

PRINCIPIOS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL INTRODUCIDOS POR EL REGLAMENTO AMBIENTAL PARA LA ACUICULTURA

*Jorge Bermúdez S.**

I. INTRODUCCIÓN

La acuicultura constituye una de las actividades del sector pesquero que en la última década ha demostrado mayor dinamismo y crecimiento¹. Las cifras de exportación de productos provenientes de centros de cultivos sitúan a Chile como el primer productor mundial de truchas y el segundo productor –después de Noruega– de salmones. Sin embargo, el desarrollo de esta actividad no había estado acompañado de la correspondiente y necesaria modernización de la legislación que la regula, en especial de la ambiental. El 14 de diciembre de 2001 fue publicado en el Diario Oficial el Decreto Supremo N° 320 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en cuya virtud se aprueba el “Reglamento Ambiental para la Acuicultura”, conocido por su abreviación: RAMA². Transcurrido casi un año desde la publicación de dicho cuerpo reglamentario, conviene entrar en el análisis de un tema propio del Derecho Ambiental especial que ha sido un tanto descuidado por la doctrina especializada.

El presente trabajo está dedicado a presentar dos aspectos de la nueva regulación, a saber: los principios en los que se funda el RAMA (de libertad de operación, del límite de aceptabilidad y de cooperación) y los nuevos instrumentos de gestión ambiental que crea y su relación con otros instrumentos vigentes. La metodología que en él se emplea es básicamente de carácter sistematizadora, tanto de los principios e instrumentos de esta nueva normativa, más que de carácter problematizadora. Solo explicando, sistematizando y ordenando bajo una estructura y lenguaje común el ordenamiento jurídico, pueden sentarse las bases de la dogmática jurídica. Al menos desde esa perspectiva el presente trabajo pretende ser un aporte.

1. Normas de remisión en que se basa la dictación del RAMA

Tal como se señala en los considerandos del RAMA, dentro de las disposiciones legales que habilitan a la Administración para dictar un reglamento de protección ambiental en materia de actividades acuícolas se hallan los Arts. 74 inc. 3° y 87 de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado y que se encuentra actualmente vigente³, fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Recons-

* Profesor de Derecho Administrativo y Ambiental en la Escuela de Derecho de la Universidad Católica de Valparaíso.

¹ En la distribución de la participación en el valor de las exportaciones del sector pesquero en los años 2000 y 2001 correspondió un 56% a los cultivos acuícolas y un 44% a la pesca extractiva.

² Al RAMA debe agregarse el DS N° 319/2001 también del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción por el que se aprueba el Reglamento de medidas de protección, control y erradicación de enfermedades de alto riesgo para las especies hidrobiológicas, conocido como Reglamento Sanitario. Si bien se trata de una regulación sanitaria, los contornos que delimitan los aspectos sanitarios de los ambientales son muy difusos, siendo ambas regulaciones, en la práctica, complementarias.

³ Se hace esta aclaración, ya que se halla en actual tramitación el proyecto de ley que modifica a la LGPA, contenido en el mensaje presidencial N° 54/347 de 22 de junio de 2002, el que no obstante no tocar los Arts. 74 inc. 3 ni 87 de la LGPA, de ser aprobado, supondrá un cambio en la individualización de la Ley y del orden de su articulado.

trucción. El Art. 74 inc. 3° LGPA dispone que: “La mantención de la limpieza y del equilibrio ecológico de la zona concedida, cuya alteración tenga como causa la actividad acuícola será de responsabilidad del concesionario, de conformidad con los reglamentos que se dicten”. Por su parte el Art. 87 LGPA dispone que: “Por uno o más decretos supremos expedidos por intermedio del Ministerio, previos informes técnicos debidamente fundamentados de la Subsecretaría, del Consejo Nacional de Pesca y del Consejo Zonal de Pesca que corresponda, se deberán reglamentar las medidas de protección del medio ambiente, para que los establecimientos que exploten concesiones o autorizaciones de acuicultura operen en niveles compatibles con las capacidades de los cuerpos de agua lacustres, fluviales y marítimos. El incumplimiento de cualquiera de las medidas establecidas en el reglamento, indicado en el inciso anterior, será sancionado conforme a las normas del título IX”.

La simple lectura de ambas disposiciones lleva a concluir que el legislador ha efectuado una doble remisión al reglamento en materia de protección ambiental respecto de actividades acuícolas. Por una parte una habilitación genérica, la del art. 74 inc. 3°, relativa a la limpieza del lugar en que se realizan actividades acuícolas y al equilibrio de los ecosistemas en general. Por otra, una remisión específica, la del Art. 87, el que para una regulación ambiental de la acuicultura introduce elementos formales (informes técnicos de la Subpesca y Consejos de Pesca) y sustantivos (operación de acuerdo con la capacidad del cuerpo de agua).

Si la doble remisión podía subsumirse en una sola, esto es, si un solo reglamento era suficiente para dar cumplimiento al mandato legal, es una cuestión que a primera vista resulta discutible. Ello porque el legislador si bien en ambas normas de remisión apunta a una misma finalidad: la protección ambiental, lo hace desde perspectivas distintas, p. ej. El equilibrio de los ecosistemas marinos (Art. 74 inc. 3°) es un objetivo mucho más amplio que la regulación de la capacidad de un cuerpo de agua. A ello se agrega el argumento formal, en cuanto para el caso de los reglamentos a que se refiere el Art. 87, resultan exigibles informes técnicos previos, antecedentes no previstos para el reglamento a que se refiere el Art. 74 inc. 3°.

¿Podía la Administración optar por una sola regulación ambiental? Al menos los hechos demuestran que sí. Si bien la doble remisión parece conducir a una doble reglamentación, esta regla de tres no parece ni lógica ni conveniente cuando de lo que se trata es de dictar una reglamentación ambiental para la acuicultura, que sea efectivamente aplicable en la práctica y protectora del medio ambiente en su conjunto. Si se va al fondo del RAMA, como se verá, no solo se ha considerado un indicador ambiental como lo es la *capacidad del cuerpo de agua* (Art. 87 LGPA), sino que los instrumentos de gestión ambiental que el RAMA introduce son mucho más amplios, apuntando estos a la *limpieza y equilibrio ecológico* en general (Art. 74 inc. 3°). Es decir, el RAMA es mucho más amplio que un reglamento dictado bajo la remisión del Art. 87, tanto porque incluye otras variables ambientales, como por su ámbito de aplicación⁴. Ello, al menos desde una perspectiva estrictamente ambiental, no podía ser de otra manera, ya que un indicador como la capacidad de un cuerpo de agua, no logrará ser operativo mientras no se considere al ecosistema en su conjunto, dado el carácter sistémico del entorno⁵. En consecuencia, un solo reglamento como respuesta a ambas normas legales de remisión, era una posibilidad lícita dado el alcance comprensivo de ambas remisiones que finalmente tuvo el RAMA.

Dentro de este mismo orden de consideraciones, se debe destacar que dentro de los considerandos del RAMA se ha puesto en el primer lugar una referencia expresa al deber constitucional del Estado de tutelar la preservación de la naturaleza, en los términos previstos en el Art. 19 N° 8 inc. 1° CPR⁶. La referencia a dicho deber, es destacable, en

⁴ Art. 1 RAMA: “Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a todo tipo de actividad de acuicultura”.

⁵ En tal sentido la definición legal de medio ambiente, Art. 2 letra II) Ley N° 19.300 sobre bases generales del medio ambiente (LBGMA).

⁶ Sobre el alcance de este deber: BERMÚDEZ, Jorge, *Estudio de los conceptos técnico-jurídicos del Derecho ambiental*, Revista de Derecho Administrativo Económico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Vol. II N° 2 Jul-Dic 2000, p. 459 y ss. y; El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, Revista de Derecho de la Universidad Católica de Valparaíso, año 2000 N° 21, pp. 9 y ss.

cuanto supone un reconocimiento expreso al deber genérico del Estado/Administración en materia de protección ambiental y además por cuanto constituye una manifestación de la aplicabilidad inmediata o directa de las normas constitucionales y en particular de dicho deber (Art. 6 inc. 2° CPR). En consecuencia, la potestad reglamentaria ejercida por el Presidente de la República en el RAMA es doble, por una parte la potestad secundaria o derivativa, en cuanto está expresamente autorizado por la Ley para dictar el reglamento, pero además la potestad primaria que emana del Art. 32 N° 8 en relación con el Art. 19 N° 8 inc. 1 CPR⁷.

