

7. ANEXO I. RESULTADOS POR ESPECIES

A continuación se muestra una ficha por cada una de las 42 especies localizadas durante los muestreos. Estas fichas contienen tres secciones diferenciadas, ofreciéndose la siguiente información:

Mitad izquierda de la ficha:

- Fotografía de la especie.
- Mapa de localización de los puntos de muestreo donde ha aparecido la especie durante los muestreos efectuados dentro del ámbito del proyecto LIFE MedWetRivers. Los LIC objeto de muestreo aparecen señalados en amarillo, pudiéndose consultar en el apartado de metodología las cuadrículas concretas muestreadas.
- Mapa de distribución de la especie en la región mediterránea, tomado de Boudot *et al.* (2009). En estos mapas de cuadrículas UTM 50 x 50 km los puntos de color rojo representan registros obtenidos hasta 1980, mientras que los puntos azules se refieren a cuadrículas con registros posteriores a dicho año.

Mitad superior derecha de la ficha:

- Distribución: Descripción del área de distribución general de la especie con referencias a su distribución en la península Ibérica.
- Situación en Castilla y León: Sinopsis de su área de distribución y/o abundancia en Castilla y León, detallando aspectos obtenidos durante la realización de los muestreos.
- Hábitat: Descripción de las características del hábitat seleccionadas por la especie.
- Valor bioindicador: Se indica el valor bioindicador de la especie utilizado para la obtención del Índice del Estado de Conservación de los Odonatos (IECO). Este valor se expresa con las categorías cualitativas de Muy bueno; Bueno o Significativo, en relación al requerimiento de cada especie respecto a la calidad de las aguas y a la conservación de la estructura y funcionalidad del hábitat fluvial.

Mitad inferior derecha de la ficha:

- LIC en los que se ha localizado la especie durante los muestreos.
- Frecuencia de aparición: Representada por el porcentaje del número de puntos de muestreo donde ha aparecido la especie en cada LIC en relación al total de los realizados en cada LIC determinado.
- IKA: Número de ejemplares localizado por cada 100 metros recorridos en cada LIC determinado.
- Número total de LIC en los que ha aparecido la especie y frecuencia de aparición considerando la totalidad de puntos de muestreo realizados en todos los LIC visitados bajo el proyecto LIFE MedWetRivers.

En las fichas de las especies objetivo se añade información adicional, separando la información de la situación de la especie en Castilla y León con la obtenida en los muestreos realizados en el proyecto LIFE MedWetRivers. En las fichas de las especies objetivo de anisópteros se añaden los valores promedio y máximo del IKA de exuvias localizadas en aquellos ríos en los que se realizó un muestreo intensivo de exuvias.

Adicionalmente, para cada especie objetivo se ofrecen dos fichas más con la siguiente información.

- Fotografía de ejemplo de hábitat de la especie.
- Mapa de abundancia de la especie en los muestreos realizados en el proyecto LIFE MedWetRivers. En las especies de zigópteros se indica el número de ejemplares adultos, mientras que en las especies de anisópteros se indica el número de exuvias localizadas, complementándose el mapa con los registros de adultos en aquellos puntos de muestreo donde no se localizaron exuvias, pero sí adultos de estas especies.
- Mapa del área de distribución de la especie en Castilla y León teniendo en cuenta los muestreos realizados, la revisión bibliográfica efectuada y la información inédita recopilada sobre cada especie. En este mapa se señala la información previa disponible en las obras de referencia de Verdú *et al.* (2011) y VV.AA (2012) (cuadrículas grises), así como la nueva información disponible, ya haya sido obtenida en este trabajo, información inédita recopilada o procedente de publicaciones recientes (cuadrículas negras).

Calopteryx xanthostoma (Charpentier, 1825)

Familia Calopterygidae



Distribución: Elemento ibero-magrebí. Área de distribución restringida a la península Ibérica, sur de Francia y noroeste de Italia. En la península Ibérica resulta mucho más frecuente en su mitad norte, estando restringida en la mitad sur a áreas montañosas.

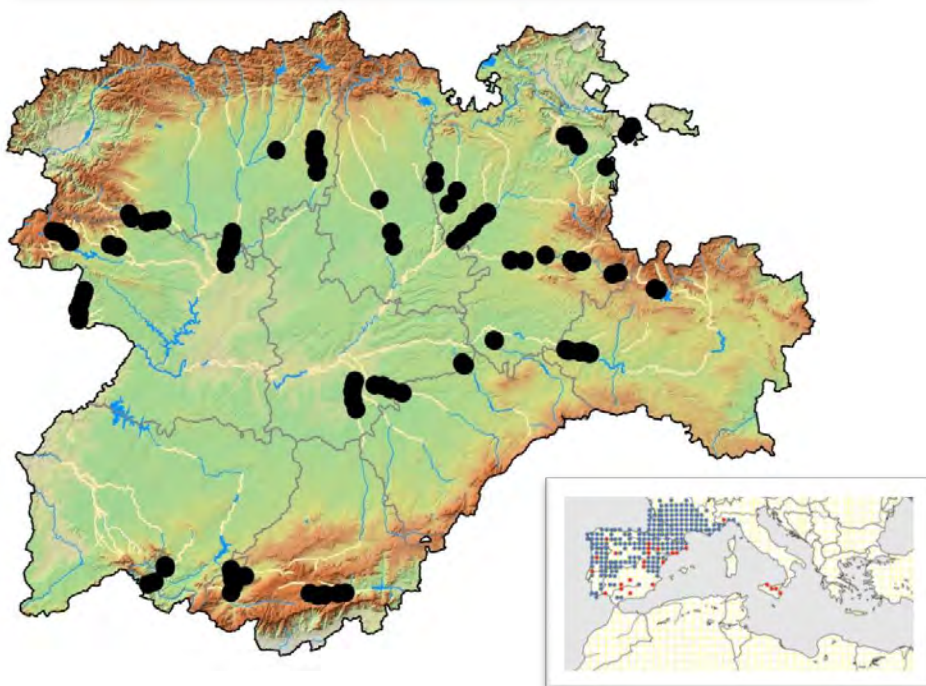
Situación en Castilla y León: Distribuida ampliamente por toda la región siendo la especie, dentro de las exclusivas de aguas corrientes, que presenta una mayor área de distribución. Consecuentemente, en los muestreos realizados ha sido la especie con una mayor frecuencia de aparición, habiéndose localizado en 20 de los 21 LIC muestreados.

Hábitat: Ríos con aguas bien oxigenadas, sobre todo en tramos remansados, y con abundante cobertura de vegetación acuática y de ribera.

Valor bioindicador: Bueno

LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Alberche y afluentes	100	7,10
Riberas del río Órbigo y afluentes	100	5,41
Riberas del río Tormes y afluentes	100	3,98
Riberas del río Tera y afluentes	91	9,95
Riberas del río Arlanza y afluentes	80	7,94
Riberas del río Cea	80	3,10
Riberas del río Manzanas y afluentes	80	2,77
Riberas del río Arlanzón y afluentes	80	2,08
Riberas del río Oca y afluentes	80	0,39
Riberas del río Esla y afluentes	73	4,21
Riberas del río Riaza	67	3,50
Riberas del río Alagón y afluentes	60	2,58
Riberas del río Duratón	60	1,31
Riberas del río Adaja y afluentes	50	3,55
Riberas del río Duero y afluentes	50	1,14
Riberas del río Pisuergra y afluentes	50	1,00
Riberas del río Cega	50	0,78
Riberas del río Carrión y afluentes	30	1,53
Riberas del río Ebro y afluentes	20	1,33
Riberas del río Tirón y afluentes	20	1,20
20 LIC	63,9	



Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)

Familia Calopterygidae

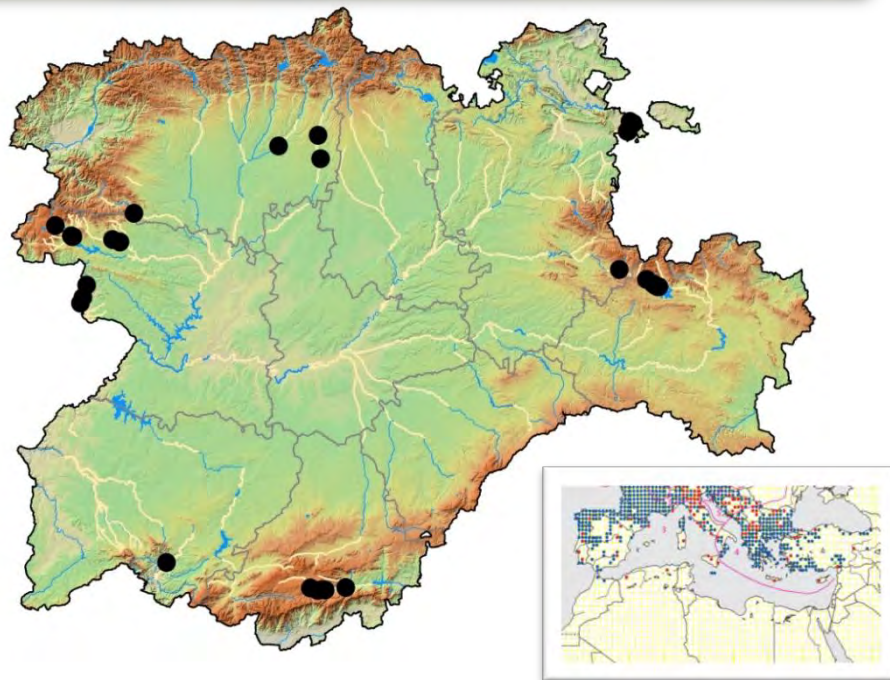


Distribución: Elemento mediterráneo occidental. Ampliamente distribuida por toda Europa y Asia con presencia puntual en el norte de África. De las tres subespecies reconocidas *C. v. meridionalis* ocupa la península Ibérica, centro y sur de Francia y norte de Italia. Esta subespecie se encuentra distribuida por toda la península Ibérica, resultando mucho más frecuente en su tercio norte.

Situación en Castilla y León: Se encuentra bien distribuida en los ríos del norte de la región, sobre todo en el entorno de la cordillera Cantábrica, sistema Ibérico, montes de León y sierras de Sanabria, estando presente asimismo, en hábitats adecuados del sistema Central. Ausente en el centro de la región. Durante los muestreos realizados, las mayores abundancias se han registrado en los ríos Tera, tramo alto del Manzanas, Eria, alto Duero y Oroncillo en la cuenca del Ebro.

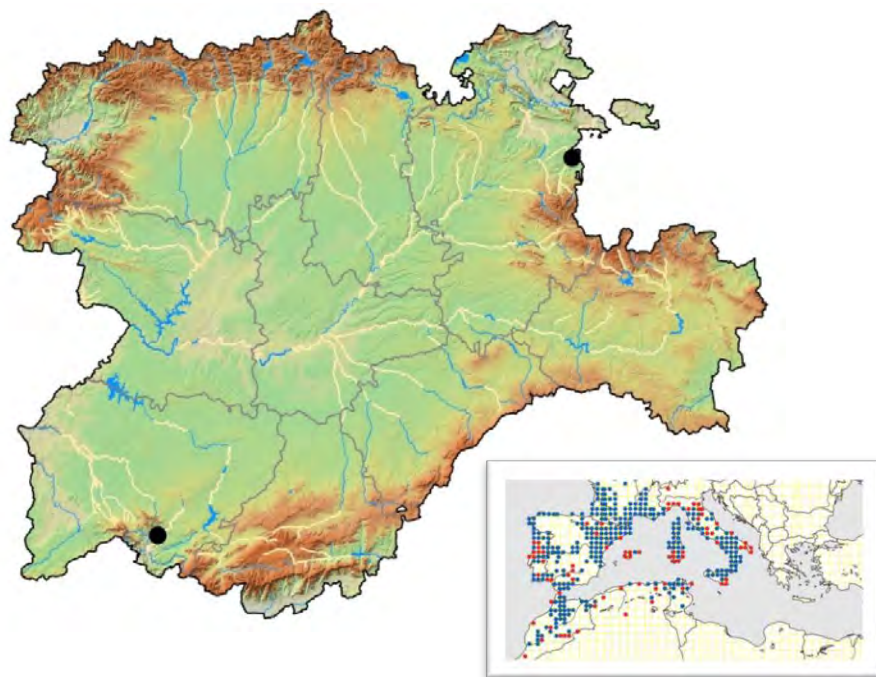
Hábitat: Ríos estrechos y arroyos de corrientes rápidas y aguas oxigenadas con sustratos pedregosos y abundante vegetación de ribera.

