

ES4130079 - Riberas del río Esla y afluentes

León-Zamora

Localidades muestreadas: La Aldea del Puente, Gradefes, Casasola de Rueda, Villaquejida, Villafer, Bariones de la Vega, Santa Colomba de las Carabias, San Cristóbal de Entreviñas, Castrogonzalo.

Fechas de muestreo: 29/06/2014 y 28/07/2014

Nº puntos de muestreo: 15 **Nº de registros:** 60 **Nº de especies:** 14

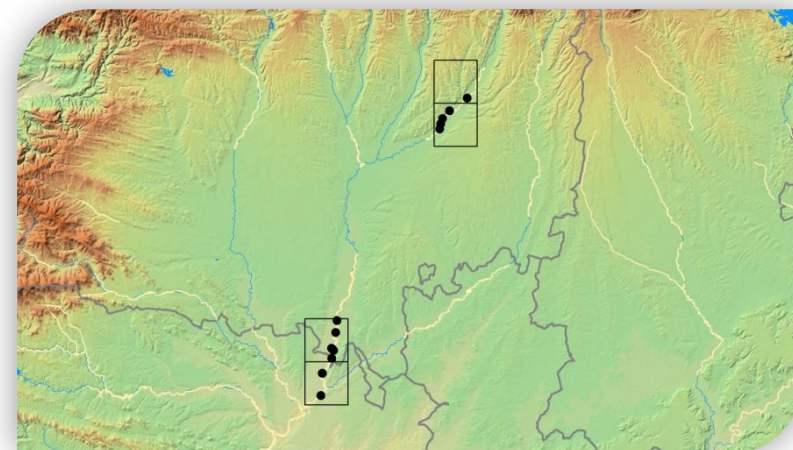
Valor estado conservación odonatos: Alto (IECO=22 ; 13/21)

Resultados: Se realizaron cinco puntos de muestreo en el tramo alto del río Esla y otros diez en el tramo medio, entre las provincias de León y Zamora. En el tramo alto se localizaron dos ejemplares de *Coenagrion mercuriale*, en la localidad de La Aldea del Puente. Otras especies destacadas en la parte alta del LIC fueron *Calopteryx virgo* y *Libellula quadrimaculata*. En el tramo medio, concretamente en las localidades zamoranas de San Cristóbal de Entreviñas y Santa Colomba de las Carabias, se localizaron tres ejemplares de *Gomphus simillimus* en un total de dos puntos de muestreo diferentes, con un tándem observado, siendo estas citas las primeras publicadas para el río Esla, si bien previamente la especie ya había sido observada en la parte zamorana del río Esla (Osorio, C com.pers). Los brazos muertos del río Esla destacaron por albergar importantes densidades de poblaciones de especies más comunes, como *Coenagrion puella*, *Erythromma lindenii* e *Ischnura elegans*.

Presiones y amenazas: A02.01 Intensificación agrícola (M); A08 Uso de fertilizantes (M); B02.01.02 Repoblación (especies alóctonas) (A); H01.05 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales (M); H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales (M). J02.05.02 Alteraciones en los componentes estructurales de los cursos de las aguas continentales (B); J02.05.05 Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (B).

Las principales presiones tienen que ver con la existencia de amplias superficies de cultivos de choperas de producción en las márgenes del río y con la cercanía de los cultivos agrícolas de regadío en algunas zonas del cauce. Puntualmente se han observado indicios de contaminación de las aguas debido al vertido de aguas residuales.

Medidas de gestión: Resulta recomendable evitar los cultivos de chopo de producción en las márgenes del cauce, dejando una anchura suficiente para el establecimiento de vegetación de ribera natural. Sería igualmente recomendable fomentar la reducción del uso de fertilizantes y productos fitosanitarios en los cultivos cercanos al cauce. Asegurar una correcta depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos y de origen industrial.

**Especies encontradas en los muestreos**

Especie	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	73	4,21
<i>Erythromma lindenii</i>	60	8,56
<i>Ischnura elegans</i>	60	5,91
<i>Platycnemis latipes</i>	60	4,00
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	40	0,81
<i>Coenagrion puella</i>	20	11,11
<i>Anax imperator</i>	20	0,67
<i>Platycnemis acutipennis</i>	13	3,67
<i>Gomphus simillimus</i>	13	0,50
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	13	0,50
Ninguna	13	-
<i>Coenagrion mercuriale</i>	7	1,00
<i>Crocothemis erythraea</i>	7	1,00
<i>Libellula quadrimaculata</i>	7	0,67
<i>Calopteryx virgo</i>	7	0,50

ES4130079 - Riberas del río Esla y afluentes (alto Esla)



Hábitat de *C. mercuriale*



ES4130079 - Riberas del río Esla y afluentes (tramo medio)



Hábitat de *G. simillimus*



ES4150064 - Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes

Salamanca

Localidades muestreadas: Puebla de Yeltes, Aldehuela de Yeltes (río Yeltes); Alba de Yeltes (ríos Yeltes y Morasverdes).

Fechas de muestreo: 15/06/2014

Nº puntos de muestreo: 5 **Nº de registros:** 22 **Nº de especies:** 13

Valor estado conservación odonatos: Significativo (IECO=15 ; 18/21)

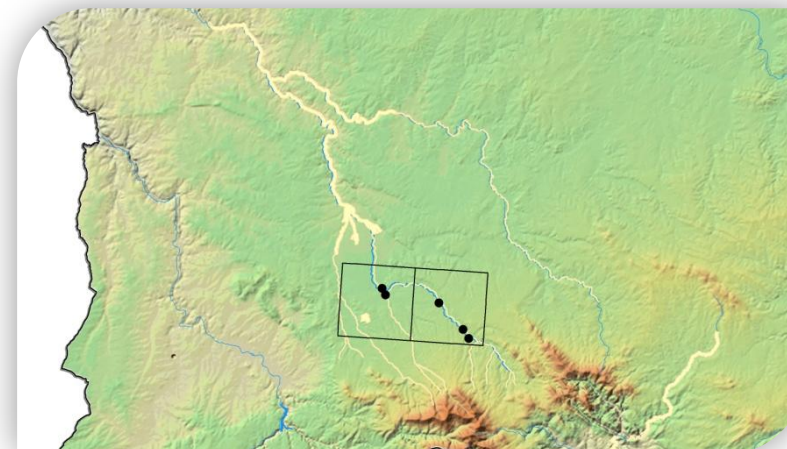
Resultados: Se encontró un alto número de especies, teniendo en cuenta la realización de únicamente cinco puntos de muestreo, si bien no se localizó ninguna de las especies objetivo. No obstante, resulta altamente probable la presencia de *Coenagrion mercuriale*, dado que las condiciones del hábitat resultaron adecuadas en varios de los puntos de muestreo con tramos soleados y con presencia de vegetación acuática y emergente. Las especies localizadas resultan comunes, destacando, únicamente, la presencia de dos especies de gónfidos, *Gomphus pulchellus* y *Onychogomphus forcipatus*, y de *Coenagrion puella*, especie escasa en la zona.