Ya en el terreno práctico, se debe agregar además que la emisión de los informes técnicos por parte del Consejo Nacional de Pesca, así como de todos los Consejos Zonales de Pesca, en los que se funda el RAMA, dieron la posibilidad a los diversos actores interesados de manifestar sus opiniones respecto del proyecto de reglamento⁸. Sin perjuicio de ello, en el control de legalidad a través del trámite de toma de razón por parte de la Contraloría General de la República, no se puso reparo alguno a este respecto.

II. PILARES DEL RAMA. LIBERTAD DE OPERACIÓN Y LÍMITE DE ACEPTABILIDAD

El reglamento consta de 23 Artículos permanentes y 3 transitorios, su cuerpo se divide en 4 títulos: Título I Disposiciones Generales (Arts. 1 a 9); Título II De los Sistemas Productivos (Arts. 10 a 14); Título III De la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y de la Información Ambiental (Arts. 15 a 23) y; Título IV Disposiciones Transitorias (Arts. 1 a 3)⁹. Su articulado descansa sobre tres principios o pilares fundamentales: la libertad de operación, el límite de aceptabilidad y el principio de cooperación¹⁰. A continuación se hará referencia a los dos primeros (ver en IV. Principio de Cooperación).

1. Libertad de operación

Tradicionalmente las regulaciones ambientales que recaen sobre determinadas actividades productivas utilizan normas del tipo *técnico-jurídicas* que por medio del mandato o la prohibición condicionan la forma de operación del empresario. Se trata de las típicas técnicas del Derecho Administrativo de policía, aplicadas a la protección del medio ambiente. Ello supone claramente un límite al ejercicio de la actividad productiva, por ejemplo al establecer de forma obligatoria un proceso productivo, o al prohibir el uso de tales o cuales elementos¹¹. Si bien la consecuencia que semejante técnica reguladora tiene para la protección del medio ambiente, por lo general, es adecuada y posibilita una verdadera prevención de la contaminación o del daño ambiental, cuenta con la gran desventaja de la falta de flexibilidad de la norma, haciéndola inadecuada en el corto plazo

⁷ Esta interpretación justifica que dentro de los destinatarios del RAMA se encuentren no solo los concesionarios de acuicultura y los titulares de autorizaciones de acuicultura, sino también a los titulares de pisciculturas en tierra firme (que no requieren concesión ni autorización) que operan por la simple inscripción en un registro (Art. 1 RAMA).

⁸ En la práctica, el borrador de reglamento fue conocido y discutido no solo por los integrantes de los Consejos Nacional y Zonales de Pesca, sino por la mayoría de las asociaciones de acuicultores, así como representantes del mundo académico y de otras Administraciones Públicas con competencias sobre el medio marino. Esta actuación informal de la Administración pesquera permitió que en definitiva el texto del reglamento contara en los hechos con una amplia aceptación entre los interesados.

⁹ Es destacable la brevedad del RAMA, toda vez que si se revisan los primeros anteproyectos de reglamento, estos constituían una verdadero "código" ambiental de la acuicultura.

¹⁰ La expresión "principio" es utilizada en este trabajo en un sentido extenso, principio como regla general o básica que sirve de base para el origen de otras disposiciones jurídicas y que se utiliza como elemento coordinador de las mismas.

¹¹ En ciertos sectores productivos ello no podría ser de otra forma, p. ej. respecto del uso de la energía nuclear o la manipulación de material radiactivo o altamente contaminante.

—cuando no, desde su origen—, además de suponer un gran costo en la fiscalización del cumplimiento de la misma¹².

Por el contrario, el RAMA se basa en el principio de “libertad de operación”. En virtud de dicho principio queda entregada a la decisión propia del empresario acuícola la elección de la forma, método, procedimiento, elementos, instrumentos, medicamentos, alimentos, etc. que estime necesarios para el desarrollo de su actividad. El RAMA no interviene en la actividad ni señala métodos o instrumentos a utilizar. La omisión de una regulación directa de los procesos productivos en el breve articulado del reglamento¹³, es una manifestación de ello. En consecuencia, la inclusión de normas técnicas que hicieran referencia a cláusulas de tipo “estado de la ciencia o técnica”¹⁴, no fueron necesarias.

1.1. Excepciones

Partiendo de la base que la forma de desarrollar la actividad acuícola es múltiple, tanto por la variedad y diversidad de las especies hidrobiológicas que se cultivan, como por los ecosistemas en que se emplazan los centros de cultivo, es que el RAMA debió contemplar algunas excepciones al principio de libertad de operación, interviniendo directamente en el proceso productivo por medio de mandatos y prohibiciones. Entre las excepciones más destacados se cuentan:

- a) Prohibición del uso de mangas plásticas en el cultivo de algas (Art. 10)¹⁵. Sin embargo, el RAMA establece como contraexcepción los casos de cultivos de algas sobre sustratos o fondos marinos de carácter duro o semiduro, respecto de los que *podrá autorizarse por el Servicio (Nacional de Pesca) el uso de mangas plásticas previa aprobación de un plan de manejo de residuos* (Art. 10 parte final). En consecuencia, se trata de una prohibición absoluta respecto de sustratos blandos, con la posibilidad de excepcionarse en el caso de aquellos duros o semiduros, previa aprobación de un plan de manejo de residuos.
- b) Prohibición del uso de antiincrustantes¹⁶ que contengan como productos activos elementos tóxicos no degradables o bioacumulables, en redes u otros artefactos empleados en la actividad (Art. 14 b). Esta prohibición rige solo para los casos de centros de cultivo ubicados en cuerpos de aguas terrestres. El RAMA debió efectuar aquí una opción entre la prohibición total del uso de antiincrustantes tóxicos o una prohibición parcial, referida solo a su utilización en cuerpos terrestres. Las razones de la elección de esta segunda opción, claramente menos protectora, dicen relación, por una parte, con la mucho mayor fragilidad del cuerpo de agua terrestre en comparación con uno marino y, además, con el elevado costo que supondría una sustitución total de los antiincrustantes no degradables¹⁷.

¹² Sobre la eficacia de los instrumentos ambientales: BERMÚDEZ, Jorge. *Eficacia de las sanciones administrativas como instrumento de protección del medio ambiente. Análisis Crítico*. Estudios de Derecho Administrativo V, Instituto de Estudios de Derecho Administrativo, Mendoza/Argentina 2001, pp. 39 y ss.

¹³ La única referencia a los procesos productivos en el RAMA es la distinción entre sistemas de producción extensivos e intensivos (Título II), dependiendo de si la alimentación suministrada a las especies en cultivo, proviene de la mano del hombre o del medio natural (Art. 2 letras r y s). Dicha distinción tiene importancia atendido el mayor impacto que generan en el ambiente los sistemas de producción intensivos y que, como se verá, requieren de otro tipo de instrumentos de gestión ambiental. No obstante, dicha regulación no hace referencia alguna al sistema productivo mismo, sino que solo a partir de la clasificación, le aplica uno u otros instrumentos.

¹⁴ Por tales deben entenderse las conocidas cláusulas BAT y BATNEEC (inglesas) y *Stand der Technik* (alemana). BERMÚDEZ, *Estudio de los conceptos...*, op. cit. Nota 6.

¹⁵ Esta prohibición tiene un fundamento técnico, dado el carácter no degradable que tiene el plástico. El uso indiscriminado de tal material trae como consecuencia que el fondo marino de centros de cultivos de algas se vea cubierto de una verdadera “alfombra plástica”, que impide cualquier proceso biológico.

¹⁶ El Art. 2 c) RAMA define antiincrustante como: *aquella sustancia o agente destinado a evitar que organismos acuáticos se fijen a las estructuras artificiales utilizadas en la acuicultura*.

¹⁷ Si bien es razonable la decisión tomada respecto de los antiincrustantes, como proposición de *lege ferenda* podría señalarse que precisamente en estos casos de excesivo costo de los elementos sustitutos o escaso desarrollo de los mismos, resulta adecuada la aplicación de una cláusula BATNEEC o *Stand der Technik*.

- c) Utilización de alimento con una tasa de digestibilidad¹⁸ no inferior al 80% de la materia seca (Art. 14 c). Al igual que la anterior, y por las mismas razones, esta restricción es aplicable solo a los cuerpos de agua lacustres.