Valor bioindicador: Muy bueno



LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Tera y afluentes	54	3,04
Riberas del río Ebro y afluentes	50	2,33
Riberas del río Alberche y afluentes	50	0,58
Riberas del río Duero y afluentes	45	2,34
Riberas del río Manzanas y afluentes	30	2,64
Riberas del río Órbigo y afluentes	20	1,33
Riberas del río Cea	20	0,63
Riberas del río Alagón y afluentes	10	0,40
Riberas del río Arlanza y afluentes	10	0,40
Riberas del río Esla y afluentes	7	0,50
10 LIC	17,5	

Calopteryx haemorrhoidalis (Vander Linden, 1825)Familia *Calopterygidae*

Distribución: Elemento mediterráneo occidental. Su área de distribución se encuentra restringida al norte de África, península Ibérica, sur de Francia e Italia. En la península Ibérica resulta más abundante en los ríos de la cuenca del Ebro, Tajo y en el suroeste de la península. En el norte de la península Ibérica se ha descrito la subespecie *C.h asturica*, mientras que el resto de la península estaría ocupado por la subespecie nominal.

Situación en Castilla y León: Ausente en el entorno de la cordillera Cantábrica y del centro de la región. Se conoce su presencia en el sistema Central en ríos como, el Agadón (Campos *et al.*, 2013) y en afluentes del Ebro, como el Jalón (*obs pers.*). Durante los muestreos realizados únicamente ha aparecido de forma puntual en los ríos Alagón y Tirón.

Hábitat: Ríos estrechos de corriente moderada con presencia de vegetación acuática y de ribera.

Valor bioindicador: Bueno

LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Tirón y afluentes	20	0,20
Riberas del río Alagón y afluentes	10	0,80
2 LIC	1	

Lestes sponsa (Hansemann, 1823)*Familia Lestidae*

Distribución: Elemento eurosiberiano. Ampliamente distribuida por Europa central y septentrional, llegando sus poblaciones hasta Japón, en Asia. En el sur de Europa se trata de una especie localizada y restringida a enclaves montañosos. En la península Ibérica sus poblaciones se encuentran mayoritariamente en el noreste.

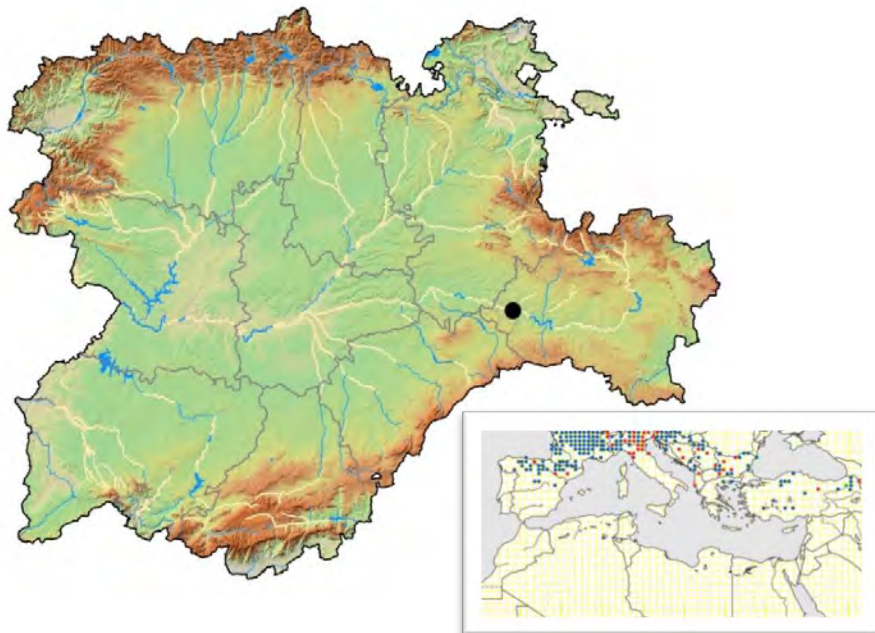
Situación en Castilla y León: Presente de forma común en el entorno del sistema Ibérico en las provincias de Soria y Burgos, contando con poblaciones dispersas en el tercio norte de la región llegando hasta las sierras de Sanabria. Durante los muestreos se ha localizado en una gravera aledaña al río Duero en la provincia de Soria.

Hábitat: Cualquier tipo de aguas estancadas, preferentemente ácidas y con abundante cobertura de macrófitos como juncos.

Valor bioindicador: Significativo

LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Duero y afluentes	5	8,13
1 LIC	0,5	



Lestes dryas Kirby, 1890

Familia Lestidae



Distribución: Elemento holártico, presente en gran parte de Europa, Asia y Norte América. Presencia puntual en el norte de África. Ampliamente distribuida por la península Ibérica con mayores poblaciones en la mitad norte

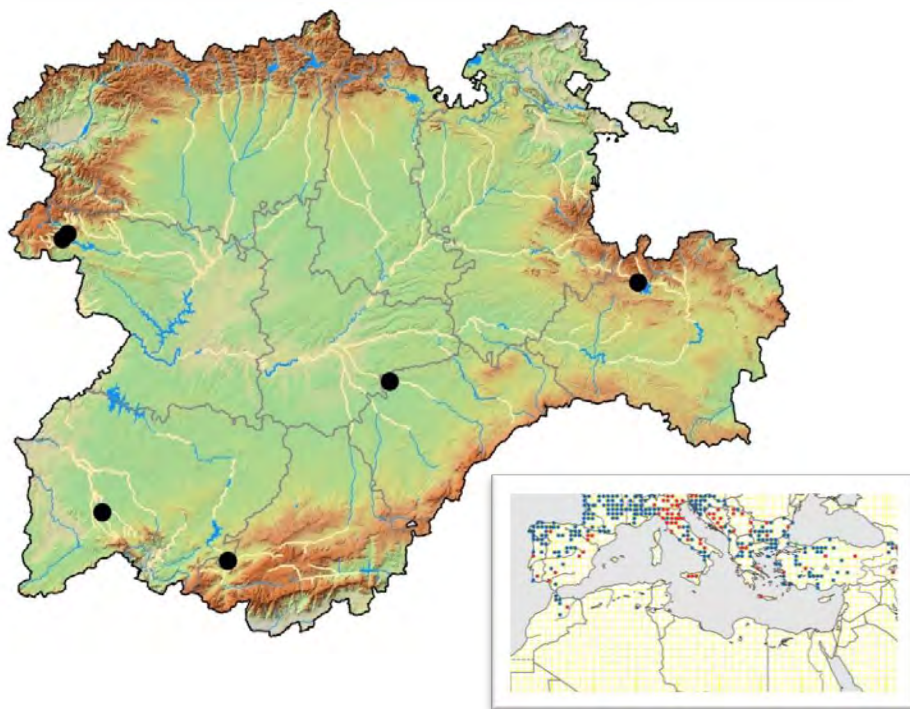
Situación en Castilla y León: Presente en toda la región, si bien parece estar mejor distribuida en el norte del Duero. Al ser una especie propia de aguas estancadas, durante los muestreos sólo ha aparecido de forma ocasional en algunos tramos fluviales.

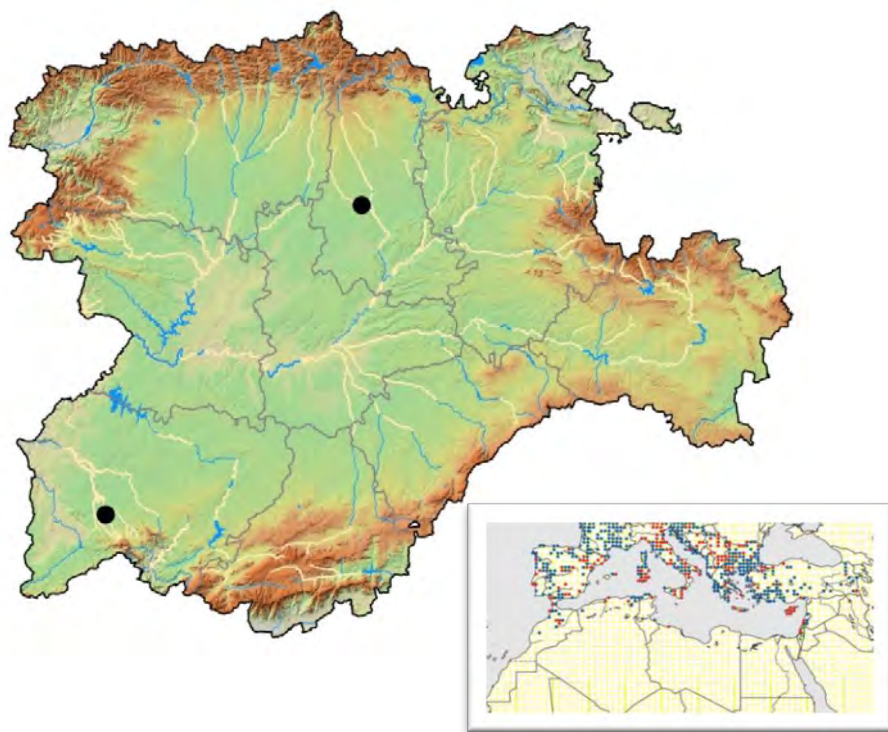
Hábitat: Todo tipo de aguas estancadas poco profundas como lagunas, charcas y turberas. Al igual que *L.sponsa*, se encuentra ligada preferentemente a medios ácidos y con alta cobertura de macrófitos emergentes. Puntualmente puede observarse en remansos de arroyos y ríos.

Valor bioindicador: Significativo

LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	20	0,17
Riberas del río Tera y afluentes	18	0,63
Riberas del río Cega	10	0,40
Riberas del río Tormes y afluentes	10	0,33
Riberas del río Duero y afluentes	5	0,20
5 LIC	3,1	



Lestes barbarus (Fabricius, 1798)*Familia Lestidae*

Distribución: Elemento pónico oriental. Especie de óptimo mediterráneo distribuida por el norte de África, Europa central y meridional hasta Mongolia y la India en Asia. Sus poblaciones son más abundantes en Europa meridional, desde donde se están expandiendo hacia el norte.