Como dato anecdótico se encontró un ejemplar de *Coenagrion scitulum* en un tramo poco apropiado para la especie del río Morasverdes. Esta especie, propia de aguas estancadas, está incluida en la categoría de Vulnerable del Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España, encontrándose de forma abundante en la cercana laguna del Cristo (*obs.pers*), de donde pudiese proceder el ejemplar observado.

Presiones y amenazas: A02.01 Intensificación agrícola (B); A08 Uso de fertilizantes (B); C01.01.01 Canteras de arena y grava (M). H01.03 Otras fuentes puntuales de contaminación de aguas superficiales (M); H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales (M). M01.02 Sequía y disminución de la precipitación (M).

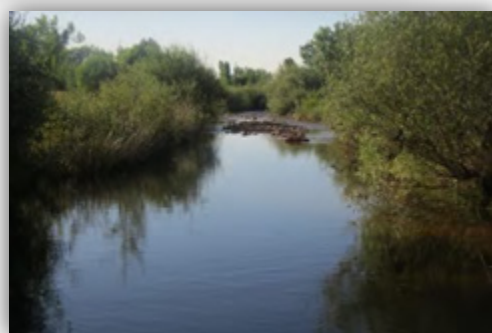
No se han identificado presiones significativas para los odonatos en los tramos estudiados, siendo quizás las más importantes las relacionadas con la calidad de las aguas, en lo relativo al vertido de aguas residuales y a la posible degradación de las condiciones ecológicas sufrida por la cercanía de canteras de extracción de áridos y de las actividades ganaderas desarrolladas en el entorno. El bajo caudal que presentan estos ríos en época estival resulta una importante amenaza ante un escenario de calentamiento global con disminución de las precipitaciones.

Medidas de gestión: Asegurar una correcta depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos y de origen industrial. Controlar las cargas ganaderas existentes en las dehesas atravesadas por los ríos del LIC.

**Especies encontradas en los muestreos**

Especie	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
<i>Ischnura graellsii</i>	100	7,62
<i>Erythromma lindenii</i>	80	1,39
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	40	1,33
<i>Sympecma fusca</i>	40	0,17
<i>Libellula depressa</i>	20	0,57
<i>Coenagrion scitulum</i>	20	0,25
<i>Lestes barbarus</i>	20	0,25
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	20	0,25
<i>Lestes dryas</i>	20	0,17
<i>Coenagrion puella</i>	20	0,14
<i>Enallagma cyathigerum</i>	20	0,14
<i>Gomphus pulchellus</i>	20	0,14
<i>Anax imperator</i>	20	-

ES4150064 - Riberas de los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes



Río Morasverdes



ES4190132 - Riberas del río Manzanas y afluentes

Zamora

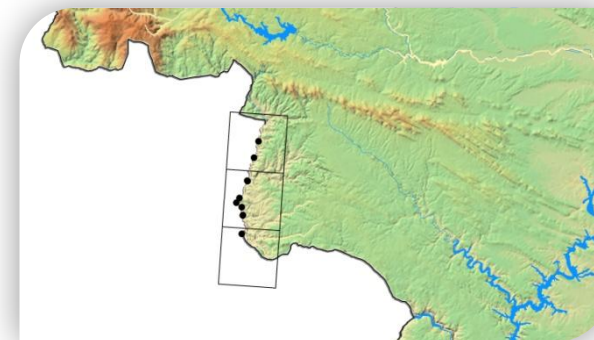
Localidades muestreadas: Latedo, San Martín del Pedroso, Nuez de Aliste, Moldones**Fechas de muestreo:** 22/06/2014 y 27/07/2014**Nº puntos de muestreo:** 10 **Nº de registros:** 110 **Nº de especies:** 25**Valor estado conservación odonatos:** Muy Alto (IECO=40 ; 5/21)

Resultados: Se ha obtenido un número elevado de registros, siendo el LIC, de todos los estudiados, con mayor número de registros por punto de muestreo y uno de los tres con mayor número de especies detectadas. Destaca la presencia de *Oxygastra curtisii*, especie de la que se observaron seis ejemplares, en total, entre los tres puntos de muestreo en los que apareció la especie, recogiendo exuvias (2) en dos de ellos. Otras especies con alto valor bioindicador que se localizaron fueron *Calopteryx virgo*, *Boyeria irene*, *Onychogomphus uncatus* y *Cordulegaster boltonii*. El elevado número de especies y registros obtenido se puede explicar debido a las diferentes condiciones ecológicas del río según se va descendiendo en altitud, ya que en el tramo alto (Moldones, Nuez de Aliste) se encontraron especies típicas de aguas corrientes, como las descritas anteriormente, mientras que, aguas abajo de la localidad portuguesa de Quintanilha y San Martín del Pedroso, la calidad del agua parece degradarse rápidamente, detectándose entonces especies típicas de aguas lentas e incluso estancadas, como *Enallagma cyathigerum*, *Sympetrum striolatum*, *Crocothemis erythraea* y *Orthetrum cancellatum*. Resulta sintomático de la degradación de la calidad de las aguas del río, la sustitución en los tramos más bajos estudiados de *O.uncatus*, dominante en los tramos altos, por *O. forcipatus*, especie que soporta una menor calidad de las aguas.

Presiones y amenazas: H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales (A). I01 Especies invasoras y especies alóctonas (M); J01 Incendios y extinción de incendios (B); J02.05.05 Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (M).