2. Límite de aceptabilidad

El segundo pilar sobre el que descansa el RAMA es el denominado *límite de aceptabilidad*. Por tal debe entenderse la cualidad mínima que es necesario que mantenga el área de sedimentación de un centro de cultivo, en cuya virtud se conservan las condiciones aeróbicas del agua intersticial de los primeros 3 cm del sedimento (Art. 2 g). El principio de libertad de operación garantiza al centro de cultivo que pueda ser operado de acuerdo a los procedimientos y con los elementos que el empresario estime convenientes, ello mientras respete el límite de aceptabilidad, o lo que es lo mismo, mientras el área de sedimentación de su centro mantenga una condición aeróbica. La mantención de dicha condición constituye el indicador de una operación de acuerdo con las capacidades de los cuerpos de agua.

Todo el articulado del RAMA gira en torno al límite de aceptabilidad, tendiendo a evitar que este se sobrepase. Dicho principio constituye el pilar que sirve de contrapeso al principio de libertad de operación y se erige en la verdadera piedra angular del reglamento. El Art. 3 inc. 2º dispone que: *Se entenderá que se supera la capacidad de un cuerpo de agua cuando el área de sedimentación presente condiciones anaeróbicas*. Por su parte el Art. 17 inc. 2º dispone que: *Es responsabilidad del titular de concesión o autorización de acuicultura que su centro opere en niveles compatibles con las capacidades de los cuerpos de agua lacustres, fluviales y marítimos, para lo cual deberá mantener siempre condiciones aeróbicas en la superficie del área de sedimentación*. Ambas disposiciones deben ser entendidas en relación con el Art. 2 letra h) en el que se define para efectos del RAMA Condiciones anaeróbicas: *condición que indica la ausencia de oxígeno disuelto en el agua intersticial de los primeros 3 cm de sedimento*. Es decir, la capacidad de carga del cuerpo de agua en que se encuentra emplazado un centro de cultivo viene dada por el equilibrio que debe producirse entre operación libre del centro y la mantención de las condiciones ambientales del mismo. Ese equilibrio será óptimo mientras la operación del centro de cultivo permite la presencia de oxígeno en el fondo, tal es el límite de aceptabilidad. La forma en que se llega a ese equilibrio depende del propio operador del centro de cultivo, pero desde el momento en que ese equilibrio se rompe, se sobrepasa el límite de aceptabilidad, o lo que es lo mismo, el área de sedimentación del fondo marino, lacustre o fluvial presenta unas condiciones anaeróbicas, se activarán los mecanismos compulsivos que el RAMA establece (ver III.5.).

Atendido que las áreas aptas y autorizadas para el ejercicio de la acuicultura presentan condiciones ambientales, geográficas, de corriente, de batimetría y profundidad muy diversas, las condiciones de ejercicio de la actividad acuícola deberán ser diversas en cada caso, para no sobrepasar este límite de aceptabilidad. Así por ejemplo, centros que operan sobre fondos de poca profundidad y escasa corriente deberán operar en condiciones ambientales más estrictas que aquellos ubicados en sectores más favorables para la actividad¹⁹.

2.1. Límite de aceptabilidad y normas de emisión y de calidad ambiental

La operación en condiciones aeróbicas o dentro del límite de aceptabilidad, supone ciertamente un parámetro o estándar que debe ser respetado por el operador del centro acuícola. En la práctica traerá como consecuencia que los residuos provenientes de un centro (p. ej.

¹⁸ Art. 2 j) RAMA define "digestibilidad" como: *el porcentaje de asimilación que tiene un alimento en el tracto digestivo de un organismo*.

¹⁹ En consecuencia, la elección de un sector para el establecimiento de un centro de cultivo deberá considerar, a partir del RAMA, todas aquellas variables que incidan en el límite de aceptabilidad y que pueden redundar en una eficiente explotación de la concesión de acuicultura.

restos de alimentos, fecas de peces, peces muertos, productos químicos, antibióticos, etc.) no provoquen la anaerobia del área de sedimentación del fondo marino, lacustre o fluvial en que se emplaza el mismo. Si responde dicho límite a las características de una norma de emisión o de calidad ambiental en los términos definidos en el Art. 2 letras n, ñ y o de la LBGMA, es una cuestión que interesa dilucidar atendidos la Administración competente para la dictación de tales normas, los procedimientos especiales establecidos para la producción de la misma a que se refieren los Arts. 32 y 40 de dicha ley y los efectos *ad intra* o *ad extra* de la Administración que la norma produce.

Una norma de emisión se define como aquella que *establece la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la fuente emisora* (Art. 2 o) LBGMA). Tres son los aspectos fundamentales que tiene en consideración una norma de emisión:

- a) La fijación del estándar o nivel de concentración para un determinado contaminante²⁰.
- b) Que el contaminante provenga de una fuente emisora, es decir, de un establecimiento (fuente emisora fija) o vehículo (fuente emisora móvil).
- c) Que el contaminante pueda ser medido en el efluente de la propia fuente emisora.

La ley no define lo que debe entenderse por efluente, aunque por tal puede entenderse el lugar por el que normalmente salen o por el que se eliminan los contaminantes al ambiente²¹. El efluente dependerá del tipo de contaminante de que se trate, así si se trata de líquidos, por lo general estos serán eliminados por tubos, caños o sumideros. Por el contrario, los contaminantes de tipo gaseoso serán eliminados por chimeneas o tubos de escape. En el caso de contaminantes lumínicos, ruidos o vibraciones, el efluente puede ser incluso de carácter difuso (las ventanas, techo o patio del establecimiento).

La norma del Art. 87 LGPA que sirve de base para el límite de aceptabilidad, se refiere a la operación de los centros de cultivo en niveles compatibles con las capacidades de los cuerpos de agua. Por su parte, los Arts. 3 inc. 2 y 17 inc. 2 RAMA señalan que dicha compatibilidad está referida a la mantención de las condiciones aeróbicas del área de sedimentación del fondo (límite de aceptabilidad). Frente a la pregunta de si podía haberse dictado una o varias normas de emisión para lograr dicho objetivo, la respuesta debe ser afirmativa, toda vez que un centro de cultivo es una fuente emisora de contaminantes de carácter fijo y, por lo general, flotante²². Sin embargo, optar por dicha solución en desmedro de la empleada por el RAMA presenta problemas prácticos difíciles de resolver. En primer término, porque un centro de cultivo que no esté ubicado en tierra carece de un efluente definido, tubo, caño o chimenea por el que salgan todos los contaminantes. Por el contrario, generalmente se trata de estructuras en forma de balsas cerradas por cuélgas o redes en las que se encuentran los peces, moluscos o algas que se cultivan. En segundo lugar, la emisión de los contaminantes se realiza al medio acuático (marino, fluvial o lacustre) de manera submarina. Estas dos circunstancias hacen prácticamente imposible o muy difícil la medición de las emisiones. Finalmente, un centro de cultivo es una fuente emisora de una variedad de contaminantes (fecas, orina, restos de alimentos, antibióticos, antiincrustantes, productos quí-

²⁰ Art. 2 d) LBGMA define "contaminante" como: *todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental*.

²¹ La palabra efluente en su giro natural, tiene un alcance mucho más acotado: *"Líquido que procede de una planta industrial"* (Diccionario RAE). Sin embargo, a pesar de que el legislador no ha definido "efluente", este debe ser interpretado sistemáticamente, a partir de las definiciones de norma de emisión y de contaminante, Art. 2 letras o y d) LBGMA, respectivamente. Por el contrario, este problema no se plantea en el caso del RAMA, el que ha definido en su Art. 2 k) efluente como: *"toda descarga de aguas residuales provenientes de centros u otras instalaciones ubicadas en tierra"*.

²² Art. 2 m) RAMA define módulo de cultivo o módulo como: *"balsa individual, grupo de balsas unidas, líneas de cultivo o cualquier tipo de estructura utilizada para el confinamiento de los recursos hidrobiológicos"*.

micos, etc.), por lo que cada uno de los contaminantes de que se componen cada uno de los residuos y desechos del centro de cultivo requeriría de su propia norma de emisión o de una norma tan compleja, que incluyera a todos los elementos contaminantes que provengan de un centro acuícola. Frente a tales circunstancias, la opción tomada por el Ejecutivo de emplear la solución de la LGPA y no la de una norma de emisión, era claramente la más razonable.

El límite de aceptabilidad debe ser contrastado ahora con las normas de calidad ambiental. El Art. 2 ñ) de la LBGMA define norma secundaria de calidad ambiental como “*aquella que establece los valores de concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o la conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza*”²³. El elemento distintivo de una norma de calidad ambiental radica en que ella fija los estándares o niveles máximos de contaminación permitidos en un medio ambiente determinado. A diferencia de la norma de emisión, la norma de calidad mide la contaminación en el medio ambiente en su conjunto, no en el efluente de los contaminantes²⁴. Teniendo en cuenta esta aclaración, es posible responder a la cuestión planteada, respecto de la compatibilidad del límite de aceptabilidad con una norma de calidad ambiental.

