

**“Una propuesta de análisis de la dimensión
económica en el marco de aplicación del enfoque
ecosistémico de la pesca”**

Autores: Baltar, Fabiola
Pagani, Andrea

Asignatura: Sector Pesquero y Organización Industrial

Carreras: Lic. En Economía; Contador Público; Lic. En Administración

Mar del Plata, 24 de agosto de 2023

Una propuesta de análisis de la dimensión económica en el marco de aplicación del enfoque ecosistémico de la pesca

Introducción

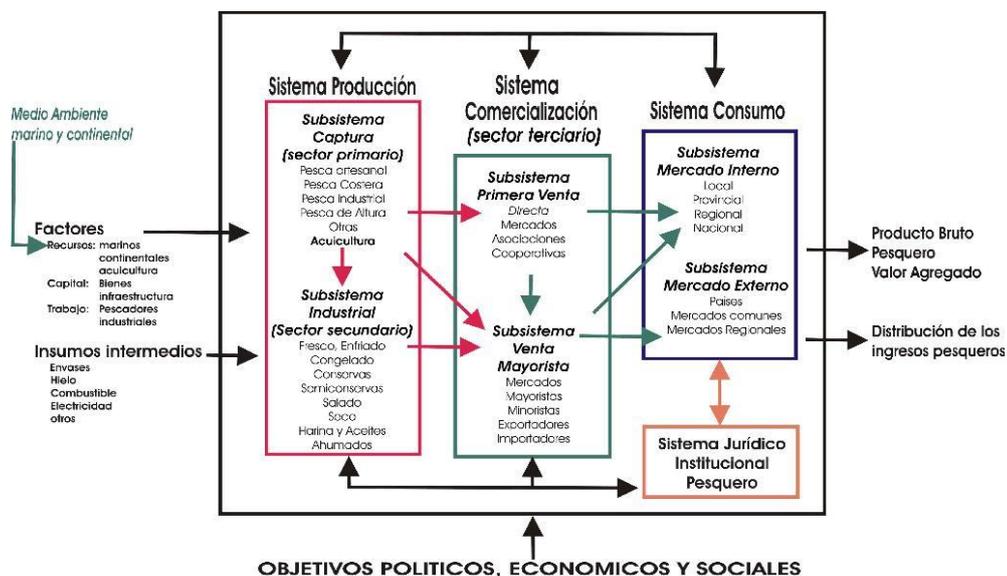
El enfoque ecosistémico de la pesca (EEP), constituye una perspectiva teórica que integra la gestión del ecosistema (el medio biofísico) a la gestión pesquera (la organización social y productiva) (Bertolotti, 2008). Enmarcado en el propósito de orientar la actividad hacia el desarrollo de prácticas que favorezcan la pesca responsable, la dimensión económica adquiere particular relevancia debido a que da existencia a la actividad pesquera como actividad económica. Es decir, contribuye a la generación de empleo, al ingreso de divisas y al crecimiento económico. En este contexto, el estudio de la dimensión económica tiene por objeto describir las características y el funcionamiento del sistema productivo y la interacción de éste con las otras dimensiones que integran la EEP, es decir las dimensiones social, biológica, institucional y tecnológica.

El objetivo de este artículo es definir los aspectos centrales que describen el componente económico desde la perspectiva ecosistémica. En primer lugar, se desarrolla el concepto de sistema económico pesquero y sus características. En segundo lugar, se proponen un conjunto de indicadores que permiten medir el desempeño de las pesquerías desde la perspectiva económica. Finalmente se ejemplifican relaciones que pueden darse entre los distintos componentes y cómo influyen en las decisiones económicas y los resultados.

El sistema económico pesquero

Se define al sistema económico pesquero como un conjunto de actividades que van desde la extracción de los recursos hasta la comercialización de los productos pesqueros. Cada una de estas actividades involucra determinados actores que intervienen en el proceso y un contexto normativo que define los criterios de ordenación pesquera. La siguiente figura ilustra al sistema económico pesquero (Figura 1)

Figura 1: El sistema económico pesquero



Fuente: Bertolotti et al. (2008)

La etapa primaria incluye las estrategias de búsqueda y captura de los recursos pesqueros. Esto incluye la preparación de equipos y artes de pesca, la capacitación u organización del trabajo a bordo, la pesca de altura o costera según el tipo de flota y las características de la pesca propiamente dicha que puede ser industrial o artesanal. La etapa secundaria abarca las tareas relacionadas al procesamiento de la captura, tales como la clasificación, limpieza, transformación y envasado de los productos obtenidos. Asimismo, incluye otras actividades relacionadas como el almacenamiento, transporte y distribución del producto final. Por último, la etapa terciaria tiene en cuenta las actividades relacionadas a la comercialización del producto a los consumidores. Para ello tiene en cuenta los canales de comercialización que van desde la venta directa en el mercado interno a la exportación.

