

Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar

Categorías aprobadas por la Recomendación 4.7 de la Conferencia de las Partes Contratantes.

1. Fecha en que se completó/actualizó la Ficha: Julio de 2002

2. País: España

PARA USO DE LA OFICINA DE RAMSAR.

3. Nombre del humedal: Colas del Embalse de Ullibarri

DD	MM	YY
----	----	----

Designation date

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Site Reference Number

4. Coordenadas geográficas: 2° 33' 0'' W / 42° 53' 30'' N

5. Altitud: 546 m.s.n.m.

6. Area: Cola Zadorra 104 ha.

Cola Mendixur 283 ha.

Área Total: 397 ha.

7. Descripción resumida del humedal:

El humedal está constituido por las colas meridionales del Embalse de Ullibarri-Gamboa (Álava). Sus características limnológicas, climatológicas e hidrológicas hacen posible la confluencia de una gran riqueza de especies vegetales y animales ligadas al medio acuático, haciendo de esta zona el humedal interior más importante de la Comunidad Autónoma del País Vasco. La orografía suave de sus orillas forma colas someras donde la vegetación de ribera, palustre y lacustre encuentra un espacio idóneo para su desarrollo y ofrece alimento y zonas de reproducción y descanso a miles de aves acuáticas a lo largo de todo el año. La conservación de esta zona húmeda es imprescindible para la reproducción, migración e invernada de numerosas especies de aves claramente amenazadas, asegurar el futuro de una comunidad vegetal de alto interés botánico, y en orden a mantener una buena calidad del agua que abastece a gran parte de la población vasca.

8. Tipo de humedal

marino-costero:	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Zk(a)
continental:	L	M	N	O	P	Q	R	Sp	Ss	Tp	Ts	
	U	Va	Vt	W	Xf	Xp	Y	Zg	Zk(b)			
artificial:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Zk(c)		

9. Criterios de Ramsar

1 2 3 4 5 6 7 8

Por favor indique el criterio más significativo para este humedal: 3

10. Se incluye un mapa del humedal. sí no

11. Nombre y dirección de quien completó esta Ficha:

- Teresa Andrés*, Alejandro Onrubia*, Mario Sáenz de Buruaga*. *Consultora de Recursos Naturales S.L., c/ Castillo de Quejana N° 9 oficinas 2 y 3 01007 Vitoria-Gasteiz.

Se ruega incluir información sobre las siguientes categorías relativas al humedal, adjuntando páginas adicionales (sin sobrepasar las 10 páginas):

12. Justificación de los criterios seleccionados en el punto 9 del formulario.

Criterios 2 y 3

La diversidad botánica, la riqueza específica y la sucesión vegetal que pueden contemplarse en el embalse de Ullibarri-Gamboa hacen que este enclave tenga un notable valor desde el punto de vista botánico. Constituye un excelente ejemplo de humedal con características intermedias entre los típicamente atlánticos y los mediterráneos, algo no frecuente debido a que deben darse una serie de circunstancias ambientales (un tipo de clima adecuado, que permita fluctuaciones anuales homogéneas del nivel del agua) y limnológicas (orillas suaves con zonas de limo o donde puedan desarrollarse las formaciones vegetales), circunstancia nada habitual en los embalses.

El embalse de Ullibarri constituye un buen refugio para *Najas minor*, planta escasamente representada en las zonas húmedas españolas y que se encuentra en clara regresión y extinguida en algunos de los enclaves en los que antes vivía. Otra planta acuática presente en el embalse y de interés nacional por su escasa representación en las zonas húmedas de la Península Ibérica es *Potamogeton gramineus*.

En cuanto a fauna, se incluye en el anexo un análisis de las especies de aves acuáticas amenazadas o de interés que utilizan el embalse en alguna época del año. Citar que hay 8 especies catalogadas como “de interés especial” en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y 2 como “Vulnerables”, 4 como “Raras” y 1 “De interés especial” dentro del Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. La Rana Ágil (*Rana dalmatina*) y el Visón Europeo (*Mustela lutreola*), la primera de ellas catalogada como “De Interés Especial” y la segunda “Vulnerable” en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas” y “Vulnerable” en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, cuentan con efectivos significativos en el embalse de Ullibarri.

Criterio 4

El embalse de Ullibarri es un humedal de valor especial durante la reproducción de gran parte de la población residente de aves acuáticas del País Vasco (*Podiceps cristatus*, *Fulica atra*, *Anas platyrhynchos*, *Anas strepera*, *Ardea purpurea*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Rallus aquaticus*), así como zona de paso para especies amenazadas como *Ciconia nigra* y *Platalea leucorodia* o *Aythya nyroca*. En la época otoñal e invernal sirve de área de muda para especies como *Netta rufina* y de área de invernada de *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Fulica atra*, *Podiceps cristatus*, *Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps nigricollis*, *Anas clypeata*, *Anas strepera* y *Anas platyrhynchos*, entre otros. La dispersión de especies amenazadas como el Avetoro (*Botaurus stellaris*), citada recientemente en el embalse, depende de áreas húmedas en buen estado de conservación como es el caso que nos ocupa. Esta zona húmeda es área de reproducción de numerosos anfibios, incluida la rana ágil (*Rana dalmatina*).

