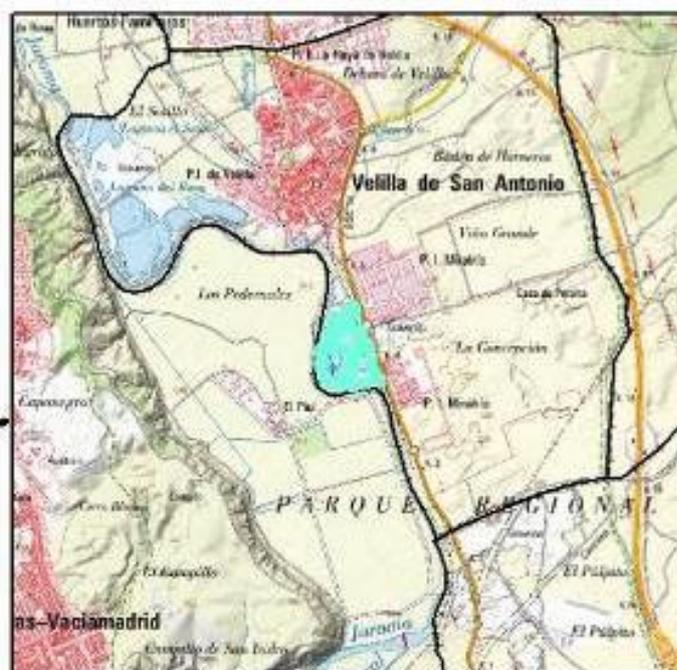
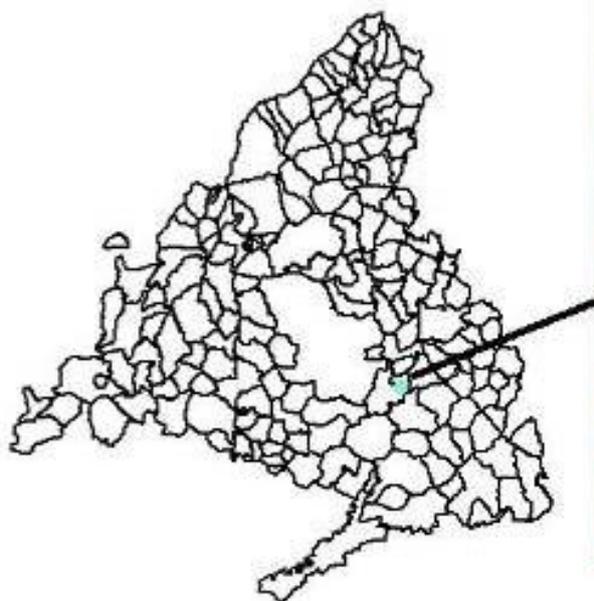


Lagunas de Velilla

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Identificación

Denominación	LAGUNAS DE VELILLA
Código INZH	IH311021
Compuesto por	3 lagunas
Localización	Término municipal: Velilla de San Antonio Coordenadas (UTM): X: 459149 Y: 4467103 Altitud: 540 m Cuenca: Tajo. Subcuenca: Jarama Superficie: Humedal: 20,55 ha Zona de protección: 11,05 ha
Titularidad/Propiedad	Privada y pública (estatal y municipal)
Gestión	Privada y pública (municipal y autonómica)



Régimen de protección

Figura de protección	Humedal incluido en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid y en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.
Espacios Naturales Protegidos en los que se encuentra incluido	<ul style="list-style-type: none"> Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama. Zona de Reserva Natural-B1 (margen del río Jarama), Zona con Destino Agrario, Forestal, Recreativo, Educativo y/o Equipamientos Ambientales y/o Usos Especiales-E1. LIC-ZEC ES3110006 Vegas, cuestras y páramos del Sureste de Madrid.
Planes y medidas de conservación	<ul style="list-style-type: none"> PORN del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Decreto 27/1999, de 11 de febrero). Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación "Vegas, Cuestras y Páramos del Sureste de Madrid" y de las Zonas de Especial Protección para las Aves "Carrizales y Sotos de Aranjuez" y "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares" (Decreto 104/2014, de 3 de septiembre).