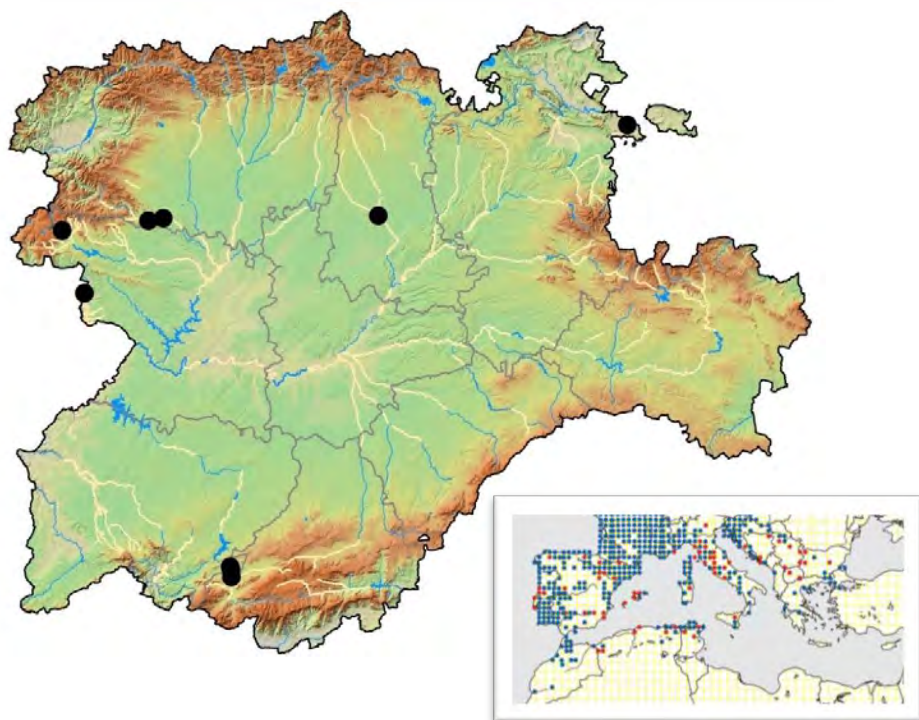
Situación en Castilla y León: Especie muy común en la región, ascendiendo menos en altitud que las otras especies de léstidos. Durante los muestreos se han observado ejemplares aislados, seguramente procedentes de graveras o lagunas cercanas.

Hábitat: Fundamentalmente aguas estancadas soleadas con vegetación acuática y macrófitos emergentes. Los adultos son dispersivos, favoreciendo la colonización de nuevos lugares.

Valor bioindicador: Significativo

LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	20	0,25
Riberas del río Carrión y afluentes	10	0,14
2 LIC	1,0	

Lestes viridis (Vander Linden, 1825)Familia *Lestidae*

Distribución: Elemento mediterráneo occidental. Presente en el norte de África, Europa central y meridional. Se ha propuesto el cambio de género de esta especie, aunque esta postura no se encuentra ampliamente aceptada. En la península Ibérica se trata de una especie ampliamente distribuida.

Situación en Castilla y León: Extendida por toda la región resultando una especie común, aunque sus poblaciones no parecen muy abundantes. Durante los muestreos se ha localizado de manera más escasa a la esperada, probablemente por la fenología tardía de la especie, siendo más abundante al final del verano. De hecho, no se localizó la especie hasta mediados de julio. Resulta probable que se encuentre presente en una mayor cantidad de LIC dada la ausencia de muestreos en la parte final del verano y otoño.

Hábitat: Ríos y arroyos de corriente lenta, incluso estacionales, con abundante vegetación arbustiva, preferentemente saucedas, en las orillas.

Valor bioindicador: Bueno

LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Órbigo y afluentes	40	1,37
Riberas del río Tormes y afluentes	30	1,45
Riberas del río Manzanas y afluentes	10	2,40
Riberas del río Carrión y afluentes	10	1,00
Riberas del río Ebro y afluentes	10	0,67
Riberas del río Tera y afluentes	9	4,00
6 LIC	4,6	

Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)

Familia Lestidae



Distribución: Elemento holomediterráneo. Ampliamente distribuida en Europa central y meridional. Presente en el norte de África, Oriente Medio y Asia central. En la península Ibérica resulta una especie común, ocupando gran parte de la península.

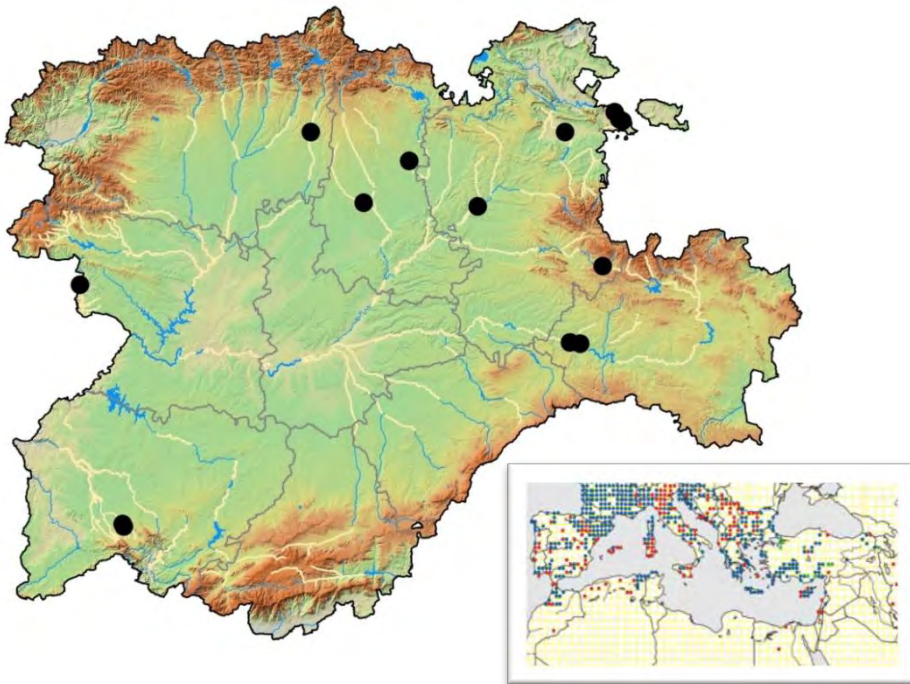
Situación en Castilla y León: Especie relativamente común y bien distribuida. Su pico poblacional se produce en abril, por lo que, al no haberse realizado muestreos en estas fechas, es posible que esté presente en una mayor cantidad de LIC de los descritos. Es la única especie que pasa el invierno en estado adulto.

Hábitat: Todo tipo de aguas estancadas o ríos y arroyos con escasa corriente y vegetación acuática. No es muy exigente con la calidad del agua.

Valor bioindicador: Significativo

LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	40	0,17
Riberas del río Ebro y afluentes	30	1,17
Riberas del río Oca y afluentes	20	0,20
Riberas del río Arlanzón y afluentes	10	2,00
Riberas del río Cea	10	1,75
Riberas del río Arlanza y afluentes	10	0,33
Riberas del río Carrión y afluentes	10	0,29
Riberas del río Manzanas y afluentes	10	0,20
Riberas del río Pisuerga y afluentes	10	0,20
Riberas del río Duero y afluentes	10	0,19
10 LIC	7,2	



Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)

Familia Coenagrionidae

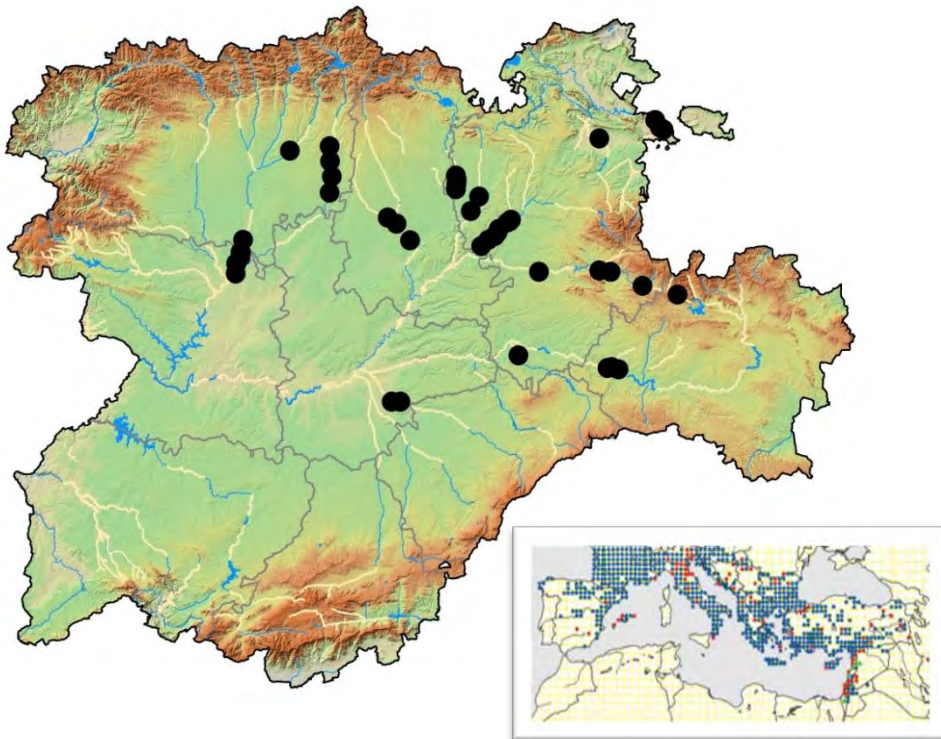


Distribución: Elemento eurosiberiano. Ampliamente distribuida por toda Europa y Asia, llegando hasta Japón. Se trata de una de las especies más abundantes en el continente europeo, estando ausente únicamente en el oeste y sur de la península Ibérica. No se encuentra presente en Portugal.

Situación en Castilla y León: Común en la mitad norte de la región y más escasa al sur del Duero, donde probablemente se encuentre ausente en la provincia de Salamanca. En algunos tramos fluviales se ha encontrado compartiendo hábitat junto a *I. graellsii*, especie con la que puede llegar a hibridarse.

Hábitat: Ocupa una gran variedad de hábitats acuáticos, desde lagunas y charcas, hasta cursos de agua soleados de corrientes lentas con presencia de vegetación acuática y macrófitos emergentes. Tolera medios eutrofizados, no siendo muy exigente con la calidad de las aguas.

Valor bioindicador: Significativo



LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Arlanzón y afluentes	80	2,87
Riberas del río Esla y afluentes	60	5,91
Riberas del río Ebro y afluentes	60	3,53
Riberas del río Pisuerga y afluentes	60	0,43
Riberas del río Carrión y afluentes	50	2,75
Riberas del río Arlanza y afluentes	40	4,00
Riberas del río Cea	40	0,40
Riberas del río Riaza	33	0,50
Riberas del río Duero y afluentes	30	4,44
Riberas del río Cega	20	1,00
Riberas del río Oca y afluentes	20	0,44
11 LIC	26,8	

Ischnura graellsii (Rambur, 1842)

Familia Coenagrionidae

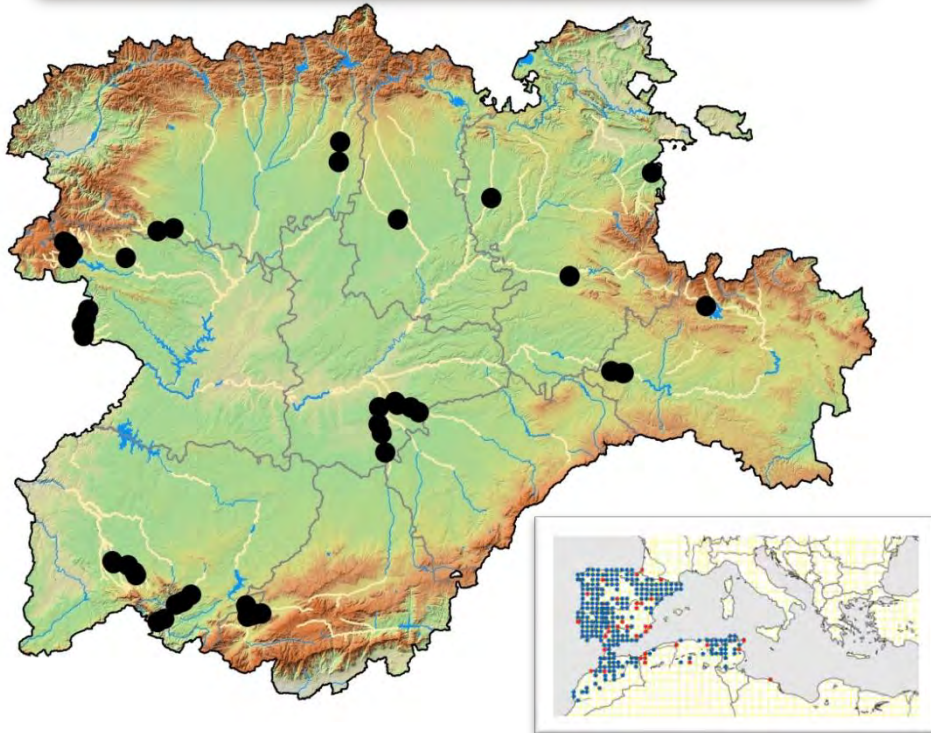


Distribución: Elemento ibero magrebí. Distribución restringida a la península Ibérica y norte de África. Probablemente una de las especies más abundante en España, exceptuando el levante y la cornisa cantábrica donde es más escasa.