La reproducción de las plantas acuáticas, incluidas aquellas especies de interés por raras o amenazadas (*Najas minor*, *Potamogeton gramineus*), depende directamente de la calidad del agua y de la conservación de las características ecológicas del embalse.

Criterio 6:

Durante la época invernal el embalse de Ullibarri acoge una comunidad de aves acuáticas de en torno a los 10.000 individuos, siendo durante los últimos años importante área de invernada para *Anas clypeata* (2.500 individuos) y *Anas strepera* (250 individuos), siendo además un área de reproducción importante para estos últimos.

13. Ubicación general:

El Embalse de Ullibarri se localiza en la zona centro-septentrional de la Llanada Alavesa (Álava), al pie de las Montañas de la divisoria de aguas (vertientes Cantábrica y Mediterránea), y dentro de la Comarca Natural alavesa de los Valles Subatlánticos, a 15 kilómetros al este de la ciudad de Vitoria-Gasteiz.

El área de mayor interés ecológico del embalse se encuentra al sur de éste, y está formado por las colas anexas a las poblaciones de Maturana, Marieta, Azua y Mendixur, circundando al Parque Provincial de Garaio e incluyendo el Parque Ornitológico de Mendixur.

Hojas cartográficas 1/25.000: 112-IV (Vitoria-Gasteiz) y 113-III (Salvatierra) y coordenadas UTM: WN35/3950.

14. Características físicas:

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La altitud a la que se encuentra el embalse es de 545 m., y su cubeta o vaso está constituido por materiales cretácicos, fundamentalmente margas y calizas arcillosas que caracterizan en gran parte la litología de toda la Llanada Alavesa, y sobre el que se encuentran depósitos aluviales: limos, margas y fangos.

Los parajes montañosos de la Sierra de Elgea constituyen una barrera orográfica al norte del embalse, mientras que su delimitación meridional viene establecida por pequeños cerros margosos habituales en el paisaje de esta comarca.

ORIGEN

El embalse de Ullibarri, junto con el vecino embalse de Urrunaga, fue construido en 1957 con la finalidad de atender a la demanda de abastecimiento de agua de la población e industria de las ciudades de Vitoria-Gasteiz y Bilbao, así como proporcionar energía a través principalmente del salto subterráneo de Barázar.

HIDROLOGÍA

Hidrológicamente el embalse forma parte de la subcuenca del Zadorra, que, a su vez, está integrada en la cuenca del Ebro; por tanto, pertenece a la vertiente mediterránea de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

El río Zadorra, después de recibir las aguas del arroyo de las Ventas y del Río Barrundia en las proximidades de Maturana, es el principal tributario del embalse. También hay que destacar la aportación que realiza el río Alegría a través del canal que lleva su nombre, con un caudal autorizado de 500 l/s, aunque en la práctica el caudal aportado es bastante inferior.

Situado en un área de lomas suaves y llanuras de poca pendiente que favorece la acumulación de esta lámina de agua de gran extensión y poca profundidad, el Embalse de Ullibarri tiene un régimen fluctuante, aunque con oscilaciones en general bastante homogéneas en términos interanuales según la pluviosidad y las necesidades de agua de las grandes ciudades a las que abastece.

CUENCAS DE CAPTACIÓN

La subcuenca del río Zadorra es la que abastece al mayor de los embalses alaveses, el embalse de Ullibarri, y ocupa una superficie de 276 km² sobre unos terrenos bastante llanos, situados hacia el noreste y este del embalse. El límite de la subcuenca, así como el lugar de nacimiento de la mayoría de los arroyos que la atraviesan, se sitúa en los montes de Urbasa, Enzia e Iturrieta.

El río Zadorra, en concreto, nace junto al puerto de Opakua, en el manantial de Los Corrales, a 1.045 metros de altitud, dentro del término municipal de San Millán/Donemiliaga. La población aproximada de la subcuenca es de unos 7.000 habitantes, distribuidos en 22 núcleos de población entre los que destacan Salvatierra/Agurain con 3.796 habitantes y Alegría-Dulantzi con 1.234, según los datos de la revisión del padrón de 1.996. Los núcleos restantes tienen muy pequeña entidad, si bien, agrupados por municipios, se pueden mencionar los siguientes: Alegría-Dulantzi (Eguileta), Arrazua-Ubarrundia (Azua, Landa y Ullibarri), Asparrena (Arriola), Elburgo-Burgelu (Añua, Argomaniz, Gaceta), Iruraiz-Gauna (Acilu, Alaiza, Arrieta, Erenchun, Ezkeretxea, Gaceo, Gauna, Guereñu, Jauregui y Langarica), y San Millan-Donemiliaga (Adana, Aspuru, Txintxetru, Luzuriaga, Munain, Narbaxa, Okariz, Ordoñana, Ullibarri Jauregi, Zuazo de San Millán).

