

ESPACIO RED NATURA 2000 "ULLALS DEL RIU VERD"

El espacio Red Natura 2000 con la denominación de "Ullals del riu Verd" (ES5233047), está incluido, con la delimitación del LIC, dentro de las áreas de conservación para el samaruc (*Valencia hispanica*) definidas en el artículo 3 de su Plan de Recuperación (Decreto 265/2004 de 3 de diciembre, modificado por el Decreto 151/2006 de 6 de octubre). La zona de los nacimientos es también zona húmeda catalogada (ZHC) según Acuerdo de 10 de septiembre de 2002, del Gobierno Valenciano, de aprobación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana, y Paraje Natural Municipal (Acuerdo de 30 de mayo de 2008, del Consell, por el que se declara Paraje Natural Municipal el enclave denominado Ullals del riu Verd, en el término municipal de Benimodo).

Es uno de los manantiales más caudalosos de la Comunitat Valenciana, producido por afloramiento de agua del importante acuífero del Macizo del Caroig. Desemboca en el Xúquer después de 11 kilómetros de recorrido por la comarca de la Ribera Alta. El LIC integra tanto la zona de nacimientos ("Ullals") propiamente dicha, como en el primer tramo del cauce del río. En este recorrido son numerosas las especies acuáticas que encuentran en este lugar de aguas limpias uno de sus últimos refugios.

Además, dentro de esta zona húmeda están localizadas importantes poblaciones de flora amenazada entre las que cabe destacar el helecho de los pantanos (*Thelypteris palustris*). Asimismo, se están llevando a cabo trabajos de reintroducción del nenúfar (*Nymphaea alba*) y *Ceratophyllum submersum*, que hasta el momento han dado resultados satisfactorios.

Tabla 1. Especies catalogadas presentes en el espacio RN2000 (Banco de Datos de Biodiversidad)

Nombre Científico	Nombre común	Categoría protección
<i>Valencia hispanica</i> *	Samaruc	"En peligro de extinción"
<i>Unio mancus</i> *	Almeja de río, náyade	"Vulnerable"
<i>Potomida littoralis</i> *	Almeja de río, náyade	"Vulnerable"
<i>Thelypteris palustris</i> *	Helecho de los pantanos	"En peligro de extinción"

Como corresponde a las surgencias de aguas subterráneas, los parámetros físico-químicos muestran una gran estabilidad. La temperatura en el punto de salida oscila entre 16 y 22 °C y la conductividad entre 800 y 1000 µS/cm. Las concentraciones de nitratos son importantes, característica habitual de las aguas subterráneas en la plana agrícola, pero el flujo y las bajas concentraciones de fósforo impiden la eutrofización. La buena transparencia del agua permite una buena cobertura de macrófitos y las condiciones de oxigenación son buenas.

Trabajos de recuperación del hábitat

Entre los años 2001-2003, la Generalitat Valenciana llevó a cabo trabajos de regeneración y conservación del hábitat en el nacimiento del río Verde con una inversión de 229.910,27€.

En total se dragaron unos 5.000 m³ de tierra acumulada en el cauce que se habían introducido en los años 80, a consecuencia del aterramiento provocado por la rotura de la presa de Tous. Tras el dragado, realizado desde dentro de la cubeta para evitar daños a la ribera, se procedió a la restauración de la ribera con arbolado característico.

Durante los años 2008-2010, se llevó a cabo el proyecto FEADER de “Restauración ambiental de las Riberas del Río Verde”, por un valor de 187.737,96 €, cuyo objetivo era la erradicación de las poblaciones de caña (*Arundo donax*) de las riberas.

Desde entonces, las Brigadas de Red Natura 2000 han llevado a cabo labores periódicas de erradicación de *Arundo donax* y sustitución por vegetación autóctona de ribera. Actualmente, en el área de los *ullals*, la ribera presenta una buena calidad en densidad, estructura y diversidad de vegetación, otorgando a la zona una gran naturalidad y protección del medio acuático.

