

SEGUIMIENTO DE POBLACIONES DE PECES EN LA COMUNITAT VALENCIANA

INTRODUCCIÓN

Dentro de los programas de seguimiento de especies que lleva a cabo el Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad, se incluyen los dedicados a peces continentales. Estos se centran, desde hace unos 10 años, en especies amenazadas, como el samaruc (*Valencia hispanica*) o la loina (*Chondrostoma arrigonis*), aunque durante los muestreos que se realizan se anotan todas las especies capturadas.

Aprovechando este trabajo, se han recopilado todos los datos disponibles de pescas realizadas en la Comunitat Valenciana para evaluar su utilidad para detectar tendencias en las poblaciones de peces, tanto en lo que se refiere a la diversidad de estas especies, como, más en particular, a la de especies amenazadas, especies exóticas y valoración del cambio en determinadas cuencas y ecosistemas.

DATOS CONSIDERADOS

Se ha realizado un esfuerzo de recopilación de datos de pescas realizadas en la Comunitat, tanto por parte de personal del Servicio, como por parte del de Caza y Pesca, de centros de investigación y correspondientes a autorizaciones emitidas de captura de peces para las que consta los resultados obtenidos. Las pescas consideradas fueron aquellas para las que constaban, al menos, los siguientes datos:

- Fecha
- Observador
- Paraje
- Masa de Agua
- Cuenca
- Término municipal
- UTM (con una precisión mínima de cuadrícula UTM de 1x1 km)
- Esfuerzo (método de captura e intensidad)
- Número de todas las especies peces capturadas (se excluyen pescas sin resultado)



En total se recopilaron 1.469 pescas, realizadas entre 1987 y 2011, con un total de 101.044 peces identificados, pertenecientes a 41 especies¹. Para el análisis se excluyeron las capturas con <10 ejemplares, por lo que la muestra considerada consistió en **1.100 pescas** con **99.544** peces.

Los datos analizados se resumen en las Tablas 1.

Año	Nº pescas	Total capturas	Año	Nº pescas	Total capturas
1987	4	433	2000	27	1.711
1988	10	530	2001	48	4.222
1989	3	167	2002	47	4.584
1990	7	202	2003	37	3.380
1991	14	893	2004	43	3.773
1992	6	116	2005	55	5.188
1993	13	465	2006	115	7.980
1994	18	973	2007	76	5.409
1995	10	536	2008	128	7.565
1996	7	476	2009	61	6.645
1997	25	4.630	2010	97	13.076
1998	7	1.386	2011	225	21.344
1999	17	3.860			
			TOTAL	1.100	99.544

Tabla 1.- Nº de pescas realizadas y ejemplares capturados por año

Se observa una notable disparidad en los datos anuales recopilados, con una tendencia general al aumento del esfuerzo con el tiempo. Las diferencias en el esfuerzo no sólo afectan a la intensidad del muestreo, sino también a las zonas seleccionadas para la pesca. En los primeros años la mayor parte de las pescas se realizan en ríos, con objeto de estudio de poblaciones de especies pescables. Por el contrario en los últimos años es mayor el esfuerzo realizado en zonas húmedas, más orientado a especies amenazadas. Esta disparidad de esfuerzo introduce un sesgo que hay que considerar a la hora de interpretar estos datos.

En la Tabla 2 se indican las especies capturadas. Se han pescado la practica totalidad de especies presentes en la Comunitat, salvo alguna exótica de reciente aparición (*Silurus glanis*). Se incluyen también alguna especie de clara filiación marina (*Salaria pavo*), capturada en zonas húmedas litorales o desembocadura de ríos.

¹ En el concepto "especie" se incluyen también grupos taxonómicos no identificados a nivel de especie (*Barbus* sp., *Chondrostoma* sp., Mugílidos) por tratarse de alevines o falta de experiencia taxonómica.