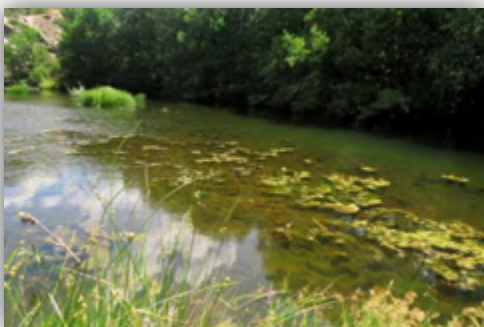
Las principales presiones tienen que ver con la calidad del agua, habiéndose observado una deficiente depuración de las aguas e indicios claros de eutrofización aguas abajo de las localidades de Quintanilha y San Martín del Pedroso. La sucesión de pequeñas presas, como zonas de baño y azudes de antiguos molinos, provoca una menor velocidad de la corriente y estancamiento de las aguas favoreciendo estos procesos, si bien la generación de hábitats heterogéneos provocada por los azudes de antiguos molinos pueden ser positivos para la odonatofauna, siempre y cuando las masas de agua presenten una buena calidad. Se han observado también laderas incendiadas adenañas al cauce y presencia de especies exóticas invasoras, como el perca sol (*Lepomis gibbosus*).

Medidas de gestión: Asegurar una correcta depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos adenañas al cauce del río Manzanas y afluentes.

**Especies encontradas en los muestreos**

Especie	Frecuencia aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
<i>Platycnemis acutipennis</i>	90	0,98
<i>Anax imperator</i>	90	0,92
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	80	2,77
<i>Erythromma lindenii</i>	80	2,05
<i>Boyeria irene</i>	80	0,66
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	80	0,63
<i>Ischnura graellsii</i>	70	1,21
<i>Onychogomphus uncatus</i>	60	2,23
<i>Gomphus pulchellus</i>	60	0,33
<i>Libellula quadrimaculata</i>	50	0,35
<i>Platycnemis latipes</i>	40	1,70
<i>Cordulegaster boltonii</i>	40	0,25
<i>Sympetrum striolatum</i>	40	0,20
<i>Calopteryx virgo</i>	30	2,64
<i>Coenagrion puella</i>	30	1,48
<i>Orthetrum coerulescens</i>	30	0,51
<i>Oxygastra curtisii</i>	30	0,40 (0,20 Exuvias/100m)
<i>Crocothemis erythraea</i>	30	0,27
<i>Orthetrum brunneum</i>	20	0,33
<i>Libellula depressa</i>	20	0,20
<i>Lestes viridis</i>	10	2,40
<i>Enallagma cyathigerum</i>	10	0,83
<i>Orthetrum cancellatum</i>	10	0,20
<i>Sympecma fusca</i>	10	0,20
<i>Aeshna cyanea</i>	10	-

ES4190132 - Riberas del río Manzanas y afluentes



Hábitat de *O. curtisii*

ES4120063 - Riberas del río Oca y afluentes**Burgos**

Localidades muestreadas: Quintanillabón, Las Vegas de Bureba, Barrio Diez Ruiz, Barrios de Bureba, Hermosilla.

Fechas de muestreo: 07/06/2014

Nº puntos de muestreo: 5 **Nº de registros:** 7 **Nº de especies:** 4

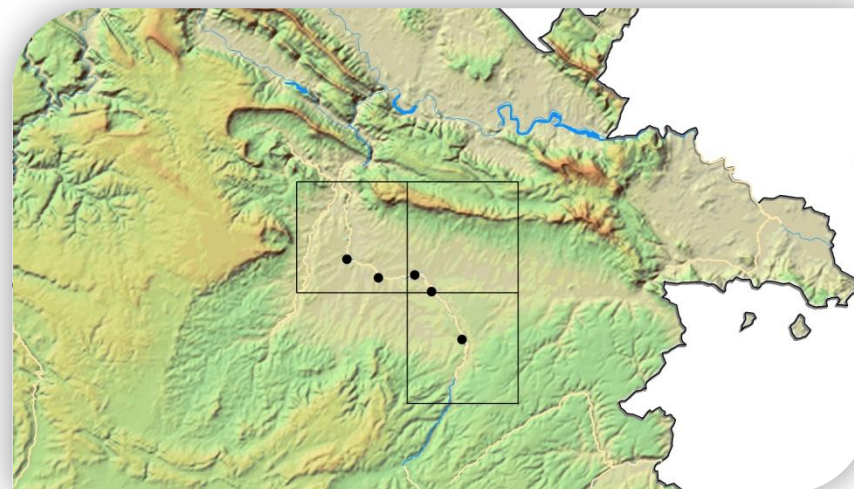
Valor estado conservación odonatos: Significativo (IECO=6 ; 19/21)

Resultados: El número de especies y registros obtenido ha sido muy bajo, esto puede ser debido al gran porcentaje de tramos umbrosos dentro de los puntos de muestreo estudiados. La estrechez del cauce y el gran desarrollo de la vegetación arbórea de ribera causan una reducida insolación sobre el cauce, lo que provoca un menor crecimiento de la vegetación acuática y una disminución de la diversidad y abundancia de especies de odonatos.

Presiones y amenazas: A02.01 Intensificación agrícola (M); A08 Uso de fertilizantes (M); B02.01.02 Repoblación (especies alóctonas) (B); H01.05 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales (M); H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales (M).

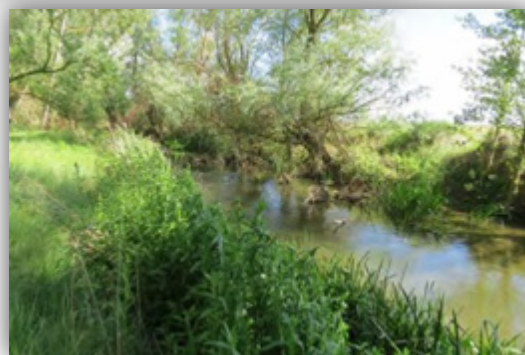
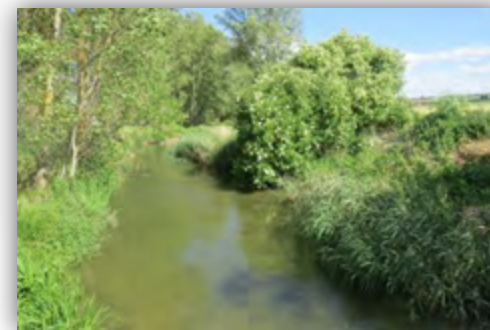
Las principales presiones tienen que ver con la cercanía de los cultivos agrícolas. La calidad del agua resulta un aspecto importante a tener en cuenta, sobre todo en cauces que atraviesan zonas de cultivos agrícolas como los estudiados.

