

## CAPÍTULO III

### *De la Investigación y Capacitación*

Artículo 21 . . . . .	558
Comentario: Héctor Sandoval Ochoa y Emilio Macías Regalado	
Comentario: Juan Luis Cifuentes Lemus y Carlos Alberto González Antonio	

La Secretaría de Pesca deberá recabar la información técnica, científica, administrativa y estadística, para mantener actualizadas el Registro Nacional de Pesca y la Carta Nacional Pesquera, asimismo, el inventario de aguas continentales interiores, susceptibles de aprovechamiento en la pesca, deberán también ser permanentemente actualizado en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

*Bibliografía:* Delgadillo Gutiérrez, Luis Humberto, *Elementos de derecho administrativo*, México, Limusa, 1991; Garrido Falla, Fernando, *Tratado de derecho administrativo*, 5a. ed., Madrid, Instituto de Estudios Políticos, 1970, t. I; *Diccionario jurídico mexicano*, México, Porrúa, 1991; Nava Negrete, Alfonso, *Derecho procesal administrativo*, México, Porrúa, 1959.

Miguel Ángel GARITA ALONSO  
Francisco CERVANTES RAMÍREZ

### CAPÍTULO III

#### *De la Investigación y Capacitación*

ARTÍCULO 21. La investigación científica y tecnológica, así como la capacitación que realice la Secretaría de Pesca, deberá vincularse a la producción, en particular, a la de alimentos para el consumo humano, y tendrán como propósito esencial incrementar la capacidad para identificar, cuantificar, aprovechar, administrar, transformar, conservar e incrementar la flora y fauna acuáticas.

La Secretaría de Pesca, en coordinación con las dependencias correspondientes de la administración Pública Federal, con las Instituciones de Investigación o con los particulares, establecerá servicios de investigación genética, nutrición, sanidad y extensionismo.

Para el desarrollo de las actividades de investigación científica y técnica, la Secretaría de Pesca contará con el apoyo del Ins-

tituto Nacional de la Pesca, el que realizará investigaciones científicas y tecnológicas de la flora y fauna acuáticas; dará asesoramiento para preservar, repoblar, fomentar, cultivar y desarrollar especies pesqueras; así como emitir opinión de carácter técnico y científico que proporcione elementos de juicio a la autoridad pesquera, cuando ésta se lo solicite, para la administración y conservación de los recursos; y las que le asigne el Reglamento Interior de la Dependencia.

Comentario: El capítulo III de la Ley Federal de Pesca, bajo la denominación "De la investigación y capacitación", contiene un solo artículo, el 21, con tres párrafos que abarcan una serie de responsabilidades para el órgano federal, que debe velar por tres aspectos del referido artículo, y que es la Secretaría de Pesca de la que depende el Instituto Nacional de la Pesca.

En principio se debe establecer el concepto de lo que se entiende por investigación científica, concepto manido por el uso y mal uso de lo que en sentido estricto se debe entender.

En términos generales, la actividad científica debe orientarse a la generación de nuevos conocimientos de validez universal; es decir, a encontrar las reglas bajo la rigidez del método científico, y en el caso que nos ocupa, las reglas bajo las que ocurren los fenómenos de la naturaleza o cosa que se estudia, y aunque es de estricto sentido biológico, aquí se entrelazan una serie de conocimientos si es que orientamos el tema a la investigación de recursos marinos, como lo son la oceanografía física propiamente dicha y en general las ciencias del mar.

Para el caso, se debe de hablar de Biología Pesquera, término empleado de manera general a los recursos naturales marinos, que no marítimos, aunque no se trate de peces en el sentido estricto del término.

En la práctica, la biología pesquera, o ciencia pesquera, se divide en dos grandes ramas, en donde una es el estudio de la historia natural o ciclo de vida de la unidad del *stock*, y se refiere a cómo desovan los peces, cómo crecen y cómo se alimentan. El propósito primario es delimitar la unidad de población.

