La sostenibilidad y la nutrición del pescado colombiano

BASF
We create chemistry

Case: Cómo colabora BASF para reducir el impacto ambiental y nutricional en la crianza de peces en Colombia
Solución: Uso de Natuphos®E en la alimentación acuícola en Colombia
Segmento: Químicos

Interno - 06.2020 Brasil

BASF
We create chemistry

Reto

Hacer aún más lucrativa la crianza de peces en Colombia y colaborar para la sostenibilidad del medio ambiente.

Acerca del mercado acuicultor

Según el informe “El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2018” (SOFIA, por sus siglas en inglés), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) prevé, hasta el año 2030, un crecimiento del 33% en el consumo de pescado en América Latina y en el Caribe. Se entiende por pescado *todo animal que vive normalmente en agua dulce o salada y que se utiliza para la alimentación*. Hasta el año mencionado, se espera que la producción acuícola siga expandiéndose en todos los continentes. Hay una expectativa de nuevos aumentos especialmente en América Latina, donde crecerá un 49% y pasará de unos 2,7 millones de toneladas a más de 4 millones de toneladas producidas. El informe señala el papel del sector en la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Destacándose América Latina y mencionando exclusivamente a Colombia, tenemos una producción actual de unas 120 mil toneladas al año de tilapias blancas y rojas, lo que representa casi el 0,5% del producto interno bruto (PIB) del país. Alrededor del 40% de esta cantidad se produce en la Represa de Betania Yaguara, en el departamento de Huila, y el 60% restante se distribuye en tanques en las regiones de Meta, Tolima y Antioquia. Los principales mercados son la capital Bogotá, Medellín y Cali. Tan solo la etapa de producción de esta especie de pescado genera casi 300 mil puestos de trabajo y representa más de la mitad de las exportaciones acuícolas del país, que giran alrededor de 80 millones de dólares al año.

Hay un ambicioso plan del gobierno colombiano para hacer que esta actividad sea totalmente sostenible, debido al gran potencial visto en el sector. Para ello, se encuentra en marcha un Plan de Desarrollo de Pesca y Acuicultura en el país. La meta principal es legalizar la práctica y formalizar todos los empleos. Una exigencia del plan es que los representantes del sector promuevan el aumento de la producción de peces respetando el medio ambiente y la sostenibilidad de la cadena. Hay folletos y multiplicadores rurales distribuidos por todo el país, capacitando a los productores para que hagan sus tanques ambientalmente correctos, socialmente justos y económicamente viables.

El buen resultado de la piscicultura en el país se debe a que la actividad es una alternativa viable y más sostenible en comparación con otros tipos de crianzas. Las especies acuáticas son más eficientes en la conversión alimenticia, ya que requieren menor cantidad de alimentos y son fuentes de alta calidad proteica.

La crianza colombiana de tilapias

En la naturaleza, los peces suplen fácilmente sus necesidades nutricionales con alimentos disponibles en el medio. Sin embargo, cuando están confinados, sus necesidades deben ser atendidas por la ingestión de ración, a través de dietas balanceadas.

Actualmente, en Colombia, ha aumentado de forma significativa la producción de peces en sistemas superintensivos. Estos sistemas permiten altísima productividad por unidad de área, pero exigen una mayor atención al valor nutritivo de los componentes de la ración, ya que será el único alimento disponible para suplir la necesidad nutricional de los animales.

El coste de la alimentación concentrada para peces, especialmente en el caso de la tilapia, ha aumentado aproximadamente un 30% en los últimos 15 años. Por lo tanto, las innovaciones en este sector se centran en la búsqueda de opciones cada vez más eficaces, ya que solo este manejo representa entre el 60% y el 70% del coste total de la producción. En los últimos años, el suministro de harinas de origen animal, uno de los principales insumos alimenticios para la piscifactoría, ha sido insuficiente para la demanda del mercado. Como consecuencia, sube el precio de estos alimentos, ya que aumentan los costes de su producción. Especies como la tilapia, por ejemplo, ya no son lucrativas en ese modelo de negocio. El mercado no logra absorber los costes excesivos generados por esta dieta alimentaria.

Una opción segura y económicamente viable para nutrir las tilapias es convertir su alimentación en una dieta que incluya proteínas de origen vegetal. Los resultados serán igualmente eficaces. Con estas innovaciones, se pretende no perjudicar el “rendimiento” de los peces ni afectar su sabor y valor nutritivo. Ejemplificando en cifras, un productor que utiliza proteínas de origen vegetal para la alimentación de su crianza ahorra hasta 50 mil pesos colombianos por tonelada, lo que corresponde al 8% o 10% del coste total de una tonelada de alimento balanceado para peces. Con una dieta tradicional, el coste de producción puede llegar a 1,3 millón de pesos por tonelada.

Las dietas que incluyen proteínas de origen vegetal para alimentación de animales están emergiendo como una tendencia en el sector, porque son una opción más sostenible y rentable.

Coma más peces.
Es bueno para usted. Es bueno para el medio ambiente.

La alimentación adecuada de especies acuáticas criadas en tanques para el consumo genera una huella de carbono menor que la de la ganadería. Además, se han desarrollado algunas soluciones nutricionales para aumentar la sostenibilidad de la dieta de animales acuáticos, es decir, que contribuyen para la reducción de las tasas de contaminación del agua.

