

Figura 37. Relación de individuos censados y capturados en La Cavalerie. En ordenadas: número de individuos. En abscisas: días transcurridos desde el 1 de enero.

De los 3 individuos capturados, lamentablemente no se ha proporcionado datos biométricos, ni de coloración ni de clasificación de edades.

El seguimiento de la reproducción se realizó con perro; se prospectaron un total de 8 parcelas con una extensión de 96 Ha durante 2 días de siega. Se pudo detectar 1 pollada del tamaño de $\frac{3}{4}$ formada por 2 pollos. Además, se levantaron 21 individuos aislados con talla de adulto y 5 parejas. En su conjunto, estas cifras sugieren que el éxito reproductor no ha sido muy elevado en este año de estudio.

Finalmente, no se ha efectuado el seguimiento durante la época de caza.

4.2.5. Naussannes (departamento 24, Dordogne)

La federación de caza de este departamento francés se unió al proyecto en 2013; por tanto, éste es el segundo año en el que se efectúa el seguimiento poblacional de codorniz.

Los trabajos de seguimiento de 2014 se iniciaron el 11 de abril, fecha en la que no se detectó ningún individuo; por tanto, se pudo determinar con mucha exactitud la fecha en la que se producen las primeras llegadas, que debe establecerse hacia el 16 de abril. Se finalizó el seguimiento el 3 de julio (día en el que se censaron 4 individuos), coincidiendo con el inicio de la siega. En total, el seguimiento se extendió durante 82 días, en los que se efectuaron 12 salidas; por tanto, debe considerarse un seguimiento exhaustivo (figura 38).

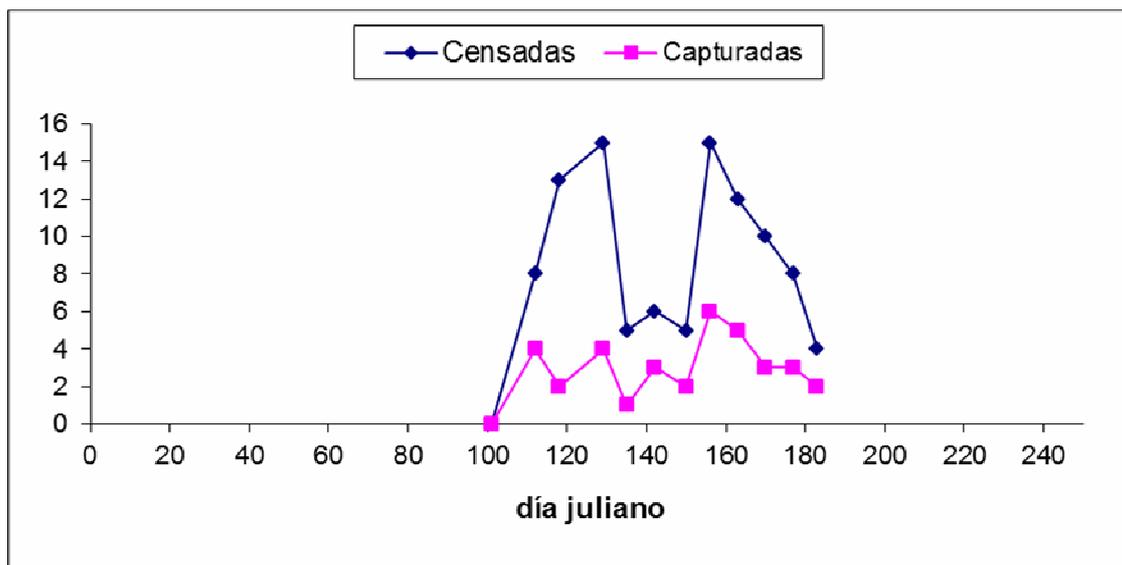


Figura 38. Relación de individuos censados y capturados en Naussannes. En ordenadas: número de individuos. En abscisas: días transcurridos desde el 1 de enero.

En total se censaron 101 individuos, cifra muy superior a la del año 2013 (55 individuos), si bien en este año el seguimiento no fue tan exhaustivo. El índice de abundancia obtenido fue de 8.4 individuos/día de muestreo, cifra ligeramente inferior a la de 2013 (9.2 individuos/día de muestreo). En total, se efectuaron 35 capturas (8 en 2013), de las que 4 corresponden a recapturas; ello representa 2.9 individuos capturados por día de muestreo (1.3 en 2013). Estas recapturas no se debieron a que los puntos de muestreo estuvieran

demasiado próximos entre sí, ya que se hicieron en días distintos a los de captura. El porcentaje de capturas fue del 34.7% (frente al 14.5% del 2013), lo que claramente indica que los técnicos encargados del seguimiento ya han alcanzado una notable destreza del método de captura.

De todas las capturas, el 20% fueron individuos jóvenes (figura 39), cifra muy similar a la obtenida en 2013 (25%). Como se puede apreciar en la figura 40, en este caso no se produce la habitual disminución de individuos adultos al final de la temporada reproductora.

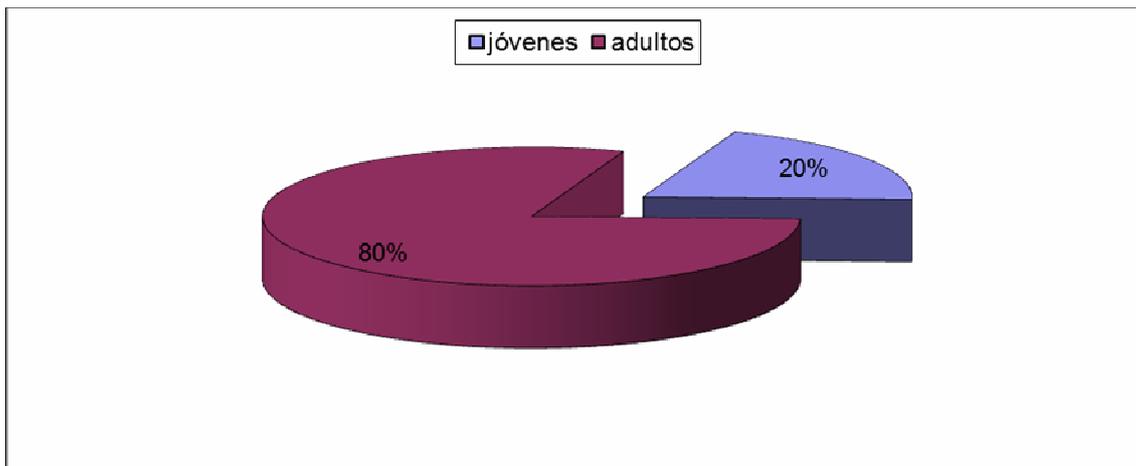


Figura 39. Proporción de edades de los individuos capturados en Naussannes.

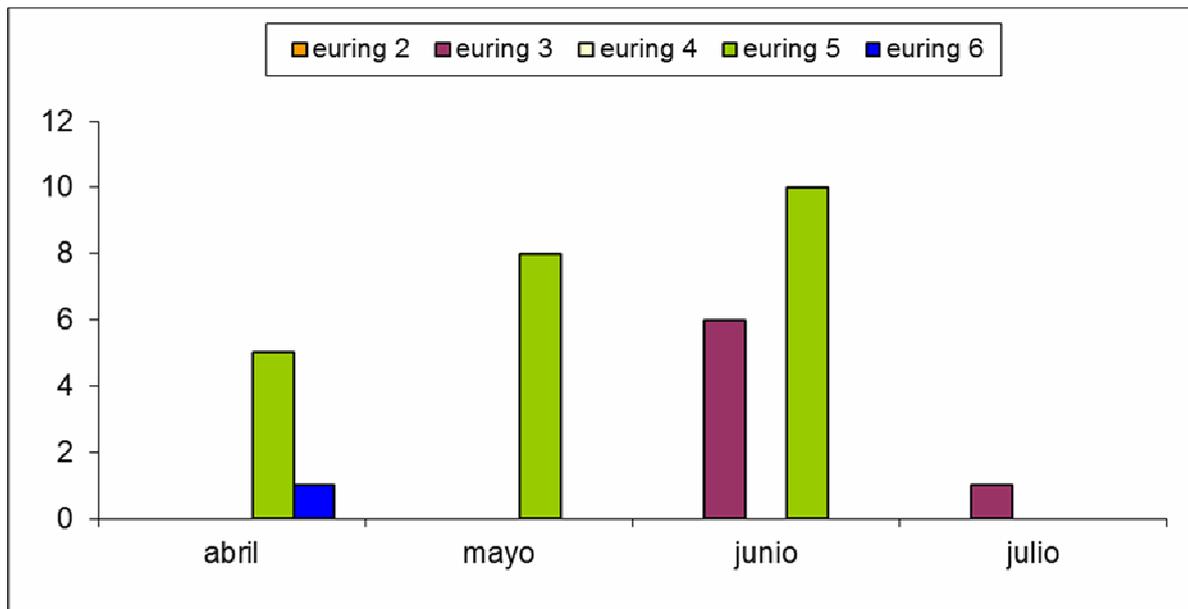


Figura 40. Edad de los individuos capturados en función del mes de captura en Naussannes.

Los datos morfométricos de los adultos capturados y la relación de la coloración de gargantas se muestran en la tabla XXIII y en la figura 41, respectivamente. La anchura de la banda lipídica y de la cloaca denota que los individuos capturados no son migrantes y están en fase reproductora; por otra parte, la coloración de las gargantas se ajusta a lo que cabe esperar de una población de influencia mediterránea.

VARIABLE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN TÍPICA	N
Peso (g)	96.06	5.73	31
Longitud del ala (ángulo recto) (mm)	112.45	2.23	31
Longitud del tarso (mm)	32.37	0.68	31
Anchura de la banda lipídica (mm)	5.16	2.33	31
Diámetro de la cloaca (mm)	6.93	0.78	31

Tabla XIII. Media, desviación típica y número de ejemplares para las variables morfológicas de peso, longitud del ala y del tarso y las variables fisiológicas de banda lipídica y diámetro de la cloaca, de los individuos capturados en Naussannes.

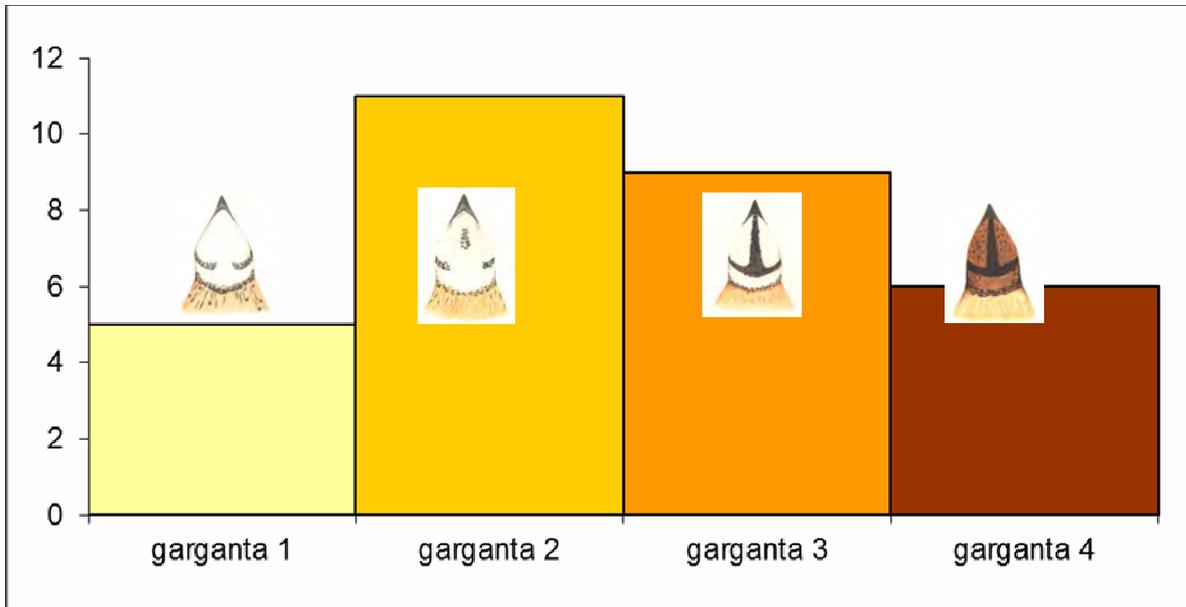


Figura 41. Número de individuos de las distintas categorías de coloración de la garganta de los machos capturados en Naussannes. Categorías: 1: garganta blanca y sin ancla; 2: garganta blanca y ancla formándose; 3: garganta blanca y ancla formada: mejillas claras (hasta el 95% de la superficie blanca); 4: mejillas oscuras (más del 95% de la superficie oscura), ancla en todos sus grados.