La otra gran rama de la biología pesquera es el estudio de la Dinámica de poblaciones, y tiene la tarea fundamental de conocer la tasa de crecimiento de los *stocks*, la de mortalidad y la de reproducción.

Una fracción muy importante de la tarea de la biología pesquera se concentra en las pesquerías individuales o los términos de los *stocks*, y la historia natural de las especies es pieza fundamental e indispensable para soportar y validar los estudios dinámicos de variación de los *stocks* y conocer el estado en que se encuentran.

Ahora bien, tradicionalmente los países que se dedican a explotar los recursos naturales de sus mares dividen la tarea de investigación y de uso de los *stocks* de manera muy clara. El estudio de la historia natural de las especies, en términos de un *stock*, la efectúan los institutos de investigación que generalmente se ubican en las universidades o institutos independientes altamente especializados para tal fin; en tanto que la dinámica de poblaciones es del ámbito estrictamente gubernamental, de aquellos recursos explotables comercialmente y de beneficio económico para el país, ya sea como alimento para consumo humano directo o para procesos industriales.

Rebasa en esto el ámbito estrictamente biológico, ya que intervienen factores de muy diversa índole, como lo son el económico, el social y hasta el político, ya que depende del conocimiento básico de que se disponga para planear el grado de explotación a que se someterá un recurso, planeando la actividad pesquera en todas sus fases, como es el de conocer el número de embarcaciones que extraerán el recurso de manera rentable hasta el proceso de comercialización para su consumo, en donde en cada fase intervienen aspectos impositivos hacendarios, injerencia fundamentalmente del Estado.

El primer párrafo del artículo 21 representa una carga enorme para la Secretaría de Pesca, dada la extensión y naturaleza de los litorales del país, sumado a la plataforma continental y a la zona económica exclusiva, y que representa más de 1.5 veces el territorio continental de México; además, hay que tomar en cuenta el conocimiento que se requiere en la producción pesquera de aguas continentales o de agua dulce representados en México por los escasos lagos en el sentido estricto de la palabra y reservorios de agua en las numerosas presas del país y la producción que puede representar la explotación de especies en ríos.

El órgano responsable de tal tarea es el Instituto Nacional de la Pesca, cuyas tareas especificadas en la propia Ley Federal de Pesca requieren un marco específico de acción y ampliar el Reglamento de la propia Ley para establecer la forma de coordinación y vinculación con las instituciones de investigación nacionales.

La administración de los recursos pesqueros requiere de estudios técnicos puntuales, oportunos, de acuerdo con la naturaleza del ob-

jeto a administrar, en tanto que los institutos de investigación no pueden aportar soluciones científicas a corto plazo, si es que se desea la aplicabilidad y funcionabilidad del artículo 21.

Durante un tiempo, si mal no recuerdo 1986-1988, el Instituto Nacional de Pesca conformó comités de evaluación científica de las pesquerías más importantes del país en un intento de coordinar con el órgano rector las acciones pesqueras tendentes a mejorar la administración de los recursos con base en el estado del conocimiento científico, sin que haya hecho un esfuerzo sostenido en virtud de cambio en actitudes y personas, pero los mismos no deben ser sustituto de tareas de investigación científica o de aplicabilidad del conocimiento que se traduce en aplicación de técnicas para conocer el estado que guardan los recursos.

¿Cuál es el efecto ante una tarea gigantesca, como lo es no solo el inventario de recursos pesqueros en más de 3.0 millones de kilómetros cuadrados de océano?

Las afortunadamente cada vez más numerosas instituciones de investigación dedicadas a la biología marina y, se debe subrayar, las instituciones de investigación científica, languidecen por falta de recursos económicos para abordar los estudios necesarios ante los recursos comúnmente explotados comercialmente y aquellos que potencialmente pueden llegar a explotarse en beneficio de los habitantes del país, en tanto que el Instituto Nacional de la Pesca aborda la solución de problemas de carácter puntual, y paralelamente intenta ampliar el conocimiento científico para sustentar sus opiniones técnicas, pero como ya se señaló anteriormente, la investigación científica no puede dar soluciones a corto plazo.