Medidas de gestión: Asegurar una correcta depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos y de origen industrial. La reducción del uso de fertilizantes en los cultivos próximos resulta aconsejable, evitando que éstos ocupen zonas de vegetación potencial de ribera.

**Especies encontradas en los muestreos**

Especie	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	80	0,19
<i>Ischnura elegans</i>	20	0,44
<i>Enallagma cyathigerum</i>	20	0,22
<i>Sympecma fusca</i>	20	0,20
Ninguna	20	-

ES4120063 - Riberas del río Oca y afluentes



ES4130065 - Riberas del río Órbigo y afluentes

León

Localidades muestreadas: Morla de la Valdería, Torneros de la Valdería, Nogarejas, Pinilla de la Valdería, Felechares de la Valdería (río Eria).

Fechas de muestreo: 28/07/2014

Nº puntos de muestreo: 5 **Nº de registros:** 36 **Nº de especies:** 16

Valor estado conservación odonatos: Alto (IECO=28 ; 8/21)

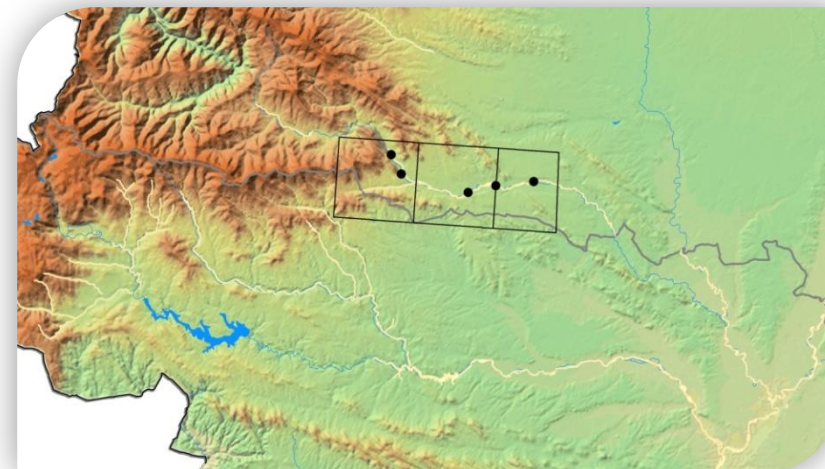
Resultados: Pese a no estar considerado inicialmente para su muestreo, se consideró oportuno visitar este LIC debido a la potencialidad del río Eria en su tramo alto para varias de las especies objetivo, aunque durante la visita realizada no se encontró ninguna de estas especies. El LIC destacó por el alto número de especies presentes, teniendo en cuenta la realización de únicamente cinco puntos de muestreo en una jornada. De hecho, fue el LIC, de todos los estudiados, con una mayor relación de especies encontradas por punto de muestreo visitado. Destaca la presencia de especies con un alto valor bioindicador, como *Boyeria irene* y *Onychogomphus uncatus*, muy abundantes ambos, y, de forma más escasa, *Calopteryx virgo* y *Cordulegaster boltonii*.

En los brazos muertos del río y charcas aledañas al cauce originadas por desbordamientos resultaron comunes especies significativas de estos microhábitats, como *Ceriagrion tenellum*, *Orthetrum coerulescens* y *Sympetrum sanguineum*. Un mayor esfuerzo de muestreo en este LIC seguramente depare la presencia de especies objetivo, como *Coenagrion mercuriale*. El tramo alto del río Eria presenta una cierta potencialidad de hábitat para la presencia de otras especies objetivo, como *Oxygastra curtisii* y *Gomphus graslinii*.

Presiones y amenazas: A02.01 Intensificación agrícola (M); A08 Uso de fertilizantes (M); B02.01.02 Repoblación (especies alóctonas) (M); H01.05 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales (B); H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales (M).

Las principales presiones tienen que ver con la existencia de cultivos de choperas de producción en las márgenes del río y con la cercanía de los cultivos agrícolas de regadío.

Medidas de gestión: Resulta recomendable evitar los cultivos de chopo de producción en las márgenes del cauce dejando una anchura suficiente para el establecimiento de vegetación de ribera natural. Sería igualmente recomendable fomentar la reducción del uso de fertilizantes y productos fitosanitarios en los cultivos cercanos al cauce. Asegurar una correcta depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos y de origen industrial.

**Especies encontradas en los muestreos**

Especie	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
<i>Boyeria irene</i>	100	0,64
<i>Onychogomphus uncatus</i>	80	2,60
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	50	5,41
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	50	0,90
<i>Platycnemis latipes</i>	40	2,50
<i>Ischnura graellsii</i>	40	1,70
<i>Lestes viridis</i>	40	1,37
<i>Orthetrum coerulescens</i>	40	1,37
<i>Ceriagrion tenellum</i>	40	0,77
<i>Cordulegaster boltonii</i>	40	0,67
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	40	0,50
<i>Coenagrion puella</i>	20	6,67
<i>Sympetrum sanguineum</i>	20	2,40
<i>Calopteryx virgo</i>	20	1,33
<i>Erythromma lindenii</i>	20	1,00
<i>Platycnemis acutipennis</i>	20	0,33

ES4130065 - Riberas del río Órbigo y afluentes



ES4140082 - Riberas del río Pisuerga y afluentes

Palencia-Burgos

Localidades muestreadas: San Llorente de la Vega, Melgar de Fernamental, Osornillo, Naveros de Pisuerga (río Pisuerga); Castrojeriz, Villasandino (río Odra); Espinosa de Villagonzalo (río Boedo).