Con respecto al seguimiento reproductor durante la época de siega, se hizo el seguimiento de la siega durante 3 días (del 21 al 23 de agosto), prospectándose un total de 12 Ha en 4 parcelas (una de alfalfa y 3 de trigo). Se localizaron 3 individuos de tamaño adulto solitarios y una pareja, así como una única pollada con dos pollos de $\frac{1}{2}$ del tamaño adulto, esto es, de 16 a 25 días de vida.

Finalmente, con respecto al seguimiento durante la época de caza, se hizo un seguimiento de 18 jornadas de caza entre el 30 de agosto y el 11 de octubre. Se cazaron un total de 90 individuos, de los cuales se pudo determinar la edad a 87. De éstos, 80 (91.9%) resultaron ser jóvenes, mientras que solamente 7 (8.1%) fueron adultos. No se determinó el sexo de los individuos cazados.

4.2.6. Saint Privat de Champclos (departamento 30, Gard)

El censo en esta localidad de estudio se inició el 9 de abril, fecha en la que no se detectó ningún individuo, y finalizó el 9 de julio, con un individuo censado. Por tanto, se ha podido determinar la fecha de llegada para esta zona, que está en torno al 12 de abril. El seguimiento ha durado 42 días y se han realizado 7 salidas (figura 42); por tanto, puede considerarse exhaustivo, con una frecuencia semanal tal como marca el protocolo metodológico. En total se han censado únicamente 12 individuos (frente a los 48 del año 2013), con un bajo índice de abundancia de 1.7 individuos/día de muestreo (3,4 individuos/día de muestreo en 2013). Se han capturado únicamente 3 individuos (frente a los 20 del año 2013), es decir, 0.43 individuos/día de muestreo (1,43 individuos capturados/día de muestreo en 2013); ello representa un éxito de captura del 25%, muy inferior al logrado en 2013 (41,6%).

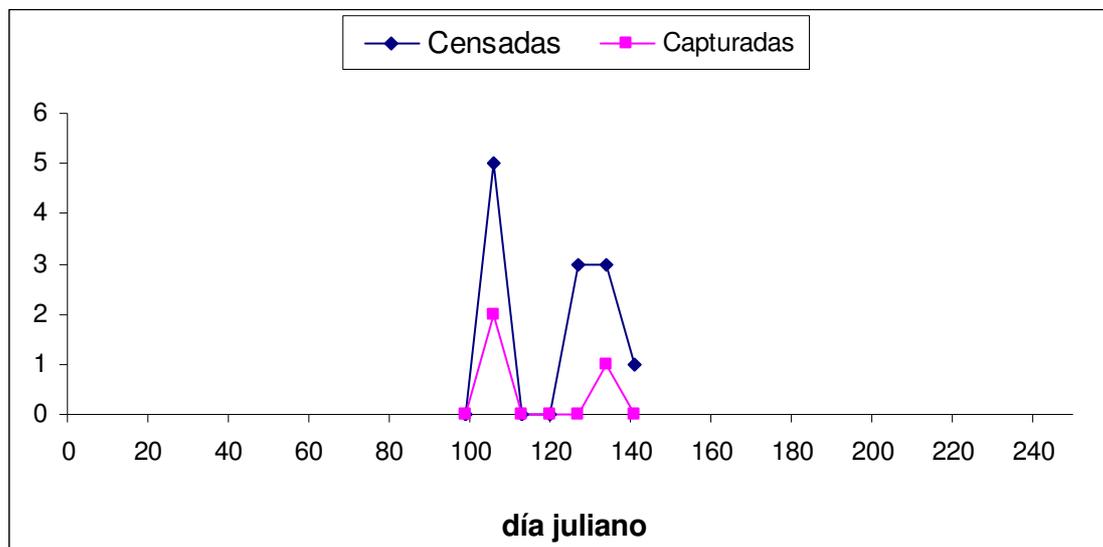


Figura 42. Relación de individuos censados y capturados en Saint Privat de Champclos. En ordenadas: número de individuos. En abscisas: días transcurridos desde el 1 de enero.

De los tres individuos capturados, se dispone de datos morfométricos de únicamente dos de ellos, de los cuales uno era adulto y el otro era joven. Los dos individuos fueron capturados el 16 de abril, lo que indica claramente que el joven era foráneo.

Los datos morfométricos de estos dos individuos capturados se muestran en la tabla XXIV. No se dispone de datos acerca de la anchura de la banda lipídica; por tanto, únicamente puede afirmarse que se trata de individuos fisiológicamente maduros sexualmente, ya que el diámetro de la cloaca es superior a 4.5 mm (Fontoura et al. 2000).

VARIABLE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN TÍPICA	N
Peso (g)	100.50	10.66	2
Longitud del ala (ángulo recto) (mm)	109.0	5.66	2
Longitud del tarso (mm)	32.38	0.54	2
Diámetro de la cloaca (mm)	7.30	0.99	2

Tabla XIV. Media, desviación típica y número de ejemplares para las variables morfológicas de peso, longitud del ala y del tarso diámetro de la cloaca, de los individuos capturados en Saint Privat de Champclos.

Finalmente, con respecto al seguimiento de la reproducción durante la siega y al seguimiento de la caza, no se efectuaron en esta localidad de estudio.

4.2.7. Montlivault (departamento 41, Loir et Cher)

El censo en esta área de estudio se inició el 12 de mayo, fecha en la que no se detectó ningún individuo; por tanto, pudo determinarse con precisión la fecha en la que se produjeron las primeras llegadas (aproximadamente el 15 de mayo). El seguimiento finalizó el 30 de junio, fecha en la que no se detectó ningún individuo. En total, el seguimiento duró 49 días, período en el que se realizaron 8 salidas con una frecuencia semanal (figura 43). Por tanto, puede considerarse que se ha realizado un seguimiento exhaustivo de la población durante el tiempo en que ésta ha permanecido en el área de estudio.

En total se censaron 18 machos, cifra superior a la del año 2013 (12 machos); esto representa una densidad de 2.25 individuos/día de muestreo frente a los 1,5 individuos/día de muestreo del año 2013. Con respecto a las

capturas, se lograron capturar 7 individuos (0.88 individuos/día de muestreo), cifra ésta superior a los 4 individuos capturados en 2013 (0.5 individuos/día de muestreo). El éxito de captura fue de un 38.9%, que también es superior al del 2013 (28,5%).

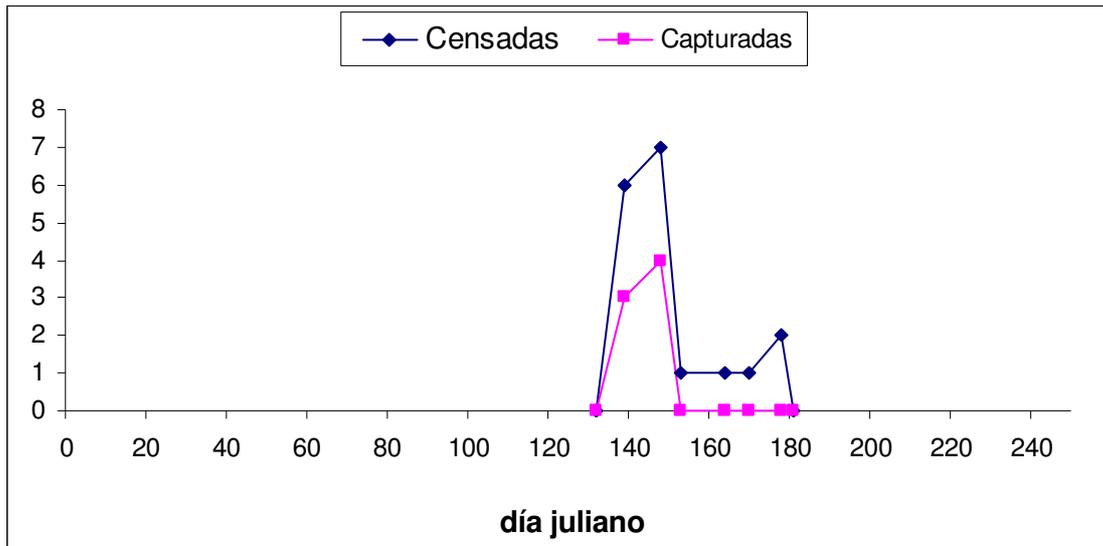


Figura 43. Relación de individuos censados y capturados en Montlivault. En ordenadas: número de individuos. En abscisas: días transcurridos desde el 1 de enero.

De los 7 individuos capturados, 5 eran adultos y los otros 2 no se pudieron datar (figura 44). Por lo tanto, no tenemos una muestra representativa de la razón de edades del lugar.

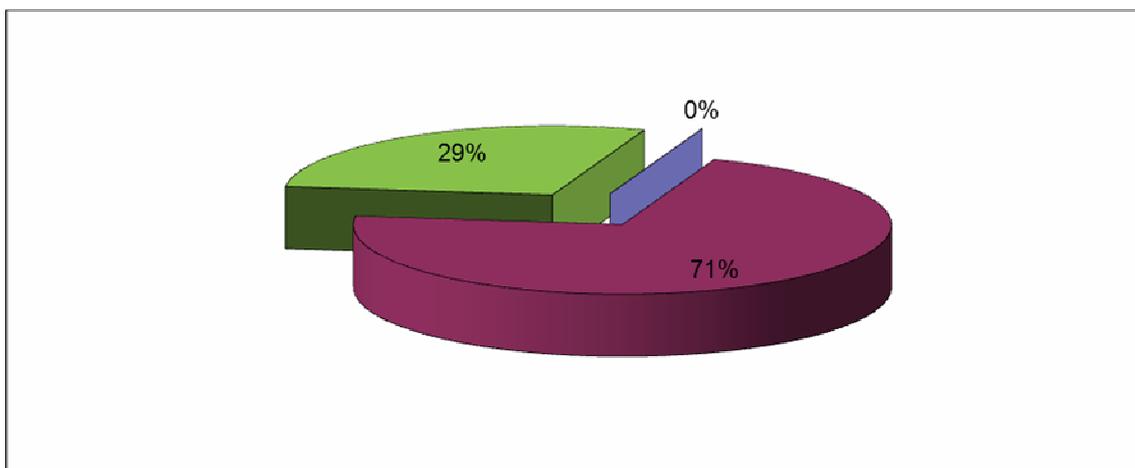


Figura 44. Proporción de edades de los individuos capturados en Montlivault.