Situación en Castilla y León: Ampliamente distribuida por toda la región, presentando poblaciones muy abundantes. No obstante, en aquellas zonas donde coincide con *I. elegans* parece acabar siendo desplazada por ésta.

Hábitat: Al igual que *I. elegans*, resulta poco selectiva, ocupando una gran variedad de hábitats acuáticos, desde lagunas y charcas hasta cursos de agua soleados de corrientes lentas con presencia de vegetación acuática y macrófitos emergentes. Tolera medios eutrofizados, no siendo muy exigente con la calidad de las aguas.

Valor bioindicador: Significativo



LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	100	7,62
Riberas del río Tormes y afluentes	80	1,52
Riberas del río Manzanas y afluentes	70	1,21
Riberas del río Arlanza y afluentes	60	2,90
Riberas del río Tera y afluentes	54	1,87
Riberas del río Cega	40	0,74
Riberas del río Adaja y afluentes	40	0,34
Riberas del río Órbigo y afluentes	20	1,70
Riberas del río Duero y afluentes	20	1,48
Riberas del río Cea	20	0,75
Riberas del río Tirón y afluentes	20	0,40
Riberas del río Arlanza y afluentes	10	0,75
Riberas del río Carrión y afluentes	10	1,40
Riberas del río Pisuerga y afluentes	10	0,20

14 LIC

26,8

Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)

Familia Coenagrionidae

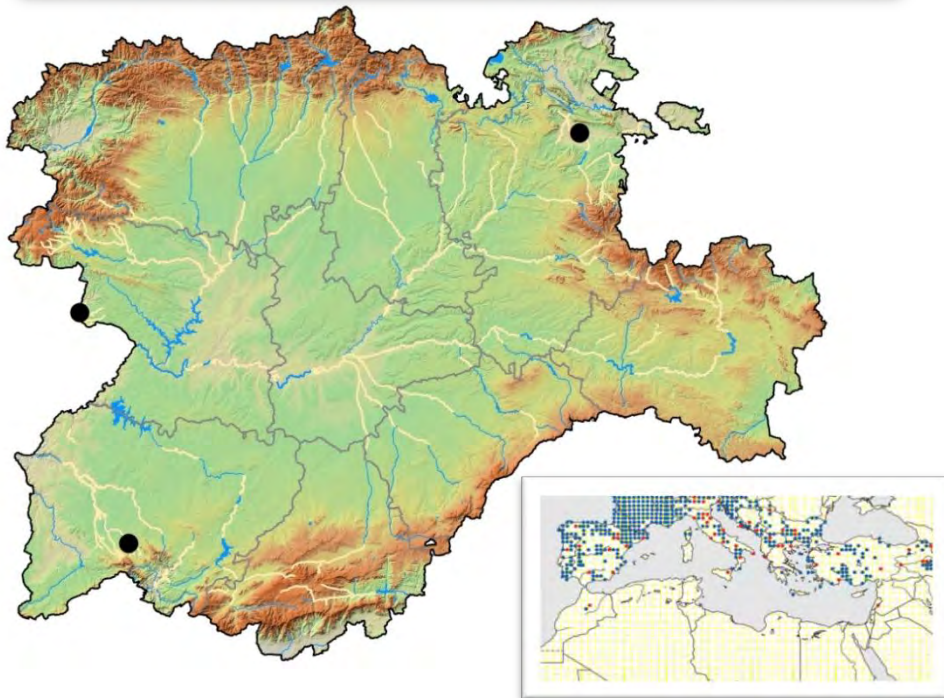


Distribución: Elemento holártico. Se distribuye por toda Europa llegando por el norte hasta el círculo polar ártico y por el este hasta la península de Kamchatka. Presencia puntual en el Atlas marroquí. En la península Ibérica se encuentra bien distribuida, siendo más escasa en áreas del levante y del sur peninsular.

Situación en Castilla y León: Ampliamente distribuida por la región, siendo localmente abundante. Se la puede encontrar en lagunas de alta montaña.

Hábitat: Todo tipo de aguas estancadas, como lagunas, graveras y embalses, incluso eutrofizadas, no siendo muy dependiente de la existencia de vegetación acuática. Puede estar presente, también, en tramos de ríos represados o con corriente lenta.

Valor bioindicador: Significativo



LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Oca y afluentes	20	0,22
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	20	0,14
Riberas del río Manzanas y afluentes	10	0,83
3 LIC	1,5	

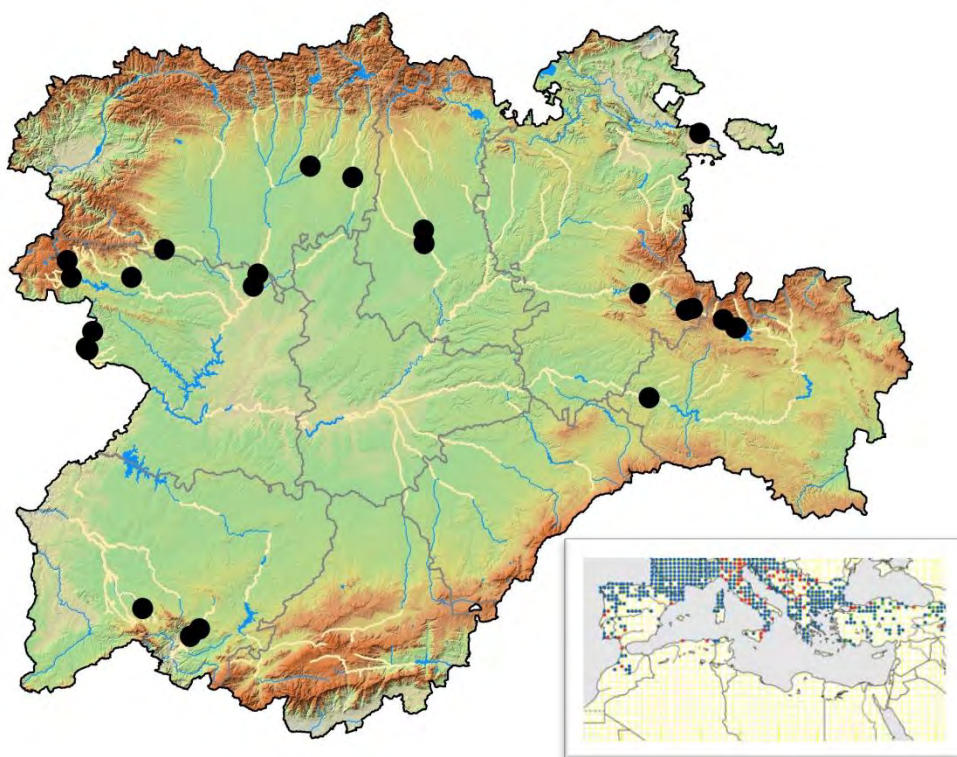
Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)*Familia Coenagrionidae*

Distribución: Elemento pónico oriental. Ampliamente distribuida en Europa y Asia central con presencia escasa en el norte de África. En la península Ibérica resulta mucho más frecuente en su mitad oeste, siendo más rara en el área del levante.

Situación en Castilla y León: Distribuida prácticamente por toda la región, si bien parece más abundante y menos localizada en los medios acuáticos del norte del Duero. Durante los muestreos se han encontrado poblaciones muy abundantes en brazos muertos de los ríos Castro (Tera), Carrión y Esla.

Hábitat: Ocupa tanto aguas estancadas como tramos fluviales represados o de corriente lenta.

Valor bioindicador: Significativo

**LIC muestreados con presencia de la especie**

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Arlanza y afluentes	30	2,61
Riberas del río Manzanas y afluentes	30	1,48
Riberas del río Tera y afluentes	27	17,03
Riberas del río Duero y afluentes	25	0,36
Riberas del río Carrión y afluentes	20	14,50
Riberas del río Esla y afluentes	20	11,11
Riberas del río Órbigo y afluentes	20	6,67
Riberas del río Alagón y afluentes	20	0,29
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	20	0,14
Riberas del río Ebro y afluentes	10	7,50
Riberas del río Cea	10	0,50
11 LIC	12,9	

Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)*Familia Coenagrionidae*

Distribución: Elemento ibero-magrebí. Especie presente en el suroeste de Europa y el norte de África. Ampliamente distribuida en la península Ibérica y Francia, rara y localizada en Gran Bretaña, Bélgica, Luxemburgo, Alemania, Suiza y Austria. En la península Ibérica, donde se encuentran las mejores poblaciones de la especie, parece más abundante en la mitad norte y en el levante, siendo más escasa en el sur peninsular.

Situación Castilla y León: Ampliamente distribuida por toda la región, si bien sus poblaciones no se pueden considerar en general como abundantes. No obstante, en medios fluviales adecuados y poco alterados puede llegar a ser localmente abundante, como en el cañón del río Lobos en Soria (*obs.pers.*). En un estudio reciente, en la mitad norte de la provincia de Valladolid se encontró a la especie en 36 de las 62 cuadrículas muestreadas, (58,1%), localizándose 218 machos y 19 hembras de *C. mercuriale* (Campos *et al.*, 2013). Muchos de los arroyos en los que aparece la especie se encuentran altamente transformados tanto por alteraciones morfológicas -dragados- como por alteraciones del régimen hídrico a causa de la aparición de nuevos regadíos, disminución de la calidad del agua y plantaciones de choperas de producción. Debido a esta profunda pérdida de las características adecuadas del hábitat, es probable que sus poblaciones se encuentren en franca regresión en la región.

Hábitat: Arroyos y ríos estrechos de poco caudal, soleados, buena calidad del agua y cubiertos abundantemente de vegetación herbácea de porte bajo. En la cornisa cantábrica se puede localizar en aguas estancadas, como charcas y lagunas. Se ha observado una asociación negativa entre la presencia de árboles y la densidad de individuos de la especie.