Fechas de muestreo: 01/06/2014 y 02/08/2014

Nº puntos de muestreo: 10 **Nº de registros:** 28 **Nº de especies:** 12

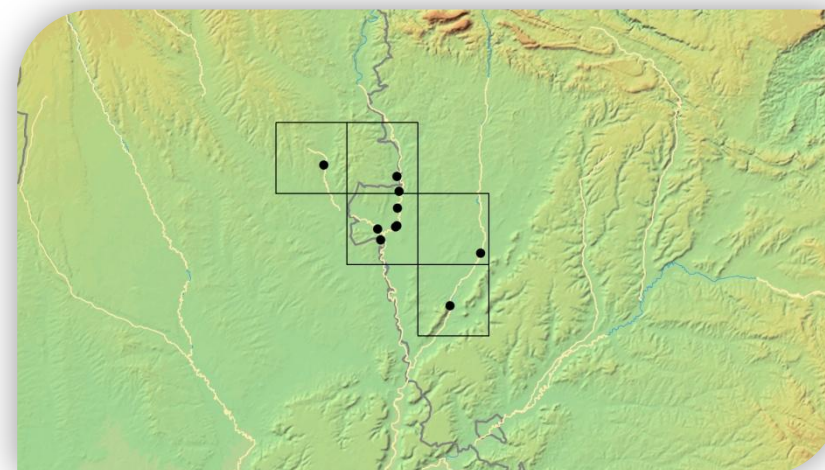
Valor estado conservación odonatos: Alto (IECO=23 ; 12/21)

Resultados: Respecto a las especies objetivo, únicamente se ha encontrado un ejemplar de *Coenagrion mercuriale* en la localidad de Osornillo. El número de especies y de registros encontrado no ha sido muy alto debido, en parte, a una gran proporción de tramos umbreros con escasa vegetación acuática y macrófitos emergentes. La mayor abundancia relativa de *Orthetrum brunneum*, dentro de los LIC estudiados, fue encontrada en el cauce del río Odra. Es de destacar que en únicamente dos puntos de muestreo realizados en el río Odra, se encontraron más especies (8) y se obtuvieron más registros (13) que en seis puntos de muestreo realizados en el río Pisuerga (7; 12). Esto se debe a la presencia de un cauce soleado con abundante vegetación palustre, características favorables para un amplio elenco de especies generalistas.

Presiones y amenazas: A02.01 Intensificación agrícola (M); A08 Uso de fertilizantes (M); B02.01.02 Repoblación (especies alóctonas) (M); H01.05 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales (B); H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales (M). J02.02.01 Dragados/eliminación de sedimentos fluviales (M).

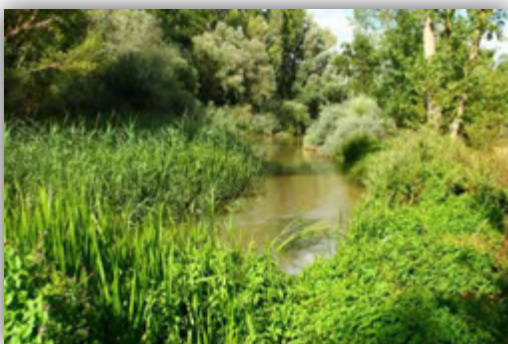
Las principales presiones tienen que ver con la existencia de cultivos de choperas de producción en las márgenes de los ríos y con la cercanía de los cultivos agrícolas. Los cultivos de choperas en los márgenes fluviales contribuyen a evitar un mayor asoleamiento sobre el cauce, lo que reduce el crecimiento de la vegetación acuática y macrófitos emergentes y, consecuentemente, la diversidad y abundancia de odonatos. En el río Odra y, en menor medida, en el Pisuerga se han observado indicios de eutrofización y turbidez de las aguas.

Medidas de gestión: Resulta recomendable evitar los cultivos de chopo de producción en las márgenes del cauce, dejando una anchura suficiente para el establecimiento de vegetación de ribera natural. Sería igualmente recomendable fomentar la reducción del uso de fertilizantes y productos fitosanitarios en los cultivos cercanos al cauce. Asegurar una correcta depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos y de origen industrial.

**Especies encontradas en los muestreos**

Especie	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
<i>Ischnura elegans</i>	60	0,43
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	50	1,00
<i>Platycnemis latipes</i>	50	0,24
<i>Anax imperator</i>	30	0,23
<i>Orthetrum brunneum</i>	20	1,53
<i>Coenagrion mercuriale</i>	10	0,50
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	10	0,25
<i>Ischnura graellsii</i>	10	0,20
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	10	0,20
<i>Sympecma fusca</i>	10	0,20
<i>Sympetrum striolatum</i>	10	0,20
<i>Aeshna cyanea</i>	10	0,17
Ninguna	10	-

ES4140082 - Riberas del río Pisuerga y afluentes



Río Odra



Río Odra

ES4120068 - Riberas del río Riaza

Burgos

Localidades muestreadas: Hoyales de Roa, Berlangas de Roa.

Fechas de muestreo: 19/06/2014

Nº puntos de muestreo: 3 **Nº de registros:** 6 **Nº de especies:** 4

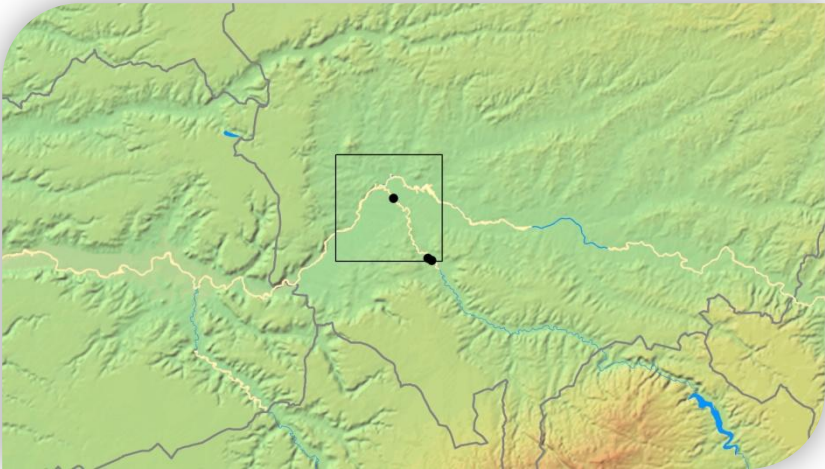
Valor estado conservación odonatos: Significativo (IECO=19 ; 16/21)

Resultados: Pese a no encontrarse incluido en el listado de LIC objeto de muestreo, se realizó una visita durante el mes de junio al pequeño tramo del río Riaza incluido dentro de la figura de LIC. Debido a la reducida longitud del LIC y a la escasez de tramos soleados apropiados, únicamente se pudieron realizar tres puntos de muestreo. Solamente destacó la localización de cinco ejemplares de *Coenagrion mercuriale* en un pequeño pastizal ribereño, creado a raíz de una antigua corta de chopos que no ha vuelto a ser replantada. Esta especie parece “sobrevivir” en los pequeños tramos soleados con presencia de vegetación acuática que quedan en el cauce del Riaza, siendo probable que acabe desapareciendo debido a la elevada magnitud de la transformación de las márgenes fluviales provocada por los cultivos de choperas.