CLIMATOLOGÍA

El clima local de la comarca en la que se encuentra el Embalse de Ullibarri recibe una marcada influencia oceánica, lo que se traduce en precipitaciones abundantes que dan lugar a un régimen hídrico relativamente constante a lo largo del año.

La precipitación anual es de unos 700-900 mm (clima subhúmedo), con un mes de sequía estival. Las temperaturas medias son templadas (11-12° C), pero al constituir estos valles una cubeta rodeada de montañas, están sometidos a una inversión térmica notable que en invierno provoca frecuentes e intensas heladas.

15. Valores hidrológicos:

Importante función natural, biológica, ecológica e hidrológica, que supone un valor significativo para sustentar a poblaciones humanas que de él dependen. El sostén de cadenas alimenticias, la calidad del agua y el control de las inundaciones son funciones de este humedal. El sistema de embalses del Zadorra, al que pertenece el embalse de Ullibarri, abastece de agua a la ciudad de Vitoria-Gasteiz así como a 34 municipios de la provincia de Vizcaya, Bilbao incluido. En total, 903.440 habitantes, el 43% de la población de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Las aguas someras en las desembocaduras de los arroyos y canales que llegan al embalse de Ullibarri contribuyen de forma decisiva al control de la contaminación. La vegetación acuática y la emergente contribuyen a la fijación del exceso de nutrientes que llegan por dichos canales y arroyos. En este sentido las colas del embalse, gestionadas adecuadamente, permiten controlar la contaminación orgánica y mantener un ecosistema acuático de gran interés biológico.

16. Características ecológicas:

La gran extensión del embalse hace posible la existencia de diferentes tipos de hábitat que se caracterizan por albergar distintas formaciones vegetales. Se especifican a continuación los diferentes hábitat existentes y que están incluidos en la Directiva Hábitat, y otros que no están reflejados en dicha Directiva.

Tipo de Hábitat 22.12 x 22.44 (Código Natura 2000: 3140). AGUAS OLIGO-MESOTRÓFICAS CON VEGETACIÓN BENTÓNICA DE FORMACIONES CHARA

Praderas sumergidas de carófitos desarrolladas en diferentes zonas del embalse, especialmente donde se produce la entrada de aguas superficiales. Están caracterizadas por: *Chara vulgaris* var. *contraria* y *Chara aspera*.

Tipo de Hábitat 22.13 (Código Natura 2000: 3150). LAGOS EUTRÓFICOS CON VEGETACIÓN DEL TIPO MAGNOPOTAMION

Formaciones de plantas acuáticas enraizadas que cubren amplias superficies y que constituyen uno de los aspectos más peculiares del paisaje de este embalse, en zonas de profundidad comprendida entre 1-3 m. Están caracterizadas por: *Potamogeton lucens*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Polygonum amphibium* y *Myriophyllum spicatum*.

Tipo de Hábitat 22.12 x 22.32 (Código Natura 2000: 3132). VEGETACIÓN ANFIBIA ANUAL DE PEQUEÑAS PLANTAS PIONERAS QUE CRECEN EN LOS SUELOS POBRES EN NUTRIENTES DE LAS ORILLAS DURANTE EL PERIODO DE DESECCIÓN ANUAL.

Formaciones vegetales que se desarrollan en otoño, y originan bandas discontinuas en las orillas arenosas que se encuentran en diversas colas del embalse. Están caracterizadas por: *Littorella uniflora*, *Scirpus supinus*, *Filaginella uliginosa*, *Crypsis schoenoides*, *Bidens tripartita*, *Pulicaria vulgaris*, etc.

Otros hábitat y formaciones vegetales:

Tipo de Hábitat. FORMACIONES SUMERGIDAS.

Vegetación sumergida que cubre una extensa franja en las zonas someras. Está caracterizada por: *Ceratophyllum demersum*, *Najas marina* y *Najas minor*.

Tipo de Hábitat. CARRIZALES Y ESPADAÑALES.

Formaciones de orilla caracterizadas por: *Typha domingensis*, *Typha latifolia*, *Scirpus lacustris*, *Scirpus litoralis*, *Eleocharis palustris*, *Alisma lanceolatum*, *Iris pseudacorus*, *Scirpus maritimus*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Phragmites australis*, *Baldellia ranunculoides*, etc.

Tipo de Hábitat. PRADERAS JUNCALES.