El límite de aceptabilidad en los términos que se establecen en el RAMA no sustituye ni entorpece el establecimiento de una norma de calidad ambiental. No la sustituye, porque el límite de aceptabilidad es apreciado para un centro en particular y respecto de su área de sedimentación y no respecto de todo el medio ambiente marino, lacustre o fluvial. En efecto, tal como señalan los Arts. 3 inc. 2 y 17 inc. 2 RAMA, no es todo el fondo marino el que determina el cumplimiento del límite de aceptabilidad, sino solo aquella parte denominada *área de sedimentación*. Esta la define el Art. 2 letra d) como “*fondo o zona directamente bajo los módulos de cultivo*”.

Tampoco entorpece la dictación de una norma de calidad ambiental, toda vez que la Administración ambiental competente (en el caso de las normas secundarias el Ministerio Secretaría General de la Presidencia) podrá siempre dictar la norma que fija los valores de contaminación para un medio acuático. Si producto de la operación de uno o varios centros acuícolas la norma se ve superada (alcanzando el estado de latencia o saturación), podrá articularse un plan de prevención y descontaminación que suponga medidas directas que deban ser adoptadas por toda aquella actividad que suponga aporte de contaminantes al medio en cuestión, incluyendo a los respectivos centros de cultivo, en cuanto fuentes emisoras fijas-flotantes que aportan a la superación de la norma²⁵.

3. Resultado intermedio

El límite de aceptabilidad que impone el RAMA constituye una vía práctica y ajustada a Derecho para alcanzar la protección ambiental. Es práctica, atendidas las especiales características de la actividad acuícola, la que hace aparecer al límite de aceptabilidad como más efectivo y complementario a la aplicación de las normas de emisión y de calidad ambiental. Pero además es una solución legal, toda vez que se basa en una disposición de la LGPA, el Art. 87, que se encuentra plenamente vigente y que sirvió de remisión directa a la dictación del RAMA. Por su parte, si bien *prima facie* la aplicación del límite de aceptabilidad parecía

²³ Se compara el límite de aceptabilidad con las normas secundarias de calidad ambiental y no con las primarias de calidad ambiental, ya que son las normas secundarias las que se refieren a los niveles de contaminación en relación con la protección y conservación del medio ambiente, en cambio las normas primarias están referidas a la vida o salud de la población.

²⁴ Bermúdez, Estudio de los conceptos..., *op. cit.* Nota 6.

²⁵ Art. 45 inc. 2 LBGMA: “*Las actividades contaminantes ubicadas en zonas afectas a planes de prevención o descontaminación, quedarán obligadas a reducir sus emisiones a niveles que permitan cumplir los objetivos del plan en el plazo que al efecto se establezca*”.

invadir los ámbitos de aplicación de las normas de emisión y/o calidad ambiental, ello queda desmentido. Por un lado, atendida la diversa naturaleza que estos instrumentos normativos presentan. Y por otro, porque de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 1 parte final de la LBGMA, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se rigen por las disposiciones de la ley de bases generales del medio ambiente, *sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia*. Con lo que la LBGMA no dejó sin efecto ni puso en inferior rango a aquellas disposiciones que establezcan otras formas de alcanzar la protección ambiental, tal como las utilizadas por la LGPA.

III. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL CONTENIDOS EN EL RAMA

Por instrumentos de gestión ambiental debe entenderse el conjunto de medidas de variado orden (jurídicas, económicas, planificadoras, etc.) destinadas al logro de finalidades de protección ambiental. La principal característica que reúnen los modernos instrumentos de gestión ambiental, es que estos deben responder al carácter integral u omnicomprensivo que tiene la protección del entorno²⁶. La forma de clasificación de estos es variada, constituyendo una de las más comunes la que los agrupa en instrumentos de carácter directo e indirecto, dependiendo de si el logro de la finalidad de protección ambiental es inmediato o pasa solo por el incentivo o desincentivo de una actividad o conducta para el logro de tal fin. Así por ejemplo, la prohibición del uso de un determinado elemento o producto es un instrumento de gestión ambiental de carácter normativo directo, en cuanto de manera inmediata alcanza el fin de protección ambiental perseguido. Por el contrario, la imposición de un ecoimpuesto a los combustibles fósiles, es un instrumento de gestión ambiental de carácter económico indirecto, en cuanto logra el fin de manera mediata, ya que desincentiva el uso del combustible, no lo prohíbe, logrando de manera refleja el fin de protección ambiental.

Los instrumentos que el RAMA considera a lo largo de su articulado son los siguientes: plan de contingencia; plan de manejo de residuos; caracterización preliminar de sitio (CPS); información ambiental y la mitigación forzosa.

1. Plan de contingencia

Se define como el conjunto de medidas previstas para evitar o mitigar el daño al ambiente, derivado de la ocurrencia voluntaria o involuntaria de circunstancias extraordinarias al normal funcionamiento de un centro de cultivo (Art. 2 o). El plan de contingencia constituye un instrumento de gestión ambiental de carácter directo y preventivo. Es directo en cuanto su formulación y eventual aplicación tienen una incidencia inmediata en la protección del ambiente. Además, constituye una materialización del principio preventivo o precautorio, que, como se sabe, es uno de los principios fundamentales del Derecho ambiental general. Asimismo, todo centro de cultivo, sin importar si este se encuentra en mar, lago, río o tierra debe contar con dicho plan (Art. 5 inc. 1°).

Este instrumento ha sido concebido para operar en situaciones en que exista riesgo o producción efectiva de daño ambiental. Su definición debe ser entendida en relación con la definición legal y genérica que la LBGMA en su Art. 2 e) ha hecho de daño ambiental²⁷. Uno de los elementos esenciales de dicha definición es la *trascendencia, significancia o importan-*

²⁶ Ejemplo de esta visión integral u omnicomprensiva de la protección ambiental son el sistema de evaluación del impacto ambiental y la auditoría ambiental. Cfr. *Reiner Schmidt*, Einführung in das Umweltrecht, sexta edición, Munich 2001, pp. 9 y ss.

²⁷ Art. 2 e) LBGMA Daño ambiental: "*toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes*". Al respecto: BERMÚDEZ, Jorge, *Roles del Consejo de Defensa del Estado en la protección del medio ambiente: acción ambiental y recurso de protección en materia ambiental*. Revista de Derecho de la Universidad Católica de Valparaíso, 1999 N° XX, pp. 243 y ss.

cia que el daño ambiental, para ser considerado como tal, debe comportar. En consecuencia, el plan de contingencia deberá prever aquellos casos de riesgo o de daño ambiental, pero no de todo detrimento ambiental, sino solo de aquellos que superen aquel umbral que la definición legal ha establecido y que debe ser particularizado en cada caso por el juez. En consecuencia, aquellos detrimentos o daños permitidos, que provienen de la operación normal del centro de cultivo, en principio, no deberían quedar comprendidos dentro de las situaciones que el plan de contingencia debe evitar o mitigar²⁸.

Sin perjuicio de lo anterior, el Art. 5 inc. 1º RAMA contempla una serie de supuestos que deben ser incorporados en la formulación del plan de contingencia, tales son: (i) la mortalidad de las especies en cultivo; (ii) el escape de peces o el desprendimiento masivo de organismos y (iii) la pérdida de alimentos y/o materiales de cultivo. El RAMA desde ya considera que estas tres posibilidades constituyen riesgo de daño o derechamente daño ambiental. El plan de contingencia señalará los pasos a seguir para evitar su ocurrencia o mitigar sus efectos, si el hecho efectivamente llega a ocurrir. Dichos tres eventos constituyen el mínimo que el plan de contingencia debe considerar, sin embargo, nada obsta a que el plan de contingencia considere otros supuestos de daño o de riesgo de daño ambiental.