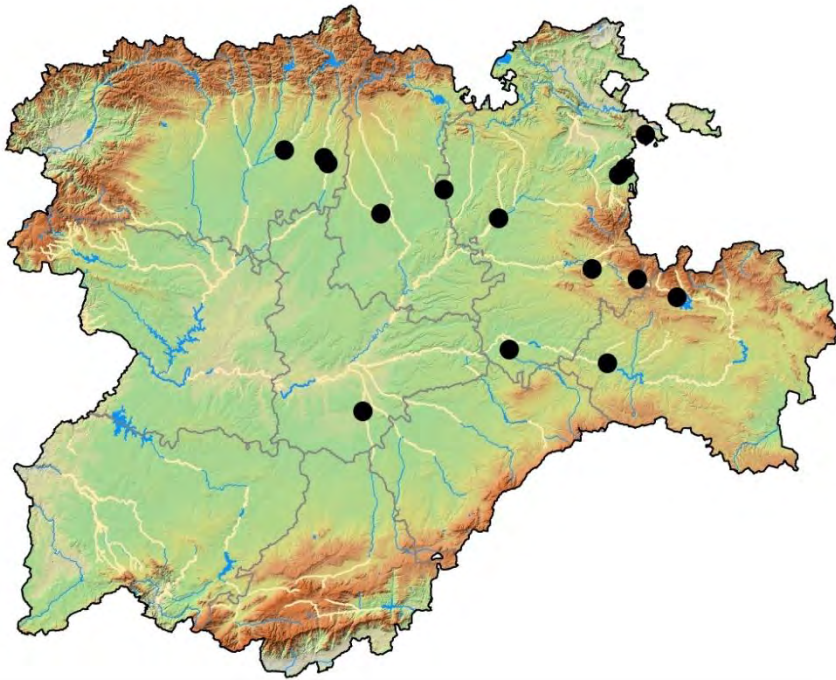
Valor bioindicador: Bueno

Resultados muestreos: Se ha encontrado en un total de 11 ríos, aunque nunca de manera abundante y normalmente en un único punto de muestreo. Solamente se encontró en un máximo de dos puntos de muestreo en los ríos Tirón, Cea, Arlanza y Duero. El mayor número de ejemplares se encontró en el río Tirón, donde en un único punto de muestreo se localizaron 16 ejemplares. En el resto de los 15 puntos de muestreo donde se encontró la especie el número de ejemplares localizados osciló entre 1 y 5. En algunos ríos, como el Riaza, se observó que la especie se mantiene únicamente en enclaves libres de plantaciones de chopos, donde se conserva a vegetación herbácea en las orillas y el cauce se encuentra más soleado.

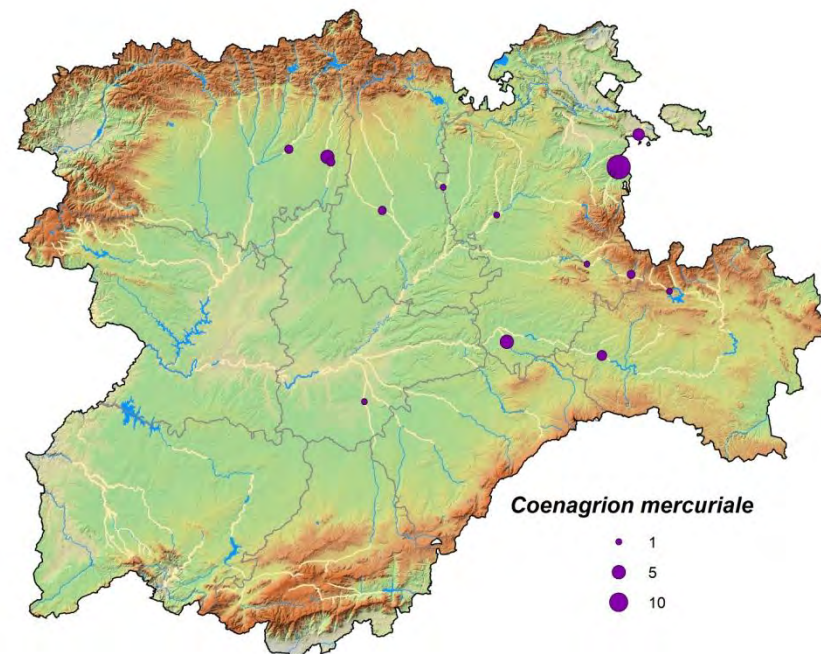
LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA ADULTOS (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Tirón y afluentes	40	1,70
Riberas del río Riaza	33	2,50
Riberas del río Cea	20	0,96
Riberas del río Arlanza y afluentes	20	0,45
Riberas del río Ebro y afluentes	10	2,67
Riberas del río Pisuerga y afluentes	10	0,50
Riberas del río Duero y afluentes	10	0,35
Riberas del río Carrión y afluentes	10	0,29
Riberas del río Arlanzón y afluentes	10	0,20
Riberas del río Adaja y afluentes	10	0,17
Riberas del río Esla y afluentes	7	1,00
11 LIC	7,7	

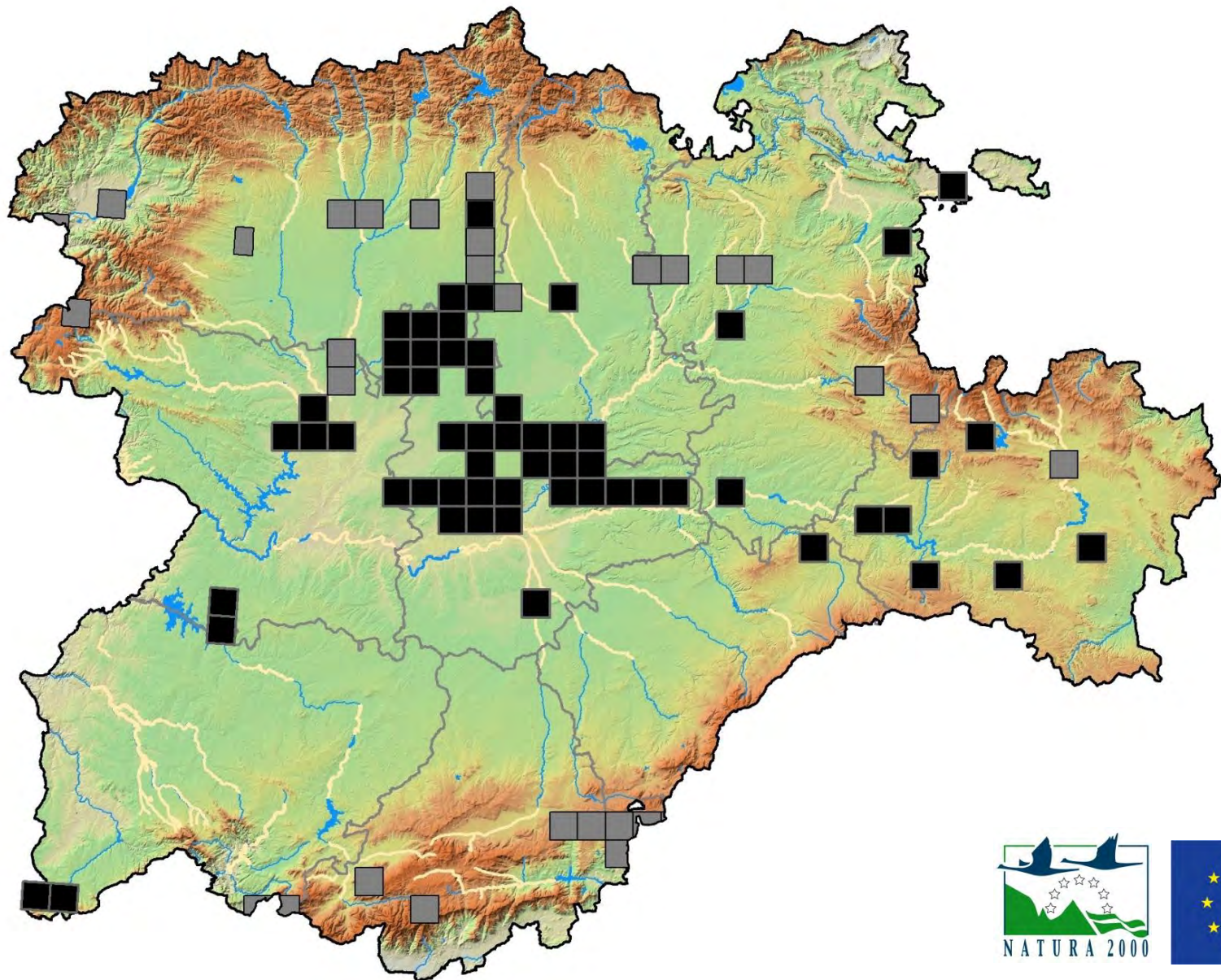
Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)



Río Tirón (Burgos)



Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)



Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)

Familia Coenagrionidae

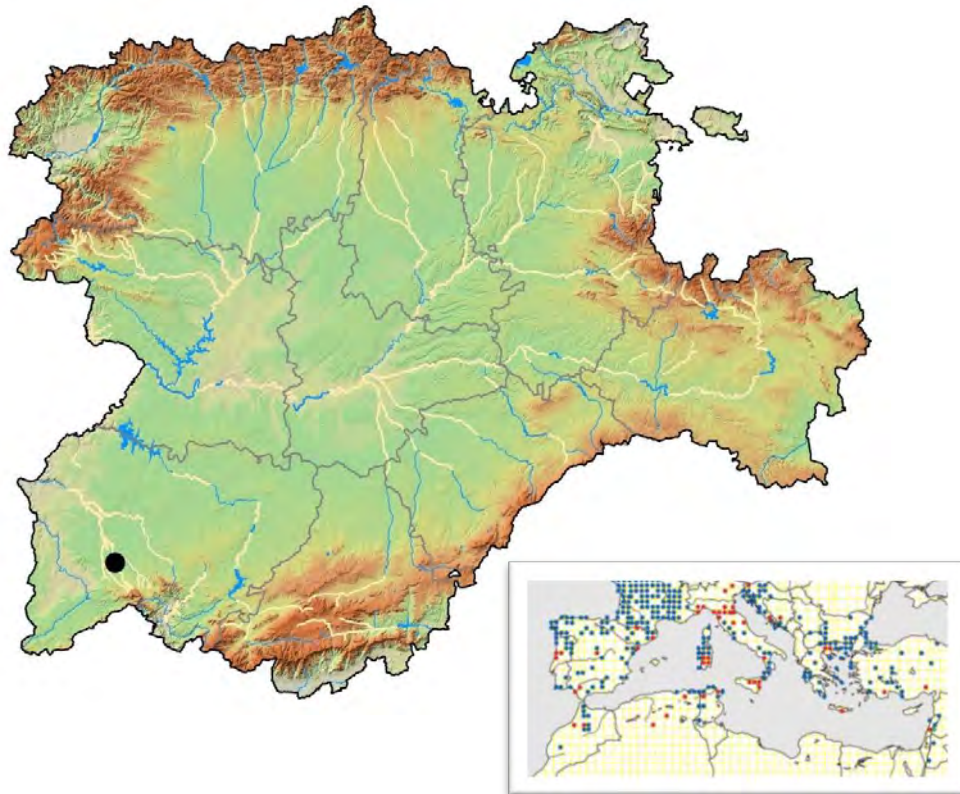


Distribución: Elemento holomediterráneo. Presente en el norte de África, Europa central y meridional y Asia Menor. Con la excepción de Francia, donde parece más común, sus poblaciones en el resto de su área de distribución se encuentran fragmentadas. Se encuentra distribuida por toda la península Ibérica, presentando una distribución igualmente fragmentada en gran parte de las regiones.

Situación en Castilla y León: Probablemente presente en todas las provincias, pero con poblaciones fragmentadas y no muy numerosas. Durante los muestreos, únicamente se ha observado un ejemplar en el río Morasverdes (Salamanca), seguramente procedente de la cercana laguna del Cristo, donde la especie se encuentra presente de manera abundante (*obs pers.*). Ha sido catalogado como “Vulnerable” en el Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España.