Especies Nativas	Nº	%	Especies Exóticas	Nº	%
<i>B. guiraonis</i>	12.419	12,48	<i>G. holbrooki</i>	36.534	36,70
<i>S. valentinus</i>	9.744	9,79	<i>A. alburnus</i>	3.456	3,47
<i>A. iberus*</i>	6.245	6,27	<i>G. lozanoi</i>	1.395	1,40
<i>P. miegii</i>	6.132	6,16	<i>C. carpio</i>	1.346	1,35
<i>V. hispanica*</i>	4.790	4,81	<i>L. gibbosus</i>	795	0,80
<i>A. boyeri</i>	3.180	3,19	<i>O. mykiss</i>	730	0,73
<i>S. trutta</i>	1.566	1,57	<i>M. salmoides</i>	547	0,55
<i>A. anguilla</i>	1.311	1,32	<i>C. auratus</i>	225	0,23
<i>S. fluviatilis*</i>	1.137	1,14	<i>E. lucius</i>	66	0,07
<i>B. graellsii</i>	1.130	1,14	<i>P. reticulata</i>	56	0,06
<i>A. arcasii</i>	1.022	1,03	<i>S. lucioperca</i>	19	0,02
<i>B. haasi</i>	856	0,86			
<i>Barbus sp.</i>	856	0,86			
<i>L. ramada</i>	792	0,80			
<i>M. cephalus</i>	715	0,72			
<i>P. arrigonis*</i>	619	0,62			
<i>P. turiensis</i>	609	0,61			
<i>C. paludica</i>	367	0,37			
<i>Mugil sp.</i>	266	0,27			
<i>L. aurata</i>	179	0,18			
<i>B. sclateri</i>	119	0,12			
<i>P. microps</i>	105	0,11			
<i>Chondrostoma sp.</i>	73	0,07			
<i>S. abaster</i>	57	0,06			
<i>G. aculeatus*</i>	43	0,04			
<i>C. labrosus</i>	33	0,03			
<i>D. labrax</i>	6	0,01			
<i>L. saliens</i>	2	0,00			
<i>S. pavo</i>	2	0,00			
TOTAL	54.375	54,63	TOTAL	45.169	45,38

Tabla 2.- Relación de especies nativas y exóticas capturadas. * especie catalogada

Aunque las especies nativas son mucho más diversas, en porcentaje representan algo más de la mitad de las capturas. De todas las especies capturadas, una exótica, la gambusia, fue con mucho la más numerosa. Considerando que esta especie se localiza sobre todo en zonas húmedas, es importante considerar su extraordinaria abundancia a la hora de interpretar los resultados obtenidos.

RESULTADOS POR AMBIENTES

Existe una clara diferencia entre los resultados obtenidos si consideramos los lugares de pesca (Tabla 3).

Zona	Nº pescas	peces capturados	Nº sp. nativas	Nº sp. exóticas	% peces exóticos
Z. húmeda litoral	648	54.366	19	8	67,20
Castellón	171	11.949	16	4	78,85
Valencia	344	29.863	14	8	64,51
Alicante	133	12.554	16	2	62,51
Ríos	445	42.543	18	11	17,88
Aguas corrientes	390	41.285	18	11	16,26
Embalses	55	1.258	5	8	71,22
Cuencas					
Bergantes	31	7.664	6	1	0,60
Mijares	40	2.463	8	5	25,98
Palancia	49	3.736	7	5	15,39
Turia	72	6.005	9	9	29,91
Júcar	228	21.515	10	10	19,60
Ríos de Alicante	19	840	5	5	32,74

Las zonas húmedas son las más ricas en especies nativas, por la aparición de especies propias de estos ambientes (p. ej. *Valencia hispanica* y *Aphanius iberus*) y por las que pasan parte de su ciclo en el mar (p. ej. mugílidos). Son también en las que son más frecuentes las especies exóticas, justificado sobre todo por la abundancia de gambusias (64,0% del total de las capturas en estas zonas).

Los ríos, a pesar de contar con un buen número de especies introducidas, están dominados por las especies nativas, salvo en los embalses. Respecto a cuencas fluviales, se aprecia como aquellas más grandes tienen más especies (nativas y exóticas) que las pequeñas.

EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LAS ESPECIES EXÓTICAS

Se realiza un análisis de la evolución temporal de la relación entre especies nativas y exóticas. Para compensar la diversidad de esfuerzos realizados por año se agrupan en quinquenios (Figura 1).