Praderas de extensión variable situadas en la franja exterior de los carrizales. Caracterizadas por: *Juncus maritimus*, *Teucrium scordium*, *Mentha aquatica*, etc.

Tipo de Hábitat. SAUCEDAS.

Las saucedas constituyen la vegetación potencial arbórea de los suelos temporalmente encharcados. Estos bosquetes se encuentran bien representados en varias colas del embalse y ensenadas. Se caracterizan por: *Salix alba*, *Salix atrocinerea*, *Salix purpurea* y *Salix salvifolia*.

Tipo de Hábitat. ROBLEDALES

En los márgenes del embalse se conservan numerosas manchas arboladas que corresponden a un robledal bien estructurado de *Quercus faginea* y *Quercus robur*, que representa la vegetación potencial de los valles.

El embalse de Ullibarri tiene especial interés desde el punto de vista botánico por los siguientes motivos:

1°.- En este enclave se da una excelente representación de toda la sucesión, vegetal desde la vegetación acuática sumergida representada por las praderas de carófitos y las plantas vasculares hasta las formaciones arbóreas potenciales de las saucedas o el robledal de *Quercus robur*.

2°.- El embalse tiene una alta diversidad vegetal, con un número notable de especies acuáticas y marginales.

3°.- También muestra una notable diversidad de hábitat diferentes que sustentan una importante riqueza zoológica (aves e insectos especialmente).

4°.- Las zonas más someras de las colas y ensenadas de este embalse constituyen un magnífico ejemplo de humedal (por la escasa profundidad de sus aguas y por sus fluctuaciones) que tiene unas características ecológicas intermedias entre los humedales atlánticos y los humedales típicos de la región mediterránea. En este sentido, las zonas de playa quedan secas a finales del verano o durante el otoño y en ellas se instalan comunidades vegetales anuales con características intermedias entre las que existen en las charcas temporales mediterráneas (Tipo de Hábitat 22.34 (Código Natura 2000: 3170) y las descritas como vegetación anfibia vivaz de pequeñas plantas anuales [**Tipo de Hábitat 22.12 x 22.32 (Código Natura 2000: 3132)**].

5°.- La adecuada gestión de este embalse, sobre todo de las colas con aguas más someras que funcionan como un humedal, permite compaginar la conservación de la diversidad biológica asociada a las zonas húmedas con la utilización del agua para el consumo, la agricultura, y los fines recreativos.

17. Principales especies de flora:

Ya se ha indicado que la flora y la vegetación del embalse de Ullibarri tienen interés botánico por su riqueza y diversidad específica. Aunque no se dispone de un catálogo exhaustivo de las plantas y las comunidades vegetales existentes, que se está realizando durante el presente año 2001, se caracteriza botánicamente esta zona húmeda por las siguientes plantas:

Chara aspera, *Chara vulgaris* var. *Contraria*, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *Myriophyllum spicatum*, *Najas marina*, *Najas minor*, *Polygonum amphibium*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pusillus* y *Ranunculus aquatilis* dentro de la flora acuática, y como flora marginal aparecen entre otras *Typha domingensis*, *T. Latifolia*, *Scirpus lacustris*, *Scirpus litoralis*, *Eleocharis palustris*, *Alisma lanceolatum*, *Scirpus maritimus*, *Phragmites australis*, *Iris pseudacorus*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Baldellia ranunculoides*, *Juncus maritimus*, *Teucrium scordium*, *Mentha aquatica*, *Scirpus supinus*, *Filaginella uliginosa*, *Crypsis schoenoides*, *Bidens tripartita*, *Pulicaria vulgaris*, *Salix alba*, *Salix atrocinerea*, *Salix purpurea*, *Salix salvifolia*.

Tiene interés singular en el Estado español la presencia de *Najas minor*, una planta muy poco frecuente en las zonas húmedas de la Península Ibérica, de la que se conocen escasas localidades (CIRUJANO & *al.* 1992). En los últimos años, debido a la contaminación y al uso de productos fitosanitarios y herbicidas, está en clara regresión, incluso extinguida en algunas de las localidades donde en el pasado era frecuente, como ha ocurrido en las lagunas del entorno del Parque Nacional de Doñana.

18. Principales especies de fauna:

Las especies de fauna que confieren al humedal importancia significativa en cuanto a la conservación de la biodiversidad son *Rana dalmatina* y *Mustela lutreola*, ambos gravemente amenazados en España, y la comunidad de aves acuáticas con importancia de primer orden a nivel internacional por la presencia habitual de unos 10.000 individuos invernantes entre los que destacan los contingentes de *Anas clypeata* (2.500 individuos) y de *Anas strepera* (250

individuos), cifras que superan el 1% de sus poblaciones. La comunidad reproductora de aves acuáticas cuenta con más de 350 parejas, entre las que cabe destacar: *Podiceps cristatus* (100pp), *Fulica atra* (200pp), *Aythya ferina* (3pp), *Aythya fuligula* (1pp), *Rallus aquaticus* (6pp), *Ardea purpurea* (1pp) *Anas platyrhynchos* (40pp) y *Anas clypeata* (4pp). Especies amenazadas como *Botaurus stellaris*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Pandion haliaetus*, *Platalea leucorodia* y *Acrocephallus paludicola* utilizan el humedal durante los pasos migratorios.