Hábitat: Generalmente se encuentra en aguas estancadas, soleadas y con vegetación acuática emergente abundante.

Valor bioindicador: Significativo



LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	20	0,25
1 LIC	0,5	

Coenagrion caerulescens (Fonscolombe, 1838)*Familia Coenagrionidae*

Distribución: Elemento ibero-magrebí. Área de distribución mundial restringida al norte de África, península Ibérica, sureste de Francia e Italia. En la península Ibérica se trata de una especie poco frecuente y con poblaciones fragmentadas, sobre todo en el sur y oeste, mientras que en el ámbito mediterráneo se encuentra mejor distribuida.

Situación Castilla y León: Poblaciones mucho más escasas y fragmentadas que *C.mercuriale*. Únicamente se conoce su presencia en cuatro localidades de Burgos, ocho de León, tres de Palencia, una de Soria y una de Zamora (Torralba-Burrial *et al.*, 2011). Adicionalmente, se ha localizado en otras dos localidades de Soria (*obs. pers.*). No obstante, es altamente probable que su distribución sea mucho mayor que la señalada debido a la escasez de muestreos realizados en hábitats favorables. Al igual que *C.mercuriale*, es una especie muy afectada por la alteración y destrucción del hábitat de los arroyos y pequeños cauces fluviales de la región. Su estado de conservación en Castilla y León puede considerarse como desfavorable. Ha sido catalogado como “Vulnerable” en el Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España.

Hábitat: Arroyos y pequeños ríos soleados con aguas corrientes lentas o moderadas, pero bien oxigenadas, poco profundos y abundante vegetación acuática emergente y de ribera.

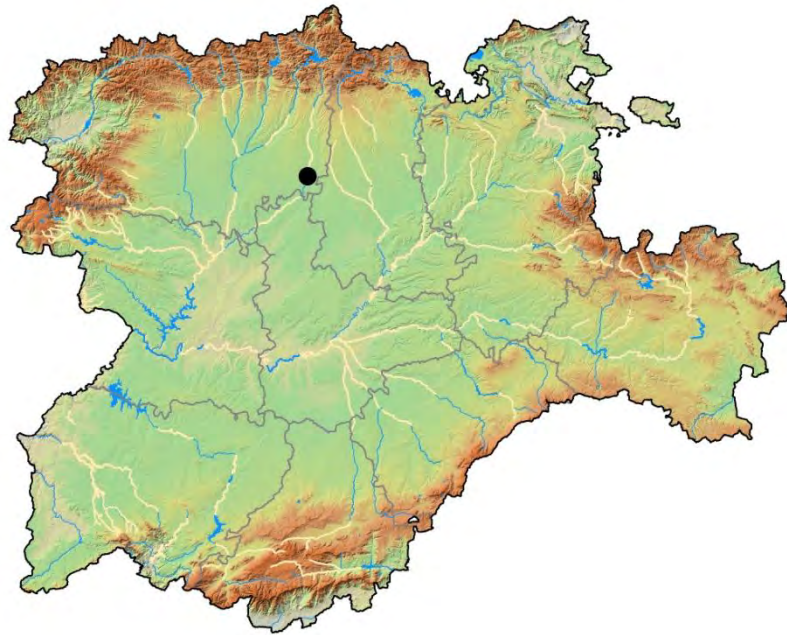
Valor bioindicador: Muy bueno

Resultados muestreos: Únicamente ha sido localizado un ejemplar en el río Cea en la localidad de Sahagún (León). En esta localidad ya se encontraba citada antiguamente la especie (Ocharan-Larrondo, 1987).

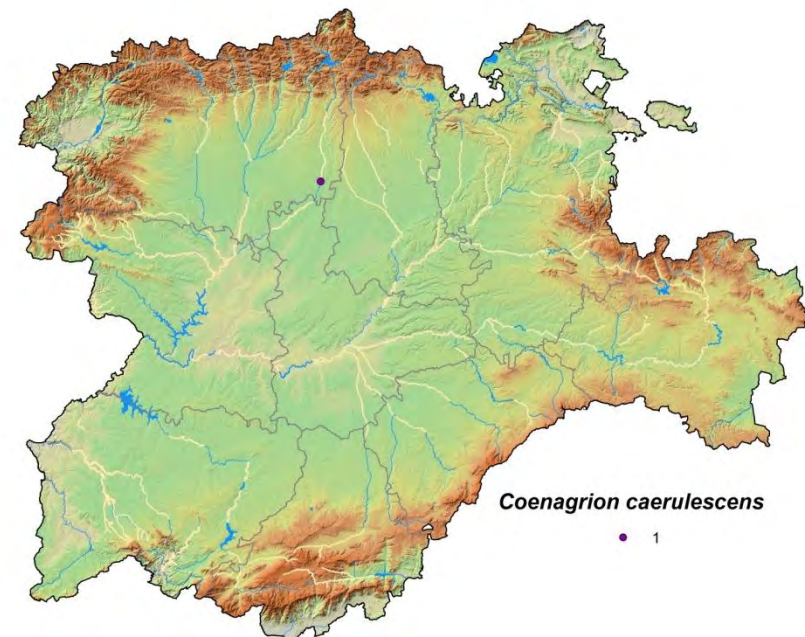
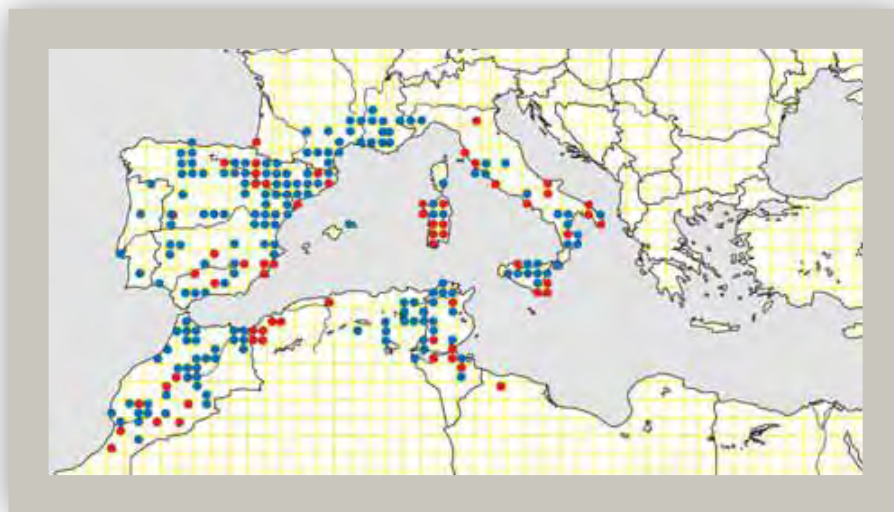
LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA ADULTOS (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Cea	10	0,33
1 LIC	0,5	

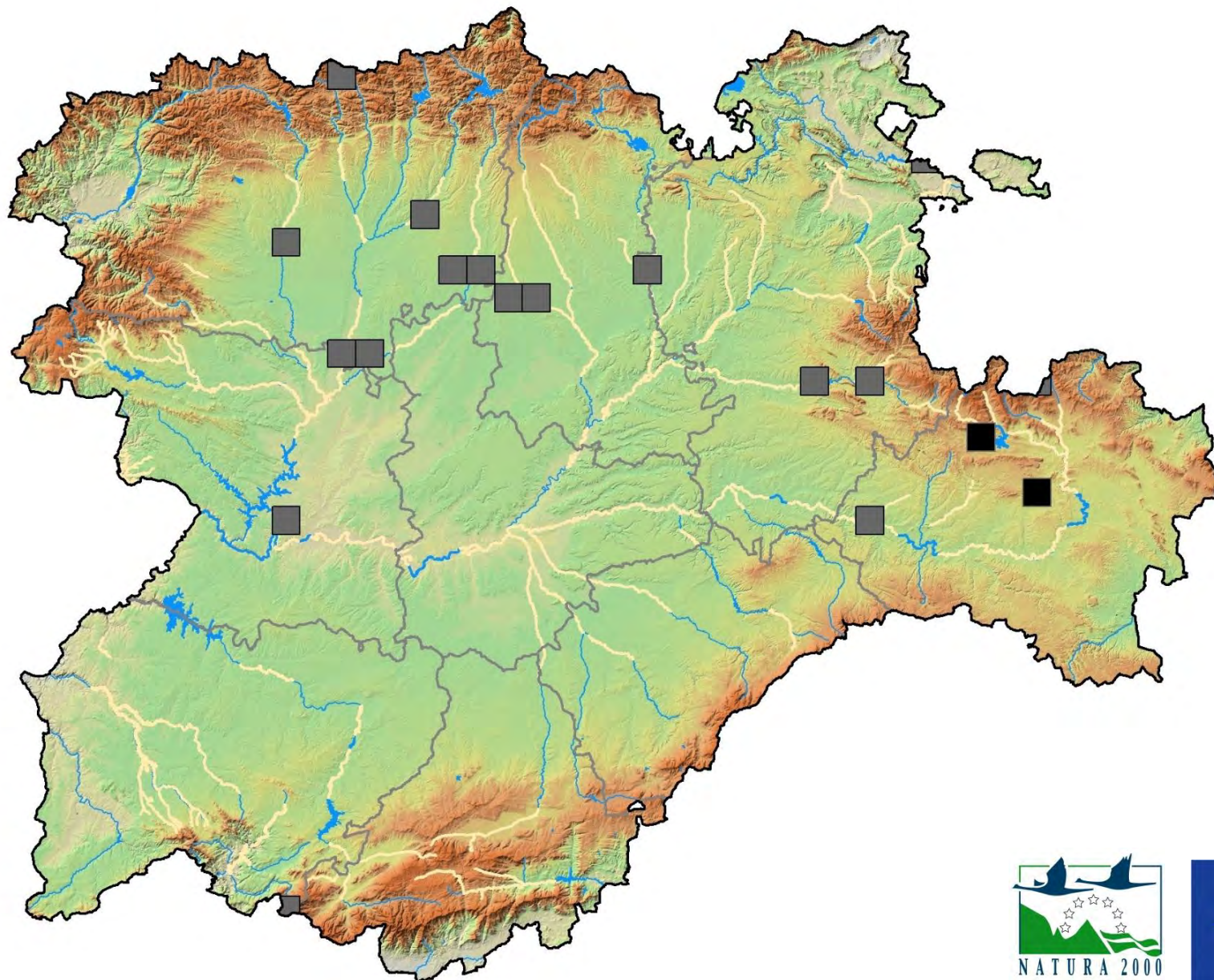
Coenagrion caerulescens (Fonscolombe, 1838)



Río Cea (León)



Coenagrion caerulescens (Fonscolombe, 1838)



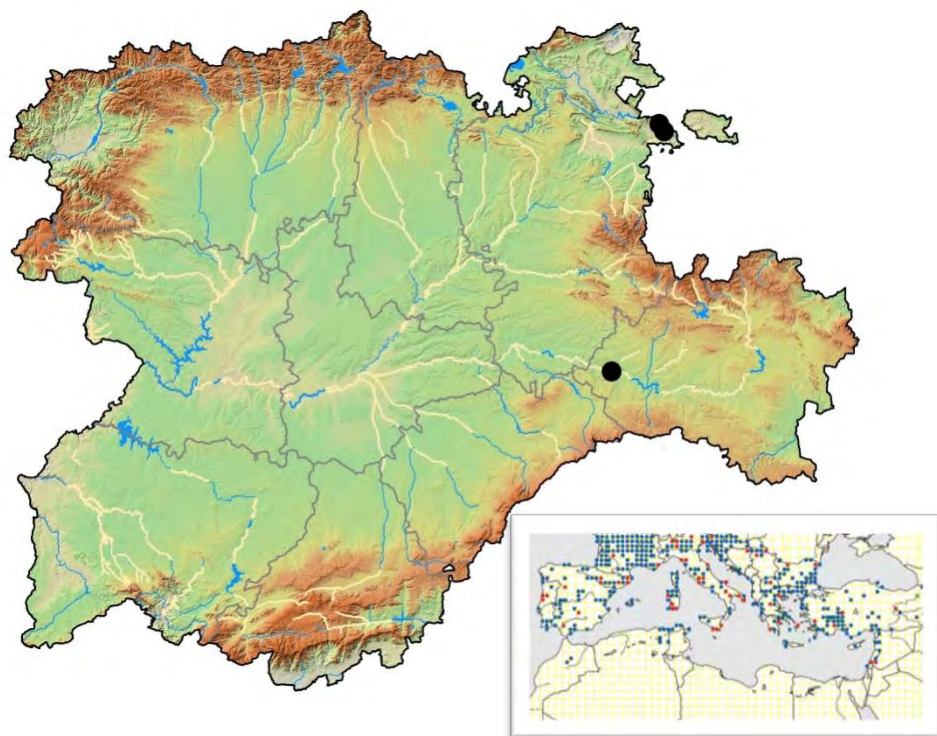
Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)*Familia Coenagrionidae*

Distribución: Elemento holomediterráneo. Presente en el norte de África y Europa central y meridional llegando hasta el sur de Rusia. Se encuentra en expansión hacia el norte.