En la figura 45 vemos los 7 individuos capturados a lo largo de la temporada; puesto que es una muestra muy pequeña no se pueden observar variaciones en la composición de edades a lo largo de la época de reproducción.

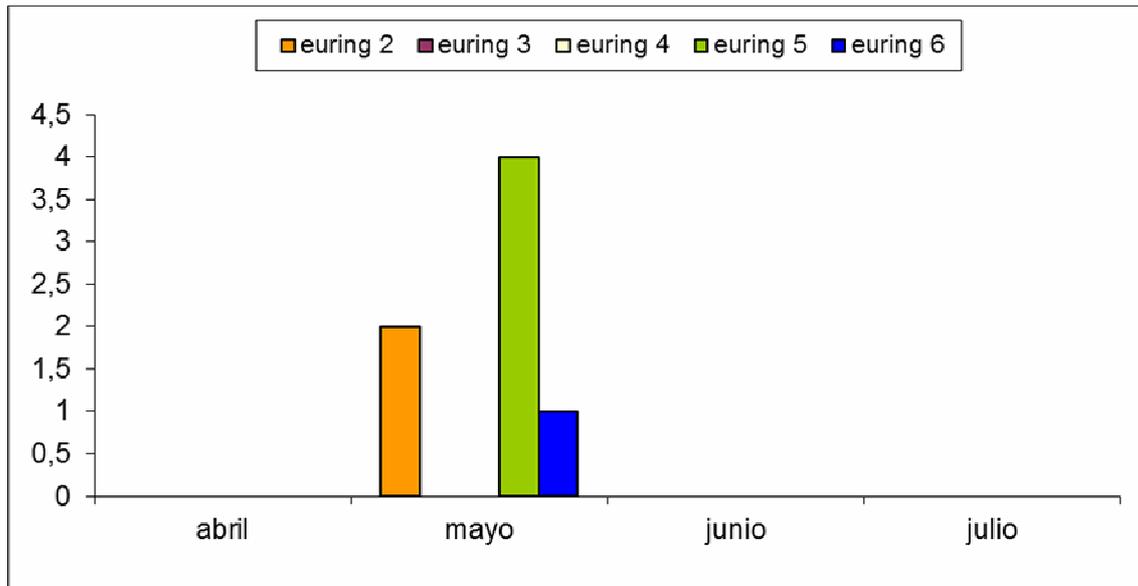


Figura 45. Edad de los individuos capturados en función del mes de captura en Montlivault.

Los datos morfométricos de los individuos capturados y la relación de la coloración de gargantas se muestran en la tabla XV y en la figura 46, respectivamente. Puede apreciarse que, por el diámetro de la cloaca superior a 4.5 mm (Fontoura et al., 2000), se trata de individuos fisiológicamente maduros sexualmente. Los 7 individuos capturados tenían escasos depósitos de grasa y esta medida no se tomó cuantitativamente. Asimismo, la muestra es pequeña como para determinar la proporción de las diferentes coloraciones de la garganta. Dos de los individuos tenían las mejillas oscuras y los otros cinco claras.

VARIABLE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN TÍPICA	N
Peso (g)	99.29	6.07	7
Longitud del ala (ángulo recto) (mm)	110.71	2.36	7
Longitud del tarso (mm)	31.67	1.03	7
Diámetro de la cloaca (mm)	5.76	0.41	7

Tabla XV. Media, desviación típica y número de ejemplares para las variables morfológicas de peso, longitud del ala y del tarso y diámetro de la cloaca, de los individuos capturados en Montlivault.

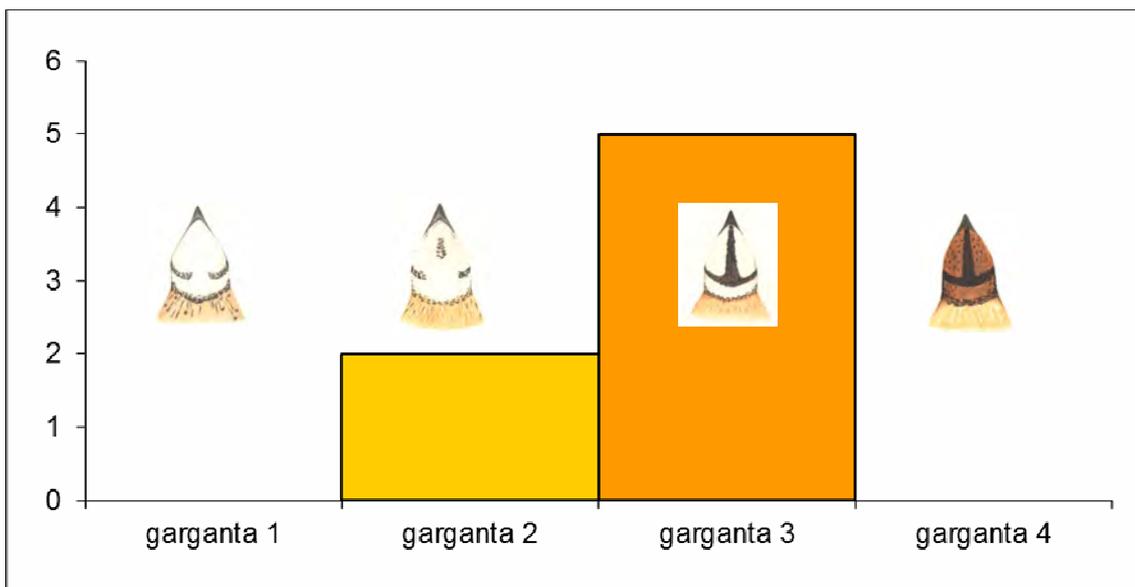


Figura 46. Número de individuos de las distintas categorías de coloración de la garganta de los machos capturados en Montlivault. Categorías: 1: garganta blanca y sin ancla; 2: garganta blanca y ancla formándose; 3: garganta blanca y ancla formada: mejillas claras (hasta el 95% de la superficie blanca); 4: mejillas oscuras (más del 95% de la superficie oscura), ancla en todos sus grados.

Con respecto al seguimiento de la reproducción, no se efectuó en esta localidad. Sí se efectuó el seguimiento de la caza en dos jornadas (el 28 de septiembre y el 10 de octubre), en cada una de las cuales se cazó un individuo,

de los cuales uno fue adulto y otro joven. No se tomó nota del sexo de los individuos.

4.2.8. Arlemptes (departamento 43, Haute-Loire)

Los censos en este departamento se iniciaron el 23 de mayo, fecha en la que se censó un macho; por tanto, aunque no se pudo determinar con precisión la fecha en la que se produjeron las primeras llegadas, éstas no se debieron de producir con demasiada anterioridad. El seguimiento finalizó el 31 de julio, fecha en la que se censó un único macho. El seguimiento fue, por tanto, de 69 días de duración. Se realizaron un total de 8 salidas intercaladas 7 días, si bien una de ellas se hizo a los 15 días de la anterior (figura 47). El seguimiento ha sido exhaustivo y constante durante toda la temporada, así que se puede considerar que se ha realizado un buen seguimiento. En total se censaron 16 machos (40 el año 2013), lo que supone 2 individuos censados/día de muestreo; ello representa la mitad que en 2013, en el que se censaron 4,44 individuos/día de muestreo. Se capturaron 7 individuos (8 en 2013), lo que representa un éxito de captura del 43.8%, que puede considerarse muy satisfactorio y muy superior al del año 2013 (20%).

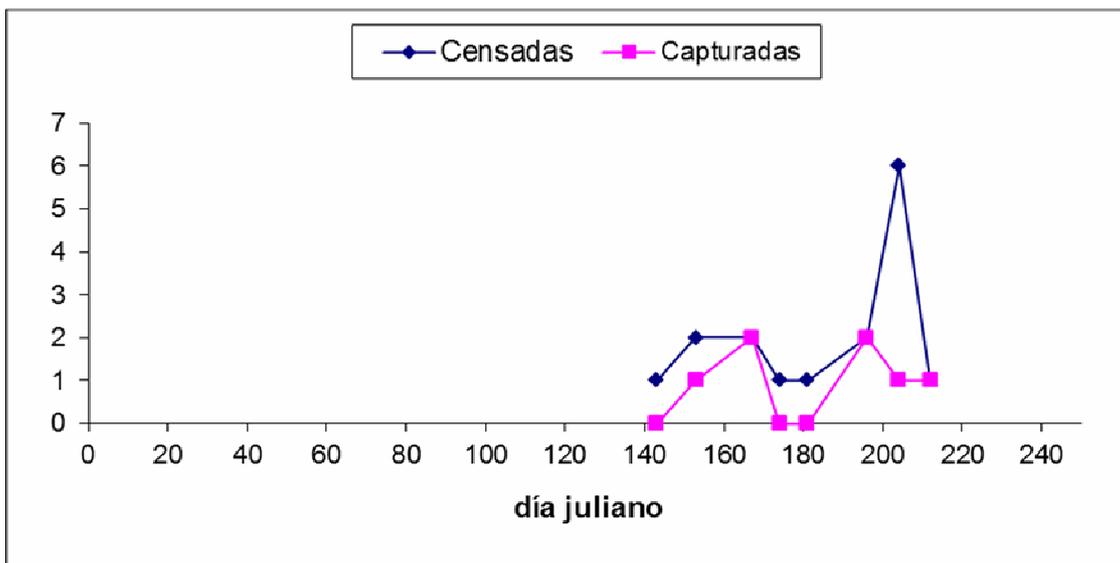


Figura 47. Relación de individuos censados y capturados en Arlempdes. En ordenadas: número de individuos. En abscisas: días transcurridos desde el 1 de enero.

De los 7 individuos capturados, el 57% fueron adultos y el resto jóvenes (43%, figura 48). Estos jóvenes se capturaron, como se observa en la figura 49, en unas fechas demasiado tempranas como para haber sido el resultado de la reproducción en la zona; por tanto, se trata de individuos foráneos que presumiblemente vinieron de una región situada más al sur o más al este. Por otra parte, si bien el tamaño muestral es reducido, en esta localidad no se aprecia la habitual disminución de individuos adultos que se suele producir al final de la época reproductora.

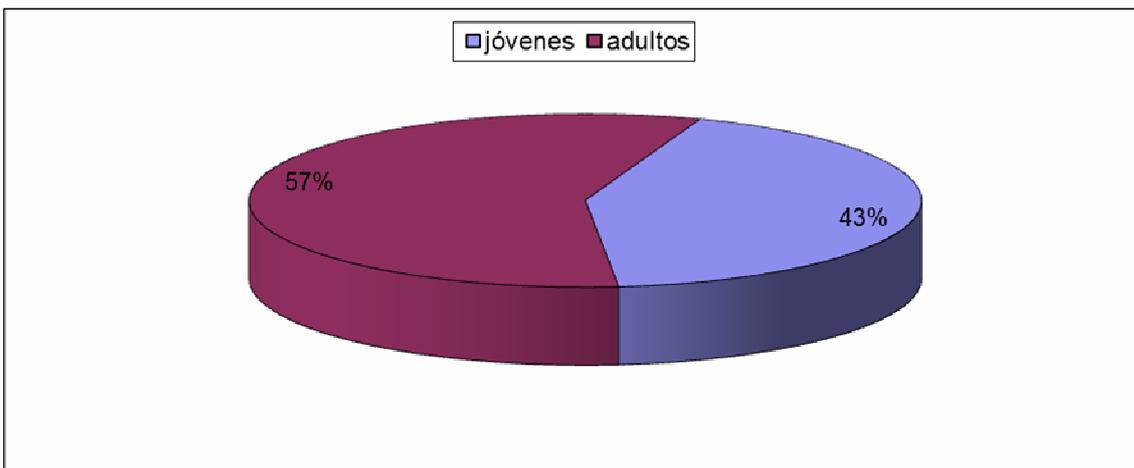


Figura 48. Proporción de edades de los individuos capturados en Arlempdes.