El desempeño de cada una de estas etapas determina la viabilidad económica y la sustentabilidad de actividad pesquera. Por ello, para evaluar su funcionamiento se utilizan indicadores económicos que sintetizan el comportamiento de las principales variables que definen el sistema económico pesquero. Los indicadores permiten medir el estado del sistema en un momento determinado y su evolución (FAO, 2010). Por otra parte, obtener indicadores económicos sostenibles implica, considerar “el contexto socioeconómico del sistema pesquero, incluido el empleo y los medios de vida, la situación económica de las pesquerías, el comercio y los mercados mundiales, los efectos distributivos y la equidad, la pobreza y la vulnerabilidad y las cuestiones de género” (Bertolotti, 2016: 17).

La selección de los indicadores debe estar sujeta al cumplimiento de determinados criterios que justifiquen su construcción y aplicación (FAO, 2010). Para ello, es necesario atender a la finalidad de su elección, para que respondan a los objetivos de política preestablecidos, en el marco de la Pesca Responsable.

Los indicadores deben ser pertinentes y contribuir con información relevante para la evaluación del sistema y la consecuente toma de decisiones. Complementariamente deben estar disponibles y permitir que se establezcan a partir de ellos, puntos de referencia respecto a las metas y a los objetivos de política pesquera planteados, fijando valores límites y umbrales que indiquen el estado del indicador, respecto a la sostenibilidad del sistema a monitorear.

La existencia de fuentes de datos confiables, consistentes, actualizadas y accesibles contribuyen al seguimiento de la actividad a lo largo del tiempo. Finalmente, los indicadores deben ser eficientes, es decir proveer la mejor información al menor costo posible (fácil recolección, precisión y rigor científico). Una manera de alcanzar la eficiencia es priorizar indicadores que puedan ser comparables espacial y temporalmente. Un mayor nivel de eficiencia mejora la disponibilidad de indicadores oportunos para la toma de decisiones, pudiendo anticipar acciones para favorecer la sostenibilidad. En base a estas características, a continuación, se describen los principales indicadores económicos discutidos en la literatura para medir el desempeño económico en una pesquería.

Definición de indicadores para el monitoreo del sistema económico pesquero.

Teniendo en cuenta el diagrama del sistema económico pesquero de la Figura 1 y los criterios a tener en cuenta para la elaboración de indicadores económicos, se presenta un listado de indicadores que permiten monitorear la dimensión económica en la evaluación de desempeño de una pesquería determinada (Tabla 1). La misma está basada en la literatura que define indicadores socioeconómicos para países en desarrollo (Bertolotti, 2016; Gummy, 2013).

