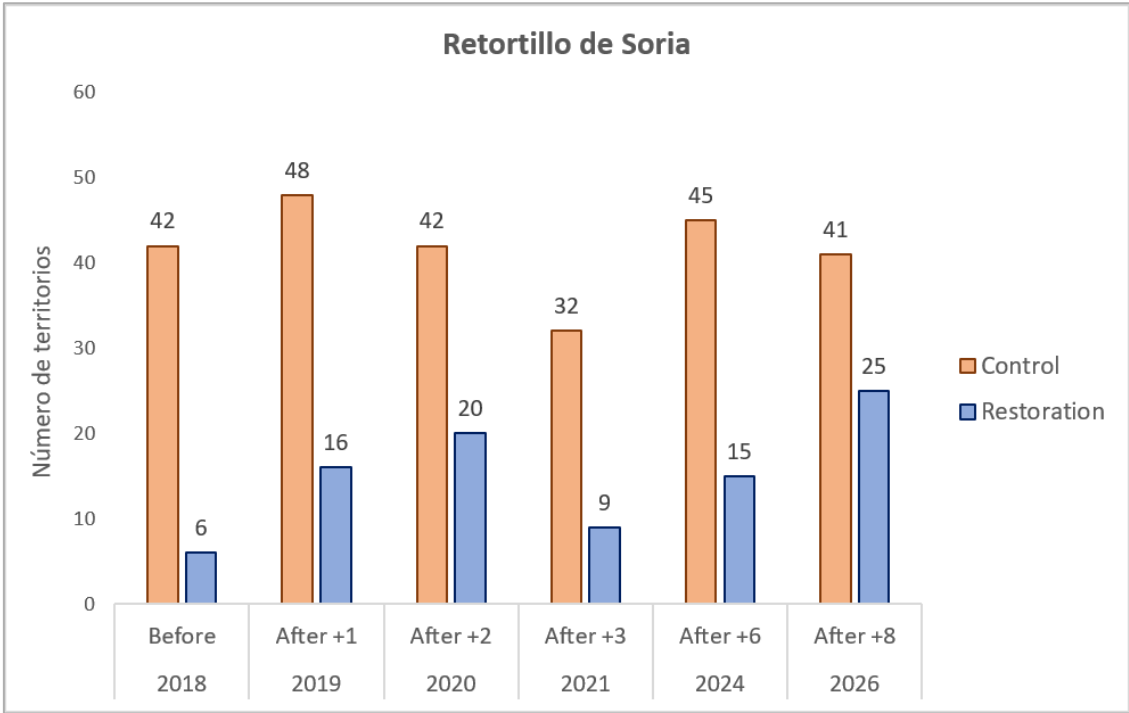


Figura 2. Número de territorios de machos de alondra ricotí censados en las zonas de referencia (naranja) y restauradas (azul) de Retortillo de Soria antes y después de las acciones de restauración.

Por su parte, la localidad de Barahona-Rello muestra una realidad muy distinta. Pese a que los territorios del área restaurada se habían mantenido estables en años anteriores (**Tabla 1**), la matorralización derivada del crecimiento de las encinas sin tratamiento extra de herbicida, tal y como se informó en el informe anterior, ha hecho que en este último año los territorios en esta zona restaurada hayan descendido cerca de un 45%, pasando de 14 a 8 territorios, volviendo al número inicial previo a la restauración (**Tabla 1, Figura 3**).

