

EXPERIMENTOS SECUENCIALES EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS COMUNES

Autores: Lluís Bru, Susana Cabrera, C. Mónica Capra y Rosario Gomez.

El reciente interés por la gestión ambiental ha dado lugar al desarrollo de un amplio campo de investigación en la materia.

En la actualidad, uno de los principales problemas de los recursos naturales comunes es que los medios de explotación de los mismos han avanzado tan rápidamente que se está poniendo en peligro la supervivencia de dichos recursos. La sobreexplotación de los recursos pesqueros constituye un claro ejemplo de esta cuestión. En muchas ocasiones las empresas pesqueras alcanzan dimensiones excesivas en relación con el caladero, y las capturas de una empresa afectan en el mismo momento del tiempo a la capacidad de capturas del resto de barcos de pesca.

En este trabajo hemos planteado el problema de la gestión de los recursos comunes que son explotados de manera secuencial en el tiempo por distintos agentes. Piénsese, por ejemplo, en una especie como el salmón que migra de una zona a otra en función de la época del año y de su actividad reproductora. En estos casos, los agentes explotan un recurso de forma no simultánea y durante varios periodos de tiempo no sucesivos. Existen muchos ejemplos de situaciones reales de esta naturaleza y, a veces, cuando los agentes decisores en cuestión pertenecen a diferentes nacionalidades, se genera un conflicto que puede alcanzar escala internacional.

Para analizar esta cuestión hemos diseñado un juego que recoge el caso específico de recursos comunes de extracción secuencial como los citados, así como un experimento realizado para contrastar las predicciones del modelo.

Resumiendo, en esta trabajo, lejos de zanjar una cuestión que en sí misma se plantea como irresoluble, se aporta una línea de trabajo en el análisis de aspectos parciales relacionados con la explotación de los recursos pesqueros, y que entroncan con el área de la Teoría de Juegos y la

Economía Experimental. El problema básico ilustrado en este ejemplo es el problema de la sobreexplotación de un recurso en relación con un *stock* a medio y largo plazo.

Si aplicamos las implicaciones de la solución del juego, así como los resultados obtenidos en el experimento, en el contexto del conflicto pesquero las conclusiones obtenidas son:

El modelo diseñado muestra que únicamente las políticas dirigidas a controlar la capacidad extractiva de la flota tendrán efectos sobre el comportamiento de los individuos.

Sin embargo, los resultados del experimento sugieren que una política económica que sólo tuviera en cuenta la predicción teórica sería una política equivocada, ya que como pudimos observar el comportamiento de los jugadores depende primordialmente de la diferencia existente entre la capacidad pesquera de la flota y las capturas permitidas a la misma.

Así, si una determinada autoridad sólo emplea políticas de cuotas para reducir las capturas es previsible que esto genere conflictos y tensiones dentro del sector pesquero, donde los pescadores reclamarán unas cuotas más altas. La misma situación se generaría si la autoridad se limitara exclusivamente a reducir el número de barcos, por ejemplo.

Por tanto la política más correcta, a nuestro juicio, deberá combinar adecuadamente las políticas estructurales dirigidas a reducir la flota con las políticas de cuotas.

En aquellos casos en que la reproducción natural del *stock* permita establecer cuotas más cercanas a la capacidad extractiva de las embarcaciones, no será necesario reducir la flota.

Sin embargo, en aquellos casos que para proteger el recursos sea necesario limitar considerablemente las capturas, entonces la política de cuotas deberá ser acompañada con una reducción sustancial de la capacidad de la flota.