Tabla 1: Definición de indicadores para la medición de la dimensión económica

DIMENSIÓN	Nombre del Indicador	Definición	Unidad de Medida	Descripción Metodológica	Cobertura geográfica	Fuente de datos	Periodicidad
ESTRUCTURA	Tamaño medio de la flota	Eslora promedio de la flota	Metros	Sumatoria de los metros de eslora de los barcos de un estrato de flota/ total de barcos del estrato	Nacional	Partes de Pesca	Anual
	Hp promedio por estrato	Potencia promedio del motor del barco por tipo de flota	HP	Sumatoria de los HP de los barcos de un estrato de flota/total de barcos del estrato	Nacional	Partes de Pesca	Anual
PRODUCCIÓN	Desembarques de la especie objetivo	Cantidades desembarcadas de la especie objetivo	Toneladas	Se determina a partir de los Partes de Pesca. (No incluye la pesca incidental)	Nacional	Informes de la Subsecretaría de Pesca	Por marea y anual
	Cantidad de mareas al año por buque	Cantidad de mareas por buque por empresa	Unidades	Sumatoria de las mareas declaradas por buque en un año	Nacional	Partes de Pesca	Anual
	Cantidad de días por marea por buque	Cantidad de días de marea por buque por empresa	Unidades	Sumatoria de los días transcurridos entre la fecha de salida y entrada del buque	Nacional	Partes de Pesca	Por marea
	Toneladas de captura por día de marea	Cantidad de especie objetivo capturada en un día de pesca	Toneladas	Toneladas de especie objetivo por buque y por día	Nacional	Partes de pesca	Anual
	Consumo de combustible por buque por marea	Consumo de gasoil por tipo de buque por empresa por día en una marea	Litros/hora	Litros de combustible utilizadas por el buque en un día de pesca multiplicada por la cantidad de días de marea	Nacional	Encuesta a empresas y Parte de Pesca	Por marea
COSTOS	Precio del combustible en U\$D en el período	Precio del gasoil según tipo de barco al inicio de la marea medido en U\$D	Unidades monetarias U\$D	Precio en \$ del litro de combustible/ tipo de cambio U\$D/\$	Nacional	Dato de la Capitanía de Armamento del INIDEP. Relevamiento a empresas	Por marea

	Participación del costo de combustible en los costos totales	Ponderación del costo de combustible en la estructura de costos de la empresa	Porcentaje	Encuesta a las empresas sobre la participación en porcentaje del costo de combustible en el total de los costos	Nacional	Relevamiento a empresas	Por marea por año
	Costo Medio Total de producción	Es la relación entre el costo total de producción y las cantidades producidas de la especie objetivo al año por empresa	Valor monetario en U\$D	Estimación del costo total a partir del costo de combustible en U\$D, sobre las toneladas desembarcadas de especie objetivo por empresa y año	Nacional	Parte de observadores, datos de Capitanía de Armamento del INIDEP y relevamiento a empresas	Anual
RENTABILIDAD	Punto de equilibrio	Es el mínimo de toneladas que una empresa necesita vender, para que el beneficio medio sea cero	Toneladas	Cociente entre el costo total de las tn producidas y el precio de exportación del producto en U\$D	Nacional	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, empresas, INIDEP	Anual
REGULACIÓN	Tasa de explotación de la CITC	Es la relación entre las tn de captura efectivas de una especie cuotificada y la CITC asignada para ese año	Ratio $\gg=1$	Cociente entre las capturas de la especie cuotificada sobre la CITC	Nacional	Resoluciones del Consejo Federal Pesquero, INIDEP y Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	Anual
MERCADOS	Precio promedio anual de exportación de la especie objetivo	Es el valor promedio al que las empresas venden su producto al mercado externo	Valor monetario en U\$D	Registro del dato de precios de exportaciones en U\$D	Nacional	Informes de la Subsecretaría de Pesca	Anual
	Precio promedio anual de venta en el mercado interno del kg de la especie objetivo	Es el valor promedio al que las empresas venden su producto al mercado interno	Valor monetario en \$	Registro del dato de precios en \$ relevado de agentes de comercialización en el mercado doméstico	Nacional	Relevamiento a empresas	Anual
EMPLEO	Empleo asalariado embarcado	Número de personas a bordo	Unidades	Encuesta a las empresas sobre la contratación de empleo	Nacional	Empresas Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	Anual

	Empleo asalariado en tierra	Número de personas en tierra	Unidades	relevamiento primario	Nacional	Empresas Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	Anual
	Participación del costo laboral en los costos totales	Ponderación del costo laboral total en \$ sobre los costos totales de la empresa	Porcentaje	Relevamiento a las empresas sobre la participación en porcentaje del costo laboral en el total de los costos	Nacional	Empresas	Por marea y anual
ESTRATEGIAS	Grado de concentración de la captura	Ponderación de la captura de la especie objetivo de los 4 primeros grupos empresarios sobre la captura total de la especie	Porcentaje	Cociente entre los desembarques de la especie de las 4 primeras empresas/el total de desembarques	Nacional	Subsecretaría de Pesca de la Nación	Anual
	Grado de especialización de la flota	% de barcos que capturan más del 75% de la especie objetivo, para cada estrato de flota	Porcentaje	Cociente entre las toneladas desembarcadas de la especie objetivo sobre el total de desembarque por barco por flota Relación entre el número de barcos que capturan más del 75% de la especie y el número total de barcos del estrato	Nacional	Subsecretaría de Pesca de la Nación	Anual
	Grado de integración de las empresas	% de grupos económicos con planta en tierra/ total de grupos	Porcentaje	Cociente entre la cantidad de empresas con planta/total de empresas	Nacional	Empresas	Anual

Fuente: Elaboración propia en base a Pagani et al. (2020).