1.1. Plan de contingencia y acción por el daño ambiental

Como consecuencia lógica de lo arriba expuesto, se plantea la pregunta de si con la ocurrencia de cualquiera de los tres señalados eventos, sin que se aplique u opere el plan de contingencia, se configura un daño ambiental susceptible de ser demandado por la vía de las normas de los Arts. 51 y ss. de la LBGMA. El RAMA considera desde ya tales eventos como suficientemente graves como para estar obligatoriamente comprendidos dentro del plan de contingencia. En tal sentido, ocurrido cualquiera de ellos, sin que se aplique plan de contingencia o medida alguna para la mitigación o reparación de sus efectos, por lo menos para la Administración del Estado –no solo para aquella de la que emanó el RAMA– habrá ocurrido un hecho significativo de daño ambiental, y por tanto, susceptible de ser demandado por la vía señalada (Art. 51 y ss. LBGMA). Así las cosas, la Administración fiscalizadora (Servicio Nacional de Pesca) deberá enviar los antecedentes y requerir a la Administración legitimada activamente (Consejo de Defensa del Estado/Municipalidad del lugar de ocurrencia del daño) para que ejerza la acción ambiental de reparación señalada. Cualquier decisión en contrario, esto es, no demandar por el daño, presuponen una decisión razonada y fundada de la Administración²⁹.

El supuesto planteado producirá un efecto diverso respecto del juez. El tribunal competente para la demanda ambiental no se verá vinculado por la norma del RAMA, en cuanto esta actúa como deber mínimo para el titular del centro de acuicultura y como límite a la discrecionalidad administrativa. Sin embargo, tanto el hecho ocurrido (p. ej. un escape de peces o una mortalidad de estos) como la gravedad del mismo, deberán ser probados en estrados y la apreciación de la prueba se hará conforme a las reglas de la sana crítica (Art. 62 inc. 1 LBGMA).

No obstante, la vulneración del plan de contingencia produce otro efecto no menor. Si se vulnera la norma del Art. 5 RAMA, por ejemplo, porque no operó el plan o porque este era

²⁸ Evidentemente, aquellos daños que aisladamente son irrelevantes o no superan el umbral de significancia, pero que en su conjunto o acumulativamente ocasionan un grave daño al medio ambiente, no pierden el carácter de tales, y por tanto de constituir daños susceptibles de ser objeto de demanda de reparación del daño ambiental por la vía prevista en los Arts. 51 y ss. de la LBGMA. Sin embargo, si tales daños se mantienen en un nivel tal, que no llegan a superar el límite de aceptabilidad, sería difícil imaginarse, en abstracto, posibilidades de éxito para dicha acción reparatoria.

²⁹ El efecto del RAMA a este respecto es del todo novedoso, toda vez que obligará a la Administración a fundamentar su falta de actuación judicial, frente a aquellos casos en que se produzca alguno de los supuestos arriba señalados. En consecuencia, constituye el RAMA a este respecto un límite a la discrecionalidad administrativa.

inexistente, se activa la norma de presunción de responsabilidad que el Art. 52 de la LBGMA establece³⁰.

2. *Plan de manejo de residuos*

El Art. 10 RAMA establece la posibilidad para aquellos centros de cultivo de algas, de eximirse de la prohibición de utilizar mangas plásticas cuando, encontrándose el centro sobre fondos duros o semiduros, presenten un plan de manejo de residuos, que debe ser aprobado previamente por el Servicio Nacional de Pesca. El Art. 2 RAMA no contempla definición para este instrumento, sin embargo, el sentido natural de las palabras y la ubicación de las disposición por lo menos permiten deducir que el plan de residuos estará referido a los residuos de mangas plásticas, las que luego de cumplida su función se transforman en un desecho. En consecuencia un plan de residuos deberá considerar el reemplazo y retiro periódico de las mangas plásticas en desuso, así como su posterior disposición como desecho.

Al menos cuatro aspectos problemáticos plantea la aplicación de este instrumento de gestión ambiental de carácter directo.

- a) Situación de los centros en actual operación: hasta la entrada en vigencia del RAMA los centros de cultivo de algas han venido operando con mangas plásticas. La prohibición de su uso, y la excepción basada en los centros ubicados en substratos duros y semiduros previa aprobación del plan de manejo de residuos supone un cambio drástico en el ejercicio de la actividad. Es por tales razones que el art. 1 transitorio, ha dispuesto que a los titulares de concesiones vigentes disponen del plazo de dos años para adecuarse a las disposiciones del RAMA.
- b) Situación de los nuevos centros de cultivo: distinta es la situación de los titulares de centros cuyos títulos administrativos sean posteriores a la entrada en vigencia del RAMA, esto es los llamados nuevos centros. Aquí rige la norma del Art. 10 directamente y será tarea de la Administración fiscalizadora velar desde ya por su cumplimiento, sin que nuevos centros puedan ser autorizados a operar con mangas plásticas, salvo la comentada excepción. Sin embargo, esta conclusión tan sencilla choca inevitablemente tanto con la imposibilidad material de la Administración para fiscalizar a todos los centros de cultivo, como con la incapacidad de los cultivadores de algas para sustituir las mangas plásticas por otras de material biodegradable, o incluso para identificar si el fondo marino del centro de cultivo es duro o semiduro, de manera que le permita optar a la presentación de un plan de manejo de residuos³¹.
- c) Contenido del plan de manejo de residuos: tal como se dijo, el Art. 10 RAMA solo hace referencia al plan, pero no existe definición, ni mucho menos se hace alusión a los contenidos mínimos que dicho plan debe comprender. Existe, por tanto, una gran discrecionalidad para la Administración para aprobar o rechazar el plan de residuos que se le presente. Por lo pronto, el plan debería contener, por una parte, la caracterización del fondo marino como sustrajo duro o semiduro, de manera que opere la excepción, y por otra, la planificación misma del manejo y eliminación de los residuos de mangas plásticas.

³⁰ El Art. 52 de la LBGMA establece la presunción de responsabilidad para el autor del daño ambiental, y por tanto libera de la prueba del elemento subjetivo, en aquellos casos de infracción, entre otras, a las normas legales o reglamentarias sobre protección, preservación o conservación ambientales.

³¹ Esta afirmación debe ser complementada con otros dos antecedentes. Por una parte, hasta ahora el material utilizado en los centros de cultivo de algas ha sido la manga plástica. Si bien, técnicamente, no es impensable su sustitución por mangas de otro material, este todavía no ha sido probado y es probable que sea de mayor costo. Y por otra, la realidad socioeconómica de los cultivadores de algas, quienes, salvo algunos destacables ejemplos de organización y superación, son cultivadores independientes, que en algunos casos extremos realizan la actividad en condiciones precarias, con unos niveles de rentabilidad que solo les permiten una difícil supervivencia.

- d) Administración competente. El Servicio Nacional de Pesca deberá autorizar la operación con mangas plásticas, previa aprobación del plan de manejo de residuos presentado por el titular del centro de cultivo. Aunque el Art. 10 plantea la autorización de uso de mangas plásticas y la aprobación del plan de manejo como dos actos separados, nada obstaría, e incluso razones de eficiencia administrativa así lo aconsejan, a que en una misma resolución o acto administrativo se emitan ambos pronunciamientos.

3. Caracterización preliminar de sitio (CPS)

La caracterización preliminar de sitio (CPS) se ha definida en el Art. 2 e) como la *“determinación de los parámetros y variables físicas, biológicas y químicas del área en que se pretende desarrollar acuicultura”*. Como se verá, la CPS constituye uno de los instrumentos más importantes del RAMA. Es a través de la CPS que la Administración pesquera evaluará los futuros proyectos de acuicultura y emitirá el pronunciamiento ambiental respectivo u otorgará la autorización solicitada. Tiene un carácter de instrumento directo y preventivo, en cuanto la caracterización deberá realizarse con anterioridad al inicio de las actividades acuícolas.

3.1. Concepto y Contenido de la CPS

La definición del Art. 2 e) es bastante breve y abstracta. Esta no señala específicamente los valores y elementos que la CPS en concreto debe considerar. El art. 16 inc. 2 sirve, por su parte, de complemento a dicha definición, en cuanto señala que la resolución de la Subsecretaría de Pesca que fije los parámetros y metodología de la CPS *solo podrá establecer requerimientos relativos a la descripción de la ubicación y topografía del centro, características hidrográficas del sector, número y ubicación de los sitios de muestreo, registro visual del área, información relativa a parámetros y variables ambientales en el sedimento y columna de agua. La resolución considerará los distintos sistemas de producción y las producciones anuales proyectadas.*

A partir de las disposiciones citadas es posible definir la CPS como un instrumento de gestión ambiental destinado a entregar información estandarizada previa relativa a los elementos físicos, químicos y biológicos del lugar en que se emplazará un centro de cultivo, con la finalidad de que tales valores sean analizados por la Administración pesquera competente a efectos de emitir el correspondiente pronunciamiento ambiental.