Todo esto se traduce en una falta de credibilidad para ambas partes, aquellas instituciones que sin coordinación efectiva orientan esfuerzos en investigación ya sea técnica o científica y la parte correspondiente a la parte gubernamental que debe suministrar los estudios puntuales para la administración de los recursos.

El espíritu de la Ley Federal de Pesca, en este caso el artículo 21 atiende una preocupación de especial trascendencia para el uso y explotación de los recursos naturales, permitiendo que éstos sean real y verdaderamente renovables, pero debe generar un planteamiento de continuidad sostenida al margen de actitudes de carácter político; ese marco tan necesario podría lograrse con la desconcentración del Instituto Nacional de la Pesca, para que los programas de investigación científica y técnica se depositen en manos de personal altamente especializado, es decir, personal que al margen de cambios políticos desarrolle su tarea bajo un enfoque estrictamente

técnico-científico, como también contemplar la coordinación de las investigaciones de institutos con capacidad para desarrollar conocimientos actualizados en temas de acuerdo con la necesidad de ampliar conocimientos en el ciclo de vida de las especies que se explotan comercialmente o aquellas que tienen potencial para su explotación además de aquellas que intervienen en la cadena alimentaria hasta los modelos de pesquerías tradicionales y la trama bio-ecológica, estudios que requieren además de un financiamiento puntual y oportuno, períodos de mediano y largo plazo para concretar las opiniones técnicas que emanen del organismo oficial en el proceso de administración de los recursos.

El artículo 21, como ya se mencionó antes, es único bajo el título de: "De la investigación y capacitación", sin que señale específicamente que es la capacitación e ignoro si el Reglamento respectivo especifique algo, pero no cuento con el mismo para informarme más ampliamente al respecto.

La Secretaría de Pesca cuenta con varios centros de capacitación pesquera en el país y cumple dentro de sus limitaciones presupuestales con objetivos de difundir conocimientos a personal dedicado a las actividades pesqueras, condición que requiere mayor apoyo gubernamental para vertebrar el conocimiento técnico a aquellos relacionados directamente con la pesca.

Hasta donde sé, en lo que se refiere a las normas de manejo de una de las pesquerías más importantes que es el camarón, pocas son las embarcaciones que cumplen con normas sanitarias para el manejo del producto, asociándose a obsolescencia de normas sanitarias de empacadores, lo que implica la necesidad de hacer real la Ley en lo que se refiere a la capacitación de personal involucrado de manera directa con la pesca, y permitir el mejoramiento de la calidad del producto que es eminentemente un producto de exportación, la reglamentación respectiva, debe asociar no solo a la Secretaría de Pesca, sino a otras entidades gubernamentales para que el renglón de capacitación integre de manera efectiva cada uno de los pasos económicos de la industria extractiva.

Esto, independientemente de la necesidad de que empresas y cooperativas o entidades directamente asociadas al proceso de la pesca compartan la responsabilidad de la capacitación en las que las normas gubernamentales juegan un papel importante.

Solamente como corolario a estos comentarios, la tarea que implica el cumplimiento del artículo 21 es de especial importancia, y para la administración de los recursos pesqueros ello requiere una perfecta coordinación entre la propia Secretaría de Pesca, en este

caso a través del Instituto Nacional de la Pesca con las instituciones ligadas a estos aspectos y que no necesariamente son de exclusividad biológica, para que los recursos tanto económicos como humanos con los que cuenta el país se destinen de manera eficiente, de tal manera que se apliquen soluciones locales, regionales y nacionales, de acuerdo con el carácter de los temas a tratar.

