

Los propósitos de la ciencia

La ciencia es vista como una herramienta que puede ayudar a resolver problemas y apoyar la toma de decisiones. Sin embargo, en las últimas décadas se ha reconocido que a pesar de que el conocimiento científico crece de manera acelerada, los problemas que enfrenta la humanidad siguen aumentando y agravándose.^{1,2,3}

Aunque los discursos de las instituciones de investigación estimulan la generación de conocimiento en beneficio de la sociedad, es muy difícil llevar a cabo proyectos que conduzcan a cambios profundos.⁴

Autores como Amílcar Herrera y Francisco Sagasti planteaban, desde los 60, que en América Latina la ciencia tenía muy poca relación con las necesidades de sus habitantes, por lo que era necesario formular e implementar políticas públicas que movilicen el conocimiento.^{5,6}

En el contexto internacional se propone:

- Repensar estrategias de generación y comunicación de la ciencia.
- Democratizar sistemas de ciencia y tecnología.
- Tener organizaciones flexibles para que participen otros sectores, además del científico.

La idea general es contribuir a la construcción de alternativas de desarrollo que atiendan las necesidades locales, tanto sociales como aquellas relacionadas con la conservación ambiental.

¿Qué podemos hacer para apoyar la utilidad de la ciencia?

- Construir agendas de investigación consensuadas; es decir, generar preguntas de investigación con sectores sociales interesados.
- Participar en procesos de coproducción de conocimiento. No sólo generemos, intercambiamos también información.
- Generar proyectos con miras a tener incidencia en planes, programas y políticas públicas.

Compartir el conocimiento científico y trabajar con distintos sectores sociales es un proceso complejo que depende de lograr una comunicación frecuente, abierta e interactiva entre el sector científico y los usuarios potenciales del conocimiento.^{7,8}

Es un principio de reciprocidad: si quiero que las prácticas de los pescadores cambien, debo estar dispuesto a generar preguntas de investigación más acorde a los problemas de la región.

La actividad pesquera

La pesca artesanal no es sólo una actividad productiva, es símbolo de identidad cultural que da sentido a la vida en las comunidades costeras que dependen de esta actividad.¹²



- **22 millones de pescadores riebrenos.**
- **260 millones de personas involucradas de manera directa o indirecta.⁹**



- **250-350 mil pescadores riebrenos.**
- **Por cada uno se generan 3 o 4 empleos más debido a actividades pre y post captura.¹¹**

La ciencia en la actividad pesquera

La investigación sobre la pesca en América Latina se ha centrado en aspectos biológicos y ecológicos con una atención limitada a los problemas socioeconómicos de esta actividad¹³. Hacia fines de la década de 1990 existían alrededor de 150 publicaciones científicas en torno a pesca artesanal, en 2016 ya se tenían más de 2,600.¹⁴

México es el 4to país con la mayor cantidad de publicaciones, y menos de 1/4 de las publicaciones aborda la actividad pesquera desde una perspectiva que integre las ciencias biológicas y las sociales.¹⁴

No obstante, se están dando cambios. Se menciona que como investigadores necesitamos adoptar enfoques interdisciplinarios, vinculando los procesos de generación, intercambio y uso de conocimientos para la resolución de los problemas en la actividad pesquera.

Se recomienda que las agendas de investigación tomen en cuenta las necesidades e intereses del sector pesquero, siempre considerando que la pesca incluye actividades pre y post captura, procesos importantes en la vida de las comunidades costeras.¹⁴

La pesca en la Costa Sur de Jalisco

Hay 24 cooperativas que pescan en la región y 2 Federaciones: una en Barra de Navidad y otra en Punta Pérula. No todas las cooperativas están asociadas a una Federación.

No se sabe con certeza cuántos pescadores existen: además de pescadores libres, hay pescadores registrados que ya no pescan, y pescadores que no son socios pero trabajan en las cooperativas.¹⁵

Pargos, huachinangos, roncós, burros y mojarrones son los principales productos pesqueros. En temporada, el pulpo y langosta espinuda también son importantes.¹⁵ Se pesca con redes agalleras, con palangre, con buceo, y con la línea de mano.¹⁵

Problemas desde la perspectiva de los pescadores

1. A través de las cooperativas se pueden generar más beneficios, sin embargo, los pescadores consideran que el mayor problema es que hay una falta de cooperativismo y liderazgo en las organizaciones, lo que causa desorganización.
2. El incumplimiento de reglas pesqueras por parte de algunos pescadores tiene consecuencias para aquellos que sí cumplen. Quienes no, piensan que mientras puedan pescar y vender el producto, lo seguirán haciendo.
3. Otro problema detectado es la disminución de los recursos pesqueros, problema asociado a la sobrepesca, la pesca ilegal y la falta de inspección y vigilancia en la región. Debido a esto, los pescadores mencionan que es necesario trabajar más horas, diversificar la captura e ir a lugares más lejanos.

Investigación sobre pesca artesanal en la región

Las actividades de investigación las llevan a cabo principalmente:

- El Departamento de Estudios para el Desarrollo Sustentable de Zonas Costeras (Dedszc), de la Universidad de Guadalajara. Se localiza en Melaque desde 1991.
- El Centro Regional de Investigación Pesquera de Manzanillo (Crip Manzanillo), perteneciente al INAPESCA. Comenzó a trabajar en la costa de Jalisco desde 2002.

Se generan dos tipos de información:

- Indirecta: información biológica y ecológica de especies de importancia comercial. Se genera mucha información de calidad de este tipo.
- Directa: investigaciones dirigidas específicamente a la comprensión de la actividad pesquera. Se genera poca información de este tipo.

Aunque la información generada tiene potencial para ayudar a resolver parte de las problemáticas en la actividad, investigadores observan que ésta aún no genera cambios en las prácticas pesqueras, y no se incluye en la formulación de políticas públicas para la región.

Los principales medios de difusión de las investigaciones son artículos científicos, tesis, libros y capítulos de libros. Sin embargo, estos documentos son difíciles de leer y comprender para los pescadores debido a que no son fáciles de encontrar, utilizan lenguajes muy técnicos, y muchas veces están en otro idioma. Aunque no es la mejor manera para comunicar ciencia a otros sectores sociales, les es difícil dejar de generar estos productos pues sus instituciones los evalúan de esta manera.

No obstante, observan que las "conversaciones ocasionales" con pescadores, así como la participación en talleres, y documentos con menor lenguaje técnico, son herramientas que les ayudan a la difundir información.

El sector gubernamental y la pesca artesanal

El Crip es la institución que debe coordinar y orientar la investigación científica en temas pesqueros. Sin embargo, reconocen que existe poca coordinación entre Dedszc y Crip para el establecimiento de prioridades de investigación. A pesar de que la Red Nacional de Información e Investigación en Pesca y Acuicultura ha estado inactiva por años, ésta puede ser el espacio para que mejore su coordinación y colaboración, tomando en cuenta, desde luego, a las organizaciones pesqueras.