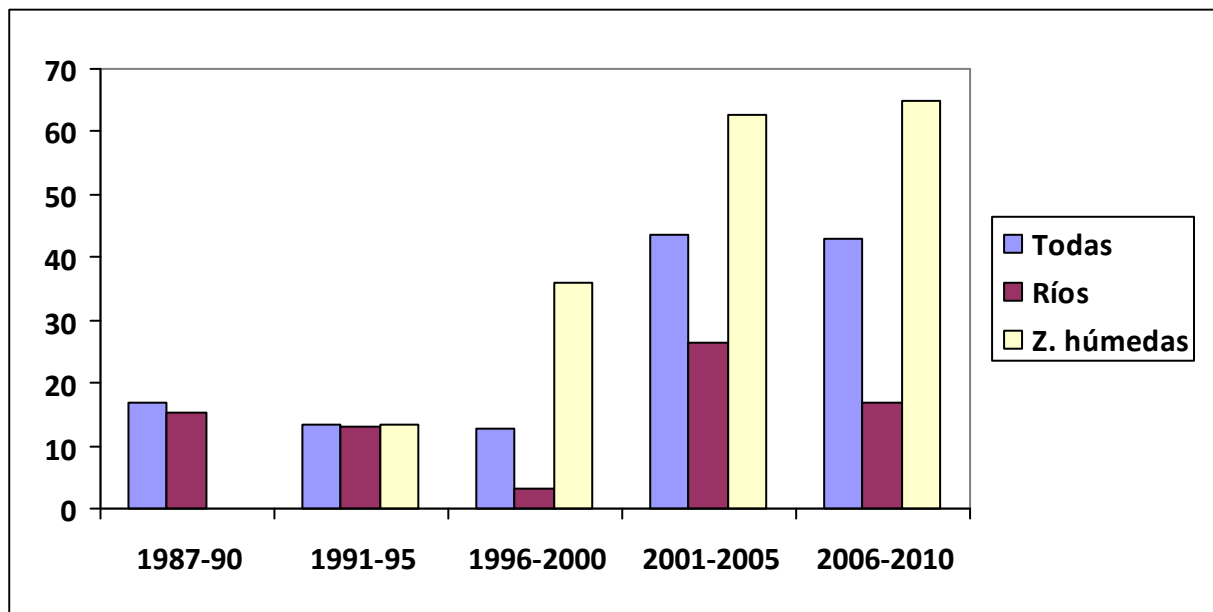


Figura 1.- Porcentaje de peces exóticos en las pescas realizadas.

Se observa una tendencia general de aumento de los ejemplares de peces exóticos, justificada por el incremento de su abundancia en zonas húmedas. Hay que insistir en que esta tendencia está muy marcada por una sola especie alóctona, la gambusia, no estando tan claro que el aumento del número de especies invasoras suponga un aumento del porcentaje de ejemplares recogidos en las pescas (Figura 2).

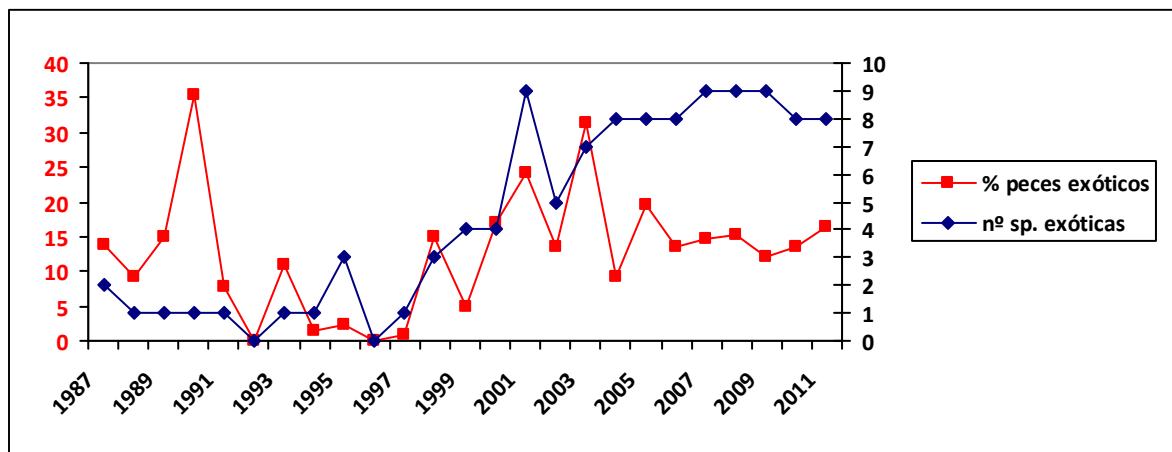


Figura 2.- Nº de especies y porcentaje de peces exóticos, excluyendo la gambusia

EVOLUCIÓN POR ZONAS

A modo de ejemplo, se analizan los datos temporales en zonas concretas objeto de seguimiento, para ver la evolución de especies exóticas y amenazadas.