Consumir pescado puede ser la opción más saludable para la alimentación humana y, al mismo tiempo, ayuda al medio ambiente. Los peces tienen niveles de colesterol más bajos que los de la carne bovina y porcina, y su contenido calórico es también inferior. Así que se recomienda su consumo debido a las propiedades beneficiosas a la salud, incluso para prevenir enfermedades cardiovasculares.

BASF
We create chemistry

Nutrición y alimentación

Las dietas elaboradas con harinas de origen animal contienen altos niveles de minerales, los cuales serán absorbidos por sus organismos. Se destaca el fósforo, cuyo exceso, al ser excretado en las heces, contaminará consecuentemente las fuentes de agua. Para contener este tipo de acción, la industria viene intentando utilizar materias primas de origen vegetal, como la soja, la cual se agrega a aditivos como la fitasa y ayuda a los peces a retener los nutrientes y excretarlos menos en el medio ambiente.

A este sector BASF suministra enzimas líquidas y glicinatos, microminerales como el cobre, el hierro, el manganeso y el zinc, esenciales para la vitalidad y la productividad. Ellos son absorbidos más fácilmente por los animales acuáticos y hacen que la actividad sea más sostenible, ya que contribuyen a reducir los índices de contaminación del agua. Estos nutrientes actúan como aditivos para la ración de peces y ayudan a reducir la excreción de estos minerales, cuya presencia en el agua genera un crecimiento excesivo de algas y del consumo de oxígeno. Tal efecto perjudica la vida acuática y el equilibrio ecológico de los ríos, causando la muerte de plantas y animales.

Solución BASF

El desafío del negocio de Nutrición Animal de BASF es precisamente mejorar la nutrición, la salud y el bienestar de las diversas creaciones en todo el mundo. Además de ofrecer complementos alimenticios como vitaminas, carotenoides, enzimas y ácidos orgánicos, la innovación también forma parte de la actuación de la compañía en este mercado. BASF fue la primera empresa en comercializar fitasa para alimentación animal, hace casi 25 años, y ahora es una vez más pionera en establecer un nuevo estándar en tecnología de fitasa para raciones: Natuphos®E. Se trata de una enzima natural que garantiza mejor utilización del fósforo y de otros nutrientes importantes, como proteínas y minerales, durante el proceso digestivo de los peces.

Con Natuphos®E, hay menor necesidad de añadir fuentes (inorgánicas) de fósforo a la ración, lo que supone un considerable ahorro de costes con alimentación. Al hacer la digestión más eficiente, la enzima también provoca una menor excreción de nutrientes no digeridos, lo que repercute positivamente en el medio ambiente.

El fitato - forma química que se asocia a algunos minerales, ampliamente utilizado en la nutrición animal - es responsable del almacenamiento de aproximadamente el 50% del fósforo contenido en la mayoría de las leguminosas. Este fitato no es biodisponible para especies monogástricas, como peces, lo que da lugar a una mayor acumulación de excrementos de estos nutrientes indigestibles en el agua y a una menor eficiencia productiva.

Cuando se utiliza Natuphos®E en la alimentación de los peces, se reduce la descarga de fósforo en el agua, lo que disminuye el impacto medioambiental y los costes asociados a la nutrición, gracias a la optimización del uso de nutrientes. Esta solución aumenta la biodisponibilidad del fósforo en dietas a base de proteínas vegetales para peces, reduciendo su vertido a los cuerpos acuáticos, evitando la eutrofización del agua y la alteración de los ecosistemas acuáticos. Así se hace posible una piscicultura más sostenible.

La eutrofización es el crecimiento excesivo de plantas acuáticas a niveles que perjudican la utilización normal y deseable del agua.

Modo Y

El factor sustancial para este aumento es la mayor concentración de nutrientes, esencialmente el nitrógeno y el fósforo. La solución BASF refrena precisamente ese proceso natural, impidiendo la liberación del nitrógeno y del fósforo a través de los excrementos de los peces, ya que los animales absorben esos elementos.

Este tema, tan importante y en plena ascensión económica en Colombia, hace tangible el Modo Y de BASF, que une productividad Y sostenibilidad. Así es como la compañía crea química para un futuro sostenible y contribuye a un mundo que ofrezca más calidad de vida para todos los seres vivos.

"El futuro de la nutrición animal está relacionado con aumentos de productividad y eficiencia en el uso de los recursos: los productores necesitan producir más con menos, preservando el medio ambiente y el bienestar animal", explica Mariángela Niño, consultora técnica de nutrición animal de BASF en Colombia.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El frente de acuicultura y las soluciones nutricionales desarrolladas en Colombia aplican varios Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, como*:

ODS 1 - Poner fin a la pobreza en todas sus formas, en todo el mundo
El Banco Mundial (2012) ha estimado que la pesca proporciona ingresos y empleo a más de 60 millones de personas en todo el mundo.

ODS 2 - Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible
La captura global de 11,6 millones de toneladas de peces (FAO, 2017) alimenta a 158 millones de personas, es decir, el 2% de la población mundial.

ODS 3 - Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos a todas las edades
Mejorando la nutrición, la pesca contribuye a la salud y al bienestar de la población.

ODS 8 - Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y un trabajo decente para todos
La pesca es una importante fuente de empleo e ingresos para un número estimado de entre 16,8 millones y 20,7 millones de personas en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo, como Colombia.

ODS 12 - Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
Como sistema de producción natural, la pesca deja una huella mucho más sostenible que otros sistemas de producción agrícola.

ODS 13 - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
La pesca es una fuente de alimentos con una huella de carbono baja en comparación con otros sistemas agrícolas, como la ganadería y la agricultura.

* Información extraída del informe El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2018