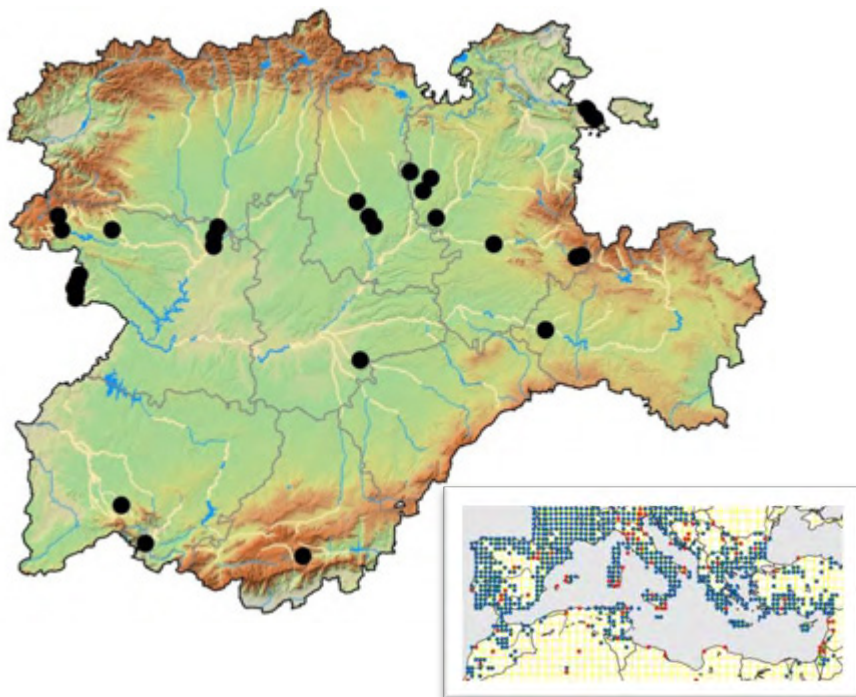


**Anax imperator** Leach, 1815

Familia Aeshnidae



**Distribución:** Elemento etiópico con una amplia distribución en Europa central y meridional, norte de África, próximo Oriente y oeste de Asia. En la península Ibérica probablemente se trate del anisóptero más abundante y con un rango de distribución más amplio.

**Situación Castilla y León:** Ampliamente distribuido por toda la región.

**Hábitat:** Aguas estancadas, tramos medios y bajos de ríos con escasa corriente. Presenta preferencia por enclaves con alta cobertura de macrófitos emergentes y rica vegetación acuática, tolerando aguas de escasa calidad.

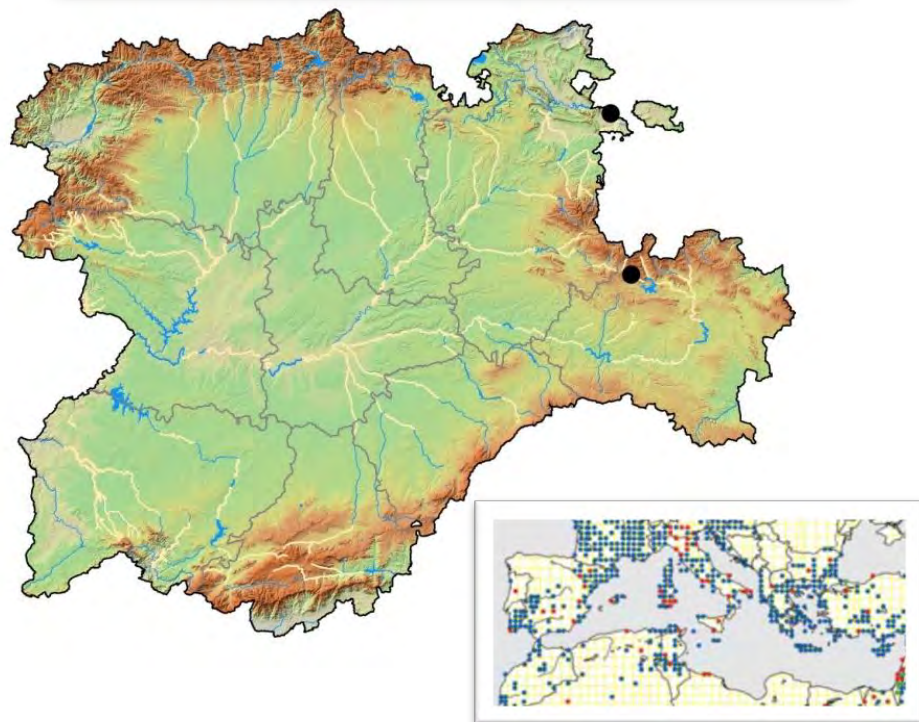
**Valor bioindicador:** Significativo

## LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Manzanas y afluentes	90	0,92
Riberas del río Ebro y afluentes	50	0,50
Riberas del río Carrión y afluentes	30	0,40
Riberas del río Arlanza y afluentes	30	0,36
Riberas del río Pisuerga y afluentes	30	0,23
Riberas del río Esla y afluentes	20	0,67
Riberas del río Tera y afluentes	27	0,35
Riberas del río Duero y afluentes	10	0,98
Riberas del río Arlanzón y afluentes	10	0,25
Riberas del río Cega	10	0,25
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	10	-
Riberas del río Alagón y afluentes	10	-
Riberas del río Alberche y afluentes	10	-
<b>13 LIC</b>	<b>19,1</b>	

**Anax parthenope** (Selys, 1839)

Familia Aeshnidae



**Distribución:** Elemento pónico oriental, presente en Europa central y meridional, Asia y norte de África. En la península Ibérica resulta más frecuente en las regiones más térmicas del sur y este peninsular, si bien se ha expandido hacia el norte.

**Situación Castilla y León:** Existen citas en la mayoría de las provincias de Castilla y León, donde resulta una especie localizada aunque bien distribuida.

En el marco de los muestreos realizados, se ha observado a la especie en una gravera adena al cauce del río Ebro y a un macho en un azud del río Duero, en la provincia de Soria, a 1.170 msnm, tratándose probablemente de un macho errante.

**Hábitat:** Principalmente en aguas estancadas, como grandes lagunas y embalses, que presenten abundante vegetación acuática y macrófitos emergentes. Ocasionalmente, también puede encontrarse en azudes de ríos.

**Valor bioindicador:** Significativo

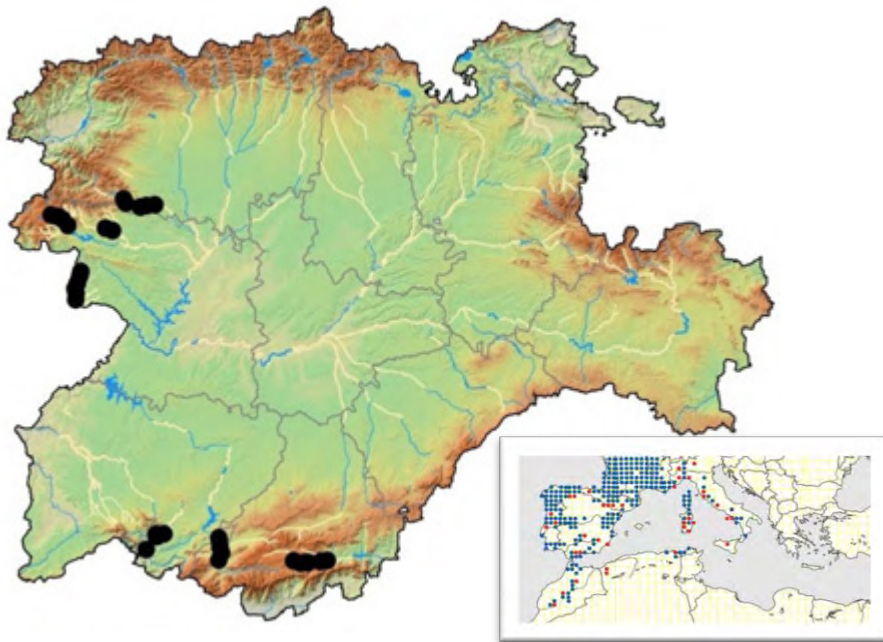
**LIC muestreados con presencia de la especie**

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Ebro y afluentes	10	0,50
Riberas del Río Duero y afluentes	5	0,20
<b>2 LIC</b>	<b>1,0</b>	



**Boyeria irene** (Fonscolombe, 1838)

*Familia Aeshnidae*



**Distribución:** Elemento mediterráneo occidental con un área de distribución restringida al norte del Magreb, Península Ibérica, gran parte de Francia, Suiza y oeste de Italia. Ampliamente distribuida en la península Ibérica, donde se reduce su presencia en el interior de ambas mesetas al escasear ríos con las características apropiadas.

**Situación Castilla y León:** Se encuentra principalmente en los ríos de media montaña cercanos a los principales sistemas montañosos, como la cordillera Cantábrica, Montes de León y Sanabria, sistema Central y, en menor medida, el sistema Ibérico. En esta especie, los muestreos de exuvias han resultado ser particularmente útiles para determinar su presencia y abundancia relativa ya que los adultos, dado sus hábitos crepusculares, pueden pasar desapercibidos con frecuencia.

**Hábitat:** Ríos y arroyos con aguas bien oxigenadas que presenten orillas con abundante vegetación de ribera que sombree las orillas del cauce.

**Valor bioindicador:** Muy bueno

**LIC muestreados con presencia de la especie**

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Alberche y afluentes	90	0,71
Riberas del río Manzanas y afluentes	80	0,66
Riberas del río Tera y afluentes	64	1,79
Riberas del río Alagón y afluentes	60	0,67
Riberas del río Órbigo y afluentes	60	0,64
Riberas del río Tormes y afluentes	50	0,50
<b>6 LIC</b>	<b>20,6</b>	

***Gomphus graslinii*** Rambur, 1842

## Familia Gomphidae



**Distribución:** Elemento mediterráneo occidental con un área de distribución mundial muy reducida, estando presente únicamente en el sur y suroeste de Francia y en la península Ibérica. En la península Ibérica es más frecuente en su mitad oeste, con las principales poblaciones en el norte de Portugal, sur de Galicia y norte de Cáceres. Presenta poblaciones escasas y fragmentadas en el sur de Portugal, Andalucía, Comunidad Valenciana, Cataluña, Aragón y Navarra.

**Situación Castilla y León:** Su distribución conocida se limitaba al río Tera en Zamora, donde se localizaron 31 exuvias en un muestreo realizado en 2006 (Weihrauch & Weihrauch, 2006), y a una cita de un macho en 1981 en la localidad de Valero, en la provincia de Salamanca (Ocharan, 1985).

**Hábitat:** Se localiza principalmente en cauces fluviales de anchura media y de aguas lentas que permitan el depósito de sedimentos en el fondo, con presencia de una rica vegetación de ribera que permita sombrear las márgenes del cauce dejando el centro del mismo soleado.

**Valor bioindicador:** Muy bueno

**Resultados muestreos:** En el transcurso de los muestreos realizados, se han localizado dos cuadrículas nuevas para la especie, una en el río Alagón, en la provincia de Salamanca, donde se identificaron un total de 12 exuvias recogidas en dos puntos de muestreo diferentes; y otra en el río Alberche, en Ávila, donde se recogieron ocho exuvias en un único punto de muestreo, lo que supone los primeros registros de la especie para esta provincia. Igualmente, se detectó en el río Tera, en Zamora, donde parece ser especialmente abundante al haber sido recogidas 195 exuvias en dos puntos de muestreo visitados durante el mes de junio. En el río Negro se recogió una exuvia perteneciente a *G. graslinii* o *G. simillimus*, que no pudo ser identificada a nivel específico dado que se encontraba incompleta.

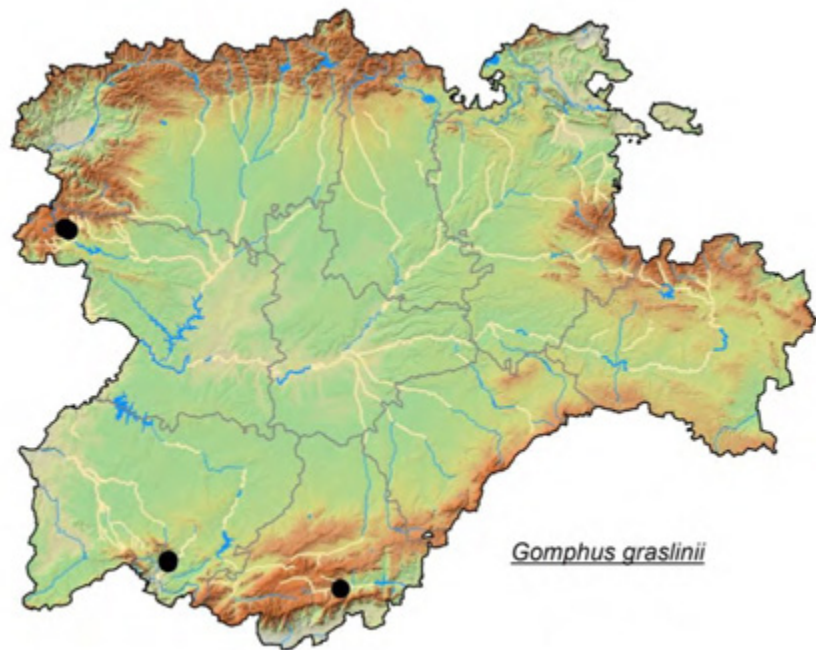
Durante los trabajos previos, se ha recopilado, además, una observación de un ejemplar de la especie realizada en julio de 2013 en el río Cuerpo de Hombre a su paso por la localidad de Montemayor del Río (30TTK57), en la provincia de Salamanca (Ramos J.J. *com pers.*), lo que supone una nueva cuadrícula conocida para la especie.

## LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA ADULTOS (Nº Ej / 100 m)	IKA EXUVIAS (Nº Ex / 100 m)	
			Media	Máximo
Riberas del río <b>Alagón</b> y afluentes	30	-	0,74	0,83
Riberas del río <b>Tera</b> y afluentes	27	0,20	5,30	37,80
Riberas del río <b>Alberche</b> y afluentes	10	-	1,78	1,78
<b>3 LIC</b>	<b>3,6</b>			



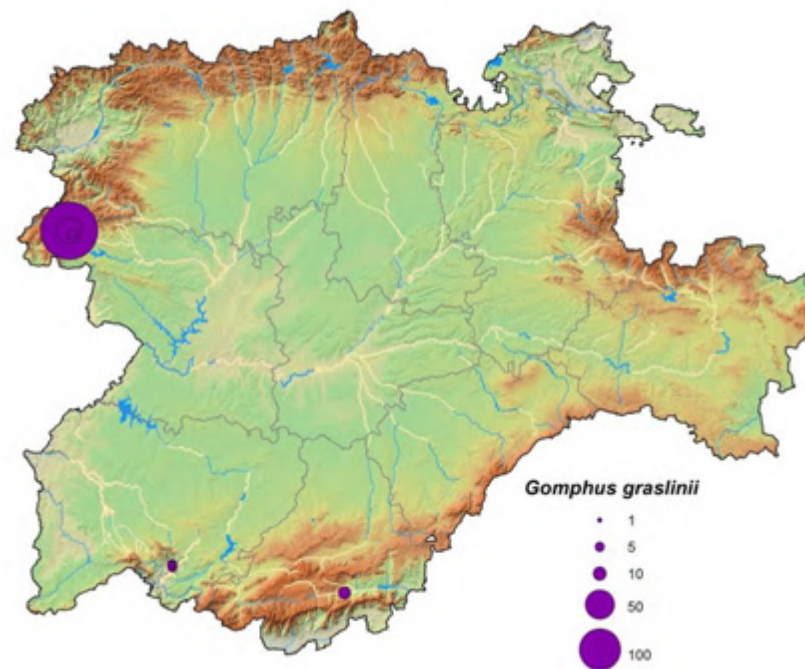
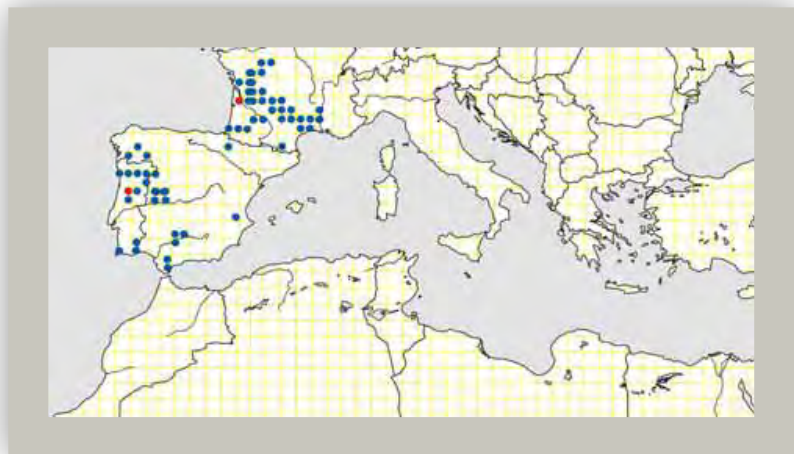
### *Gomphus graslinii* Rambur, 1842



*Gomphus graslinii*



Río Tera (Zamora)

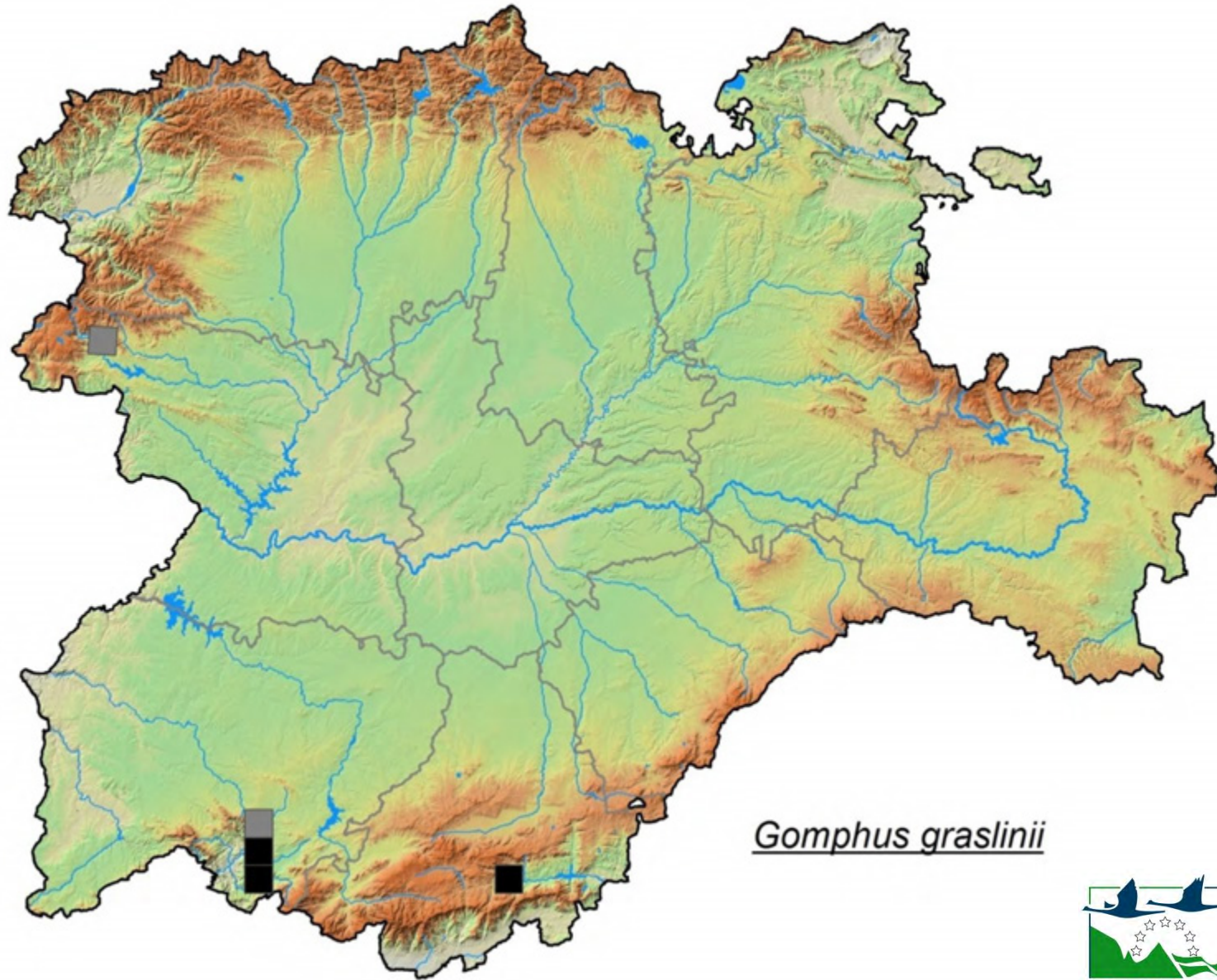


*Gomphus graslinii*





*Gomphus graslinii* Rambur, 1842



*Gomphus graslinii*



**Gomphus simillimus** Selys, 1840

## Familia Gomphidae



**Distribución:** Elemento ibero-magrebí. Las poblaciones de *Gomphus simillimus* se distribuyen fundamentalmente por la península Ibérica, el oeste, centro y sur de Francia y el norte del Magreb, donde habita una subespecie diferente. En España cuenta con una distribución amplia, pero severamente fragmentada, siendo puntuales las citas en ambas mesetas.

**Situación Castilla y León:** La primera cita de la especie data de 1985 en el río Cea, población que no ha vuelto a ser localizada posteriormente (Belle, 1985; Outomuro *et al.*, 2011). En tiempos más recientes ha sido citada en el río Eresma, en Segovia (Outomuro, 2006); en el río Riaza, también en la provincia de Segovia (Baz & Gilgado, 2007) y en la localidad de Hoyocasero, en la provincia de Ávila (Pérez-Andueza *et al.*, 2010; Outomuro *et al.*, 2011).

**Hábitat:** Puede encontrarse presente en una gran variedad de aguas corrientes, desde arroyos de montaña hasta grandes ríos de corriente lenta, precisando en su estado larvario de fondos con sedimentos arenosos o con gravas.

**Valor bioindicador:** Bueno

**Resultados muestreos:** Se han detectado cinco cuadrículas nuevas; una en el río Esla, en la provincia de León, donde se observó un macho; otra contigua en el mismo río Esla, pero ya en la provincia de Zamora, donde se observó un macho y un tándem; otra en el río Duero, en la provincia de Soria, donde se localizó un ejemplar teneral; una en el río Tormes, donde se observó un macho y una más en el río Alberche, en la provincia de Ávila, donde se encontraron dos exuvias. Asimismo, se comprobó la reproducción de la especie en una cuadrícula adicional en el río Alberche, en la que se había citado recientemente la especie (Outomuro *et al.*, 2011), al encontrarse un total de 25 exuvias.

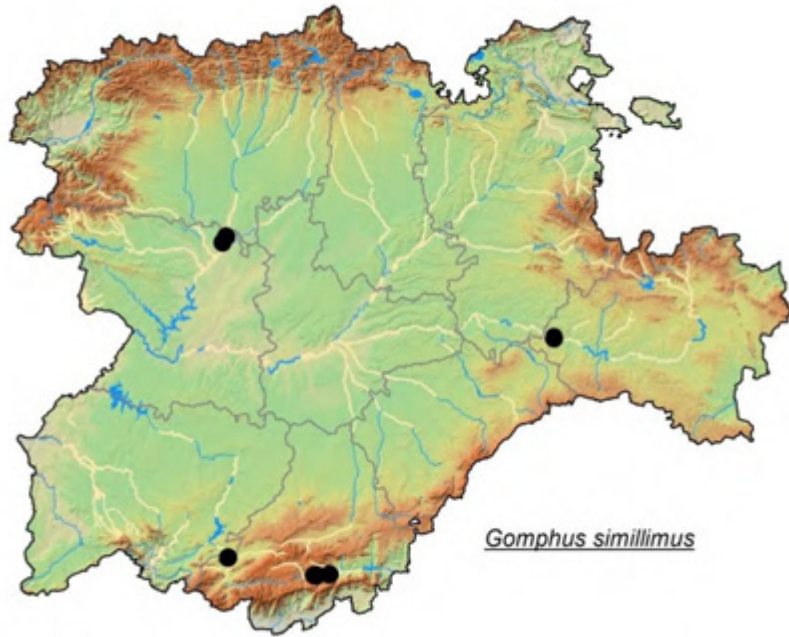
Durante los trabajos previos se han recopilado, además, varias citas de la especie obtenidas durante los años 2013 y 2014 en el río Esla, en la provincia de Zamora, en las cuadrículas 30TTM74 y 30TTM63 (Osorio, *C. com. pers*). Asimismo, en la plataforma web de biodiversidad virtual existen dos fotografías de la especie tomadas en Palencia y Salamanca. La cita de Palencia corresponde con una hembra fotografiada en julio de 2011 en Las Tuerces, en las cercanías del río Pisuerga, en la cuadrícula UTM 30TUN93 (Farino, *T. com. pers*), mientras que la cita de Salamanca se trata de una hembra fotografiada en junio de 2010 en el río Burguillos, en la cuadrícula UTM 29TQE17 (Serradilla, *J. com. pers*).