Descripción

Origen	Artificial. Lagunas generadas por actividades extractivas.
Tipología	Estanques artificiales de interés ecológico.
Valores que dan lugar a su protección	Espacio con clara naturaleza de humedal que incluye unidades ecológicas funcionales que actúan como sistemas acuáticos (en concreto aguas artificiales de interés ecológico). Este espacio posee importancia faunística y geológica.
Litología	Sedimentos cuaternarios. Aluviones, terrazas y coluviones.
Hidrología	Se sitúa en la margen izquierda del río Jarama sobre la masa de agua subterránea: "Aluvial del Jarama: Guadalajara-Madrid". No existe ningún tipo de cauce superficial asociado a estos humedales, encontrándose principalmente alimentados por afloramiento de flujos subterráneos y/o subsuperficiales. En la actualidad sólo es permanente la laguna principal.
Hábitats de interés comunitario (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE)	<p>TIPOS DE HÁBITATS DE AGUA DULCE:</p> <p><i>Atlas de los hábitats naturales-semi-naturales de España -revisado-. 1:50.000 (MAPAMA, 2005):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 3150. Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>: <ul style="list-style-type: none"> - Vegetación hidrofítica: 215050. Comunidades dulceacuícolas de elodeidos (<i>Potamion</i> (Koch 1926) Libbert 1931). 3280. Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>: <ul style="list-style-type: none"> - Gramales: 228014. Gramal litoral subhalófilo (<i>Agrostio-Paspaletum vaginati</i> Bueno & F. Prieto in Bueno 1997).

Descripción

OTROS TIPOS DE HABITATS:

Atlas de los hábitats naturales-semi-naturales de España -revisado-. 1:50.000 (MAPAMA, 2005):

- 92A0. Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*:
 - Alamedas:
 - 82A034. Alamedas albares (*Rubio tinctorum*-*Populetum albae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958).
- 92D0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*):
 - Tarayales:
 - 82D013. Tarayales ripícolas fluviales (*Tamaricetum gallicae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958).

Observaciones:

- No se ha detectado el hábitat 3150 "Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*. Las condiciones ambientales de este espacio, hacen dudar de la presencia de dicho hábitat.

FLORA Y VEGETACIÓN:

- Hidrófitos:
 - No detectados (2017).
- Plantas emergentes:
 - *Phragmites australis*, *Typha domingensis* (2017).
- Otras plantas higrófilas y terrestres:
 - *Glycyrrhiza glabra* (2017).

Observaciones:

- Las aguas eutrofizadas, la fauna piscícola y los contaminantes procedentes de los cultivos seguramente influyen en la ausencia de hidrófitos.
- Presencia de especies exóticas invasoras (2017):
 - Ailanto (*Ailanthus altissima*).

Plantas de interés para la Comunidad de Madrid:

- Catálogo Regional de Especies Amenazadas:
 - *Glycyrrhiza glabra* (De interés especial).

FAUNA:

- Invertebrados planctónicos:
 - No detectados (PRSE, 2017).
- Invertebrados no planctónicos:
 - Odonata: *Anax imperator*, *Anax parthenope*, *Crocothemis erythraea*, *Enallagma cyathigerum*, *Ischnura elegans*, *Ischnura graellsii*, *Ischnura*

Medio biótico

Descripción

pumilio, *Orthetrum brunneum*, *Orthetrum cancellatum*, *Platycnemis latipes*, *Sympecma fusca*, *Sympetrum fonscolombii*, *Sympetrum vulgatum*, *Trithemis annulata* (García-Avilés, 2002; Servicio de Conservación y Mantenimiento del Parque Regional del Sureste, 2016).

- Vertebrados. Mamíferos semi-acuáticos:
 - No detectados (PRSE, 2017).
- Vertebrados. Aves:
 - Agachadiza común (*Gallinago gallinago*); ánade azulón (*Anas platyrhynchos*); andarríos chico (*Actitis hypoleucos*); andarríos grande (*Tringa ochropus*); avefría europea (*Vanellus vanellus*); avetorillo común (*Ixobrychus minutus*); avión zapador (*Riparia riparia*); calamón común (*Porphyrio porphyrio*); chorlitejo chico (*Charadrius dubius*); cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*); cuchara común (*Anas clypeata*); focha común (*Fulica atra*); gallineta común (*Gallinula chloropus*); garceta común (*Egretta garzetta*); garza real (*Ardea cinerea*); garza imperial (*Ardea purpurea*); martín pescador común (*Alcedo atthis*); martinete común (*Nycticorax nycticorax*); porrón europeo (*Aythya ferina*); porrón moñudo (*Aythya fuligula*); porrón pardo (*Aythya nyroca*); rascón europeo (*Rallus aquaticus*); somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*); zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*) (PRSE, 2017).
- Vertebrados. Reptiles:
 - Galápago leproso (*Mauremys leprosa*) (PRSE, 2017).
- Vertebrados. Anfibios:
 - Rana verde común (*Pelophylax perezî*) (PRSE, 2017).
- Vertebrados. Peces:
 - Carpín (*Carassius auratus*) (2018).