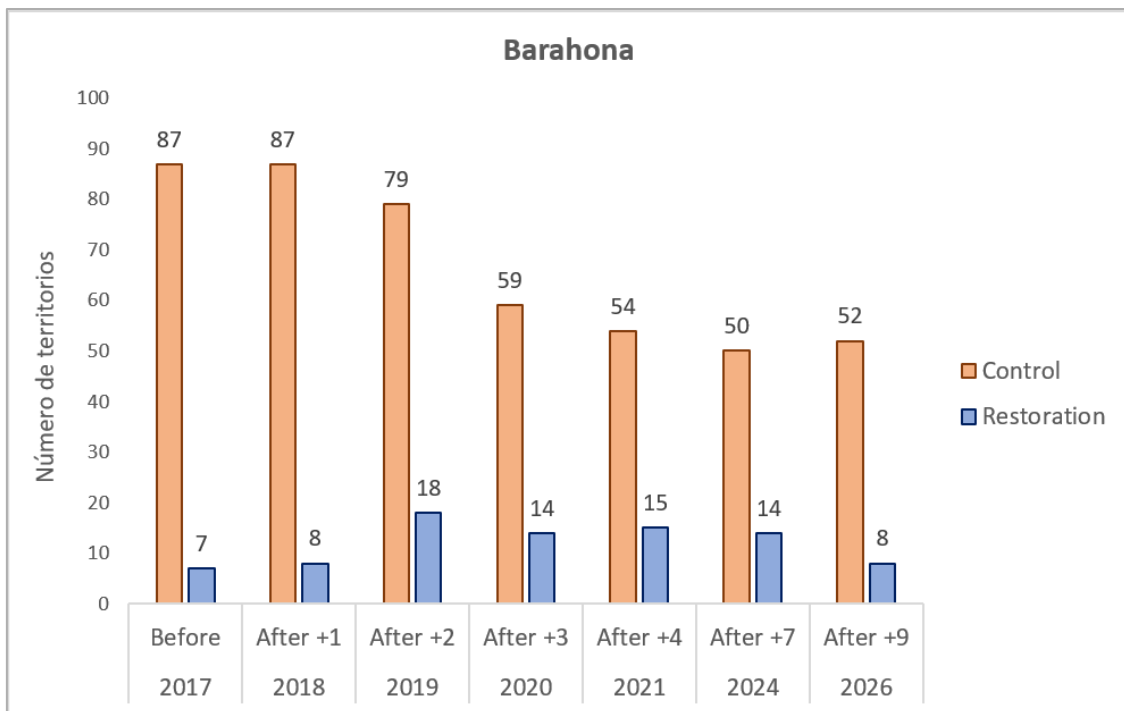


Figura 3. Número de territorios de machos de alondra ricotí censados en las zonas de referencia (naranja) y restauradas (azul) de Barahona antes y después de las acciones de restauración.

Ya en el informe anterior se informaba de esta situación y de la deriva negativa de la zona, pero dos años después el desarrollo vegetal es tal que prácticamente se da por perdido el hábitat generado, tal y como se muestran en las siguientes fotos:



Imagen 1. Estado actual del desarrollo del rebrote de encina en la zona restaurada de Barahona.

Por último el estado de la restauración de Arbujuelo sigue en buen estado, habiéndose acometido, en este invierno de 2025/2026, una ligera restauración topográfica del suelo cuyos efectos habrá que ver en el futuro. Las poblaciones mantienen una dinámica típica para la especie donde las zonas de referencia aparecen volver a su estado inicial mientras que la población de la zona restaurada parece estancada en 2 territorios (**Figura 4**).