## LIC muestreados con presencia de la especie

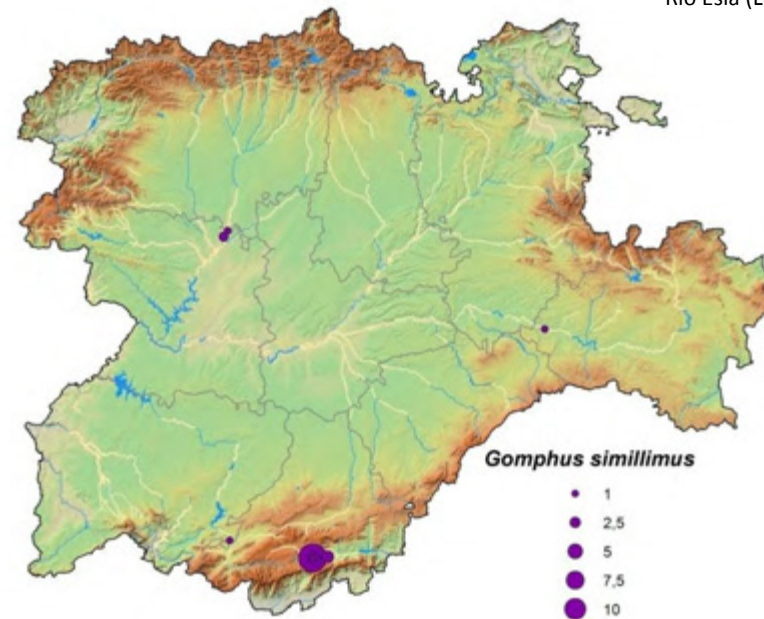
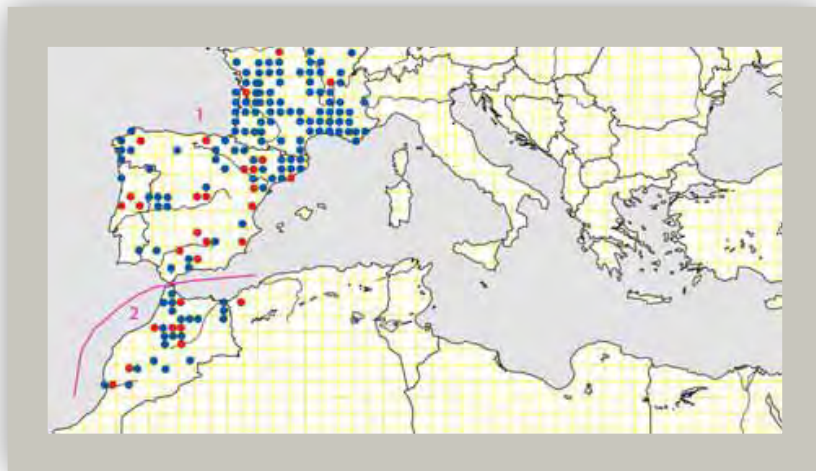
Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA ADULTOS (Nº Ej / 100 m)	IKA EXUVIAS (Nº Ex / 100 m)	
			Media	Máximo
Riberas del río <b>Alberche</b> y afluentes	50	-	1,88	6,00
Riberas del río <b>Esla</b> y afluentes	13	0,50	-	-
Riberas del río <b>Tormes</b> y afluentes	10	0,10	-	-
Riberas del río <b>Duero</b> y afluentes	5	0,13	-	-
<b>4 LIC</b>	<b>4,6</b>			



## *Gomphus simillimus* Selys, 1840

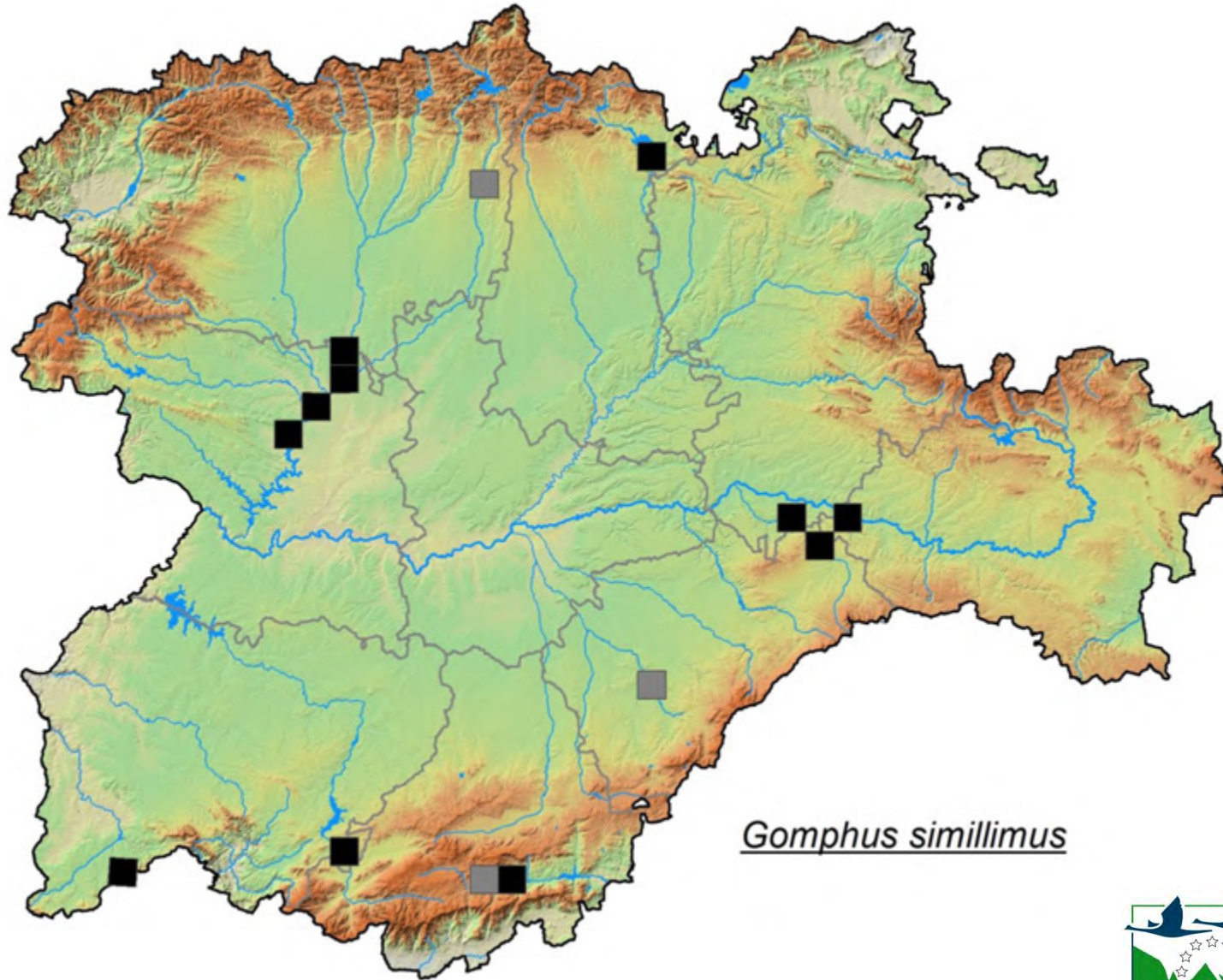


Río Esla (León)





*Gomphus simillimus* Selys, 1840



*Gomphus simillimus*



**Gomphus pulchellus** Selys, 1840

*Familia Gomphidae*

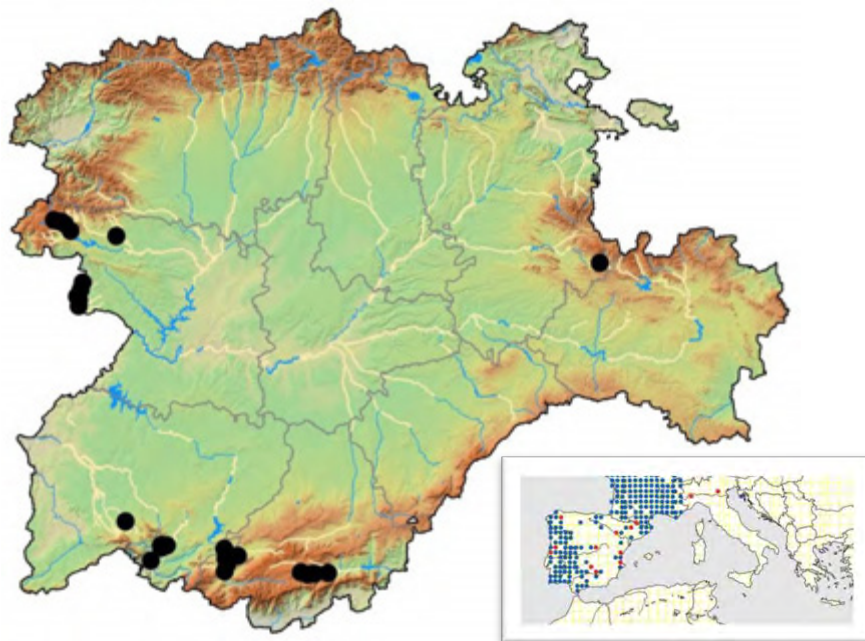


**Distribución:** Elemento mediterráneo occidental. Especie endémica del suroeste de Europa, llegando hasta la mitad oeste de Alemania, sin encontrarse presente en Italia ni los Balcanes. Ausente en el norte de África. En la península Ibérica se trata, probablemente, de la especie del género *Gomphus* más extendida.

**Situación Castilla y León:** Probablemente extendida por toda la región, siendo más frecuente en los ríos cercanos a sistemas montañosos, pareciendo más escasa en el centro de la meseta. Durante los muestreos realizados ha resultado especialmente abundante en el río Tormes y en menor medida, pero también de forma común, en los ríos Alagón, Manzanas, Alberche y Tera.

**Hábitat:** Suele evitar tramos de ríos con corrientes rápidas, siendo la especie de su género que puede aparecer asociada a una mayor variedad de hábitats, prefiriendo ríos de corriente lenta o brazos muertos. También puede estar presente en algunos embalses u otras masas de aguas estancadas.

**Valor bioindicador:** Bueno



**LIC muestreados con presencia de la especie**

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Tormes y afluentes	90	1,57
Riberas del río Alagón y afluentes	60	0,33
Riberas del río Manzanas y afluentes	60	0,33
Riberas del río Alberche y afluentes	60	-
Riberas del río Tera y afluentes	54	0,50
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	20	0,14
Riberas del río Arlanza y afluentes	10	0,20
<b>7 LIC</b>	<b>18</b>	



***Gomphus vulgatissimus*** (Linnaeus, 1758)

## Familia Gomphidae



**Distribución:** Endemismo europeo muy frecuente en Europa Central, que alcanza por el norte las partes más meridionales de Fennoscandia y por el este los Urales. Se trata de una de las especies más escasas de la odonatofauna ibérica. En la península Ibérica las citas publicadas de la especie son muy escasas, estando restringidas a las provincias de Navarra, Álava, León y Pontevedra (Ocharan *et al.*, 2011). En la plataforma web de biodiversidad virtual aparecen, además, tres fotografías de la especie tomadas respectivamente en Cantabria, Vizcaya y Palencia.

**Situación Castilla y León:** Las citas de la provincia de León corresponden al río Cea (Belle, 1985; Ocharan *et al.*, 2011) y a la localidad de Astorga (Ocharan, 1984).

**Hábitat:** En Europa ocupa tramos medios y bajos de ríos y arroyos, generalmente en zonas de escasa corriente y fondo arenoso, ocasionalmente en grandes lagos. Las citas ibéricas se refieren a ríos de tamaño medio, no muy rápidos ni profundos, permanentes y bien provistos de vegetación de ribera.

**Valor bioindicador:** Muy bueno

**Resultados muestreos:** *Gomphus vulgatissimus* fue localizado en dos nuevas cuadrículas; una de ellas en el río Cea en la provincia de León, adyacente a la ya conocida, donde se encontraron dos exuvias; y otra en el alto Duero, en la provincia de Soria, donde se capturaron dos machos simultáneamente el 5 de julio de 2014. Estos dos ejemplares fueron capturados en las inmediaciones de una zona de aguas lentas causada por un azud tradicional de un antiguo molino. De esta manera, el rango de distribución conocido de la especie se ha ampliado notablemente en el norte de la península Ibérica al constituir la primera cita de la especie tanto para la provincia de Soria como para el sistema Ibérico.

Durante los trabajos previos se ha recopilado una cita de la especie en la provincia de Palencia, correspondiente a un macho fotografiado en junio de 2006 en Las Tuerces, en las cercanías del río Pisuerga (Farino, T. *com.pers.*).

## LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA ADULTOS (Nº Ej / 100 m)	IKA EXUVIAS (Nº Ex / 100 m)
Riberas del río Cea	10	-	0,50
Riberas del río Duero y afluentes	5	0,40	-
<b>2 LIC</b>	<b>1,0</b>		

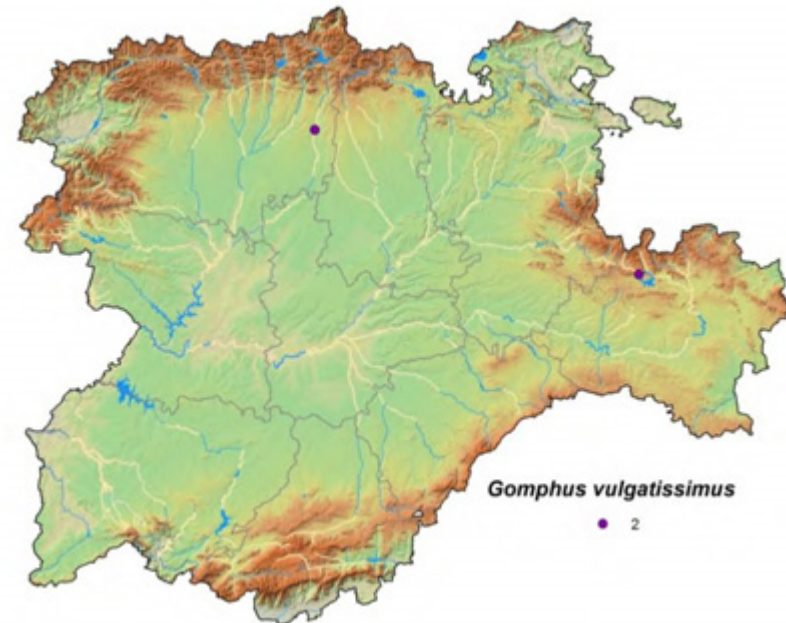
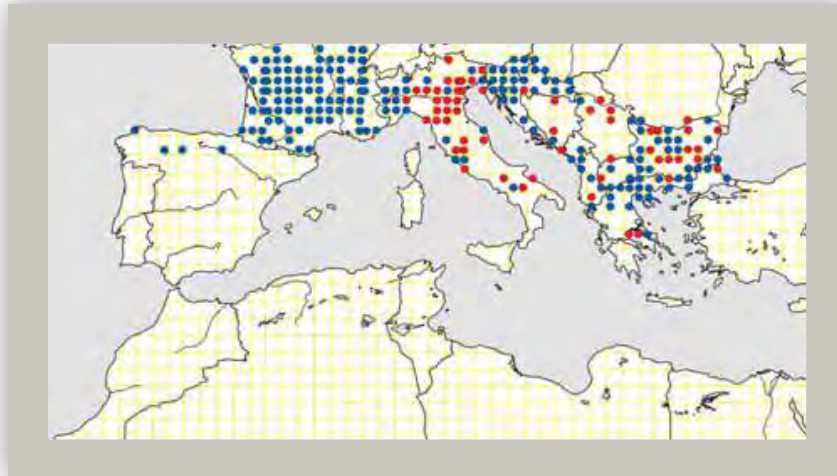
## *Gomphus vulgatissimus* (Linnaeus, 1758)



*Gomphus vulgatissimus*



Río Duero (Soria)

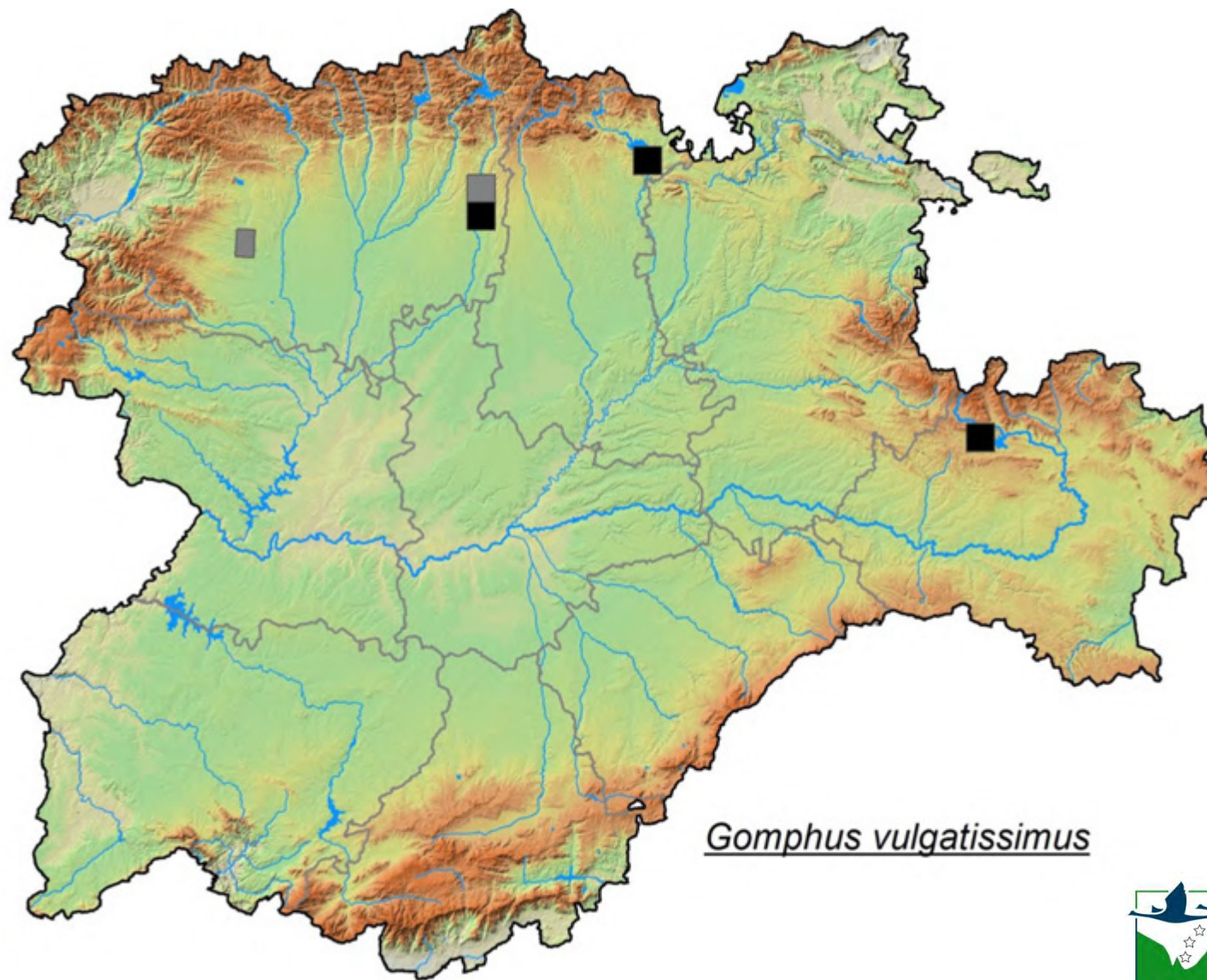


*Gomphus vulgatissimus*

• 2



***Gomphus vulgatissimus*** (Linnaeus, 1758)

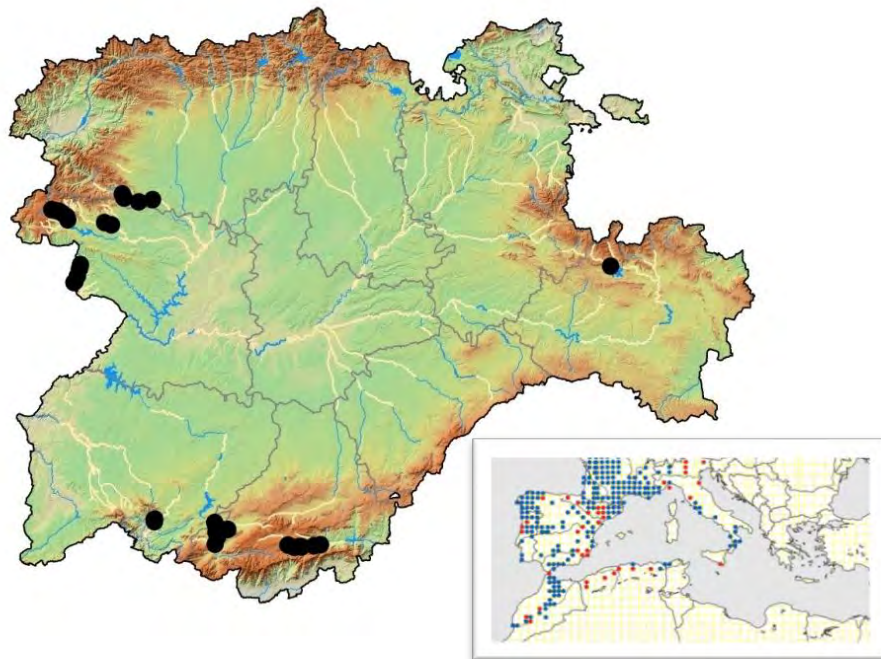


*Gomphus vulgatissimus*



***Onychogomphus uncatus*** (Charpentier, 1840)

*Familia Gomphidae*



**Distribución:** Elemento ibero-magrebí. Presente en el suroeste de Europa - península Ibérica, Francia y de forma escasa en Italia – y en el norte de África. En la península Ibérica se encuentra bien distribuida, sobre todo en su mitad norte y zona mediterránea.

**Situación Castilla y León:** Resulta una especie bien distribuida en los ríos de la periferia de la región mientras, que se encuentra ausente en el centro de la meseta. En algunos de estos ríos puede llegar a ser la especie de anisóptero dominante, habiéndose encontrado de forma abundante en los ríos Alberche, Tormes, Eria, Tera y en determinados tramos del río Alagón. En el río Manzanas únicamente se encuentra presente en su tramo más alto desapareciendo a medida que la contaminación del río se hace más aparente y siendo sustituido entonces por *O. forcipatus*. En el río Duero aparece de forma escasa aguas arriba del embalse de la Cuerda del Pozo.

**Hábitat:** Ríos y arroyos oxigenados con corrientes rápidas, pedregosos, buena cobertura de vegetación de ribera y con presencia de zonas soleadas. Resulta más exigente que *O.forcipatus*, ascendiendo más en altitud, aunque hay tramos de ríos donde pueden encontrarse juntas las dos especies.

**Valor bioindicador:** Muy bueno

**LIC muestreados con presencia de la especie**

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Alberche y afluentes	90	1,62
Riberas del río Tormes y afluentes	90	-
Riberas del río Órbigo y afluentes	80	2,60
Riberas del río Tera y afluentes	73	1,13
Riberas del río Manzanas y afluentes	60	2,23
Riberas del río Alagón y afluentes	40	1,69
Riberas del río Duero y afluentes	5	0,60
<b>7 LIC</b>	<b>21,1</b>	



***Onychogomphus forcipatus*** (Linnaeus, 1758)

Familia Gomphidae

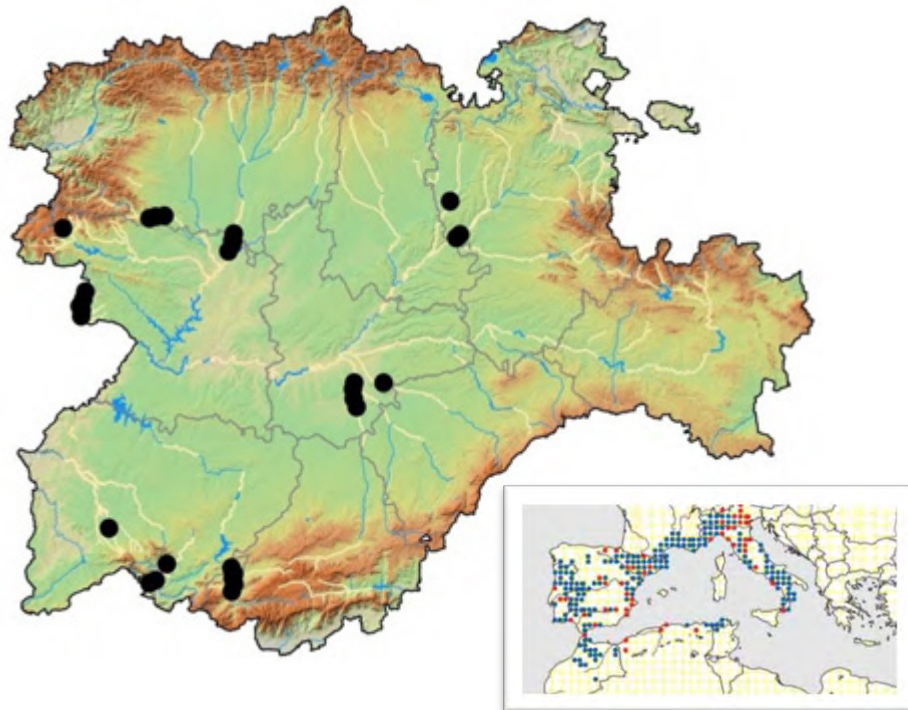


**Distribución:** Elemento mediterráneo occidental. Distribuida ampliamente por toda Europa, llegando hasta los Urales. En el suroeste europeo – Italia, sur de Francia y península Ibérica - y norte de África habita la subespecie *O.forcipatus unguiculatus*, mientras que la subespecie nominal abarca el resto de Europa. En España resulta una especie común y ampliamente distribuida.

**Situación en Castilla y León:** Presente por toda la región, si bien resulta menos abundante en los ríos que transcurren por el interior de la meseta. Resulta más común y más ampliamente distribuido que *O. uncatatus*, aunque en los tramos donde aparece este último suele ser mucho más abundante que *O. forcipatus*.

**Hábitat:** Ríos y arroyos soleados con aguas corrientes y oxigenadas, prefiriendo tramos pedregosos. Resulta menos exigente que *O. uncatatus* respecto a la calidad de las aguas y del hábitat, pudiéndolo encontrar en tramos de ríos más degradados.

