JORNADA >
SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

MÁLAGA
8 DE JUNIO 2017

Ayuntamiento de Málaga

RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL CRIPTOHUMEDAL DE PINOSO (ALICANTE) Y SU REPERCUSIÓN EN LA BIODIVERSIDAD Y EL BIENESTAR HUMANO

Excmo. Ayuntamiento de Pinoso

Medio Ambiente Pinoso

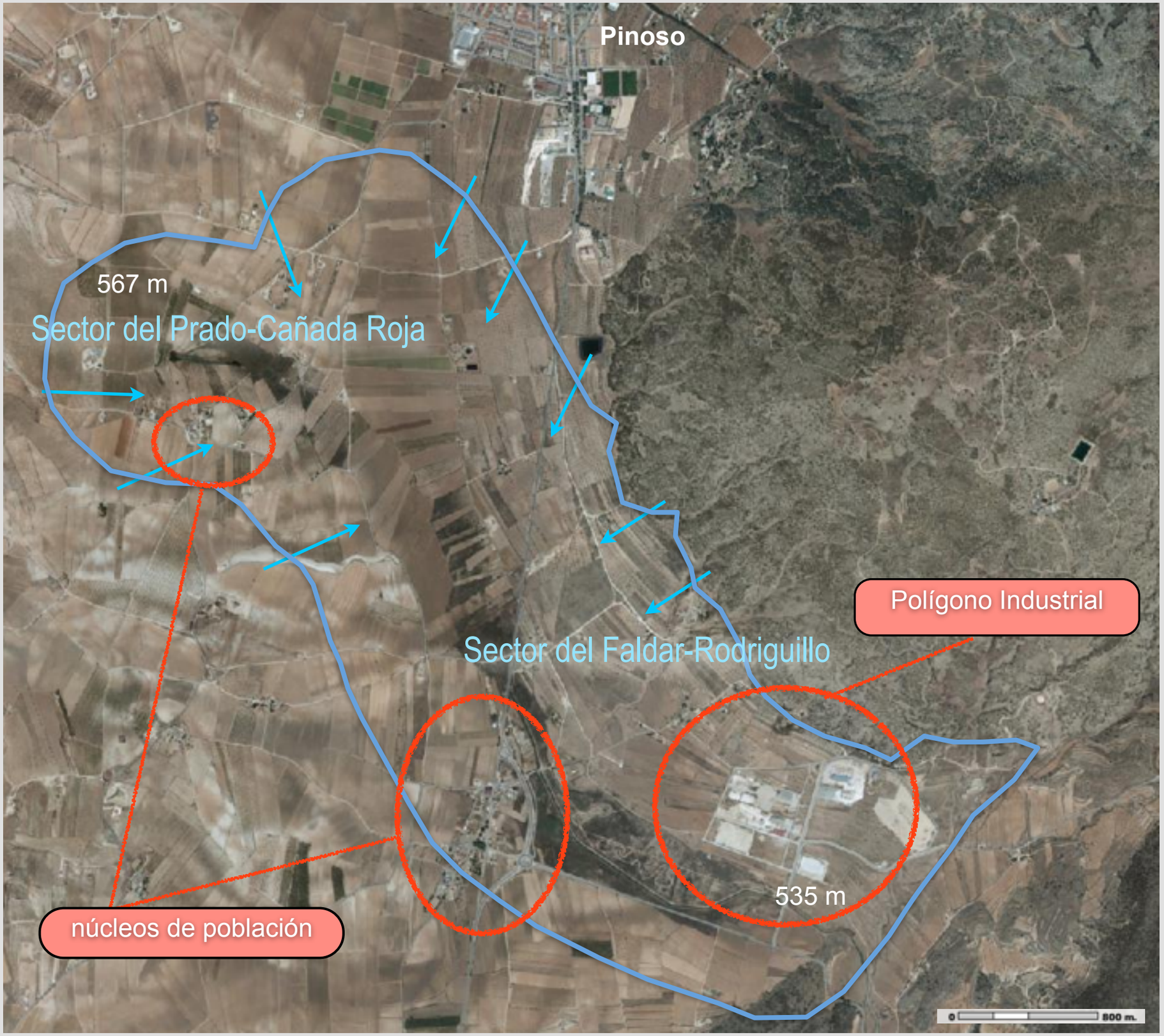
José Carlos Monzó Giménez

LOCALIZACIÓN

- Provincia de Alicante.
- Comarca del Medio Vinalopó.
- Población (INE 2016): 7.627 hab.
- Superficie: 126 km^2 30% áreas naturales = 38.000 Ha.)
- Clima Mediterráneo Semiárido.
- Altitud media de 575 m.
- Tª media: 15,43 °C.
- Tª media Máx.: 21,69 °C.
- Tª media mín.: 9,17 °C.
- Precipitación media anual: 300 mm.

UBICACIÓN CRIPTOHUMEDAL

- ✓ Sur del municipio.
- ✓ Superficie:
  - Cartografiada: 610,14 ha. aprox.
  - Conservada: 93,88 ha. aprox. (15,5 %).
- ✓ Ecosistema localizado en zonas geográficamente deprimidas ó endorreicas (Parajes del Prado y Rodriguillo-Faldar) que acumulan agua que recogen del territorio circundante.
- ✓ Área que se encharca parcialmente de forma temporal en el que la presencia de agua no es visible pero si sus efectos en forma de comunidades de vegetación freatofítica, razón por la cual se les conoce como **CRIPTOHUMEDAL** ("humedal oculto"). También conocido como SALADARES por la presencia de sales.