Presiones y amenazas: A02.01 Intensificación agrícola (M); A08 Uso de fertilizantes (M); B02.01.02 Repoblación (especies alóctonas) (A); H01.05 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales (B); H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales (M).

Las principales presiones tienen que ver con la existencia de cultivos de choperas de producción en las márgenes de los ríos y con la cercanía de los cultivos agrícolas. Los cultivos de choperas en los márgenes fluviales contribuyen a evitar un mayor asoleamiento sobre el cauce, lo que reduce el crecimiento de la vegetación acuática y macrófitos emergentes y consecuentemente la diversidad y abundancia de odonatos. En el río Riaza, se ha encontrado una alta abundancia de tramos donde las choperas de producción llegaban hasta las mismas márgenes del cauce, sustituyendo, de esta manera, a la vegetación potencial ripícola. También se ha observado una elevada turbidez en algunos tramos.

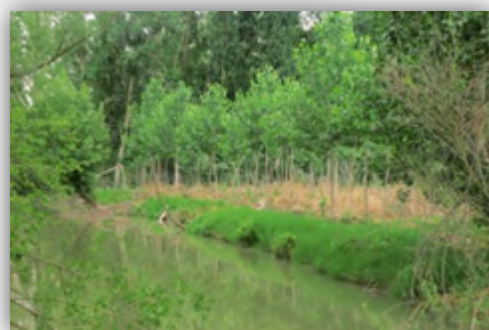
Medidas de gestión: Resulta recomendable evitar los cultivos de chopo de producción en las márgenes del cauce dejando una anchura suficiente para el establecimiento de vegetación de ribera natural. Sería igualmente recomendable fomentar la reducción del uso de fertilizantes y productos fitosanitarios en los cultivos cercanos al cauce. Asegurar una correcta depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos y de origen industrial.



Especies encontradas en los muestreos

Especie	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	67	3,50
<i>Platycnemis latipes</i>	67	0,75
<i>Coenagrion mercuriale</i>	33	2,50
<i>Ischnura elegans</i>	33	0,50
Ninguna	33	-

ES4120068 - Riberas del río Riaza



Hábitat de *C.mercuriale*

ES4120075 - Riberas del río Tirón y afluentes

Burgos

Localidades muestreadas: Ezquerria, San Miguel de Pedroso, Belorado, Fresno de río Tirón, Cerezo de río Tirón.

Fechas de muestreo: 05/08/2014

Nº puntos de muestreo: 5 **Nº de registros:** 7 **Nº de especies:** 6

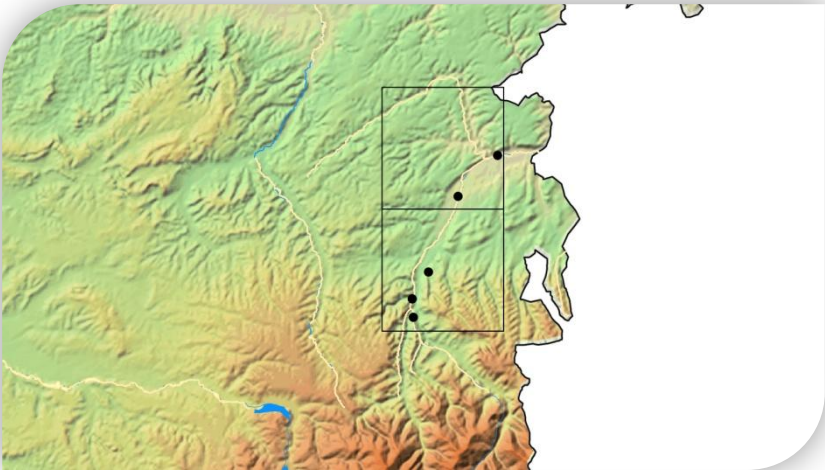
Valor estado conservación odonatos: Alto (IECO=20 ; 14/21)

Resultados: Respecto a las especies objetivo, se encontró un ejemplar de *Coenagrion mercuriale* en la localidad de Fresno de río Tirón y un total de 16 ejemplares, con varios tandem observados, en Cerezo de río Tirón. En este último punto de muestreo se obtuvo la abundancia más elevada de la especie dentro de todos los muestreos realizados. Los ejemplares de *C. mercuriale* ocupaban un tramo de río soleado y eutrofizado, con vegetación palustre y arbustiva en las márgenes y abundante vegetación acuática. Resulta destacable también, por su escasez en Castilla y León, la localización de un macho de *Calopteryx haemorrhoidalis*. Cabe reseñar que en los tres puntos de muestreo situados a mayor altitud no se encontró ninguna especie de odonato, si bien las características del hábitat parecían en principio adecuadas.

Presiones y amenazas: A02.01 Intensificación agrícola (M); A08 Uso de fertilizantes (M); B02.01.02 Repoblación (especies alóctonas) (M); H01.01 Contaminación de aguas superficiales por naves industriales (M); H01.05 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales (B); H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales (M). J02.06.01 Captaciones de agua para agricultura (B)

En Belorado se encontraron restos de vertidos de cemento y hormigón en el propio cauce, presentando el agua una tonalidad general blanquecina. En Cerezo de río Tirón el cauce del río presentaba signos evidentes de eutrofización con una gran cobertura de algas. Otras presiones tienen que ver con la existencia de cultivos de choperas de producción en las márgenes y con la cercanía de los cultivos agrícolas. Los cultivos de choperas en los márgenes fluviales contribuyen a evitar un mayor asoleamiento sobre el cauce, lo que reduce el crecimiento de la vegetación acuática y macrófitos emergentes y consecuentemente la diversidad y abundancia de odonatos.