**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	80	0,63
Riberas del río Tormes y afluentes	60	1,00
Riberas del río Órbigo y afluentes	60	0,90
Riberas del río Esla y afluentes	40	0,81
Riberas del río Adaja y afluentes	40	0,26
Riberas del río Alagón y afluentes	30	0,29
Riberas del río Arlanzón y afluentes	20	0,46
Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes	20	0,25
Riberas del río Cega	10	0,25
Riberas del río Pisuerga y afluentes	10	0,25
Riberas del río Tera y afluentes	9	0,40
<b>11 LIC</b>	<b>18,6</b>	

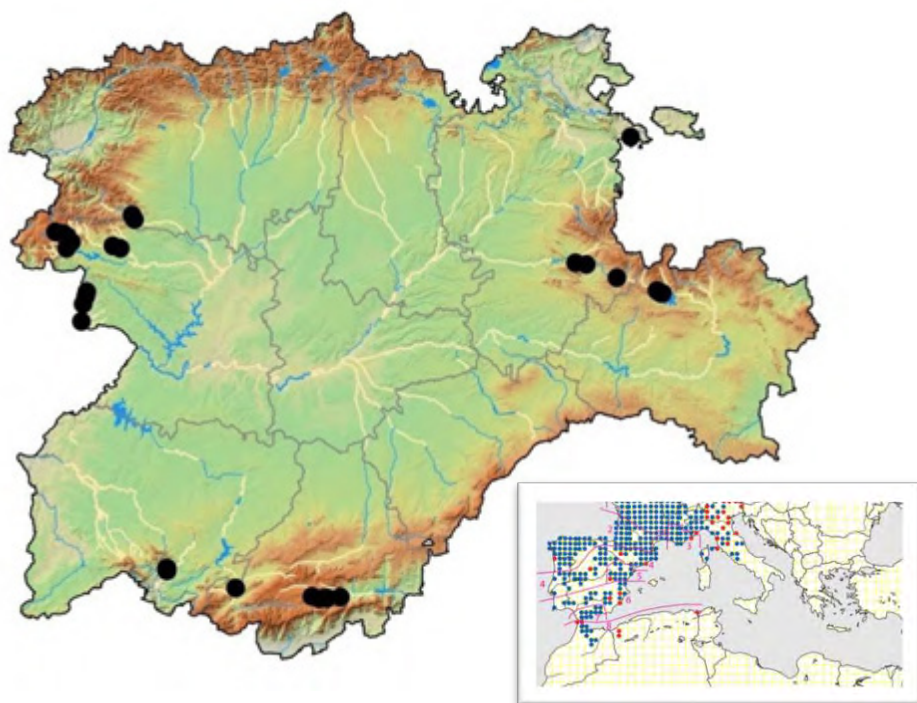
***Cordulegaster boltonii*** (Donovan, 1807)*Familia Cordulegastridae*

**Distribución:** Elemento mediterráneo-occidental. Especie presente en toda Europa llegando hasta los países nórdicos y los Urales. Presencia puntual en el norte de África estando ausente de la parte oriental de la cuenca mediterránea. En la península Ibérica resulta una especie con una amplia distribución.

**Situación en Castilla y León:** Resulta más frecuente en los ríos y arroyos cercanos a los principales sistemas montañosos, estando ausente del centro de la región. En los muestreos realizados no se han localizado grandes abundancias de la especie en ninguno de los ríos estudiados, si bien en algunos de ellos, como el Alberche o el Tera, resulta una especie bien distribuida.

**Hábitat:** Arroyos y ríos estrechos con aguas claras bien oxigenadas. Puede encontrarse en arroyos de alta montaña a gran altitud.

**Valor bioindicador:** Muy bueno

**LIC muestreados con presencia de la especie**

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Alberche y afluentes	80	0,44
Riberas del río Tera y afluentes	64	0,57
Riberas del río Alagón y afluentes	40	0,61
Riberas del río Manzanas y afluentes	40	0,25
Riberas del río Arlanza y afluentes	30	0,33
Riberas del río Órbigo y afluentes	20	0,67
Riberas del río Duero y afluentes	20	0,35
Riberas del río Ebro y afluentes	10	0,67
Riberas del río Tormes y afluentes	10	-
<b>9 LIC</b>	<b>17,5</b>	



***Oxygastra curtisii*** (Dale, 1834)

## Familia Corduliidae



**Distribución:** Presenta una distribución mundial limitada al suroeste de Europa y norte del Magreb (Marruecos), siendo considerada una reliquia preglacial franco-ibérica. Se trata de una especie que, aunque está bien implantada en Francia y la península Ibérica, ha experimentado una cierta regresión en el norte de su área de distribución, lo que la ha llevado a desaparecer de Gran Bretaña, Holanda y prácticamente de Suiza. En España se trata de una especie localizada, pero relativamente común en los sitios donde se encuentra presente.

**Situación Castilla y León:** La única información publicada se refiere a la localización de diez exuvias en el río Tera en la provincia de Zamora (Weihrauch & Weihrauch, 2006) y a la captura en el año 2009 de un único ejemplar en el río Alberche, en la provincia de Ávila (Outomuro *et al.*, 2010a).

**Hábitat:** Zonas soleadas y remansadas de ríos relativamente grandes que cuenten con orillas provistas de abundante vegetación de ribera y donde los fondos sean parcialmente limosos o arenosos.

**Valor bioindicador:** Muy bueno

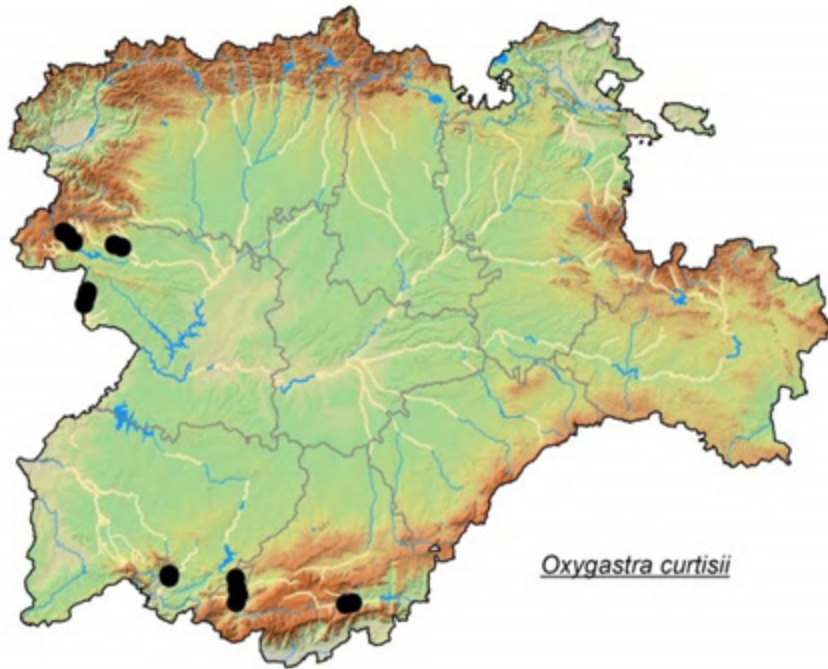
**Resultados muestreros:** Se ha localizado en ocho cuadrículas nuevas; cuatro en Zamora, dos en Ávila, una en Salamanca y otra compartida entre las provincias de Ávila y Salamanca, en el río Tormes. En la provincia de Zamora se localizó en los ríos Tera, Manzanas y Negro, siendo especialmente abundante en el río Tera, donde se constató su presencia en tres puntos de muestreo diferentes, contabilizándose un total de 124 exuvias en dos de los puntos visitados durante el mes de junio. Resulta más escasa en el río Manzanas, donde se observaron un total de seis ejemplares entre los tres puntos de muestreo en los que apareció la especie, recogiendo exuvias en dos de ellos. En el río Negro se localizó, igualmente de forma escasa, en dos puntos de muestreo. En el río Alberche, en la provincia de Ávila, la especie parece encontrarse de manera localizada, a pesar de que resulta relativamente común en los enclaves donde ha aparecido, puesto que se han observado una veintena de ejemplares diferentes y colectado un total de 37 exuvias en dos puntos de muestreo. La especie parece ser especialmente abundante y bien distribuida en el tramo medio del río Tormes, donde se han localizado 107 exuvias en cuatro puntos de muestreo. En el río Alagón únicamente se encontraron siete exuvias durante las dos visitas realizadas, observándose también un imago.

Asimismo, durante los trabajos previos se han recopilado observaciones fuera de los tramos estudiados, concretamente en el año 2013 se observaron varios ejemplares en el río Batuecas, en la provincia de Salamanca (Ramos, J.J. *com. pers.*), si bien en esta cuadrícula la especie ya se encontraba citada en el río Ladrillar, en su parte cacereña. En julio de 2014 también se detectó un ejemplar en el cañón del río Tormes, entre las provincias de Zamora y Salamanca, que pudo ser fotografiado (Osorio, C; Hernández, J.A & Petersen, S.K. *com pers.*).

## LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA ADULTOS (Nº Ej / 100 m)	IKA EXUVIAS (Nº Ex / 100 m)	
			Media	Máximo
Riberas del río Tera y afluentes	54	0,94	4,99	24,40
Riberas del río Tormes y afluentes	40	-	5,84	13,20
Riberas del río Manzanas y afluentes	30	0,40	0,20	0,20
Riberas del río Alagón y afluentes	30	0,17	0,47	0,67
Riberas del río Alberche y afluentes	20	2,17	4,44	6,89
<b>5 LIC</b>	<b>9,3</b>			

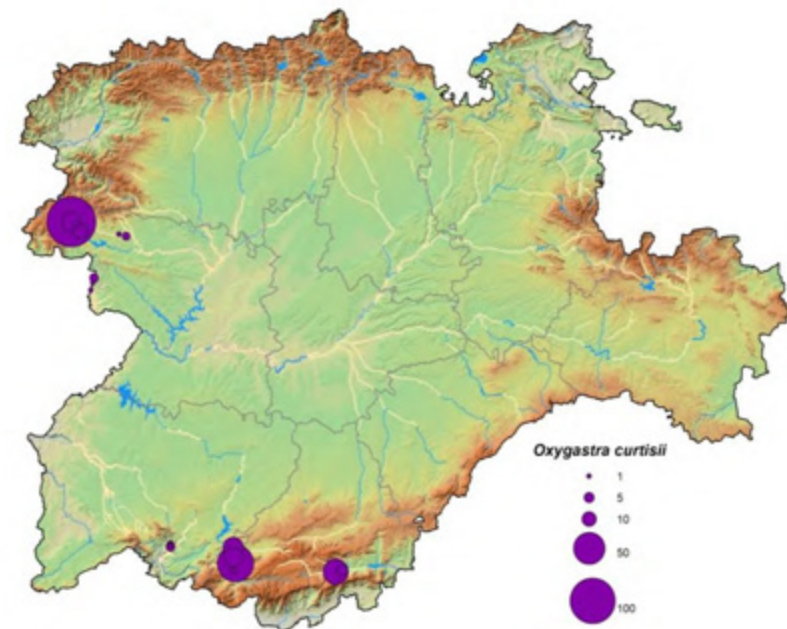
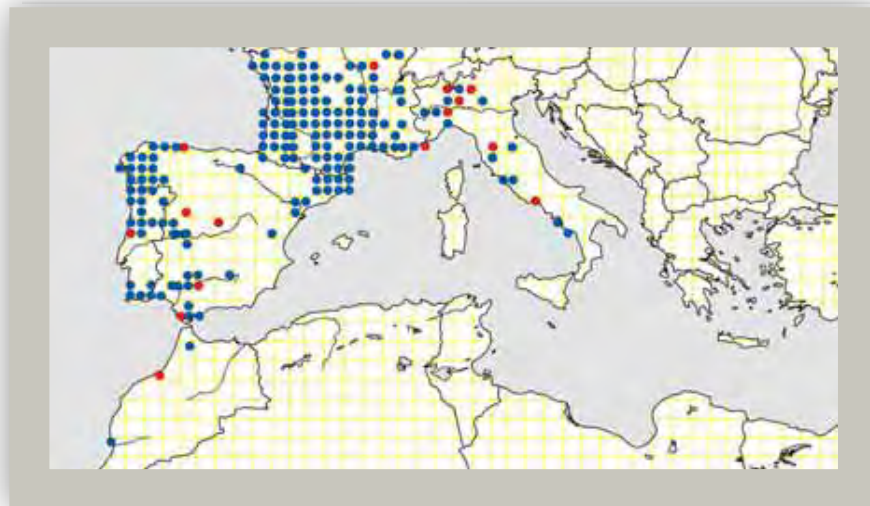
## *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834)