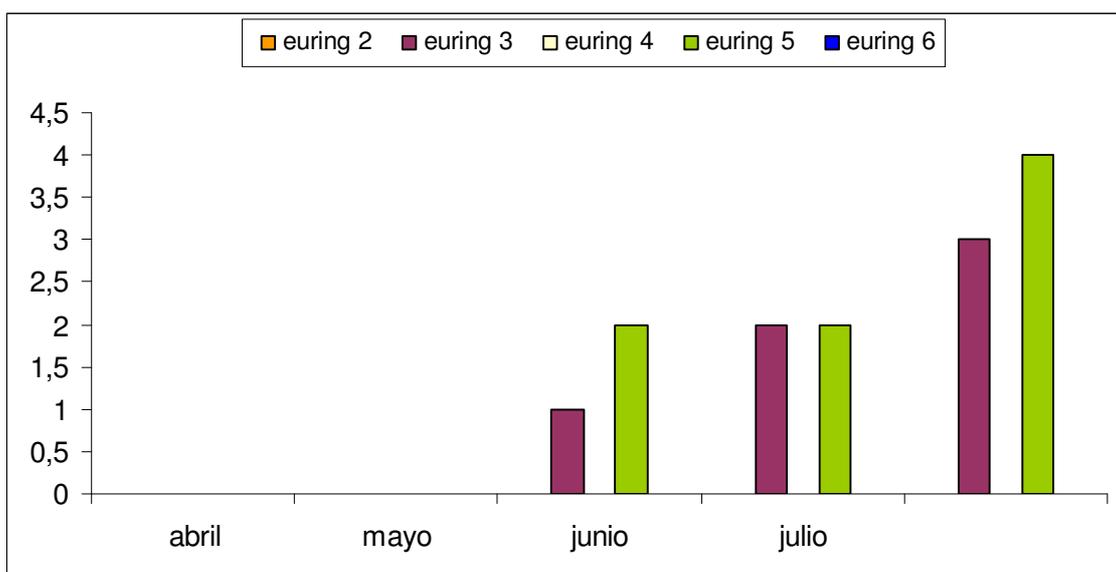


Figura 49. Edad de los individuos capturados en función del mes de captura en Arlempdes.

Los datos morfométricos de los individuos capturados y la relación de la coloración de gargantas se muestran en la tabla XVI y en la figura 50, respectivamente. Puede apreciarse que, por los escasos depósitos de grasa y el diámetro de la cloaca, se trata de individuos fisiológicamente maduros sexualmente. Por otro lado, la coloración de las gargantas se ajusta a lo que cabría esperar de una población típicamente mediterránea.

VARIABLE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN TÍPICA	N
Peso (g)	97.00	10.30	7
Longitud del ala (ángulo recto) (mm)	113.29	3.99	7
Longitud del tarso (mm)	32.43	0.98	7
Anchura de la banda lipídica (mm)	7.36	1.95	7
Diámetro de la cloaca (mm)	7.57	0.76	7

Tabla XVI. Media, desviación típica y número de ejemplares para las variables morfológicas de peso, longitud del ala y del tarso y las variables fisiológicas de banda lipídica y diámetro de la cloaca, de los individuos capturados en Arlempdes.

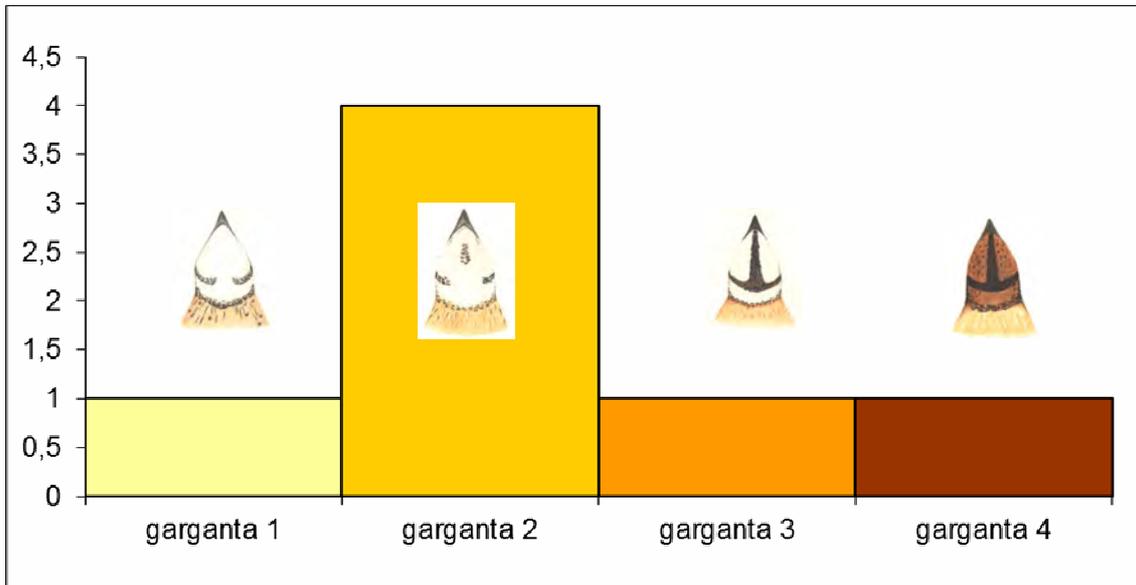


Figura 50. Número de individuos de las distintas categorías de coloración de la garganta de los machos capturados en Arlempdes (Haute-Loire). Categorías: 1: garganta blanca y sin ancla; 2: garganta blanca y ancla formándose; 3: garganta blanca y ancla formada: mejillas claras (hasta el 95% de la superficie blanca); 4: mejillas oscuras (más del 95% de la superficie oscura), ancla en todos sus grados.

Finalmente, no se realizó seguimiento durante la siega ni de la caza en esta localidad.

4.2.9. Laplume (departamento 47, Lot-et-Garonne)

El seguimiento se llevó a cabo por parte del técnico de la federación departamental de caza de Lot et Garonne, Sr. Arnaud Laforgue, quien inició las salidas al campo el 1 de abril, fecha en la que no detectó ningún individuo. Repitió salida semanalmente hasta el 24 de abril, fecha en la que detectó el primer individuo. Por tanto, se ha podido determinar con precisión en este caso la fecha en la que se produjeron las primeras llegadas, y que debe situarse en torno al 20 de abril. El seguimiento finalizó el 9 de julio, coincidiendo con el inicio de las tareas de siega de los cereales; se realizó un total de 14 salidas a la zona, siguiendo la frecuencia indicada en el protocolo. El seguimiento abarcó, pues, 101 días y puede considerarse muy exhaustivo.

El total acumulado de individuos censados fue de 42 machos, lo que representa una abundancia de 3.8 individuos/día de muestreo. De estos individuos censados, se realizaron 11 capturas (figura 51), lo que representa un éxito de capturas de 1 individuo/día de muestreo, bajo un éxito de capturas del 26.2%.

De los 11 machos capturados, se pudo determinar la edad en 10 de ellos, de los que 3 (30%) fueron jóvenes, y 7 (70%) adultos (figura 52). Destaca, pese al bajo tamaño de muestra, la alta proporción de jóvenes capturados, lo que refuerza la idea de que, a medida que se asciende en latitud, mayor es el aporte de jóvenes provenientes de latitudes más sureñas o más orientales a la fracción reproductora de la población estudiada.

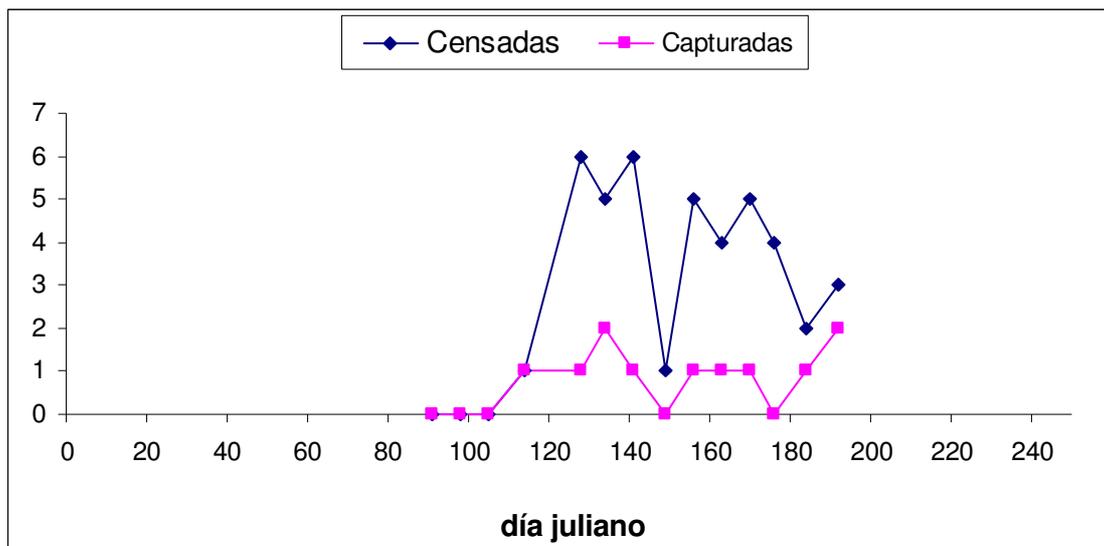


Figura 51. Relación de individuos censados y capturados en Laplume. En ordenadas: número de individuos. En abscisas: días transcurridos desde el 1 de enero.

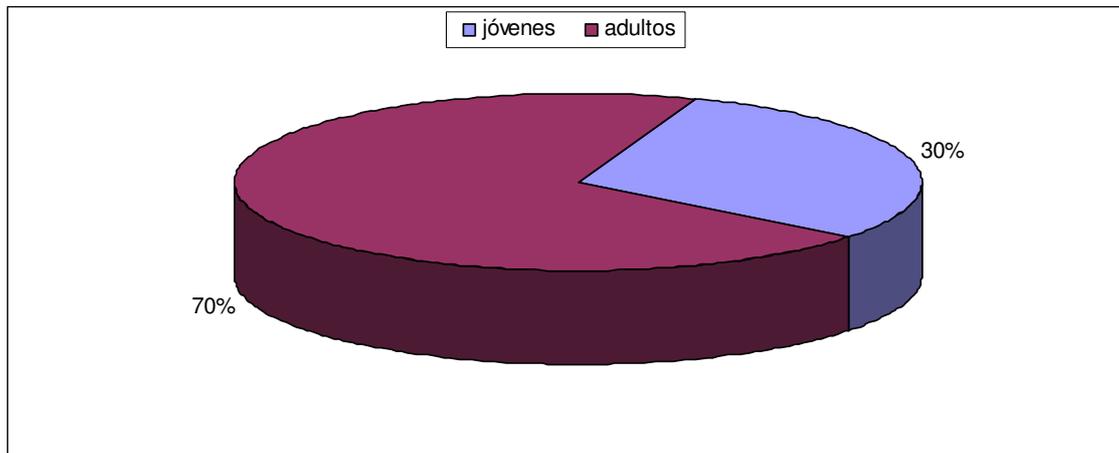


Figura 52. Proporción de edades de los individuos capturados en Laplume.