Observaciones:

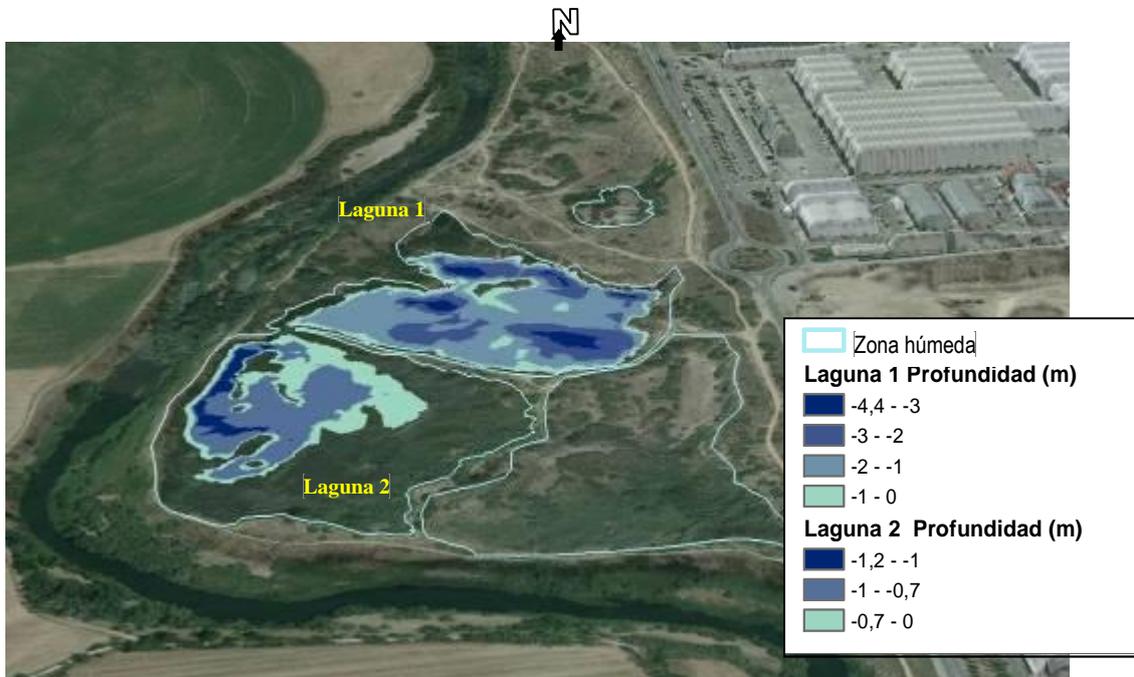
- Existencia de especies exóticas invasoras:
 - Reptiles: Galápago de Florida (*Trachemys scripta*).
 - Mamíferos: Mapache boreal (*Procyon lotor*).

Fauna de interés para la Comunidad de Madrid:

- Catálogo Regional de Especies Amenazadas:
 - Aves: *Actitis hypoleucos* (De interés especial); *Alcedo atthis* (De interés especial); *Egretta garzetta* (De interés especial); *Himantopus himantopus* (De interés especial); *Ixobrychus minutus* (Sensible a la alteración de su hábitat); *Nycticorax nycticorax* (Sensible a la alteración de su hábitat); *Rallus aquaticus* (De interés especial); *Riparia riparia* (De interés especial); *Vanellus vanellus* (De interés especial).
 - Reptiles: *Mauremys leprosa* (Vulnerable).

DIAGNÓSTICO

Batimetría (Trabajos realizados el 22/12/2015)



Régimen hidrológico

Conforme a ficha descriptiva.

Evaluación de la calidad de las aguas

Tipología de lago provisional asignada (Anexo II RD 817/2015 de 11 de septiembre): 20 – Interior en cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, permanente.