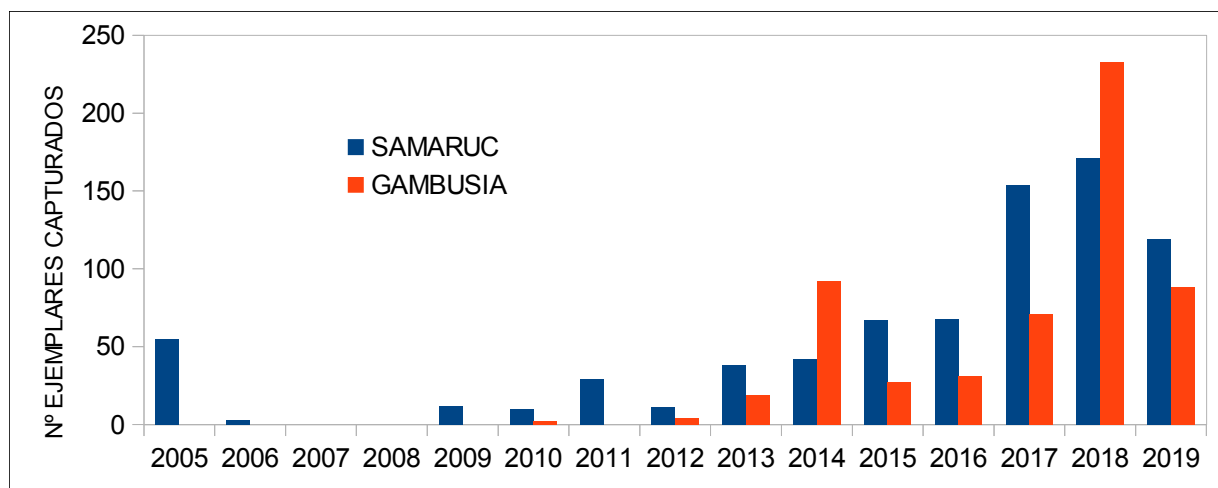


Fotos 1, 2 y 3. Trabajos de restauración y mantenimiento desarrolladas en los *ullals*.

La población de samaruc

Esta surgencia tiene unas características físico-químicas especiales que han permitido mantener una población estable de *samaruc* durante la última década. En particular, el hecho de que la temperatura no varíe a lo largo de todo el año atenúa los problemas de competencia con la especie exótica invaora *Gambusia holbrooki*, también presente en esta zona húmeda.

Aunque la presencia de samaruc en la surgencia se constató a finales de los años noventa (mediante la observación de alevines de la especie), las capturas de ejemplares no empiezan a realizarse hasta 2005. Sin embargo, la población de esta especie amenazada sufrió una importante afección cuando se desecaron las surgencias en 2006. En 2008, y después de recuperado el funcionamiento hídrico natural de las surgencias, se llevó a cabo una reintroducción de refuerzo (7.000 ejemplares), y la población de samaruc se recuperó sin problemas, aumentando todos los años de manera significativa a pesar de la presencia de gambusia, sin que haya sido necesario llevar a cabo nuevas reintroducciones desde 2008.



Gráfica 1. Datos prospecciones realizados por técnicos de el CCEDCV de el Palmar en el nacimiento del río Verde (Periodo 2005-2019)



Fotos 4 y 5. Detalle de la captura de samarucs durante prospecciones en la surgencia (2018)

Las poblaciones de invertebrados

Existen citas de dos especies de náyades, *Unio mancus* y *Potomida littoralis*, ambas incluidas en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazada (DECRETO 32/2004, de 27 de febrero, del Consell de la Generalitat), en la categoría *Vulnerable*. Sin embargo, la desecación de todo el sistema en 2006 supuso la muerte de numerosos ejemplares de ambas especies, de tal manera que en los muestreos anuales de seguimiento de la población no se han vuelto a localizar ejemplares vivos de *U. mancus* desde entonces. En 2018 se llevó a cabo la reintroducción de varios ejemplares marcados de esta especie en el barranco de Missana. El seguimiento realizado en 2019 ha confirmado el asentamiento de esta población reintroducida.



Foto 6. Ejemplares de náyades marcados en la prospección de 2019.

No menos importante es la presencia de una buena población de dos especies de camarones de agua dulce: *Palaemonetes zariquieyi* y *Dugastella valentina*. A pesar de que ninguna de ellas goce de protección, su conservación se considera importante desde un punto de vista faunístico, especialmente esta última por su carácter endémico.



Foto 7. Ejemplares de camarones capturados en la prospección de 2019.

El seguimiento de los niveles hídricos

Tras el episodio del año 2006, se inició una labor periódica de seguimiento del flujo en la compuerta de salida. Inicialmente, mediante una simple comprobación de caudal por encima de la compuerta de salida, y actualmente, estimando el caudal sobre la compuerta de salida.



Foto 8. Toma periódica de parámetros físico-químicos de la surgencia por Agentes Medioambientales.

Tabla 2. Resultados seguimiento niveles. Datos GVA (AAMM)

Fecha	Nivel	Observaciones
2/08/2007	35 cm por debajo compuerta	
16/08/2007	50 cm por debajo compuerta	
20/08/2007	55 cm por debajo compuerta	
24/08/2007	59 cm por debajo compuerta	
30/08/2007	39 cm por debajo compuerta	
6/09/2007	60 cm por debajo compuerta	
13/09/2007	84 cm por debajo compuerta	
17/09/2007	11,5 cm por debajo compuerta	

20/09/2007	Niveles por encima de la compuerta	Episodio de lluvias
10/09/2008	15 cm por debajo compuerta	
11/09/2008	15 cm por debajo compuerta	
16/09/2008	25 cm por debajo compuerta	
19/09/2008	28 cm por debajo compuerta	
25/09/2008	Niveles por encima de la compuerta	Episodio de lluvias
2009-2019	Niveles por encima de la compuerta	

