USO DE LOS MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS COMO INDICADORES BIOLÓGICOS PARA LA APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA MARCO DE AGUAS 2000/60/CE EN AGUAS COSTERAS Y DE TRANSICIÓN DEL LITORAL ANDALUZ

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Laboratorio de Vigilancia y Control de la Contaminación de Palmones

Desde verano de 2007 se han venido estudiando las comunidades de macroinvertebrados bentónicos en todo el litoral andaluz, incluyendo tanto aguas costeras como de transición, por parte de la Junta de Andalucía. A continuación, se expone la metodología usada para la toma de muestra así como sus análisis en el laboratorio y estadístico.

METODOLOGÍA DE MUESTREO

Para la toma de muestra se han realizado una serie de dragados de fondos blandos.
Para las aguas costeras se han efectuado de cinco a siete réplicas y para las aguas de transición tres. El material empleado fue una draga de tipo Van Veen con un área de 0.05 m².
Cada una de las réplicas se introdujo en botes de plástico de 1L debidamente etiquetados y posteriormente se añadió formol al 10% con rosa de Bengala como fijador.

ANÁLISIS DE LAS COMUNIDADES DE MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS

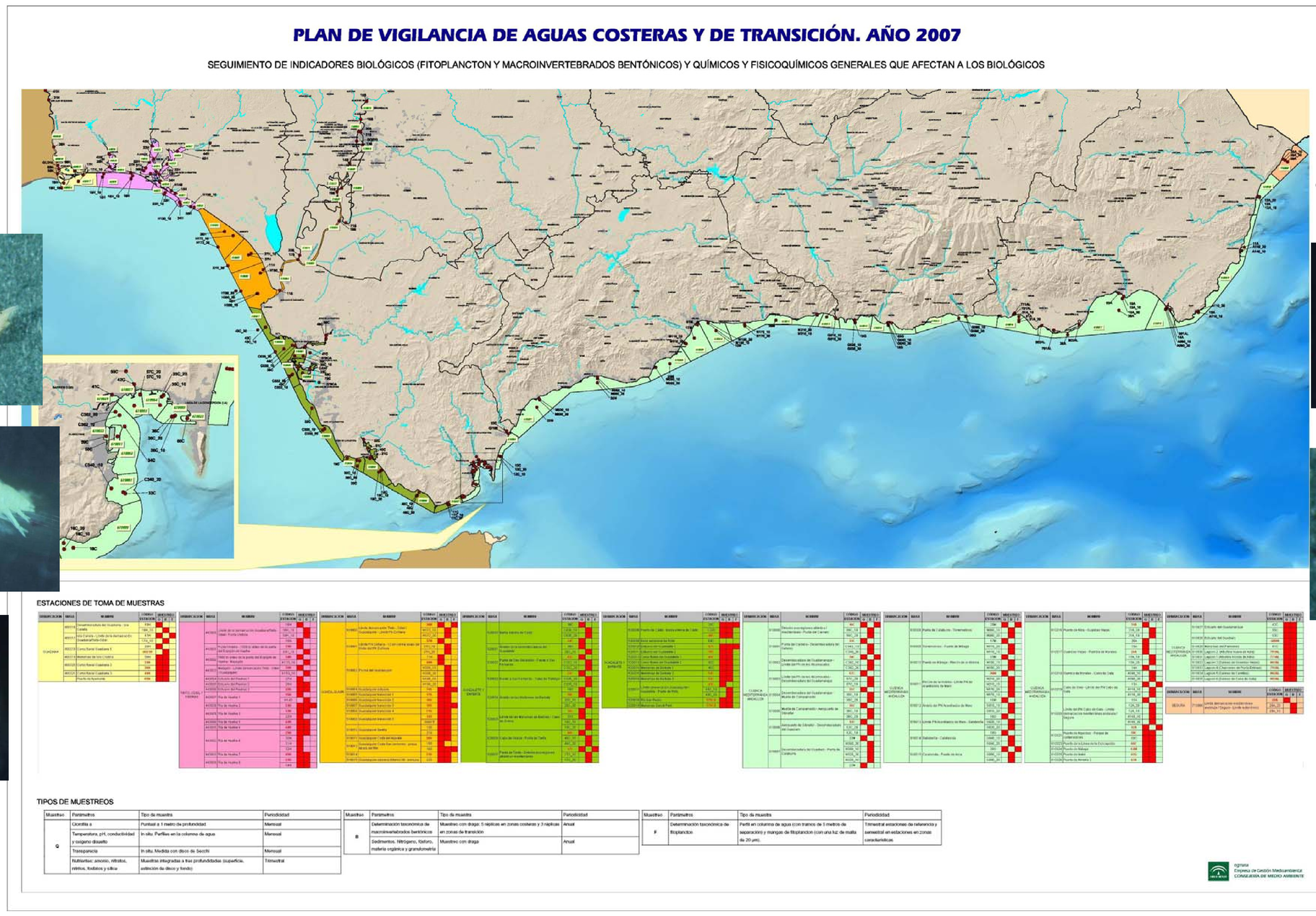
Una vez en el laboratorio, las muestras fueron separadas e identificadas y contadas hasta nivel de familia, salvo ciertas estaciones en las que se llegó a especie, para hacer trabajos de intercalibración con otros países.
La mayoría de las familias determinadas se han encontrado a lo largo de todo el litoral andaluz, si bien existen ciertos ejemplares que tienen una mayor afinidad por un tipo de agua. Por ejemplo, en la cuenca mediterránea aparecen en mayor cantidad las familias *Apseudidae* y *Haustoriidae*, mientras que en la cuenca atlántica están mejor representados las familias *Ampeliscidae*, *Corophiidae* y *Anthuridae*. Estos datos hacen que exista un porcentaje de disimilitud de un 90.68% entre ambas cuencas.