Sector del Prado

Vuelo cortesía Lokimica S.A.

Sector del Rodriguillo

ÁREAS BIEN CONSERVADAS

Olmedas

Juncales

Carrizales

Lagunas temporales

Tarayales

Estepas salinas

CAUCES SALINOS

Limonium cossonianum

Los Criptohumedales están protegidos

- Directiva Hábitat 92/43/CEE. Conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valencia.

ANTECEDENTES: SITUACIÓN DE PARTIDA E IMPACTOS AMBIENTALES

Los ciudadanos en general y los PGOU históricamente han ignorado este espacio como hábitat natural protegido y los valores que contiene.

- Importante fragmentación (roturación, urbanismo, cultivos, etc.).
- Abandono de los sistemas hídricos (usos tradicionales de riego).
- Destrucción y/o eliminación de cauces, acequias y balsas de riego.
- Exceso de humedad en cultivos.
- Vertidos de aguas residuales mal depuradas.
- Vertidos de aguas industriales directos o la red a la red de alcantarillado.
- Vertidos de fangos de la EDAR durante episodios de aguas torrenciales.
- Cauces anegados por carrizo y cañas.
- Aguas estancadas: Olores, mosquitos.
- Usos abusivos y sin control de métodos químicos para el control de mosquitos (personal no cualificado).
- Incendios de carrizal para combatir los mosquitos.
- Uso para vertederos no autorizados.
- Campo de motocross, actividades ecuestres, radio-control, modelismo.
- Extracción de tierra (obra pública, particulares, etc.).
- Conflictos vecinales.

INUNDACIÓN DE CULTIVOS (Sector del Prado)

CAMPO MOTOCROSS = **MOSQUITOS** (Sector del Rodriguillo)

Oclerotatus caspius

(Mosquito de las marismas)

Pisadas

QUEMAS DE CARRIZAL (Sector del Rodriguillo)

ACTUACIONES MUNICIPALES DESDE 2003

Sector del Prado

- ✓ Eliminación de residuos y vertederos incontrolados.
- ✓ Programas de empleo de interés general y social del SERVEF (Fondos Sociales Europeos) destinados a la contratación de personal para el desarrollo de trabajos en el humedal.
- ✓ Restauración y recuperación de sistemas hídricos tradicionales (acequias y balsas de riego) y construcción de nuevos puntos de agua en colaboración con la Confederación Hidrográfica del Segura (Ministerio de Medio Ambiente).
- ✓ 2004: Ayuntamiento de Pinoso adquiere los derechos de uso de las aguas del sector de Prado para "fines conservacionistas", (concedidos por la Confederación Hidrográfica del Segura).
- ✓ Introducción de especies amenazadas útiles para el control natural de mosquitos: Fartet (*Aphanius iberus*).
- ✓ Eliminación controlada y selectiva de carrizal (*Phragmites australis*) y cañas (*Arundo donax*) de los márgenes e interior de cauces (se cumple con los periodos de cría de la fauna).
- ✓ Eliminación de Especies Exóticas invasoras (gambusia, carpines, cerdos vietnamitas, etc.).
- ✓ Inventarios de flora y fauna.
- ✓ 2012: Solicitud a la CHS de la zona de servidumbre del Prado.
- ✓ 2014: Compra municipal de terrenos y vallado.
- ✓ Cartelería y códigos QR

Sector del Rodriguillo

- ✓ Eliminación de residuos y vertederos incontrolados.
- ✓ Restitución parcial por anegación del mismo.
- ✓ Eliminación controlada y selectiva de carrizal (*Phragmites australis*) de los márgenes e interior de cauces (cumpliendo con los periodos de nidificación de la fauna).
- ✓ Control biológico de las plagas de mosquitos (*Bacillus thuringiensis*) aplicado por personal cualificado y autorizado para realizar dichos tratamientos
- ✓ Inventarios de flora y fauna.
- ✓ Vigilancia y control de estos espacios a través del Área municipal de Medio Ambiente, Agentes Medioambientales, SEPRONA y Guardas Fluviales.
- ✓ Programas de voluntariado ambiental y participación ciudadana para su recuperación ambiental y sensibilización ciudadana.
- ✓ Divulgación de sus valores a través de jornadas, seminarios, congresos, publicaciones, etc.
- ✓ Propuesta de proyecto de mejora ambiental de la totalidad del cauce.

Ambos Sectores

- ✓ 2011: Solicitud a la Conselleria de Medio Ambiente el cartografiado de hábitat protegidos e inclusión en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana
- ✓ Vigilancia y control de estos espacios a través del Área municipal de Medio Ambiente, Agentes Medioambientales, SEPRONA y Guardas Fluviales.
- ✓ Programas de voluntariado ambiental y participación ciudadana para su recuperación y puesta en valor.
- ✓ Divulgación de sus valores a través de jornadas, seminarios, congresos, publicaciones, etc.

Sector El Prado: **RECUPERACIÓN DE CAUCES Y SISTEMAS HÍDRICOS TRADICIONALES**

- 2003: Primeros trabajos con mediante Programas de Empleo (SERVEF - FSE), la Confederación Hidrográfica del Segura y el Voluntariado Ambiental.
- Se descubren acequias de piedra en niveles inferiores, en excelente estado de conservación. Se está estudiando su antigüedad (S. XVIII - S. XIX ??)