19. Valores sociales y culturales:

El Embalse de Ullibarri es uno de los principales recursos eco-turísticos del Territorio Histórico de Álava, con un aprovechamiento de ocio y recreativo de gran calibre. Actividades como el baño, la pesca, la navegación sin motor, el senderismo, la observación de aves y el picnic son habituales en la zona. En los Parques Provinciales de Garaio y Mendixur, gestionados por la Diputación provincial y dotados de infraestructuras específicas para el ocio, recreo al aire libre y observación de la Naturaleza, se integran estos usos. El Parque de Garaio se dedica a un recreo más intensivo y el Parque de Mendixur se destina exclusivamente a actividades de observación de la Naturaleza. Ambos parques cuentan con Programas de Sensibilización y Educación Ambiental dirigidos a todos los públicos, así como con el desarrollo de estudios de investigación del medio natural (seguimiento de avifauna, inventario de lepidópteros, estudio de la vegetación acuática, etc.).

20. Tenencia de la tierra/régimen de propiedad:

(a) Dentro del sitio: La zona inundable (hasta la cota 546.5) pertenece al Dominio Público Hidráulico. Los terrenos del Parque Provincial de Mendixur pertenecen a la Diputación Foral de Álava, así como varias fincas ribereñas del ámbito.

(b) Zona circundante: Los terrenos anexos al embalse son de titularidad privada, el 50% (parcelas de cultivos agrícolas y praderíos), y de propiedad pública el otro 50% (Concejos de Maturana y Mendixur, Ayuntamientos de Arrazua-Ubarrundia, Barrundia y El Burgo, y Diputación Foral de Álava).

21. Uso actual del suelo:

(a) Dentro del sitio: El embalse tiene dos concesiones de aprovechamiento para abastecimiento de agua a núcleos urbanos: una a favor del Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia para abastecimiento de la comarca del Gran Bilbao, y otro a favor de AMVISA (Aguas Municipales de Vitoria S.A.) para abastecimiento de Vitoria-Gasteiz. El Parque Ornitológico de Mendixur ubicado en el ámbito está dedicado en exclusiva a la observación de aves y a actividades de interpretación de la naturaleza y educación ambiental y dispone de una red de senderos y observatorios de aves. Además se utiliza el humedal para actividades recreativas (pesca y senderismo).

(b) Zona circundante y/o cuenca:

El uso del suelo en las zonas aledañas a las colas del embalse está en su mayor parte dedicado a uso agrícola, donde predominan los cultivos de cereales, tubérculos y forrajeras. Existe además una importante actividad ganadera, principalmente de vacuno y ovino con zonas de pastizal de uso extensivo fundamentalmente. En sus orillas se asientan además pequeños núcleos de población: Landa, Ullibarri, Marieta, Maturana, Mendixur, y Nanclares de Gamboa.

Los usos industriales se concentran principalmente aguas arriba del río Zadorra, en los polígonos de Salvatierra/Agurain, que desaguan las aguas residuales en este río.

La actividad cinegética es bastante habitual en la zona circundante al embalse, siendo la mayor parte de los terrenos cotos privados de caza. La pesca está permitida en la mayor parte del embalse, quedando prohibida en gran parte del ámbito propuesto.

Cabe destacar el Parque Provinciales de Garaio que registra una gran afluencia de visitantes, convirtiéndose en verano en auténticas playas de interior muy frecuentadas por vecinos de Vitoria-Gasteiz así como de otras poblaciones cercanas. En cuanto a usos deportivos existen dos clubes náuticos: el C.N.Aldayeta y el C.N.Vitoria en las inmediaciones del núcleo urbano de Ullibarri. También hay que mencionar que, en la isla de Zuaza, ubicado en el mismo sector del embalse, la Diputación Foral de Álava tiene un campamento-albergue juvenil bastante utilizado, especialmente en época estival. Por último añadir el reciente proyecto, actualmente en ejecución, de creación de una ruta perimetral en torno al embalse de 51 Km. Que discurre por la línea ribereña y del que queda excluido el ámbito propuesto y dedicada en exclusivo a un uso recreativo blando (senderismo, cicloturismo y actividades de observación de la Naturaleza).

22. Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten las características ecológicas del humedal, incluyendo los cambios en el uso del suelo y por proyectos de desarrollo:

(a) Dentro del sitio

En los últimos años el embalse de Ullibarri ha sufrido un proceso de deterioro debido a la presión del hombre ligada a actividades agropecuarias, urbanas, industriales y de ocio, fundamentalmente.