En la figura 53, se muestran los meses en que fueron capturadas las diferentes clases de edad. Dado el reducido tamaño de muestra, no se pueden observar claramente las posibles variaciones en la composición de edades de la población a lo largo de la época de reproducción. Sin embargo, 2 de los 3 individuos jóvenes que se capturaron (66.7%) fueron foráneos que no podían haber sido el resultado de la reproducción en el área de estudio.

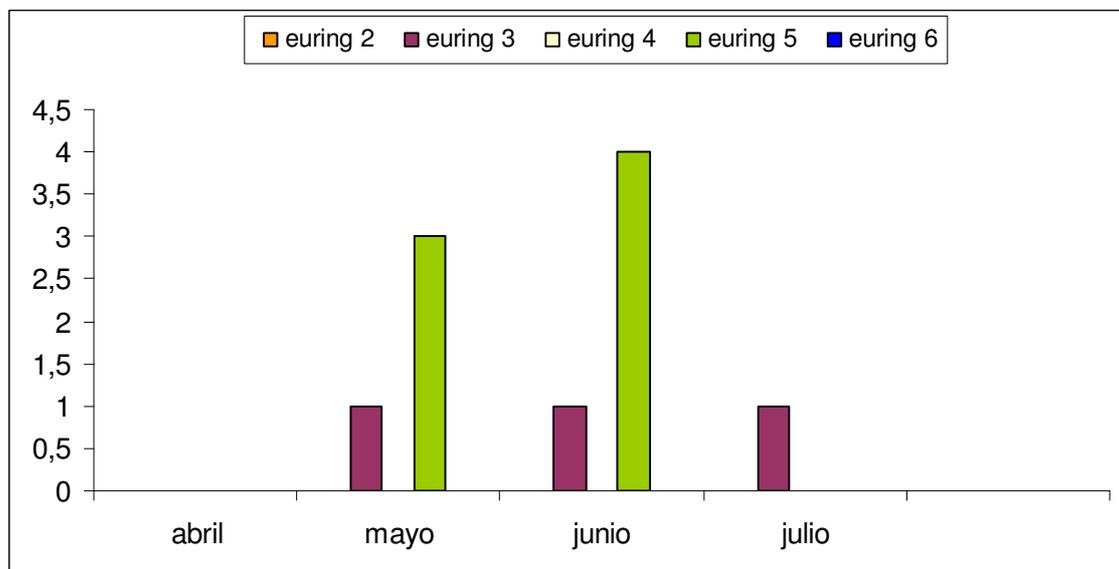


Figura 53. Edad de los individuos capturados en función del mes de captura en Laplume.

Los datos morfométricos de los adultos capturados tanto durante el proceso de censado como complementariamente en zonas adyacentes (11),

así como la relación de la coloración de gargantas se muestran en la tabla XVII y en la figura 54, respectivamente. Puede apreciarse que, por los escasos depósitos de grasa y el diámetro de la cloaca, se trata de individuos fisiológicamente maduros sexualmente; asimismo, destaca la escasa presencia de gargantas oscuras (garganta 4).

VARIABLE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN TÍPICA	N
Peso (g)	93.95	5.15	22
Longitud del ala (ángulo recto) (mm)	111.67	1.93	21
Longitud del tarso (mm)	31.99	0.89	22
Anchura de la banda lipídica (mm)	6.55	2.40	14
Diámetro de la cloaca (mm)	7.12	1.01	20

Tabla XVII. Media, desviación típica y número de ejemplares para las variables morfológicas de peso, longitud del ala y del tarso y las variables fisiológicas de banda lipídica y diámetro de la cloaca, de los individuos capturados en Laplume.

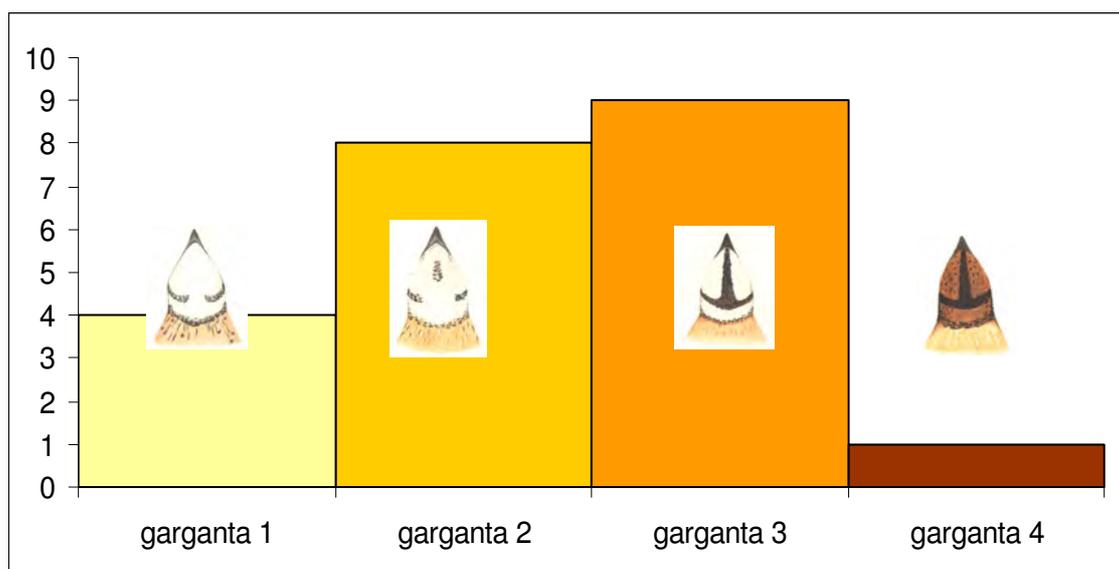


Figura 54. Número de individuos de las distintas categorías de coloración de la garganta de los machos capturados en Laplume. Categorías: 1: garganta sin ancla; 2: ancla formándose; 3:

ancla formada, mejillas claras (hasta el 95% de la superficie blanca); 4: ancla formada, mejillas oscuras (más del 95% de la superficie oscura).

El seguimiento de la reproducción se realizó durante la época de siega, prospectando 4 parcelas con una extensión total de 52 Ha durante 4 días de siega. Se pudieron detectar 3 polladas, de las que todas tenían el tamaño de $\frac{1}{2}$. El número medio de pollos para las polladas de $\frac{1}{2}$ fue de 3.3. Además, se levantaron 13 individuos con talla de adulto y ninguna pareja. En su conjunto, estas cifras sugieren que el éxito reproductor ha sido relativamente discreto en este año de seguimiento.

Finalmente, con respecto al seguimiento de la caza, se efectuó en 5 jornadas en Laplume y en los alrededores, iniciándose el 30 de agosto y finalizando el 14 de septiembre. Se cazó un total de 36 ejemplares (10 en Laplume), cifra mayor que la del año anterior (5). Por edades, se cazaron 4 individuos adultos (11.1%) y 32 jóvenes (88.89%). No se determinó el sexo de los individuos cazados.

4.2.10. Montbel (departamento 48, La Lozère)

El seguimiento se inició tardíamente en este departamento (el 11 de junio), y en la primera salida se contabilizaron 18 individuos; por tanto, no se ha podido determinar con precisión la fecha en la que se producen las primeras llegadas. La última salida se efectuó el 1 de agosto, coincidiendo con las labores de recolección de los cereales; por tanto, en total se efectuaron 9 visitas a la zona en un período de 51 días, si bien no se han realizado con una frecuencia semanal como indica el protocolo (figura 55). Por todo ello, el seguimiento este año en esta localidad de estudio puede considerarse muy mejorable.

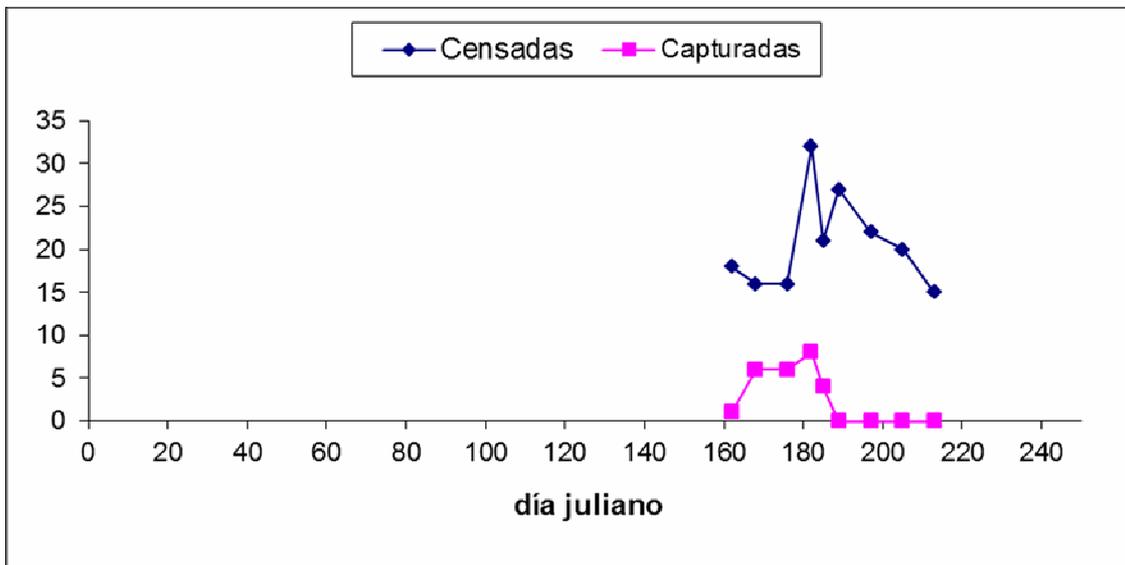


Figura 55. Relación de individuos censados y capturados en La Lozère. En ordenadas: número de individuos. En abscisas: días transcurridos desde el 1 de enero.

El total acumulado de individuos censados fue de 187 machos, una cifra muy similar a la del año 2013 (196 machos); ello representa un índice de abundancia de 20.8 individuos/día de muestreo, cifra superior a la del 2013 (15 individuos/día de muestreo) y similar a la obtenida en años de abundancia en esta localidad. Con respecto a las capturas, se capturaron 25 individuos, cifra también similar a la del año 2013 (22 individuos), lo que representa 2.78 individuos capturados/día de muestreo; esta cifra es claramente superior a la del año 2013 (1.77 individuos capturados/día de muestreo). El éxito de captura, del 20.8%, fue también muy superior al del año anterior (11.2%).

Con respecto a las edades de los individuos capturados, el 60% de las capturas fueron individuos adultos y el 40% restante jóvenes (figura 56). Por tanto, se confirma la relación directa hallada entre la latitud geográfica de las zonas estudiadas y la proporción de jóvenes. Como puede apreciarse en la figura 57, algunos de estos jóvenes se capturaron en junio; suponiendo que las primeras llegadas a la zona se producen a principios de junio, estos jóvenes no

pueden haber nacido en este lugar y probablemente provengan de zonas situadas más al sur o al este, donde se inició antes la reproducción.