3.2. La Resolución Acompañante

Como ya se anticipaba, el RAMA no señala los contenidos precisos de la CPS sino que remite su determinación a una resolución que debe emanar de la Subsecretaría de Pesca³², tal es la denominada *“resolución acompañante”*. Los elementos a que debe referirse dicha resolución solo son aquellos que el Art. 16 inc. 2 ya citado menciona. La idea central es que la Subsecretaría de Pesca dicte este acto administrativo fijando sobre todo la metodología y forma de elaboración de la CPS. Así por ejemplo, deberá señalar el método para medir la presencia de oxígeno en el sedimento, sea a través de indicadores biológicos (presencia de fauna bentónica) o químicos (porcentaje de presencia de ciertos elementos). Dicha Resolución debe ser revisada como mínimo cada dos años y sometida a consulta a los Consejos Nacional y Zonales de Pesca (Art. 22).

La principal virtud que tiene la resolución acompañante radica en su flexibilidad, ya que en todo momento la Subsecretaría de Pesca podrá acomodar la metodología de medición a las

³² Art. 16 inc. 1° RAMA: *Tanto los contenidos como las metodologías para elaborar la CPS, serán fijados por resolución de la Subsecretaría (de Pesca).*

nuevas circunstancias y en especial a los avances de la técnica. Sin embargo, la entrada en vigencia de la CPS depende de la dictación de la mencionada resolución, para lo cual el RAMA no ha fijado plazo alguno³³.

La solución utilizada por el RAMA de remitir a una resolución administrativa la determinación de la metodología que se debe aplicar en la elaboración de la CPS no es nueva. Así por el ejemplo el Decreto Supremo N° 59/1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (D.O. 25.5.98) que establece la norma de calidad primaria para material particulado respirable, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia (Norma para PM10), en su Art. 4 remite a una resolución del Servicio de Salud respectivo la aprobación de la forma en que se aplicará la metodología de pronóstico de contaminación por PM10. La Resolución N° 1047 (D.O. 11.5.2000) aprobó la nueva forma de metodología de pronóstico de calidad del aire para PM10 en la Región Metropolitana. Existe una diferencia de fondo entre la resolución acompañante de la Subsecretaría de Pesca y la emanada de los Servicios de Salud. Esta dice relación con los destinatarios de las mismas. En los casos de resoluciones dictadas en virtud del citado DS N° 59/1998 Minsejpres, la metodología de medición será aplicada por la propia Administración, sus funcionarios o encargados para ello. En cambio, en el caso del RAMA, la metodología que se fije por la “resolución acompañante” tiene como destinatarios los propios particulares, titulares de nuevos proyectos de explotación acuícola. La razón de esta diferencia radica en los ámbitos de aplicación de las normas que le dan origen. En efecto, los destinatarios de las normas primarias y secundarias de calidad ambiental son las propias Administraciones Públicas (distinto es el caso de los planes de prevención y/o descontaminación, que se dicten a partir de ellas cuyos destinatarios también serán los ciudadanos y privados en general). En cambio, los destinatarios del RAMA son esencialmente los particulares³⁴.

3.3. Alcance de la CPS

Se encuentran obligados a elaborar una CPS todos aquellos proyectos de centros de acuicultura que deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Como se sabe el Art. 10 de la LBGMA dentro del listado de proyectos que deben someterse al SEIA en la letra n) incluye a aquellos relativos a la explotación intensiva, cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos, en el mismo sentido se pronuncia el Art. 3 n) del Reglamento del SEA³⁵. Se desprende de las citadas disposiciones, que bajo la legislación ambiental actual, toda actividad acuícola, en cuanto implica el cultivo de especies hidrobiológicas, debe someterse al SEIA. De hecho, así lo han entendido las Administraciones con competencia ambiental en la materia. Entonces *prima facie* llama la atención que el Art. 15 inc. 1 RAMA señale que la CPS “solo será exigible a los proyectos de agua y fondo que deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la LBGMA”, cuando en la actualidad son “todos” los proyectos. Esta norma, que en principio restringiría la CPS solo a los proyectos que se someten al SEIA, se explica por el proyecto de modificación del

³³ Art. 3 de las disposiciones transitorias señala que: *La exigencia contenida en los artículos 15 y 18 quedará suspendida en su aplicación hasta que la Subsecretaría dicte la Resolución a que se refiere el artículo 16.*

³⁴ El tema de la naturaleza jurídica y ámbito de aplicación de las normas primarias y secundarias de calidad ambiental y de las normas de emisión, constituye uno de los temas más atractivos del Derecho Administrativo Ambiental comparado y que por ahora en nuestra doctrina, hasta donde se sabe, no ha merecido mayor atención entre los especialistas. Sobre este tema: JARASS, Hans D., *Bundesimmissionsschutzgesetz, Kommentar*, quinta edición, Munich 2002, pp. 666 y ss.

³⁵ El Art. 3 n) del Reglamento del SEIA establece que deben someterse al sistema los “Proyectos de explotación intensiva, cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos. Se entenderá por proyectos de explotación intensiva aquellos que impliquen la utilización, para cualquier propósito, de recursos hidrobiológicos que se encuentren oficialmente declarados en alguna de las siguientes categorías de conservación: en peligro de extinción, vulnerables y raras; y que no cuenten con planes de manejo; y cuya extracción se realice mediante la operación de barcos fábrica o factoría”.

Reglamento del SEIA, el cual con base en tablas de producción determinará qué proyectos deben someterse al sistema³⁶. Evidentemente, mientras dicha modificación no prospere, todo nuevo proyecto de acuicultura deberá presentar una CPS.

3.4. La CPS como límite a la discrecionalidad administrativa

El efecto de la CPS se resume en un solo concepto: límite a la discrecionalidad. En efecto, la CPS es un instrumento que si bien pone de cargo del titular de un centro de cultivo la obligación de evaluar e informar la serie de parámetros de tipo ambiental que se refiere el Art. 16 inc. 2 RAMA, también le entrega la absoluta seguridad jurídica de que solo esos parámetros serán consultados y evaluados ambientalmente por la Administración pesquera. En tal sentido, la CPS se erige en un complemento del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental. Los agiliza, ya que evita los complementos o Addenda y además limita las posibilidades de la Administración pesquera para exigir nuevos requerimientos no contemplados en los contenidos de la CPS. A ello se agrega que si la evaluación de los antecedentes previstos en la CPS arroja como consecuencia que el fondo del área en que se pretende emplazar el proyecto presenta condiciones anaeróbicas, la Administración no podrá emitir un pronunciamiento ambiental favorable sobre el mismo³⁷. Esta última consecuencia es del todo lógica, ya que si la actividad se basa en un límite de aceptabilidad que viene dado por la condición aeróbica del área de sedimentación, con mayor razón esta deberá ser exigida respecto desde su inicio para los nuevos centros de cultivo.

3.5. La CPS mínima

El Art. 18 se ha puesto en la situación de nuevos proyectos de acuicultura que no requieran someterse al SEIA. Para ellos rige lo que se denomina CPS mínima. Tales proyectos, para poder obtener la respectiva autorización o concesión deberán proporcionar previamente información relativa a parámetros y variables ambientales del sedimento. Atendida la explicación señalada más arriba, esta norma en la práctica no entrará en vigor mientras no se modifique el Reglamento del SEIA en lo relativo al ingreso de centros de cultivo de especies hidrobiológicas.

3.6. La CPS como límite del impacto ambiental

Ya se ha señalado que la CPS constituye un límite a la discrecionalidad de la Administración al momento de evaluar los proyectos de acuicultura. Con este instrumento ambos actores (que no partes) saben perfectamente lo que se solicita y lo que se evalúa. Sin embargo, el éxito de la CPS supone además la fijación anticipada de un límite del impacto. La única forma de evaluar ambientalmente un proyecto, o lo que es lo mismo, de determinar si un entorno es capaz de soportar la carga que el desarrollo de una actividad le irroga, es fijando de antemano los máximos de producción acuícola que ese entorno admite. Es por ello que se justifica la inclusión de la norma del Art. 15 inc. 3° que dispone: *"El titular de un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción informados"*. Esta norma, si bien muy

³⁶ Esta distinción prevista para proyectos que deban someterse al SEIA y que por tanto deben presentar la CPS y los que no, tiene una fundamentación técnica clara. Dada la diversidad de tipos de cultivos que abarca la acuicultura es dable encontrarse con algunos que presentan un muy bajo impacto ambiental o que incluso pueden ser beneficiosos para el medio (p. ej. un cultivo de algas) frente a otros que potencialmente pueden ocasionar un gran impacto ambiental (p. ej. el cultivo de especies exóticas).