En el pasado fue sin duda la caza la actividad adversa más sobresaliente dentro del embalse de Ullibarri. Hasta 1987 esta actividad era permitida desde cualquier punto del humedal, incluidas las orillas y la lámina de agua. Las molestias a la avifauna, las bajas ocasionadas en las poblaciones de aves acuáticas y la contaminación por plomo son sin duda factores a tener en cuenta en la interpretación de la evolución del humedal. En la actualidad este aprovechamiento cinegético está prohibido en todo el embalse, y la pesca se ha prohibido en aquellas zonas de mayor interés para la avifauna acuática quedando incluida en esta protección la mayor parte del ámbito propuesto.

En la actualidad la contaminación del agua derivada de vertidos puntuales y difusos, junto con las molestias humanas (actividades recreativas no controladas y labores agrícolas), son el mayor problema de conservación al que se enfrenta el humedal. El aporte de nutrientes y sustancias contaminantes (compuestos de nitrógeno, materia orgánica, purines, plaguicidas, hidrocarburos, detergentes, etc.) desde los puntos de recarga principales (Río Zadorra y Canal del Alegría), directamente a la masa de agua por vertidos existentes y por aguas de escorrentía (contaminación difusa) desde las orillas vertientes, compromete la calidad ecológica de las aguas del humedal. Existe además un riesgo real de que por accidente se produzcan vertidos contaminantes, principalmente desde las vías de comunicación a las aguas embalsadas y a los arroyos de la cuenca.

Existen también riesgos potenciales que a medio plazo pueden representar problemas graves de conservación de los valores del humedal: la eutrofización de las aguas y la colmatación de las colas someras por acumulación de sedimentos. El proceso de eutrofización, fenómeno que se desarrolla de forma natural con el transcurso del tiempo, en este embalses se acelera favorecido por la contaminación que genera la actividad humana (vertidos urbanos, industriales y contaminación difusa). Esta circunstancia, aunque no plantea problemas a corto plazo, puede crear problemas a largo plazo en el caso de no tomarse las medidas adecuadas. El arrastre de materiales en la cuenca vertiente al embalse hace que la llegada de sedimentos a las colas donde desembocan los principales afluentes (Río Zadorra y Canal del Alegría) genere un riesgo real de colmatación. Este proceso supondría, además de una alteración en la capacidad de acumulación de agua del embalse, una transformación radical del ecosistema lacustre, que acoge hoy por hoy gran parte de los valores ecológicos del lugar.

En cuanto a las molestias directas por presencia humana cabe destacar el impacto del colectivo de agroganaderos que explota la zona y utiliza los recursos hídricos del embalse, ejercen una presión negativa, especialmente en lo que se refiere a la conservación de la fauna amenazada, a través de interferencia directa con las aves tanto reproductoras (época estival) como migratorias (otoño y primavera) e invernantes (invierno). La intrusión agrícola en el vaso del embalse, la alteración de la cubierta vegetal del Dominio Público Hidráulico por roturaciones y las captaciones ilegales de aguas para riego son parte importante de los impactos negativos del embalse.

La pesca, aunque restringida a una zona muy limitada dentro del área propuesta (sólo se permite pescar en la desembocadura del río Zadorra), supone un problema al practicarse de forma ilegal en el resto de las colas: la pesca furtiva del cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) en todo el embalse hace que sean numerosas las personas que se adentran en las zonas encharcadas durante la época estival, coincidiendo con la época de reproducción de las aves y causando abandonos de nidos y pérdidas de puestas y polladas. La actividad piscícola ha traído también como consecuencia la introducción ilegal de especies alóctonas, que ha sido una práctica habitual en los embalses alaveses durante los últimos años. Especies como el cangrejo rojo o el lucio (*Esox lucius*) han alterado sobremanera las comunidades animales naturales que corresponden al medio acuático en estas latitudes.

Por último cabe destacar como factor adverso una característica propia de la obra hidráulica que fue el origen del humedal: la oscilación del nivel de agua del embalse, en función de la demanda del recurso en su lugar de consumo. Los fuertes desniveles de la cota de agua a lo largo del año suponen un factor negativo en el proceso de asentamiento y desarrollo de las comunidades palustres y lacustres. Estas variaciones de nivel influyen de manera negativa en las comunidades de plantas acuáticas, que soportan mal la impredecibilidad de la inundación, así como en las comunidades de invertebrados acuáticos, peces, anfibios, aves y mamíferos ligados al medio acuático, particularmente en la época de reproducción, que necesitan de estas aguas someras de las ensenadas para su reproducción.