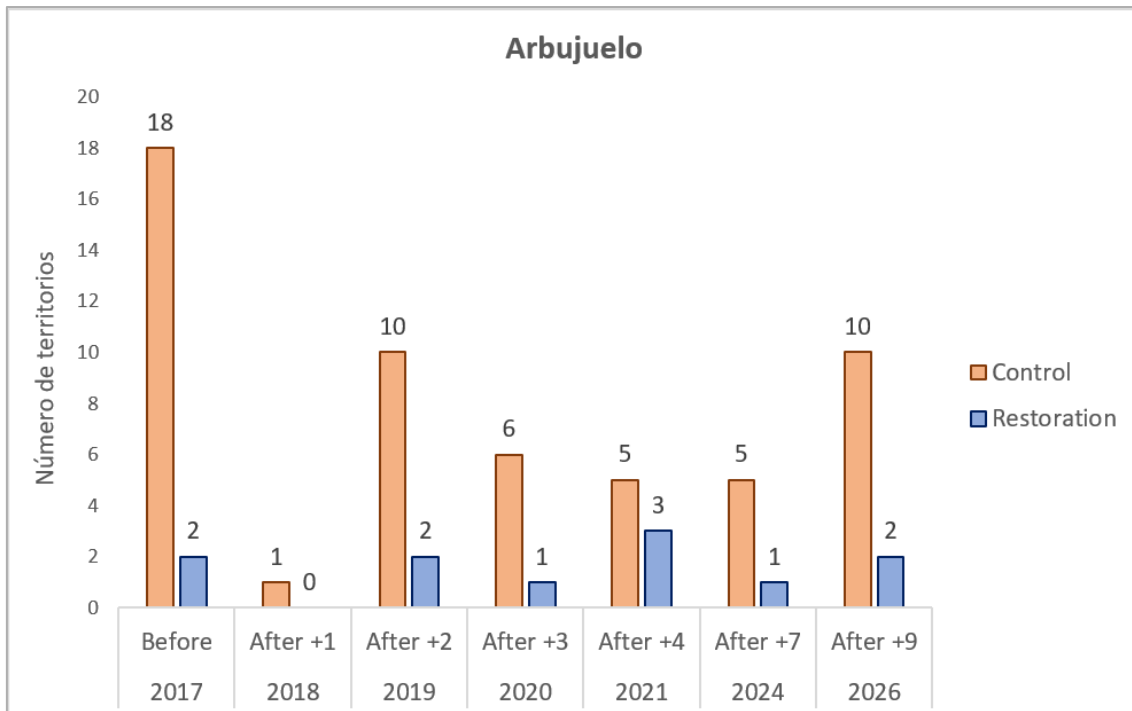


Figura 4. Número de territorios de machos de alondra ricotí censados en las zonas de referencia (naranja) y restauradas (azul) de Arbujuelo antes y después de las acciones de restauración.

Tendencia de la población de alondra ricotí en las zonas restauradas

Para comparar la evolución del número de territorios de alondra ricotí entre zonas restauradas y zonas de referencia se ajustó un modelo lineal generalizado mixto (GLMM, familia binomial negativa), usando los años transcurridos desde la actuación como covariable continua y la localidad como efecto aleatorio. El modelo mostró una interacción significativa entre tratamiento y tiempo ($\chi^2=4,27$; $p=0,039$): mientras que las zonas de referencia tendieron a la baja ($-4,1\%/año$; $p=0,094$), las zonas restauradas mostraron una tendencia positiva ($+4,6\%/año$), reduciéndose progresivamente la diferencia entre ambas — la razón Control/Restauración pasó de 5,6 veces antes de la actuación a 2,6 veces a los 9 años (**Figura 5**).

