

**ODONATOS & CIENCIA CIUDADANA**

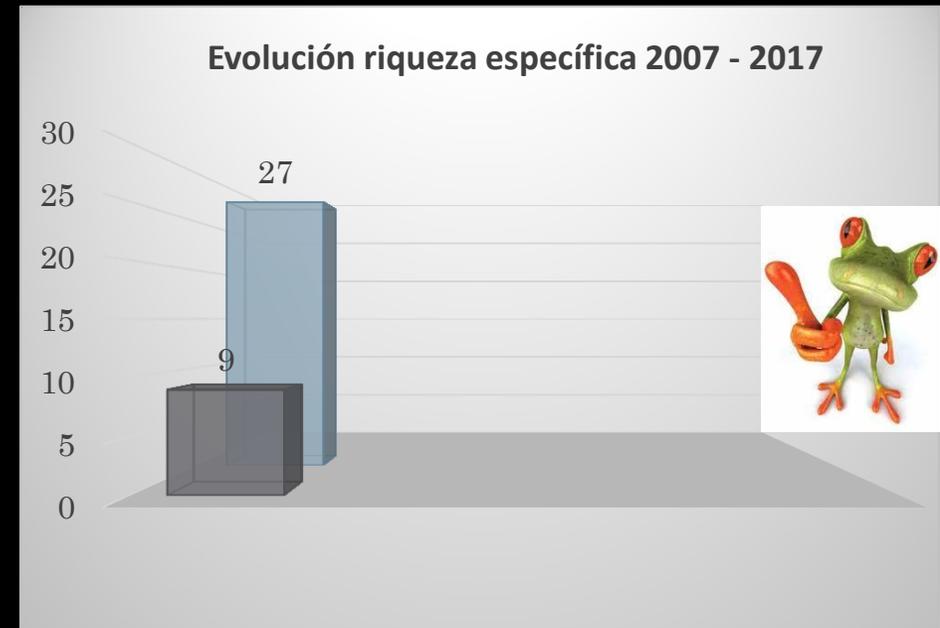
**CRONOLOGÍA DE UN PROYECTO DE SEGUIMIENTO**



**ekoetxea**

Txingudi

**2008** se contacta con Iñaki Mezquita (experto en la materia) para que realice diversos muestreos con el fin de conocer qué especies componen la comunidad de odonatos de las marismas de Txingudi.



# 2009 celebración del primer seminario abierto al gran público

SEMINARIO TEÓRICO PRÁCTICO

*Una aproximación a la fauna odonatólogica de Plaiaundi*

PONENTE: Iñaki Mezquita Aranburu

DÍA: 2 de julio (16:00 – 19:00)

LUGAR: Txingudi Ekoetxea / Parque Ecológico de Plaiaundi

INFORMACIÓN: 943 619 389

Entrada libre

Se ruega confirmar con antelación

*Ischnura elegans*

Iñaki Mezquita Aranburu (c) 2007



# 2011 primera cita para la Península Ibérica de *Orthetrum albistylum* (Sélys, 1848)

## Jarraipena seguimiento

### Plaiaundiko Parke Ekologikoan

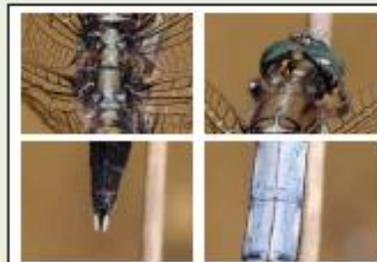
Odonatu espezie berri bat penintsularako

① Apirilan, *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839) taldea, aste pare batez, Plaiaundiko ur eta inguruetatik ibili zen. Lehenengo aldiz Gipuzkoan izan da.

② Uztailan, *Orthetrum albistylum* (Sélys, 1848) burduntziaren ar bat behatu zen Plaiaundiko Parkean. Inoiz ez zen horrelakorik gertatu Iberiar Penintsulan.

Urtero gertatzen ari den bezala, 2011 urteak Plaiaundiko Parkeak faunarentzat duen garrantzia agerian utzi zigun, beste behingoz, Joan den udan hiru espezie berri aurkitu baitziren Parkeko urmaeletan egin ohi diren behaketa lanetan. Hori urtero gertatzen ari bada ere leku interesgarri honetan, oraingoan, espezie horietako bien garrantzia berezia da: bata Gipuzkoan lehen aldiz aurkitu zelako eta bestea berri, Iberiar Penintsula osoan lehen aldiz aurkitu zelako.

Hain zuzen ere, *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839) espezie migratzaileak ohi duen bezala talde handi batean azaldu baitzen Plaiaundiko ur eta inguruetan, Aste pare batez bertan ibili ziren ehizan eta arrautzak jartzen, ugalketan ekinez. Hala ere, udako belaunaldiaren arrastorik ez zen izan espero zitekeenean (uztaila aldera). Bertako hegaztien presioagatik agian (kopetazuriak batez ere). Hain zuzen ere, udako belaunaldiaren arrastorik ez zen izan espero zitekeenean (uztaila aldera). Bertako hegaztien presioagatik agian (kopetazuriak batez ere). Hain zuzen ere, udako belaunaldiaren arrastorik ez zen izan espero zitekeenean (uztaila aldera). Bertako hegaztien presioagatik agian (kopetazuriak batez ere).