(b) Zona circundante

La Llanada Alavesa es una tierra fértil en la que son tradicionales los cultivos de cereales, tubérculos, forrajeras, etc., además de las explotaciones agrícolas intensivas. El óptimo rendimiento de los cultivos agrícolas requiere la utilización de fertilizantes e insecticidas, los cuales tienen una alta capacidad contaminante y constituyen un factor de riesgo para las aguas del embalse.

A la hora de analizar los factores de riesgo de contaminación es imprescindible estudiar los que afectan a sus afluentes, ya que en la medida en que los ríos y arroyos de la cuenca no tengan capacidad de autodepurar los vertidos y elementos contaminantes que reciben, por un proceso natural los arrastrarán aguas debajo de su cauce hasta depositarlos en el gran vaso receptor que son los embalses. No hay que olvidar que, a diferencia de los ríos y arroyos, el agua de los embalses tiene una muy limitada capacidad de renovarse, y su lecho recoge y va acumulando cuantos residuos sólidos recibe, de ahí su alto grado de vulnerabilidad y su tendencia natural a la pérdida de capacidad receptora, así como de la calidad de las aguas embalsadas.

Podemos diferenciar siete grupos de riesgos según la actividad que los ocasiona:

- 1.- Actividades agrícolas, ganaderas y forestales.
- 2.- Vertidos urbanos e industriales.
- 3.- Transporte de mercancías peligrosas.
- 4.- Actividades de ocio y deportivas.
- 5.- Infraestructuras de comunicación.
- 6.- Presión urbanística.
- 7.- Actividad cinegética y piscícola.

Se incluye en un anexo a la documentación un pequeño desarrollo de cada uno de estos factores como riesgos para la conservación del humedal.

23. Medidas de conservación adoptadas:

El embalse de Ullibarri fue declarado *Zona de Reserva* por la Orden Foral de Vedas de la temporada 1987-1988 (BOTHA del 03.07.1987), y *Vedado de Pesca* en las colas de Garaio y Mendixur por la Orden Foral de Pesca de 1991 (BOTHA del 12.06.1991). El *Parque Ornitológico de Mendixur*, creado por la Diputación Foral de Álava, es el reflejo de los valores naturales que aquí se encuentran. El embalse está catalogado como Zona de Protección de Aguas Superficiales en el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco (actualmente en fase de tramitación para su aprobación).

Se incluye en el anexo un compendio de las medidas de protección de las aguas existentes hasta la fecha.

24. Medidas de conservación propuestas pero aún no implementadas:

El embalse ha sido propuesto por el Estado Español para ser incluido como *Lugar de Interés Comunitario (LIC)* dentro de la Red Natura 2000 (Directiva Hábitat de la CE).

Cabe mencionar que el proyecto del Plan Territorial Sectorial de Márgenes de los Ríos y Arroyos de la CAPV-vertiente mediterránea prevé la redacción de un Plan Especial para ordenar los usos en una zona de 200 m. en el entorno del cauce del Embalse de Ullibarri.

25. Actividades de investigación en curso e infraestructura existente:

Durante el año 2001 se está desarrollando un estudio limnológico y de vegetación ligada al medio acuático en las colas del Embalse de Ullibarri. Se trata de caracterizar las características físico-químicas del enclave así como inventariar en detalle sus comunidades vegetales. Desde el año 1995 está funcionando una Estación de Anillamiento Científico de aves en la ribera del embalse de Ullibarri. Se realiza un seguimiento de aves acuáticas del humedal mediante censos periódicos desde el año 1998.

26. Programas de educación ambiental en marcha:

La Diputación Foral de Álava ha puesto en marcha un Programa de Sensibilización y Educación Ambiental para ser desarrollado en los Parques Provinciales de Garaio y Mendixur, aprovechando la alta afluencia de visitantes a la zona así como los numerosos valores naturales y educativos del lugar. Se incluye una copia del programa en los anexos acompañantes al presente documento.

Existen dependencias en los Parques Provinciales de Garaio y Mendixur para el desarrollo de estas actividades, así como para la atención al público: una Casa de Información y atención al público en el Parque de Garaio, un casa de recepción y tres observatorios de aves en el Parque Ornitológico de Mendixur, así como una red de senderos peatonales en ambos parques.