Analíticas realizadas el 26/04/2016 en coordenadas UTM X30: 459075, Y30: 4467296.

Calidad biológica	Mala	ESTADO ECOLÓGICO	Malo
Calidad fisicoquímica	Moderada o inferior		

INDICADORES BIOLÓGICOS								
MACRÓFITOS					FITOPLANCTON			
Riqueza macrófitos (Nº especies)			NO APLICA	NO APLICA	Biovolumen (mm ³ /L)	65,58		NO APLICA
Cobertura hidrófitos (%)			0	MALO	Clorofila a (mm ³ /L)	237,4		MALO
Cobertura helófitos (%)			0	MALO				
Cobertura macrófitos eutróficos (%)			0	MUY BUENO				
Cobertura macrófitos exóticos (%)			0	MUY BUENO				
INDICADORES FISICOQUÍMICOS								
Estado de acidez (pH)	7,33	MODERADO O INFERIOR	Nutrientes (mg P/m ³)	421	MODERADO O INFERIOR	Transparencia (Secchi - m)	0,33	NO APLICA

Análíticas realizadas el 14/07/2017 en coordenadas UTM X30: 458135, Y30: 4473129.

La analítica estival no muestra cambios significativos respecto a la calidad y estado de 2016, salvo ciertas diferencias destacables relativas a una mayor cobertura de helófitos (10%: Deficiente), y un menor biovolumen de fitoplancton (10,3 mm³/L), de clorofila a (13,7 mm³/L: Moderado) y fosforo total (0 mg P/m³: Muy bueno).

La calidad biológica, valorada como mala y caracterizada por el valor de la composición y abundancia de macrófitos y el de composición, abundancia y biomasa de fitoplancton, es el elemento decisivo en la valoración final.

Por su parte, la calidad fisicoquímica es valorada también en este humedal como moderada o inferior, principalmente por el contenido en fósforo, habiéndose obtenido un resultado de las analíticas realizadas de 421 mg/m³ de fósforo total (siendo 0 mg P/m³ en verano). Para el resto de parámetros, los resultados de los análisis realizados muestran valores de nitratos y nitritos inferiores a 0,1 mg/l, de amonio de 0,09 mg/l y de fosfatos de 1,09 mg/l.

Usos y aprovechamientos

Uso público. Usos agrícola, cinegético e industrial en las inmediaciones.

Valoración ambiental

Estado actual

El humedal está constituido por tres láminas de agua situadas en el interior de un meandro del río Jarama, que se encuentra a escasos 60 metros al oeste y constituye su límite occidental, y una pequeña zona al norte en la que se producen encharcamientos temporales.

El humedal recibe agua de forma continuada del cauce del río Jarama y del acuífero, con un aporte continuo que se produce lentamente a través de filtraciones de las gravas y arenas del sustrato, y también de forma esporádica a través del agua de lluvia.

Estado actual

Como la mayoría de humedales de esta zona, tiene su origen en las labores de extracción de áridos y desde su catalogación por la Comunidad de Madrid en el año 1991, por su relevancia faunística y geológica, ha sido objeto de varias obras de restauración. En la última de ellas, en el año 2007, se llevaron a cabo labores de restauración importantes en taludes, que han supuesto una ligera modificación de su morfología en alguna de sus orillas para favorecer una mayor diversificación de su franja litoral, así como labores de relleno, instalación de talanqueras y plantaciones.

Se encuentra a menos de 100 metros del Polígono Industrial Miralrío y a 1 km de Velilla de San Antonio, que se sitúa al noreste del humedal. La carretera M-208 discurre a tan solo 70 metros al este del humedal, separándolo del polígono industrial citado y constituyendo su límite oriental. Varios caminos de tierra circundan y atraviesan el humedal, permitiendo el desplazamiento por su interior y el acceso a las distintas lagunas.

Un tendido eléctrico atraviesa la zona y existe una edificación en ruinas de la antigua explotación, muestra de la arquitectura industrial de los años 50, que se sitúa junto a la laguna de mayor extensión y profundidad, al norte del humedal.

La actividad humana más relevante de la zona es el uso público, en general asociado al senderismo y a la observación de aves, aunque en ocasiones se producen actos de vandalismo. En las inmediaciones existe uso agrícola, cinegético e industrial, aunque no suponen una presión directa para el humedal por estar bien separados del mismo por el río, por el oeste y por la carretera, por el este; salvo en el caso de la utilización de productos fitosanitarios y fertilizantes para la agricultura intensiva, ya que existen varios regadíos en las inmediaciones del río aguas arriba y a su paso por esta zona húmeda.