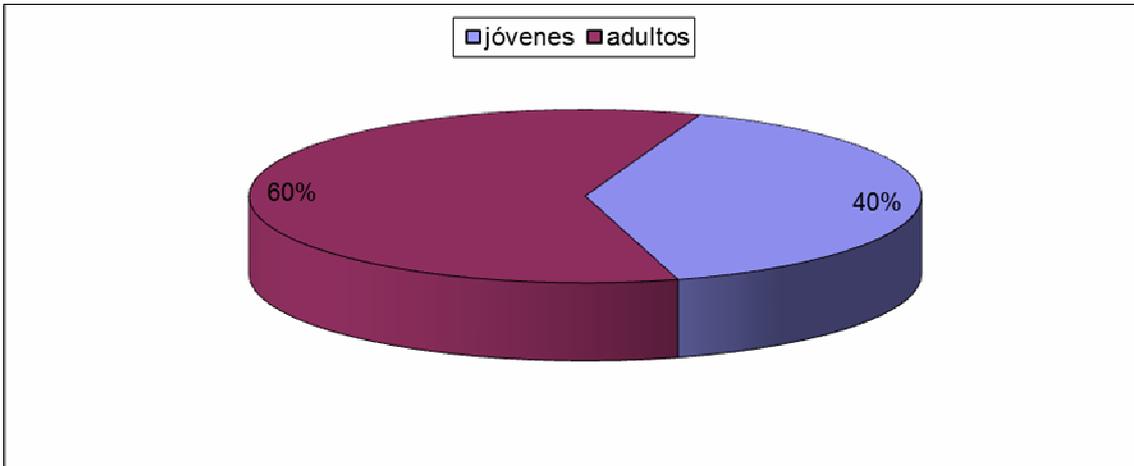


Figura 56. Proporción de edades de los individuos capturados en La Lozère.

En la figura 57 se puede observar también la caída de individuos adultos (euring 5, nacidos en 2013) a medida que avanza la temporada reproductora.

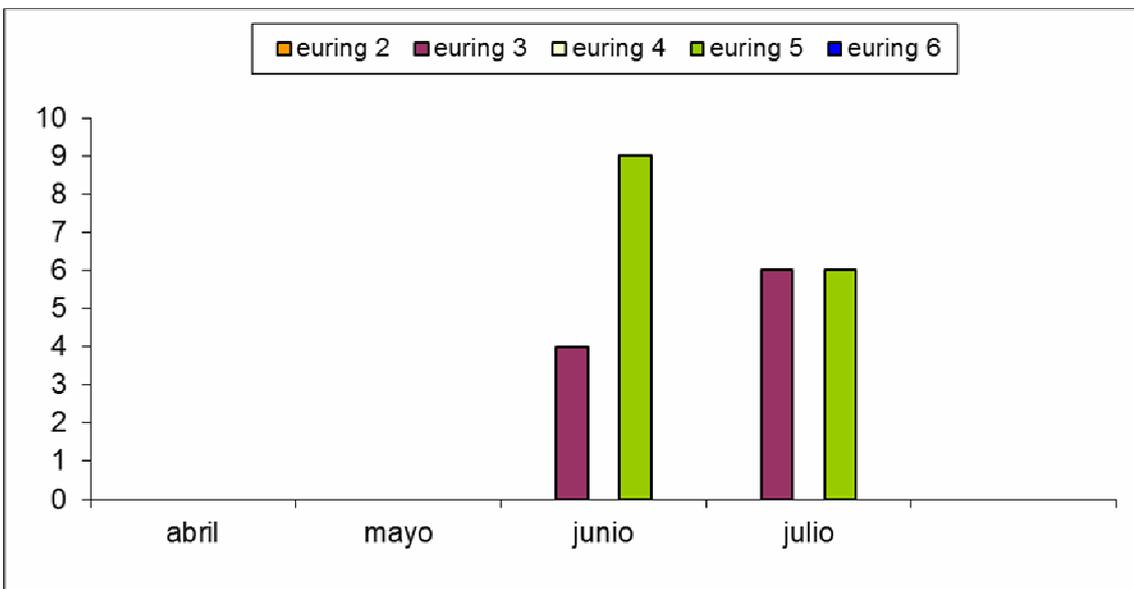


Figura 57. Edad de los individuos capturados en función del mes de captura en La Lozère.

Los datos morfométricos de los adultos capturados y la relación de la coloración de gargantas se muestran en la tabla XVIII y en la figura 58, respectivamente. La anchura de la cloaca y de la banda lipídica denota que los individuos se encuentran en la fase reproductora, y la coloración de las

gargantas se ajusta a lo que cabe esperar de una población mediterránea, con un muy bajo porcentaje de gargantas oscuras (figura 58).

VARIABLE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN TÍPICA	N
Peso (g)	93.92	5.36	25
Longitud del ala (ángulo recto) (mm)	112.00	2.00	25
Longitud del tarso (mm)	32.28	0.98	25
Anchura de la banda lipídica (mm)	5.18	1.31	12
Diámetro de la cloaca (mm)	6.80	0.72	23

Tabla XIX. Media, desviación típica y número de ejemplares para las variables morfológicas de peso, longitud del ala y del tarso y las variables fisiológicas de banda lipídica y diámetro de la cloaca, de los individuos capturados en La Lozère.

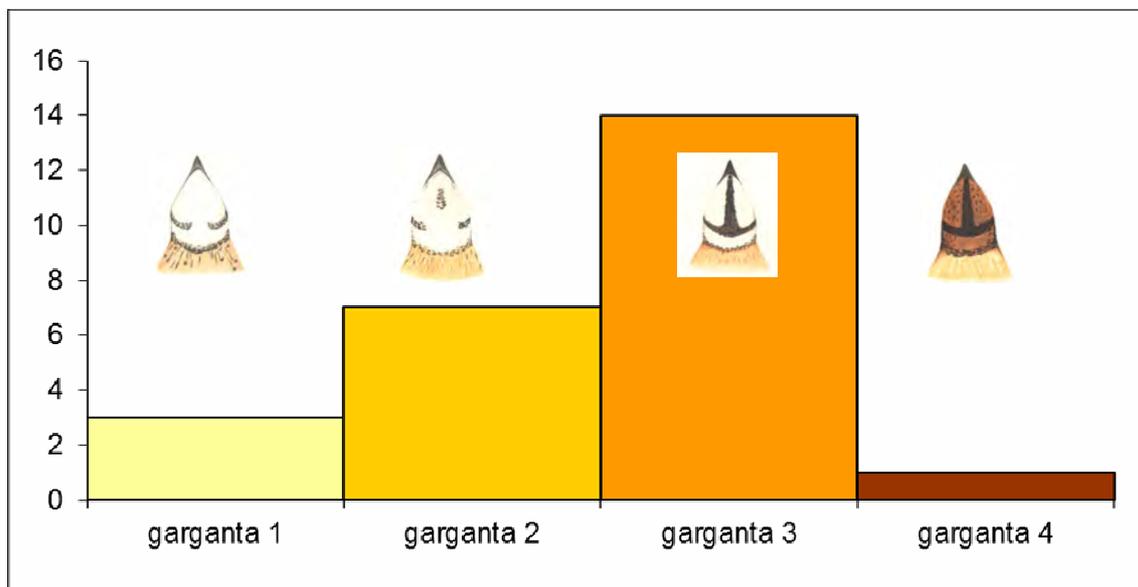


Figura 58. Número de individuos de las distintas categorías de coloración de la garganta de los machos capturados en La Lozère. Categorías: 1: garganta blanca y sin ancla; 2: garganta blanca y ancla formándose; 3: garganta blanca y ancla formada: mejillas claras (hasta el 95% de la superficie blanca); 4: mejillas oscuras (más del 95% de la superficie oscura), ancla en todos sus grados.

En relación con el seguimiento de la reproducción, no se efectuó en esta localidad de estudio.

Finalmente, en relación con el seguimiento de la caza, éste fue muy escaso: se destinó 1 jornada para tal fin, el 6 de septiembre, y se cazaron 2 hembras jóvenes.

4.2.11. Méron (departamento 49, Maine-et-Loire)

Esta localidad de estudio se unió en 2013 por primera vez para seguir parcialmente el protocolo propuesto desde la dirección científica, sin realizar por tanto el seguimiento de la reproducción durante la época de siega ni el seguimiento de la caza. El censo se inició el 30 de abril, fecha en la que se detectaron 4 individuos y se capturaron 2; por tanto, se podría haber determinado con mayor precisión la fecha en que se produjeron las primeras llegadas de machos de codorniz si se hubiera seguido estrictamente el protocolo. El seguimiento finalizó el 11 de julio, coincidiendo con las labores de siega en la zona y en dicho día todavía se pudieron censar 4 individuos. Se efectuó un total de 11 visitas (figura 59), lo que comporta un seguimiento bastante intenso.

El total acumulado de individuos censados fue de 69 machos, una cifra inferior a la del año 2013 (87 machos), lo que representa un índice de abundancia de 6.3 individuos/día de muestreo, muy similar a la observada en el 2013 (6.2 individuos/día de muestreo). De estos individuos censados, se capturaron 20, cifra ligeramente inferior a la del año 2013 (24 capturas); ello representa 1.8 individuos capturados/día de muestreo, cifra muy similar a la del 2013 (1.7 individuos/día de muestreo), cifra que consideramos relativamente baja y que representa un éxito de captura del 29%.

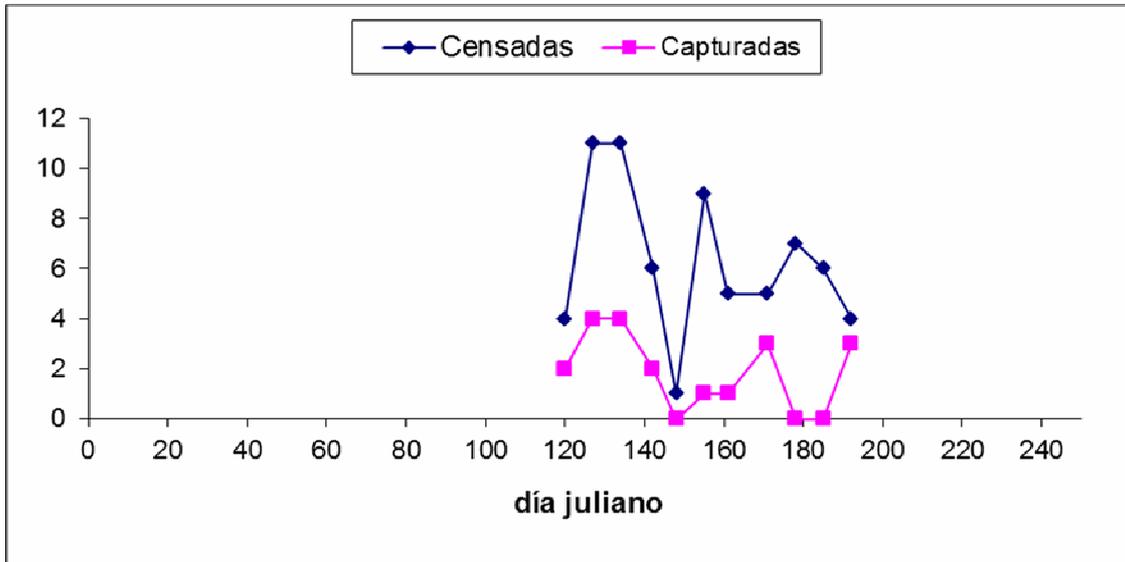


Figura 59. Relación de individuos censados y capturados en Méron. En ordenadas: número de individuos. En abscisas: días transcurridos desde el 1 de enero.

De los 20 individuos capturados, se pudo determinar la edad en 17 de ellos. Como se observa en la figura 60, el 88% de los mismos fueron adultos, y únicamente un 12% jóvenes. Ello resulta sorprendente a tenor de los resultados obtenidos en otras áreas de estudio.