Compartimentación:

- Aumentar volumen del cauce
- Reducir velocidad
- Control de sedimentos
- Control y gestión de especies exóticas invasoras

RECUPERACIÓN DE CAUCES Y SISTEMAS HÍDRICOS TRADICIONALES

2007

Programas de Empleo (SERVEF)*
Fondo Social Europeo (FSE)

Actualmente

Integración paisajística del cauce

Servicio Valenciano de Empleo y Formación

RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DE CAUCES

2002

Actualmente

RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DE ANTIGUAS BALSAS DE RIEGO

2003

2004

2007

Actualmente

RECUPERACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA "BALSA DE LOS SOBRANTES"

(Antiguo vertedero)

2012

Retirada de basura y sedimentos.

Voluntarios ambientales colocando piedra.

Cauces restaurados que aportan agua a la balsa.

2013

Balsa de los sobrantes. Prado

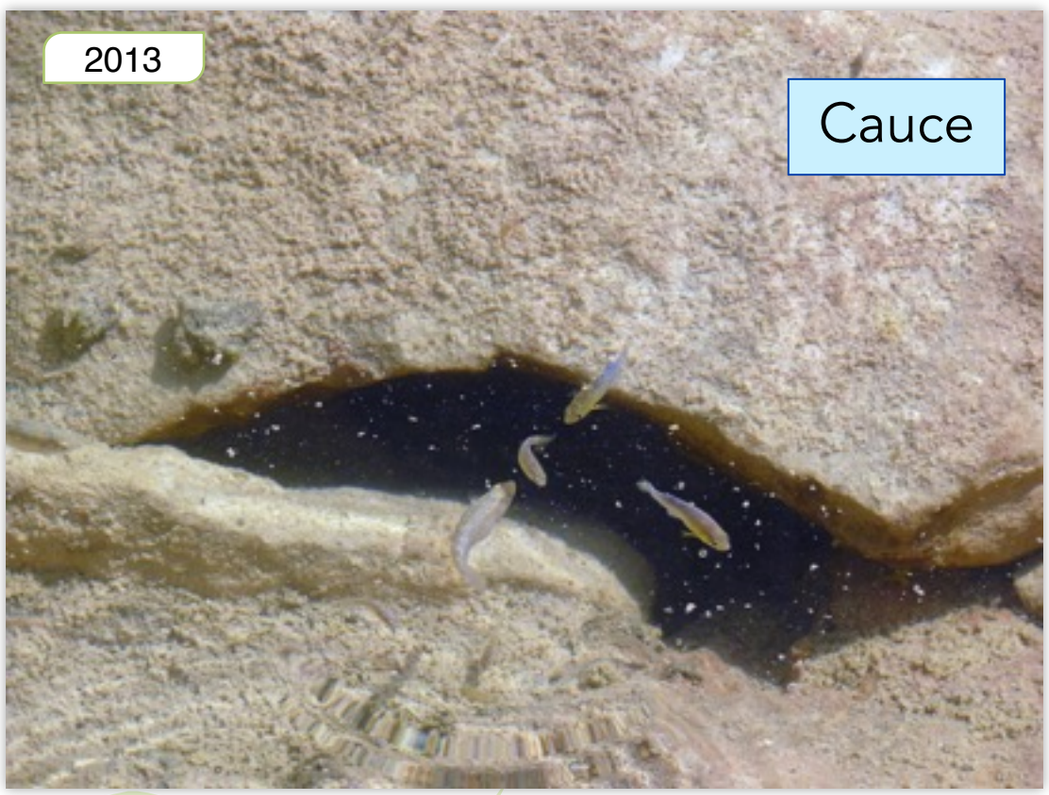
RECUPERACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS

Fartet mediterráneo *(Aphanius iberus)*: Pez endémico de la Península ibérica catalogado en PELIGRO DE EXTINCIÓN.

El fartet de interior o del Vinalopó es una subpoblación que hasta su introducción en Pinoso se consideraba extinto de su medio natural por la destrucción de su hábitat (Fuente: Plan de Recuperación del fartet en la Comunidad Valenciana, Generalitat Valenciana 2004).

En 2004 se introducen en el sector del Prado los primeros de ejemplares en una de las balsas restauradas

Única población de fartet de interior conocida en libertad



VIGILANCIA Y ELIMINACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS (EEI)

voluntariado ambiental PINOSO

Gambusia (*Gambusia holbrooki*

Carpines (*Caraussius auratus)*

Eliminación de Gambusia (*Gambusia holbrooki*)