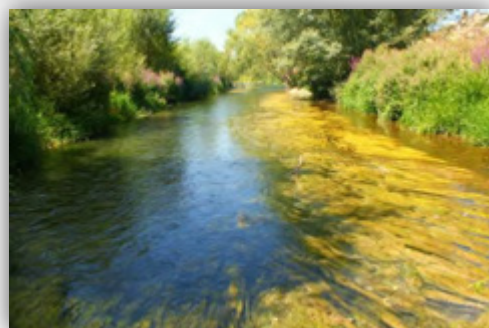
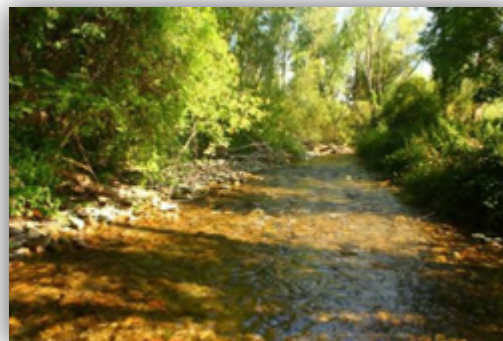
Medidas de gestión: Resulta recomendable evitar los cultivos de chopo de producción en las márgenes del cauce, dejando una anchura suficiente para el establecimiento de vegetación de ribera natural. Sería igualmente recomendable fomentar la reducción del uso de fertilizantes y productos fitosanitarios en los cultivos cercanos al cauce. Asegurar una correcta depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos y de origen industrial.



Especies encontradas en los muestreos

Especie	Frecuencia de aparición (%)	IKA (Nº Ej / 100 m)
<i>Coenagrion mercuriale</i>	40	1,70
<i>Platynemesis latipes</i>	20	1,60
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	20	1,20
<i>Ischnura graellsii</i>	20	0,40
<i>Aeshna cyanea</i>	20	0,20
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	20	0,20
Ninguna	30	-

ES4120075 - Riberas del río Tirón y afluentes



Hábitat de *C. mercuriale*



Hábitat de *C. mercuriale*

ES4190067 - Riberas del río Tera y afluentes

Zamora

Localidades muestreadas: Ribadelago, Galende, El Puente, Castellanos (río Tera); Puebla de Sanabria (río Castro); Sejas de Sanabria, Otero de Centenos (río Negro).

Fechas de muestreo: 21/06/2014 y 26/07/2014

Nº puntos de muestreo: 11 **Nº de registros:** 114 **Nº de especies:** 25

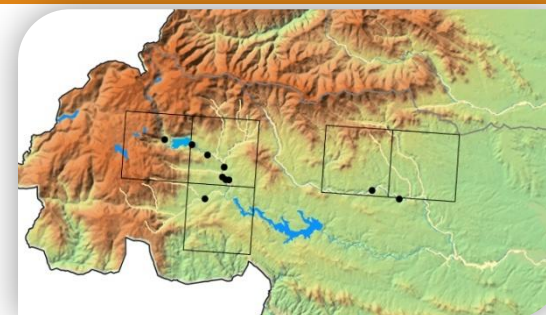
Valor estado conservación odonatos: Muy alto (IECO=57 ; 1/21)

Resultados: Ha resultado ser el LIC con mayor valor del índice de estado de conservación de los odonatos entre todos los estudiados. No obstante, hay que tener en cuenta que tres de los muestreos que se realizaron en el río Tera estaban realmente englobados dentro del LIC “Lago de Sanabria y alrededores”, habiéndose efectuado debido a la importancia de este tramo para los odonatos. De hecho, *Macromia splendens* sólo se encontró en la salida del río Tera del Lago de Sanabria (6 exuvias), incluida la localización de una exuvia en una roca del mismo lago. Las evidencias de reproducción conocidas distan unos 2 km del límite de ambos LIC, por lo que no se puede asegurar fehacientemente que *M.splendens* se reproduzca dentro de los límites actuales del LIC “Riberas del río Tera y afluentes”.

En la salida del río Tera del lago también se encontraron altas abundancias tanto de *Oxygastra curtisii* (139 exuvias; IKAmáx= 24,4) como de *Gomphus graslinii* (227 exuvias; IKAmáx= 37,8), siendo esta última la especie de anisóptero dominante en este tramo. *O.curtisii* resulta la especie objetivo más extendida en el río Tera, llegando hasta la localidad de Castellanos, mientras que *G. graslinii* sólo se ha encontrado en dos puntos de muestreo en Galende. En el río Negro se encontraron cuatro exuvias de *O. curtisii* y una de *G.graslinii/simillimus*, que no pudo identificarse al encontrarse incompleta. Otras especies encontradas con alto valor bioindicador fueron *Calopteryx virgo*, *Boyeria irene*, *Onychogomphus uncatus* y *Cordulegaster boltonii*. En un azud del río Castro se encontró una gran abundancia de *Coenagrion puella*.

Presiones y amenazas: H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales (M). Las principales presiones y amenazas detectadas han sido las relacionadas con el posible deterioro de la calidad de las aguas del río, sobre todo a través de la contaminación procedente de aguas residuales de los núcleos urbanos existentes en la cuenca.

Medidas de gestión: Asegurar una correcta depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos y de origen industrial. Mantenimiento de los pequeños azudes tradicionales con presencia de larvas o exuvias de *M.splendens*, *G.graslinii* y *O.curtisii* y conservación de las alisedas.

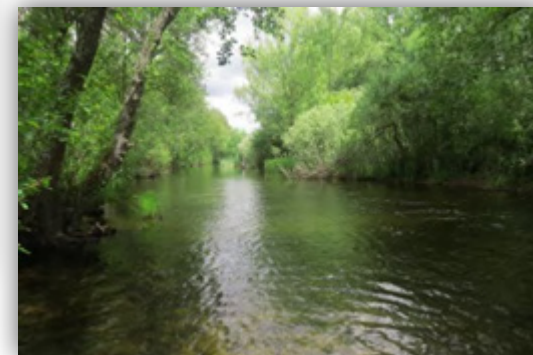
**Especies encontradas en los muestreos**