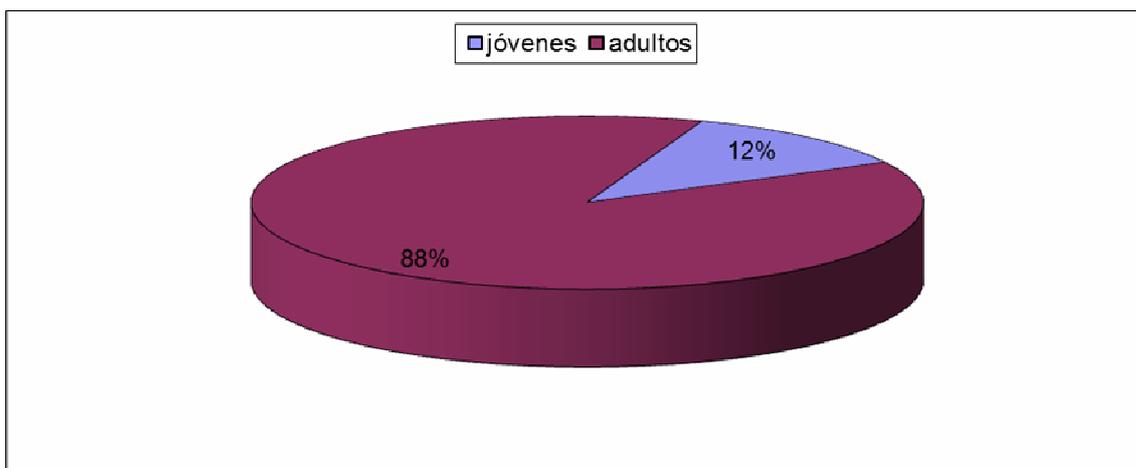


Figura 60. Proporción de edades de los individuos capturados en Méron.

Como se puede apreciar en la figura 61, vuelve a producirse claramente la habitual caída en el número de individuos adultos al final de la temporada de cría. Asimismo, algunos jóvenes han sido capturados en unas fechas que comportan que sean foráneos.

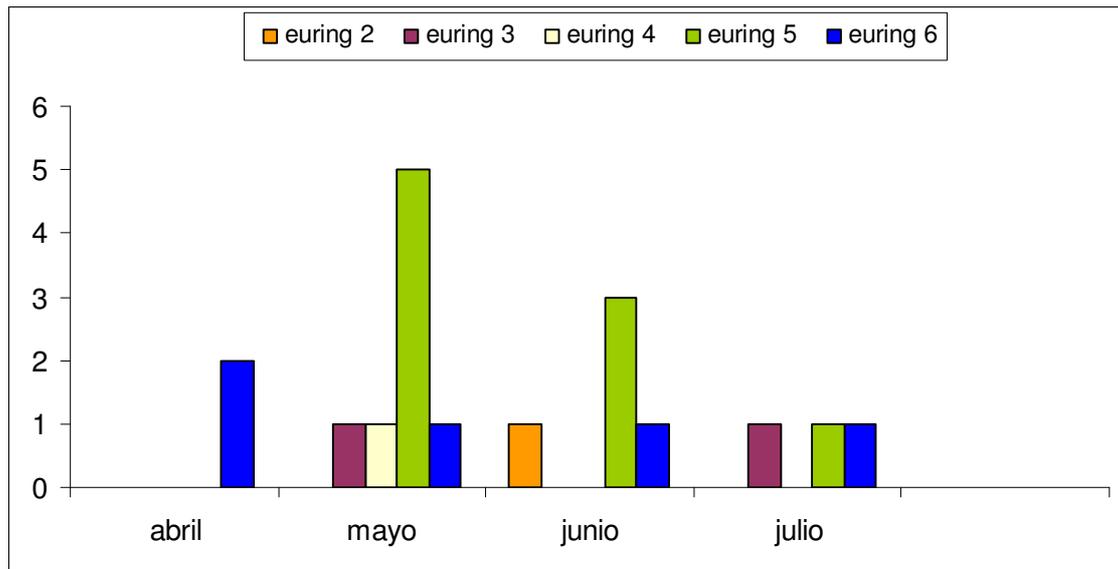


Figura 61. Edad de los individuos capturados en función del mes de captura en Méron.

Los datos morfométricos de los individuos capturados y la relación de la coloración de gargantas se muestran en la tabla XX y en la figura 62, respectivamente. No se tomaron medidas de la anchura de la banda lipídica, y el diámetro de la cloaca indica claramente que se trata de individuos no migrantes y fisiológicamente activos sexualmente. Por otra parte, el porcentaje de individuos con la categoría Garganta 4 fue minoritario (figura 62), como corresponde a una población mediterránea.

VARIABLE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN TÍPICA	N
Peso (g)	97.95	5.91	19
Longitud del ala (ángulo recto) (mm)	111.50	2.26	18
Longitud del tarso (mm)	31.39	0.90	18
Diámetro de la cloaca (mm)	7.61	1.34	18

Tabla XX. Morfometría media de los individuos capturados en Méron.

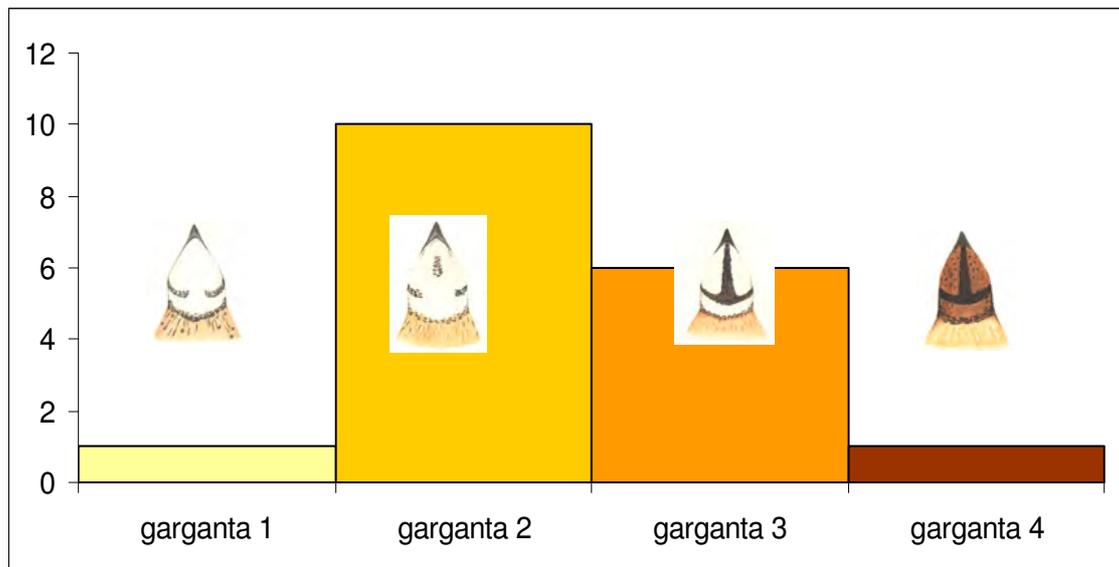


Figura 62. Número de individuos de las distintas categorías de coloración de la garganta de los machos capturados en Méron. Categorías: 1: garganta sin ancla; 2: ancla formándose; 3: ancla formada, mejillas claras (hasta el 95% de la superficie blanca); 4: ancla formada, mejillas oscuras (más del 95% de la superficie oscura).

Con respecto al seguimiento de la reproducción, no se efectuó en esta localidad de estudio.

Finalmente, con respecto al seguimiento de la caza, se efectuó en 7 jornadas, iniciándose el 21 de septiembre y finalizando el 16 de noviembre. Se cazó un total de 36 ejemplares, de los que se pudo determinar su edad en 33 de ellos. Como suele ser habitual, la gran mayoría de los individuos cazados

fueron jóvenes (93.9%), frente a un escaso 6.1% de individuos adultos. No se determinó el sexo de los individuos cazados.

4.2.12. Soudron (departamento 51, Marne)

Esta zona de estudio se incorpora al proyecto en el año 2014. El 28 de mayo de ese año, uno de los directores científicos del proyecto (Manel Puigcerver) realiza una visita a la zona, acompañado del coordinador de Francia (Denis Roux) con la finalidad de validar el itinerario de estudio y de enseñarle sobre el terreno las técnicas de censo, captura y toma de datos a los técnicos de la federación departamental. A pesar del mal tiempo (lluvia y frío), se pudo validar el recorrido, se censaron 3 individuos y se pudo capturar uno, sobre el que se hicieron prácticas de medición.

Esta nueva área de estudio se halla situada en una zona de agricultura muy intensiva, con grandes parcelas de cultivos que pueden llegar a tener 1.5 km de longitud y en las que el rendimiento de las cosechas es de aproximadamente 10.000 kg/ha. Ello quiere decir que constantemente hay actividad agrícola en la zona.

A partir de esta visita inicial, sorprendentemente los técnicos realizaron una única salida más en toda la temporada reproductora, que tuvo lugar el 9 de julio. En esa fecha se censaron 11 individuos, de los que se capturaron 4. Por tanto, resulta imprescindible que en los años venideros se efectúe el seguimiento poblacional siguiendo el protocolo del proyecto.

De los 5 individuos capturados en las dos visitas realizadas, el 100% de los mismos fueron adultos (figura 63). Ello resulta sorprendente a tenor de los resultados obtenidos en otras áreas de estudio, y sugiere que, a medida que se asciende en latitud, se incrementa el porcentaje de jóvenes hasta llegar a un óptimo a partir del cual este porcentaje vuelve a descender.

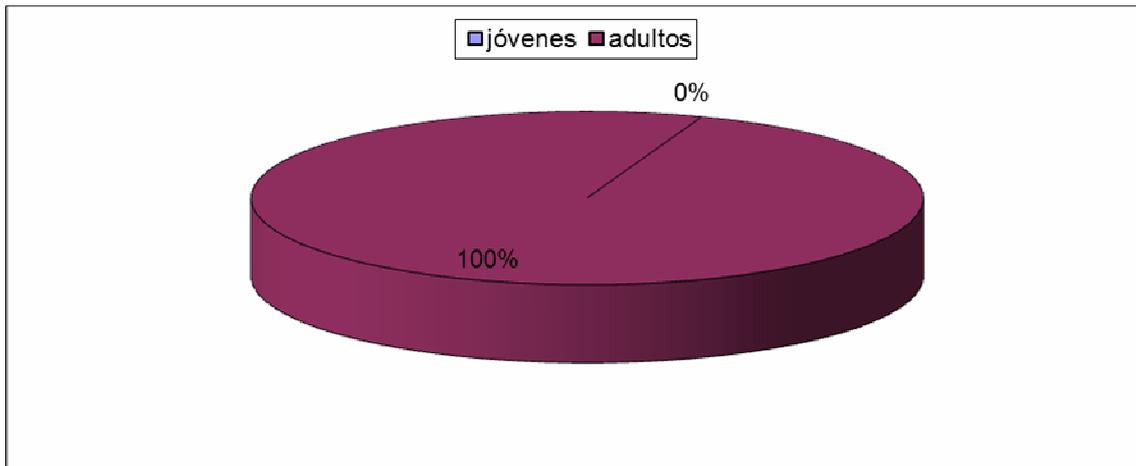


Figura 63. Proporción de edades de los individuos capturados en Soudron.

En la figura 64 se recogen las proporciones de edades en estos dos días de muestreo; evidentemente, no se pueden extraer conclusiones sólidas a partir de un tamaño muestral tan reducido; sin embargo, resulta llamativo observar que un 40% del total de machos capturados son individuos nacidos, como mínimo, dos años antes de la captura (euring 6).