*Oxygastra curtisii*

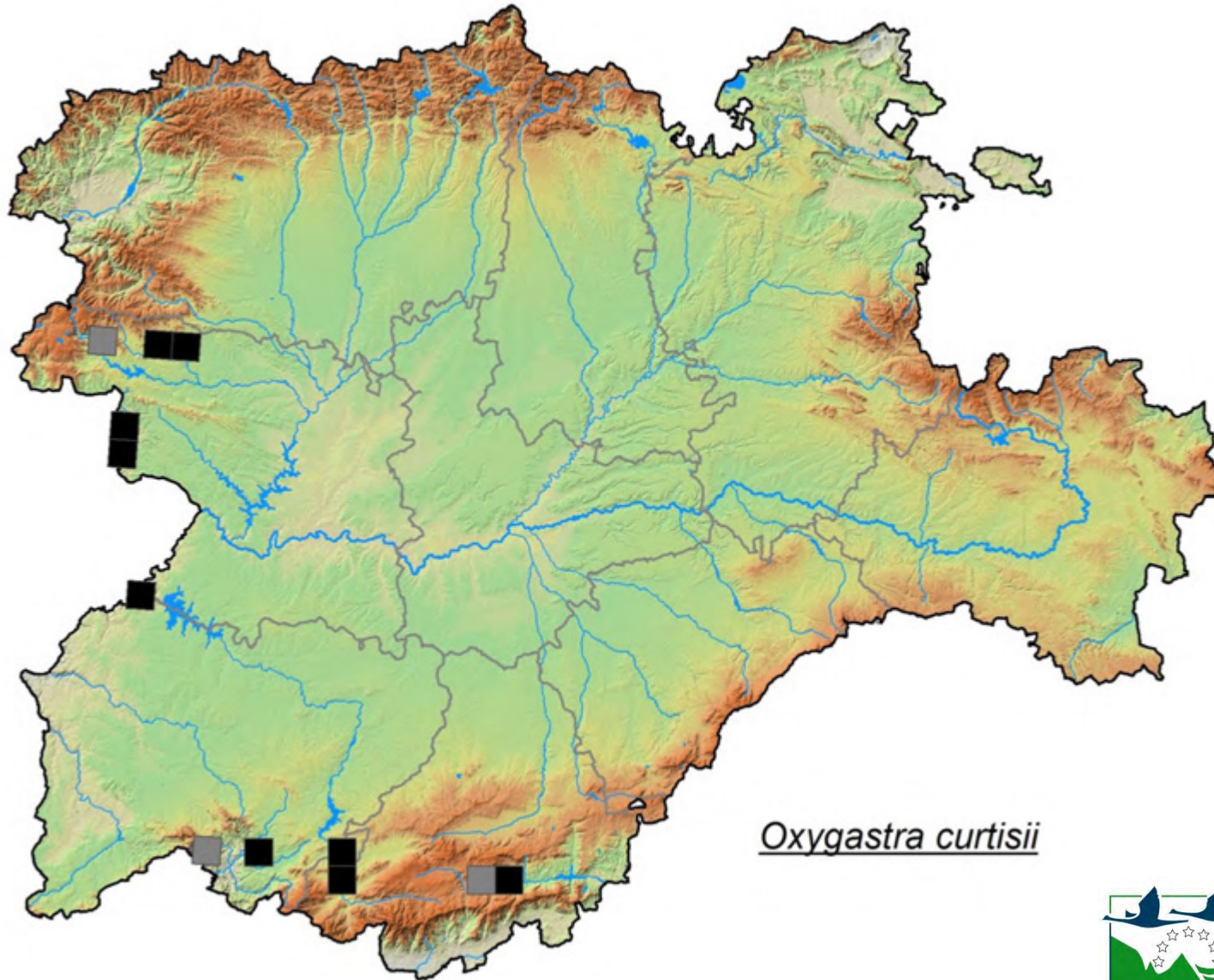


Río Alagón (Salamanca)





*Oxygastra curtisii* (Dale, 1834)



*Oxygastra curtisii*



**Macromia splendens** (Pictet, 1843)

## Familia Macromiidae



**Distribución:** El área de distribución conocida de *M. splendens* se limita al extremo sur-suroeste de Francia y a la península Ibérica. Dentro de esta área se trata de una especie muy localizada, encontrándose sus poblaciones en manchas aisladas.

**Situación Castilla y León:** Los únicos datos previos disponibles se refieren a la localización de dos exuvias de la especie en el río Tera, en la provincia de Zamora (Weihrauch & Weihrauch, 2006); a la localización de una larva en el año 1994, en el río Alagón en Salamanca (Cordero Rivera, 2000; Azpilicueta Amorín *et al.*, 2009a) y a la captura, en el año 2011, de una larva en el río Mayas, igualmente, en la provincia de Salamanca (Campos *et al.*, 2011).

**Hábitat:** Ríos anchos, soleados y algo profundos, cuyas orillas estén provistas de vegetación de ribera bien conservada, hallándose preferentemente en tramos lentos que permitan la deposición del sedimento. El hábitat ocupado en Castilla y León coincide con el descrito para la especie, ya que las exuvias se colectaron principalmente en remansos de los ríos originados por pequeños azudes tradicionales construidos para regadío de los huertos y pastizales ribereños, aunque una de las exuvias se encontró en un remanso natural del río Alberche. Todos estos tramos contaban con una densa vegetación de ribera dominada por alisedas y saucedas, con presencia de formaciones forestales y arbustivas heterogéneas cercanas a los cauces fluviales.

**Valor bioindicador:** Muy bueno

**Resultados muestreos:** Se encontró en cuatro nuevas cuadrículas UTM 10 x 10, dos de ellas pertenecientes al río Alberche, en la provincia de Ávila, y otras dos al río Tormes, compartidas entre las provincias de Ávila y Salamanca. En el río Alberche se localizó en tres puntos de muestreo diferentes, encontrándose la mayor densidad de exuvias en el marco de las prospecciones realizadas, al localizarse 11 exuvias en un tramo de 150 metros de orilla. En los restantes puntos de muestreo se localizó una exuvia en cada uno de ellos, destacando la recogida de una exuvia en la UTM 30TUK37 a 1.167 msnm, lo que constituye la mayor altitud a la que se encuentra citada la reproducción de la especie. Estas citas obtenidas en el río Alberche constituyen los primeros registros de la especie para la provincia de Ávila. En el río Tormes se localizaron cuatro exuvias en dos puntos de muestreo diferentes.

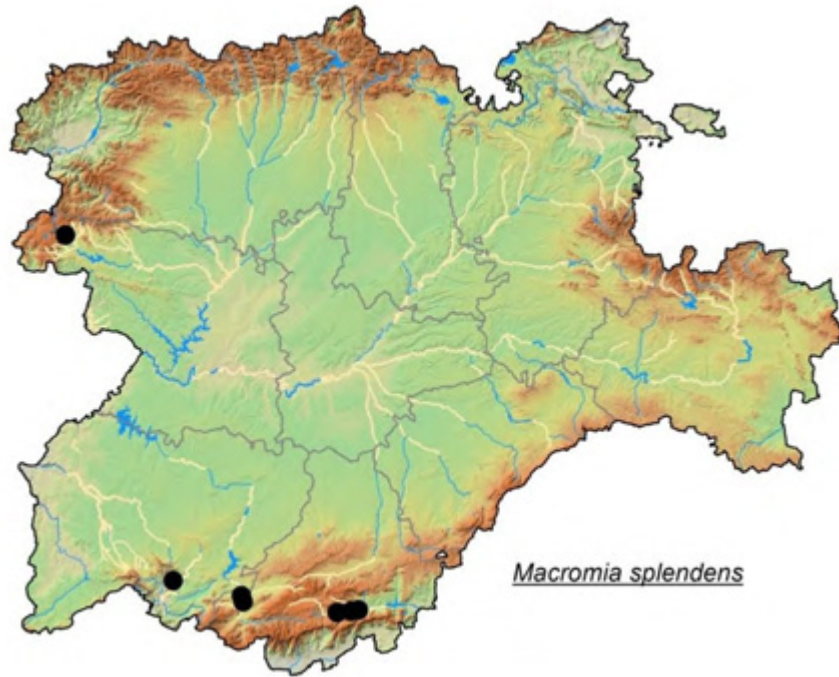
Además del descubrimiento de la especie en estas cuatro nuevas cuadrículas, se confirmó su presencia en el río Tera a su salida del Lago de Sanabria, al localizarse seis exuvias durante las dos visitas realizadas. Dos de las exuvias fueron encontradas en rocas situadas en las orillas del propio Lago de Sanabria, un hábitat inusual para la especie al tratarse de aguas estancadas. En el río Alagón, a pesar de realizar una búsqueda intensiva, únicamente se pudo localizar una exuvia, confirmando de este modo su presencia actual, ya que la anterior cita disponible databa de 1994.

## LIC muestreados con presencia de la especie

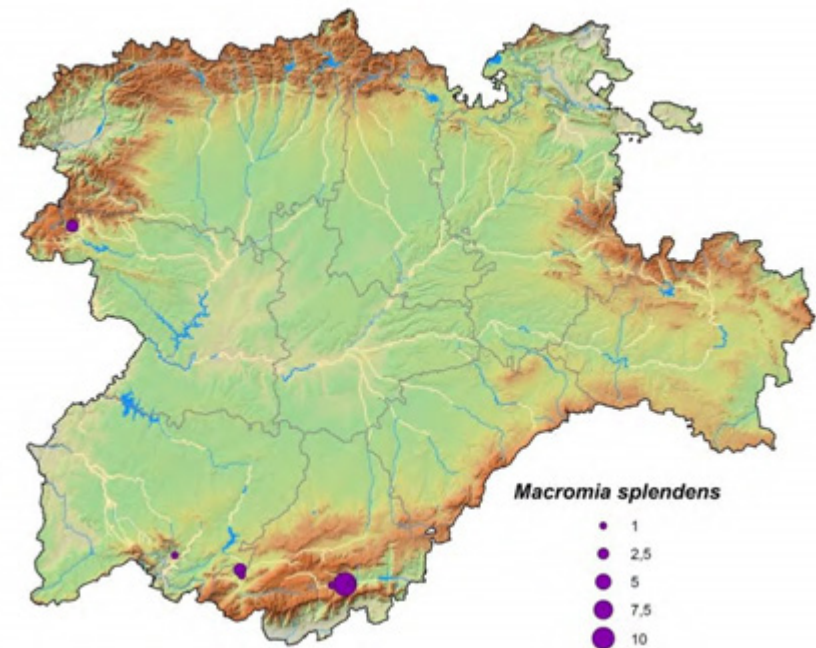
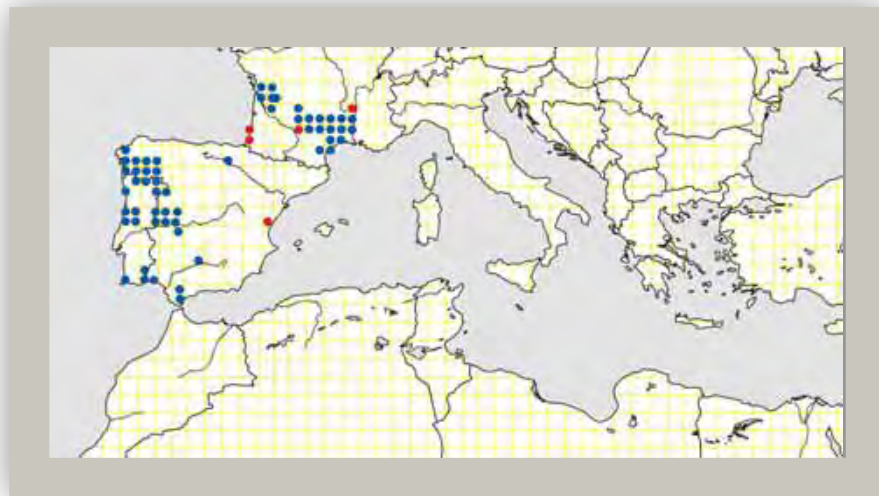
Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA ADULTOS (Nº Ej / 100 m)	IKA EXUVIAS (Nº Ex / 100 m)	
			Media	Máximo
Riberas del río <b>Alberche</b> y afluentes	30	0,44	2,64	7,33
Riberas del río <b>Tormes</b> y afluentes	20	-	0,48	0,75
Riberas del río <b>Tera</b> y afluentes	18	0,20	0,60	0,60
Riberas del río <b>Alagón</b> y afluentes	10	-	0,17	0,17
<b>4 LIC</b>	<b>4,1</b>			



## *Macromia splendens* (Pictet, 1843)

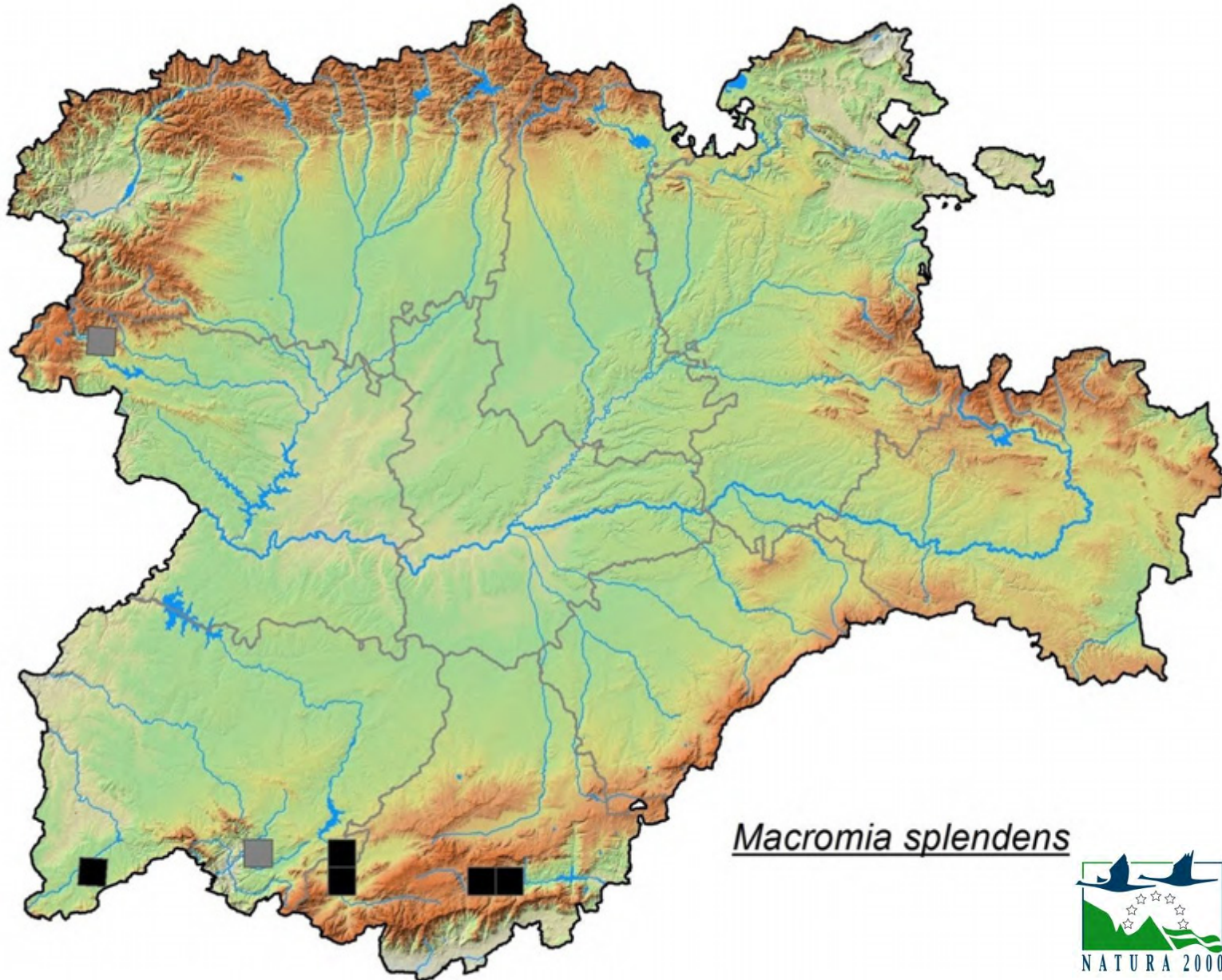


Río Alberche (Ávila)