Situación en Castilla y León: Distribuida por toda la región, aunque sus poblaciones parecen fragmentadas con grandes áreas donde no se encuentra presente. No obstante, puede llegar a ser localmente muy abundante. Durante los muestreos se ha localizado en gran abundancia en una gravera aledaña al río Duero y, de forma más escasa, en un brazo muerto y en una gravera aledaña al río Ebro.

Hábitat: Todo tipo de aguas estancadas, como lagunas, graveras o embalses, siempre que tengan vegetación acuática flotante. También puede observarse en tramos de ríos represados o brazos muertos.

Valor bioindicador: Significativo

**LIC muestreados con presencia de la especie**

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Ebro y afluentes	20	0,83
Riberas del río Duero y afluentes	5	31,25
2 LIC	1,5	

Erythromma lindenii (Selys, 1840)

Familia Coenagrionidae

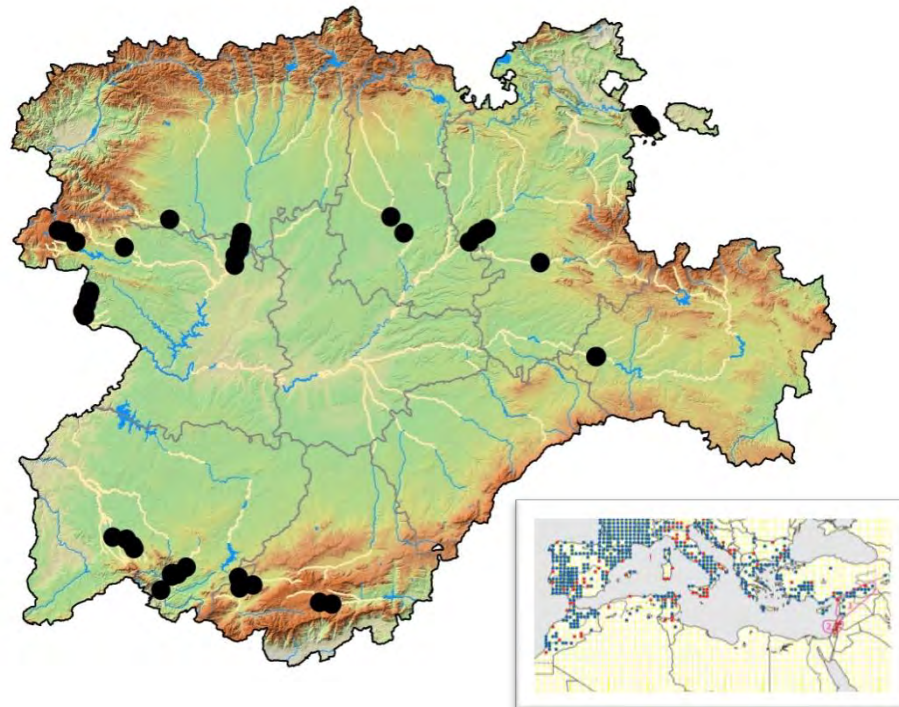


Distribución: Elemento holomediterráneo presente en Europa central y meridional y norte de África. Las mayores poblaciones se encuentran en el sur de su área de distribución, estando en expansión hacia el norte. Ampliamente distribuida por la Península Ibérica.

Situación en Castilla y León: Parece estar presente por la mayor parte del territorio, resultando una especie común, sin presentar problemas aparentes de conservación.

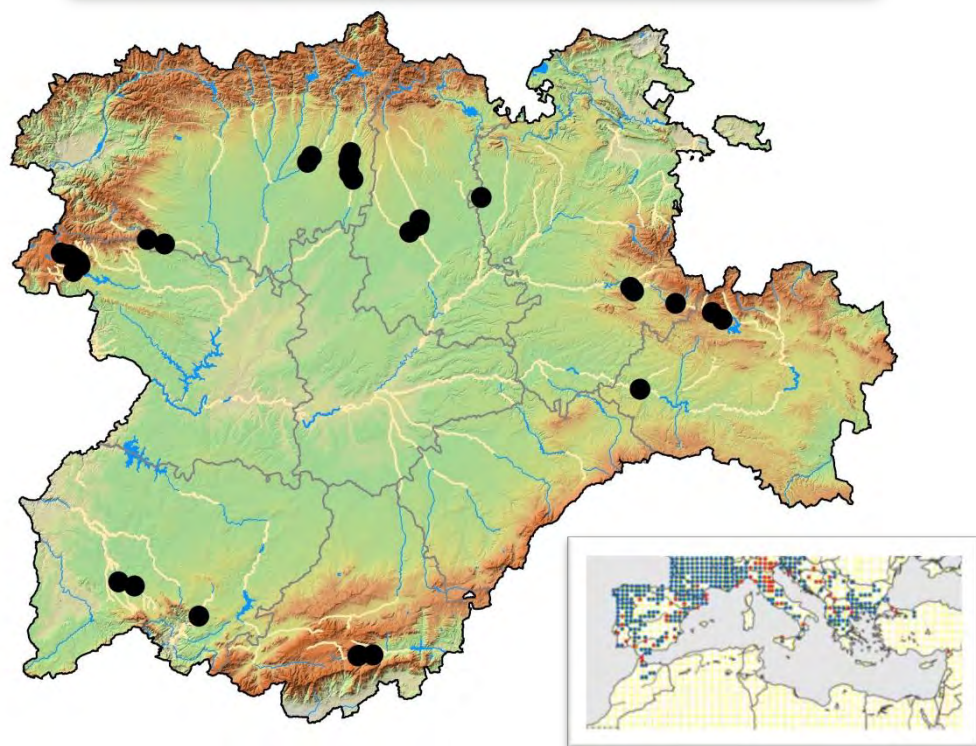
Hábitat: Especie muy generalista que ocupa tanto aguas estancadas, incluso eutrofizadas, como ríos de escasa corriente.

Valor bioindicador: Significativo



LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Manzanas y afluentes	80	2,05
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	80	1,39
Riberas del río Ebro y afluentes	70	5,38
Riberas del río Esla y afluentes	60	8,56
Riberas del río Alagón y afluentes	60	1,38
Riberas del río Tera y afluentes	45	7,28
Riberas del río Arlanzón y afluentes	40	1,24
Riberas del río Tormes y afluentes	30	6,30
Riberas del río Órbigo y afluentes	20	1,00
Riberas del río Carrión y afluentes	20	0,75
Riberas del río Alberche y afluentes	20	0,67
Riberas del río Duero y afluentes	10	9,45
Riberas del río Arlanza y afluentes	10	0,40
13 LIC	27,8	

Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)*Familia Coenagrionidae*

Distribución: Elemento mediterráneo occidental, distribuido ampliamente por toda Europa, llegando hasta Turquía. En la península Ibérica se encuentra bien distribuida, siendo más abundante sus poblaciones en la mitad norte.

Situación en Castilla y León: Distribuida por toda la región, aunque resulta más escasa en el centro de la meseta, siendo una especie común en cauces fluviales no alterados.

Hábitat: Aguas corrientes oxigenadas con abundante vegetación de ribera, desde ríos anchos hasta pequeños arroyos o canales tradicionales de riego. También puede encontrarse, en menor medida, en medios lénticos como lagunas de alta montaña.

Valor bioindicador: Bueno

LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Tera y afluentes	82	3,01
Riberas del río Cea	50	1,48
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	40	1,33
Riberas del río Órbigo y afluentes	40	0,50
Riberas del río Alberche y afluentes	30	2,44
Riberas del río Arlanza y afluentes	30	1,00
Riberas del río Carrión y afluentes	30	0,96
Riberas del río Duero y afluentes	15	1,63
Riberas del río Esla y afluentes	13	0,50
Riberas del río Alagón y afluentes	10	0,25
Riberas del río Pisuerga y afluentes	10	0,20
11 LIC	17,5	

Ceriagrion tenellum (de Villers, 1789)*Familia Coenagrionidae*

Distribución: Elemento mediterráneo occidental. Distribuida principalmente por el norte de África y los países mediterráneos europeos, llegando hasta los Balcanes. Por el norte llega a alcanzar Gran Bretaña y Alemania. En la península Ibérica no resulta una especie abundante, aunque se encuentra bien distribuida.

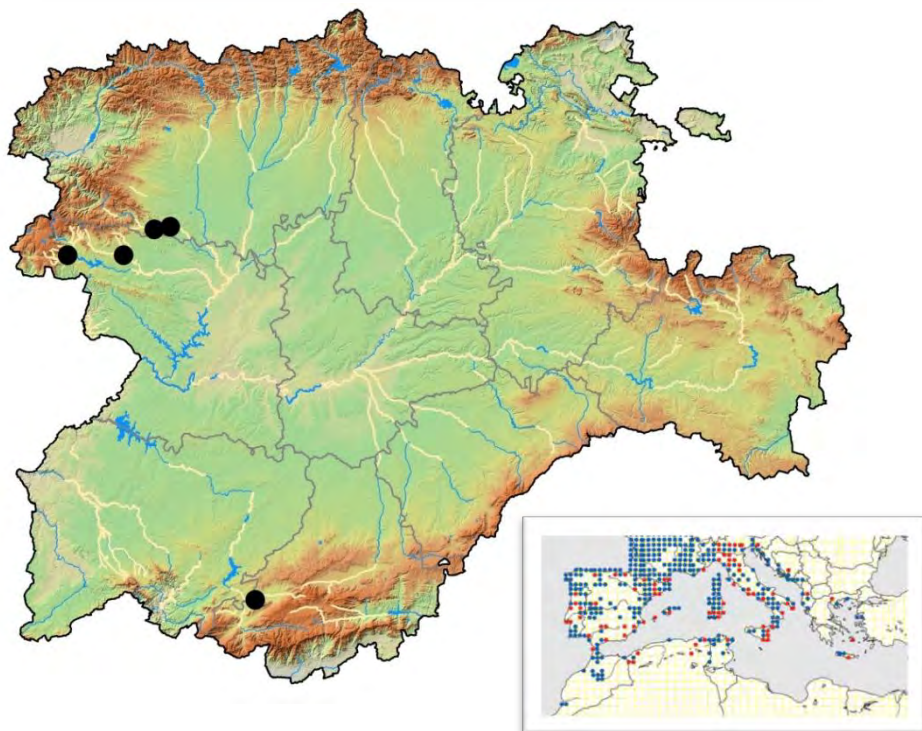
Situación en Castilla y León: Se encuentra bien distribuida por prácticamente toda la región, si bien sus poblaciones no son continuas ni llegan a ser abundantes. Durante los muestreos, ha sido localizada en encharcamientos aledaños al cauce de los ríos Eria, Negro y Corneja y en un azud del río Castro (Zamora).