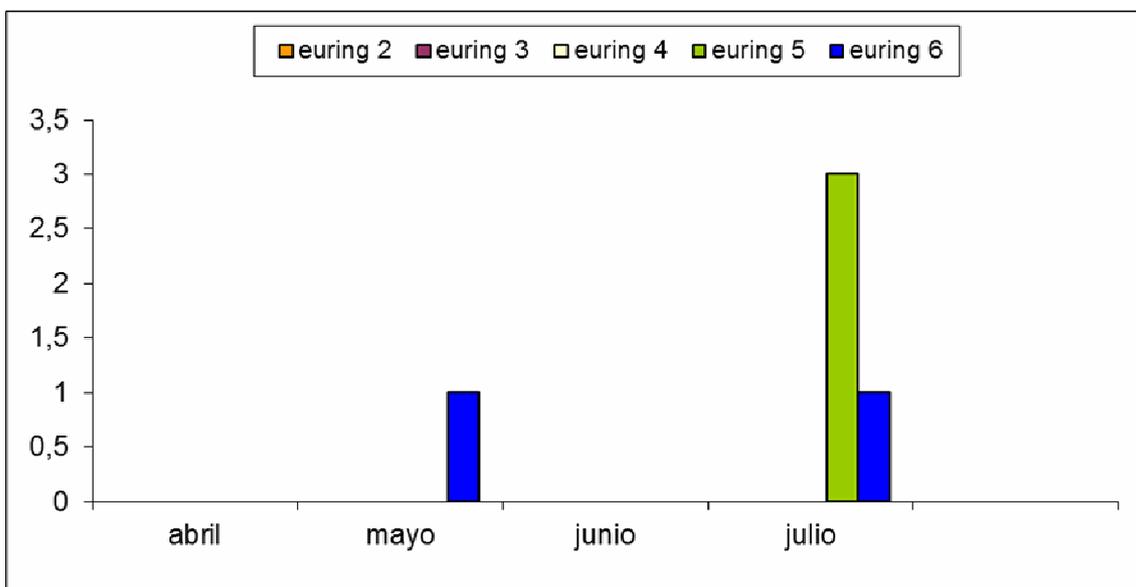


Figura 64. Edad de los individuos capturados en función del mes de captura en Soudron.

Los datos morfométricos de los individuos capturados y la relación de la coloración de gargantas se muestran en la tabla XXI y en la figura 65, respectivamente. Las medidas de la anchura de la banda lipídica y el diámetro

de la cloaca indican claramente que se trata de individuos no migrantes y fisiológicamente activos sexualmente. Por otra parte, si bien el tamaño de muestra es muy escaso, el porcentaje de individuos con la categoría Garganta 4 fue minoritario (figura 65), como cabría esperar.

VARIABLE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN TÍPICA	N
Peso (g)	98.80	6.72	5
Longitud del ala (ángulo recto) (mm)	113.40	2.60	5
Longitud del tarso (mm)	32.08	1.23	5
Anchura de la banda lipídica (mm)	5.70	1.56	4
Diámetro de la cloaca (mm)	7.73	0.95	4

Tabla XXI. Morfometría media de los individuos capturados en Soudron.

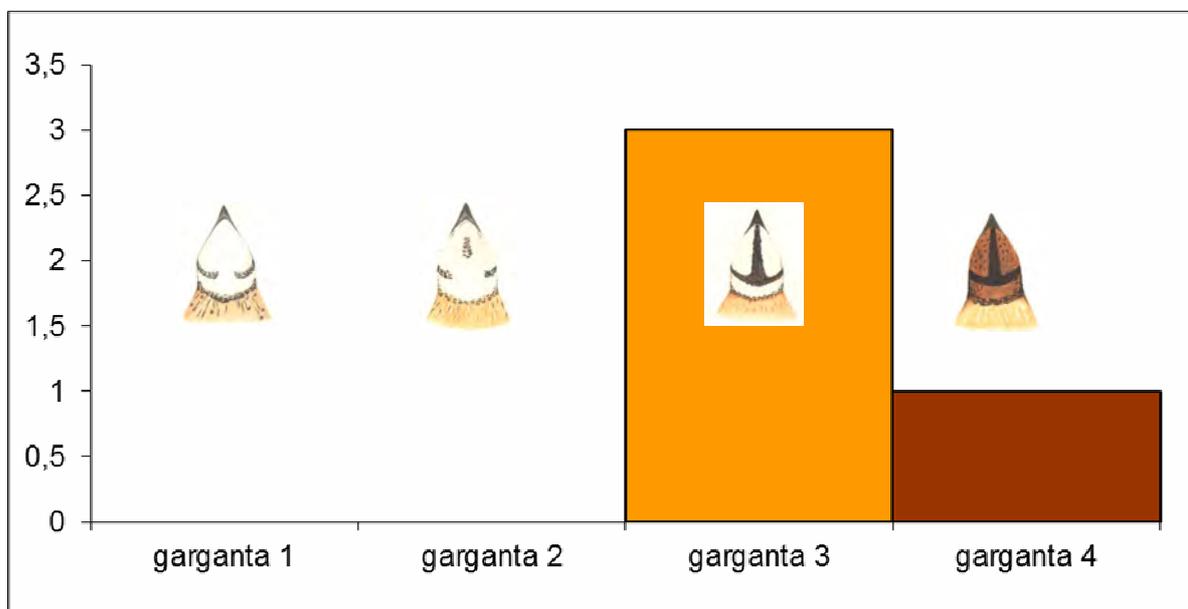


Figura 65. Número de individuos de las distintas categorías de coloración de la garganta de los machos capturados en Soudron. Categorías: 1: garganta sin ancla; 2: ancla formándose; 3: ancla formada, mejillas claras (hasta el 95% de la superficie blanca); 4: ancla formada, mejillas oscuras (más del 95% de la superficie oscura).

Con respecto al seguimiento de la reproducción, no se efectuó en esta localidad de estudio.

Finalmente, con respecto al seguimiento de la caza, se efectuó en 5 jornadas, iniciándose el 31 de agosto y finalizando el 2 de octubre. Se cazó un total de 6 ejemplares, de los que todos (100%) fueron jóvenes. No se determinó el sexo de los individuos cazados.

4.2.13. Lieuvillers (departamento 60, Oise)

En esta localidad de estudio, que se unió en 2013 por primera vez para seguir parcialmente el protocolo propuesto desde la dirección científica, la federación departamental de caza se comprometió únicamente a efectuar el censo y captura de individuos, sin realizar por tanto el seguimiento de la reproducción durante la época de siega ni el seguimiento de la caza. El censo se inició el 16 de abril de 2014, fecha en la que todavía no se detectaron individuos; por tanto, se pudo determinar con precisión la fecha en que se produjeron las primeras llegadas de machos de codorniz, estimada el 2 de mayo. El 28 de julio finalizó el seguimiento, coincidiendo con las labores de siega en la zona y en dicho día no se censó ningún individuo. En total, se efectuaron 15 visitas (figura 66) durante un período de 102 días, lo que comporta un seguimiento intenso.

El total acumulado de individuos censados fue de únicamente 6 machos (frente a los 12 de 2013), lo que representa una abundancia muy baja (0.46 individuos/día de muestreo), incluso muy inferior a la del año 2013 (0.8 individuos/día de muestreo). De estos individuos censados, se lograron efectuar 5 capturas (frente a las 8 del 2013); ello representa 0.38 individuos capturados/día de muestreo (0.5 individuos capturados/día de muestreo en 2013). Pese a que esta cifra es muy baja, el éxito de capturas es muy alto (83.3%, mayor que el 66.7% del año 2013).

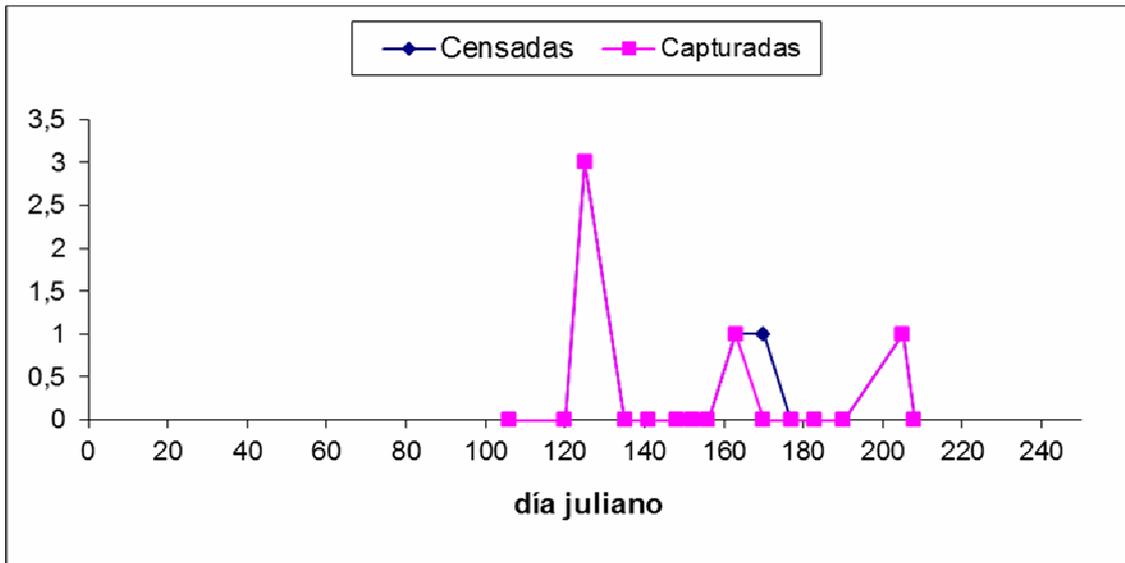


Figura 66. Relación de individuos censados y capturados en Lieuvillers. En ordenadas: número de individuos. En abscisas: días transcurridos desde el 1 de enero.

Por edades, se observa que, de los 5 individuos capturados, el 100% fueron adultos (figura 67); ello, unido a la baja abundancia de individuos detectada durante todo el período reproductor, sugiere fuertemente que esta zona es un área de acogida de individuos en paso, pero no una auténtica zona de reproducción.

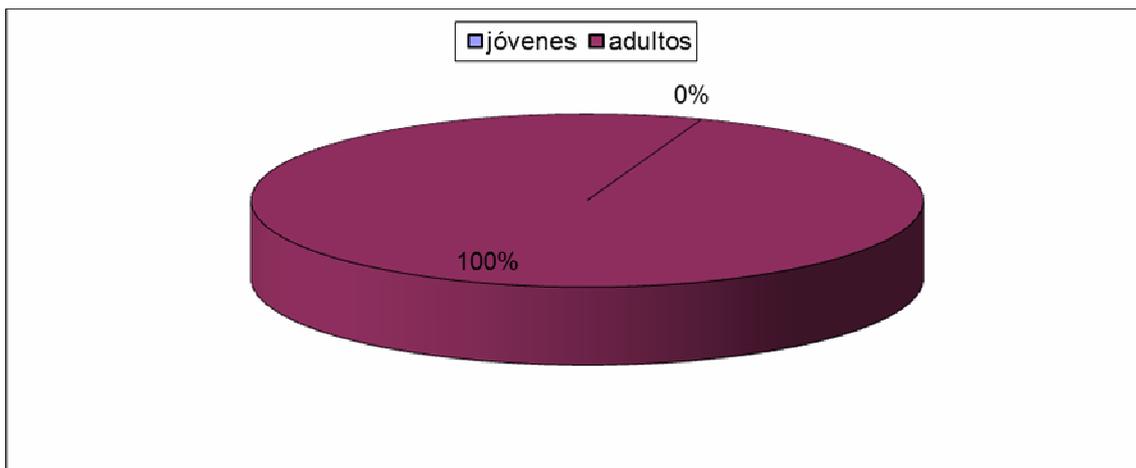


Figura 67. Proporción de edades de los individuos capturados en Lieuvillers.