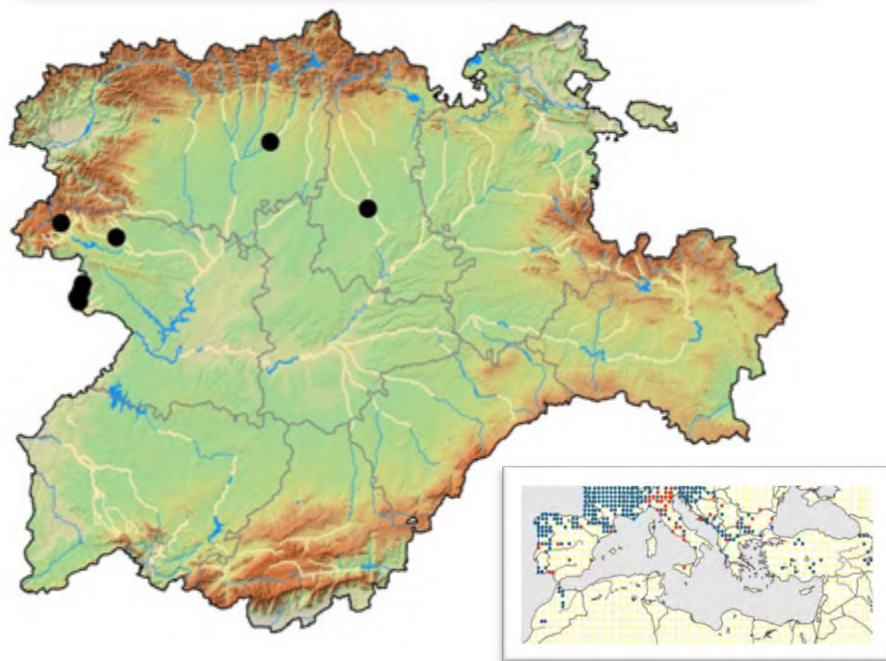
***Macromia splendens*** (Pictet, 1843)



*Macromia splendens*





***Libellula quadrimaculata*** Linnaeus, 1758*Familia Libellulidae*

**Distribución:** Elemento holártico, distribuida por toda Europa y gran parte de Asia y Norte América. En la península Ibérica resulta una especie común en el norte, mientras que en el centro y sur es mucho más escasa.

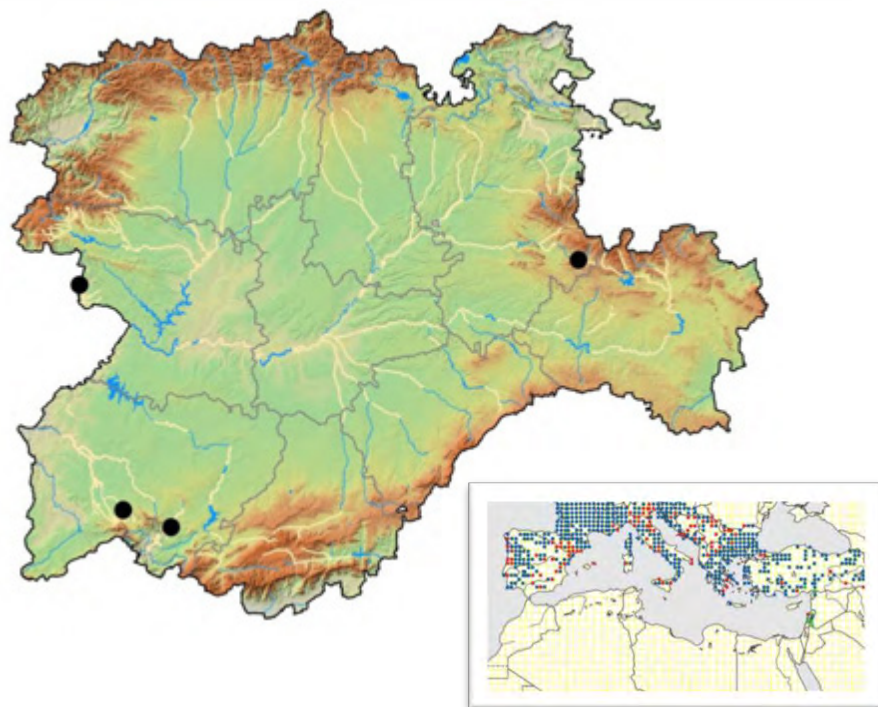
**Situación en Castilla y León:** Presente de forma común en hábitats apropiados de la mitad norte del río Duero, sobre todo en el entorno de lagunas de montaña, como en la cordillera Cantábrica, sistema Ibérico o sierras de Sanabria. Mucho más escasa en el sur del Duero estando presente de forma localizada en enclaves favorables del entorno del sistema Central. Durante los muestreos realizados ha aparecido principalmente en remansos de los ríos causados por pequeños azudes tradicionales, como en el río Manzanas y Negro, además de en la salida del río Tera del lago de Sanabria, donde resulta abundante, y de forma puntual en un brazo muerto del río Esla y en un estancamiento del río Cueva.

**Hábitat:** Aguas estancadas con vegetación acuática, como lagos, lagunas, embalses, y ocasionalmente en tramos remansados de ríos. Preferentemente en aguas ácidas.

**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	50	0,35
Riberas del río Tera y afluentes	27	2,09
Riberas del río Carrión y afluentes	10	0,50
Riberas del río Esla y afluentes	7	0,67
<b>4 LIC</b>	<b>2,6</b>	

**Libellula depressa** Linnaeus, 1758*Familia Libellulidae*

**Distribución:** Elemento pónico oriental. Presente en toda Europa llegando hasta Asia central, no se encuentra en África. Ampliamente distribuida en toda la península Ibérica.

**Situación en Castilla y León:** Especie abundante y bien distribuida en toda la región. En los ríos aparece de forma escasa prefiriendo masas de agua estancadas.

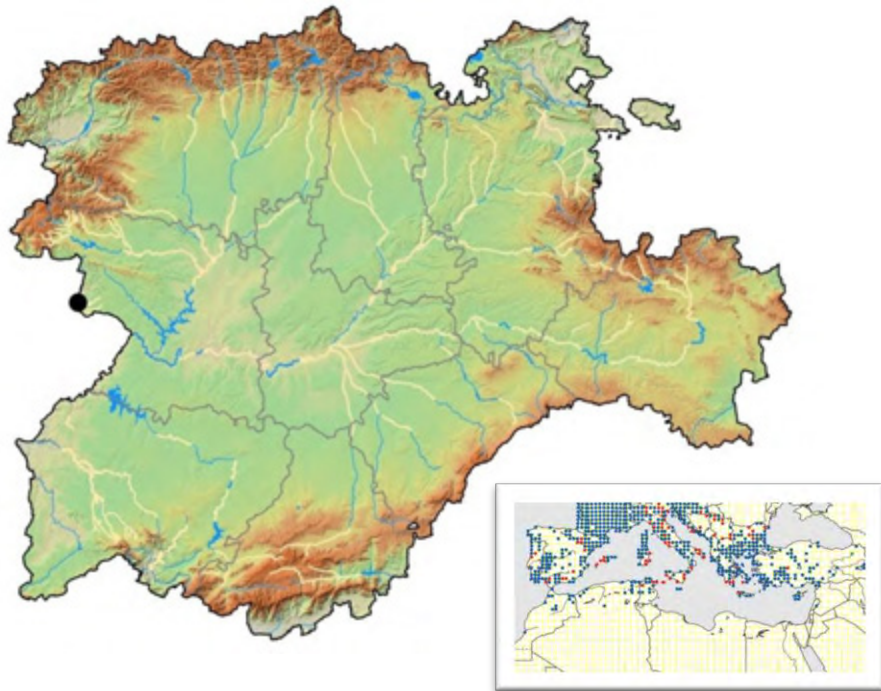
**Hábitat:** Generalmente aguas estancadas soleadas y con abundante vegetación en las orillas y sumergida, como lagunas, charcas e incluso abrevaderos artificiales. También puede ocupar remansos de ríos o zonas represadas, así como pequeños canales o arroyos de corriente lenta.

**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	0,57
Riberas del río Manzanas y afluentes	20	0,20
Riberas del río Arlanza y afluentes	10	0,33
Riberas del río Alagón y afluentes	10	0,25
<b>4 LIC</b>	<b>2,6</b>	



***Orthetrum cancellatum*** (Linnaeus, 1758)*Familia Libellulidae*

**Distribución:** Elemento holomediterráneo. Se encuentra presente en toda Europa, en Asia, llegando hasta Mongolia, y en el norte de África. En la península Ibérica se trata de una especie abundante con una extensa área de distribución.

**Situación en Castilla y León:** Ampliamente distribuida por toda la región resultando una especie abundante en masas de agua estancadas.

**Hábitat:** Aguas estancadas, como lagunas, charcas o embalses. De forma más escasa también puede aparecer en tramos de ríos remansados. Durante los muestreos, únicamente se ha observado un ejemplar en el río Manzanar.

**Valor bioindicador:** Significativo

**LIC muestreados con presencia de la especie**

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Manzanar y afluentes	10	0,20
<b>1 LIC</b>	<b>0,5</b>	

***Orthetrum coerulescens*** (Fabricius, 1798)

Familia Libellulidae

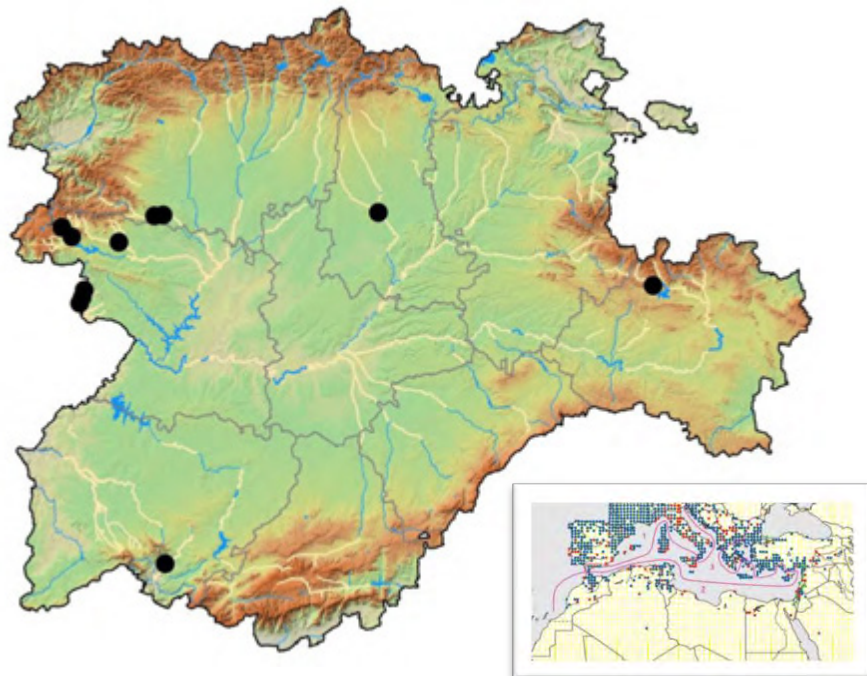


**Distribución:** Elemento holomediterráneo presente en gran parte de Europa, evitando únicamente las zonas más frías del norte. En el norte de África y Asia se encuentra una subespecie diferente.

**Situación en Castilla y León:** Especie bien distribuida por prácticamente toda la región pudiendo ser localmente abundante en determinados tramos fluviales. Durante la realización de los muestreos se ha encontrado con mayor frecuencia en los afluentes del Esla y en el río Manzanas, conociéndose altas densidades en otros ríos de la región, como en el cañón del río Lobos (*obs pers.*). Las mayores abundancias durante los muestreos se han encontrado en los ríos Tera y Eria.