La tabla anterior ejemplifica un conjunto de indicadores que permiten describir el comportamiento, a lo largo del tiempo, de la dimensión económica de una pesquería. Aspectos como la estructura de la pesquería, las características de la producción, la estructura de los costos de operación, las estrategias empresariales y los atributos del mercado, brindan información pertinente y eficiente para evaluar su desempeño. Sin embargo, estos indicadores, deben interpretarse a la luz del comportamiento del resto de las dimensiones de una pesquería. Por ejemplo, si el punto de equilibrio (interés de los empresarios) en una pesquería se alcanza para niveles de captura superiores al

porcentaje de cuota asignado (interés institucional para la sostenibilidad biológica), este indicador da cuenta de la presencia de un riesgo institucional. Por otra parte, si el establecimiento de una captura máxima sostenible se fija por debajo de las cantidades económicamente viables para los empresarios, existe un riesgo económico de salida o expulsión de empresas de la pesquería con el consecuente riesgo para la dimensión social, es decir, pérdida de puestos de trabajo, disminución en la entrada de divisas, capacidad ociosa, etc.

Conclusiones

En este artículo se sintetizan los aspectos fundamentales que deben tenerse en cuenta para aplicar el Enfoque Ecosistémico en la evaluación de desempeño de una pesquería. Al plantear esquemáticamente los principales componentes, variables y encadenamientos que definen al sistema económico pesquero, se identifican las principales relaciones entre las variables de tipo económico, lo que permite el diseño de indicadores que operativizan dichas variables. Sin embargo, es imprescindible para el eficiente aprovechamiento de esta herramienta de monitoreo permanente, garantizar la disponibilidad de información consistente, oportuna y actualizada de las variables económicas incluidas en los indicadores.

La construcción y seguimiento de los indicadores económicos permiten monitorear el desempeño de la actividad económica de la pesquería a lo largo del tiempo, lo que se considera de vital importancia para la implementación de políticas pesqueras acertadas. Sin embargo, estas políticas serán eficaces desde el EEP, si logran integrar en su diseño al resto de las dimensiones (biológica, social e institucional) considerando su funcionamiento sistémico. Por un lado, las mismas tienen impacto sobre los modos de producción y las estrategias empresariales. Pero también, cualquier política que afecte a los componentes biológicos, institucionales y sociales, condiciona las decisiones de empleo, producción, costos, ingresos y viabilidad económica. Es por ello que se considera que la política más eficaz, desde la visión económica, será aquella que mejore el desempeño económico sin poner en riesgo a las dimensiones biológica, social e institucional.

Bibliografía

Bertolotti, M.I.; Errazti, E.; Gualdoni, P. y Pagani, A. (2008). Principios de política y economía pesquera. Ed. Dunken. Buenos Aires. ISBN 978-987-02-3085-4. 219p.

Bertolotti, M. I. (2016). Sostenibilidad y pesca responsable: las dimensiones social y económica, principios, objetivos e indicadores. Frente Marítimo, 24, 11-29. ISSN 1015-3233

FAO (2010). La ordenación pesquera. 2. El enfoque ecosistémico de la pesca 2.2 Dimensiones humanas del enfoque ecosistémico de la pesca. FAO. Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No 4, Supl. 2, Add. 2. Roma, FAO. 2010. 94p

Gumy, Á. (2013). Indicadores económicos y sociales para la aplicación del Enfoque Ecosistémico en la Pesca (EEP) Frente Marítimo Vol. 23, 9 - 21

Pagani, A.N., Baltar, F. y Gualdoni, P.A. (2021). Propuesta técnica de indicadores socioeconómicos de estado y evolución de la actividad, para poner a consideración de las autoridades de aplicación pesquera. Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, FAO y FMAM. Proyecto "Fortalecimiento de la Gestión y Protección de la Biodiversidad Costero Marina en Áreas Ecológica. Clave y la Aplicación del Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP)" (Argentina). 17 pág.