Principales presiones/amenazas

Contaminación

La composición del agua de las lagunas se ve afectada por la filtración de productos químicos y fertilizantes utilizados en la agricultura y los efluentes de las depuradoras situadas aguas arriba de este tramo del río Jarama. El alto contenido en materia orgánica y nutrientes dispara la producción de fitoplacton y esta biomasa acuática acaba consumiendo el oxígeno disuelto de la laguna, con la consiguiente degradación del hábitat acuático.

Uso público

Problemas frecuentes de vandalismo.

OBJETIVOS, NORMAS DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES ESPECÍFICOS

Objetivos específicos

- ➔ Mejora del conocimiento de los valores naturales del humedal, así como de su balance hídrico y funcionamiento natural.
- ➔ Mejora de la calidad fisicoquímica y biológica de las aguas, así como de su estado ecológico.
- ➔ Mejora de la vegetación en la zona, y en especial del arbolado en las zonas de mayor uso público.
- ➔ Mejora de los equipamientos de uso público del área.
- ➔ Coordinación de los trabajos de conservación del humedal con la propiedad y usuarios de los terrenos circundantes. Se promoverá la realización de acuerdos o convenios con los propietarios para la realización del programa de actuaciones.

Normas específicas de protección

En todo caso, se deberán tener en cuenta las directrices de conservación contenidas en el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES31100006, denominada “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid” y de la Zona de Especial Protección para las Aves ES0000142, denominada “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares” (Decreto 104/2014, de 3 de septiembre), así como las directrices de uso, aprovechamiento y de ordenación de los recursos naturales del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Decreto 27/1999, de 11 de febrero).

<p>Usos y actuaciones permitidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los usos y actuaciones generales permitidos en el presente Plan y en la normativa vigente del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, y en particular los especificados para las zonas B1. Zona de reserva natural; E1. Zona con destino Agrario, Forestal, Recreativo, Educativo y/o Equipamientos Ambientales y/o Usos Especiales; y F. Periférica de Protección.
<p>Limitaciones y prohibiciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las limitaciones y prohibiciones generales contempladas en el presente Plan y en la normativa vigente del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, y en particular las especificadas para las zonas B1. Zona de reserva natural; E1. Zona con destino Agrario, Forestal, Recreativo, Educativo y/o Equipamientos Ambientales y/o Usos Especiales; y F. Periférica de Protección.

Programa de actuaciones

1 Seguimiento del estado hídrico y ecológico

- Realización de estudios hidrogeológicos y limnológicos.
- Seguimiento anual del estado ecológico del humedal, mediante la medición de parámetros fisicoquímicos y biológicos.
- Seguimiento de la avifauna del humedal.

2 Mantenimiento del humedal y de las infraestructuras existentes

- Mejora y mantenimiento del equipamiento de uso público, consistente en una red de caminos y sendas, talanqueras de protección en los taludes, equipamiento del área recreativa y barreras en los caminos de acceso.
- Limpieza del área recreativa y del entorno de la laguna, y mantenimiento de la vegetación.

3 Mejoras geomorfológicas para la naturalización del humedal y su entorno

- No se contemplan.