Especie	Frecuencia de aparición (%)	IKA IMAGOS (Nº Ej / 100 m)	IKA EXUVIAS (Nº Ex / 100 m)
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	91	9,95	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	82	3,01	
<i>Onychogomphus uncatus</i>	73	1,13	
<i>Platycnemis acutipennis</i>	64	4,89	
<i>Boyeria irene</i>	64	1,79	
<i>Cordulegaster boltonii</i>	64	0,57	
<i>Calopteryx virgo</i>	54	3,04	
<i>Ischnura graellsii</i>	54	1,87	
<i>Oxygastra curtisii</i>	54	0,94	4,99
<i>Gomphus pulchellus</i>	54	0,50	
<i>Erythromma lindenii</i>	45	7,28	
<i>Platycnemis latipes</i>	36	8,21	
<i>Orthetrum coerulescens</i>	36	3,66	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	36	1,64	
<i>Anax imperator</i>	36	0,35	
<i>Coenagrion puella</i>	27	17,03	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	27	2,09	
<i>Gomphus graslinii</i>	27	0,20	16,13
<i>Lestes dryas</i>	18	0,63	
<i>Ceriatagrion tenellum</i>	18	0,29	
<i>Macromia splendens</i>	18	0,20	0,60
<i>Aeshna cyanea</i>	18	-	
<i>Lestes viridis</i>	9	4,00	
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	9	0,40	
<i>Crocothemis erythraea</i>	9	0,17	
<i>Gomphus graslinii/simillimus</i>	9	-	1,83

ES4190067 - Riberas del río Tera y afluentes



Hábitat de *M.splendens*, *G.graslinii* y *O.curtisii*



Río Negro



ES4150085 - Riberas del río Tormes afluentes

Salamanca-Ávila

Localidades muestreadas: Villar de Corneja, Navamorales (río Corneja); Navamorisco, El Barquillo, Las Casillas, Navamorales, Puente Congosto (río Tormes).

Fechas de muestreo: 14/06/2014 y 19/07/2014

Nº puntos de muestreo: 10 **Nº de registros:** 75 **Nº de especies:** 18

Valor estado conservación odonatos: Muy alto (IECO=46 ; 4/21)

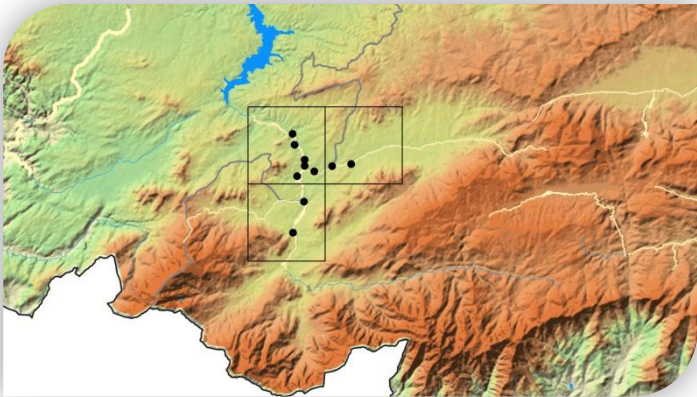
Resultados: Se han realizado siete puntos de muestreo en el río Tormes y tres en el Corneja, habiendo resultado el río Tormes uno de los más importantes para la conservación de los odonatos de Castilla y León, al haberse localizado tres especies objetivo. Se localizaron exuvias de *Macromia splendens* en dos puntos de muestreo diferentes, una en El Barquillo y tres más en la localidad de Las Casillas. *Oxygastra curtisii* fue encontrada de manera abundante durante la segunda visita, habiéndose localizado 107 exuvias en cuatro puntos de muestreo diferentes correspondientes a las localidades de Navamorisco, el Barquillo, Las Casillas y Puente Congosto. Pese a haber encontrado un alto número de exuvias, no se observó ningún adulto de la especie. Durante la primera visita pudo ser observado un macho de *Gomphus simillimus* en la localidad de Navamorales. Las citas obtenidas de estas tres especies suponen las primeras conocidas para el río Tormes. Otras especies encontradas con un alto valor bioindicador fueron *Onychogomphus uncatus*, *Boyeria irene* y *Cordulegaster boltonii*. Destaca también la captura de un ejemplar de *Sympetrum sanguineum*, especie escasa en la zona.

En el río Corneja se localizaron siete especies, obteniéndose 14 registros en los tres puntos de muestreo visitados. *Lestes dryas* y *Ceriagrion tenellum* fueron observadas sólo en este río, mientras que las demás especies localizadas en el río Corneja también se observaron en el Tormes.

Presiones y amenazas: H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de desagüe de uso doméstico y aguas residuales (M).

Las principales presiones y amenazas detectadas han sido las relacionadas con el posible deterioro de la calidad de las aguas del río, sobre todo a través de la contaminación procedente de aguas residuales de los núcleos urbanos existentes en la cuenca.

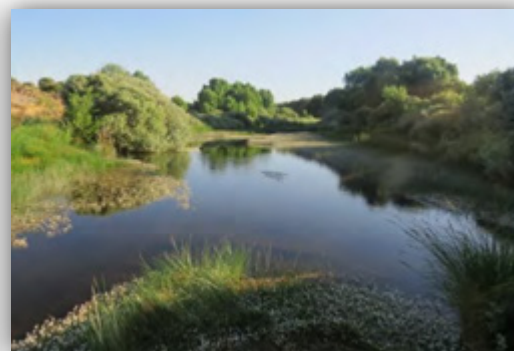
Medidas de gestión: Asegurar una correcta depuración de las aguas residuales de los núcleos urbanos y de origen industrial. Mantenimiento de los pequeños azudes tradicionales con presencia de larvas o exuvias de *M.splendens* y *O.curtisii* y conservación de las alisedas.



Especies encontradas en los muestreos

Especie	Frecuencia de aparición (%)	IKA IMAGOS (Nº Ej / 100 m)	IKA EXUVIAS (Nº Ex / 100 m)
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	100	3,98	
<i>Gomphus pulchellus</i>	90	1,57	
<i>Onychogomphus uncatus</i>	90	-	
<i>Ischnura graellsii</i>	80	1,52	
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	60	1,00	
<i>Platycnemis latipes</i>	50	5,91	
<i>Platycnemis acutipennis</i>	50	2,48	
<i>Boyeria irene</i>	50	0,50	
<i>Oxygastra curtisii</i>	40	-	5,84
<i>Erythromma lindenii</i>	30	6,30	
<i>Lestes viridis</i>	30	1,45	
<i>Macromia splendens</i>	20	-	0,48
<i>Lestes dryas</i>	10	0,33	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	10	0,25	
<i>Aeshna cyanea</i>	10	0,20	
<i>Ceriagrion tenellum</i>	10	0,20	
<i>Gomphus simillimus</i>	10	0,10	
<i>Cordulegaster boltonii</i>	10	-	

ES4150085 - Riberas del río Tormes y afluentes



Hábitat de *M.splendens*



Hábitat de *O.curtisii*



Río Corneja