³⁷ Art. 17 inc. 1 RAMA: *"En los casos previstos en el artículo 15, el pronunciamiento ambiental de la autoridad sectorial será favorable solo cuando la CPS determine que la futura área de sedimentación presente condiciones aeróbicas"*.

breve, tiene consecuencias determinantes para el desarrollo de la actividad acuícola e incluso ellas se proyectan en el ámbito del SEIA.

El nivel de producción de un centro será el indicador que permita comprobar si el cuerpo de agua es capaz de soportar el impacto ambiental. A ello debe agregarse que la CPS ha sido concebida en términos de operar dentro del marco del SEIA, partiendo de la base que no todo proyecto acuícola ingresará al sistema, sino solo los que superen unos ciertos niveles de producción. En consecuencia, de no preverse una prohibición del aumento de producción, la fijación de una tabla de producción que determinase el ingreso al SEIA se convertiría en letra muerta, toda vez que sería muy fácil declarar unos niveles de producción por debajo del límite fijado para el ingreso al SEIA y luego, en la práctica, aumentarlos³⁸. Finalmente, debe considerarse que la prohibición del aumento de producción no es absoluta, sino que solo se refiere a la que ha sido informada originalmente. Así las cosas, un centro de cultivo que en principio quedó fuera de la CPS y del SEIA, podrá aumentar su producción, siempre que lo informe o presente la respectiva CPS si procediere. Asimismo, un centro que ha obtenido su resolución de calificación ambiental vía SEIA, podrá aumentar su producción, p. ej. basado en una mejora de la tecnología aplicable disminuye su impacto, siempre que presente la respectiva modificación al proyecto. El único límite insalvable para el aumento de producción, será el límite de aceptabilidad.

4. Información Ambiental

Si la CPS constituye el instrumento de gestión preventivo por antonomasia que contempla el RAMA, la información ambiental constituye su contraparte operativa, una vez que el centro de cultivo se encuentra en pleno funcionamiento. El Art. 2 p) define la información ambiental como: "*antecedentes del estado ambiental del centro de cultivo en un momento determinado, basados en la medición de las condiciones del agua, del área de sedimentación y del área circundante a la misma*". El fundamento jurídico de este instrumento se halla en el referido principio de libertad de operación. Su fundamento fáctico descansa en la imposibilidad material de la Administración para fiscalizar las condiciones ambientales resultantes de la operación de cada centro de cultivo. Por ello se sustituye por un deber del titular de entregar anualmente la información ambiental.

Todos los centros de cultivo son destinatarios del deber de entregar la información ambiental. La entrega de dicha información deberá tener en cuenta el tipo de sistema de producción (intensivo o extensivo), así como la mayor biomasa en cultivo que se alcance en el año calendario³⁹. Respecto del primer aspecto, ya se ha señalado el diverso impacto que tiene un cultivo que supone el aporte de alimento por el hombre (p. ej. peces), frente a otro en que las especies obtienen su alimento directamente del medio (p. ej. algas). La explicación de que la información ambiental sea entregada en el momento en que se encuentre la mayor biomasa en el centro, es lógica, toda vez que es en dicho momento en que se produce la mayor carga o impacto ambiental (p. ej. justo antes de la cosecha).

4.1. Concepto, forma y plazos de la información ambiental

De las disposiciones citadas, puede concluirse que la información ambiental es un instrumento de gestión ambiental constituido por antecedentes, que deben ser aportados anualmente por el titular de un centro de cultivo, relativos al estado ambiental del agua, área de sedimen-

³⁸ Esta consecuencia resulta novedosa, toda vez que ni la LBGMA ni el Reglamento del SEIA prevén sanción alguna para aquellas actividades que, debiendo someterse al sistema, se ejecuten sin haberlo hecho.

³⁹ Art. 19 inc. 1° RAMA: *Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos anteriores, la información ambiental a que se refiere el artículo 2 letra p), será exigible a todos los centros de cultivo y deberá considerar el sistema de producción y las producciones anuales proyectadas en la época del año de máxima biomasa en cultivo.*

tación y del área circundante a la misma, en que se emplaza un centro de cultivo determinado, con el objeto de determinar si el área de sedimentación ha superado o no el límite de aceptabilidad.

El RAMA no señala la forma ni los contenidos específicos de la información ambiental, ellos deben ser extraídos de la definición del Art. 2 p). Sin embargo, el Art. 21 inc. 2 dispone que *“el Servicio (Nacional de Pesca) pondrá a disposición de los interesados los formularios para estandarizar la entrega de la información a que se refiere el presente Reglamento”*. Esta norma no se refiere exclusivamente a la entrega de la información ambiental, sino a toda información que deba ser entregada por el titular de un centro de cultivo (p. ej. CPS). Si bien la entrega de formularios es una práctica habitual de la Administración, en aquellos casos en que los términos de la información que se solicita no han sido del todo predeterminados por el reglamento, pueden presentarse problemas en la discrecionalidad del uso de esta facultad⁴⁰.

Si bien la información ambiental es anual e incumbe a todos los centros de cultivo, por aplicación del Art. 1 transitorio, la primera entrega de información deberá realizarse transcurridos dos años desde la entrada en vigencia del RAMA, esto es el 14 de diciembre de 2003.

4.2. Destinatarios y efectos de la información ambiental

La información ambiental debe ser entregada al Servicio local de pesca, el cual remitirá copia de la misma a la Subsecretaría de Pesca. El destino de la misma en uno y otro caso es diverso.

El Servicio debe examinar la información ambiental entregada y contrastarla con la que él mismo disponga. En caso de estimar que hay inconsistencias técnicas o disconformidad con los antecedentes entregados, podrá solicitar información adicional⁴¹. Por su parte, la Subsecretaría con los antecedentes que recopile, elaborará un reporte bianual sobre el estado ambiental de la acuicultura⁴².

El principal efecto de la información ambiental, radica en la posibilidad de detectar centros de cultivo que sobrepasen el límite de aceptabilidad. Evidentemente, la información es entregada por el propio titular del centro de cultivo, por lo que podría esperarse que este nunca entregue los verdaderos antecedentes para así evitar exponerse voluntariamente a una medida de mitigación forzosa (ver III.5.) o a una sanción⁴³. Sin embargo, el RAMA prevé como mecanismos paliativos a esta situación anómala, por una parte, la mencionada posibilidad de solicitar nuevos antecedentes, cuando a juicio del Servicio Nacional de Pesca estos son inconsistentes técnicamente o contradictorios con los que él mismo posee. Y por otra, la información ambiental y la CPS *“deberán ser suscritos por un profesional que acredite especialización o experiencia en materias marinas o ambientales”* (Art. 21 inc. 1°). A ello se agrega que el Servicio Nacional de Pesca mantiene inalteradas sus facultades fiscalizadoras, con lo que con o sin información ambiental puede ingresar a un centro de cultivo y verificar las condiciones ambientales del mismo y en especial el respeto al límite de aceptabilidad.

5. Mitigación Forzosa

El último instrumento de gestión ambiental que crea el RAMA es el que en este trabajo se propone denominar como medida de mitigación forzosa. Consiste en la posibilidad que le asiste a la Subsecretaría de Pesca de ordenar la disminución del ingreso de especies hidrobiológicas o de biomasa en cultivo en un 30%, en los casos en que el área de sedimentación del

⁴⁰ El RAMA pudo aquí haber extendido el alcance de la resolución acompañante a la fijación precisa de los contenidos de la información ambiental.

⁴¹ Art. 19 inc. 2° RAMA.

⁴² Art. 21 inc. 3° RAMA.

⁴³ Art. 23 RAMA: *“Las contravenciones al presente Reglamento serán sancionadas conforme a lo dispuesto en el artículo 118 de la Ley (general de pesca y acuicultura)”*.

centro presente condiciones anaeróbicas por dos años consecutivos⁴⁴. Debe recordarse que de acuerdo con el Art. 15 inc. 3° los niveles de producción informados son los máximos permitidos, por lo que una disminución de un 30% supone una merma importante que incluso puede poner en entredicho la viabilidad económica de un centro de cultivo. Sin embargo, una medida de mitigación forzosa como la prevista, es la lógica consecuencia de la existencia de los principios de libertad de operación y límite de aceptabilidad. Se trata de una consecuencia fuerte, una vez superado el límite aceptabilidad, pero debe considerarse que ella opera solo una vez que dicho límite se ha superado por dos años consecutivos.

En caso de mantenerse las condiciones anaeróbicas del área de sedimentación la medida de mitigación se aplicará de manera sucesiva (Art. 20 inc. 2°). Sin embargo, al titular del centro de cultivo que ha sido objeto de esta medida le asiste una última posibilidad ya que “si acredita la adopción de metodologías o acciones que permitan operar en las condiciones que establece el artículo 17, la Subsecretaría mediante resolución, podrá autorizar total o parcialmente el restablecimiento de los niveles productivos” (Art. 20 inc. 3°)⁴⁵.

Se trata de un instrumento de carácter directo, pero además de gravamen, en cuanto supone una restricción a la producción del centro de cultivo. La justificación de esta medida está en la idea que subyace en el RAMA de distinguir a los buenos productores de aquellos que por distintas razones no han respetado el *non plus ultra* fijado por el límite de aceptabilidad. El RAMA entrega absoluta libertad, e incluso plazos amplios para ajustarse a su cumplimiento. Sin embargo, una vez detectada por dos años consecutivos la anaerobia del área de sedimentación del centro de cultivo, el RAMA presume que se restablecerá el equilibrio ambiental con la imposición de esta medida de mitigación forzosa. Si ello dará o no resultado, es una pregunta que se mantiene abierta y que corresponderá a la Administración pesquera responder.

IV. TERCER PILAR, EL PRINCIPIO DE COOPERACIÓN

El principio de cooperación conforma junto a los principios precautorio y de causalidad, el denominado trío de columnas o pilares sobre los que se estructura el Derecho ambiental moderno⁴⁶. El principio de cooperación en este sentido persigue el logro de las finalidades de protección ambiental, a través del trabajo conjunto del Estado y la sociedad. En el fondo a través de este principio se reconoce que las tareas que impone la protección ambiental solo con la colaboración de todos los actores implicados podrán asumirse y alcanzarse⁴⁷. Solo a través de la confianza y el trabajo conjunto entre Administración y privados será posible alcanzar los compromisos y acuerdos necesarios para alcanzar las finalidades de protección ambiental. Ello no supone sustituir la legislación, ni la toma de decisiones en materia ambiental, pero sí implica que ellas sean acordadas previamente por sus destinatarios, lo cual se logra en el procedimiento administrativo, a través de las audiencias a las partes interesadas, así como a la ciudadanía en general, como también a través de dictámenes e informes de comités especializados, formados por agentes de los sectores público y privado. Los instrumentos que materializan el principio de cooperación son variados, van desde instrumentos

⁴⁴ Art. 20 inc. 1° RAMA: “En el caso de sistemas de producción intensivos, si en el área de sedimentación del centro se detectan condiciones anaeróbicas durante dos años consecutivos, al año siguiente se reducirá en un 30% el número de ejemplares a cultivar, tomando como base el número de ejemplares que ingresó al centro el año anterior. En el caso de sistemas de producción extensivo, al constatare en el centro en dos años consecutivos la presencia de condiciones anaeróbicas, se disminuirá en un 30% la biomasa inicial de ejemplares o algas a cultivar, según corresponda”.

⁴⁵ La citada disposición constituye una manifestación en el Derecho nacional de cláusulas flexibles o progresivas, ya que es con base en la mejora de la técnica que la Administración admite el aumento de los niveles productivos.

⁴⁶ STORM, Peter-Christoph, *Umweltrecht Einführung*, séptima edición, Berlín 2002, p. 18 y ss.

⁴⁷ SCHMIDT, *op. cit.* Nota 26 p. 8.

formalizados como regulaciones, actos y contratos administrativos, pasando por acuerdos de discutible vinculatoriedad jurídica, hasta llegar a meras actuaciones informales.

1. *Manifestaciones*

En el RAMA es posible encontrar diversas manifestaciones de este principio.

- a) Actuaciones informales: por lo pronto, entre los antecedentes del reglamento, que no quedaron plasmados en los vistos, se cuenta la actuación informal de la Administración al sostener gran número de reuniones con los diversos grupos y asociaciones de productores con el objeto de llegar a un acuerdo en el texto del reglamento. Ello se manifiesta parcialmente en los informes técnicos del Consejo Nacional de Pesca y de los Consejos Nacionales de Pesca en que algunas de dichas organizaciones tienen participación.
- b) Actuaciones basadas en resoluciones administrativas, con base en peticiones u ofertas del administrado: ya dentro del articulado del RAMA se encuentran dos manifestaciones concretas, por un lado, la comentada excepción a la prohibición de uso de mangas plásticas (Art. 10) y la posibilidad de recuperar el nivel de producción, una vez aplicada la medida de mitigación forzosa, en aquellos casos en que se acredite por el titular del centro de cultivo que por aplicación de nueva tecnología respetará el límite de aceptabilidad. Evidentemente, en ambos casos la Administración pesquera, el Servicio y la Subsecretaría, respectivamente, podrá denegar lo solicitado por el titular. Sin embargo, dicha negativa deberá ser razonada y fundada, y no podrá ser nunca arbitraria.
- c) Actuaciones basadas en información estandarizada entregada por el administrado: un tercer grupo lo constituyen la CPS y la información ambiental. Se trata de una manifestación clara de actuación cooperativa entre Administración y particular. El RAMA parte de la base que la protección ambiental es un objetivo común de Estado y actores privados. El Estado se encuentra obligado, en primer término, por el deber de preservar la naturaleza, que constitucionalmente se le encomienda (Art. 19 N° 8 inc. 1° CPR). A los privados, sin entrar en el elemento interno de conciencia ambiental, no les interesa operar en condiciones que superen el límite de aceptabilidad porque su propia producción es la que se daña. En efecto, la vulneración por parte de otros productores irrespetuosos del ambiente afecta a todo el sector productivo, tanto ambientalmente (riesgo de contagio de enfermedades, pérdida de valor productivo de los sitios), como económicamente (acusaciones de dumping ambiental, pérdida de imagen). En consecuencia, solo la actuación cooperativa entre ambos actores (Administración/Privada), permitirá alcanzar los fines de protección ambiental que el RAMA establece.

V. RESULTADOS

El RAMA constituye un avance en materia de legislación protectora del medio ambiente. De los puntos que se deben destacar de este intento de sistematización de principios e instrumentos, se destaca la aplicación del principio de cooperación, cuyo subprincipio es la confianza en la actuación de los actores que intervienen en la actividad acuícola. Evidentemente, la crítica viene dada por el riesgo que supone entregar solo a los privados el autocontrol y la plena libertad en el ejercicio de una actividad productiva. Pero tampoco debe olvidarse que la Administración conserva intactas sus facultades fiscalizadoras, con lo que la protección ambiental dependerá de los medios con que cuente y de la diligencia y eficiencia que le imprima a su empleo.

Destacable es también la CPS. Hasta la entrada en vigencia del RAMA la Administración pesquera contaba con una amplia discrecionalidad para exigir condiciones ambientales, y para consultar y reconsultar al titular de un proyecto en el marco del SEIA. Con la CPS tanto Administración como administrados tienen predeterminado el campo de acción. La primera, porque no podrá exigir nuevos requisitos ambientales no previstos en la resolución acompañante que fije los contenidos de la CPS. Los segundos, porque sabrán que para que su proyecto obtenga el permiso ambiental sectorial deberán cumplir con una CPS en forma. En resumen, límite a la discrecionalidad y eficiencia administrativas. A lo anterior debe agregarse el límite de aceptabilidad y el logro que constituye la fijación del mismo. Independientemente de los problemas de control y fiscalización que se presenten en materia acuícola. El solo establecimiento de este límite constituye un avance importante en la protección del entorno.

Por último un resultado de carácter metodológico. El RAMA viene a integrarse al ordenamiento jurídico ambiental de carácter especial. Su ubicación debe hallarse en los ámbitos de la protección de la naturaleza (medio natural) y en materia de protección del medio acuático. La forma en que se ha expuesto el reglamento en este trabajo ha perseguido facilitar una toma de contacto con esta rama del Derecho ambiental y del Derecho pesquero, que hasta hoy es desconocida, incluso para aquellos juristas especializados en temáticas ambientales. No obstante, debe concluirse, como ocurre también respecto de otros ámbitos del Derecho ambiental especial, que la regulación jurídica supone en gran medida unos conocimientos propios de las ciencias básicas y de la técnica, en este caso de la Biología Marina. Ello se aprecia en el lenguaje y conceptualización empleada por el reglamento. Con lo que se concluye una vez más el carácter multidisciplinario que el Derecho Ambiental detenta y en especial de su carácter de *Derecho Técnico*⁴⁸.

⁴⁸ KLOEPFER, Michael, *Umweltrecht*, segunda edición, Munich 1998, pp. 25 y ss.