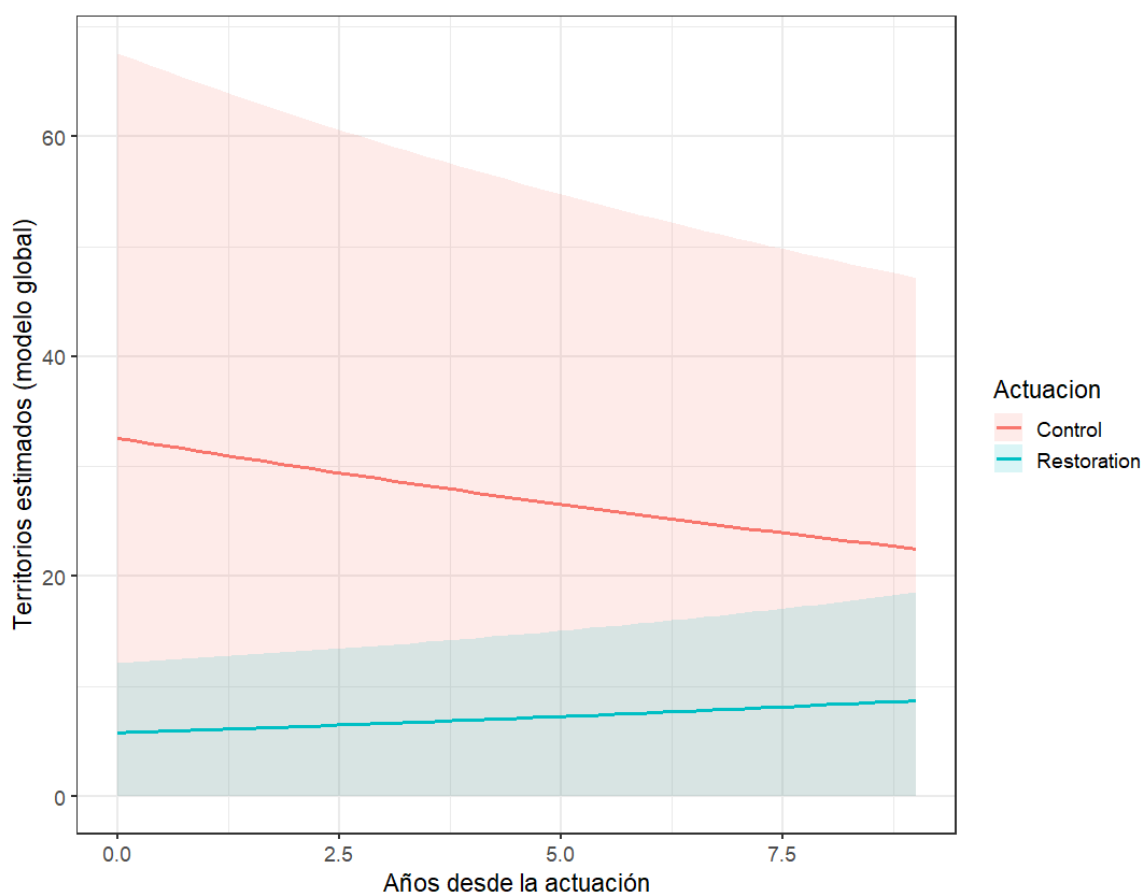


Figura 5. Número estimado de territorios de alondra ricotí en función de los años transcurridos desde la actuación de restauración, en zonas de referencia (rojo) y restauradas (verde). La banda sombreada representa el intervalo de confianza del 95%. La divergencia entre ambas tendencias refleja la interacción significativa entre tratamiento y tiempo ($p=0,039$).

El análisis por localidad mostró un patrón desigual, pero coherente con el tipo de actuación aplicada en cada caso. En Retortillo la divergencia de tendencias fue significativa ($p=0,023$): la zona de referencia se mantuvo estable ($-0,4\%/año$) frente a un crecimiento del $9,2\%/año$ en la restaurada — el resultado más claro y alentador de todo el seguimiento (**Figura 2**). En Barahona-Rello la diferencia fue marginal ($p=0,054$), pero el patrón es igualmente positivo desde el punto de vista de la gestión: la zona de referencia sufrió un declive claro ($-7,1\%/año$; $p<0,001$) que la zona restaurada no sufrió ($+0,5\%/año$, n.s.) — es decir, la actuación amortiguó una pérdida de hábitat que sí penalizó a la población no intervenida. En Arbujuelo, donde la actuación consistió en tala de pinos, no se detectaron diferencias de tendencia ($p=0,617$), aunque el reducido número de territorios en esta localidad (0-18) limita mucho la potencia estadística para sacar conclusiones firmes.

Como es esperable dado el propio diseño del proyecto —las zonas se seleccionaron para restauración precisamente por partir de un estado más desfavorable—, las áreas restauradas mostraron significativamente menos territorios que las de referencia en el momento previo a la actuación ($p<2\cdot10^{-16}$); esta diferencia inicial no debe interpretarse como un efecto negativo de la intervención, sino como el punto de partida que la actuación busca revertir.

En conjunto, el seguimiento realizado **confirma la eficacia de las tareas de restauración activa** de hábitats esteparios, con un beneficio claro para la alondra ricotí y, potencialmente, para otros paseriformes esteparios asociados. Los resultados sugieren además que la restauración mediante **eliminación de encinas dispersas** —que mantienen un microhábitat aún adecuado para la especie— permite una **recolonización más rápida y consistente** que la eliminación de plantaciones de pinos, lo que apunta a su mayor idoneidad para futuras actuaciones similares. Asimismo, dado que la recuperación observada en Retortillo y Barahona-Rello se produjo en zonas próximas a poblaciones ya existentes, parece razonable **priorizar las futuras actuaciones de restauración en la proximidad de núcleos poblacionales activos**, para maximizar su eficacia y velocidad de recolonización.

Debe destacarse, sin embargo, que a pesar del poco tiempo transcurrido desde las actuaciones (apenas 6-9 años según localidad) ya se aprecia en algunas zonas —de forma muy marcada en Barahona-Rello— un proceso de **regeneración de especies leñosas**, favorecido sin duda por la **baja carga ganadera en extensivo** actual. Este proceso de matorralización, si no se controla, puede derivar en una segunda extinción local de la especie en el mismo hábitat que se restauró, revirtiendo el beneficio conseguido: de hecho, el declive actual observado en Barahona-Rello es coherente con este proceso. Esto obliga a entender la **restauración** no como una actuación puntual, sino como un proceso que requiere **mantenimiento**: se **recomienda repasar el estado de las zonas restauradas cada 5-6 años y programar nuevas intervenciones** de control de matorral cuando sea necesario, para evitar que la vegetación leñosa recupere el espacio ganado a la actuación inicial. A medida que decaen las prácticas ganaderas tradicionales que históricamente mantenían abierto este tipo de hábitat, las futuras acciones de restauración de hábitats esteparios deberán orientarse preferentemente hacia la extracción de biomasa y la corta periódica de arbolado, en lugar de plantear la restauración como una intervención única y definitiva.