2012 - 2013

PANELES INFORMATIVOS Y CÓDIGOS QR - BIDI

VALLADO Y REGULACIÓN DE ACCESOS

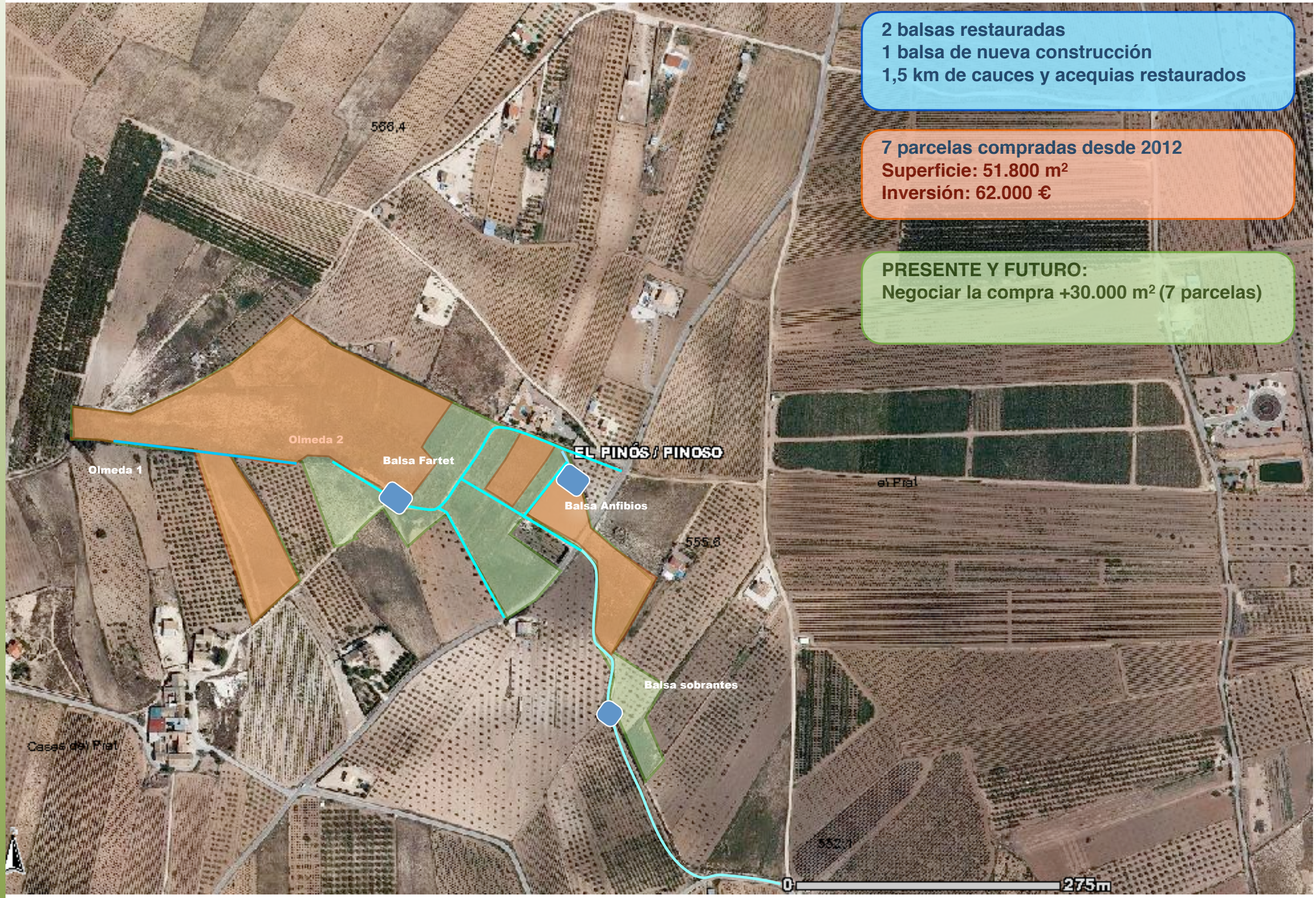
- Seguridad
- Conservación

Restauración de taludes y elimanción de rizomas de caña (*Arundo donax*)

2017

Revegetación de taludes (olmos, tarais, etc.)

RED DE CAUCES Y BALSAS RESTAURADOS. Sector del Prado



2 balsas restauradas
1 balsa de nueva construcción
1,5 km de cauces y acequias restaurados

7 parcelas compradas desde 2012
Superficie: 51.800 m²
Inversión: 62.000 €

PRESENTE Y FUTURO:
Negociar la compra +30.000 m² (7 parcelas)

Sector Rodriguillo: **CLAUSURA CAMPO MOTOCROSS Y RESTITUCIÓN GEOMORFOLÓGICA RETIRADA DE RESIDUOS**

RECUPERACIÓN DE LA VEGETACIÓN

2006

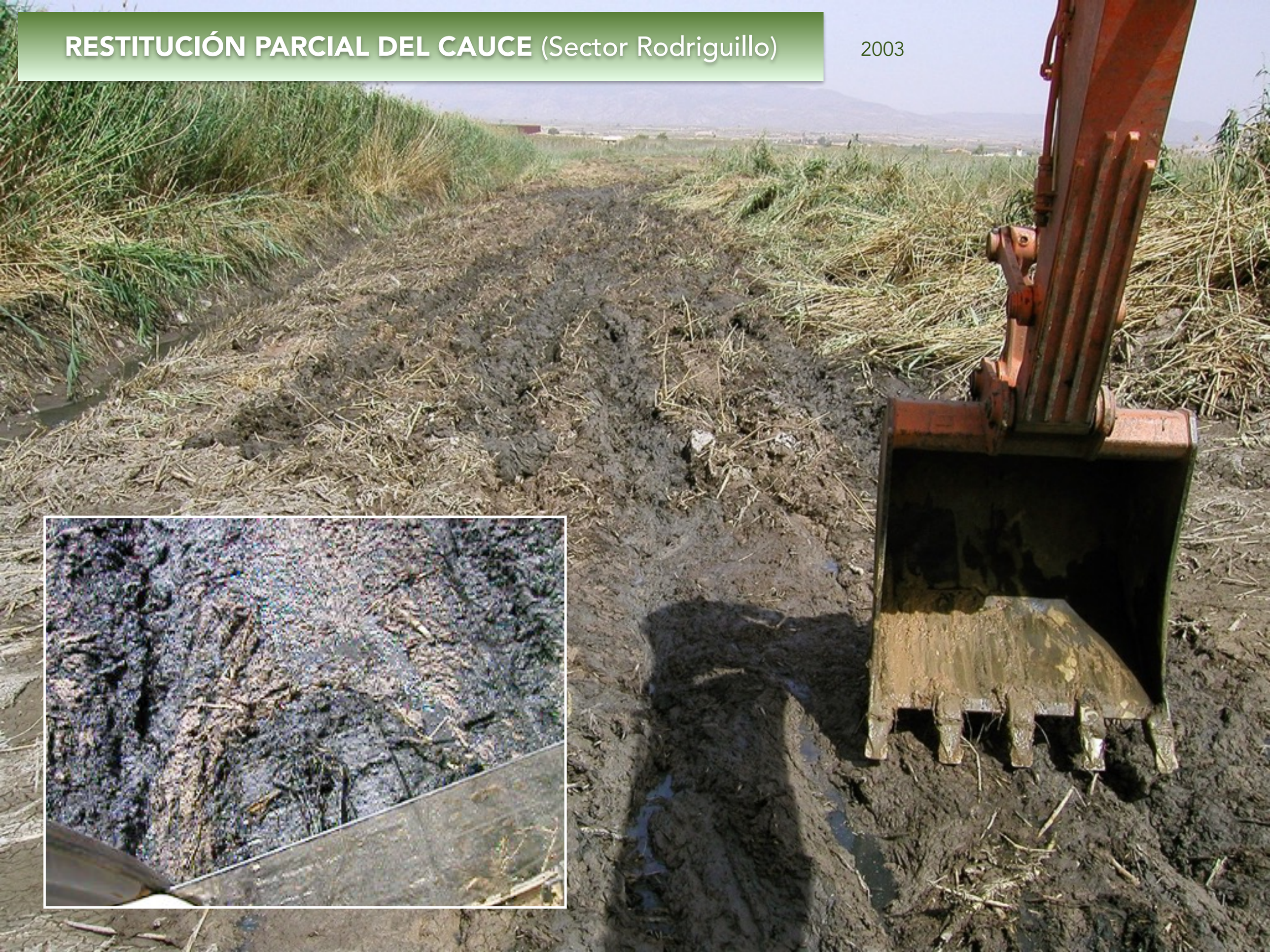
2011

2004

2016

RESTITUCIÓN PARCIAL DEL CAUCE (Sector Rodriguillo)

2003



LIMPIEZA DE PUENTES Y ELIMINACIÓN CONTROLADA DEL CARRIZO (Sector Rodriguillo)

CONTROL MOSQUITOS MÁS EFICIENTE MEDIANTE MÉTODOS BIOLÓGICOS (*Bacillus thuringiensis*)

RETIRADA DE RESTOS DE ANTIGUAS LIMPIEZAS DEL CAUCE

2016

CONOCE PINOSO: Catálogo de Actividades Ambientales

Medio Ambiente Pinoso

Humedales y Saladares
"fuente de biodiversidad"

LUGAR: Parajes del Prado, Rodriguillo y el Faldar.

PERIODO:

DURACIÓN:
Mañana: 2 h. (10:00 – 14:00 h.)

OBJETIVOS: Identificar las características de los saladares y zonas húmedas de interior, su escasez y sus amenazas y poner en valor estos enclaves de Pinoso descubriendo su biodiversidad y las iniciativas municipales para su conservación.

DESCRIPCIÓN: Charlas explicativas con medio audiovisuales adaptadas al nivel del grupo impartidas en el Área de Medio Ambiente. Salidas de campo para la observación del paisaje, de la flora y fauna presentes así como las características de estos hábitats presentes en el municipio de Pinoso.

http://www.medioambientepinoso.org/catalogo-de-actividades-ambientales

CURSOS DE FORMACIÓN E INVENTARIOS DE BIODIVERSIDAD EN LAS ZONAS HÚMEDAS RECUPERADAS

INVENTARIOS DE FAUNA

ANFIBIOS

REPTILES

AVES

ODONATOS (Libélulas y caballitos de diablo)

INVENTARIOS DE FLORA E IDENTIFICACIÓN DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Medio Ambiente Pinoso

Fauna acuática de Pinoso
Fauna acuática de Pinoso
Fauna acuática de Pinoso

SEGUIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD

Grupo Faunísticos Indicadores	N° de Especies
Aves	97
Anfibios	2 + 1
Reptiles	13
Quirópteros	3
Odonatos	25 + 1
Peces	1
Mosquitos	5

CATÁLOGO DE ZONAS HÚMEDAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural

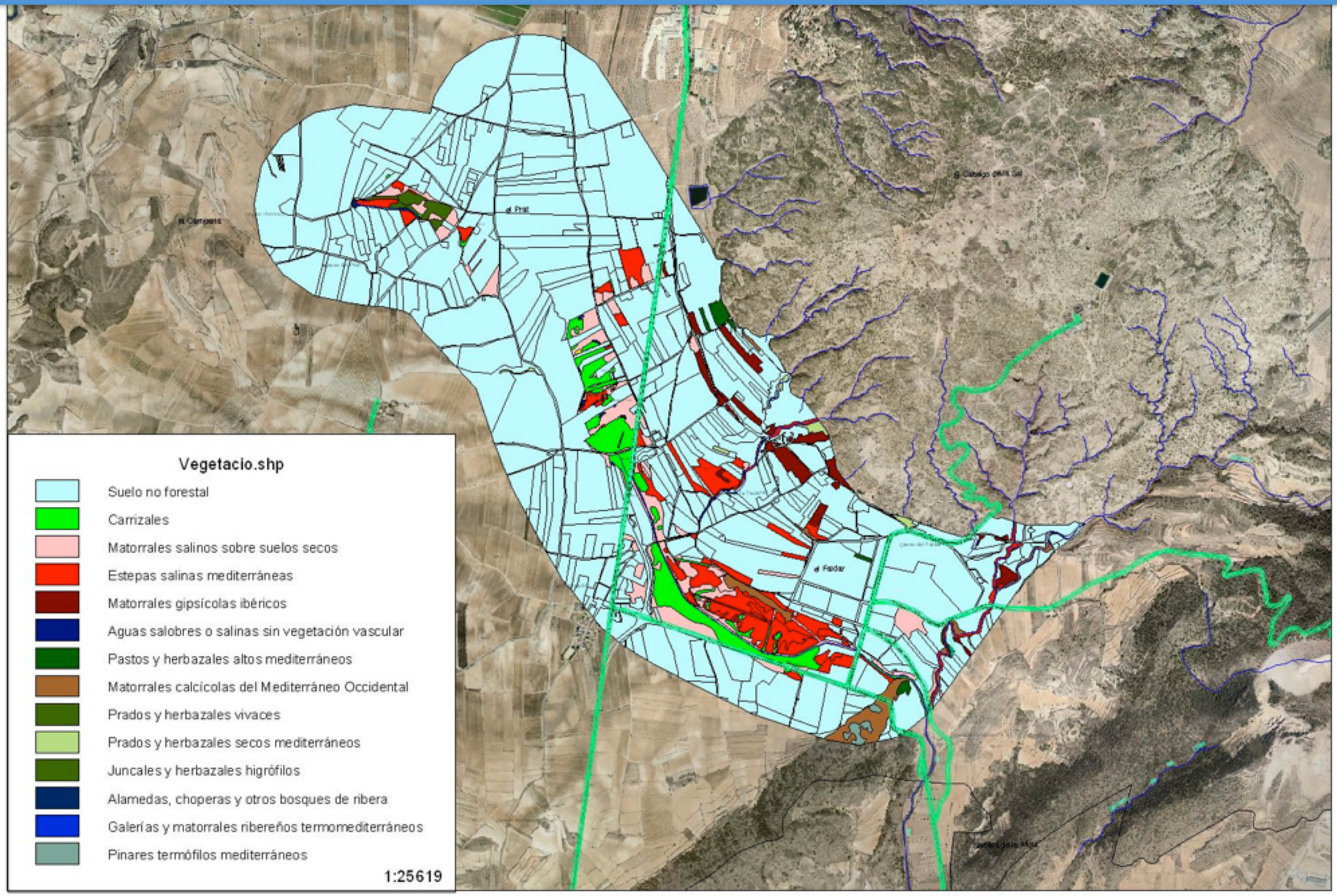
Diario Oficial de la Comunidad Valenciana (DOCV) 7670 / 02.12.2015

Información pública inicio del de participación pública del procedimiento para la modificación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana, aprobado mediante el acuerdo del Conselleria de 10 de septiembre.

Documentos:

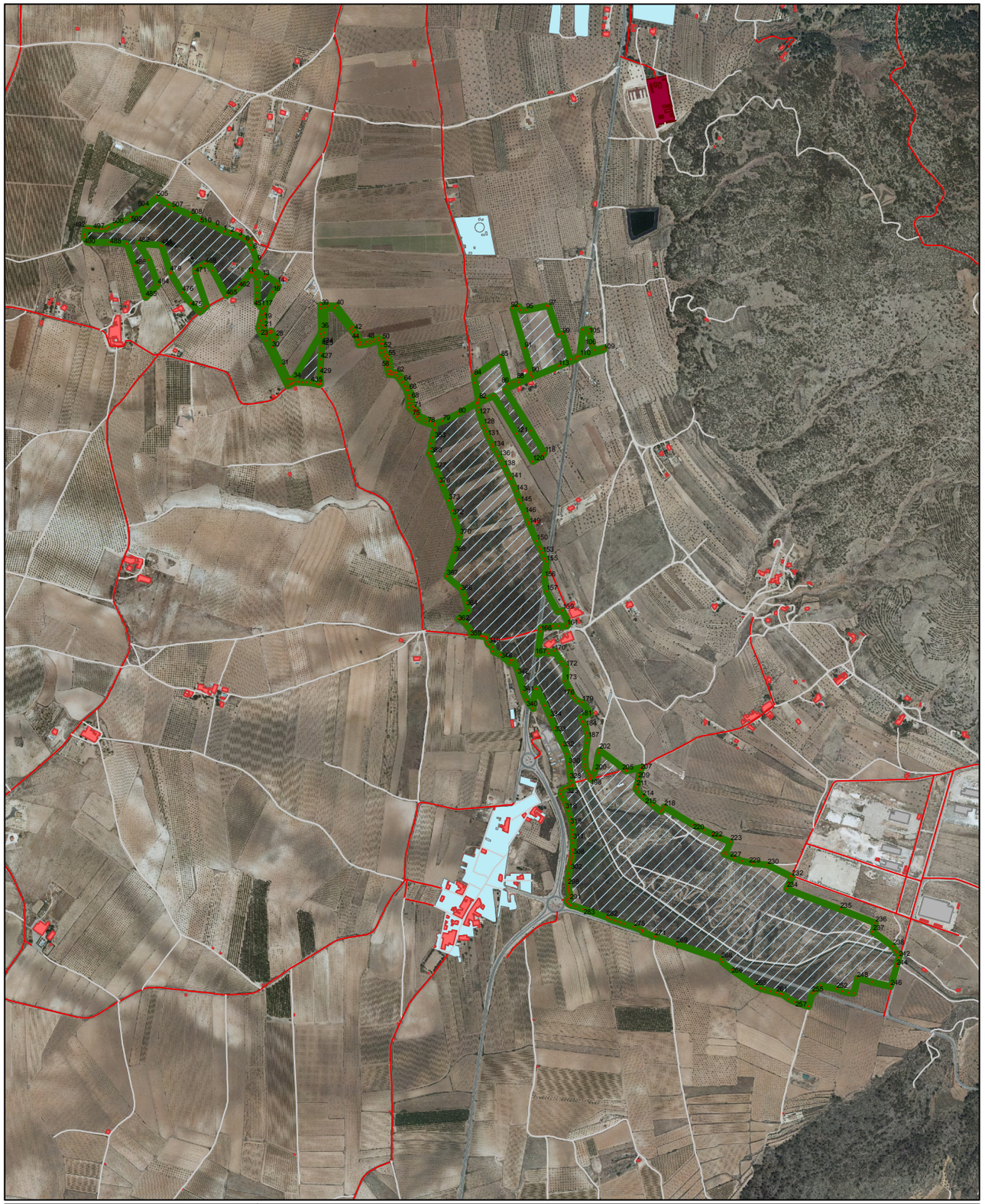
- Ficha, Propuesta de Ampliación, Límites Georreferenciados.
- Plan de Participación Pública.

CARTOGRAFÍA PRELIMINAR DE HÁBITATS PROTEGIDOS PRESENTES EN EL HUMEDAL DEL PRADO-RODRIGUILLO



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL CATÁLOGO DE ZONAS HUMEDAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Propuesta de Ampliación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunitat Valenciana

Denominación: Zona Húmeda del Prado - Rodriguillo

Propuesta Delimitación El Prado - Rodriguillo

Vértices límite espacio protegido

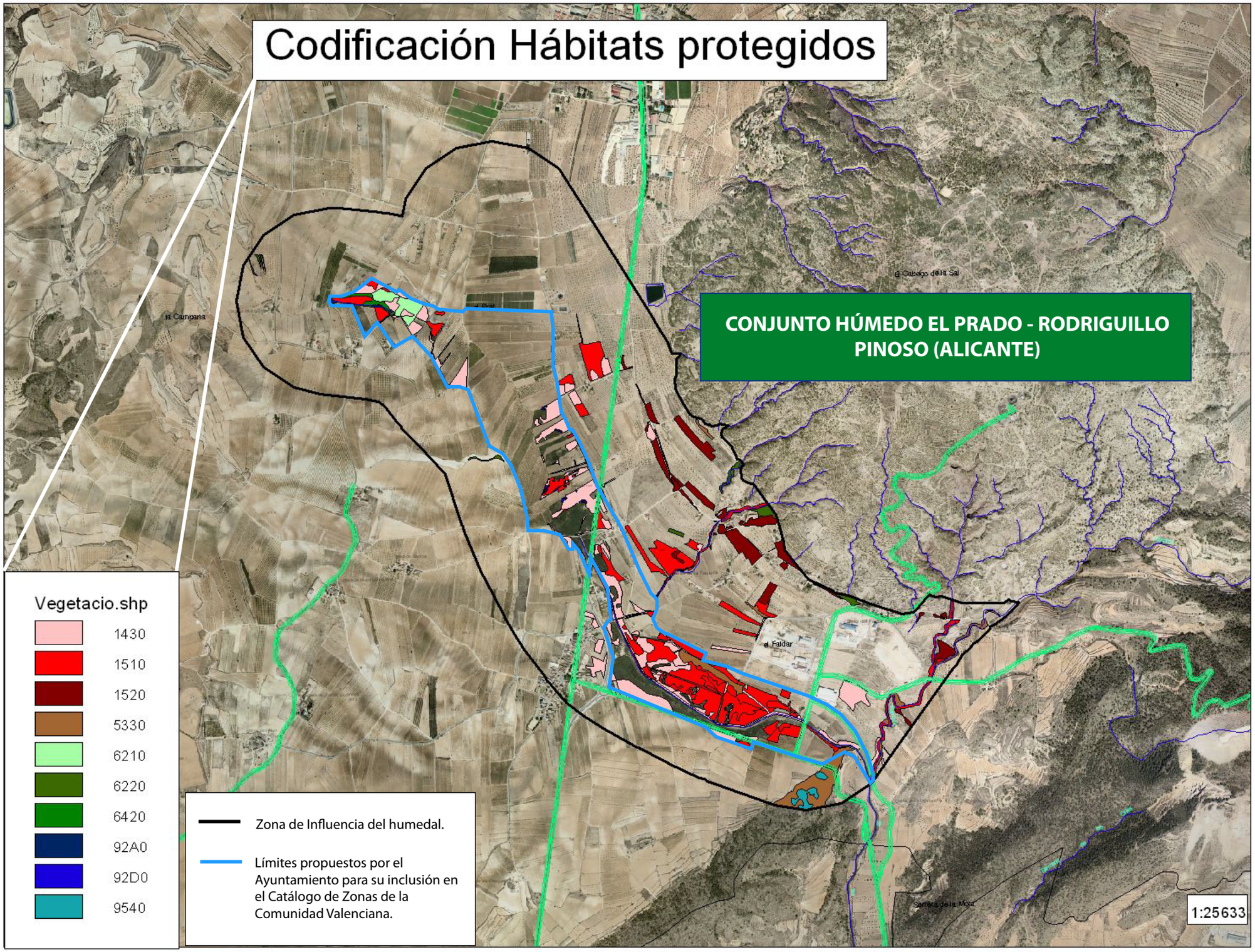
Término Municipal **Pinoso**

Octubre de 2015

Escala 1:15.000

Hoja 2 de 4

PROPUESTA MUNICIPAL LÍMITES HUMEDAL



Excmo. Ayuntamiento de Pinoso

Medio Ambiente Pinoso

CATÁLOGO DE ZONAS HÚMEDAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural

Diario Oficial de la Comunidad Valenciana (DOCV) 7508 / 20.04.2015

ORDEN 11/2015, de 9 abril, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se acuerda iniciar el procedimiento de modificación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana.