**Hábitat:** Ríos y arroyos de pequeña dimensión, pudiendo estar presente tanto en zonas remansadas como en otras con cierta corriente. También se puede encontrar en canales de riego o acequias que presenten vegetación tanto sumergida como 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 Tera y afluentes	36	3,66
Riberas del río Manzanas y afluentes	30	0,51
Riberas del río Carrión y afluentes	10	1,00
Riberas del río Alagón y afluentes	10	0,14
Riberas del río Duero y afluentes	5	0,60
<b>6 LIC</b>	<b>6,2</b>	



***Orthetrum brunneum*** (Fonscolombe, 1837)

Familia Libellulidae

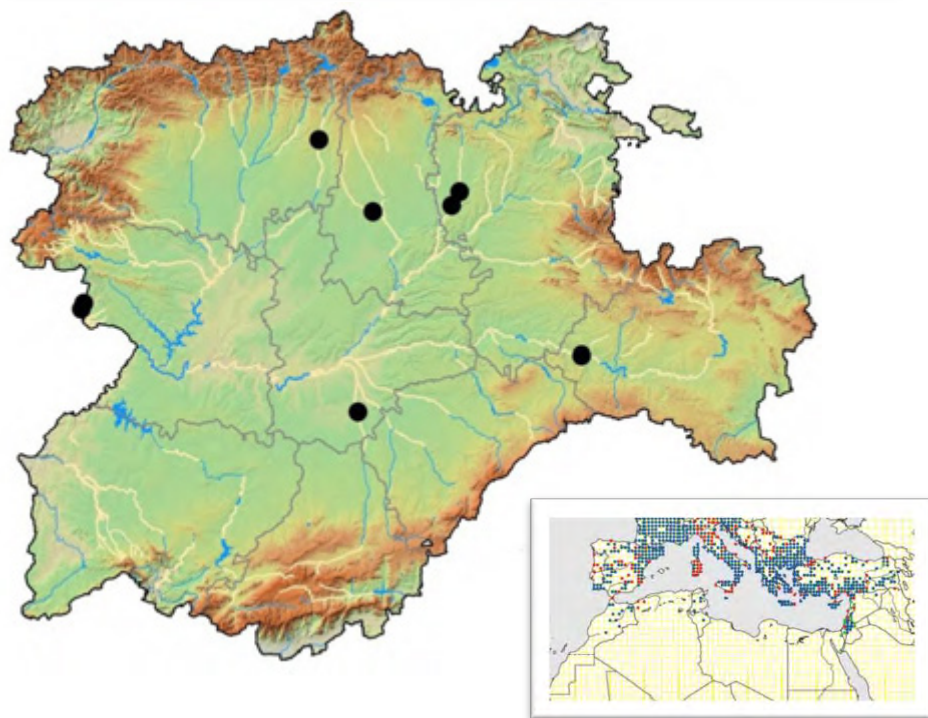


**Distribución:** Elemento holomediterráneo. Presente en Europa central y meridional, llegando hasta Mongolia. Se encuentra también en el norte de África. En la península Ibérica las poblaciones más abundantes se sitúan en la mitad este, si bien se encuentra distribuido prácticamente por toda la península, encontrándose sus poblaciones en expansión.

**Situación en Castilla y León:** Distribuida por toda la región, aunque sus poblaciones no son muy abundantes. Durante los muestreos, la mayor abundancia de la especie fue localizada en el río Odra.

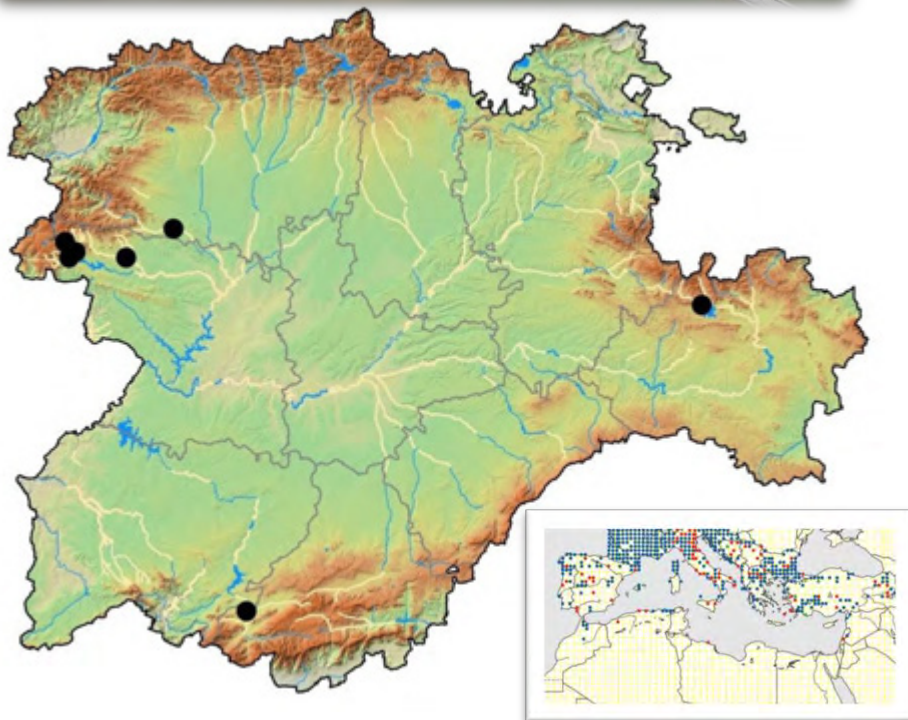
**Hábitat:** Tramos soleados de arroyos y ríos pequeños en zonas remansadas o de corriente lenta y escasa profundidad. Se puede encontrar, también de forma habitual, en manantiales. No es tan dependiente de la vegetación como *O.coerulescens*.

**Valor bioindicador:** Significativo



## LIC muestreados con presencia de la especie

Nombre	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
Riberas del río Pisuerga y afluentes	20	1,53
Riberas del río Manzanas y afluentes	20	0,33
Riberas del río Carrión y afluentes	10	0,40
Riberas del río Cea	10	0,25
Riberas del río Adaja y afluentes	10	0,17
Riberas del río Duero y afluentes	5	0,25
<b>6 LIC</b>	<b>4,1</b>	

***Sympetrum sanguineum*** (Müller, 1764)*Familia Libellulidae*

**Distribución:** Elemento holomediterráneo. Ampliamente distribuido por toda Europa llegando hasta Siberia. En el norte de África presente localmente de forma escasa. En la península Ibérica es más frecuente en el norte, mientras que en el resto del territorio sus poblaciones son escasas y fragmentadas.

**Situación en Castilla y León:** Resulta frecuente en las zonas húmedas presentes en sistemas montañosos del norte de la región -cordillera Cantábrica, sistema Ibérico, montes de León y sierras de Sanabria-, siendo mucho más escaso en el resto del territorio. Durante los muestreos realizados ha aparecido de forma puntual, pero localmente abundante, en los ríos Tera, Eria, Negro y en el alto Duero. También ha sido observado un ejemplar en el río Tormes.

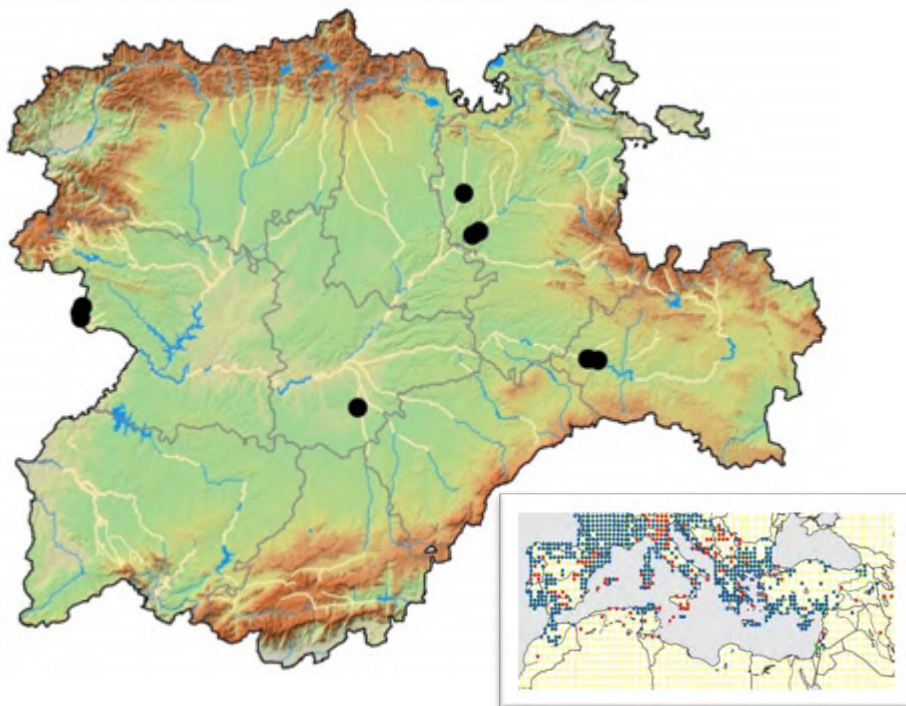
**Hábitat:** Puede ocupar una gran variedad de hábitats, desde aguas estancadas, como lagunas y embalses, con vegetación acuática hasta zonas tranquilas de ríos y arroyos. Resulta más frecuente en medios ácidos.

**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	36	1,64
Riberas del río Órbigo y afluentes	20	2,40
Riberas del río Tormes y afluentes	10	0,25
Riberas del río Duero y afluentes	5	2,40
<b>4 LIC</b>	<b>3,6</b>	



***Sympetrum striolatum*** (Charpentier, 1840)*Familia Libellulidae*

**Distribución:** Elemento eurosiberiano. Distribuido por todo Europa, Asia y norte de África. En la península Ibérica resulta una especie abundante y ampliamente distribuida.

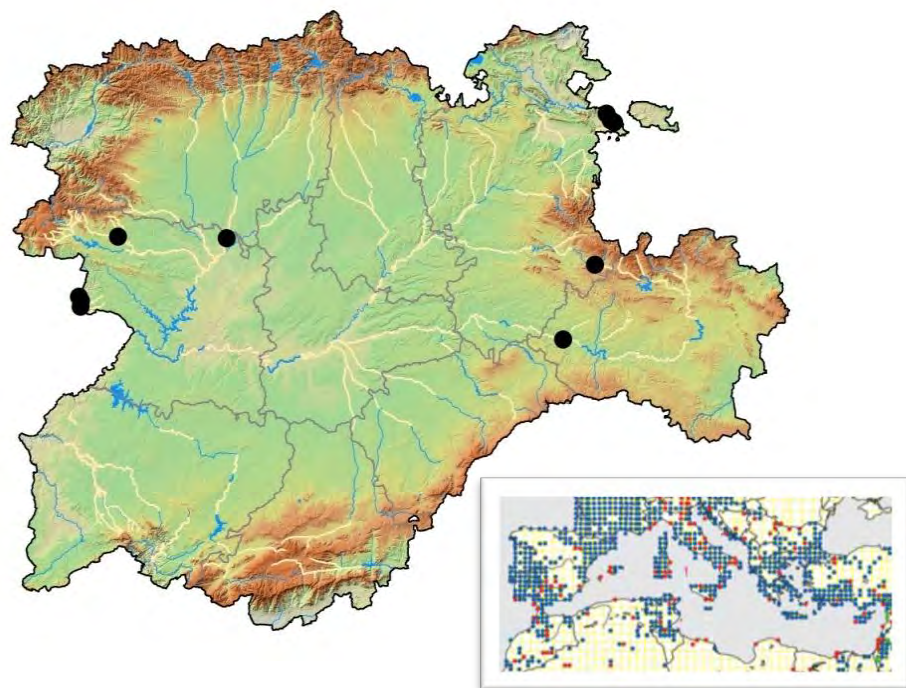
**Situación en Castilla y León:** Se encuentra extendido por toda la región, ocupando mayoritariamente aguas estancadas. Debido a su fenología tardía, es probable que se encuentre distribuido en un mayor número de ríos de los que se ha localizado durante los muestreos.

**Hábitat:** Gran variedad de hábitats ocupados, fundamentalmente aguas estancadas, como lagunas, charcas y embalses. Puede estar presente, igualmente, en tramos de ríos remansados o con 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	40	0,20
Riberas del río Arlanzón y afluentes	20	0,55
Riberas del río Duero y afluentes	15	1,15
Riberas del río Pisuerga y afluentes	10	0,20
Riberas del río Adaja y afluentes	10	0,17
<b>5 LIC</b>	<b>5,7</b>	

***Crocothemis erythraea*** (Brullé, 1832)*Familia Libellulidae*

**Distribución:** Elemento etiópico. Especie de origen africano, donde se encuentra ampliamente distribuida, que ha colonizado el sur y centro de Europa y el oeste de Asia. Se encuentra presente en la totalidad de la península Ibérica, siendo escasa únicamente en el noroeste peninsular.

**Situación Castilla y León:** Resulta una especie ampliamente distribuida que falta únicamente en las zonas de mayor altitud de los sistemas montañosos.

**Hábitat:** Especie generalista presente en todo tipo de aguas estancadas, como charcas, lagunas, embalses y tramos de ríos represados o con escasa corriente.

**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	50	0,87
Riberas del río Manzanas y afluentes	30	0,27
Riberas del río Arlanza y afluentes	10	0,17
Riberas del río Tera y afluentes	9	0,17
Riberas del río Esla y afluentes	7	1,00
Riberas del río Duero y afluentes	5	0,75
<b>6 LIC</b>	<b>6,2</b>	