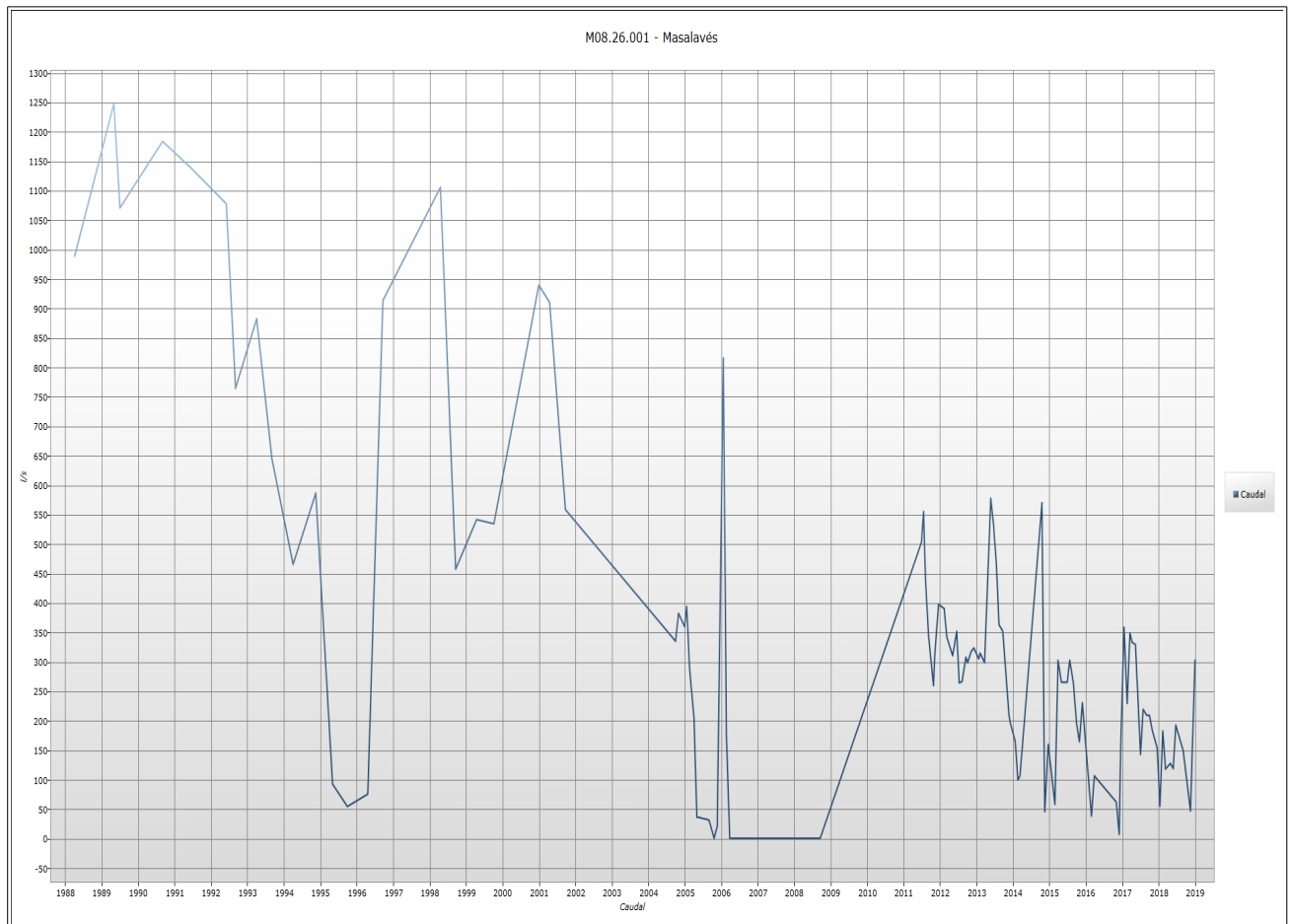
A partir de 2009, los niveles se han mantenido siempre por encima de la compuerta de salida de los ullals hacia el río Verde. La **incorporación de la Comunidad de Regantes dels "Ullals" a la Acequia Real de Júcar**, ha permitido el cese de las extracciones directas de agua de la surgencia.

Por otra parte, se ha realizado la estimación del caudal en la compuerta de salida mediante el cálculo de altura de agua sobre vertedero (litros/ segundo).

Tabla 3. Estimaciones puntuales de caudal en la compuerta de salida (método altura sobre vertedero) datos GVA.

Fecha	Caudal (l/s)
14/04/2014	154
16/07/2014	387
23/04/2018	81
27/06/2018	421
05/11/2018	81
11/12/2018	508
03/04/2019	379
03/06/2019	648
02/10/2019	229

Por su parte, la CHJ realiza desde 1988 determinaciones puntuales del caudal del río. Sus resultados muestran a largo plazo una tendencia al descenso. Durante los años 1990 el caudal se acercaba a 1000 L/s, con graves descensos en años como 1995 y 2006 y valores actuales desde 2012 entre 50 y 500 L/s. Tanto en las determinaciones de GVA como en las de la CHJ, se observan importantes variaciones de caudal en breves espacios de tiempo.



Gràfica 2. Datos caudal en el riu Verd determinados por CHJ (<http://aps.chj.es/idejucar/home.html>)

Valencia, 28 de octubre 2019.
Servicio de Vida Silvestre