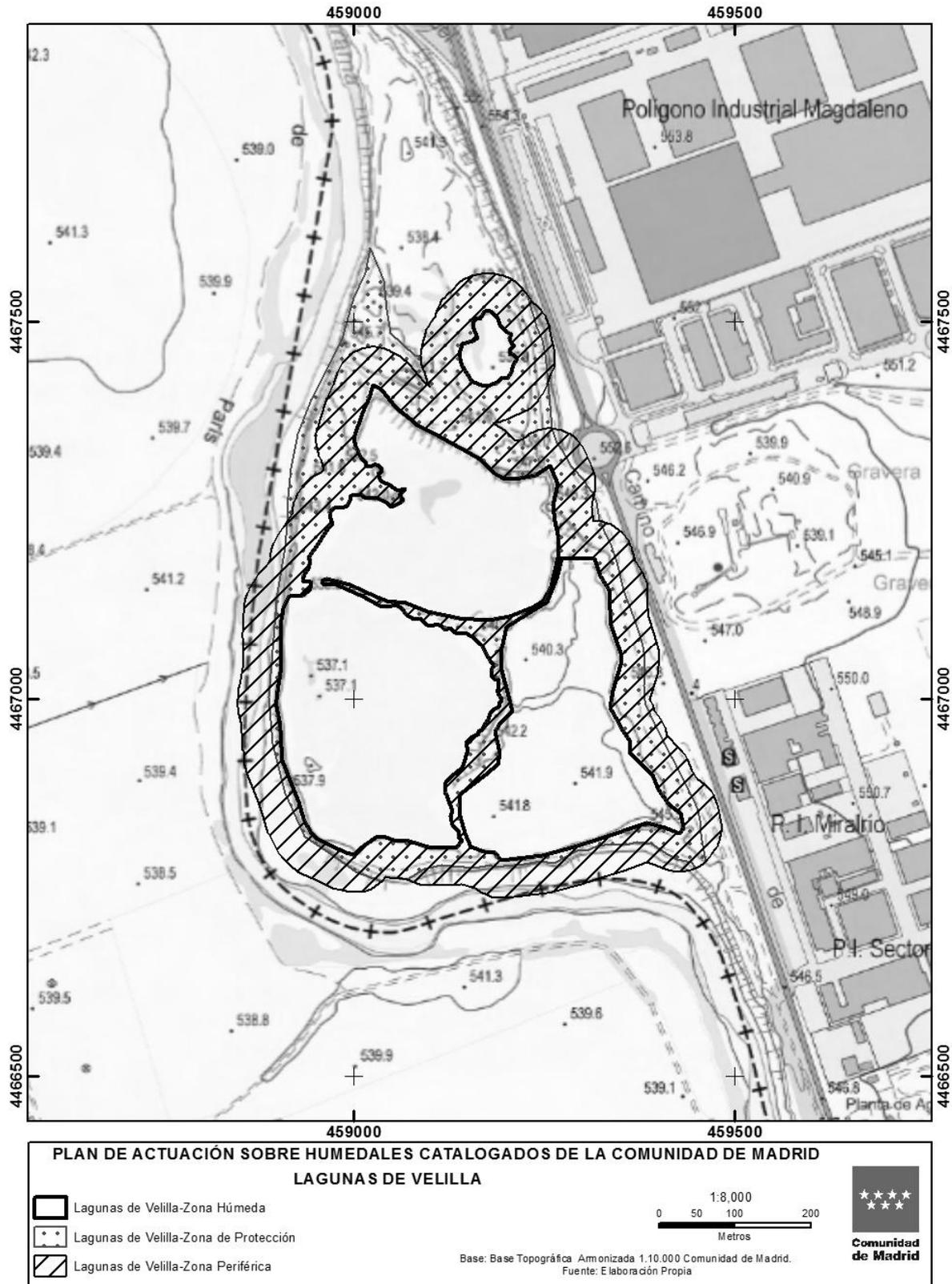
4 Mejoras para la fauna y la flora

- Mejora y diversificación de la cubierta vegetal del humedal.

5 Mejoras para la compatibilización del uso público

- Instalar cartelería identificativa del humedal catalogado.
- Plantación de arbolado en torno a la red de sendas para mejorar el uso recreativo de la zona.
- Construcción de un observatorio realizado en fábrica, con características estéticas adecuadas al entorno (Ladrillo y teja vieja), en la orilla cercana a la antigua planta de áridos.

Lagunas de Velilla



PLAN DE ACTUACIÓN SOBRE HUMEDALES CATALOGADOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

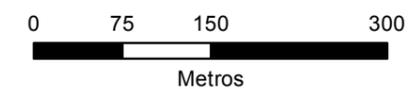


LAGUNAS DE VELILLA

-  Zona Húmeda
-  Zona de Protección
-  Zona Periférica (Art. 8 Ley 7/1990)

Base: Base Topográfica Armonizada 1.10.000 Comunidad de Madrid.

Fuente: Elaboración Propia





LAGUNAS DE VELILLA

-  Zona Húmeda
-  Zona de Protección
-  Zona Periférica (Art. 8 Ley 7/1990)

Base: Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) 2017. Instituto Geográfico Nacional/Fondo de Garantía Agraria/Comunidad de Madrid

Fuente: Elaboración Propia