Bibliografía: *Diccionario Enciclopédico Quillet*, tomos II y VIII, México, Editorial Cumbre, 1979; Bunge, Mario, *La ciencia, su método y su filosofía*, Buenos Aires, Editorial Siglo XX, Editorial Patria de México, sexta edición, 1992; Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, *Mexicano: esta es tu Constitución*, LV Legislatura, Instituto de Investigaciones Legislativas, Comentarios de Emilio O. Rabasa, octava edición, México, 1993; "Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar". *Diario Oficial de la Federación* del 1º de junio de 1983; "Conferencia Internacional de Pesca Responsable", Cancún, México, 1992; *Documentos básicos*, Secretaría de Pesca, Fao; Fraga, Gabino, *Derecho administrativo*, 5a. ed., México, Porrúa, 1952.

Héctor SANDOVAL OCHOA  
Emilio MACÍAS REGALADO

Comentario: En el contexto normativo de la Ley de Pesca encuentra justo registro un capítulo específico referido a las actividades de investigación tanto científica como tecnológica y de capacitación que realice la Secretaría de Pesca.

El artículo 21, que en su integridad conforma un capítulo tercero, contempla las prevenciones que norman y orientan la concreción de las funciones de investigación que tienden a conocer racional y verazmente los recursos naturales que se constituyen por la flora y la fauna acuáticas nacionales, así como derivar de éstos conocimientos los procedimientos que tienen como objeto fundamental el incremento de la capacidad de identificación, cuantificación, aprovechamiento, administración, transformación, conservación e incremento de los mencionados recursos biológicos.

La mencionada disposición normativa hace resaltar un aspecto básico en la consecución de los objetivos trazados al sector pesquero nacional, ya que sólo mediante el conocimiento de las diversas especies de la fauna y flora acuáticas; de sus volúmenes; características y demás elementos de identificación, el Estado mexicano se

encontrará en mejores condiciones de administrar racionalmente y responsablemente los referidos recursos que constituyen la riqueza pública de la nación, cuidando fundamentalmente de su conservación y la preservación del equilibrio ecológico.

Aspecto último éste que a partir del segundo tercio de este siglo ha cobrado una gran importancia en el contexto internacional, pues la investigación científica realizada por países llamados desarrollados, les ha permitido conocer las distintas especies de consumo, su población, sus cualidades migratorias, las zonas en que realizan sus ciclos biológicos y demás características de identificación que aunadas a los avances tecnológicos que han permitido una más eficaz acción de captura mediante el diseño de nuevas artes de pesca, técnicas de procedimiento, conservación y utilización de sistemas electrónicos de comunicación y detección de las grandes biomásas acuáticas, ha llevado a una indiscriminada captura de determinadas especies al grado de poner en riesgo su existencia y el equilibrio de los ecosistemas, motivo por el que desde 1958 en el seno de la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, hasta la Conferencia Internacional de Pesca Responsable, celebrada en Cancún, Quintana Roo, México, en mayo de 1991, y la Conferencia Interamericana de Pesca Responsable celebrada en la ciudad de México, en julio de 1993, se ha manejado por los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas y en lo que corresponde al bloque Continental Americano, el imperativo de armonizar la captura de los recursos acuáticos con el equilibrio del medio ambiente y la preservación de los ecosistemas mediante la adopción de un Código Internacional de Conducta que Regule una Pesca Responsable.

Por otro lado, resulta importante destacar que la Tercera Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, celebrada en Bahía Montego, Jamaica, en 1982, documento que no obstante no encontrarse en vigor a pesar de haber sido ratificado por el Senado de la República, reconoce a los Estados ribereños el derecho exclusivo que les deriva del ejercicio de su soberanía, de regular, autorizar y realizar actividades de investigación científica marina en su mar territorial. Asimismo, que en ejercicio de su jurisdicción poseen el derecho a regular, autorizar y realizar actividades de investigación marina en su zona económica exclusiva y en su plataforma continental; criterios que encauzan las acciones que en esta materia lleva a cabo el gobierno federal a fin de administrar responsablemente los recursos pesqueros de la nación.