27. Actividades turísticas y recreativas:

Los valores paisajísticos y ambientales del embalse hacen de éste un punto de gran atractivo eco-turístico. Zona de expansión por excelencia de la población vitoriana y su entorno geográfico, el embalse ha sido y es conocido como una excelente zona de baño, senderismo y deportes náuticos. La Diputación Foral de Álava ha regulado los usos turísticos y recreativos de la zona a través de la implementación de un Plan de Ordenación del uso recreativo en las riberas del embalse que contempla la creación de áreas especialmente acondicionadas para el desarrollo de dichas actividades, como es el caso del Parque Provincial de Garaio y el de Landa. También se contempla en este plan la clausura de aquellas zonas de ribera con una utilización marginal y con claros problemas de alteración del medio por usos indiscriminados y no ordenados de ocio, procediendo a su restauración y fomentando en ellas los usos recreativos de tipo blando. El Plan Especial para el acondicionamiento ecológico de los márgenes del Embalse de Ullibarri, elaborado por la Diputación Foral de Álava, tiene como objetivo y finalidad el establecimiento

de un viario perimetral al Embalse de Ullibarri que sirva de itinerario recreativo-cultural, así como de apoyo a las actuaciones de control y vigilancia de la ribera próxima a la lámina de agua, en orden a limitar la contaminación difusa, corregir los posibles procesos erosivos derivados de la fluctuación del nivel de las aguas, y regenerar las posibles áreas degradadas. La construcción de estos elementos debe servir para desplazar otros usos más agresivos de las márgenes del embalse, así como de barrera para aminorar la contaminación. Para ello se apoya en los actuales caminos y pistas existentes, complementándose con la construcción de aproximadamente 30km de nuevos viales de paseo.

28. Jurisdicción:

Territorial: Aguas continentales que pertenecen al Dominio Público Hidráulico, formando parte así del dominio público estatal, correspondiendo al Estado español la planificación hidrológica a la que se someta toda actuación sobre el mismo. La gestión hidráulica y de policía del embalse y de su dominio le corresponde a la Confederación Hidrográfica del Ebro, y por la encomienda de gestión otorgada, a la Dirección de Aguas del Gobierno Vasco.

Administrativa: La Diputación Foral de Álava tiene encomendadas las funciones relativas a conservación de la Naturaleza, ordenación de caza y pesca y conservación y aprovechamiento de montes.

Se incluye en los anexos información más detallada acerca del régimen jurídico del embalse.

29. Autoridad/institución responsable de la gestión/manejo del humedal:

Dirección de Medio Ambiente.

Diputación Foral de Álava. Plaza de la Provincia s/n 01002 Vitoria-Gasteiz. España Telf.- 34-45-181818

30. Referencias bibliográficas:

- ANBIOTEK S. L. 1994. *Informe sobre las posibles afecciones medioambientales asociadas a la construcción de un dique en la cola del embalse de Ullibarri-Gamboa (cola de Mendixur) para la restauración medioambiental y rehabilitación de zonas húmedas*. Consorcio de Aguas Abastecimientos y Saneamiento - Uren Partzuergoa Hornidura eta Osasunbidea.
- ASEGUINOLAZA, C. & al. 1984. *Catálogo florístico de Álava, Bizkaia y Guipúzcoa*. Viceconsejería de Medio Ambiente. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- ASEGUINOLAZA, C. & al. 1989. *Vegetación de la comunidad autónoma del País vasco*. Viceconsejería de Medio Ambiente. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- B. O. E. 1995. Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestres. B. O. E. nº 310: 37310-37333.
- CIRUJANO, S., M. VELAYOS, F. CASTILLA & M. GIL. 1992. *Criterios botánicos para la valoración de las lagunas y humedales españoles (Península Ibérica y las Islas Baleares)*. ICONA, Madrid.
- DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA. 1990-2000: "Censos de aves acuáticas reproductoras en zonas húmedas alavesas" (Inédito).
- DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA. 1990-2000: "Censos de aves acuáticas invernantes en zonas húmedas alavesas" (Inédito).
- EUROPEAN COMMISSION. 1996. *Interpretation manual of European Union Habitats*. Directorate Generale XI, Environment, Nuclear Safety and Civil Protection, Bruxelles.
- FERNÁNDEZ DE MONTOYA, E. 1998. *Aves de las zonas húmedas alavesas*. Monografías del Museo de Ciencias Naturales N1 1. Diputación Foral de Álava.
- GOBIERNO VASCO. 1996. *Catálogo abierto de Espacios Naturales Relevantes de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- LIZAU, X.; MORANTE, G. y LODEIRO, M.J. 1996. *Catálogo abierto de espacios naturales relevantes de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Departamento de Ordenación del Territorio, vivienda y Medio Ambiente de Gobierno Vasco.
- MARKIEGI, X.; RALLO, A. y ANDÍA, A. 1999. *Protección de la calidad del agua en los embalses del sistema Zadorra*. Ararteko
- WOODWARD-CLYDE LIMNOS. 1995. Revisión de la calidad limnológica de las zonas húmedas proyectadas en las colas del embalse de Ullibarri-Gamboa. Diputación Foral de Álava.
- GÓMEZ CHICO, MARIA ELENA. 1999. Estrategia de ordenación del uso recreativo en un embalse de abastecimiento: el Embalse de Ullibarri-Gamboa (Alava). *Libro homenaje a Don Ángel Ramos Fernández (1926-1998)*. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Academia de Ingeniería; Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. UPM. Madrid.