Xahozkurak



Orthetrum albistylum (Sélys, 1848)

Plaiaundiko Parkean eta bere inguruetan, gaur egunera arte, 17 odonatu espezie aurkitu dira, Gipuzkoan leku interesgarrietarikoa dela esan genezake inongo beldurrik gabe.

Hori gutxi balitz, uztailaren 16an *Orthetrum albistylum* (Sélys, 1848) burduntziaren ar bat behatu zen beste espezielakoekin lehiatuz. Lehen aldiz zen penintsula osoan. Espezie hau identifikatzeko zabalaren bukaeran dituen bi apendize zuriak behatzen dira eta animalaren bizkortasunak eta ihes egiteko ohiturak ez zuten lana emartu. Bestalde, Plaiaundin ugaria den *Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758) espeziearekiko antza handia dela gaineratu behar. Azkenean, ordea, teleobjektibo indartsu batez argazkiak egitea lortu zen, animala zailtzat gabe identifikatuaz. Barraldean 2010ean aurkitu eta gero (Senpereko lekuan) penintsulan sartzea espero genuen eta horrelaxe izan zen, Abuztuaren 28an beste ar bat behatu zen Plaiaundiko urmaeletan bertan. Espezie hau penintsularako aipatu den 79. a da eta aurkuntzaren oihartzuna oso zabala izan da Europa mailan ere. Ez da oraindik emarik ikusi eta ugalketa Plaiaundin bertan bete denaren frogarik ez dugu hala ere.



Orthetrum albistylum (Sélys, 1848)



Orthetrum albistylum (Sélys, 1848)

Lehen aldiz Iberiar Penintsulan



Hemianax ephippiger (Burmeister, 1839)

Lehen aldiz Gipuzkoan

Plaiaundiko Parkean eta bere inguruetan, gaur egunera arte, 17 odonatu espezie aurkitu dira. Hauetatik 7 sorgin-orratzak dira (Zygoptera) eta 10 burduntziak (Anisoptera), baina espezie batzuen garrantzia eta urtero egiten ari garen aurkuntza berriak kontutan hartuz, Gipuzkoan odonatuak behatzeko dagoen leku interesgarrietarikoa dela esan genezake, inongo beldurrik gabe. Bera da lokami Pininioen beste aldean eta alde honetan dauden espezieen artean, trantsizio nabarmena ematen delarik bi lurraldeetako faunen artean. Lekuaren potentziala kontutan hartuz, odonatuak dagokienean Plaiaundik 25 espezieetik gora izan dezakeela uste dugu. Hori da datozen urteetarako erronka!



Orthetrum albistylum (Sélys, 1848)

**2012** En el marco del congreso de ecología de aguas dulces celebrado en Ekoetxea Txingudi, se presenta la ponencia titulada “Invertebrados de agua dulce: monitorización y valoración del estado ecológico” a cargo de Antonio Torralba (Clúster de energía, medio ambiente y cambio climático de la Universidad de Oviedo” en la que se pone de manifiesto la importancia de la ZEC Txingudi-Bidasoa en cuanto a la fauna odonatólogica se refiere

CONGRESO  
ECOLOGÍA DE AGUAS DULCES EN ESPACIOS  
NATURALES PROTEGIDOS  
8, 9 y 10 de febrero de 2012

Marismas de Txingudi – Parque Ecológico de Plaiaundi  
Irun · Gipuzkoa · España

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES  
**Txingudi Ekoetxea**  
T. +34 943 61 93 89  
[txingudikopadurak@gmail.com](mailto:txingudikopadurak@gmail.com)



Logo Ura (Basque Water Agency) | Logo CTP (Basque Water Confederation) | Logo Euzko Idazkaritza (Basque Language Institute) | Logo GOBIERNO VASCO (Basque Government) | Logo Euzko Unibertsitatea (Basque University) | Logo European Union

# 2012 en el marco del mismo congreso se puede observar la exposición de título “Odonatos: las alas del agua” realizada por Iñaki Mezquita