Una acción más que se enumera en el dispositivo en comento, lo es la capacitación en materia pesquera, elevado acierto del legislador, pues con ella se complementa la estrategia nacionalista de administración racional y responsable de los recursos biológicos marinos, persiguiéndose así un desarrollo y difusión de tecnologías que permitan optimizar la eficiencia en las capturas, el desarrollo de biotécnicas para el cultivo de las especies y en general lograr un óptimo aprovechamiento de los recursos.

Del análisis del dispositivo en mención se desprende que las actividades que en esta materia realice la Secretaría de Pesca, deberán vincularse en general con la elaboración de productos pesqueros, haciendo énfasis en la de los alimentos destinados al consumo humano directo, prescripción que encuentra su origen en la filosofía social que a través de nuestra historia ha inspirado al Estado mexicano de velar primordialmente por la satisfacción alimentaria de la población.

Un aspecto que merece comentario especial lo constituye la innovación que la ley en estudio introduce en materia de investigación, genética, nutrición, sanidad y extensionismo, ya que abre estas actividades a las instituciones de investigación y a los particulares, permitiendo así la participación de otras instituciones oficiales y al sector privado en el establecimiento de esta clase de servicios, disposición ésta que resulta congruente con una filosofía política que corresponsabiliza a todos los sectores en el impulso de un desarrollo compartido.

De esta manera, deja la ley en comentario la rigidez de que solo la Secretaría del ramo podía, otrora, proporcionar los servicios mencionados.

Finalmente, habrá que destacar que para el desarrollo de las actividades de investigación científica y técnica, la Secretaría del ramo contará con el apoyo de un órgano desconcentrado constituido por un Instituto Nacional de la Pesca, el que entre otras de las funciones legalmente conferidas, posee las de dar asesoramiento para preservar, repoblar, fomentar, cultivar y desarrollar especies pesqueras, y emitir opinión de carácter técnico y científico que proporcione elementos de juicio a la autoridad pesquera cuando ésta se lo solicite, a fin de administrar y conservar los recursos marinos.

Bibliografía: *Diccionario Enciclopédico Quillet*, tomos II y VIII, México, Editorial Cumbre, 1979; Bunge, Mario, *La ciencia, su método y su filosofía*, Buenos Aires, Editorial Siglo XX, Editorial Patria de México, sexta edición, 1992; Cámara de Diputados del H. Congreso de

la Unión, *Mexicano: esta es tu Constitución*, LV Legislatura, Instituto de Investigaciones Legislativas, Comentarios de Emilio O. Rabasa, octava edición, México, 1993; "Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar". *Diario Oficial de la Federación* del 1º de junio de 1983; "Conferencia Internacional de Pesca Responsable", Cancún, México, 1992; *Documentos básicos*, Secretaría de Pesca, Fao; Fraga, Gabino, *Derecho administrativo*, 5a. ed., México, Porrúa, 1952.

Juan Luis CIFUENTES LEMUS

Carlos Alberto GONZÁLEZ ANTONIO

## CAPÍTULO IV

### *De la Inspección, Infracciones y Sanciones*

#### De la Inspección

ARTÍCULO 22. La Secretaría de Pesca tendrá a su cargo el estricto cumplimiento de esta Ley y su Reglamento, para lo cual realizará los actos de inspección y vigilancia; la ejecución de medidas de aseguramiento y la determinación de infracciones administrativas.

Las Dependencias del Ejecutivo Federal, en su esfera de competencia, contribuirán al cumplimiento de esta Ley. En casos específicos, la Secretaría de Pesca podrá solicitar el auxilio de alguna de ellas.

Comentario: La realización de la función administrativa implica la existencia de una serie de facultades otorgadas a los órganos de la administración, con el fin de que puedan cumplir con las tareas que los ordenamientos legales les imponen. El conjunto de facultades son atribuidas, en principio, al presidente de la República, y por ley del Congreso de la Unión se hace la distribución de competencias en las diferentes dependencias y entidades de la administración pública federal.

A su vez, el jefe del Ejecutivo Federal provee en la esfera administrativa a su exacta observancia, a través del ejercicio de la facul-