Se considera ampliar el CZHCV, para lo cual procede iniciar el expediente de declaración como espacio protegido las siguientes zonas:

- **...**
- **Conjunto de El Prado - Rodriguillo, en el término municipal de Pinoso.**
- **...**

MEJORA MEDIOAMBIENTAL CAUCE DEL RODRIGUILLO

- **Corrección de las deficiencias de la EDAR** (tanque de homgeneización, construcción de tanque de tormenta, arquetón de desbaste de sólidos en episodios de torrencialidad, etc...).
- **Restauración ambiental e integración paisajística del cauce y su ribera.**

SOLICITUD RESERVA DE FAUNA (Sector del Prado)

- **Declaración Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural.**

RESULTADOS

- Recuperación del paisaje:
    - Natural. Diferentes ecosistemas acuáticos y terrestres y hábitats de interés comunitario que permiten además el inicio de expedientes para la declaración de nuevas figuras de protección como "Reserva de Fauna".
    - Cultural. Recuperación de usos tradicionales y de antiguas infraestructuras hídricas.
- Incremento notable de la biodiversidad.
- Control biológico de mosquitos. Reducción paulatina de las quejas vecinales por la presencia de mosquitos.
- Mejor conocimiento de las especies de mosquitos presente y su biología pueden perfilarse los programas de control vectorial y evaluar la posible transmisión de zoonosis en estos ambientes.
- Mayor implicación y colaboración de organismos y entidades (universidades, consellerias, CHS, asociaciones y colectivos naturalistas, etc.).
- Proyectos, subvenciones, ayudas y programas de empleo destinados a la recuperación del humedal y a la contratación de numerosas personas del propio municipio, generando directa e indirectamente empleo a otros sectores locales de servicios (carpinterías, almacenes de construcción, ferreterías, equipamiento, artes gráficas, alimentación restauración, etc.).
- Mayor demanda social y sensibilidad (empatía por los valores naturales locales) para su conservación y su conocimiento = Compromiso y obligación de invertir en la conservación de estos enclaves.
- Aumento de la oferta de actividades ambientales = Contratación de personal.
- Fuerte implicación de la ciudadanía a través del VOLUNTARIADO AMBIENTAL.
- Incremento del turismo ecológico y científico que a su vez favorece al sector gastronómico (restaurantes, bares, cafeterías, etc.) y servicios del municipio, y por tanto un valor añadido como fuente de ingresos para la economía local.
- Punto de referencia para otras administraciones locales y por tanto colaboración con otros ayuntamientos, organismos, etc. que importan alguna de las ideas e iniciativas que también repercute positivamente en la economía de su municipio.
- Inicio del expediente para su inclusión en el CATÁLOGO DE ZONAS HÚMEDAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.

CONCLUSIONES

- Los humedales y saladares no se les considera activos económicos y no se les da importancia porque el mercado no los valora, pero eso no significa que no aporten beneficios a la sociedad. Tienen un valor social, cultural, científico, natural, ambiental y educativo y su conservación y preservación ha de ser prioritaria en los planeamientos urbanísticos. Este valor se incrementa todavía más cuando los humedales se encuentran en regiones semiáridas con precipitaciones medias anuales que apenas superan 300 mm. como es el caso de Pinoso.

- La inclusión del criptohumedal de Pinoso en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana así como su declaración como espacio natural protegido en alguna de las categorías establecidas por la Ley 11/1994 de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana se perfilan en la actualidad como las mejores alternativas legales de protección y gestión de este espacio. Esta demanda municipal junto con los trabajos de recuperación ambiental y puesta en valor ha tenido sus frutos puesto que Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente ha publicado en el Diario Oficial de la Comunidad la Orden 11/2015, de 9 de abril, por la cual se acuerda iniciar el procedimiento de modificación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana y por tanto se inicia el expediente para su inclusión en el citado catálogo.

- Como se ha demostrado, todas estas acciones proteccionistas no están en ningún caso reñidas con un control sostenible de las poblaciones de insectos nocivos o dañinos para el hombre, como puede ser el caso de los mosquitos, sino más bien todo lo contrario. El equilibrio natural del humedal, junto con las tareas de vigilancia, seguimiento y control de vectores, propician una minimización de problemas ambientales relacionados con la actividad de mosquitos.

- Las personas nos estamos volviendo cada vez más exigentes y pretendemos conseguir una condiciones de asepsia que poco tienen que ver con la realidad ante ciertos organismos impopulares, entre ellos los mosquitos. La conservación y protección efectiva del criptohumedal de Pinoso es un reto y una tarea en la que administraciones públicas y sectores sociales deben tener un mayor compromiso. Si somos capaces de restituir las condiciones naturales de este enclave los beneficios que obtendremos serán enormes.

Estepa Salina mediterránea (Sector - Rodriguillo)

La raza más loca entre los hombres es aquella que menosprecia lo que tiene a su alrededor.

(Pindar, poeta griego, s. V a.c.)

Excmo. Ayuntamiento
de Pinoso

ESPACIOS NATURALES PINOSO

20 AÑOS voluntariado ambiental PINOSO

Medio Ambiente Pinoso

www.pinoso.org
www.medioambientepinoso.org