Hábitat: Aguas estancadas de poca profundidad con abundante vegetación acuática, como lagunas, charcas, manantiales y turberas. También se puede encontrar en arroyos o canales de riego de corriente lenta y en zonas inundadas de los márgenes fluviales.

Valor bioindicador: Bueno

LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Órbigo y afluentes	40	0,77
Riberas del río Tera y afluentes	18	0,29
Riberas del río Tormes y afluentes	10	0,20
3 LIC	2,6	



Platycnemis acutipennis Selys, 1841

Familia Platycnemididae

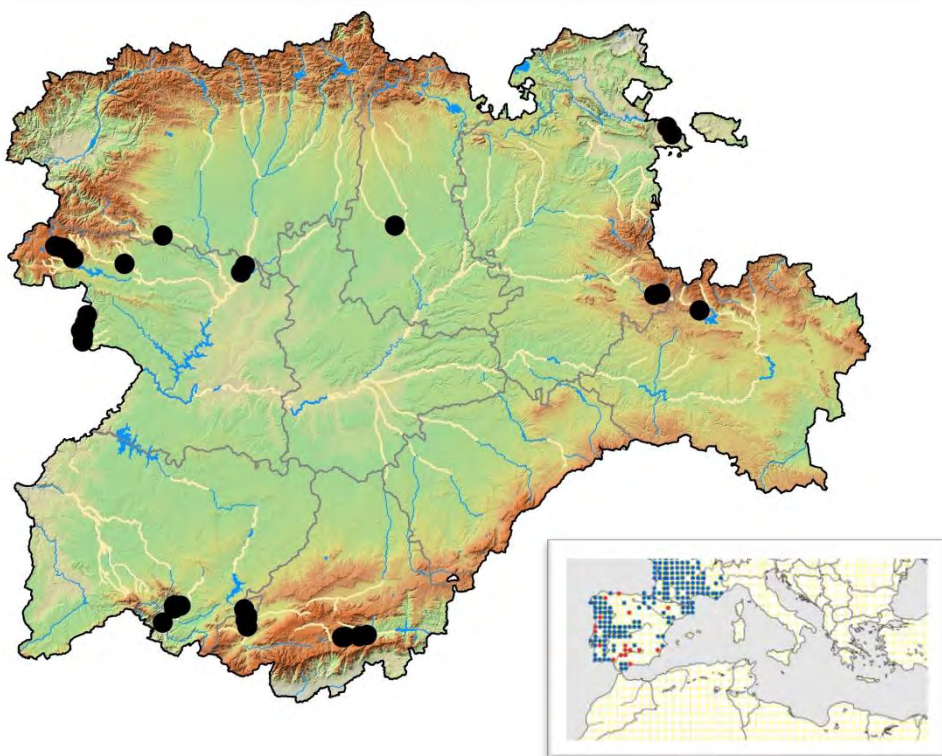


Distribución: Elemento ibero-magrebí. Especie endémica del suroeste de Europa, presente únicamente en la península Ibérica y gran parte de Francia. No se encuentra presente en el norte de África.

Situación en Castilla y León: Amplia distribución en la región, si bien no resulta tan abundante como *P. latipes*.

Hábitat: Ríos de corriente lenta con presencia de vegetación de ribera y vegetación acuática emergente. Resulta común en tramos fluviales represados por antiguos azudes de molinos tradicionales.

Valor bioindicador: Bueno

**LIC muestreados con presencia de la especie**

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Manzanas y afluentes	90	0,98
Riberas del río Tera y afluentes	64	4,89
Riberas del río Alagón y afluentes	60	0,60
Riberas del río Tormes y afluentes	50	2,48
Riberas del río Alberche y afluentes	50	2,41
Riberas del río Arlanza y afluentes	20	1,87
Riberas del río Ebro y afluentes	20	1,25
Riberas del río Órbigo y afluentes	20	0,33
Riberas del río Esla y afluentes	13	3,67
Riberas del río Carrión y afluentes	10	0,14
Riberas del río Duero y afluentes	5	4,00
11 LIC	21,1	

Platycnemis latipes Rambur, 1842

Familia Platycnemididae



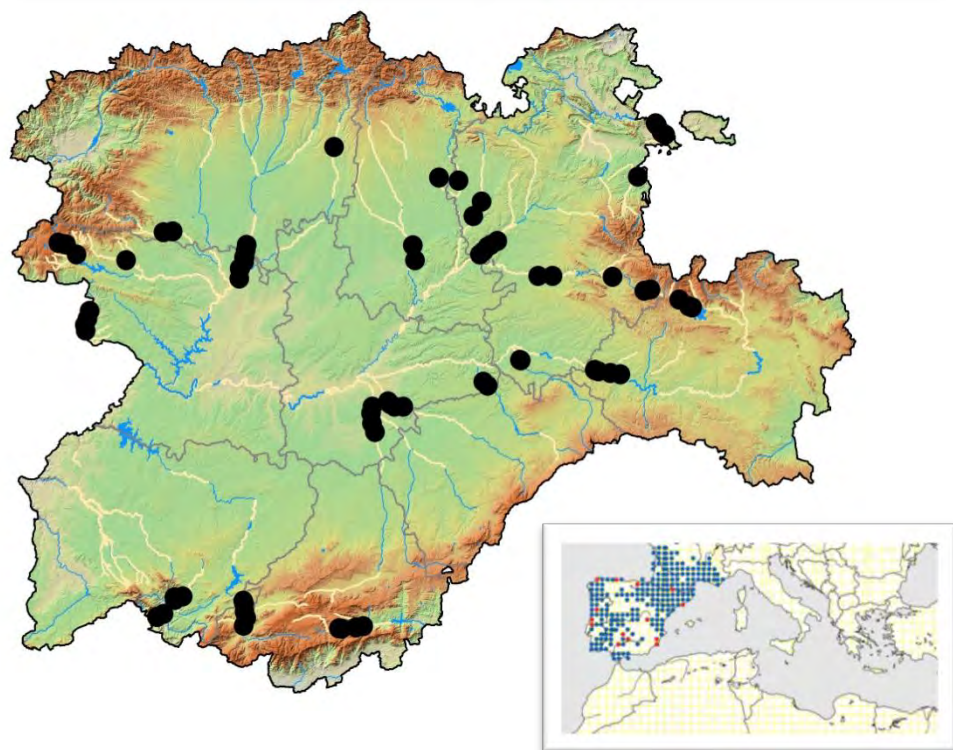
Distribución: Elemento ibero-magrebí. Al igual que *P. acutipennis*, es una especie endémica del suroeste de Europa, presente únicamente en la península Ibérica y sur de Francia. No se encuentra presente en el norte de África. Ampliamente distribuida en la península Ibérica.

Situación en Castilla y León: Se distribuye prácticamente por toda la región resultando una especie común. En los muestreos realizados ha sido la segunda especie en frecuencia de aparición, solamente por detrás de *C. xanthostoma*.

Hábitat: Ríos y arroyos de corrientes lentas o moderadas con abundante vegetación de ribera. Parece evitar las aguas frías de ríos de alta montaña.

Valor bioindicador: Bueno

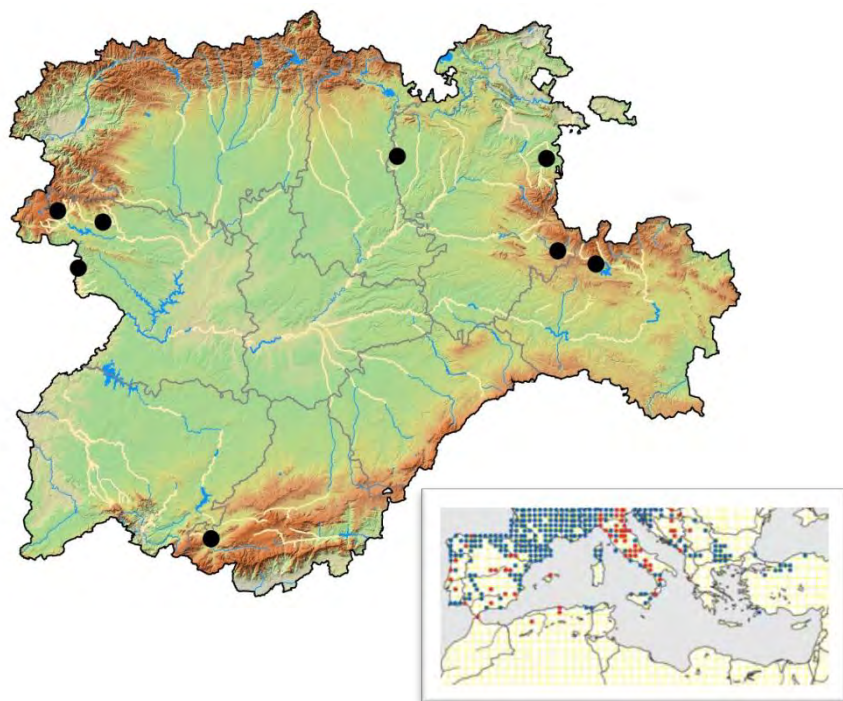
LIC muestreados con presencia de la especie



Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Riaza	67	0,75
Riberas del río Esla y afluentes	60	4,00
Riberas del río Tormes y afluentes	50	5,91
Riberas del río Alberche y afluentes	50	4,31
Riberas del río Arlanza y afluentes	50	2,90
Riberas del río Alagón y afluentes	50	2,38
Riberas del río Arlanzón y afluentes	50	1,31
Riberas del río Pisuerga y afluentes	50	0,24
Riberas del río Cega	40	3,65
Riberas del río Adaja y afluentes	40	2,69
Riberas del río Órbigo y afluentes	40	2,50
Riberas del río Ebro y afluentes	40	2,33
Riberas del río Manzanas y afluentes	40	1,70
Riberas del río Duero y afluentes	40	1,49
Riberas del río Duratón	40	0,42
Riberas del río Tera y afluentes	36	8,21
Riberas del río Tirón y afluentes	20	1,60
Riberas del río Carrión y afluentes	20	0,18
Riberas del río Cea	10	1,50

19 LIC

39,7

Aeshna cyanea (Müller, 1764)*Familia Aeshnidae*

Distribución: Elemento holomediterráneo con una amplia distribución en Europa, presente en Asia Menor y puntualmente en el norte de África. Poblaciones más abundantes en el norte de la península Ibérica.

Situación Castilla y León: Parece ser más común en los ríos del norte del Duero. Dado lo tardío de su período de vuelo y su actividad crepuscular, lo que dificulta su detectabilidad, no se descarta que se encuentre presente en algún LIC más de los muestreados.

Hábitat: Prefiere tramos de ríos estrechos y sombreados con presencia de aguas lentas o pozas. También puede reproducirse en aguas totalmente estancadas.

Valor bioindicador: Bueno

LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Tirón y afluentes	20	0,20
Riberas del río Tera y afluentes	18	-
Riberas del río Tormes y afluentes	10	0,20
Riberas del río Pisuerga y afluentes	10	0,17
Riberas del río Arlanza y afluentes	10	-
Riberas del río Manzanas y afluentes	10	-
Riberas del río Duero y afluentes	5	0,20
7 LIC	4,1	