Cuenca Atlántica

Anthuridae

Corophiidae

Ampeliscidae



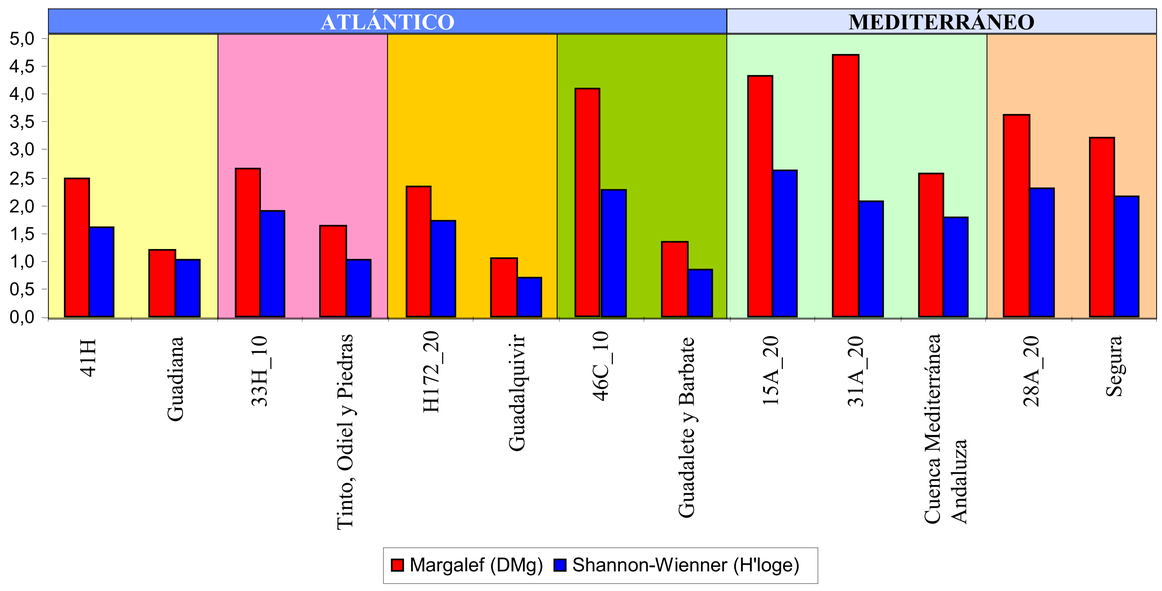
Cuenca Mediterránea

Haustoriidae

Apseudidae

Al igual que el fitoplancton el análisis de la composición, abundancia e índices de diversidad de los macroinvertebrados bentónicos ayudan a definir las características de las masas de agua. Por ello, se intenta buscar una masa de agua de referencia tanto de la cuenca atlántica como de la mediterránea.

En la gráfica que aparece en el lado derecho, se muestra los índices de diversidad que mayor información han aportado al estudio, siendo los índices de riqueza de Margalef y de diversidad de Shannon-Wienner. Se han mostrado aquellos puntos con mejores índices de cada una de las demarcaciones y la media de dicha demarcación.
Del cálculo de dichos índices de diversidad se ha podido concluir que la demarcación hidrológica con mayor diversidad (H') y riqueza específica (d) es la Cuenca Mediterránea Andaluza, siendo la del Guadalquivir la demarcación que se encuentra en peor estado de conservación.
Estos resultados son preliminares por lo que se necesita realizar un estudio prolongado en el tiempo para ver como evolucionan las diferentes comunidades.



Aoridae

Phoxocephalidae

Cirolanidae

Isaeidae