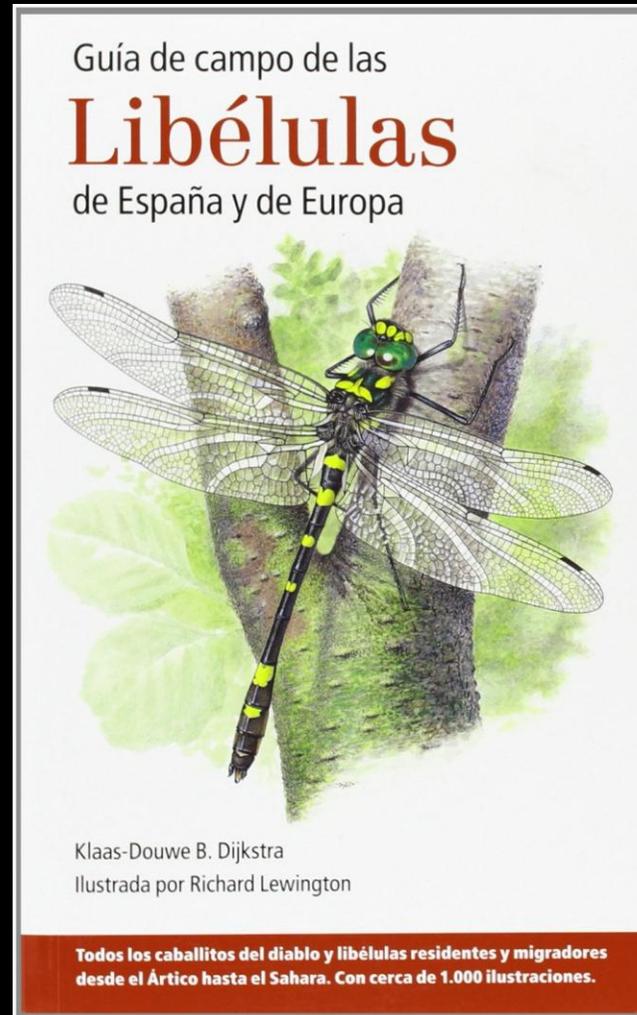


# 2014 Construcción de charcas en el área de Lizarregi





**2015** en Ekoetxea Txingudi se pone a disposición de la ciudadanía varios ejemplares de la guía de referencia



# 2015 celebración de dos sesiones de formación interna para el personal técnico de las Marismas de Txingudi



# 2015 celebración de una seminario teórico-práctico abierto al gran público



# 2016 dentro de la Jornada “Conservación especies amenazadas: diagnóstico y solución”, Iñaki Mezquita imparte una ponencia titulada “Los odonatos y la conservación de los medios acuáticos”

## conservación de especies amenazadas: diagnóstico y solución

Parque Ecológico Plaiaundi (Irun)  
Jueves 28 de enero de 2016

*La desaparición de las especies nos plantea un doble reto: informarnos de lo que sucede y asumir la responsabilidad de intentar evitarlo. Sin esta base, es imposible que no comprendamos la importancia del trabajo conservacionista.*

JOSÉ LUIS TELLERIA

La conservación de las especies, además de una disciplina científica, es una responsabilidad, sino una obligación, que tenemos que acordar sin más pérdida de tiempo. La Jornada que presentamos pretende dar información actualizada y servir como foro crítico de opinión para dar respuesta al impacto que supondría el declive o desaparición de algunas especies. Aspiramos a ser un lugar de encuentro que mantenga intacto el auge de la preocupación conservacionista.

9.45-10.00

Apertura de la Jornada Técnica

10.00-11.00

Conservación de Especies:  
Aspectos ecológicos y culturales

JOSÉ LUIS TELLERIA

Catedrático de la Universidad  
Complutense de Madrid (Área Zoología)

11.00-11.30

Evolución reciente de las  
poblaciones de aves en la C.A.P.V.:  
¿Qué sabemos y cómo lo interpretamos?

JOSE M<sup>a</sup> FERNÁNDEZ

Área del Medio Natural  
y Biodiversidad de la Fundación Hazi

11.30-12.00

Pause-Café

12.00-12.30

Estado de conservación del Espinoso  
y Sapo Corredor en las Marismas de Txingudi

INIGO MENDIOLA

Jefe del Servicio de Fauna y Flora de la  
Diputación Foral de Gipuzkoa

12.30-13.00

Los Odonatos y la conservación  
de los medios acuáticos

IÑAKI MEZQUITA

Miembro del Departamento  
de Entomología de Aranzadi S.C.

13.00-13.30

Murciélagos y humedales:  
una simbiosis necesaria

JUAN TOMÁS ALCALDE

Presidente de la SECEMU (Sociedad Española  
para la Conservación y Estudio de los Murciélagos)

13.30-14.00

Flora vascular Amenazada  
de los Estuarios de la C.A. PV

LEIRE OREJA

Miembro del Departamento  
de Botánica de Aranzadi S.C.

14.00

Finalización de la Jornada Técnica

## Jornada Técnica en las Marismas de Txingudi

Información e inscripción:

943 619 389

txingudikopaduak@gmail.com

txingudi@euskadi.eus

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y POLÍTICA LOCAL

GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS Y POLÍTICA TERRITORIAL

Txingudi

Marismas de Txingudi

Parque Ecológico Plaiaundi

01500 Irun

# 2016 ciencia ciudadana al servicio del conocimiento y divulgación de la biodiversidad. Puesta en marcha del proyecto piloto “seguimiento de la comunidad odonológica de la ZEC Txingudi-Bidasoa

## Seguimiento de odonatos:

La ciencia ciudadana puede aportar mucho al conocimiento de nuestro medio rural



Elopalko/Arantza, en el Herbario de JACOB

La ciencia ciudadana es un concepto relativamente reciente ante nosotros, pero ampliamente establecido en sociedades con mayor tradición científica. Frente a la concepción actual de las ciencias avanzadas, basada en una sociedad activa y participativa, a través del empoderamiento de la ciudadanía. Algunos programas de seguimiento de especies comunes en USA y Reino Unido han demostrado el potencial que el ciudadano medio (distante de ciertos conocimientos técnicos) tiene a la hora de producir información abundante y de calidad, materia prima fundamental para elaborar conocimiento. No es necesario ser un experto ni un científico profesional para contribuir valiosamente en la toma de datos sobre infrafauna de hábitats naturales relevantes, que describen el estado y evolución de nuestro medio rural. Todo lo contrario, la participación ciudadana permite una actuación en red, un esfuerzo de prospección simultáneamente extendido en el territorio, difícilmente abordable desde los recursos con que cuenta usualmente el investigador.

mas con el asesoramiento y colaboración de un reconocido especialista como Iñaki Mezquita, que impartirá dos talleres formativos (previstos en mayo y junio) dirigidos a la identificación de las especies que podemos encontrar en Txingudi. Cada participante podrá consultar sus dudas y depositar los datos generados en la herramienta on-line, que dispone de un apartado específico para este fin.

La iniciativa va dirigida a cualquier persona con interés en estos insectos acuáticos y ganas de aprender y aportar. El objetivo es crear y dinamizar un grupo de colaboradores que aporten sus observaciones de colonias, contribuyendo a su conocimiento. Para más información, dirigirse a:

**Txingudi Ekobos**  
Teléfono: 943 675289  
Correo electrónico: txingudi@seu.edu.es



2016-06-14

Desde Txingudi Ekobos queremos impulsar un proyecto de seguimiento de odonatos (libélulas y caballitos del diablo) basado en ciencia ciudadana, al estilo de experiencias similares que se están llevando a cabo en otros espacios, como el Anillo Verde de Vizcaya-Gaizak. Los odonatos son un grupo de especial interés para un proyecto de ciencia popular: su identificación es abordable, son excelentes bioindicadores y el grado de conocimiento que poseemos sobre ellos es relativamente magro. Contar-

## CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ODONATOS DEL PAÍS VASCO (2017)

Esta clave se basa en gran parte en la coloración por lo que no tiene validez científica. La clave se refiere principalmente a individuos con el proceso de maduración completado.

Iñaki Mezquita Aranburu

### Identificación de Subórdenes

-Aspecto delicado, alargado, alas anteriores y posteriores idénticas, vuelo bajo y generalmente corto, posado con alas plegadas a la espalda (salvo excepciones) ..... Zygoptera

-Aspecto robusto, vuelo potente, alas posteriores más anchas que las anteriores, posado con alas totalmente desplegadas ..... Anisoptera

### Suborden Zygoptera (caballitos del diablo)

1. Alas no pedunculadas en la base (sin estrechamiento) y bastante largas y ovaladas, pigmentadas en los machos e hialinas (amarillento claro o pardo claro) en las hembras, cuerpo con coloración metálica, ojos uniformemente oscuros, alas de los machos sin pterostigma (hembra con pseudopterostigma blanco) ..... *Calopteryx*

1A. Machos:

1.a. Coloración oscura, con reflejos rojizos. Los tres últimos segmentos abdominales son ventralmente de coloración roja ..... *Calopteryx haemorrhoidalis*

1.b. Coloración oscura con reflejos azulados ..... 2

2.a. Alas azul oscuro con la base hialina pero sin llegar al nodo, últimos segmentos abdominales ventralmente ligeramente rojizos ..... *Calopteryx virgo*

2.b. Alas azul oscuro con zona hialina que llega hasta el nodo, últimos segmentos ventralmente blanquecinos ..... *Calopteryx xanthostoma*

1B. Hembras:

1.a. Coloración verdusca (juveniles) o granate (adultas). Alas posteriores con zona apical ahumada, tibias rojizas ..... *Calopteryx haemorrhoidalis*

1.b. Coloración amarillenta (juveniles) o verdosa (adultas). Alas uniformemente hialinas o ligeramente ahumadas, tibias negras ..... 2

2.a. Últimos segmentos abdominales dorsalmente sin coloración metálica, coloración clara, alas con el pseudopterostigma cercano al ápice ..... *Calopteryx xanthostoma*

LEKUA - LOCALIDAD		DATA - FECHA		ORDUA - HORA		BEHATZAILEA / OBSERVADOR-A	
ESPEZIEA-ESPECIE	♂	♀	Estimazioa / estimación	A = hegaldian/en vuelo, B = pausatuta/posado, C = estalketa/cópula, D = errutean/ovoposición			
ZYGOPTERA			0-10 >10 >100				
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>							
<i>Calopteryx xanthostoma</i>							
<i>Ischnura elegans</i>							
<i>Ischnura pumilio</i>							
<i>Coenagrion scitulum</i>							
<i>Enallagma cyathigerum</i>							
<i>Erythromma viridulum</i>							
<i>Ceragrion tenellum</i>							
<i>Lestes barbarus</i>							
<i>Lestes vires</i>							
<i>Chalcolestes viridis</i>							
<i>Sympetma fusca</i>							
ANISOPTERA	♂	♀	Estimazioa / estimación	A = hegaldian/en vuelo, B = pausatuta/posado, C = estalketa/cópula, D = errutean/ovoposición			
<i>Anax imperator</i>							
<i>Anax parthenope</i>							
<i>Anax ephippiger</i>							
<i>Aeshna cyanea</i>							
<i>Aeshna mixta</i>							
<i>Boyeria irene</i>							
<i>Onychogomphus uncatius</i>							
<i>Libellula quadrimaculata</i>							
<i>Orthetrum albistylum</i>							
<i>Orthetrum cancellatum</i>							
<i>Orthetrum brunneum</i>							
<i>Orthetrum coerulescens</i>							
<i>Sympetrum fonscolombii</i>							
<i>Sympetrum striolatum</i>							
<i>Crocothemis erythraea</i>							
<i>Trithemis annulata</i>							

## ODONATUEN HEGALDI EPEAK / PERÍODOS DE VUELO EN ODONATOS

ESPEZIEAK / ESPECIES	URTEKO HILABETEAK / MESES DEL AÑO												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ANISOPTERA													
<i>Anax imperator</i>					X	XX	XX	XX	XX	XX	X		
<i>Anax parthenope</i>				X	XX	XX	XX	XX	XX	X			
<i>Anax ephippiger</i>				XX	XX	XX	XX						
<i>Aeshna affinis</i>					X	XX	XX	XX	X				
<i>Aeshna cyanea</i>					X	X	XX	XX	XX	X			
<i>Aeshna isoceles</i>					X	XX	XX						
<i>Aeshna mixta</i>					X	X	X	XX	XX	X			
<i>Brachytron pratense</i>			X	XX	XX	X							
<i>Boyeria irene</i>							XX	XX	XX	X			
<i>Cordulegaster boltonii</i>							XX	XX	XX	XX			
<i>Gomphus pulchellus</i>					XX	XX	XX	XX	X				
<i>Gomphus simillimus</i>							XX	XX	X				
<i>Gomphus graslinii</i>							X	XX	X				
<i>Gomphus vulgatissimus</i>				X	XX	XX	X						
<i>Onychogomphus forcipatus</i>							X	XX	XX	X			
<i>Onychogomphus uncatius</i>							X	XX	XX	X			
<i>Macromia splendens</i>							X	XX	X				
<i>Oxygastra curtisii</i>					X	XX	XX	X	X				
<i>Libellula depressa</i>				X	XX	XX	XX	XX	XX	XX			
<i>Libellula fulva</i>							XX	XX	X				
<i>Libellula quadrimaculata</i>				X	XX	XX	XX	XX	XX				

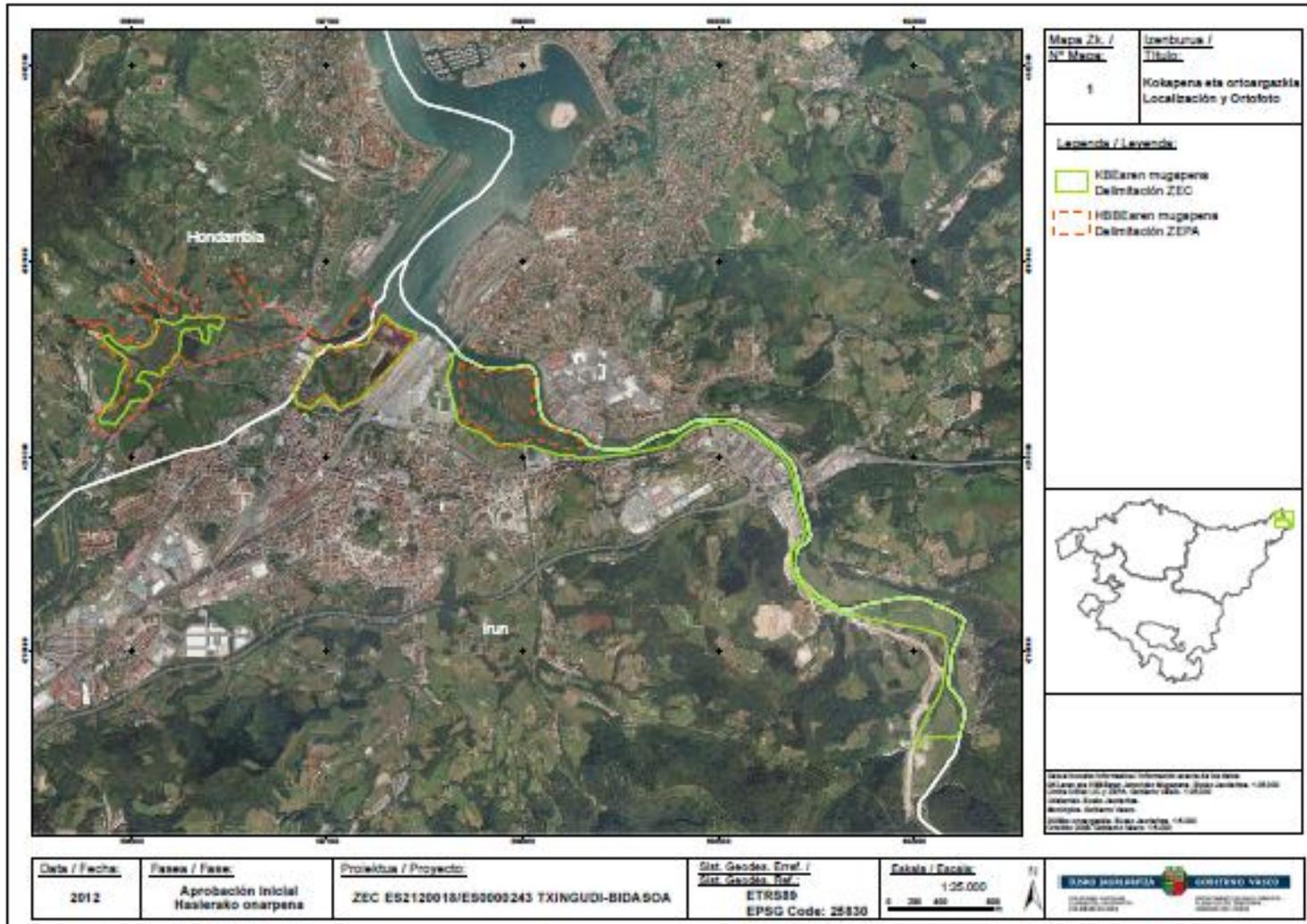
# 2017 primer año de seguimiento protocolizado

## METODOLOGÍA

- Se trata de realizar 4 visitas por enclave y año. Las visitas están espaciadas desde abril a septiembre, con el fin de cubrir los periodos de vuelo de todas las especies. La primera visita se realiza entre el 15 y el 30 de abril; la segunda entre el 15 y el 30 de mayo; la tercera entre el 1 y el 15 de julio; y la cuarta, entre el 1 el 15 de septiembre.
- Las visitas (muestreos) serán válidas (representativas) si cumplen ciertas condiciones, que influyen en la detectabilidad de las especies: despejado, T<sup>a</sup> entre 17 y 32 grados, no viento.
- La duración mínima de cada visita en cada enclave es de 1 hora. Se puede combinar observación desde un punto, con transecto (rodear la orilla) en aquellos lugares que lo permitan.
- En cada visita se rellenará una ficha de campo.

# 2017 primer año de seguimiento protocolizado

## ÁMBITO



# 2017 primer año de seguimiento protocolizado

## PRIMEROS RESULTADOS

LEKUA - LOCALIDAD: <b>JAITZUBIA AINGIRAPORTU</b>				
DATA - FECHA: <b>27.05.2017</b>				
ORDUA - HORA: <b>14.30 - 16.30</b>				
BEHATZAILEA / OBSERVADOR-A: <b>JUNCAL LUCAS / RICARDO LAREO</b>				
ESPEZIEA-ESPECIE	M	H	Estimazioa / estimación	A = hegaldian/en vuelo, B = pausatuta/posada, C = estalketa/cópula, D = errutean/ovoposición
<b>ZYGOPTERA</b>			0-10 >10 >100	
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>				
<i>Calopteryx xanthostoma</i>				
<i>Ischnura elegans</i>	X	X	>10	A, B, D
<i>Ischnura pumilio</i>				
<i>Coenagrion scitulum</i>				
<i>Enallagma cyathigerum</i>	X	X	>50	A, B, C (2), D (30)
<i>Erythromma viridulum</i>				
<i>Ceriagrion tenellum</i>				
<i>Lestes barbarus</i>				
<i>Lestes virens</i>				
<i>Chalcolestes viridis</i>				
<i>Sympetma fusca</i>				
<b><i>Pyrrhosoma nymphula</i></b>	4	3		B, D (3)
<b>ANISOPTERA</b>	M	H	Estimazioa / estimación	A = hegaldian/en vuelo, B = pausatuta/posada, C = estalketa/cópula, D = errutean/ovoposición
<i>Anax imperator</i>	2			A, B
<i>Anax parthenope</i>	1	1		C (1)
<i>Anax ephippiger</i>				
<i>Aeshna cyanea</i>				
<i>Aeshna mixta</i>				
<i>Boyeria irene</i>				
<i>Onychogomphus uncatulus</i>				
<i>Libellula quadrimaculata</i>				
<i>Orthetrum albistylum</i>				
<i>Orthetrum cancellatum</i>				
<i>Orthetrum brunneum</i>				
<i>Orthetrum coerulescens</i>				
<i>Sympetrum fonscolombii</i>				
<i>Sympetrum striolatum</i>				
<i>Crocothemis erythraea</i>	2			A, B
<i>Trithemis annulata</i>				
<i>Libellula depressa</i>		1		D

**2017** 449 entradas en el sistema

127 entradas en Hondarribia y 322 entradas en Irun



[www.ornitho.eus](http://www.ornitho.eus)

# 2018

## reporte científico del proyecto

**Catálogo provisional de los odonatos (Insecta, Odonata) del ZEC ES2120018 Txingudi-Bidasoa (Gipuzkoa, País Vasco, España)**

Iñaki Mezquita Aranburu

Departamento de Entomología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi, Paseo de Zorroaga 11, 20004 Donostia-San Sebastián (Spain) – mezquitaaranburu@gmail.com

**Resumen:** Se aporta el catálogo provisional de las especies de odonatos presentes en el ZEC ES2120018 Txingudi-Bidasoa (Gipuzkoa, País Vasco).

**Palabra clave:** Plaiaundi,

**Laburpena:** Txingudi-Bidasoa (Gipuzkoa, Euskadi) izeneko ZEC ES2120018ri dagokion odonatu behin behineko katalogoa jasotzen da.

**Hitz gakoa:** Plaiaundi

**Abstract:** the odonates catalogue of the ZEC ES2120018 Txingudi-Bidasoa (Gipuzkoa, Basque Country) is reported.

**Key word:** Plaiaundi

### 1.Introducción

En función de sus valores ecológicos y en aplicación de la Directiva 92/43/EC, de Habitats, el espacio Txingudi-Bidasoa fue propuesto para su inclusión en la Red Natura como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) en el año 1997, mediante Reunión del Consejo de Gobierno Vasco del 23 de diciembre. Figura recogido en el Anejo a la *Decisión 2004/813/CE de 7 de diciembre, por lo que se aprueba de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la Lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Biogeográfica Atlántica*. Esta lista ha sido actualizada sucesivamente mediante sendas Decisiones (2007, 2008, 2011).

### Anexo

**TABLA 1**

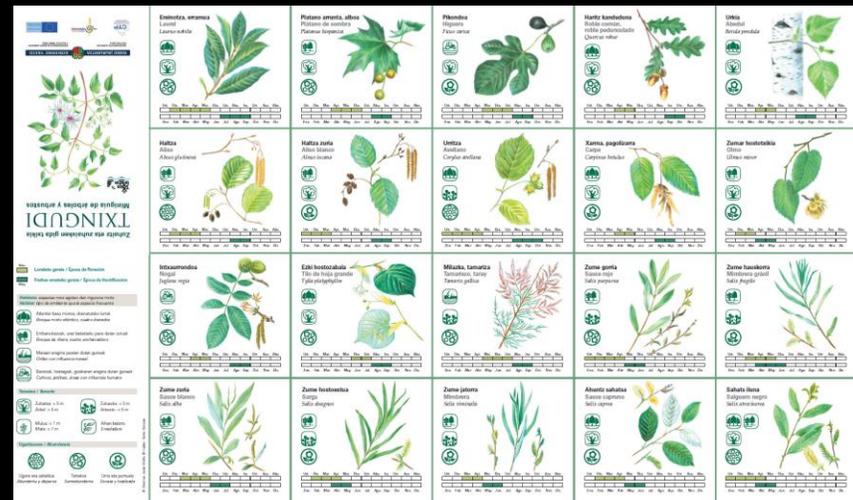
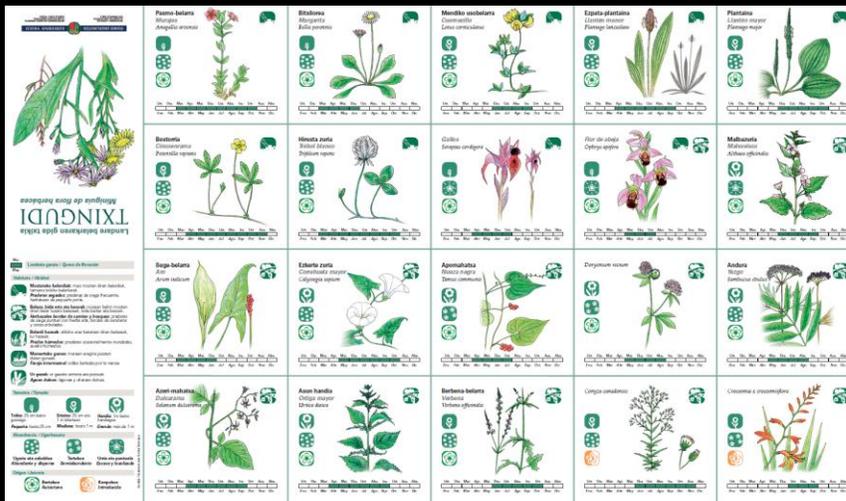
Localidad	Denominación	Municipio	UTM	Altitud
1	Hondarribia	Hondarribia	WN9699	22 m
2	Marismas de Txingudi-Jaizubia	Hondarribia	WP9600	0 m
3	Marismas de Txingudi-Plaiaundi	Irún	WP9700	0 m
4	Alunda	Irún	XN0198	5 m
5	Lastaola	Irún	XN0297	6 m
6	Oxinbiril	Irún	WN9899	1 m

### Agradecimientos

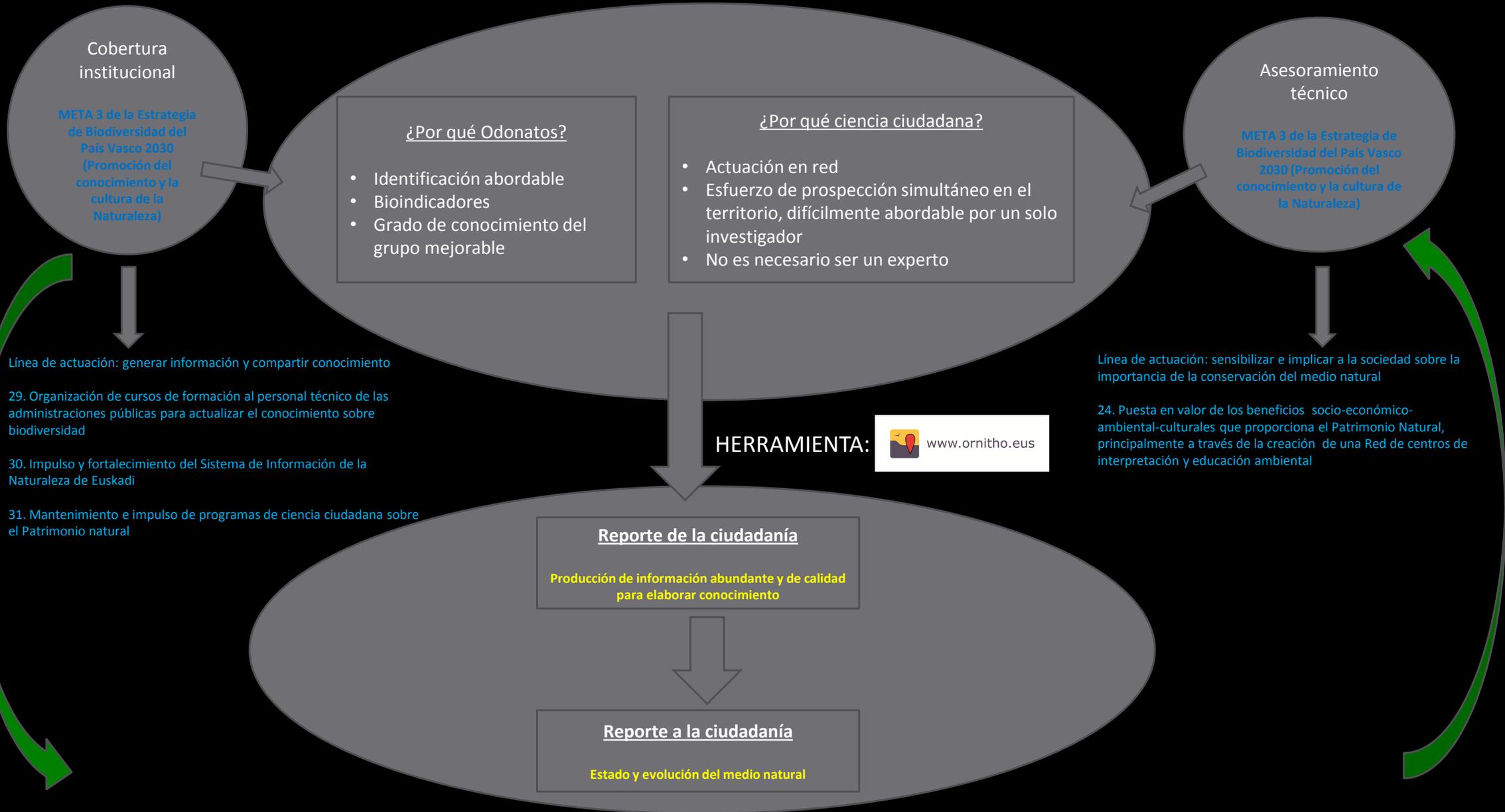
A Mikel Etxaniz, Alberto Luengo y todo el personal de Ekoetxea Txingudi por el apoyo, colaboración y entusiasmo que han puesto a lo largo de todos estos años en el conocimiento y conservación de los odonatos. A Joseba Otaegi y al grupo de voluntarios (Víctor Marugán, Itziar Gutiérrez, Juncal Lucas, Ricardo Lareo, Alfredo Herrero, David Santamaría y Begoña Nogueiras) que desde la Plataforma *ornitho.eus* tantas e interesantes observaciones están realizando en este entorno estos últimos años. Sin su labor, constante y desinteresada, el futuro del conocimiento sobre los odonatos y su posterior protección sería mucho más oscuro. A Antonio Torralba Burrial, José Antonio Gainzarain y Alberto Castro por sus valiosas aportaciones que han contribuido a mejorar sensiblemente este trabajo.

# 2018

## reporte divulgativo: elaboración de una miniguía de Odonatos de las marismas de Txingudi



# ODONATOS & CIENCIA CIUDADANA - PROYECTO DE SEGUIMIENTO -



*Durante la segunda temporada, desarrollaríamos un proyecto de ciencia ciudadana a través de la elaboración de un censo de odonatos con una metodología rigurosa. De entrada daba un poco de respeto pero había precedentes de seguimientos con voluntarios de un nivel similar al nuestro y contábamos con todo el apoyo de los organizadores. Hicimos diversas incursiones previas y llevamos a cabo las visitas programadas en la zona asignada sin mayor contratiempo, más allá de perdernos algún que otro estupendo día de playa. La experiencia resultó muy positiva y nos sentimos orgullosos de haber aportado nuestro granito de arena.*

*Cabe resaltar que desde un primer momento estábamos en contacto con el resto de participantes en el taller y con el coordinador y que, a diferencia de los exploradores micológicos, compartíamos de buen grado toda la información que íbamos recabando.*



*En definitiva, es evidente que estamos encantados, nos parece una afición francamente grata y al alcance de todos. No hay que irse muy lejos para observar odonatos y los enclaves que frecuentan suelen ser de gran belleza. Su comportamiento es ciertamente singular y hemos tenido ocasión de asistir a episodios sorprendentes. Muchas especies son tremendamente sociables y de acciones previsibles, incluso los más torpes con la cámara hemos obtenido imágenes espectaculares.*