Río Cabriel (Fig. 3)

En los últimos años no se observa una relación entre la proporción de ejemplares capturados de la especie amenazada objeto de seguimiento (Loina, *Parachondrostoma arrigonis*) y el porcentaje de peces exóticos capturados.

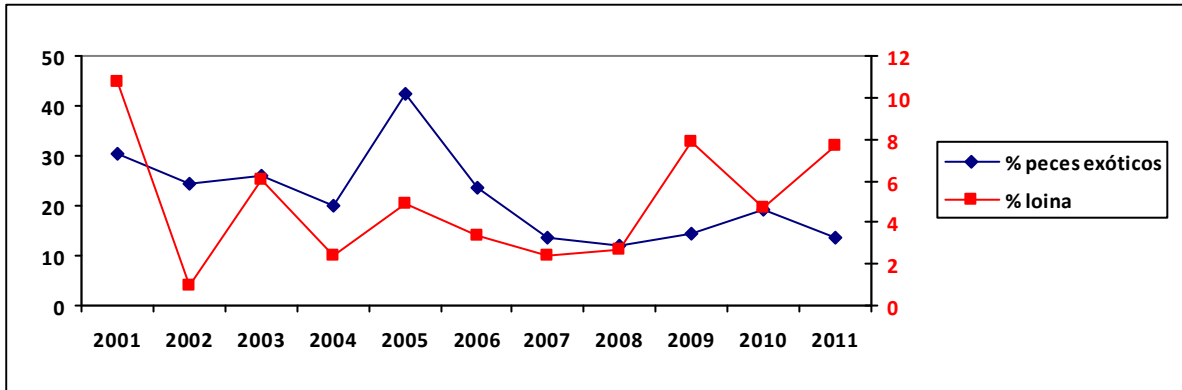


Figura 3. Evolución del porcentaje de peces exóticos y loina (*P. arrigonis*) en pescas en el Cabriel.

Marjal de Peñíscola (Fig. 4)

En los últimos años se observa una clara relación entre la proporción de ejemplares capturados de la especie amenazada objeto de seguimiento (*Samaruc*, *Valencia hispanica*) y el porcentaje de peces exóticos capturados, debido a la aparición de la gambusia en 2006.

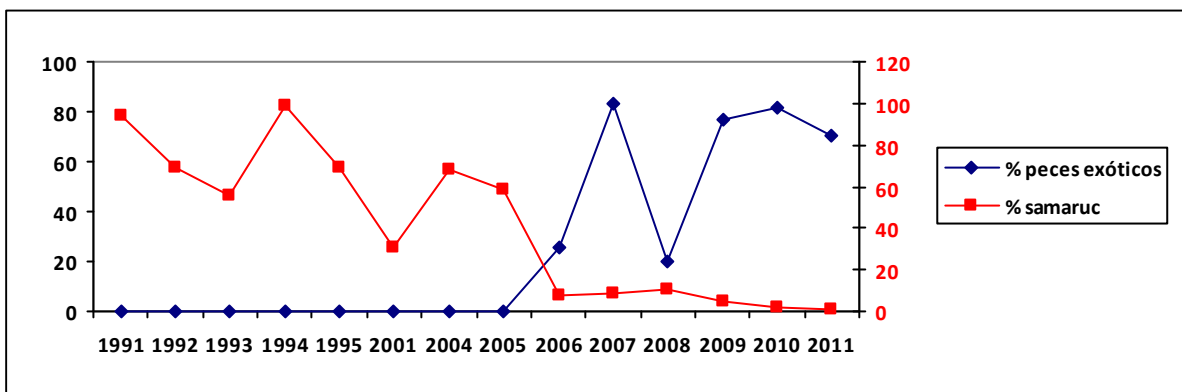


Figura 4. Evolución del porcentaje de peces exóticos y samaruc (*V. hispanica*) en pescas en la marjal de Peñíscola.

Valencia, diciembre, 2011

SERVICIO DE ESPACIOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD