

# Informe de Impacto 2025



# Contenido

<b>Introducción</b>	<b>4</b>		
Carta de nuestro Director Ejecutivo	5	Proporción de ingredientes marinos procedentes de pescados enteros y de recortes en alimentos de Skretting	39
Acerca de este informe	7	Especies y regiones que abastecen ingredientes marinos	40
Nuestra organización	8	Bacaladilla: equilibrio entre apoyo positivo y preparación	46
Nuestras operaciones globales	9	Cómo cuidamos el futuro de nuestros océanos	47
Nuestro modelo de negocios	10	Frente a las difíciles condiciones de mercado en el camino hacia la soya sostenible	48
Nuestras certificaciones	11	Ampliación del camino hacia ingredientes novedosos y escalables	50
Nuestro impacto global	12	Trabajo a lo largo de la cadena de valor para transformar el sector camarero de Vietnam	52
Gobernanza de la sostenibilidad	13	Creamos resiliencia y sostenibilidad a través de ingredientes circulares	54
Evaluación de doble materialidad	14	Avances en nutrición circular y con bajas emisiones de carbono en alimentos para camarones	55
De la Hoja de ruta 2025 a la Hoja de ruta 2030	16	<b>Clima y medio ambiente</b>	<b>57</b>
Lo más destacado del 2025	18	Clima y medio ambiente: Nuestro progreso	58
		Nuestro desempeño en cuanto a emisiones GEI	59
Nuevos productos lanzados en 2025	19	Datos sobre la huella de carbono en nuestra Unidad de Negocio Salmón	62
Segundo Premio a la Transparencia ASG para Skretting	22	La huella de carbono de nuestros productos	64
		Retos actuales en cuanto a emisiones y contabilidad de la huella de carbono	65
<b>Ingredientes</b>	<b>24</b>	Progreso en el alcance 1 y 2 de las emisiones GEI	69
Nuestro progreso	25	Descarbonización en Australia: reducción de emisiones por debajo de nuestra meta	70
Cómo formulamos nuestros alimentos	26	Aprovechar la energía solar para reducir el consumo energético en It:	72
Inclusión de diferentes nutrientes en los alimentos de Skretting	27	Plan de acción para impulsar el progreso en el alcance 3 de las emisiones GEI	73
Retos y oportunidades en la certificación de ingredientes marinos	28	Del plan de acción a la implementación	75
Divulgación de la ratio de dependencia de peces forrajeros (FFDR) y ratio de pescado requerido:pescado obtenido (FIFO)	32	Colaboración con los proveedores en nuestro camino	76
¿Cuánto pescado es realmente necesario para producir peces de cultivo?	36	Mejoras impulsadas por los datos para la sostenibilidad de proveedores	77
Ingredientes marinos provenientes de recortes (subproductos)	38		

Operaciones propias: Desechos	78	<b>Colaboraciones</b>	<b>107</b>
Avances en la recuperación y reutilización de agua en España	79	ACT: cocrear el cambio	108
Cadena de valor: Empaque	80	Del diálogo a la cocreación: Implementación de ACT en Italia	109
Skretting Italia recibe un premio por su diseño sostenible de empaques	81	Cómo Skretting Canadá está reduciendo su uso de carbono a través de energía más inteligente	110
<b>Buena muestra de ciudadanía y medios de vida</b>	<b>82</b>	Automatización para optimizar la producción de camarones en “campos salinos” en China	112
Buena muestra de ciudadanía y medios de vida: Nuestro progreso	83	Conferencia de Sostenibilidad e Innovación 2025	114
Skretting es nombrada entre las empresas mejor gestionadas en Noruega	84	Información más clara acerca de nuestra huella de producto de mascotas y salmón	116
Diversidad e inclusión	86	Proterra: Avances de sostenibilidad que definen las cadenas de suministro de alimentos acuáticos	117
Fomentar el sentido de pertenencia en el entorno laboral	88	MarinTrust: Evolucionar para cumplir con las necesidades de la industria	118
Semana de seguridad 2025: “¿Están aptos para trabajar?”	89	MSC: Fomento de la mejora a largo plazo en la gestión pesquera	119
Los colaboradores en la cadena de valor	91	SeaBos: Entrega de resultados positivos en África	120
Construcción del futuro de una comunidad en Pargua	92	Partner Africa: Trabajo en equipo sobre avances concretos en materia de derechos humanos	121
Conservación de manglares para la acuicultura sostenible en Indonesia	93	Mesa Redonda Global de Ingredientes Marinos: Acción y colaboración	122
Empoderamiento de los productores responsables por el cultivo de camarón en Vietnam	94	IFFO: Juntos por mayor transparencia y prácticas responsables	123
Taller práctico empodera a estudiantes en la Exposición Osaka–Kansai	95	ASC: Colaboración continua para impulsar los alimentos responsables	124
De la mano con la naturaleza para aumentar la producción de manera sostenible	97	Alianza Global de los Mariscos y Peces (GSA): Colaborar para impulsar la mejora continua de las normas de acuicultura	125
<b>Bienestar animal</b>	<b>100</b>	Iniciativa Mundial del Salmón: Mejora en los alimentos sostenibles para reducir la huella del salmón cultivado	126
Salud y bienestar de los peces: Nuestro progreso	101		
Reflexiones sobre nuestro progreso en la reducción del uso de antibióticos	102		
Mejora de la salud y bienestar de peces y camarones	104		
Del huerto al mercado	105		
Impulsamos un impacto sostenible en Ecuador con soluciones de alimentación de última generación	106		

# Introducción

# Carta de nuestro Director Ejecutivo (CEO)

Ninguna empresa puede impulsar en solitario la transformación que necesita la acuicultura. Eso es lo que más me ha llamado la atención de los contactos que he mantenido este año con clientes, proveedores, investigadores, organizaciones del sector, comunidades y equipos de Skretting de todo el mundo. Las distintas regiones se enfrentan a realidades diferentes, pero hay algo que se repite a lo largo de toda la cadena de valor: la necesidad de una mayor colaboración y de una visión a largo plazo.

La acuicultura cumple un rol esencial en la alimentación de una creciente población global con el uso de una proteína segura, nutritiva, asequible y sostenible y esto requiere de alianzas que van más allá de transacciones, además de una disponibilidad para colaborar de nuevas maneras.

En Skretting, nos enfocamos en la sostenibilidad, la innovación con impacto y el conocimiento profundo del cliente para impulsar el desempeño empresarial

y ofrecer soluciones nutricionales rentables que ayuden a nuestros clientes a aumentar sus beneficios. Estas prioridades están profundamente conectadas. La innovación solo crea valor cuando resuelve los verdaderos problemas de los clientes. La sostenibilidad únicamente es exitosa cuando funciona en práctica.

Y las alianzas sólidas nos permiten crecer más rápido y generar un impacto real a largo plazo.

A lo largo del 2025, continuamos con el fortalecimiento de nuestros programas de sostenibilidad, expandimos nuestra colaboración e introdujimos soluciones para mejorar la resiliencia, eficiencia alimenticia, salud animal y desempeño en cultivos. A medida que la digitalización y los datos impulsan cada vez más el progreso, nos ayudan a nosotros y a nuestros clientes a mejorar la toma de decisiones, aumentar la transparencia y la trazabilidad y acelerar los avances en materia de sostenibilidad.

Este año, además, ha dejado claro que el progreso rara vez es lineal. Algunas áreas han tenido un avance más rápido, mientras que otras han sido más complejas y desafiantes de lo esperado. A su vez, las dinámicas del mercado, retos biológicos, regulaciones, presiones sobre la cadena de suministro, cambios geopolíticos y las cambiantes expectativas de accionistas continúan redefiniendo nuestra industria.

Por eso la transparencia no es negociable. No solo buscamos informar acerca de nuestro éxito, sino también buscamos reconocer abiertamente en qué ámbitos el progreso es más lento, dónde existen dilemas y concesiones y en qué aspectos debemos mejorar. Para generar confianza se necesita honestidad, coherencia y responsabilidad, y nosotros nos comprometemos a cumplir con estas tres cosas.

Soy fiel creyente de que la sostenibilidad no es algo que debe ser tomado como una prioridad a corto plazo. La generación de un impacto significativo requiere un compromiso a largo plazo y decisiones fuertes con beneficios que quizás tomen años en materializarse. Esto nos obliga a reconocer que una sola empresa o un solo segmento de la cadena de valor no puede asumir por sí solo la responsabilidad y la inversión que se necesitan para transformar nuestro sector. Necesitamos remar para el mismo lado y acelerar el paso.

La sostenibilidad se basa fundamentalmente en las personas y esto es algo que valoro mucho. Consiste en crear una cultura en la que las personas se sientan seguras, respetadas y empoderadas. Me comprometo a contribuir a que todos en nuestra industria, ya sea en las operaciones, cultivos, buques o cadenas de suministro, regresen a casa sanos y salvos cada día.

También me siento muy orgulloso de la dedicación, experiencia y colaboración demostrada por el equipo de Skretting durante el último año y estoy agradecido con nuestros clientes, proveedores y socios por su confianza y perspectivas a largo plazo.

Nuestro Informe de Impacto 2025 no solo aborda cifras o metas, sino también lo que está detrás de esas cifras y cómo podemos progresar juntos como industria.

Les invito a leer este informe y conectar con nosotros. Su retroalimentación nos ayuda a mejorar y, personalmente, me comprometo a escuchar y responder de manera franca.

**Maarten Bijl**  
Director Ejecutivo de Skretting



# Acerca de este informe

## Nuestro enfoque

Skretting tiene un compromiso por informar sobre el progreso realizado en nuestro camino a la sostenibilidad. Hemos publicado informes de sostenibilidad desde 1999 y nuestros primeros informes fueron elaborados por Skretting Noruega. También hemos informado acerca de nuestras actividades de negocio globales desde 2013. Nuestras iniciativas de sostenibilidad están estrechamente vinculadas a nuestras operaciones y prioridades de negocio.

### Alcance de este informe

Los datos cuantitativos presentados en este informe resumen nuestras actividades y logros de sostenibilidad durante el año calendario desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2025, a menos que se especifique algo diferente. El informe cubre todas las compañías que son parte de Skretting, que representa la línea de negocio de alimentos acuícolas de Nutreco. Nutreco es propiedad de la empresa privada SHV y toda la información financiera pública se reporta a través de SHV. Este informe solo proporciona información financiera limitada.

Por un lado, el Informe de Impacto de Nutreco presenta datos consolidados de desempeño a nivel grupal para toda la organización de Nutreco, mientras que este Informe de Impacto de Skretting se enfoca en una perspectiva más centrada en historias, en donde se destacan las iniciativas, avances e impacto de nuestro negocio de alimentos para acuicultura.

### Garantía de nuestras divulgaciones

Skretting no cuenta con una verificación externa sobre las divulgaciones realizadas en este informe. Debido al uso del redondeo, es posible que las cifras individuales no cuadren con los totales especificados.

### Enlaces externos

A lo largo de este informe, hemos incluido enlaces a varios sitios web externos para facilitar al lector la tarea de obtener más información sobre nuestros proyectos, socios y objetivos. Estos enlaces son solo referenciales.

### Colaboración con partes interesadas

Skretting invitó a varias partes interesadas para que contribuyan con sus propias perspectivas acerca de los temas pertinentes abordados en este informe.

**Revise [Colaboraciones](#) para obtener más información.**

# Nuestra organización



Skretting está compuesta de varias compañías operativas (OpCo) que se organizan en cinco unidades de negocio (BU), que a lo largo del informe se dividen de la siguiente manera:

**Unidad de Negocio Asia:**

China, India, Japón y Vietnam

**Unidad de Negocio Latinoamérica (LatAm):**

Ecuador y Honduras

**Unidad de Negocio Medio Oriente y África (MEA):**

Egipto, Nigeria, Medio Oriente y Africa Export una empresa conjunta con Tunga Nutrition en Kenia.

**Unidad de Negocio Salmón:**

Australia, Chile, América del Norte y Noruega

**Unidad de Negocio Europa del Sur:**

Francia, Italia, España y Turquía

# Nuestras operaciones globales



01 Australia

02 Canadá

03 Chile\*

04 China\*

05 Ecuador\*

06 Egipto

07 Francia

08 Vietnam

09 India

10 Italia\*

11 Japón

12 Nigeria

13 Noruega\*

14 España

15 Turquía

16 Honduras

17 Kenia

18 Uganda

*\*Existen estaciones de validación en estos países*

# Nuestro modelo de negocios

Nuestro modelo de negocios integra la innovación basada en ciencia para la eficiencia alimenticia y salud animal, el abastecimiento responsable de materias primas, las soluciones digitales para optimizar el desempeño de cultivos y reducir el impacto ambiental y los principios de circularidad para minimizar los desechos y emisiones. Impulsamos la creación de valor a través de colaboraciones con productores, proveedores y clientes basadas en compromisos de sostenibilidad que están presentes en cada una de nuestras decisiones.

más de

**20**

plantas de  
producción en  
18 países

más de

**125**

Años de  
experiencia

más de

**4.700**

colaboradores  
a nivel  
mundial

más de

**2,5**

millones de  
toneladas de  
alimentos  
producidos  
anualmente

más de

**€20**

millones  
invertidos  
anualmente en  
innovación

Skretting es líder mundial en la fabricación y suministro de alimentos acuícolas, con plantas de producción en 18 países y ventas en 80 países, lo que nos convierte en un elemento esencial de la cadena alimentaria, desde los alimentos acuícolas hasta los alimentos para el consumo humano. Skretting aplica su conocimiento de ingredientes y necesidades nutricionales de peces y camarones para desarrollar innovaciones que cumplan con un valor nutricional óptimo, producción sostenible y desempeño económico a medida que busca satisfacer nuestro propósito corporativo de Alimentar al Futuro.

# Nuestras certificaciones

Unidades de Negocio (BU) de Skretting		ASC Feed	BAP	ISO 9001	ISO 22000	HACCP	Global GAP	ISO 14001	ISO 45001	Orgánico	Libre de transgénicos	Halal	ISO 17025	Otros
<b>BU MEA</b>	Egipto			●	●			●	●					
	Nigeria													
	Tunga Nutrition Kenia				●									
	Tunga Nutrition Uganda													
<b>BU Salmón</b>	Australia	●	●	●		●	●	●	●					FeedSafe
	Chile	●	●	●			●	●	●					RTRS CoC   ISO 50001
	Canadá	●	●	●		●	●			●				
	Noruega	●	●	●			●				●			
<b>BU Asia</b>	China		●		●									
	India		●									●		
	Japón	●		●										
	Vietnam	●	●	●			●							
<b>BU Europa del Sur</b>	Francia			●			●				●			RCNA
	Italia	●		●			●	●	●		●			ISO 14067
	España	●			●		●	●	●			●		
	Turquía	●		●			●					●		
<b>BU LatAm</b>	Ecuador	●	●	●			●			●	●		Certificación Ecuatoriana Ambiental Economía Circular   FDA	
<b>Laboratorios</b>	Skretting Innovación de Acuicultura (AI) Stavanger			●									●	
	Skretting Innovación de Acuicultura (AI) Guayas Ecuador												●	

# Nuestro impacto global

En 2025, a través de nuestros alimentos, Skretting contribuyó a la producción de más de 25 millones de porciones de comidas de mariscos al día en todo el mundo.



# Gobernanza de la sostenibilidad

La sostenibilidad es el pilar fundamental de todo lo que hacemos en Skretting y Nutreco. El director ejecutivo (CEO) de Nutreco se encarga de la dirección estratégica y supervisión de nuestro programa de sostenibilidad. El director de sostenibilidad global de Nutreco reporta directamente al CEO, con lo que se garantiza que las prioridades de sostenibilidad se integren plenamente en nuestra estrategia general de negocios.

El CEO de Skretting supervisa la agenda de sostenibilidad a nivel empresarial, mientras que la responsabilidad por su ejecución recae sobre el Equipo de Liderazgo de Skretting (SKLT). El director de sostenibilidad y comunicación de Skretting reporta al CEO y es parte del SKLT. Los directores generales que supervisan las unidades de negocio (BU) tienen la responsabilidad de implementar las iniciativas de sostenibilidad que impulsan el progreso hacia nuestras metas empresariales. Trabajan de cerca con equipos locales y globales en todas las regiones para integrar prácticas sostenibles en las operaciones diarias y generar impacto a lo largo de nuestra cadena de valor.

Además de la implementación, desarrollamos activamente propuestas de valor centradas en la sostenibilidad para nuestros clientes. Al plasmar nuestras ambiciones en materia de sostenibilidad en productos, servicios e innovaciones tangibles, ayudamos a nuestros clientes a reducir su impacto medioambiental, mejorar la salud y el bienestar de los animales y cumplir sus propios compromisos de sostenibilidad, y nos centramos en aumentar el impacto social positivo.

**Bastiaan van Tilburg**  
Director Ejecutivo, Nutreco



# Evaluación de doble materialidad

Para garantizar que nuestro enfoque de sostenibilidad se base en una comprensión clara de nuestro impacto, las expectativas de las partes interesadas y los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que afectan nuestra actividad, en 2025 llevamos a cabo una evaluación de doble materialidad, de conformidad con las Normas Europeas de Información sobre Sostenibilidad (NEIS).

La doble materialidad evalúa los asuntos de sostenibilidad desde dos perspectivas. La materialidad financiera examina cómo los riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) pueden influir sobre nuestro desempeño financiero, posición y perspectivas a futuro. El impacto de materialidad evalúa cómo nuestras operaciones, productos y actividades en la cadena de valor afectan a personas, animales y el medio ambiente.

La evaluación se llevó a cabo siguiendo un proceso estructurado de varias fases, con el apoyo de expertos en sostenibilidad externos.

Comenzamos elaborando una descripción general exhaustiva de nuestro modelo de negocio y nuestras actividades, incluyendo nuestra huella geográfica, la cadena de valor tanto en las fases iniciales como en las finales, el catálogo de productos, el posicionamiento en el mercado y las relaciones comerciales clave. Este análisis se ha elaborado a partir de los aportes de una amplia gama de partes interesadas internas, entre las cuales están colaboradores, altos directivos y expertos en la materia, lo que garantiza una perspectiva completa y práctica. Adicionalmente, nos basamos en los aportes de los equipos internos que mantienen un contacto constante con las partes interesadas externas

y que, por lo tanto, conocen a la perfección sus prioridades y preocupaciones. Estas partes interesadas incluyen a clientes, productores, proveedores, inversionistas, socios de investigación y comunidades locales.

Partiendo de esta base, llevamos a cabo una investigación documental para identificar una lista exhaustiva de posibles temas relevantes. Entre las fuentes que utilizamos están el catálogo de temas de las NEIS, los resultados de nuestras evaluaciones de materialidad anteriores, el análisis de la competencia y las conclusiones de nuestros

asesores externos. Evaluamos cada tema con base en la severidad y probabilidad de nuestros impactos, junto con la probabilidad y magnitud potencial de los riesgos y oportunidades relacionados. Este análisis dio como resultado una clasificación de temas por nivel de materialidad (bajo, medio o alto) que fueron la base para una lista priorizada. Estamos analizando los resultados de 2026 con el fin de cumplir con los requisitos normativos de la Directiva de Informes de Sostenibilidad Corporativos (CSRD) a medida que entren en vigor en los próximos años.



# De la Hoja de Ruta 2025 a la Hoja de Ruta 2030

Durante los últimos cinco años, la Hoja de Ruta de Sostenibilidad 2025 de Nutreco ha guiado nuestras acciones y nos ha ayudado a integrar a la sostenibilidad de manera más profunda con nuestro trabajo diario. Ha logrado unir a nuestra gente en torno a prioridades compartidas y ha fortalecido la colaboración entre nuestras compañías. Lo más importante es que ha demostrado lo que podemos lograr cuando combinamos nuestra experiencia con un propósito claro y una perspectiva a largo plazo.



Si bien nuestra Hoja de Ruta 2025 nos ha ayudado a avanzar en muchas áreas importantes, también nos ha mostrado áreas en las que nuestro progreso ha sido más lento del esperado. Algunas ambiciones han sido más complejas de cumplir debido al cambio en la dinámica de mercados, restricciones operativas y las cambiantes expectativas externas. Estas experiencias han fortalecido nuestro entendimiento acerca de lo que es necesario para crear un cambio significativo y duradero.

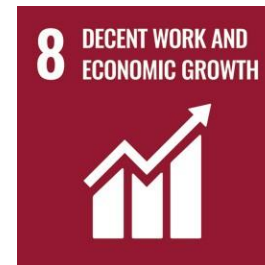
El progreso que hemos logrado y los desafíos con los que nos hemos encontrado han sido un valioso aprendizaje que ahora guía la manera en la que afinamos nuestros esfuerzos de cara a la siguiente fase de nuestra estrategia de sostenibilidad.

De cara al futuro, nuestra Hoja de Ruta 2030 se asienta sobre esos cimientos con un nuevo rumbo. Nuestras prioridades no han cambiado, lo que ha cambiado es nuestro enfoque.

Afinamos nuestro enfoque, fortalecimos la gobernanza y esclarecimos expectativas para asegurar que podamos acelerar el impacto donde más importa. Con un marco fortalecido y con un compromiso inquebrantable, continuaremos exigiéndonos, trabajaremos estrechamente con nuestros socios y ofreceremos un progreso significativo para nuestra clientela, nuestra industria y el planeta.

Nuestra Hoja de Ruta 2030 es nuestra guía progresista para los próximos cinco años. Se enfoca en tres pilares principales: **clima y medio ambiente, muestra de buena ciudadanía y medios de vida y bienestar animal.** Este plan de acción renovado se basa en lo aprendido en los últimos años y se adapta al panorama de un mercado en constante evolución, lo que garantiza que nuestras prioridades reflejen tanto los temas que más importan a nuestras partes interesadas como las áreas de relevancia estratégica para nuestro negocio.

Al afinar nuestro enfoque y mapear cada prioridad a un Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de las NN. UU., nos aseguraremos que nuestros esfuerzos contribuyan al movimiento global en general, sin dejar de enfocarnos en las áreas en las que podemos generar un mayor impacto dentro de nuestra cadena de valor. Este enfoque refleja nuestra convicción de que podemos tener tanto la responsabilidad como la oportunidad para impulsar un cambio positivo en el sistema alimentario. También refuerza nuestro propósito de Alimentar al Futuro, que guía las decisiones que tomamos hoy y el impacto a largo plazo que buscamos tener.



# Lo más destacado del 2025

Pulse las flechas para leer el artículo.



Facilitamos la producción de **25 millones de porciones de comida de mariscos al día** a través de los alimentos de Skretting.



Lanzamos nuevas dietas para apoyar el desempeño y resiliencia sostenible, incluyendo **NutriPond, Necto, Lorica** y **Optiline**.



Logramos que el **88 %** de ingredientes marinos de pescados enteros sean certificados o de un programa de mejora pesquera.



Cumplimos con los estándares en **97 %** de nuestras compras globales de soya mediante nuestra meta intermedia que busca llegar a un **100 %** de soya libre de deforestación.



Recibimos el **Premio a la Transparencia ASG** otorgado en reconocimiento a nuestro Informe de Impacto por segundo año consecutivo.



Logramos tener el **30 %** de mujeres en puestos de liderazgo.



Hicimos que el **96 %** de nuestros empaques sean fácilmente reciclables.



En nuestra huella de carbono total, logramos tener reducciones del alcance 1 y 2 del **40 %** y reducciones de alcance 3 del **5 %**, en comparación con nuestra línea de base de 2018.

# Nuevos productos lanzados en 2025

## NutriPond

Durante décadas, los criadores de tilapia han podido comprobar el efecto positivo que tienen las algas en piscinas sobre el crecimiento de los peces, su salud y la ratio de conversión alimenticia (FCR). Sin embargo, la industria acuícola no se ha esforzado activamente por ampliar aún más este beneficio, hasta ahora. Por primera vez, Skretting ofrecerá NutriPond, una nueva gama de dietas que funcionan en conjunto con la naturaleza para mejorar el desempeño de la tilapia.

La gama de NutriPond fue desarrollada para alimentar tanto a los peces como a la red trófica. Una red trófica próspera, rica en algas, bacterias y zooplancton, servirá como fuente de alimento adicional para la tilapia. Al alimentar a los peces con NutriPond se contribuye a mantener una red trófica bien establecida, lo que se traduce en un FCR menor, un mayor crecimiento y unas tasas de supervivencia más elevadas en la tilapia de cultivo.





## Necto

Necto es la dieta funcional de salud de última generación de Skretting, desarrollada específicamente para reducir el riesgo de inflamación y reforzar la resistencia de los peces que se enfrentan a condiciones adversas y presiones ambientales. El nombre Necto, significa “unir o conectar”, lo cual refleja cómo la formulación une ingredientes cuidadosamente seleccionados de manera novedosa y sinérgica, lo que permite una respuesta de salud más amplia y efectiva a diferencia de lo que se puede lograr mediante los ingredientes individuales por su cuenta. Con el apoyo de Necto, los peces son más resilientes y están mejor equipados para responder a las condiciones demandantes y presiones ambientales.



## Lorica

Lorica es el alimento funcional de alta gama para camarones de Skretting, desarrollado específicamente para ayudar a los animales a adaptarse a entornos difíciles. El alimento inicialmente se lanzó al mercado en 2016 y rápidamente se convirtió en un producto emblemático para Skretting, que fue ampliamente reconocido

por la industria. Sin embargo, la investigación nunca paró y, ahora, tras una década de reflexiones, experiencia de campo y avances científicos, hemos presentado la nueva generación de Lorica al mercado.

Con la inclusión de los nuevos EDGEOS PhytoComplexes patentados, desarrollados específicamente para esta dieta, el nuevo Lorica ofrece un efecto funcional más amplio, lo que mejora aún más la resistencia de los camarones ante condiciones adversas y, a su vez, favorece una supervivencia a largo plazo más consistente.



## Optiline

Lanzado originalmente en el 2016, Optiline se desarrolló para proporcionar una nutrición precisa y equilibrada que ayudara a los camarones a alcanzar su máximo potencial, y rápidamente se convirtió en un alimento de crecimiento referencial dentro de la cartera de productos de Skretting.

La nueva generación de Optiline, lanzado en 2025, es el resultado de extensa investigación y está diseñado para satisfacer las exigentes metas de crecimiento. Se creó con base en tres pilares. En primer lugar, apoya el desempeño a través de la excelencia nutricional, pues garantiza que los camarones reciban un equilibrio exacto de los nutrientes necesarios para crecer de manera consistente y eficiente. En segundo lugar, incorpora los EDGEOS PhytoComplexes patentados de Skretting. Finalmente, se centra más en la sostenibilidad al usar materias primas seleccionadas de forma responsable y optimiza el aprovechamiento de los nutrientes para reducir el impacto ambiental.



# Segundo Premio a la Transparencia de ASG para Skretting

Skretting ganó el Premio a la Transparencia de ASG de EUPD Group, otorgado en reconocimiento a nuestro Informe de Impacto por segundo año consecutivo. Este reconocimiento refleja el compromiso que tenemos desde hace mucho por informar sobre nuestro progreso hacia la sostenibilidad.

EUPD Group ha creado el Premio a la Transparencia de ASG para galardonar a aquellas organizaciones que han comenzado a integrar la sostenibilidad en sus prácticas de trabajo y que, además, comunican de manera transparente sus avances a través de informes de sostenibilidad.

Nuestro trabajo en el Informe de Impacto 2024 nos ganó el reconocimiento dentro de la "Clase de Excelencia". El EUPD utiliza su Norma de Evaluación de la Transparencia de ASG

para evaluar los informes, la cual comprende un total de 350 criterios de auditoría diferenciados, divididos en cinco grupos de evaluación: Transparencia, Medio Ambiente, Social, Gobernanza y Marco Normativo.

Marcel Görmer, Gestor de Proyectos de Sostenibilidad de Skretting, recibió el premio en nombre del equipo.

“

Ser galardonados con el Premio a la Transparencia de ASG refleja nuestra convicción de que contar con datos de sostenibilidad sólidos, veraces y verificables es más importante que nunca para lograr avances significativos. En Skretting, estamos comprometidos a ser abiertos acerca de nuestro progreso y también acerca de nuestras limitaciones, porque el cambio real comienza con la transparencia.

**Marcel Görmer**

Gestor de Proyectos de Sostenibilidad de Skretting



# ESG

TRANSPARENCY  
AWARD

EUPD Research



# Ingredientes

# Nuestro progreso

Los ingredientes de los alimentos son un factor determinante del impacto global de los productos de la acuicultura en todas las especies y regiones, con efectos que van mucho más allá del clima. Particularmente cuando se toma en cuenta el ciclo de vida completo de un producto acuícola, los ingredientes representan una porción importante de la huella total, por lo general en un rango del 60 al 90 %.

■ Meta cumplida ■ En curso

*·El ingrediente de soya se puede rastrear hasta a un país o región con un bajo riesgo de deforestación o hasta un país o región con un alto riesgo de deforestación, pero donde fue adquirida a través de un programa de certificación que verifica que no ha ocurrido deforestación (cadena de suministro segregada).*



# Cómo formulamos nuestros alimentos

Los alimentos acuícolas se formulan para proporcionar a los peces y camarones de cultivo con los nutrientes que necesitan para crecer eficientemente y mantenerse saludables. Para lograr esto, las formulaciones de alimentos combinan una amplia gama de ingredientes que, en conjunto, proporcionan nutrientes esenciales.

El equilibrio entre estos ingredientes depende de los requisitos nutricionales de las especies que se cultivan, la disponibilidad y precio de ingredientes y consideraciones de sostenibilidad.

La tabla a continuación ilustra la composición promedio de los grupos de ingredientes que Skretting utilizó en sus alimentos en el 2025, agrupados según su función nutricional en la dieta. Los ingredientes se pueden clasificar, a grandes rasgos, en tres categorías: proteínas, lípidos y carbohidratos, cada uno de los cuales contribuye de manera diferente a la nutrición de los peces.

Las especies carnívoras, tales como el salmón, requieren dietas ricas en proteínas altamente digeribles y ácidos grasos omega-3 de cadena larga. Por lo tanto, los alimentos para estas especies suelen contener proporciones más altas de ingredientes marinos y fuentes proteicas especializadas. Por su parte, especies como

la tilapia y la carpa utilizan una mayor proporción de ingredientes vegetales y carbohidratos, lo cual permite a los alimentos incorporar volúmenes más altos de materia prima derivada de cultivos. Las dietas de camarones dependen de proteínas altamente digeribles para apoyar el crecimiento y la salud.

# Inclusión de diferentes nutrientes en los alimentos de Skretting

Esta tabla da una visión general de los ingredientes que se utilizan en los alimentos de Skretting, junto con los porcentajes promedio de inclusión.

	Materia prima primaria	Grupo de ingrediente	Ejemplos típicos	Salmón	Corvina y dorado	Camarón **	Tilapia	Promedio de Skretting
Proteína	Pescados y crustáceos de pesca salvaje y cultivo	Proteínas marinas	Harina de pescado y harina de crustáceo	10,3 %	16,9 %	8,8 %	1,1 %	11,1 %
	Subproductos de animales de granja	Proteínas de animales terrestres	Harina de ave de corral	11,1 %	22,7 %	6,3 %	9,2 %	10,0 %
	Cultivos agrícolas	Proteínas vegetales	Gluten de trigo, gluten de maíz, harina de soya, concentrado de proteína de soya, harina de canola, harina de girasol, lupino, haba	36,4 %	29,8 %	47,8 %	47,2 %	38,5 %
Grasa	Pescados y crustáceos de pesca salvaje y cultivo	Aceite de pescado	Aceite de pescado	9,6 %	8,2 %	1,5 %		6,4 %
	Cultivos agrícolas	Aceites vegetales	Aceite de canola, aceite de soya, aceite de camelina	20,0 %	3,9 %	3,0 %	0,1 %	11,3 %
	Subproductos de animales de granja	Aceites de animales terrestres*	Aceite de aves de corral	1,4 %	1,8 %	0,0 %	0,2 %	1,0 %
Carbohidratos	Cultivos agrícolas	Materias primas de almidón	Trigo	8,4 %	16,0 %	27,1 %	35,9 %	16,1 %
	Micronutrientes	Vitaminas, minerales y pigmentos	Premezclas vitamínicas, premezclas minerales y pigmentos	2,8 %	0,7 %	5,6 %	6,4 %	5,6 %

\* El uso de subproductos de animales terrestres dependerá de la aceptación del mercado y la legislación. \*\* El nivel de materias primas de almidón será diferente en alimentos extruidos y peletizados.

# Retos y oportunidades en la certificación de ingredientes marinos

Nuestro objetivo es que toda harina y aceite de pescado derivados del pescado entero se originen de pesquerías que se gestionen de acuerdo con el Código de Conducta para Pesquerías Responsables de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Para lograr esto, exigimos que nuestros proveedores demuestren que sus ingredientes marinos se originan de pesquerías certificadas bajo normas de sostenibilidad reconocidas o que busquen activamente mejorar hasta obtener una certificación.

Skretting reconoce programas de certificación que incluyen aquella del Consejo de Administración de Acuicultura (MSC) y MarinTrust, junto con los proyectos de mejora pesquera (FIP) que contribuyen al cumplimiento de los requisitos de certificación. MSC se enfoca en la gestión de pesquerías responsables

y en la trazabilidad de mariscos, mientras que MarinTrust verifica el abastecimiento responsable y la trazabilidad dentro de cadenas de suministro de ingredientes marinos. Los FIP cumplen un papel fundamental al apoyar a las pesquerías que progresan hacia una certificación.

Además de informar acerca del progreso de certificación en nuestros Informes de Impacto, Skretting también publica información acerca del origen y la sostenibilidad ambiental de los mariscos utilizados por nuestras operaciones globales a través del Proyecto de Divulgación de Océanos, lo cual ayuda a incrementar la transparencia en nuestro abastecimiento.

Nuestros resultados de 2025 muestran que los materiales certificados por MarinTrust representan la proporción más grande de ingredientes marinos certificados a nivel global y representa casi la mitad de todos los materiales certificados utilizados por Skretting.

Los ingredientes certificados por MSC representan una parte más pequeña, pero igual de importante, particularmente en las regiones que producen salmón. Los FIP también contribuyen de manera significativa, particularmente en América Latina y partes de Asia.

Los niveles de certificación varían considerablemente entre regiones. Los países que producen salmón muestran la mayor proporción de

ingredientes marinos certificados, lo cual refleja las altas expectativas de los clientes y la influencia de los estándares de certificación de alimentos que requieren altos niveles de materia prima certificada. En estas regiones, el 96 % de los ingredientes marinos procedentes de pescados enteros se originan en pesquerías certificadas o pesquerías involucradas con proyectos de mejora.

En contraste a esto, Asia y África tienen menores niveles de material certificado. Varios factores contribuyen a esta diferencia.



Los programas de certificación actualmente tienen una presencia más débil en algunas partes de Asia, particularmente en países como China y Japón. Adicionalmente, Skretting India fue recientemente integrado dentro de las operaciones globales de Skretting y actualmente estamos trabajando para implementar las políticas de Skretting en cuanto a abastecimiento, herramientas y procedimientos para la compra de ingredientes marinos ahí.

En África, la proporción de ingredientes marinos certificados también es relativamente baja. Sin embargo, los alimentos producidos en esta región se usan principalmente para la cría de tilapia y generalmente solo requieren pequeñas cantidades de ingredientes marinos en comparación con los alimentos utilizados para especies tales como el salmón.

En general, el 88 % de los ingredientes marinos derivados de pescados enteros adquiridos por Skretting en 2025 provinieron de pesquerías certificadas o de pesquerías que participan en proyectos de mejora reconocidos.

Si bien esto representa un progreso significativo, todavía está debajo de nuestra meta de llegar al 100 %.

Existen varias razones por las cuales hay esta brecha. Una es la presencia relativamente débil de los programas de certificación en algunas regiones, particularmente en partes de Asia y África. Además, el número de FIP que obtuvieron la certificación fue menor a lo previsto, y algunas pesquerías pelágicas importantes perdieron temporalmente su certificación debido a la falta de acuerdos internacionales sobre la gestión pesquera.

También existe la necesidad por tener un mayor enfoque a lo largo de la cadena de valor para asegurarnos de que las partes sean compensadas por su esfuerzo por incluir más ingredientes certificados en los alimentos. Un importante desafío que queda por resolver es cómo asegurarnos de que los costos puedan ser asumidos y compartidos entre las diferentes partes (p.ej. proveedores de ingredientes marinos,

productores y minoristas) más allá de los requisitos mínimos establecidos por normas tales como la ASC y BAP.

A futuro, Skretting revisará su política de adquisición marina en 2026 y establecerá nuevas metas para la adquisición responsable de ingredientes marinos.

Partiendo de la experiencia adquirida en los últimos años, prestaremos especial atención a mejorar el rendimiento del abastecimiento en aquellas regiones donde la cobertura de las certificaciones sigue siendo limitada.

Esto incluirá trabajar de manera más cercana con las pesquerías, productores de ingredientes marinos y demás partes interesadas para fortalecer la sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor de ingredientes marinos.

Las tablas a continuación muestran la proporción de ingredientes marinos procedentes de pescados enteros y recortes, desglosados por estado de certificación y región.

**Proporción de ingredientes marinos de pescados enteros en 2025**

Unidad de Negocio	FIP	MarinTrust	MSC	Certificados o en un FIP	No certificados
Salmón	20 %	50 %	25 %	96 %	4 %
Europa del Sur	7 %	79 %	4 %	91 %	9 %
LatAm	45 %	41 %	0 %	86 %	14 %
Asia	19 %	40 %	1 %	60 %	40 %
África		43 %		43 %	57 %
<b>Total de Skretting</b>	<b>22 %</b>	<b>50 %</b>	<b>16 %</b>	<b>88 %</b>	<b>12 %</b>

**Proporción de ingredientes marinos de recortes de pescados silvestres en 2025**

Unidad de Negocio	FIP	MarinTrust	MSC	Certificados o en un FIP	No certificados
Salmón	2 %	48 %	43 %	92 %	8 %
Europa del Sur	1 %	83 %	0 %	83 %	17 %
LatAm	5 %	93 %		98 %	2 %
Asia	17 %	65 %	4 %	83 %	17 %
África		17 %		17 %	83 %
<b>Total de Skretting</b>	<b>3 %</b>	<b>65 %</b>	<b>21 %</b>	<b>89 %</b>	<b>11 %</b>

# Divulgación de la ratio de dependencia de peces forrajeros (FFDR) y ratio de pescado requerido: pescado obtenido (FIFO)



La harina y el aceite de pescado procedentes de la pesca de captura silvestre son recursos valiosos, y limitados, que se utilizan en diversos sectores, entre ellos, la acuicultura, la ganadería y el consumo humano directo.

Por lo tanto, una acuicultura responsable nos obliga a utilizar estos recursos marinos de manera eficiente. Una manera de medir esto es a través de indicadores que describen cuánto pescado silvestre es necesario para producir mariscos de cultivo.

El uso de pescados silvestres en la acuicultura generalmente se expresa como el FFDR. Este indicador mide la cantidad de pescados de captura silvestre requeridos para suministrar la harina y aceite necesarios para producir un kilogramo de pescado de cultivo.

El FFDR se calcula únicamente con base en los ingredientes marinos que se originan de pescados silvestres enteros. Los ingredientes marinos derivados de los recortes del procesamiento de mariscos no se incluyen en este

cálculo, ya que representan el uso de subproductos de pescados que ya han sido cultivados para el consumo humano.

Varios factores afectan el valor FFDR: la cantidad de harina y aceite de pescado incluido en el alimento, la proporción de ingredientes marinos que se originan del pescado entero en vez de los recortes y la ratio de conversión económica alimenticia (FCRe), lo que refleja la eficiencia con la que los peces transforman el alimento en peso corporal.

Podemos utilizar la composición del alimento para calcular su FFDR o la cantidad de pescados forrajeros necesarios para producir un kilogramo de alimento. Cuando el FFDR del alimento se multiplica por la tasa de conversión económica de los alimentos, el resultado es el FFDR de

pescado, que representa la cantidad de pescado forrajero necesario para producir un kilogramo de pescado de cultivo. El FFDR del pescado varía entre especies dependiendo de la composición del alimento y la eficiencia alimentaria.

Aparte del FFDR, también informamos acerca de nuestro cálculo del FIFO como lo define Jackson (2009). El indicador FIFO considera el uso total de harina y aceite de pescado en alimentos acuícolas y proporciona un estimado alterno de la cantidad de pescado silvestre necesario para producir mariscos de cultivo.

Los resultados demuestran claras diferencias entre las especies de cultivo. El salmón, dorado y corvina tienen la mayor dependencia de los ingredientes marinos

lo cual refleja sus requisitos nutricionales que incluyen proteínas altamente digeribles y ácidos grasos omega-3 de cadena larga. Durante el último año, el uso de harina y aceite de pescado en alimentos para estas especies por parte de Skretting se ha mantenido relativamente estable, con una ligera tendencia a la baja, particularmente en el uso de aceite de pescado.

Los subproductos animales y demás fuentes alternativas de proteínas pueden, en parte, reemplazar a las proteínas marinas en los alimentos de estas especies, lo cual contribuiría a la reducción del FFDR. Sin embargo, nuestro uso de tales ingredientes varía entre regiones y depende de marcos regulatorios y la aceptación del mercado.

El cultivo de camarón generalmente muestra una menor dependencia de ingredientes marinos que el cultivo de salmón, a pesar de que esto varía considerablemente dependiendo de la especie de camarón,

prácticas de cultivo y formulaciones regionales de alimentos. Por el contrario, el cultivo de tilapia es mayormente independiente de ingredientes marinos, ya que la tilapia puede utilizar las proteínas y carbohidratos de origen vegetal de manera eficiente. Como resultado de esto, los alimentos de tilapia de Skretting generalmente contienen niveles muy bajos de harina y aceite de pescado.

Estas diferencias resaltan cómo las formulaciones de alimentos acuícolas se hacen a la medida de las necesidades nutricionales de cada especie y, al mismo tiempo, mejoran gradualmente la eficiencia en el uso de los recursos marinos.

Si bien, el FFDR y el FIFO son indicadores ampliamente utilizados, a veces son cuestionados en la literatura científica. Una limitación se da en el hecho de que estas métricas solo cuantifican la cantidad de pescado silvestre utilizado en los alimentos y no capturan los aspectos de

sostenibilidad más amplios, tales como la gestión de pesquerías, impactos sobre el ecosistema o el creciente uso de subproductos del procesamiento de mariscos. Las diferencias entre los métodos de cálculo y las suposiciones acerca del rendimiento de la harina y aceite de pescado también pueden crear variaciones en los valores reportados. Por estas razones, el FFDR y FIFO deben ser interpretados como indicadores de la eficiencia en el uso del recurso y no como mediciones completas de la sostenibilidad acuícola. En Skretting, complementamos esos indicadores con políticas de abastecimiento responsables y con esfuerzos por incrementar el uso de ingredientes marinos derivados de los recortes del procesamiento de mariscos, lo cual ayuda a mejorar el uso circular de los recursos marinos.





Porcentajes globales de Skretting

Salmón

	2021	2022	2023	2024	2025
FFDRm*	0,37	0,4	0,38	0,34	0,33
FFDRo**	1,46	1,40	1,59	1,47	1,42
FCRe	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
FFDRm pescado	0,48	0,52	0,49	0,45	0,43
FFDRo pescado	1,90	1,82	2,06	1,91	1,85
FIFO	0,56	0,58	0,58	0,54	0,51



Porcentajes globales de Skretting

Corvina y dorado

	2021	2022	2023	2024	2025
FFDRm*	0,46	0,54	0,46	0,39	0,20
FFDRo**	0,54	0,19	0,71	0,32	0,26
FCRe	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
FFDRm pescado	0,81	0,95	0,81	0,68	0,35
FFDRo pescado	0,94	0,32	1,24	0,57	0,46
FIFO	0,47	0,48	0,50	0,38	0,21

\* FFDRm se refiere al FFDR relacionado con la harina de pescado \*\* FFDRo se refiere al FFDR relacionado con el aceite de pescado



Porcentajes globales de Skretting

Camarón

	2021	2022	2023	2024	2025	2023	2024	2025
			Asia	Asia	Asia	América Latina	América Latina	América Latina
FFDRm*	0,23	0,24	0,43	0,51	0,61	0,23	0,16	0,16
FFDRo**	0,03	0,00	0,00	0,04	0,17	0,25	0,16	0,05
FCRe	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
FFDRm pescado	0,35	0,36	0,65	0,77	0,92	0,35	0,24	0,24
FFDRo pescado	0,05	0,00	0,00	0,06	0,26	0,38	0,24	0,08
FIFO	0,21	0,20	0,36	0,43	0,53	0,21	0,16	0,18



Porcentajes globales de Skretting

Tilapia

	2021	2022	2023	2024	2025
FFDRm*	0,04	0,01	0,03	0,01	0,01
FFDRo**	0,05	0,00	0,01	0,01	0,00
FCRe	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
FFDRm pescado	0,08	0,02	0,06	0,02	0,02
FFDRo pescado	0,10	0,00	0,02	0,01	0,00
FIFO	0,01	0,00	0,01	0,01	0,03

\* FFDRm se refiere al FFDR relacionado con la harina de pescado \*\* FFDRo se refiere al FFDR relacionado con el aceite de pescado

# ¿Cuánto pescado es realmente necesario para producir peces de cultivo?

Por años, la sostenibilidad de la acuicultura se ha resumido en una única y contundente afirmación: para producir un kilogramo de pescado de cultivo, se necesitarán varios kilogramos de pescados silvestres. Sin embargo, esa imagen es demasiado reduccionista.

En este Informe de Impacto, Skretting presenta dos nuevos indicadores - el FIFO económico (eFIFO) y el FIFO de nutrientes (nFIFO), junto con los ya conocidos FFDR y FIFO. En conjunto, estas cuatro métricas ofrecen una visión más completa y transparente acerca de cómo la acuicultura usa recursos marinos. Cada métrica cuenta una parte distinta de la historia: dependencia, cantidad, eficiencia y nutrición.

## Medición de la dependencia: FFDR

El FFDR responde una pregunta directa: ¿en qué medida depende la acuicultura de los peces forrajeros de captura silvestre? Mide cuánto pescado silvestre se requiere para producir alimentos o mariscos de cultivo.

Lo que el FFDR no toma en cuenta es el uso de los subproductos de pesquerías, que son las partes de los peces que de otra manera se desperdiciarían, como insumos. Como resultado de esto, el FFDR únicamente refleja la dependencia de poblaciones de peces silvestres, pero no qué tan eficientemente se utilizan estos recursos. Entender esta dependencia es importante para entender el impacto sobre poblaciones pesqueras y el efecto de esos desafíos, como el de las **pesquerías de Bacaladilla**.

## Una ratio sencillo - pero con trampa: FIFO

La ratio FIFO combina la harina y aceite de pescado en un único número y muestra la cantidad de pescado silvestre necesario para producir mariscos de cultivo. Su fortaleza está en su simplicidad: el FIFO es intuitivo y fácil de comunicar. Sin embargo, esa simplicidad viene con un costo, ya que no refleja de manera exacta la diferencia en valor entre la harina y el aceite de pescado.

## Evitar el doble conteo: eFIFO

Aquí es donde se aplica el eFIFO, el cual aplica la asignación económica, un enfoque estándar en la evaluación del ciclo de vida (ECV). En vez de contabilizar la harina y aceite de pescado en conjunto, asigna la presión de pesca con base en el valor económico relativo de cada ingrediente. De este modo, el eFIFO atribuye una mayor cantidad de presión pesquera al ingrediente alimentario de mayor valor y explícitamente reconoce el papel de los subproductos de menor valor. El resultado es un cambio de perspectiva: el eFIFO se enfoca menos en la dependencia y más en cómo se pueden utilizar los recursos de manera más eficiente.

El eFIFO varía según la especie. El salmón muestra valores más altos que el camarón o la tilapia debido a su dependencia del valioso aceite de pescado, mientras que el rango dentro de una especie

refleja ampliamente la proporción de pescado entero frente a subproductos que se utiliza en las formulaciones de los alimentos.

## De los recursos a la nutrición: nFIFO

Con el nFIFO, vamos aún más lejos. En vez de enfocarnos en el pescado como materia prima, el nFIFO hace una pregunta más centrada en el ser humano: ¿cuánta nutrición obtenemos? Compara la cantidad de nutrientes esenciales (ácido eicosapentaenoico [EPA] y ácido docosahexaenoico [DHA]) que se obtienen del pescado silvestre con los nutrientes que finalmente llegan a los consumidores a través de los mariscos de cultivo.

Al hacerlo, el nFIFO captura la retención de nutrientes, el uso de subproductos y los resultados generales del sistema alimentario.

Los aceites, que cumplen un papel fundamental en la distribución de ácidos grasos, tienen un mayor peso en esta métrica, lo cual explica por qué las tendencias nFIFO pueden diferir de las eFIFO. Adicionalmente, el uso de subproductos y pescados que no son aptos para el consumo humano lleva a un menor nFIFO, ya que los nutrientes de estas materias primas se destinan al consumo humano mediante el aprovechamiento de subproductos y la acuicultura.

**¿Qué nos cuentan los resultados?**

En conjunto, los resultados desmienten uno de los mitos más persistentes acerca de la acuicultura. Ya no es verdad que para producir un kilogramo de salmón se requieren cinco kilogramos de pescado silvestre. Cuando se contabilizan los subproductos de manera adecuada y cuando se toma en cuenta la eficiencia y nutrición, el panorama es muy diferente.

La variación en el eFIFO ampliamente refleja la proporción que se utiliza de pescado entero frente a los subproductos. Por su parte, el nFIFO muestra patrones similares, pero con un mayor énfasis en los aceites y la distribución de nutrientes.

**Cuatro métricas, una perspectiva clara**

**Al utilizarlos en conjunto, los cuatro indicadores nos dan información complementaria:**

- El FFDR resalta la dependencia de recursos de pescado silvestre.
- El FIFO ofrece una perspectiva simple y basada en cantidad, pero existe el riesgo de doble conteo.
- El eFIFO mejora el FIFO al enfocarse en la eficiencia del uso de recursos.
- El nFIFO muestra la eficacia con la que se suministran los nutrientes a las personas.

¿Cuál es la conclusión? La sostenibilidad en la acuicultura no se puede resumir en una sola cifra. Sin embargo, con la perspectiva adecuada, la historia se vuelve más clara...y mucho más matizada.

**eFIFO** **Mín.** **Máx.**

Salmón	0,74	0,89
Camarón	0,22	0,32
Corvina	0,29	0,54
Tilapia	0,03	

**nFIFO** **Mín.** **Máx.**

Salmón	1,64	2,65
Camarón	1,01	2,32
Corvina	3,21	3,39
Tilapia	N/A	

*Newton et al. (2025): Pescados como alimento: uso de nutrientes en la ratio de pescado requerido: pescado obtenido (nFIFO) para mejorar la retención de nutrientes en la acuicultura. Kok et al (2020): Pescados como alimento: Uso de la asignación económica para cuantificar la ratio de pescado requerido: pescado obtenido de las principales especies acuícolas alimentadas. Los valores en esta página se calcularon utilizando la herramienta de desempeño FIFO creada por Blue Food Performance.*

# Ingredientes marinos provenientes de recortes (subproductos)

Aparte del uso de pescados enteros de captura silvestre, el procesamiento de mariscos para el consumo humano genera cantidades significativas de subproductos que no se utilizan en el producto final de mariscos. Estos materiales, comúnmente conocidos como recortes, incluyen cabezas, carcasas, piel, vísceras y demás residuos de procesamiento. Para no desperdiciarlos, estas valiosas materias primas pueden convertirse en harina y aceite de pescado utilizado en alimentos acuícolas.

Se estima que globalmente cerca del 30 al 35 % de la producción de harina y aceite de pescado se originan del procesamiento de subproductos de mariscos. Esta proporción está incrementando a medida que más pescados se usan directamente para el consumo humano y a medida que la recolección y uso de recortes provenientes del procesamiento mejora. El uso de recortes apoya una bioeconomía más circular al maximizar el valor derivado de los recursos marinos cultivados.

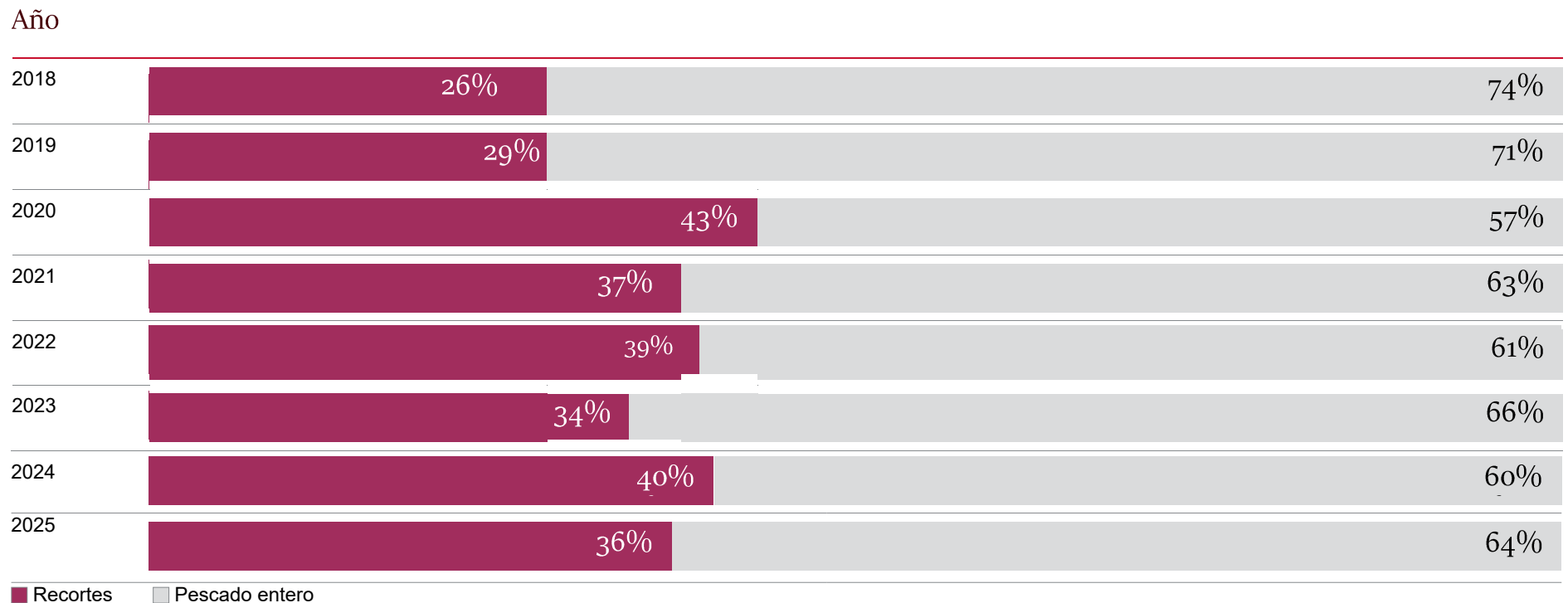
Monitoreamos el origen de los ingredientes marinos utilizados en los alimentos de Skretting. En el 2025, el 36 % de nuestros ingredientes marinos provienen de recortes, mientras que el promedio de los últimos seis años fue aproximadamente del 35 %. Aparte de los recortes provenientes de pesquerías de captura, los subproductos generados durante el procesamiento acuícola también se están convirtiendo en una fuente cada vez más importante de materias primas para la producción de ingredientes marinos.

Estas cifras son consistentes con los promedios de la industria global. En algunas regiones de Skretting, particularmente en Europa, la proporción de ingredientes marinos producidos a partir de subproductos es inclusive más alta, donde los subproductos ascienden hasta el 50 % o más de la producción. Incrementar el uso de recortes mejora la eficiencia de recursos, reduce los desperdicios y contribuye a cadenas de valor acuícolas más sostenibles y circulares.

Uno de cada tres ingredientes marinos usados en alimentos acuícolas ahora se origina de los recortes del procesamiento de mariscos.

Al utilizar las cabezas, carcasas, pieles y demás residuos del procesamiento, la industria acuícola puede convertir materiales que de otra manera tendrían un valor limitado en nutrientes de alta calidad para peces de cultivo.

# Proporción de ingredientes marinos procedentes de pescados completos y recortes en alimentos de Skretting



# Especies y regiones que abastecen ingredientes marinos

La mayoría de nuestra materia prima se origina de las abundantes especies de pelágicos cultivados de pesquerías consolidadas en el Pacífico Sudoriental y el Atlántico nororiental, a lo que se suma el uso cada vez mayor de subproductos de procesamiento procedentes tanto de la pesca de captura como de la acuicultura. Esta diversidad de especies y regiones nos ayuda a garantizar un suministro estable de nutrientes esenciales para la acuicultura, además de favorecer la utilización eficiente de los recursos marinos.

En 2025, los ingredientes marinos procesados para crear harina y aceite de pescado que se utilizan en los alimentos de Skretting se originaron de una diversa gama de especies de pescados y grupos de especies. Al igual que en la producción mundial total de ingredientes marinos, la mayor parte provino de pequeños peces pelágicos forrajeros, entre los que se incluyen: anchoveta, sardina, arenque y bacaladilla. Estas especies se utilizan comúnmente para la producción de ingredientes marinos porque se concentran en grandes cardúmenes, tienen una productividad natural alta y se gestionan a través de los sistemas de gestión pesquera consolidados.

El principal contribuyente fue la Anchoveta Peruana (*Engraulis ringens*), que representó aproximadamente el 13 % del suministro de materia prima. Las pesquerías de Anchoveta ubicadas en el Pacífico Sudoriental (Zona FAO 87) se encuentran entre las pesquerías más grandes y mejor monitoreadas en materia de ciencia del mundo y constituyen una importante fuente mundial de harina y aceite de pescado. Otros contribuyentes importantes, incluyendo las especies de anchoas, sardinas, la sardina europea, arenque y la bacaladilla, se cultivan principalmente en el Atlántico Nordeste (Zona FAO 27) y en otras regiones marinas de clima templado.

Estas pesquerías llevan mucho tiempo contribuyendo a la producción de ingredientes marinos y suministran harina y aceite de pescado a la industria acuícola mundial.

Aparte de las pesquerías pelágicas, algunos ingredientes marinos se originan del procesamiento de subproductos de mariscos, incluyendo recortes de especies como el barrilete listado y el salmón del Atlántico. Los subproductos del atún generalmente provienen de pesquerías en el Pacífico Centro-Occidental (Zona FAO 71) y demás regiones tropicales, mientras que los recortes de salmón se generan durante el procesamiento acuícola.

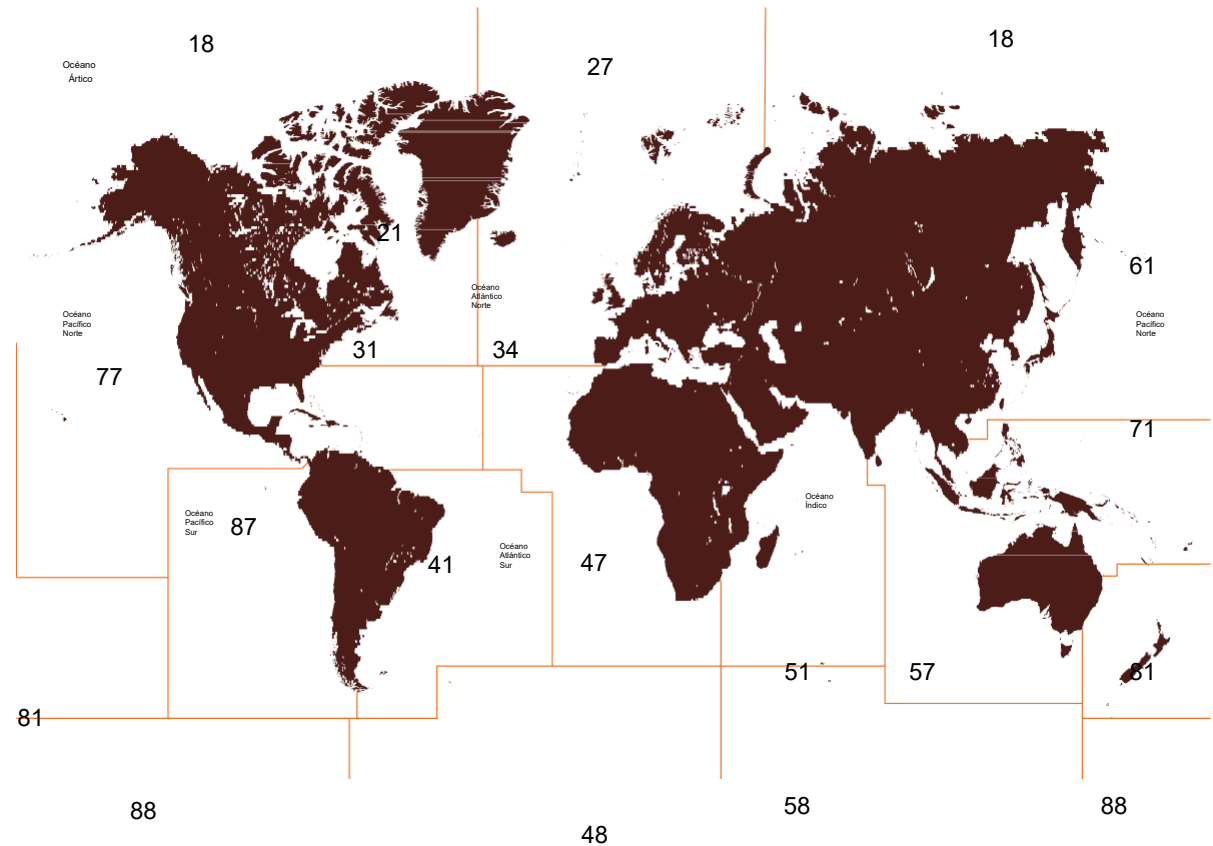
En conjunto, la composición de especies y origen geográfico de los ingredientes marinos utilizados en alimentos de Skretting reflejan la cadena de suministro global de ingredientes marinos.

**Resumen de los grupos de especies que componen el origen de los ingredientes marinos utilizados por Skretting (0 % indica un valor menor a 0,5 %)**

Grupo de especies	Recortes	Recortes de acuicultura	Pescado entero	Total de Skretting
Pelágicos pequeños	10 %		50 %	60 %
Pelágicos grandes	15 %		7 %	22 %
Demersal	2 %		2 %	4 %
Otras especies marinas	2 %		7 %	8 %
Cefalópodos	0 %		0 %	0 %
Crustáceos	0 %	0 %	1 %	1 %
Especies acuáticas de cultivo		5 %	0 %	5 %
<b>Total de Skretting</b>	<b>29 %</b>	<b>5 %</b>	<b>66 %</b>	<b>100 %</b>

**Resumen de los grupos de especies que componen el origen de los ingredientes marinos en las zonas de pesca general de la FAO y Skretting. (0 % significa que el volumen representa menos del 0,5 %).**

Zona de pesca principal	Código	%
Pacífico, sudoriental	87	35 %
Atlántico, nordeste	27	25 %
Pacífico, centro-oriental	77	11 %
Atlántico, centro-occidental	31	
Atlántico, centro-oriental	34	6 %
Pacífico, centro-occidental	71	5 %
Océano Índico, occidental	51	3 %
Atlántico, sudoriental/ Océano Índico, occidental	47 51	3%
Pacífico, noroeste	61	2 %
Océano Índico, oriental/ Pacífico, centro-occidental	57 71	<1 %
Antártica	48, 58 y 88	<1 %
Atlántico, noroeste	21	< 1 %
Atlántico, sudoccidental	41	<1 %
Mediterráneo y Mar Negro	37	<1 %
Pacífico, sudoccidental	81	<1 %
<b>Total</b>		<b>100 %</b>



**Resumen de los grupos de especies que componen el origen de los ingredientes marinos en las zonas de pesca general de la FAO y Skretting. (0 % significa que el volumen representa menos del 0,5 %).**

Zona de pesca general de la FAO	Pelágico pequeño	Pelágico grande	Demersal	Crustáceos	Cefalópodos	Otras especies marinas	Total de Skretting
Pacífico, sudoriental (FAO 87)	20 %	13 %	<1 %	<1 %		2 %	35 %
Atlántico, nordeste (FAO 27)	18 %	3 %	2 %	<1 %	<1 %	2 %	25 %
Pacífico, centro-oriental (FAO 77)/ Atlántico, centro-occidental (FAO 31)	9 %	<1 %	2 %	<1 %		<1 %	11 %
No identificados	4 %	<1 %	<1 %	<1 %	<1 %	3 %	8 %
Atlántico, centro-oriental (FAO 34)	4 %	2 %				<1 %	6 %
Pacífico, centro-occidental (FAO 71)	<1 %	3 %	<1 %			2 %	5 %
Océano Índico, occidental (FAO 51)	2 %	1 %				<1 %	3 %
Atlántico, sudoriental (FAO 47) Océano Índico, occidental (FAO 51)	3 %	<1 %	<1 %			<1 %	3 %
Pacífico, noroeste (FAO 61)	2 %	<1 %				<1 %	2 %
Océano Índico, oriental (FAO 57) / Pacífico, centro-occidental (FAO 71)		<1 %				<1 %	<1 %
Antártico(FAO 48, 58 y 88)				<1 %		<1 %	<1 %
Atlántico, noroeste (FAO 21)	<1 %					<1 %	<1 %
Atlántico, sudoccidental (FAO 41)			<1 %			<1 %	<1 %
Mediterráneo y Mar Negro (FAO 37)	<1 %						<1 %
Pacífico, sudoccidental (FAO 81)						<1 %	<1 %
<b>Total</b>	<b>63 %</b>	<b>23 %</b>	<b>4 %</b>	<b>1 %</b>	<b>&lt;1 %</b>	<b>9 %</b>	<b>100 %</b>

**Resumen del grupo de especies/pesquería que componen el 95 % del origen de los ingredientes marinos en Skretting para pescados enteros y subproductos (recortes). (0 % significa que el volumen representa menos del 0,5 %).**

Especies/pesquería	Nombre en latín	Pescado entero	Especies/pesquería	Nombre en latín	Subproductos
Anchoveta Peruana	<i>Engraulis ringens</i>	20 %	Barrilete Listado	<i>Katsuwonus pelamis</i>	19 %
Anchoa	<i>Engraulidae</i>	12 %	Salmón del Atlántico	<i>Salmo salar</i>	12 %
Bacaladilla	<i>Micromesistius poutassou</i>	9 %	Atún de aleta amarilla	<i>Thunnus albacares</i>	8 %
Sardina	<i>Sardinella spp</i>	9 %	Sardina europea	<i>Sardina pilchardus</i>	6 %
Arenque chileno	<i>Strangomera bentincki</i>	5 %	Arenque del Atlántico Norte	<i>Clupea harengus</i>	6 %
Sardina Crinuda	<i>Opisthonema libertate</i>	4 %	Arenque	<i>Clupea spp</i>	5 %
Espadín	<i>Sprattus sprattus</i>	4 %	Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>	5 %
Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>	3 %	Macarela	<i>Scombridae spp</i>	5 %
Sardina europea	<i>Sardina pilchardus</i>	3 %	Macarela Estornino	<i>Scomber japonicus</i>	3 %
Anchoveta Bocona	<i>Cetengraulis mysticetus</i>	3 %	Sardina angoleña	<i>Etrumeus whiteheadi</i>	3 %
Lacha	<i>Brevoortia spp</i>	2 %	Otros	Otros	3 %
Melva	<i>Auxis thazard</i>	2 %	Arenque chileno	<i>Strangomera bentincki</i>	2 %
Sardina Lacha	<i>Brevoortia patronus</i>	2 %	Merluza	<i>Merluccius spp</i>	2 %
Macarela Estornino	<i>Scomber japonicus</i>	2 %	Albacora	<i>Thunnus alalunga</i>	2 %
Arenque	<i>Clupea spp</i>	2 %	Carbonero	<i>Pollachius virens</i>	2 %
Anchoa japonesa	<i>Engraulis japonicus</i>	2 %	Salmón	<i>Salmo salar</i>	1 %
Aguacioso	<i>Ammodytes tobianus</i>	2 %	Salmón plateado	<i>Oncorhynchus kisutch</i>	1 %
Macarela	<i>Scombridae spp</i>	1 %	Camarón	Crustáceo	1 %

**La tabla continúa en la siguiente página>**

(Continuación de la tabla)

Especies/pesquería	Nombre en latín	Pescado entero	Especies/pesquería	Nombre en latín	Subproductos
Macarela	<i>Scombridae spp</i>	1 %	Camarón	<i>Crustáceo</i>	1 %
Carbonero	<i>Pollachius virens</i>	1 %	Sardina	<i>Sardinella spp</i>	1 %
Espadín del Báltico	<i>Sprattus sprattus</i>	1 %	Bacalao	<i>Gadus morhua</i>	1 %
Kril	<i>Euphausia superba</i>	1 %	Sardina Crinuda	<i>Opisthonema libertate</i>	1 %
Rubio Carolino	<i>Prionotus carolinus</i>	1 %	Anchoveta Peruana	<i>Engraulis ringens</i>	1 %
Anchoveta Norteña	<i>Anchoa</i>	1 %	Espadín	<i>Sprattus sprattus</i>	1 %
Camarón	<i>Crustáceo</i>	1 %	Caballa	<i>Trachurus spp</i>	1 %
Pez ángel de terciopelo negro	<i>Chaetodontoplus melanosoma</i>	1 %	Melva	<i>Auxis thazard</i>	1 %
Pez jabalí	<i>Capros aper</i>	0 %	Atún	<i>Thunnini spp</i>	1 %
Macarela española	<i>Scomber colias</i>	0 %	Anchoa	<i>Engraulidae</i>	1 %
Sardina Monterrey	<i>Sardinops sagax</i>	0 %	Trucha arcoíris	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	0 %
Pez lagarto	<i>Saurida tumbil</i>	0 %	Espadín del Báltico	<i>Sprattus sprattus</i>	0 %
			Anchoveta Bocona	<i>Cetengraulis mysticetus</i>	0 %
			Pez joya espléndido	<i>Leiognathus splendens</i>	0 %
			Sardina Monterrey	<i>Sardinops sagax</i>	0 %
			Macarela alicorta	<i>Decapterus macrosoma</i>	0 %
<b>Total</b>		<b>95 %</b>			<b>95 %</b>

# Bacaladilla: equilibrio entre apoyo positivo y preparación

La Bacaladilla ha sido durante mucho tiempo un elemento fundamental de la alimentación sostenible para peces en Noruega, ya que representa más de la mitad de la harina de pescado que se utiliza en el país. Sin embargo, años de sobrepesca y la incapacidad persistente de los estados costeros para ponerse de acuerdo sobre el reparto de cuotas han llevado a este recurso a una situación crítica.

La pesquería se encuentra incluida en un FIP desde 2021 y, dado que se prevé que dicho proyecto finalice el 5 de octubre de 2026 sin que se haya alcanzado una solución, nos estamos preparando para que la bacaladilla quede excluida de nuestra gama de alimentos certificados en Noruega.

Skretting ha trabajado intensamente para apoyar una solución. A través del Grupo de Defensa de los Pelágicos del Atlántico Norte (NAPA), hemos amplificado el llamado del mercado por tener un acuerdo vinculante y alineado con la ciencia entre Noruega, la Unión Europea (UE), el Reino Unido, Islandia, las Islas Feroe y Groenlandia.

Hemos seguido colaborando con los gobiernos y el sector pesquero y, en 2026, participamos en una reunión de alto nivel con el gabinete de la Comisión Europea encargado de las negociaciones con los Estados costeros para resaltar los riesgos para la seguridad alimentaria, el empleo y la cadena de valor de los productos del mar en general si no se llegara a un acuerdo. Al mismo tiempo, estamos preparándonos de manera responsable para nuestra continuidad. Skretting está asegurando el suministro de materias primas marinas alternativas procedentes de otras regiones y desarrollando nuevas soluciones, como un mayor uso de harina de subproductos avícolas. Nuestra meta es clara: continuar con la producción de alimentos sostenibles en Noruega, proteger la integridad de la certificación y reducir el riesgo de que las políticas pesqueras no resueltas pongan en peligro la resiliencia a largo plazo del sistema alimentario.



## Trabajo a lo largo de la cadena valor para llegar a un acuerdo:

En febrero, los representantes de NAPA a lo largo de la cadena de suministro para las especies de pelágicos: bacaladilla, macarela y arenque se reunieron con Ralitz Rosenova Petkova de la oficina del comisario de pesca de la UE, responsable de las negociaciones con los Estados costeros. De izq. a der.: Jørgen Skeide (Lerøy), Kenneth Storbak (TripleNine), Anders Högberg (Orkla), Leif Kjetil Skjæveland (Skretting), Aoife Martin (NAPA), Héctor Álvarez (Bolton Food). Jana Vilwock (Aldi) tomó la foto.

# Cómo cuidamos el futuro de nuestros océanos

En el centro-sur de Chile, Skretting apoya un programa FIP pionero centrado en las pesquerías de anchoa y sardina, especies clave para los ecosistemas marinos y la cadena de valor de la acuicultura. La iniciativa, puesta en marcha en 2024, cuenta con una calificación 'A' y se prevé que se mantenga hasta 2029.

El proyecto se desarrolla en colaboración con la WWF, socios de la industria y pescadores artesanales de la región Biobío.

Sus objetivos incluyen el fortalecimiento de la gestión pesquera, mejora de evaluación de cuotas, reducción del impacto sobre especies no objetivo y la mejora de los marcos de gobernanza y control.

Como productor de alimentos acuícolas Skretting Chile depende de la salud y disponibilidad a largo plazo de las pesquerías pequeñas de pelágicos. Aunque la empresa sigue reduciendo el uso de ingredientes marinos en sus fórmulas,

el abastecimiento responsable de dichos ingredientes sigue siendo esencial para una acuicultura sostenible.

Este FIP no solo contribuye a tener ecosistemas marinos más saludables, sino que también fomenta la colaboración a lo largo de la cadena de valor, apoya las capacidades locales y promueve la adopción de mejores prácticas. A través de esta iniciativa, Skretting reafirma su compromiso con la sostenibilidad, responsabilidad compartida y la protección de los océanos para las futuras generaciones.



# Frente a las difíciles condiciones de mercado en el camino hacia la soya sostenible

Durante los últimos seis años, nuestro camino hacia tener un abastecimiento de soya 100 % libre de deforestación se ha convertido en un gran desafío que ha revelado problemas estructurales en las cadenas de suministro globales de soya que requieren una reevaluación estratégica.

En nuestra política de abastecimiento, definimos a la soya libre de deforestación como de Categoría A: “soya que se puede rastrear a regiones de bajo riesgo o es obtenida de regiones de alto riesgo a través de un sistema plenamente segregado de certificación que verifica que no ha ocurrido deforestación.” A pesar de esta clara ambición, el porcentaje de soya de Categoría A en nuestro portafolio ha disminuido de forma constante, de un 68 % en 2020 a solo un 38 % en 2025. Por lo tanto, es poco probable que lleguemos a tener el 100 % de Categoría A hasta finales de 2025, a pesar de que el 97 % de nuestras compras de soya se hacen en cumplimiento con nuestra meta intermedia de 2025 (Categoría A y B).

Esta tendencia a la baja se debe en gran medida a la dinámica del mercado, en la que las limitaciones de la oferta, las diferencias de precios y la evolución de los flujos comerciales nos empujan cada vez más hacia orígenes con mayor riesgo de deforestación. Para mitigar esto, nos basamos en las certificaciones de balance de masa (MB) y en los créditos de B&C, que se incluyen en la Clase B, con el fin de seguir apoyando la producción de soya libre de deforestación. En los últimos años, hemos visto un notable aumento en el uso de certificaciones MB, lo que indica una mayor disponibilidad de producto certificado. Sin embargo, esto se ve compensado por una disminución de las compras a crédito de B&C, un cambio que

refleja la evolución de las expectativas de las partes interesadas, entre las que se incluyen el Consejo de Administración de la Acuicultura (ACS), la guía Forestal, Terrestre y Agrícola (FLAG) de la Iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia (SBTi) y las Normas de Categoría de Huella Ambiental de los Productos (PEFCR), que exigen cada vez más certificaciones de MB o de cadena de custodia segregada, en lugar de mecanismos basados en créditos. A medida que los créditos de B&C pierden su relevancia, esto crea problemas en los mercados donde las certificaciones MB y las cadenas de suministro segregadas no existen. Estamos trabajando con nuestros socios de las cadenas de suministro para establecer estas cadenas de suministro, pero esto tomará tiempo y, por lo tanto, todavía dependeremos parcialmente de los

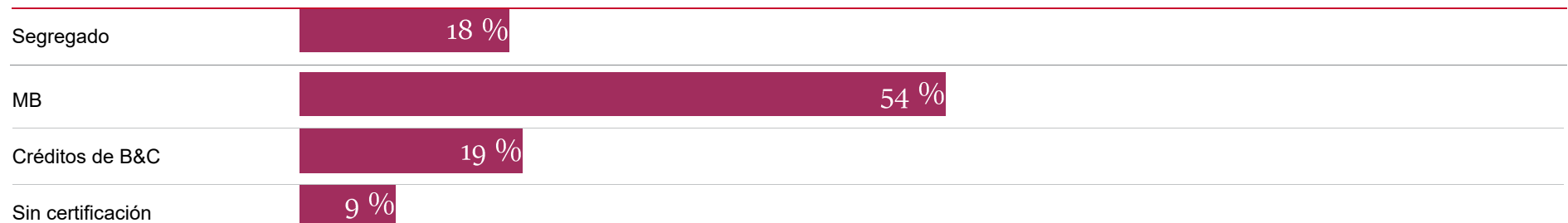
créditos de B&C para apoyar una producción de soya libre de deforestación.

Nuestra huella de abastecimiento de 2025 refleja esta complejidad. Las cifras en las tablas presentadas a continuación resaltan la dificultad de cumplir con nuestra meta libre de deforestación bajo las actuales condiciones de mercado y detallan la necesidad por reevaluar cómo estructuraremos esta ambición dentro de la Hoja de Ruta 2030 y nuestras próximas metas de la iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia (SBTi). De aquí en adelante, equilibraremos nuestros objetivos con la funcionalidad mientras continuamos apoyando a que la industria use cadenas de suministro rastreables y libres de deforestación.

**Compras de soja libres de deforestación de Skretting 2025**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Categoría A:</b> El ingrediente de soja se puede rastrear hasta un país o región con un bajo riesgo de deforestación o hasta un país o región con un riesgo alto de deforestación, pero se adquiere a través de un programa de certificación que verifica que no ha ocurrido deforestación (cadena de suministro segregada).	68 %	60 %	62 %	58 %	49 %	38 %
<b>Categoría B:</b> El ingrediente de soja se puede rastrear hasta un país o región con un alto riesgo de deforestación. Se adquiere a través de un programa de certificación con una fecha límite definida que use MB o créditos.	18 %	32 %	35 %	34 %	51 %	59 %
<b>Categoría C:</b> El ingrediente de soja se puede rastrear hasta un país o región con un alto riesgo de deforestación y se lo adquiere a través de un programa de certificación que verifica que no ha ocurrido deforestación ilegal.	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
<b>Categoría D:</b> El ingrediente de soja se puede rastrear hasta un país o región con un alto riesgo de deforestación y se adquiere sin ninguna certificación relacionada con la deforestación.	13 %	8 %	3 %	7 %	0 %	0 %
Origen desconocido	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %	3 %

**Cadena de Custodia    Porcentaje del total**



# Ampliación del camino hacia ingredientes novedosos y escalables

Los ingredientes novedosos siguen cumpliendo un papel fundamental en cómo Skretting crea una vía de ingredientes más resiliente y sostenible. Definimos a los ingredientes novedosos como aquellos que aún no se usan a escala en alimentos acuícolas, pero que tienen el potencial para ayudarnos a aumentar nuestra flexibilidad en formulación, reducir los riesgos de abastecimiento y aportar mejoras significativas en materia de sostenibilidad.

En 2025, redefinimos nuestro alcance para reflejar la creciente madurez del sector de ingredientes novedosos. Decidimos cambiar nuestro enfoque sobre ingredientes específicos, tales como insectos, proteínas unicelulares y aceite de algas y expandimos nuestro alcance para reflejar la definición actualizada acerca de lo que se entiende como un ingrediente novedoso. Con este enfoque, somos claros y transparentes acerca de lo que buscamos y nos alineamos de manera estrecha con las metas a corto y largo plazo de nuestra industria.

## Por lo tanto, nuestro trabajo se enfoca en:

- Alternativas al EPA y al DHA que contribuyan a la seguridad del suministro a corto plazo
- Fuentes de proteína escalables con un enfoque a largo plazo
- Plataformas emergentes que contribuyan a la circularidad o que ofrezcan valor funcional

## Progreso más allá del volumen

En 2020, tuvimos una audaz ambición que presentamos en nuestra Hoja de Ruta 2025, la cual buscaba incluir del 5 al 10 % de ingredientes novedosos en nuestros alimentos. Esta ambición se basó en los limitados datos que existían en ese momento y reflejaba el carácter incipiente

de estas tecnologías.

Como sucede en la mayoría de las nuevas industrias, la curva de aprendizaje ha sido pronunciada y la experiencia obtenida ha revelado tanto oportunidades como restricciones que nos ayudan a trazar el camino a seguir.

Ahora estamos en una etapa de transición desde el mapeo de nuestro enfoque a la implementación. A través de este proceso, nos hemos dado cuenta de que el progreso es mucho más complejo que una simple cifra. Los ingredientes novedosos representan a una parte de la solución a largo plazo, no son un objetivo independiente. En 2024, actualizamos nuestro número

de inclusión de ingredientes novedosos para adaptarlo a nuestra definición y a la lista de referencia de ingredientes novedosos. Esto nos asegura que la métrica refleje los ingredientes que consideramos estratégicamente relevantes y nos da una base sólida para rastrear nuestro progreso a lo largo del tiempo.

A nivel global, los ingredientes novedosos ahora contribuyen al 1,5 % de nuestro volumen total. Aunque el porcentaje de inclusión sigue siendo una métrica importante, a medida que evaluemos nuestro progreso, nos basaremos en indicadores más amplios mientras cocreamos valor en sostenibilidad de la mano con nuestros clientes.

**La necesidad de apurarnos...pero con calma**

La transición hacia ingredientes novedosos requiere tanto un sentido de urgencia y, al mismo tiempo, paciencia. Aunque la necesidad de soluciones de ingredientes más sostenibles y resilientes es evidente, la competitividad en materia de costos sigue siendo un obstáculo, sobre todo cuando las innovaciones orientadas al futuro se comparan con los precios actuales ya consolidados de las materias primas.

Creemos que la oferta, demanda y valor se equilibrarán con el tiempo. En última instancia, será la respuesta del mercado la que nos guíe,

pues será la que determine el nivel de precios en donde los beneficios medioambientales y de resiliencia compensen el sobrecosto y permitan una adopción más generalizada.

En este contexto, el papel de Skretting es el de apurarse con calma, manteniéndonos comprometidos de manera disciplinada. Nuestra contribución al mercado de ingredientes novedosos consiste en ofrecer transparencia sobre lo que necesitamos, claridad en nuestra forma de trabajar y previsibilidad en nuestras colaboraciones. Nuestra Matriz de Selección de Skretting nos ayuda a identificar a proveedores de ingredientes con gran potencial con quienes queremos colaborar dependiendo de la sostenibilidad, el desempeño

del ingrediente y las capacidades del proveedor. Al compartir abiertamente nuestros requisitos, fomentar un desarrollo estructurado a través de la matriz y trabajar de la mano con innovadores y clientes, contribuimos a crear las condiciones necesarias para que las nuevas soluciones maduren a un ritmo saludable y realista, con lo que se genera valor a largo plazo para toda la cadena de valor.

# Trabajo a lo largo de la cadena de valor para transformar el sector camaronero de Vietnam

Skretting Vietnam lidera una ambiciosa iniciativa que abarca toda la cadena de valor y tiene como objetivo transformar el sector camaronero del país mediante una estrecha colaboración con socios estratégicos en todo el ecosistema.

Esta iniciativa surge de la convicción compartida de que solo se podrá lograr un avance significativo y escalable en el sector acuícola de Vietnam cuando los socios de los ámbitos de la genética, los criaderos, la alimentación, las prácticas de cultivo, la tecnología, la transformación, la venta al por menor y las finanzas trabajen juntos como un sistema integrado.

El centro de la iniciativa es una alianza de varias partes interesadas que reúne a innovadores en el ámbito de los ingredientes, como Entobel; a productores agrícolas progresistas, entre ellos Good Tôm; a compradores internacionales; a organismos gubernamentales neerlandeses y vietnamitas; y a organizaciones de desarrollo, como Agriterra e Invest International. En conjunto estos socios buscan validar y desplegar un modelo de negocio competitivo

y completamente rastreable que armonice el desempeño ambiental con la resiliencia comercial.

El enfoque sobre la cadena de valor está centrado en reducir la huella ambiental de la industria, fortalecer la rentabilidad de los acuicultores y permitir que minoristas cumplan con los crecientes requisitos de sostenibilidad en Europa y Estados Unidos. Mediante la integración de ingredientes circulares en los alimentos, la mejora de la productividad en los cultivos a través de protocolos basados en datos, la mejora de la calidad del agua y la armonización de las interacciones entre los socios especializados en genética, criaderos, piscinas y alimentos, la iniciativa busca lograr mejoras estructurales desde los reproductores hasta el producto final.



Skretting Vietnam se encuentra preparando un estudio de viabilidad, junto con varios socios, para cuantificar el potencial comercial, la implementación sin riesgos e identificar el camino más efectivo con vistas a escalar. Los talleres iniciales han demostrado una fuerte armonización y los socios han manifestado su ambición común de llevar al mercado una cadena de valor del camarón totalmente trazable y con bajas emisiones de carbono, capaz de ofrecer una calidad constante, una menor dependencia de los peces para la alimentación animal y reducciones cuantificables de CO<sub>2</sub>.

En definitiva, la iniciativa integral de Skretting Vietnam representa un nuevo paradigma: una cadena de valor colaborativa, basada en datos y fundamentada en la sostenibilidad, que beneficia a los productores, socios, consumidores y al planeta. Al conectar las habilidades correctas con las partes interesadas, la iniciativa labra el camino para un impacto transformador sobre la industria camaronera de Vietnam.



# Creamos resiliencia y sostenibilidad a través de ingredientes circulares

En 2025, un tercio de los ingredientes que utilizamos se clasificaron como ingredientes circulares. Al reutilizar materiales que de otra manera saldrían del sistema alimentario como ingredientes, nos aseguramos de aprovechar estos valiosos nutrientes y, al mismo tiempo, reducimos nuestra dependencia de las materias primas convencionales.

El uso de ingredientes circulares varía entre especies y regiones. Ya que estos ingredientes suelen tener un menor contenido de nutrientes,

se utilizan con mayor frecuencia en alimentos para especies que

pueden tolerar un perfil de energía más bajo. Para las especies que necesitan tener dietas altas en energía, como el salmón, algunos ingredientes circulares quizás no cumplan con sus necesidades nutricionales.

Los productos de animales terrestres o los subproductos del procesamiento de aves de corral y carne de cerdo ofrecen una opción circular muy rica en nutrientes, adecuada para muchas especies acuícolas. Utilizamos estos ingredientes ampliamente donde las regulaciones nos lo permiten.

Potenciar el uso de ingredientes circulares en los alimentos continúa siendo fundamental para construir un sistema alimenticio más resiliente y respetuoso con el medio ambiente,

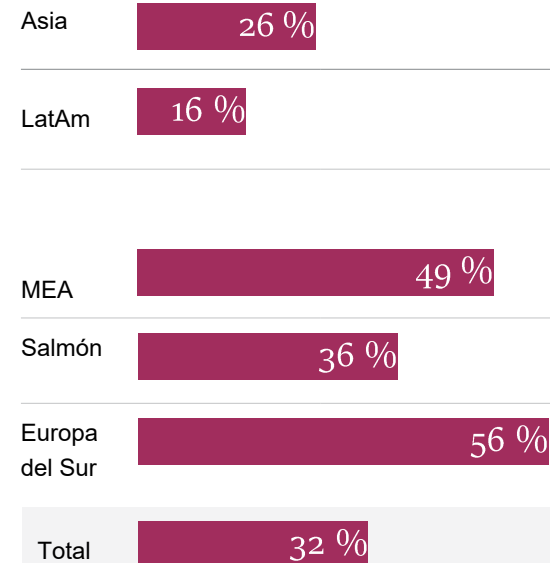
incluso en la acuicultura



Nuestra definición de ingredientes circulares es la siguiente: restos de alimentos recuperados como materias primas secundarias, cuyo valor económico asignado es inferior al 50 % del del producto principal.

**Job van Mil**  
Jefe de Sostenibilidad, Skretting

## Uso de ingredientes circulares por BU



# Avances en la nutrición circular y con bajas emisiones de carbono en los alimentos para camarones



En 2025, Skretting Vietnam impulsó la acuicultura sostenible al incorporar harina de proteína de insectos en los alimentos comerciales para camarones, con lo que pasamos de la innovación a generar valor práctico para acuicultores y el medio ambiente. Este paso reduce la dependencia de recursos marinos, fortalece la resiliencia del suministro y apoya una huella de carbono más baja, validada a través de la evaluación de ciclo de vida (ECV).

Nuestros equipos técnicos y de I y D confirmaron que la harina de proteína de insecto ofrece un desempeño consistente de crecimiento y eficiencia alimentaria cuando se usa en formulaciones balanceadas. Los componentes bioactivos que ocurren naturalmente, tales como la quitina y ácido láurico, proporcionan un apoyo funcional a la resistencia de los animales, lo cual ayuda a los piscicultores a gestionar los riesgos de salud de manera más efectiva.

Introducir la harina de proteína de insecto es parte de la agenda de circularidad más amplia de Skretting: convertir subproductos alimenticios en nutrición de alto valor, que sigue los marcos líderes en sostenibilidad y lleva las soluciones basadas en ciencia al mercado. Para los clientes, los beneficios son evidentes, la circularidad brinda opciones alimentarias más resilientes y un camino hacia un impacto ambiental reducido que se alinea con las expectativas cambiantes del mercado sobre el abastecimiento responsable.

Continuamos siendo transparentes con los desafíos a los que nos enfrentamos. Escalar la disponibilidad, garantizar la competitividad en cuanto a costos e impulsar una adopción generalizada en diversos sistemas de producción requiere una colaboración continua y apoyo en las piscifactorías. Estas realidades refuerzan nuestro enfoque: innovación basada en evidencia, asistencia técnica dirigida y un constante diálogo con las partes interesadas.

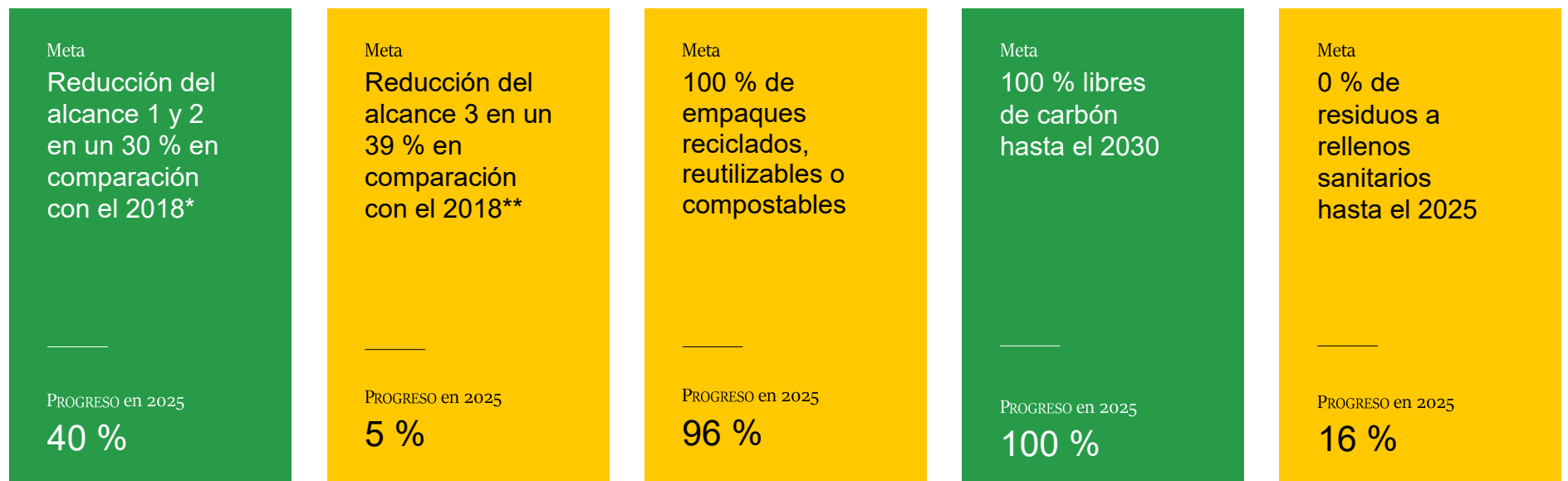
De aquí en adelante, Skretting Vietnam continuará con la evaluación de harina de proteína de insectos y etapas de vida para que podamos optimizar nuestras formulaciones para mejorar el desempeño y expandir la capacitación a productores para acelerar su adopción. Al juntar los ingredientes innovadores con experiencia técnica, buscamos crear una cadena de valor acuícola más resiliente para Alimentar al Futuro, mientras reducimos las emisiones y presión sobre los ecosistemas marinos.



# Clima y medio ambiente

# Clima y medio ambiente: Nuestro progreso

Los alimentos cumplen un papel decisivo en el clima y la huella ambiental de la acuicultura. En Skretting, seguimos enfocando nuestros esfuerzos en los lugares donde podamos tener el mayor impacto. Bajo el pilar de clima y medio ambiente en nuestra Hoja de Ruta 2025, trabajamos por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) sin dejar de gestionar nuestros recursos y residuos de manera responsable. Esta sección resalta nuestro progreso a la hora de convertir nuestros sueños en acciones a través de eficiencia energética, toma de decisiones basada en el ciclo de vida y gestión responsable de residuos.



\*El Informe de Impacto de Nutreco 2025 muestra una reducción del 38 % para el alcance 1 y 2 para Skretting, mientras que este informe detalla una reducción del 40 %. Esta diferencia sucede por una corrección de línea base. En ambos casos la meta de una reducción del 30 % en el alcance 1 y 2 se cumple.

\*\*Nutreco publica la meta SBTi como una reducción de intensidad económica del 58 % para el 67 % de nuestro alcance 3, lo cual da como resultado un 39 % para todo nuestro alcance 3 (es decir  $58\% \times 67\% = 39\%$ ). Por motivos de simplicidad, este informe mostrará reducciones absolutas en lugar de la intensidad económica. Consulte el Informe de Impacto de Nutreco 2025 para conocer el objetivo general de intensidad económica y los avances al respecto.

# Nuestro desempeño en cuanto a emisiones GEI

Nuestras tendencias en emisiones GEI a largo plazo continúan siendo positivas, impulsadas por mejoras en eficiencia, cambios en la composición y abastecimiento de materias primas y un trabajo continuo con proveedores. En comparación con nuestra línea base de 2018, hasta el 2025 redujimos las emisiones globales absolutas de alcance 1 y 2 en un 40 % mientras que nuestras emisiones de alcance 3 bajaron en un 5 % a pesar del crecimiento del negocio.

En 2025, las emisiones globales de alcance 3 incrementaron en un 6 % en comparación con el 2024, principalmente debido a volúmenes de producción más altos en algunas regiones. Esto se vio compensado en parte por nuevas reducciones de emisiones en MEA, Europa del Sur, Australia y Noruega, mientras que los resultados de nuestra unidad de negocio de Asia se mantuvieron estables año tras año. Nuestra Unidad de Negocio más grande, Salmón, sigue mostrando un progreso sustancial a largo plazo, con una reducción del 37 % en comparación con el 2018, a pesar de que tuvo un ligero incremento en 2025.

En América Latina, el incremento en comparación con el año anterior se explica por las variaciones en el abastecimiento de materias primas.

Redujimos las emisiones de alcance 1 y 2 a través de mejoras de eficiencia energética, al cambiar los tipos de combustibles y hacer una transición hacia energías renovables. Para el alcance 3, un factor clave para nuestras reducciones a largo plazo es la eliminación del cambio de uso del suelo en las principales cadenas de suministro y la mejora de los datos de los proveedores.

Es importante tomar en cuenta que no todas las reducciones que reportamos representan reducciones físicas sobre las emisiones en la cadena de valor. Parte del cambio refleja las mejoras metodológicas y la mejor disponibilidad de datos disponibles mas no reducciones en el campo. Sin embargo, mejorar la calidad de los datos es un factor clave para la acción futura, ya que ayuda a identificar mejor dónde se pueden aplicar las medidas de reducción más eficaces. Para obtener más información sobre las dificultades a las que nos enfrentamos para medir el desempeño del alcance 3,

**consulte Retos actuales en cuanto a emisiones y contabilidad de la reducción de la huella.**

En 2026, tenemos planes para actualizar nuestras herramientas de cálculo de huella para distinguir de mejor manera los cambios impulsados por mejoras reales a la cadena de valor con aquellos que provienen de la mejora de datos y actualizaciones metodológicas. Esto mejorará la transparencia y servirá de guía para futuras decisiones, como el cambio de las fuentes de abastecimiento de materias primas o regiones con una huella de carbono más elevada a otras con una huella menor.

Alcance 1 y 2, absoluto, kt CO <sub>2</sub> e	Alcance	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Cambio 2018-2025	Cambio 2024-2025
Global	Alcance 1 y 2	220	217	196	210	216	229	143	131	-40 %	-8 %
	Alcance 3	4.535	4.429	4.567	4.885	4.400	4.520	4.073	4.308	-5 %	6 %
BU Asia	Alcance 1 y 2	38	39	33	29	30	23	21	6	-84 %	-71 %
	Alcance 3	493	549	513	544	470	492	471	472	-4 %	0 %
BU LatAm	Alcance 1 y 2	21	33	51	72	85	97	60	68	224 %	13 %
	Alcance 3	563	691	827	1.424	1.432	1.701	1.364	1.543	174 %	13 %
BU MEA	Alcance 1 y 2	16	15	12	14	14	12	13	14	-12 %	9 %
	Alcance 3	208	210	159	180	178	203	164	145	-30 %	-12 %
BU Salmón	Alcance 1 y 2	119	104	80	75	69	81	33	29	-76 %	-13 %
	Alcance 3	2.850	2.565	2.665	2.343	1.981	1.789	1.749	1.795	-37 %	3 %
BU Europa del Sur	Alcance 1 y 2	27	26	22	21	18	16	17	14	-47 %	-16 %
	Alcance 3	420	414	402	394	338	335	325	312	-26 %	-4 %

Alcance 1-3, relativo, tonelada de CO <sub>2</sub> e/ tonelada comercializable promedio de alimento	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Cambio 2018-2025	Cambio 2024-2025
Global	2,14	1,98	1,98	1,99	1,71	1,69	1,58	1,71	-20 %	8 %
BU Asia	1,69	1,72	1,88	1,98	1,82	1,71	1,73	1,74	3 %	0 %
BU LatAm	1,91	1,91	1,69	2,13	1,75	1,81	1,94	2,58	35 %	33 %
BU MEA	2,43	2,38	1,93	2,06	1,91	2,33	1,4	1,2	-51 %	-14 %
BU Salmón	2,45	2,19	2,23	2,07	1,74	1,58	1,45	1,4	-43 %	-3 %
BU Europa del Sur	1,49	1,57	1,54	1,33	1,28	1,31	1,18	1,22	-18 %	4 %

# Datos sobre la huella de carbono en nuestra Unidad de Negocio Salmón

Si nos enfocamos en el desarrollo de la huella de carbono en nuestra BU Salmón, vemos que el equipo ha tenido un progreso claro en reducir las emisiones, inclusive a medida que el negocio crece.

## Tendencias generales

Entre 2018 y 2025, nuestra BU Salmón redujo sus emisiones de alcance 1 y 2 (de nuestras propias operaciones y energía comprada) de 119 kt de CO<sub>2</sub>e a 29 kt de CO<sub>2</sub>e, lo cual representa un 76 %.

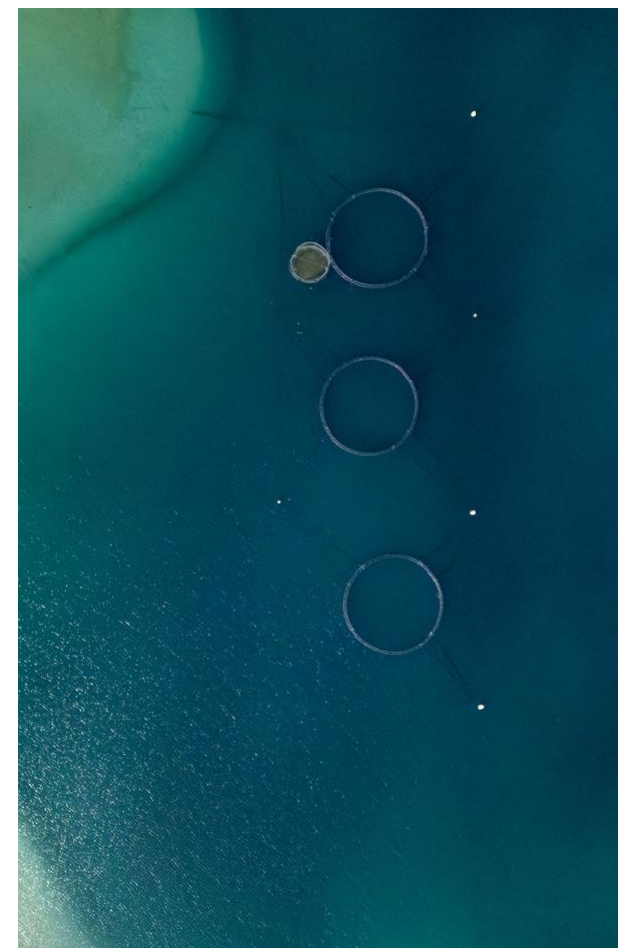
Las emisiones de alcance 3 reportadas (que incluye la compra de materias primas, empaques y logística de entrada), se redujo de 2.850 kt de CO<sub>2</sub>e en 2018 a 1,795 kt de CO<sub>2</sub>e en 2025, lo que equivale a una disminución de huella absoluta del 37 %.

Entre el año 2024 y 2025, nuestra huella absoluta de alcance 3 incrementó ligeramente en un 3 %, principalmente debido a nuestros volúmenes de producción más altos. Sin embargo, a lo largo del mismo periodo, los volúmenes crecieron en cerca del 6 %, lo cual significa que el crecimiento superó el incremento en emisiones. Esto indica que se sigue avanzando en la disociación entre el crecimiento y el impacto.

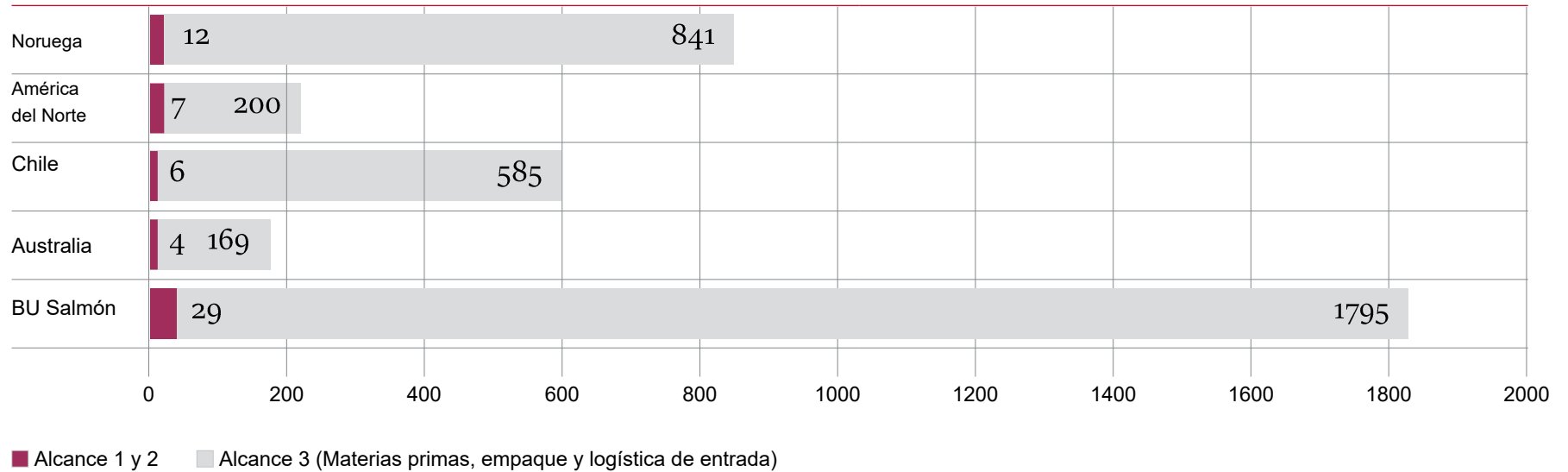
Al expresarse en relación con los volúmenes de venta, las emisiones de alcance 3 disminuyeron de 1,45 t de CO<sub>2</sub>e por tonelada comercializable de alimentos a 1,40 t de CO<sub>2</sub>e por tonelada comercializable, lo cual continúa la tendencia hacia la baja a largo plazo.

Skretting Noruega contribuye la mayor parte de la huella de carbono de la BU Salmón (853 kt de CO<sub>2</sub>e), seguido de Chile (591 kt de CO<sub>2</sub>e), América del Norte (206 kt de CO<sub>2</sub>e) y Australia (173 kt de CO<sub>2</sub>e). Esto se relaciona directamente con la cantidad de volúmenes de alimento producido y vendido, mientras que distintas

composiciones de alimentos y logros de reducción durante los últimos años también crean un impacto. Por ejemplo, Skretting Noruega logró tener una reducción significativa de huella a lo largo de los años, mientras esta Compañía Operativa (OpCo) produjo y vendió más del 50 % del volumen de alimentos dentro de la BU, contribuyó menos del 50 % de su huella de carbono de alcance 3.



### Emisiones absolutas de gas de efecto invernadero de la BU Salmón EN 2025, en kt de CO<sub>2</sub>e



#### ¿Qué está impulsando estos cambios?

Las mejoras en la reducción de emisiones de nuestra BU Salmón se deben a una combinación de cambios operativos y a una mayor calidad de los datos.

En el ámbito operativo, las decisiones de abastecimiento cumplen un rol importante, la decisión de reducir la proporción de ingredientes con mayor huella de carbono,

como el concentrado de proteína de soya, y aumentar la inclusión de alternativas con menor huella de carbono, como la harina de guar.

Al mismo tiempo, una creciente parte de la mejora se debe al uso de datos más específicos de los proveedores, sobre todo en el caso de la soya, pero también del trigo, productos de origen animal y microingredientes.

Algunos de nuestros proveedores clave presentaron reducciones de la huella a lo largo de los años, mientras que otros proveedores compartieron datos de huella por primera vez. Disponer de datos más detallados sobre los proveedores permite realizar cálculos más precisos de la huella de carbono y nos ayuda a diferenciar mejor entre ellos; sin embargo, se necesitan normas claras para poder atribuirnos las reducciones realmente logradas con base en los datos de los proveedores.

Al igual que con los cambios generales del alcance 3 en Skretting, es importante tomar en cuenta que no todos los cambios sobre los que reportamos representan reducciones físicas de emisiones en la cadena de valor; algunas están relacionadas con una mejora en la calidad de datos.

# La huella de carbono de nuestros productos

En 2025, continuamos fortaleciendo la manera en la que calculamos e informamos acerca de la huella de carbono de nuestros productos. Realizamos mejoras clave a nuestra herramienta automática de huella de productos, SKAILA, que se enfocan en la precisión, transparencia y uso.

## Mejora en la manera de calcular las huellas

Las actualizaciones que hicimos a SKAILA incluyeron un mejor alineamiento entre los volúmenes y los informes financieros, junto con un mayor nivel de detalle en los resultados. Esto permite analizar las huellas al nivel de alimento específico y de producto individual, en vez de únicamente proporcionar una visualización total.

En paralelo, comenzamos a trabajar en expandir la cobertura de la huella para incluir cálculos automatizados para los elementos de ciclo de vida adicionales tales como los empaques, operaciones y logística de entrada.

SKAILA cumple un papel fundamental en dar apoyo a las divulgaciones de los clientes, pero también es una herramienta importante para el diseño ecológico, pues ayuda a identificar dónde

podrían tener el mayor impacto los cambios en la formulación o abastecimiento.

## ¿Por qué varían las huellas entre regiones?

La huella de carbono de un alimento puede variar significativamente entre regiones como resultado de las diferencias en las condiciones locales, tales como:

- Disponibilidad de materia prima y opciones de abastecimiento
- Requisitos regulatorios
- Prácticas de adquisición y condiciones de mercado

Estos factores tienen una influencia sobre la composición del alimento y los orígenes de los ingredientes, lo que a su vez, afectan a la huella de carbono. Nuestra herramienta de huella de productos está diseñada para reflejar estas diferencias regionales y asegurar que las cifras

reportadas son representativas de las condiciones locales reales. Más allá de los informes de los clientes, esta perspectiva regional nos ayuda a identificar cuáles dietas o formulaciones debemos priorizar y en qué lugares, para continuar mejorando nuestra huella en el futuro.

## Más allá de una simple cifra

Al informar acerca de las huellas de carbono de productos a nuestros clientes, buscamos proveer más que solo una cifra única del valor de la huella. Aparte de la huella total por tipo de alimento y cliente, compartimos observaciones acerca de los principales factores que influyen en las emisiones, incluyendo desgloses por:

- Grupos de materias primas (tales como las proteínas vegetales, ingredientes marinos de pescados enteros o recortes y carbohidratos)

- Niveles de inclusión de estos materiales
- Etapas de ciclo de vida (producción de materia prima, logística de entrada, operaciones, empaques y, donde proceda, logística de salida)
- Tipos de emisiones (emisiones y metas forestales, terrestres y agrícolas (FLAG) de las que no son de esta naturaleza)

Proporcionar este nivel de detalle mejora la transparencia y entendimiento, da apoyo al aprendizaje a lo largo de la cadena de valor y ayuda a tomar decisiones más informadas.

Si bien la mejora de observaciones, por sí sola, no reduce las emisiones, es esencial para identificar medidas eficaces que permitan reducir la huella ecológica en el futuro y para garantizar una presentación de informes creíble y coherente.

# Retos actuales en cuanto a emisiones y contabilidad de la reducción de la huella



## **Nuestro llamado por una mayor colaboración precompetitiva**

En nuestra industria, no solo es esencial que reduzcamos nuestros impactos ambientales, sino que también debemos informar acerca de nuestro progreso de manera transparente. En la acuicultura, que opera directamente dentro de los ecosistemas naturales, lograr mejoras de sostenibilidad e informar acerca de ellas de manera creíble es parte de nuestra licencia de operación. Al mismo tiempo, observamos dificultades estructurales en la forma en que se contabilizan las emisiones y las reducciones de emisiones, dificultades que las empresas no pueden resolver por sí solas.

Inclusive cuando las compañías siguen las mismas normas internacionalmente reconocidas, existen varias maneras de interpretar cómo se calculan las reducciones de huellas y emisiones. Esto limita la comparabilidad, reduce la transparencia e incrementa el riesgo de afirmaciones contradictorias. Por lo tanto, pensamos que existe la necesidad de una mayor colaboración precompetitiva a nivel de la industria para crear igualdad de condiciones y reducir el riesgo del ecoblanqueo.

**Las siguientes son algunas áreas clave donde reglas claras y compartidas fortalecerían significativamente la credibilidad y comparabilidad en todo el sector:**

1

#### **Calidad y aprobación de los datos específicos de los proveedores**

Los datos sobre la huella de carbono específicos de cada proveedor pueden influir considerablemente en las huellas de carbono declaradas. En muchos casos, estos datos generan valores de huella más bajos que los conjuntos de datos secundarios conservadores, lo que los convierte en una herramienta muy útil para el cálculo de la huella.

En Skretting, hacemos un gran esfuerzo por solicitar, validar y aprobar los datos de proveedores.

Solo aceptamos datos que se alineen a las normas reconocidas de ECV, incluyendo las Normas de Categoría de Huella Ambiental de los Productos (PEFCR) en Alimentos, el protocolo GEI y las normas ISO subyacentes.

Sin embargo, lo que cuenta como “alineación” no siempre está claramente definido y los enfoques de validación difieren entre organizaciones.

Debido a que los datos de los proveedores pueden afectar los resultados de manera importante, es esencial contar con unas reglas de validación y aceptación claras y consistentes para asegurar una comparación justa y credibilidad en todas las empresas.

2

#### **Reducción de emisiones versus cambios en los datos y líneas base**

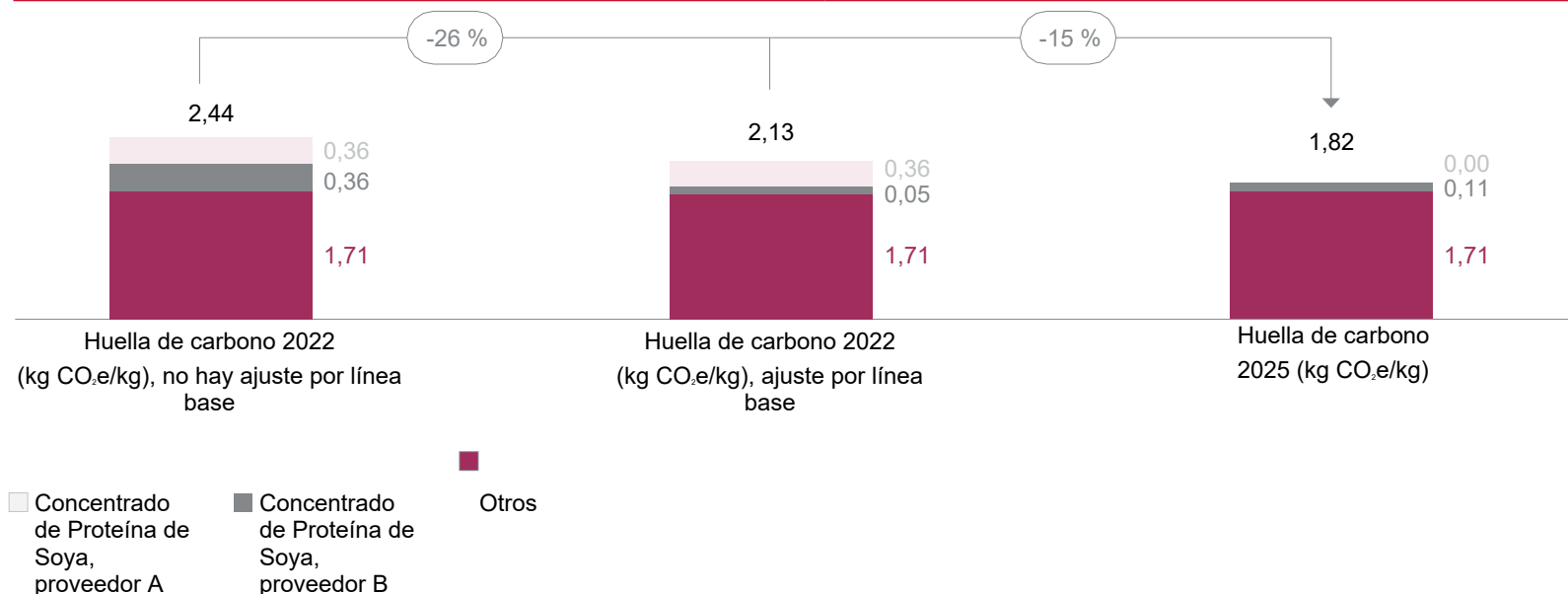
Las normas actuales sobre la huella de los productos ofrecen información limitada sobre cómo contabilizar las reducciones de emisiones a lo largo del tiempo. Esto se vuelve cada vez más complicado a medida que mejora la calidad de los datos y se fijan objetivos de reducción a corto plazo, como los asumidos en el marco de la iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia (SBTi).

#### **Surgen dudas, por ejemplo, cuando:**

- Los datos secundarios son reemplazados por datos específicos de proveedores autorizados
- El abastecimiento pasa de realizarse a través de un proveedor sin datos específicos a uno que cuenta con datos primarios aprobados.

Sin reglas claras, es complicado distinguir las reducciones de emisiones reales a la cadena de valor de los cambios impulsados por una mejora de datos, metodologías o líneas base, tal y como se detalla en el ejemplo de la siguiente página. Una mayor claridad sobre lo que puede y lo que no puede considerarse una reducción mejoraría considerablemente la transparencia y la confianza.

## Ejemplo del impacto de los datos de los proveedores y del ajuste de la línea de referencia en la huella de carbono del producto y en la reducción de la huella declarada



	% de inclusión		Factores de emisión (kg CO <sub>2</sub> E/kg)	
	2022	2025	2022	2025
Concentrado de Proteína de Soya, proveedor A	5 %	0 %	7,27 (secundario)	7,27 (secundario)
Concentrado de Proteína de Soya, proveedor B	5 %	10 %	7,27 (secundario)	1,05 (primario)
Otros	90 %	90 %	1,90	1,90

Este ejemplo teórico ilustra el impacto de cambiar todo el volumen del Concentrado de Proteína de Soya del Proveedor A (que utiliza datos secundarios) al Proveedor B (que introdujo los datos primarios alineados en 2024) y la diferencia en la reducción de huella calculada con o sin un ajuste a la línea base de los nuevos datos. La introducción de los datos nuevos sin la inclusión o cambio de proveedor reduce la huella ambiental de 2,44 kg CO<sub>2</sub>e/kg de alimento a 2,13 kg CO<sub>2</sub>e/kg de alimento. Cambiar todo el volumen del concentrado de proteína de soya del proveedor A al proveedor B adicionalmente reduce la huella a 1,82 kg CO<sub>2</sub>e/kg de alimento. Si no se ajusta la línea base a los datos primarios aprobados en 2024, esto resultaría en una supuesta reducción de huella del 26 %, mientras que con un ajuste de línea base la reducción es únicamente del 15 %, lo cual es una diferencia significativa. Tampoco se ha definido si el cambio de un proveedor sin datos primarios a uno con datos primarios debe considerarse una reducción.

3

### Requisitos de cadena de custodia para la contabilidad de reducciones

Una proporción significativa de las emisiones de alcance 3 en las cadenas de valor agroalimentarias está vinculada a la deforestación y al cambio de uso del suelo. Aunque las normas sobre la huella de carbono establecen condiciones estrictas en las que se pueden excluir las emisiones derivadas del cambio de uso del suelo, solo ofrecen una orientación limitada sobre los modelos de cadena de custodia aceptables para la contabilización de las reducciones.

La rastreabilidad física también es obligatoria en la contabilidad de huella de productos; sin embargo, las realidades del mercado generalmente requerirán soluciones pragmáticas para escalar el progreso. Los últimos avances, como el uso de métodos de balance de masa controlada en las colaboraciones de la cadena de valor y su reconocimiento en la nueva guía sobre el sector terrestre y la eliminación de gases de efecto invernadero del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero, resaltan la necesidad de contar con normas más claras y coherentes.

4

### Alineamiento entre la contabilidad de huella corporativa y de producto

Para dar apoyo a una toma de decisiones transparente y eficiente, creemos que la contabilidad corporativa y a nivel de producto deben estar lo más alineados posible. Las reglas, fuentes de datos o enfoques de descuentos divergentes crean confusión y reducen la comparabilidad.

Un ejemplo de esto es cómo se aborda las emisiones del cambio de uso del suelo, en la que las normas actuales de huella de producto y las directrices corporativas en constante evolución aplican diferentes métodos de descuento. La falta de alineación entre estos marcos dificulta la explicación clara de los resultados y frena el progreso general.

### Avanzamos juntos

Creemos que estos retos únicamente se pueden abordar a través de una colaboración a lo largo de la industria, más allá de los límites de la competencia.

Una mayor armonización en materia de calidad de los datos, normas de contabilidad y declaraciones de reducción contribuiría a crear unas condiciones de competencia equitativas y justas, y reforzaría la confianza en la información sobre sostenibilidad dentro del sector.

En Skretting, proactivamente contribuimos a esta discusión y nos involucramos con plataformas de partes interesadas, tales como GSI, la Alianza de Acción en Acuicultura, SeaBOS y la ASC, para dar a conocer la necesidad de mejorar la coherencia, credibilidad e impacto, y así apoyar al sector de la acuicultura en su objetivo de ofrecer alimentos con una huella ecológica reducida de forma transparente y responsable.



# Progreso en el alcance 1 y 2 emisiones GEI

En 2025, las operaciones de Nutreco ampliamente cambiaron al uso de electricidad verde, una medida que se refleja en los resultados anuales de CO<sub>2</sub>e de Skretting. Sin embargo, ya que la electricidad verde es un recurso energético limitado y de alto valor, necesitamos continuar nuestro enfoque sobre las emisiones GEI de alcance 2 y continuar la reducción del uso de energía.

Por esta razón, todas nuestras operaciones trabajan por compensar el alto costo de la energía verde mediante una continua inversión en proyectos de optimización energética y ahorro de electricidad.

Las emisiones de alcance 1 en nuestras fábricas se generan del combustible que se usa en sitio. El gas natural, diésel y crudo pesado son los combustibles más consumidos en las plantas de producción de Skretting, en donde más del 95 % se utiliza para las calderas y los secadores. Nuestras calderas crean vapor, que utilizamos en un proceso clave de la producción llamado preacondicionamiento, en el cual cocinamos la materia prima antes de extruirla y formarla en *pellets*.

También se usa para producir las altas temperaturas que nuestras secadoras necesitan para quitar la humedad del producto. Debido a que las secadoras de Skretting funcionan a gas o vapor, su rendimiento también es un aspecto clave para la reducción de emisiones de alcance 2.



Tenemos muchos proyectos en marcha para abordar esto como nuestro principal contribuyente a nuestra emisión de CO<sub>2</sub>e.

Por ejemplo, Skretting Australia encargó la compra de una nueva caldera eléctrica en 2025, la cual reemplazó completamente los calderos de gas licuado de petróleo (GLP). Skretting Noruega ha completado varios proyectos similares y existen planes para añadir más calderas eléctricas en el futuro.

La optimización de tanto calderas como secadoras ha sido el enfoque del programa de excelencia operativa de Nutreco, que está logrando reducciones de CO<sub>2</sub>e en nuestras plantas mediante la instalación de economizadores y sistemas de tratamiento con ozono en calderas. Algunas plantas, como Skretting España, han desarrollado maneras innovadoras para capturar el calor de las salidas de escape, utilizándolas para generar agua caliente para el proceso de preparación.

El progreso que hemos tenido es el resultado de la innovación y optimización de nuestros equipos locales, junto con un fondo de capital patrocinado por SHV que se destinará exclusivamente a proyectos de sostenibilidad. Este es un enfoque importante que asegura que el progreso local no se vea restringido por la necesidad de inversiones adicionales.



# Descarbonización en Australia: reducción de emisiones por debajo de nuestra meta

En 2025, Skretting Australia logró poner en marcha un nuevo sistema de calderas eléctricas en su planta de Cambridge, en Tasmania. El proyecto supone un hito importante en materia de sostenibilidad, ya que reduce las emisiones operativas y refuerza la fiabilidad a largo plazo de la instalación.

Durante un periodo de inactividad programado entre el 5 de mayo y el 6 de junio de 2025, un equipo de entre 25 y 30 personas, tanto de Skretting como de nuestros socios externos, colaboró en la instalación de la nueva caldera. La inactividad se completó exitosamente sin ningún tipo de incidentes de seguridad, lo cual refleja la gran planificación y colaboración de todos nuestros equipos.

El proyecto surgió a finales de 2022, impulsado por un problema operativo local en las instalaciones de Cambridge, donde las calderas de gas, ya antiguas,

se acercaban al final de su vida útil y suponían un riesgo operativo cada vez mayor. En vez de buscar un reemplazo exacto, Skretting Australia evaluó la electrificación como una alternativa con menores emisiones de carbono. Su enfoque contribuyó a dar forma a una política más amplia de Nutreco que ahora nos obliga a dar prioridad a las soluciones eléctricas cuando sea viable, en propuestas de inversión de capital comparables.

Las calderas eléctricas, cada una de 1.700 kilowatts (kW), fueron elegidas por su eficiencia, fuente de energía

más limpia, rentabilidad y compatibilidad con el espacio ocupado actualmente por la planta. El sistema actualizado ofrece además aproximadamente un 20 % más de capacidad de calefacción que la configuración anterior. Aunque la opción eléctrica suponía un periodo de amortización más largo en comparación con una sustitución por gas, se trató de una decisión deliberada para reducir las emisiones de alcance 1 y 2, alinearnos con nuestros objetivos basados en la ciencia y responder a las expectativas cambiantes de los clientes en materia de sostenibilidad y acción climática.

“

Este proyecto demuestra cómo se pueden combinar la sostenibilidad y fiabilidad operativa. Al desafiar los marcos tradicionales y colaborar estrechamente entre equipos, hemos implementado un sistema que refuerza nuestras operaciones actuales y que, al mismo tiempo, respalda nuestros compromisos climáticos a largo plazo.

**John Mulligan**

Gerente de Operaciones, Skretting Australia

En paralelo con este proyecto, la planta de Cambridge ha mantenido un fuerte enfoque sobre la excelencia operativa, pues brinda mejoras de eficiencia energética adicionales a lo largo de la operación. Al juntar la instalación de la caldera eléctrica con el 100 % de electricidad eléctrica certificada, el equipo ha logrado una reducción aproximada del 45 % en la intensidad de las emisiones de alcance 1 y 2 desde el 2023.

De cara al futuro, el 2026 será el primer año completo de funcionamiento de la caldera eléctrica. Cuando se lo combina con las iniciativas adicionales en excelencia operativa, Skretting Australia va por buen camino para cumplir con sus metas de reducción de emisiones 1 y 2 de 2026, que busca una reducción adicional de 360 toneladas métricas (Tm) de CO<sub>2</sub>e, lo cual lo posiciona para cumplir con un progreso continuo hacia nuestros compromisos climáticos a largo plazo.



**Eficiencia y sostenibilidad, una combinación perfecta:**

El equipo de Skretting Australia junto con el nuevo sistema eléctrico de calderas.

# Aprovechar la energía solar para reducir el consumo energético en Italia

Nuestra planta Skretting en Italia requiere aproximadamente siete gigavatios-hora (GWh) de energía al año. Cumple con este requerimiento mediante el uso de gas natural en un sistema de cogeneración; sin embargo, debido a la falta de fuentes de biogás en el mercado, la instalación de paneles fotovoltaicos es la única manera en la que el equipo de Italia puede reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>e por tonelada producida.

En 2025, Skretting Italia decidió sustituir sus antiguos paneles solares de 84 kilovatios pico (kWp) por una nueva instalación de 500 kWp, que garantiza la eficiencia, fiabilidad y tecnología adecuadas. El sistema de 84 kWh no fue capaz de satisfacer por completo la demanda energética total de la compañía operativa (OpCo) en modo de espera durante el fin de semana, y su consumo neto de energía hizo que el resultado no fuera el óptimo.

La actualización a una instalación de 500 kWp en una superficie aproximada de 2240 metros cuadrados (m<sup>2</sup>) permite a Skretting Italia reducir 146 toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub>e al año. Esta actualización hace que el sistema sea completamente independiente

del suministro local de electricidad cuando la planta de producción completa está desconectada durante los fines de semana.

Se estima que el nuevo sistema ahorre aproximadamente 569.000 kWh de energía por año, lo cual mejoraría en gran medida el desempeño energético general de la planta. También cumple plenamente con los requisitos legales y de aseguramiento aplicables a la salud, seguridad y medioambiente (HSE), con lo que se garantiza que se alinee con marcos regulatorios y las mejores prácticas de la industria.

Aparte de estos beneficios, la nueva instalación fotovoltaica mejora la resiliencia energética de la planta a largo plazo

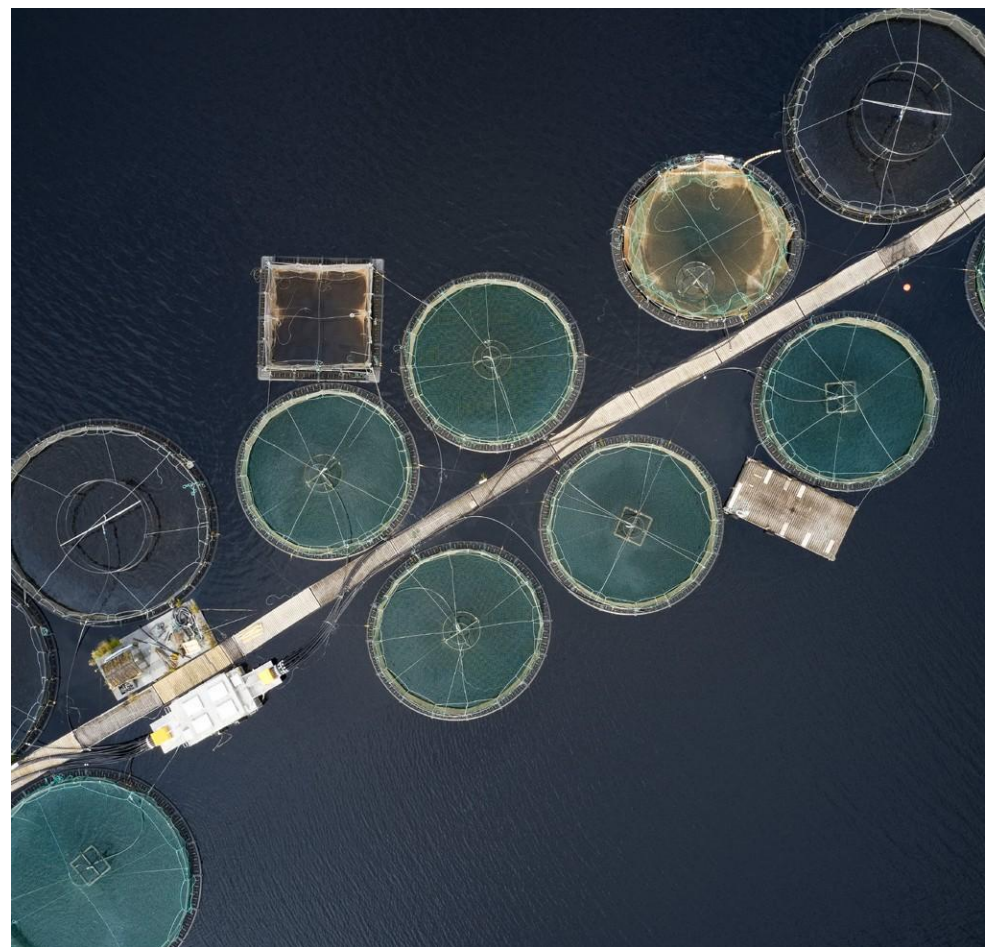
al reducir la exposición a fluctuaciones en el mercado nacional de energía. Esto respalda la estrategia general de sostenibilidad de Skretting Italia, y refuerza su compromiso con la gestión medioambiental y la acción climática. Además, resulta beneficioso para el negocio, ya que mejora la continuidad operativa, reduce el riesgo de cortes de suministro energético y diversifica la combinación energética de la planta con una fuente estable y renovable. A lo largo del tiempo esperamos que la instalación presente mayores beneficios económicos a través de costos más bajos en la compra de energía y una elevada autoproducción, lo cual reforzará la competitividad y eficiencia de la planta a largo plazo.

# Plan de acción para impulsar el progreso en el alcance 3 de las emisiones GEI

En 2025, intensificamos nuestros esfuerzos para desarrollar un plan de acción estructurado que nos ayude a acelerar nuestro progreso en la reducción de nuestras emisiones GEI de alcance 3 con miras al 2030.

El plan de acción fue desarrollado en cooperación con un consultor externo y se basa en la información obtenida de los años pasados, incluyendo un mejor entendimiento sobre nuestros principales factores que contribuyen a emisiones en los ámbitos de materias primas, regiones de abastecimiento y proveedores. Reconoce que las reducciones significativas de alcance 3 no pueden lograrse mediante una única función o acción por sí sola, sino que también requiere una colaboración multidisciplinaria y una participación cercana a lo largo de la cadena de valor.

Nuestro plan de acción de alcance 3 abarca múltiples funciones de negocio y hace mayor hincapié en la participación de proveedores, innovación y colaboración. También refleja la necesidad de ir más allá de los enfoques estándar y explorar nuevas maneras para descarbonizar las cadenas de valor de alimentos.



El plan está estructurado alrededor de cinco dimensiones clave:

1

### **Participación de proveedores**

Nuestro objetivo es mejorar la calidad y la transparencia de los datos a través de datos de la ECV directamente de los proveedores que más contribuyen a nuestra huella de carbono de alcance 3. Se segmenta a los proveedores con base en su ambición y desempeño, lo cual nos permite:

- Trabajar estrechamente con los principales proveedores alineados con los objetivos basados en la ciencia
- Apoyamos a los proveedores que tienen el potencial para mejorar
- Reevaluamos el abastecimiento de proveedores que consistentemente demuestran bajos desempeños, y reconocemos que cambiar de proveedor puede implicar sacrificar costos a cambio de disponibilidad

2

### **Certificación libre de deforestación**

Buscamos crear vínculos más fuertes entre nuestra política de abastecimiento libre de deforestación y la mitigación de alcance 3, para apoyar la gestión de riesgos de deforestación y la reducción de huella ambiental. Esto incluye aumentar la proporción de ingredientes certificados derivados de la soya y la palma, así como utilizar modelos de cadena de custodia y fechas límite armonizados.

3

### **Regiones de abastecimiento con una menor huella**

Para nuestra materia prima clave, analizamos las diferencias en huella de carbono por país de origen. Utilizamos esta información para evaluar si los volúmenes de adquisición pueden moverse a regiones con una menor huella, mientras tomamos en cuenta el costo, seguridad de suministro y realidades del mercado local.

4

### **Formulación multiobjetivo y diseño ecológico**

Al integrar los datos de la ECV en las herramientas de formulación de alimentos y en nuestro sistema de huella automatizado de productos, podemos identificar las dietas con alta huella y realizar pruebas alternativas de formulación. Los ejercicios de diseño ecológico ya se utilizan, y se utilizarán cada vez más, para simular mejoras en la huella ecológica, por ejemplo, de entre un 5 % y un 10 %, sin mermar el rendimiento nutricional, así como para dar prioridad a los ingredientes circulares y novedosos cuando sea pertinente. La integración de datos de la ECV en los sistemas de formulación es un proceso continuo, mientras que ahora nos centramos más en las conexiones de datos en tiempo real.

5

### **Agricultura regenerativa**

Comenzamos con la definición de un marco para las prácticas de agricultura regenerativa e iniciamos una colaboración con proveedores seleccionados de materias primas vegetales. Los proyectos piloto iniciales buscan generar experiencia, mejorar nuestro entendimiento acerca de los caminos de implementación y analizar el posible efecto de reducción de las emisiones de carbono, teniendo en cuenta que los efectos y los costos variarán en función del cultivo, la región y el sistema de cultivo.

# Del plan de acción a la implementación

Estamos adaptando nuestro plan de acción a las distintas Unidades de Negocio, mercados y regiones, y reconocemos las realidades locales de abastecimiento y restricciones operativas. El plan también favorece una mayor coherencia entre nuestras metas de la SBTi y las medidas concretas que hemos adoptado junto con nuestros proveedores y clientes.

Estos pasos están diseñados para permitir una mitigación creíble y escalable de alcance 3 a lo largo del tiempo.

Creemos que vincular las opciones de reducción de alcance 3 al nivel del producto es esencial para relacionar el desempeño en materia de GEI con la creación de valor.

**Para brindar apoyo a esto, nos continuamos enfocando en:**

- Automatizar flujos de datos
- Mantener y mejorar la consistencia de nuestra base de datos de emisiones y aplicaciones conectadas
- Continuar con la armonización del cálculo de metodologías

En 2026, continuaremos fortaleciendo la integración entre nuestra base de datos central de emisiones, herramientas de huellas de productos, software de formulación y tableros corporativos. Esto mejorará la transparencia, toma de decisiones y habilidad para rastrear reducciones futuras de alcance 3 con una mayor confianza.

# Colaboración con los proveedores en nuestro camino

Para demostrar reducciones significativas en nuestra huella ambiental, necesitamos llevar a cabo ECV sólidas utilizando datos primarios de alta calidad de nuestros proveedores.

A lo largo del 2025, colaboramos con nuestra cadena de suministro para obtener estos datos. Varios proveedores han iniciado ECV de productos y pueden proporcionar perfiles de impacto verificados acerca sus ingredientes.

Sin embargo, la disponibilidad de datos de ECV sigue siendo desigual. Los microingredientes están bien representados, lo cual nos permite informar de manera transparente acerca de vitaminas, aminoácidos y minerales. Sin embargo, la cobertura de datos para las materias primas principales, tales como la soya, trigo y colza continúa retrasada. Ya que estas representan volúmenes altos en nuestra cadena de suministros, cerrar esta brecha aún es una prioridad.

También alentamos a que nuestros proveedores se comprometan con la iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia (SBTi) para que sus ambiciones climáticas estén en línea con las nuestras y las de nuestros clientes. En 2025, el 21 % de nuestros volúmenes totales fueron obtenidos de empresas que están comprometidas con la SBTi, lo cual es un incremento de más del 20 % en 2024.

# Mejoras impulsadas por los datos para la sostenibilidad de proveedores

Skretting Chile está ayudando a sus proveedores estratégicos a mejorar su desempeño en materia de sostenibilidad, y presta especial atención a aquellos que tienen un mayor impacto en la huella de carbono de sus productos.

Como parte de este compromiso, la compañía operativa ha comenzado a apoyar a los proveedores clave en realizar sus ECV para generar datos primarios sólidos que reflejen las condiciones de producción real con precisión.

La primera iniciativa de este programa se desarrolló en colaboración con la Cooperativa Agrícola de Cereales, una organización

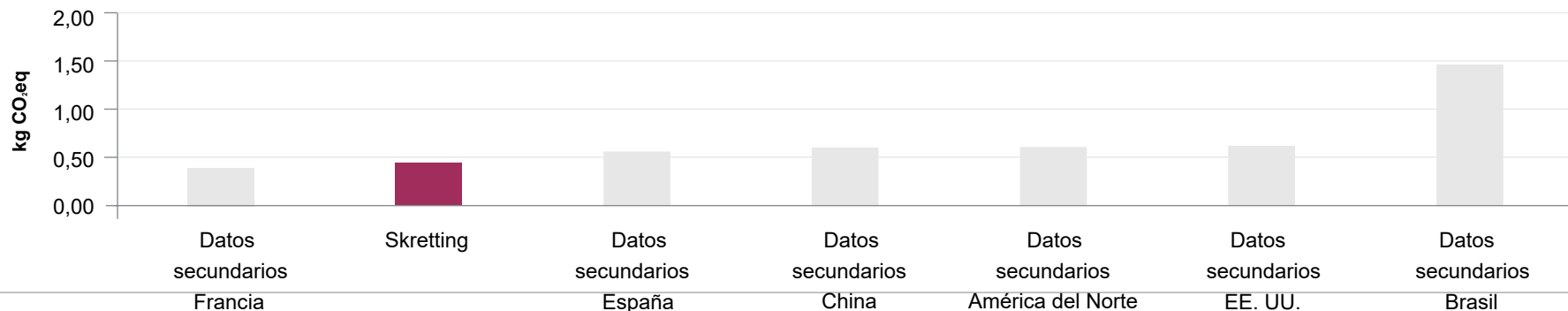
que agrupa a agricultores del sur de Chile especializados en cultivos anuales como el trigo, la avena, la cebada y las legumbres. La cooperativa representa a aproximadamente 20.000 hectáreas de tierras agrícolas a lo largo de las regiones de Los Ríos y Los Lagos.

La ECV de trigo realizada en línea con las PEFCR en Alimento para la producción de alimentos.

Las directrices sobre animales y un enfoque basado en las instalaciones de producción dieron como resultado un valor de la huella de carbono que fue un 40 % inferior al de los datos secundarios utilizados anteriormente por Skretting Chile. En comparación con los conjuntos de datos secundarios internacionales, el desempeño climático del trigo se encuentra entre las referencias de impacto más bajas disponibles.

Este resultado resalta el valor del trabajo directo con los proveedores estratégicos y pasamos de teorías genéricas hacia datos primarios de alta calidad. A través de la colaboración, transparencia y mejora continua, Skretting Chile está reforzando su compromiso por crear una cadena de suministro acuícola más sostenible y resiliente.

## ECV



# Operaciones propias: Desechos

La reducción de desechos es crítica a medida que trabajamos para limitar nuestra contribución al cambio climático. Cada etapa del ciclo de vida de un producto – producción, transporte y desecho– genera emisiones GEI, lo cual significa que los desechos innecesarios directamente incrementan la huella ambiental de nuestras operaciones de fabricación.

Al minimizar los desechos, reducimos tanto el uso de recurso como las emisiones, lo cual fortalece la sostenibilidad general de nuestro negocio.

Somos conscientes de que cumplir con la meta de tener cero desechos en rellenos sanitarios aún es un desafío significativo. En 2025, logramos un 16 % de desechos en rellenos sanitarios; y si bien demostramos tener progreso, también reconocemos que todavía no nos encontramos en el lugar en el que queremos estar.

Nuestra meta de cero desechos a rellenos sanitarios es particularmente importante debido al alto impacto ambiental de residuos orgánicos e industriales mixtos, que pueden generar metano en condiciones anaeróbicas de los rellenos sanitarios y suponer un riesgo de contaminación del suelo y de las aguas subterráneas. Aunque las limitaciones técnicas, económicas, organizativas y de la cadena de suministro, como los envases de varias capas, los materiales contaminados, las partículas finas,

el polvo y los plásticos mezclados siguen suponiendo un obstáculo, seguimos comprometidos con la búsqueda de soluciones prácticas y con la colaboración con nuestros socios para acelerar nuestros avances en toda la organización.

Meta

0 % de residuos a rellenos sanitarios hasta el 2025

PROGRESO en 2025

16 %

# Avances en la recuperación y reutilización del agua en España

El agua cumple un papel fundamental en nuestros procesos de producción. Ya que la sostenibilidad forma parte integral de nuestras operaciones diarias, en Skretting España, donde utilizamos agua de pozo, el equipo se esmera especialmente en gestionar este recurso de forma responsable, pues protegemos el acuífero y minimizamos su impacto en la medida de lo posible.

Este año, la compañía operativa (OpCo) obtuvo la certificación DNV según la nueva Norma de Alimentos de ASC. Esta norma proporciona un marco íntegro para la producción de alimentos acuícolas responsables, con el establecimiento de requisitos estrictos en áreas claves tales como derechos sociales y laborales, salud y seguridad, gestión ambiental y abastecimiento seguro de materias primas.

El cumplimiento de esta norma exige una gestión eficiente del agua, la reducción de residuos y un uso responsable de la energía, así como el compromiso de innovar y mejorar el rendimiento de forma continua. Por esta razón, el equipo de Skretting España ha desarrollado dos proyectos clave que buscan optimizar el uso de agua y la eficiencia energética en sus instalaciones.

El primero se enfoca en una mejor recuperación de agua y energía. A pesar de que Skretting España ya contaba con sistemas implementados para recuperar parte del agua y calor generados en los procesos principales, el proyecto da este paso adicional con la instalación de un intercambiador de aire-agua situado a la salida de los secadores para recuperar calor y agua. A través de esta tecnología, el vapor generado entre los procesos se transforma de vuelta a agua líquida utilizable, cuyo calor se usa para precalentar el agua que regresa al proceso, reduce el consumo de energía y refuerza el compromiso de la OpCo de operar de manera más sostenible.



El segundo proyecto aborda la reutilización del agua rechazada generada durante la ósmosis inversa, una técnica que se utiliza para garantizar la máxima calidad del agua.

La instalación de un segundo sistema de ósmosis inversa permite al equipo recuperar cerca del 40 % del agua que fue desechada anteriormente, lo cual representa unos ahorros anuales de cerca de 5.200 metros cúbicos (m<sup>3</sup>), lo cual equivale a dos piscinas olímpicas. Esta medida no solo que reduce el impacto sobre los acuíferos, sino que también contribuye a una operación más circular y optimizada.

Gracias a estas iniciativas, hasta el 2025, Skretting España gestionó la reducción del consumo de agua por tonelada de producto fabricado de 0,505 m<sup>3</sup>/ tonelada a 0,436 m<sup>3</sup>/tonelada, es decir en casi un 16 % en un solo año.

Nuestra meta no busca únicamente incorporar tecnología, sino también encontrar soluciones que proporcionen beneficios reales para el ambiente, mediante la protección de recursos hídricos; para el proceso de producción, haciéndolo más eficiente y robusto; y para la acuicultura en sí, que requiere de modelos de producción capaces de responder a las demandas actuales sin comprometer el futuro.

# Cadena de valor: Empaques



Bajo el compromiso de nuestra Hoja de Ruta 2025, Skretting se comprometió a que todos los empaques serían 100 % reciclables, reutilizables o compostables hasta el 2025. Hasta el final del año, el 96 % de nuestros empaques cumplían con esta definición.

Durante los últimos años, hemos fortalecido nuestro enfoque mediante la creación de un sistema de monitoreo global alineado con la clasificación RecyClass oficial y mediante el desarrollo de nuestro Manual de Empaques Sostenibles, que proporciona guías en “diseño y reciclaje” para nuestros equipos. Al utilizar estas herramientas, hemos iniciado proyectos a lo largo de varias regiones para eliminar progresivamente los envases no reciclables, introducir alternativas reciclables y optimizar las especificaciones para reducir el consumo total de material.

Aproximadamente el 4 % de nuestros empaques aún no cumplen con los requisitos de reciclaje, reutilización o compostabilidad.

Mirando más allá de 2025, seguiremos trabajando con proveedores para identificar alternativas para todos los empaques que todavía no son reciclables. También nos enfocaremos en la reducción del uso de materiales mediante el incremento del contenido reciclado donde sea factible. Mediante otras iniciativas, como la reutilización de palés de madera y el paso de los envíos en embalajes a los envíos a granel, reforzaremos aún más la sostenibilidad de nuestra gama global de empaques.

Meta

100 %  
de empaques  
reciclable,  
reutilizable o  
compostables  
hasta 2025

PROGRESO en 2025

96 %

# Skretting Italia recibe un premio por su diseño sostenible de empaques

El compromiso de Skretting Italia con los empaques sostenibles fue reconocido por el Consorcio Nacional de Empaques, CONAI. Este galardón premia a compañías que desarrollan soluciones de equipaje ecológicas diseñadas para reducir el impacto ambiental y contribuir a una economía circular.

A pesar de que este galardón reconoce las iniciativas implementadas en 2023-2024, Skretting Italia ha estado en un camino hacia los empaques sostenibles por años. Introdujeron varias medidas para reducir el uso de plástico virgen e incrementar el uso de materiales reciclados.

Por ejemplo, la OpCo está reduciendo el grosor de sus bolsas de envasado del tipo “formar, llenar y sellar” y aumentar el porcentaje de polietileno de baja densidad reciclado para reducir el uso de plástico virgen. En 2019, las bolsas tenían un grosor de 140 micrones; actualmente se ha reducido su grosor a 110 micrones gracias a las mejores continuas año tras año. Esta reducción por sí sola ha permitido que Skretting Italia ahorre más de 40 toneladas de plástico en 2024, lo cual es suficiente para producir cerca de 700 bancas de parques. Adicionalmente, la OpCo ha trabajado para reducir su uso de plástico virgen mediante la adopción de fundas que contienen al menos un 60 % de material reciclado.

Para Skretting Italia, la sostenibilidad no es únicamente una meta, sino que es una práctica diaria.

“

Estamos orgullosos de los resultados que obtuvimos, gracias a la dedicación de nuestro equipo y a la colaboración con socios y proveedores. Este premio nos anima a continuar innovando y trabajando por un futuro cada vez más sostenible.

**Adamo Caldori**

Gerente de Compras, Skretting Italia



# Buena muestra de ciudadanía y medios de vida

# Buena muestra de ciudadanía y medios de vida: Nuestro progreso

En Skretting, el respeto por las personas es un pilar fundamental de cómo hacemos negocios. Estamos comprometidos en fomentar un lugar de trabajo en el que todos sientan que se los valora, considera y escucha, con un firme compromiso con la diversidad y la inclusión (D&I).

Nuestra responsabilidad va más allá de nuestras propias operaciones. Trabajamos activamente con proveedores para evaluar los riesgos a derechos humanos y promover prácticas laborales justas. Para reforzar este enfoque, utilizamos EcoVadis, una plataforma globalmente reconocida sobre la evaluación de riesgos en materia de sostenibilidad y derechos humanos, para evaluar el desempeño de los proveedores y fomentar una mejora continua.

Meta

30 % de mujeres en posiciones de liderazgo

PROGRESO en 2025

30 %

Meta

Implementar un sistema de evaluación de riesgos en derechos humanos

PROGRESO en 2025

Implementamos EcoVadis

# Skretting es nombrada entre las empresas mejor gestionadas en Noruega

Skretting fue nombrada como una de las “Empresas Mejor Gestionadas 2025” en Noruega, donde se resaltó su fuerte cultura de innovación que da buenos resultados con base en estrategias claras.

Un jurado de expertos eligió a Skretting y a otras seis empresas, con ingresos superiores a los 250 millones de coronas noruegas y más de 50 empleados, para recibir este galardón, con base en exhaustivas evaluaciones y análisis realizados por la firma internacional de auditoría, consultoría y asesoramiento Deloitte.

“Esto confirma la calidad que todos nuestros colaboradores entregan cada día”, resaltó el Gerente General de Skretting, Mads Martinsen, que asistió a la ceremonia de premiación en agosto junto al Director Financiero Marius De Haas. “Estamos en muy buena compañía en esta competencia y nos inspiró escuchar a las otras empresas también”, acotó De Haas.

El equipo gerencial de Skretting, junto con Martinsen y De Haas, participó en la revisión de Deloitte, que incluyó presentaciones de documentos, entrevistas y un taller. La conclusión de Deloitte fue que en Skretting seguimos nuestro propósito de Alimentar al Futuro e incorporamos nuestra estrategia en las operaciones diarias. Particularmente, detallaron que:

- Skretting tiene una estrategia dinámica de diez puntos, con prioridades claras, que está bien arraigada en la organización y nos permite adaptarnos rápidamente a los cambios.
- Hemos logrado que la gestión de riesgos sea un elemento integrado de nuestras operaciones, junto con sólidos sistemas de información y control que garanticen la transparencia y la rendición de cuentas.

- Las alianzas estratégicas aseguran el acceso a recursos y a soluciones estratégicas sin que Skretting tenga que asumir la carga completa de inversión.
- Hemos convertido la innovación, impulsada por las necesidades de los clientes y las tendencias del mercado, en una parte fundamental de nuestra estrategia, y utilizamos activamente la digitalización para mejorar los procesos y obtener ventajas competitivas.
- Hemos creado una cultura caracterizada por el orgullo y comunidad, donde las personas se alientan mutuamente y asumen responsabilidades colectivas por la seguridad y sostenibilidad.

“Deloitte trabaja con muchas empresas a nivel global y tiene mucha información acerca del trabajo estratégico y gestión. El hecho de que nos sometieran a un minucioso análisis y recibiéramos opiniones externas bien fundamentadas resultó útil y enriquecedor. Nos ha proporcionado mucha nueva información acerca de nuestra propia operación.”

**Mads Martinsen**

Gerente General, Skretting Noruega



Si bien Deloitte está detrás de este premio, un jurado externo es responsable por la calificación de las empresas. El jurado de este año estuvo compuesto por Marianne Wik Sætre (DNB), Hans Kleivdal (NORCE), e Inger Stensaker (Escuela Noruega de Economía).

# Diversidad e inclusión

Queremos que nuestros equipos reflejen la diversidad y sociedad global en la que vivimos. Queremos que todos prosperen en un ambiente en el que nos sintamos valorados y respetados, en una cultura que saca lo mejor de nosotros.

En 2025, continuamos mostrando progreso a lo largo de nuestras iniciativas clave de Diversidad e Inclusión (D&I). La mayoría de los Equipos de Liderazgo de las BU ha completado nuestro Programa de Liderazgo Inclusivo que se lanzó en 2024, lo que supone un paso importante en la creación de una cultura más inclusiva en toda la organización. Estamos extendiendo el programa a nuestras compañías operativas, para asegurar que los principios del liderazgo inclusivo alcancen un mayor nivel de profundidad en el negocio.

Además, tenemos varios otros programas e iniciativas implementadas que nos ayudan a crear una fuerza laboral más diversa y una cultura inclusiva. Puede leer más acerca de ellos en este capítulo.

De aquí en adelante, continuaremos consolidando nuestras nuevas ambiciones mediante la difusión de los objetivos entre los equipos de RR. HH. y de dirección, y reforzando aún más la sensibilización y las capacidades a través de las próximas ediciones del Programa de Liderazgo Inclusivo y de iniciativas más amplias en materia de D&I.

BU	Número de colaboradores	% de mujeres contratadas en 2025	% de mujeres en posiciones de liderazgo	Número de nacionalidades	Edad promedio
Asia	1.473	19 %	28 %	30	40
MEA	585	28 %	24 %	24	38
AI	186	47 %	47 %	31	39
LatAm	1.098	24 %	32 %	9	36
Salmón	1.003	20 %	28 %	39	43
Europa del Sur	409	52 %	27 %	16	43
Global	4.754	25 %	30 %	49	40

# Fomentar el sentido de pertenencia en el entorno laboral

La responsabilidad social corporativa es el principio según el cual las organizaciones tienen obligaciones que van más allá de los resultados financieros, y esto empieza desde adentro. Dado nuestro alcance global, sentimos una responsabilidad especial por actuar como una empresa socialmente responsable.

Por esta razón, Skretting apoya las iniciativas de diversidad e inclusión (D&I) como parte de nuestro compromiso por defender un derecho humano fundamental: igualdad en dignidad y derechos. Creemos que el ambiente laboral no solo determina la experiencia de los colaboradores, sino que también cultiva valores y comportamientos que se extienden a las familias, comunidades y redes profesionales.

Este año, la pertenencia estuvo en el centro de nuestro compromiso de D&I. Entendemos el pertenecer como la experiencia de ser aceptado, valorado y con la posibilidad de contribuir auténticamente en el trabajo. Al fomentar el sentido de pertenencia, fortalecemos la cultura de

Skretting mientras contribuimos con los objetivos de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030, que incluye la reducción de desigualdades y el fomento del trabajo digno.

Para operacionalizar este enfoque, el Consejo de D&I organizó un taller liderado por Daniel Getaneh Hatland, que examinó cómo la exclusión se manifiesta en interacciones diarias y cómo las organizaciones pueden abordarlo a través de acciones deliberadas y solidaridad activa. Hizo hincapié en que, si bien fomentar el sentido de pertenencia requiere un esfuerzo constante, los beneficios a largo plazo en cuanto a compromiso y seguridad psicológica compensan la inversión inicial y contribuyen a obtener resultados cuantificables en cuanto a rendimiento.

Usamos actividades de seguimiento para reforzar este enfoque continuo, y animamos a los empleados a analizar los supuestos implícitos en el lenguaje cotidiano y las expectativas de los roles que pueden dar lugar a una exclusión sutil. Al llevarse a cabo en un entorno constructivo y de bajo riesgo, estas sesiones promovieron la concientización y el diálogo respetuoso.

La pertenencia sigue siendo una prioridad organizativa constante: está integrada en la práctica, se ajusta a los resultados y se basa en la igualdad.



**Aquí es donde pertenecemos:**  
El Consejo de D&I en la matriz en Stavanger, Noruega.

# Semana de seguridad 2025: “¿Están aptos para trabajar?”

Nuestra cultura de seguridad se fortalece anualmente a través de la Semana Global de Seguridad, un momento dedicado al aprendizaje, participación y reflexión a lo largo de todas las empresas de SHV. En 2025, desde el 29 de septiembre al 3 de octubre, el tema “¿Están aptos para trabajar?” invitó a colaboradores a analizar cómo la preparación física, mental y emocional influye directamente en la seguridad en el lugar de trabajo.

Los colaboradores a lo largo de Skretting participaron en actividades globales y locales, discusiones y sesiones de concientización diseñadas para resaltar el hecho de que la seguridad no es solo un tema técnico, sino también personal. La semana celebró la colaboración, creatividad y responsabilidad compartida por el cuidado mutuo. Un video de compilación capturó el espíritu del evento, lo cual nos recuerda que la creación de un lugar de trabajo seguro es un esfuerzo colectivo.

Es importante recalcar, que la Semana de la Seguridad refuerza el hecho que la seguridad no solo debe ser una campaña de una sola semana, debe ser una mentalidad diaria. Cada pausa para evaluar riesgos, cada conversación con un compañero y cada vez que alzamos la voz, reforzamos nuestra cultura y nos acercamos más al objetivo de cero daños. Llevamos las enseñanzas y el espíritu de la Semana de la Seguridad a nuestro trabajo diario, mientras seguimos esforzándonos por hacer que Nutreco sea un lugar más seguro, todos los días.



**Tenemos un extenso portafolio de iniciativas de seguridad, que incluye:**

- **Proyectos de excelencia operativa** para mejorar las operaciones de calderas, sistemas de vapor, recuperación de calor, eficiencia de secadoras y la seguridad general de los procesos.
- **Programas de capacitación íntegros** que tienen altos niveles de participación. En 2025, el 95 % de los colaboradores de Skretting realizaron su entrenamiento de HSE. Esto demuestra nuestro nivel de esfuerzo por crear capacidades y fomentar la conciencia sobre la seguridad en todos los niveles.
- **Preparación para emergencias**, a través de simulacros rutinarios, protocolos de seguridad de incendios y sistemas de evacuación.
- **Notificación de incidentes y conatos de accidentes** respaldada por un análisis estructurado de las causas fundamentales y seguimiento de las medidas correctivas.
- **Mejoras en la ergonomía y la distribución del lugar de trabajo** que reducen el esfuerzo físico y aumentan la seguridad en el flujo de trabajo.
- **Iniciativas de bienestar e inclusión**, que incluye los programas de D&I y actividades de participación cultural que promueven la seguridad psicológica y fomentan la salud general de los colaboradores.

“  
Lo que más aprecio es que Nutreco genuinamente da prioridad a las personas. Ya sea a través de la capacitación, las revisiones diarias o simples conversaciones en el lugar de trabajo, se nos recuerda constantemente que el bienestar de todos es importante. Este compromiso me hace sentir segura y orgullosa de mi trabajo.

**Leticia Foltz Hanser**

Asesora de Riesgo y Cumplimiento de HSE, Nutreco

\* Aprendizaje virtual

# Colaboradores en la cadena de valor

Cumplimos con las normas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y no utilizamos trabajo infantil ni ninguna forma de trabajo forzoso en nuestras operaciones. A través de nuestro Código de Conducta para Empleados, todos los empleados tienen conocimiento de nuestra política de cero tolerancia hacia las prácticas de trabajo infantil y trabajo forzoso y entendemos que cualquier preocupación relacionada con el mismo debe reportarse.

Estamos comprometidos por trabajar con proveedores que respeten nuestros mismos principios. Por esta razón, comunicamos nuestras expectativas, incluidas las relacionadas con los derechos humanos, a través de nuestro Código de Conducta para socios comerciales, que se incorpora de forma contractual en todas nuestras actividades de contratación.

Bajo la Hoja de Ruta 2025, nos comprometimos con el desarrollo e implementación de un sistema de calificación de proveedores mejorado en materia de riesgos a los derechos humanos y laborales.

Utilizamos EcoVadis como una plataforma que lleva a cabo una evaluación de valoración de los proveedores, y aplica su modelo de riesgo inherente para evaluar los riesgos a nivel de país y de sector. En 2025, el 24 % de nuestros volúmenes adquiridos estuvo cubierto por EcoVadis, lo cual significa que estos volúmenes fueron obtenidos de proveedores que se incluyeron en la valoración y/o alcance de evaluación.



# Construimos el futuro de la comunidad en Pargua



Skretting Chile apoya al desarrollo comunitario en Pargua, un pueblo rural de aproximadamente 800 habitantes ubicado en el municipio de Calbuco al sur del país. Pargua es una puerta estratégica que conecta a Chile continental con la Isla Chiloé, donde los ingresos locales dependen principalmente de la acuicultura, pesca artesanal y agricultura.

A pesar de su importancia, la comunidad se enfrenta a brechas significativas en el acceso a servicios básicos e infraestructura. En respuesta a esto, los residentes se organizaron, a través de asociaciones barriales, clubes deportivos y grupos culturales, para identificar las prioridades compartidas y trabajar en conjunto con las empresas que operan en el área.

Para brindar apoyo a los esfuerzos comunitarios, Skretting, junto con otras empresas locales, contribuyeron a la compra de un terreno por parte del municipio

local para que sirva como el lugar de un centro de atención de salud primaria y un jardín de infantes. Actualmente el municipio se encuentra solicitando fondos públicos para el desarrollo de estas instalaciones que mejorarán el acceso a la salud esencial y a servicios educativos de primera infancia.

En paralelo, Skretting Chile contribuyó a una segunda iniciativa enfocada en el acceso a la vivienda. Junto con otras compañías y a través de ahorros colectivos y esfuerzos de las familias locales

durante un periodo de dos años, pudieron adquirir los terrenos para un comité de vivienda, que son familias que se juntan como un grupo normal para acceder a oportunidades de vivienda, lo cual beneficia a más de 40 familias que podrán construir sus propios hogares.

Estas iniciativas reflejan el compromiso de Skretting con el desarrollo territorial, la colaboración y la creación de comunidades más resilientes y sostenibles.

# Conservación de manglares para la acuicultura sostenible en Indonesia

Desde el 2022, Skretting Indonesia trabaja con clientes para plantar manglares como parte de su compromiso con las prácticas de acuicultura sostenible. Los ecosistemas costeros de Indonesia cumplen un rol estratégico en la resiliencia ambiental y en el desarrollo económico local y los bosques de manglares son vitales para mantener el equilibrio de los ecosistemas costeros.

Los manglares no solo absorben el dióxido de carbono, sino que también funcionan como barreras naturales contra la erosión costera, por lo que son importantes hábitats para una amplia gama de flora y fauna costera, incluyendo a especies de crustáceos, como cangrejos y camarones, y zonas de desove y cría para muchas especies de peces. Para el sector acuícola, la presencia de manglares ayuda a mantener la calidad de agua y la estabilidad del ecosistema costero, lo cual apoya a la productividad y sostenibilidad a largo plazo de las operaciones acuícolas y de pesquerías.

Skretting Indonesia inició su programa de siembra de manglares en 2022, en colaboración con PT Indonusa Yudha Perwita, una de las principales empresas de cría de camarón blanco, para plantar 3.000

plantones de manglar en Patrol, en la regencia de Indramayu, Java Occidental. Continuaron con la iniciativa desde el 2023-2025 a través de una colaboración activa con PT Phillips Seafoods Indonesia, una empresa dedicada al cultivo de barramunda que opera en Bali, en el marco del programa de conservación de los manglares para un cultivo sostenible de la barramunda. Los socios plantaron miles de plantones de manglar en la Playa Pemuteran en el Pueblo de Sumberkima, que se ubica en la Regencia de Buleleng, Bali.

En 2024, Skretting se asoció con Phillips Seafoods Indonesia para aplicar un enfoque basado en el aprendizaje y la mejora continua en la conservación de los manglares. Juntos plantaron 800 plantones de manglar, con lo que lograron

una tasa de supervivencia estimada de aproximadamente el 60 %. La supervivencia de plantas se vio impactada por desafíos como los fuertes vientos, altas olas del mar y demás condiciones climáticas extremas. En 2025, las dos compañías continuaron con la iniciativa y plantaron 730 plantones de manglar; al mejorar sus métodos y tiempos de siembra, lo cual les permitió llegar a una tasa de supervivencia que excedía el 80 %.

Su trabajo se alineó con los esfuerzos por promover prácticas acuícolas sostenibles, particularmente en la cadena de valor de la barramunda.

De aquí en adelante, Skretting Indonesia continuará apoyando los proyectos ambientales iniciados por Phillips Seafoods Indonesia y aspira organizar

iniciativas similares en otras regiones. La OpCo también alienta a que las partes interesadas, organizaciones y personas participen activamente en los esfuerzos por proteger y restaurar los valiosos recursos naturales de Indonesia, lo cual asegura una sostenibilidad ambiental para las futuras generaciones.



# Empoderamiento a los productores responsables por el cultivo de camarón en Vietnam

En 2025, Skretting Vietnam fortaleció su compromiso con la acuicultura sostenible al entrenar a más de 3.800 criadores a nivel nacional a través de seminarios y recorridos a los cultivos.

Estas sesiones se enfocaron en soluciones prácticas para la prevención de enfermedades, uso responsable de los antibióticos, eficiencia alimentaria, bioseguridad, calidad de agua y normas ASC, que buscan ayudar a los cultivadores a reducir riesgos y mejorar su desempeño.

El aprendizaje entre pares fue un punto a destacar, los recorridos a los cultivos permitieron que los participantes observen modelos exitosos y compartan información útil. Junto con su asistencia técnica, la OpCo introdujo su portafolio de especialidades de agua, para ofrecer soluciones para el tratamiento de agua y salud animal que fomentan mejores tasas de supervivencia y resultados más consistentes.

Los esfuerzos de Skretting Vietnam han entregado un impacto medible. A pesar de las dificultades del mercado, los clientes mejoraron su productividad, con un aumento del 22 % en la producción de pescado y del 4 % en la de camarones. Al combinar la transferencia de conocimiento y productos innovadores, las OpCo lograron mejores resultados a medida que pasaron hacia prácticas más sostenibles.



Sin embargo, los retos continúan, incluyendo una adopción desigual de las mejores prácticas y una continuada dependencia de antibióticos en algunas áreas. Esto refuerza el compromiso de Skretting Vietnam con un enfoque que combina educación continua, herramientas prácticas y colaboración a lo largo de la cadena de valor.

De aquí a futuro, la OpCo continuará invirtiendo en la capacitación a cultivadores y en el apoyo técnico para ampliar el impacto, para de esta manera construir una industria camaronera resiliente que salvaguarde medios de vida, cumpla con expectativas del mercado y reduzca nuestra huella ambiental.

# Taller práctico empodera a estudiantes en la Exposición Osaka-Kansai

Skretting Japón organizó un taller práctico educativo, Aprendamos de los alimentos acuícolas, en el Blue Ocean Dome durante la Expo Osaka-Kansai 2025.

Se diseñó para ayudar a estudiantes de primaria a entender la acuicultura sostenible y nutrir su desarrollo como jóvenes ciudadanos responsables, el programa guio a los participantes a través del proceso acuícola completo, desde la elección de ingredientes de los alimentos hasta la creación de pellets alimenticios y finalmente alimentando a los peces.

Participaron un total de 63 alumnos, que realizaron tareas de selección de ingredientes, elaboración de alimentos y alimentación de dorados. Estas actividades se diseñaron para ayudar a que los niños entiendan los retos ambientales, el uso responsable del recurso y la importancia de sus decisiones. Muchos niños expresaron un deseo por “proteger a los peces y al océano”, lo que demuestra una conciencia temprana sobre la responsabilidad medioambiental.





El programa fue parte de un evento llamado la Semana de Futuros Pescadores y tuvo excelente acogida por parte de los organizadores del pabellón y las organizaciones colaboradoras. El enfoque singular del taller, centrado en “partir de la alimentación”, logró resaltar los procesos previos de la acuicultura, que a menudo pasan desapercibidos, y sensibilizó al público general sobre la sostenibilidad.

El equipo en Skretting Japón está emocionado por continuar con el trabajo con educadores, comunidades y socios de la industria para proveer oportunidades de aprendizaje que empoderen a la siguiente generación.



# Trabajo con la naturaleza para incrementar la producción de manera sostenible

Recientemente lanzamos NutriPond, una solución alimentaria especializada y sostenible diseñada para el cultivo de tilapia de piscifactoría, en Costa de Marfil.

Las dietas de NutriPond son aptas para la producción de hasta cinco tilapias por m<sup>2</sup> de superficie de piscinas bajo condiciones de cultivo extensivas y semintensivas. El producto fue acogido con gran entusiasmo por las comunidades de criadores de tilapia de Costa de Marfil.

Lo que hace diferente a NutriPond es que busca nutrir a tanto las piscinas como a la tilapia. En el pasado, los acuicultores se enfocaban en las algas cultivadas en las piscinas como fuente de alimento para complementar las dietas formuladas para el crecimiento de la tilapia. Hoy en día, con la introducción de NutriPond, Skretting ofrece un producto que se enfoca en nutrir a la tilapia, y que a su vez establece y apoya la red de alimentos de la piscina.

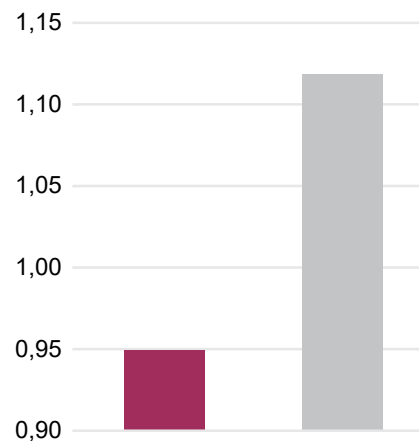


La mayor proporción de carbono respecto al nitrógeno de NutriPond y sus carbohidratos de degradación lenta estimulan el ecosistema natural del estanque, lo que favorece el desarrollo de bacterias beneficiosas, algas y zooplancton como fuentes de proteínas para la tilapia.

Esto reduce la dependencia de los acuicultores respecto a los alimentos formulados, disminuye el FCR y minimiza el desperdicio de nutrientes, lo que ofrece una solución sostenible a los acuicultores que practican la cría extensiva y semintensiva en piscinas. Al utilizar la producción natural de alimentos como fuente de proteína, NutriPond aborda los retos locales clave en África incluyendo la eficiencia de recursos y costos de alimentos.

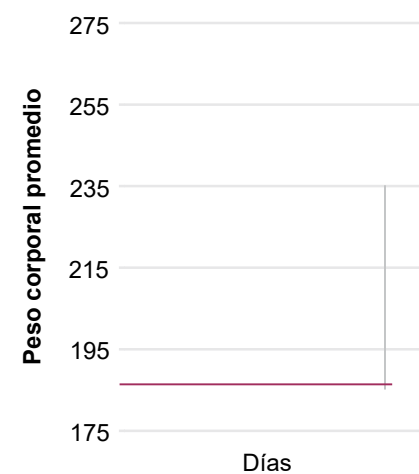
Los resultados de los ensayos en la Universidad de Wageningen muestran que no solo hay un efecto beneficioso sobre el FCR, que cayó a menos de uno en uno de los ensayos, y tasas de crecimiento, sino que también proporcionar un ecosistema más natural a las tilapias da como resultado mayores tasas generales de supervivencia.

### FCR

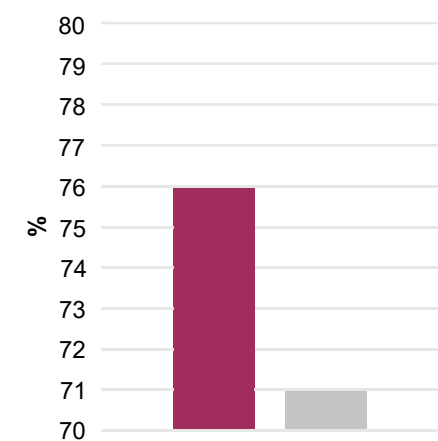


■ NutriPond ■ Dieta estándar

### Crecimiento



### Tasa de supervivencia



Los resultados obtenidos hasta ahora han demostrado que NutriPond es una innovación excelente para ayudar a los productores africanos a desarrollar y potenciar el sector de la acuicultura, lo que les permite trabajar en armonía con la naturaleza y producir más utilizando menos recursos. Luego del lanzamiento exitoso en Costa de Marfil, Benín es el siguiente país donde se lo desplegará.



**Juntos y felices:** El lanzamiento de NutriPond en Azaguié, Costa de Marfil, en septiembre de 2025, reunió a nuestros agricultores formados, al equipo de Skretting África y a nuestro socio SIFAAP.

# Bienestar animal

# Salud y bienestar de los peces: Nuestro progreso

Dentro del pilar de salud y bienestar de nuestra Hoja de Ruta de Sostenibilidad 2025, nuestro enfoque primario recae sobre la resistencia antimicrobiana (RAM), que es un creciente desafío global que afecta a tanto la salud humana como animal. En Skretting, abordamos la RAM mediante la prevención y reducción del uso de antibióticos en la producción de animales, con un particular enfoque sobre la limitación del uso de antibióticos que son críticos para la medicina humana.

Meta  
Ningún uso de antibióticos para promover el crecimiento

PROGRESO en 2025  
0 %

Meta  
Ningún uso preventivo de antibióticos

PROGRESO en 2025  
0 %

Meta  
Ningún uso de antibióticos clasificados como de importancia crítica para la salud humana (CIA)

PROGRESO en 2025  
0,01 %

# Reflexiones sobre nuestro progreso en la reducción del uso de antibióticos

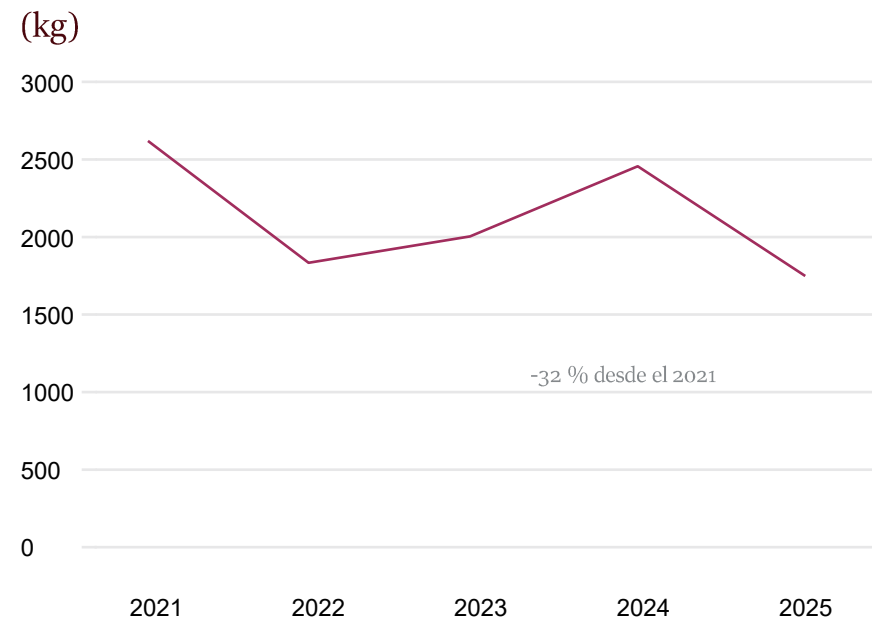
En Skretting, la salud y bienestar guían nuestras decisiones y prioridades y, desde el 2021, hemos reforzado aún más nuestra capacidad para convertir nuestras ambiciones en resultados tangibles. A través de la innovación focalizada y una estrecha colaboración a lo largo de la cadena de valor, apoyamos a que los productores prevengan enfermedades, mejoren la nutrición y promuevan el bienestar.

Esto es fundamental para Alimentar al Futuro y cumple un papel importante en proteger la salud humana al ayudar a limitar la propagación de la RAM.

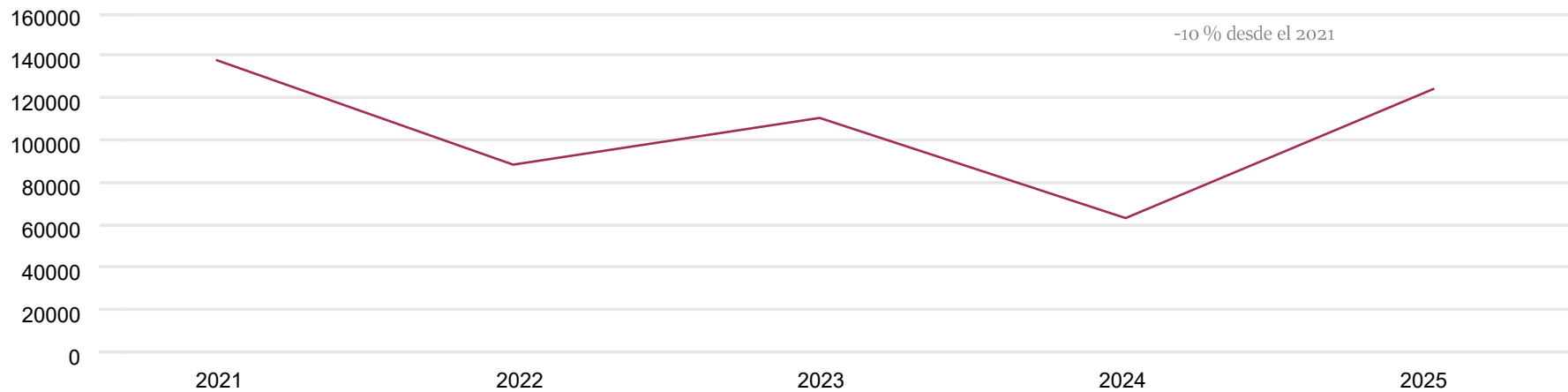
La RAM continúa como nuestro enfoque clave dentro del pilar de bienestar animal en nuestra Hoja de Ruta 2030 y nuestro enfoque inicia con la prevención, lo cual reduce la necesidad por recibir tratamiento al fortalecer la resiliencia en la producción. Para ello, combinamos soluciones alimentarias sólidas con apoyo en materia de salud y colaboración con el cliente, y defendemos los principios del uso responsable:

ningún antibiótico para estimular el crecimiento, ningún uso preventivo rutinario y un esfuerzo constante por reducir al mínimo absoluto el uso de antibióticos de importancia crítica (CIA) para la salud humana. Entre el 2021 y 2025, estos esfuerzos han dado como fruto una reducción del 32 % en el uso de CIA, una reducción del 10 % en ingredientes activos de antimicrobianos que no son CIA y una reducción del 10 % en el uso de antibióticos en general. Los resultados detallados en este informe muestran el progreso que hemos logrado y el impulso que seguiremos generando.

Total de sustancia activa de CIA



**Total de sustancia activa que no es CIA (kg)**



Alimentos antibióticos como porcentaje del alimento total	Noruega	España	Italia	América del Norte	Australia	Turquía	Chile	Total de Skretting
Antibióticos de importancia crítica	0,0002	0	0,3	0,03	0	0	0	0,01
Antibióticos no CIA	0,04	0,5	0,5	0,9	0,50	0,7	11,5	1,8
<b>Total de antibióticos</b>	<b>0,04</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>	<b>0,50</b>	<b>0,7</b>	<b>11,5</b>	<b>1,8</b>

# Mejora de la salud y bienestar de peces y camarones

La mejora de la salud y bienestar de peces y camarones es un trabajo a largo plazo y Skretting ha decidido mantener el rumbo. Continuamente perfeccionamos las dietas y validamos nuevos conceptos mediante ensayos, traduciendo la investigación en soluciones alimentarias y sanitarias que puedan aplicarse en los cultivos.

A medida que evolucionan las condiciones en la acuicultura, el bienestar continuo como ese punto claro de referencia para la manera en la que innovamos y apoyamos a nuestros clientes. En 2025, también implementamos nuevas dietas funcionales al mercado, concretamente Necto para peces y un nuevo Loric para camarones, lo que demuestra nuestro compromiso constante con la innovación de impacto.

Con el cambio climático y una creciente población mundial que añaden nuevas presiones y una mayor demanda por proteínas nutritivas, la importancia por tener sistemas acuícolas resilientes solo aumentará. Por eso seguimos comprometidos con invertir importantes recursos, tanto en forma de financiación como de personal especializado, para desarrollar soluciones sanitarias que puedan reducir los riesgos,

favorecer el bienestar y, en última instancia, disminuir la necesidad de tratamientos con antibióticos. También creemos que ser abiertos acerca de estos desafíos es algo esencial; al compartir lo que aprendemos, buscamos fomentar la colaboración y acelerar el progreso a lo largo del sector.

Cuando surgen nuevos patrones de enfermedades, el desarrollo y la validación de soluciones, como las vacunas, pueden llevar tiempo, sobre todo cuando los patógenos aparecen en nuevas especies o zonas geográficas. En esas situaciones, solo cuando no hay alternativas factibles, Skretting continuará apoyando a los clientes con alimentos medicados con base en recetas veterinarias. Al mismo tiempo, trabajamos para asegurarnos de que los alimentos con antibióticos se utilicen a conciencia y

solo cuando son realmente necesarios, de manera limitada, justificada y acorde con los requisitos de bienestar animal que garantizan que los peces y los camarones reciban los cuidados que necesitan. Reconocemos que, en ocasiones, esto puede llevar al incremento en el uso de antibióticos y permanecemos enfocados en la prevención y fortalecimiento de opciones que reduzcan la necesidad de tratamiento con el tiempo.

Nuestra respuesta a estos retos complejos se basa en una alianza. Al trabajar estrechamente con clientes y demás partes interesadas, podemos combinar datos, experiencia e innovación para mejorar los resultados de bienestar y desarrollar estrategias preventivas más efectivas.



# Del huerto al mercado

En 2025 salieron al mercado las primeras soluciones nutricionales elaboradas con nuestros EDGEOS PhytoComplexes patentados. Desarrollados gracias a una estrecha colaboración entre Skretting y Nutreco Exploration, los PhytoComplexes son una mezcla sinérgica de compuestos bioactivos derivados de plantas enteras y de partes completas de las mismas, como hojas, flores o tallos.

Estos extractos de origen vegetal son cuidadosamente seleccionados e incluidos en las fórmulas para abordar los desafíos complejos en salud y desempeño animal, en respuesta a las necesidades concretas de los clientes. Gracias a su composición naturalmente rica y diversa, pueden abordar varios mecanismos fisiológicos del animal al mismo tiempo. Cada formulación está diseñada para activar vías biológicas específicas en los peces y camarón, lo cual da apoyo a la productividad, resiliencia y bienestar animal general.

Estas soluciones innovadoras se están descubriendo, creando y produciendo en el Jardín del Futuro de Nutreco, un centro de excelencia que junta todas nuestras actividades de fitotecnologías bajo

un solo techo. Al integrar la etnobotánica, el modelamiento biológico, la fitoquímica, la domesticación de plantas, el cultivo y la transformación en un mismo lugar, esta estructura única agiliza el proceso que va desde la exploración de la diversidad vegetal hasta el desarrollo de soluciones coherentes y escalables. Este modelo de integración vertical, junto con la protección de las patentes y las variedades vegetales, explica por qué los EDGEOS PhytoComplexes son difíciles de imitar.

Desarrolladas con la sostenibilidad en mente, estas soluciones se basan en plantas enteras cultivadas con un mínimo de insumos, un secado de bajo consumo energético y una logística eficiente, lo que se traduce en bajos niveles de aditivos, así como en una reducción del procesamiento y residuos.

“

Con el cambio climático y los diferentes sistemas de cultivo, sabemos que la misma solución no es apta para todos. El futuro de esta industria depende de que podamos adaptarnos y ser flexibles y que encontremos nuevas maneras para lograr buenas tasas de crecimiento y supervivencia de peces. Tener una buena caja de herramientas de PhytoComplexes nos ayudará a lograrlo.

**Alex Obach**

Director de Innovación, Innovación de Acuicultura de Skretting

# Impulsamos un impacto sostenible en Ecuador con soluciones alimenticias de siguiente generación

El año 2025 supuso un hito importante para la gama de productos para camarones de Skretting, ya que Ecuador se convirtió en el primer mercado del mundo en lanzar la nueva generación de nuestros alimentos estrella, Lorica y Optiline, una década después de su lanzamiento inicial.

Optimizadas tras años de investigación, validación sobre el terreno y colaboración con clientes, estas nuevas fórmulas son las primeras de nuestra gama para camarones en incorporar EDGEOS, una tecnología patentada por Nutreco.

Los PhytoComplexes son una mezcla sinérgica de compuestos bioactivos derivados de plantas enteras y de partes específicas de las mismas, desarrollada en estrecha colaboración con nuestros clientes para abordar retos complejos en materia de bienestar y desempeño animal.

Mejorar la nutrición de camarones es fundamental para tener una industria más resiliente y sostenible en Ecuador. En los sistemas semintensivos del país, la mortalidad puede ascender al 30 o 40 % a lo largo de los ciclos de producción, un reto importante para piscicultores

y ecosistemas, que exige soluciones capaces de satisfacer las necesidades nutricionales de los animales y, al mismo tiempo, fomentar la resiliencia.

La eficiencia de alimentos es igualmente fundamental a la sostenibilidad a largo plazo. Los cultivos ecuatorianos eficientes reportan ratios de conversión alimenticia (FCR) de casi 1,6, dentro de un rango de entre 1,3 a 1,8, dependiendo de las condiciones de gestión. La mejora del FCR se traduce en un menor uso de recursos, menores costos de alimentación y un menor impacto ambiental, lo que lo convierte en un indicador clave de desempeño.

Para los productores ecuatorianos, mejorar la supervivencia y el FCR va más allá de la eficiencia operativa. También es un requisito para prácticas sostenibles de cultivo.

Las tasas más altas de supervivencia reducen la carga orgánica, dan apoyo a una mejor calidad de agua y mejoran la estabilidad en las comunidades cultivadoras, mientras que el uso más eficiente de alimentos aumenta la rentabilidad y alivia la tensión sobre las cadenas de suministro de ingredientes globales. Lorica y Optiline han demostrado ser soluciones eficientes para estas demandas de mercado. Con Optiline, los estudios de campo llevados a cabo en piscinas ecuatorianas han demostrado un FCR más bajo y estable; mientras que con Lorica, hubo un incremento del 10 % en supervivencia cuando se compara con la formulación anterior.

A medida que se desplieguen estas soluciones, se espera que estas innovaciones creadas con PhytoComplexes sigan brindando valor para los clientes en el Ecuador.



# Colaboraciones

# ACT: Cocrear el cambio

Para cumplir con las metas acuícolas se requiere colaboración, pragmatismo y un claro enfoque en el valor. A través de nuestra propuesta de sostenibilidad ACT, trabajamos junto con clientes y socios para convertir nuestras metas en resultados económicos tangibles.

ACT se construye con base en la creencia que la sostenibilidad es más efectiva cuando se integra con el desempeño de los cultivos. En vez de tratar la sostenibilidad de alimentos como un elemento adicional, a través de ACT, lo integramos directamente en las realidades operativas y comerciales a las que los productores se enfrentan cada día. Esto garantiza que el progreso en materia de sostenibilidad vaya de la mano con una mejor eficiencia, resiliencia y rentabilidad.

La colaboración es un eje central en ACT. Los desafíos de sostenibilidad, tales como la reducción de emisiones, abastecimiento responsable y cumplimiento regulatorio no pueden ser abordados por una única parte. A través de alianzas con productores, proveedores de ingredientes, plataformas de la industria, instituciones financieras y actores del mercado subordinados, unimos conocimientos especializados y armonizamos los incentivos

a lo largo de la cadena de valor. ACT nos ayuda a cocrear soluciones que ayudan a que los clientes cumplan con sus compromisos de sostenibilidad mientras mantienen su competitividad.

Bajo ACT, creamos valor al integrar la sostenibilidad directamente dentro del desempeño de cultivos y la toma de decisiones comerciales. En la práctica, esto puede adoptar muchas formas. Por ejemplo, la mejora del rendimiento de alimentación ayuda a los productores a reducir sus ratios de conversión alimenticia, lo cual reduce tanto la huella ambiental como los costos de producción. La adaptación de las prácticas de alimentación animal y de gestión de cultivos con los programas de certificación y las expectativas del mercado también puede facilitar el acceso a mercados nuevos o de mayor valor añadido, lo que convierte los esfuerzos en materia de sostenibilidad en oportunidades comerciales. Mediante colaboraciones en torno a la financiación verde y asociada a la sostenibilidad,

las mejoras en materia de sostenibilidad pueden facilitar aún más el acceso al capital y contribuir a reducir el riesgo financiero. En muchas latitudes, los cultivos tienen un límite de crecimiento debido a límites de desechos de nutrientes. A través de ACT, podemos ayudar a calcular y limitar los desechos de los cultivos, lo que permite un crecimiento dentro de los límites ambientales locales.

Al alinear los resultados en materia de sostenibilidad con el rendimiento económico, ACT convierte la sostenibilidad en un motor de valor a largo plazo, y no en un costo. A través de la colaboración, los conocimientos basados en datos y un enfoque orientado a la aplicación práctica, ACT ayuda a los clientes a fortalecer sus negocios en la actualidad, mientras contribuye a una cadena de valor de acuicultura más resiliente y responsable para el futuro.



# Del diálogo a la cocreación: implementación de ACT en Italia

A pesar de que nuestra propuesta de valor al consumidor ACT fue implementada en 2024, los equipos de Skretting continuaron con su implementación a lo largo de sus empresas en 2025. La implementación de ACT en el mercado italiano inició con una pregunta fundamental: ¿Cuáles son nuestras verdaderas prioridades y necesidades en la cadena de valor en materia de sostenibilidad?

Para entender esto de mejor manera, nuestro equipo en Italia compartió unas ideas iniciales con la Universidad de Ciencias Gastronómicas en Pollenzo, una institución reconocida en el campo de sostenibilidad alimentaria.

El docente Franco Fassio, Catedrático en “Diseño sistémico de alimentos y economía circular aplicada a la alimentación”, aportó valiosas ideas sobre cómo estructurar las primeras fases del proceso y qué áreas se deben explorar a mayor profundidad. Este intercambio fortaleció el punto de partida de la OpCo y ayudó a abrir el diálogo que puede evolucionar a medida que ACT progresa dentro del contexto italiano.

La primera fase del trabajo resaltó dos elementos clave: los retos concretos que debe abordar la cadena de valor y la evidente necesidad por mejorar la comunicación al consumidor, que aún se encuentra fragmentada y no siempre es efectiva. Sin una mentalidad sistémica y global, las personas empiezan a abordar los retos de forma aislada, y eso no es útil para afrontar cuestiones complejas ni para elaborar mensajes claros y coherentes. A través de ACT, buscamos fomentar un enfoque más integrado que permita tanto la cocreación como la comunicación de soluciones sostenibles.

Luego de consultar con la Academia, el equipo de Skretting Italia desarrolló un mapa de relaciones de las

distintas partes interesadas a lo largo de la cadena de valor acuícola italiana, para entender de mejor manera como cada uno afecta al sistema general. Este análisis resaltó, de forma clara, el papel central de los productores y consumidores, junto con la importancia de las instituciones, minoristas, ONG, productores de alimentos y proveedores de materias primas.

Para completar la evaluación, el equipo recibió retroalimentación directa de las partes interesadas más relevantes, a través de cuestionarios para los cultivadores en la exhibición nacional AquaFarm 2025 y con entrevistas para el resto de los actores clave de la cadena de valor.

Se identificó una serie de temas como prioridades comunes a lo largo de toda la cadena de valor: la reducción del impacto ambiental, la mejora de la eficiencia productiva, la salud y el bienestar animal, la circularidad de las materias primas, la comunicación y la colaboración.

Nuestras partes interesadas en Italia están de acuerdo en que acelerar el progreso requiere de un enfoque compartido y coordinado. El marco ACT de Skretting conecta y fortalece a las partes interesadas a lo largo de la cadena acuícola italiana, lo que apoya la cocreación y comunicación de soluciones sostenibles que crean valor para todos los involucrados.

# Cómo Skretting Canadá está recortando su uso de carbono a través de la energía más inteligente

Nuestro equipo de Skretting Canadá cree que cuando se juntan las personas para cuestionar viejas costumbres y para ser creativos en su abordaje de las emisiones de alcance 1 y 2, las cosas mejoran. Eso es exactamente lo que estamos viendo a lo largo de nuestras instalaciones productivas en Vancouver, Columbia Británica y St. Andrews, Nuevo Brunswick.

Cuando surgió la oportunidad para asociarnos con British Columbia Hydro y New Brunswick Power, dos de los proveedores líderes en servicios básicos de Canadá, Skretting Canadá lo tomó como una oportunidad para determinar cómo operan y descubrir nuevas maneras para reducir nuestra huella.

## Convertimos la curiosidad en grandes ahorros en Vancouver

Luego de asistir a sesiones iniciales con British Columbia Hydro para discutir acerca de ahorros energéticos, un equipo multidisciplinario de empleados e ingenieros de Skretting se formó para analizar en profundidad el funcionamiento de las instalaciones. Pasaron varias horas haciendo una lluvia de ideas y planteando preguntas sencillas pero incisivas, lo que llevó al equipo a descubrir varias oportunidades de bajo esfuerzo y gran impacto para ahorrar tanto electricidad como gas natural.

### A través de una optimización operativa y mejoras a los procesos en 2025, Vancouver consiguió:

- 1.598.958 kWh en reducciones energéticas anuales
- Evitar 233 toneladas de CO<sub>2</sub>
- \$107.485 en ahorros operativos
- Un promedio de 133.247 kWh ahorrados por mes
- Una reducción de las repeticiones en la producción del 3,8 % al 3,2 %, lo que se traduce en una reducción adicional de 14,5 toneladas métricas de CO<sub>2</sub>.

**Estos resultados confirman lo que el equipo sospechó desde el inicio:** a veces los mejores beneficios no provienen de nuevos equipos, sino de prestar atención a cómo se comportan los sistemas existentes. Los resultados de Vancouver se debieron a varios cambios operativos inteligentes: la implementación de la automatización para apagar los equipos cuando están inactivos, la reducción de los puntos de ajuste de la temperatura del aceite de recirculación y el aumento de las temperaturas de refrigeración con base en los parámetros de referencia de eficiencia a nivel mundial.

### Creación de éxito impulsado por datos en St. Andrews

Al ver el éxito de nuestro equipo de Vancouver, el equipo de St. Andrews se asoció con New Brunswick Power y CLEAResult en relación con el programa de formación en gestión estratégica de la energía industrial (ISEM). Utiliza modelos energéticos integrales de las instalaciones, comparados con una referencia validada estadísticamente, para garantizar un ahorro contrastado y duradero.

#### En el primer año, el equipo se St. Andrews logró:

- Una reducción de 222.852 kWh de consumo energético
- Una reducción en el consumo de gas natural de 3.438 gigajulios (GJ)
- \$107.485 en ahorros operativos
- Más de \$45.000 en ahorros anuales en gastos de energía
- \$61.1022 en incentivos por desempeño

Si bien las reducciones en la electricidad contribuyen a las mejoras de alcance 2, los ahorros en gas natural representan reducciones significativas de alcance 1 en el sitio.

Las mejoras se lograron a través de una combinación de medidas de bajo costo y a nivel de sistema, incluyendo la detección de fugas de vapor y la reparación de purgadores de vapor, el mantenimiento y la optimización de calderas, la detección de fugas de aire comprimido y la mejora de la secuenciación de los compresores, la instalación de capacidad adicional de almacenamiento de aire, la optimización de los sistemas de climatización y la calibración de los calefactores.

Nuestra experiencia en Skretting Canadá muestra que la descarbonización operativa no está impulsada

con una sola inversión, sino mediante programas estructurados de gestión energética, mejoras operativas específicas y un equipo de personas que unen sus fuerzas para pensar más allá de lo habitual y encontrar soluciones creativas.

Un consumo energético más bajo se traduce directamente en emisiones más bajas, una mejor resiliencia en relación con la volatilidad del precio de energía y un progreso medible en relación con nuestros compromisos climáticos. A medida que ampliamos estas iniciativas a todas nuestras operaciones, la eficiencia energética sigue siendo una de las herramientas más inmediatas y controlables para reducir nuestra huella ecológica, con lo que se garantiza que la acuicultura responsable vaya más allá del alimento que producimos y abarque también la forma en que lo producimos.



# Automatización para optimizar la producción de camarones en “campos salinos” en China

La bahía de Bohai en la costa este de China apoya a un ecosistema único de alta salinidad. Los cultivadores de camarón están pasando de métodos convencionales a un enfoque “Dawangzi”, que son cultivos de superficie a gran escala en estanques de entre 7 y 130 hectáreas con una salinidad del 30 % al 60 %.

Esto resulta en “camarones de campos salinos” que son muy apreciados por su intenso color y su marcada dulzura natural. Sin embargo, la gran dependencia de los piscicultores de la alimentación manual en la región plantea importantes retos, como el desperdicio de alimentos y el deterioro de la calidad del agua, lo que resalta la urgente necesidad de adoptar estrategias de gestión más sostenibles.

Para abordar las demandas en alimentación de precisión, las demandas de nuestro cliente en la bahía de Bohai, el equipo de proyectos de Skretting 360+ formuló e implementó un plan piloto guiado por el principio central para maximizar la cobertura de la línea de alimentación. El uso de sistemas de alimentación automatizados para distribuir las partículas de alimento de manera uniforme sobre una amplia área de la piscina

nos ayuda a reducir la competencia alimentaria, reduce el desperdicio de los alimentos y optimiza las tasas de crecimiento. El equipo de proyecto en campo de bahía de Bohai colaboró con nuestros equipos de China, Latinoamérica e India para ayudar a realizar el programa piloto. Al integrar las prácticas exitosas de varias regiones, pudimos desarrollar soluciones localizadas que están empoderadas por una experiencia internacional.

A través del plan piloto, el equipo continuó con el refinamiento del programa con base en el progreso que observaron junto con la retroalimentación de los clientes, lo cual ha entregado resultados excepcionales que exceden las expectativas de los clientes.

## Comparación con el grupo de control:



La biomasa se incrementó en un 35 %



El FCR bajó 0,16 puntos



La tasa de supervivencia se incrementó en un 34 %



El incremento sustancial en biomasa también se logró y al mismo tiempo se mantuvo una calidad de agua estable. Según las estimaciones, se espera que la implementación integral de este programa en todas las operaciones del cliente mejore significativamente la eficiencia alimentaria.

La manera en la que el equipo de Skretting China implementó este programa no solo personifica la

filosofía de desarrollo sostenible de Skretting, sino que también se alinea con las normas de acuicultura del cliente relativas al uso multifuncional del agua. A medida que esta solución integrada, que combina rentabilidad, eficiencia y respeto por el medio ambiente, vaya ganando terreno, podría impulsar cambios revolucionarios en el sector de la cría de camarones en grandes estanques de la bahía de Bohai.



# Conferencia de Sostenibilidad e Innovación 2025

Skretting celebró su primera conferencia de sostenibilidad en agosto de 2025 en el sur de Chile, que es uno de los principales centros de acuicultura del mundo. El evento, Alimentar al Futuro: Conferencia de Sostenibilidad e Innovación 2025, marcó un hito en el refuerzo del compromiso de la compañía por tener una industria de la acuicultura más sostenible, innovadora y colaborativa.

Cerca de 200 participantes de toda la cadena de valor del salmón asistieron a la conferencia en el Teatro del Lago en la ciudad de Frutillar. El evento juntó a todo el ecosistema de cultivo de salmón chileno: productores de materias primas, centros investigativos y la academia, representantes del sector público, grupos comunitarios e indígenas, organizaciones no gubernamentales, proveedores de tecnología y clientes de Skretting.

Esta diversidad de participantes facilitó un diálogo abierto y constructivo acerca de los principales retos y oportunidades a los que se enfrenta la industria acuícola, tanto a nivel local como global. A través de presentaciones, conversaciones y charlas técnicas, los participantes exploraron temas tales como la innovación ambiental y sostenibilidad social, el respeto a los territorios y comunidades y la colaboración como propulsor del cambio.

El involucramiento activo de los clientes fue particularmente valioso para ayudarnos a entender cómo las decisiones que se toman en cada etapa de la cadena de valor están interconectadas e influyen en el sistema completo. Esta conferencia refleja cómo Skretting promueve una visión de sostenibilidad integrada de Chile, y lidera soluciones conjuntas con un impacto positivo y a largo plazo para la acuicultura del futuro.


### Huella de carbono insumos vegetales alimentación salmones

Huella de carbono (kg CO<sub>2</sub>-eq/t grano):

- Trigo: 400-800
- Arveja: 300-600
- Lupino: 250-500
- Soya: 900-2.000 (dependiendo del crigen)

Huella hídrica: mayor en cultivos con riego

Impacto ambiental: depende del uso de pesticidas (EIQ).



# Obtener información más clara acerca de nuestra huella de productos de mascotas y salmón

En 2025, la empresa procesadora de alimentos Seara llevó a cabo un estudio pionero sobre su proceso de producción de harina de origen animal.

Este estudio fue un paso muy importante para nosotros, ya que aportó mayor claridad y solidez a nuestros conocimientos sobre la huella de carbono de nuestros productos destinados a los mercados de mascotas y de salmón. Trabajamos sobre la base de unos sólidos datos primarios y colaboramos con la consultora EnCiclo, lo cual fue fundamental para garantizar el rigor metodológico y la coherencia de los análisis, lo que nos permitió comprender con mayor precisión nuestras operaciones y nuestro impacto a lo largo de toda la cadena de valor.

El proceso requirió de una fuerte colaboración a lo largo de distintas áreas, junto con una participación cercana con nuestro cliente. Los resultados fueron muy positivos e inclusive excedieron nuestras expectativas. Observamos reducciones en emisiones de aproximadamente el 61 % para harina de cerdo y del 69 % para la harina de ave de corral en comparación con las referencias de la literatura, y también alrededor del 46 % de resultados más bajos para las aves de corral en comparación con la base de datos de la huella agrícola.

“Trabajar con socios como Skretting nos permite fomentar la sostenibilidad a lo largo de nuestra cadena de valor en la manera que tendrá el mayor impacto. Este estudio confirma que vamos por buen camino en relación con la eficiencia y gestión ambiental”.

**Patricia Michele Bernert**  
Especialista de sostenibilidad



# Proterra: Avances de sostenibilidad que definen las cadenas de suministro de alimentos acuáticos

Las empresas de alimentos para animales operan en el centro de los sistemas alimentarios globales, lo cual hace que el abastecimiento sea más importante que nunca. Los productores de alimentos acuícolas cumplen un papel crítico en asegurar que el crecimiento de la acuicultura no se dé a costa de los bosques, ecosistemas o comunidades.

**Emese van Maanen**  
 Director General,  
 Fundación ProTerra

Los avances clave, como la normativa sobre cadenas de suministro libres de deforestación, una mayor debida diligencia en materia de derechos humanos y unas expectativas más exigentes en cuanto a la transparencia, están transformando el abastecimiento de ingredientes, especialmente en el caso de la soya y otros insumos agrícolas. Al mismo tiempo, el escrutinio de los ingredientes marinos sigue impulsando la demanda de pesquerías gestionadas de forma responsable, junto con una mayor incorporación de ingredientes alternativos y novedosos en los alimentos.

Los recientes desarrollos regulatorios, tales como los requisitos de una cadena de suministro libre de deforestación y expectativas de debida diligencia fortalecidas, están acelerando la necesidad por tener una plena rastreabilidad, certificación creíble y una mitigación de riesgo medible.

A su vez, las expectativas de mercado están cambiando; los clientes buscan cada vez más no solo el cumplimiento ambiental, sino también un impacto social positivo, incluyendo el respeto por los derechos de las tierras, las condiciones laborales decentes y la inclusión de pequeños agricultores.

Para compañías como Skretting, esto refuerza la importancia de una trazabilidad plena al origen, certificación verificada y un involucramiento activo con proveedores y productores. Más allá del cumplimiento, el abastecimiento responsable ayuda a asegurar una disponibilidad de ingredientes a largo plazo, reduce la volatilidad y fortalece la confianza tanto con clientes como con reguladores.

La colaboración a lo largo de las cadenas de valor, la inversión en sistemas de trazabilidad y el apoyo por una mejora a nivel de cultivo se están convirtiendo en estrategias esenciales para construir cadenas de suministro acuícolas libres de deforestación y socialmente responsables que dan apoyo al crecimiento sostenible de la acuicultura, promueven resiliencia reputacional y aseguran un acceso al mercado en el futuro.

Al invertir en abastecimiento responsable hoy, las empresas de alimentos pueden reducir el riesgo, fortalecer alianzas con los productores y contribuir significativamente con cadenas de suministro agrícola ambiental y socialmente responsables y resilientes con el clima.



# MarinTrust: Evolucionar para cumplir con las necesidades de la industria

MarinTrust y Skretting han construido una relación colaborativa que asegura que la Norma de MarinTrust siga evolucionando al mismo ritmo que las prácticas de la industria y las expectativas de los clientes.

A través de una participación activa en los comités de MarinTrust, donde Skretting está representado entre los miembros de la industria junto con científicos y ONG, los productores ayudan a establecer requisitos que son prácticos y ambiciosos. La visión central de MarinTrust es proveer aseguramiento robusto sobre el abastecimiento, trazabilidad y producción responsable de ingredientes marinos. Hoy en día, el 44 % de los ingredientes marinos globales están certificados con la Norma de MarinTrust, que es un nivel de certificación que excede lo que los otros ingredientes de los alimentos pueden ofrecer.

Con el lanzamiento de la versión 3 del Estándar de Fábrica, el programa refuerza sus garantías sobre el origen y la trazabilidad de los subproductos, lo que incluye la adaptación a las directrices del Diálogo Global para la Trazabilidad de los Productos del Mar (GDST) y la recopilación de nuevos datos sobre los impactos ambientales y sociales, tanto en la fábrica como en los buques que la abastecen. La Norma de Cadena de Custodia de MarinTrust asegura que los productos se originen de plantas que utilicen materias primas aprobadas provenientes de pesquerías gestionadas responsablemente. Los productos certificados se deben mantener

completamente separados y trazables desde inicio a fin dentro de la cadena de suministro. Si la propiedad pasa a manos de un comerciante, este también debe contar con la certificación de la cadena de custodia para garantizar la integridad del producto y una cadena de custodia ininterrumpida.

Con miras hacia el futuro, el 2026 será el año que marque la implementación de la Versión Estándar 2.1 de la Cadena de Custodia, lo cual refuerza aún más la integridad y trazabilidad a lo largo de la cadena de suministro.

**Libby Woodhatch**  
Presidenta Ejecutiva, MarinTrust



# MSC: Fomento de la mejora a largo plazo en la gestión pesquera

Los ingredientes marinos son un componente crítico para los alimentos acuícolas, sin embargo, muchos recursos de captura silvestre que se usan para producir ingredientes marinos sufren de sobrepesca o están sujetos a la sobrepesca; adicionalmente el cambio climático trae una incertidumbre adicional.

En ese contexto, el abastecimiento de los ingredientes marinos correctos es más importante que nunca, no solo para gestionar riesgos reputacionales, sino también para asegurar una disponibilidad a más largo plazo para un sector acuícola en crecimiento. La buena gestión de pesquerías reduce el riesgo, asegura una disponibilidad a largo plazo y reduce la volatilidad de precios. Si se lo hace incorrectamente, las comunidades costeras y las cadenas de suministro dependientes se verán profundamente afectadas. Si se lo hace correctamente, se asegura el valor a largo plazo para las partes dependientes.

Skretting es plenamente consciente de su responsabilidad, los riesgos y las oportunidades, y, a través de sus políticas de adquisición, pretende generar un impacto positivo a largo plazo en la gestión de las pesquerías. No es un camino fácil, pero se están logrando avances, y el MSC felicita a Skretting por su ambición de aumentar el porcentaje de ingredientes marinos utilizados en sus alimentos procedentes de fuentes sostenibles certificadas por el MSC.

**Camiel Derichs**  
Director de Desarrollo de Programa, MSC.



# SeaBos: Entrega de resultados positivos en África

SeaBOS siguió centrándose en sus dos proyectos clave en 2025, diseñados para generar un impacto y resultados en un corto plazo.

**Martin Exel**  
Director General, SeaBOS

Los directores generales de Skretting (inicialmente, Bastiaan van Tilburg, y posteriormente Maarten Bijl) lideraron el proyecto clave de la costa occidental de África, cuyo objetivo era desarrollar un marco para hacer frente a la esclavitud moderna y la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada en las cadenas de suministro. El proyecto cubre las operaciones de pesquerías en Senegal, Mauritania y Marruecos. El Director de Sostenibilidad y Comunicaciones de Skretting Jorge Díaz lideró a los equipos de trabajo ejecutivos y de ciencia, lo cual contribuyó a impulsar los resultados y garantizó que tuvieran una base operativa sólida.

Los equipos lograron avances significativos en lo relativo a las políticas y procedimientos sobre la esclavitud moderna y la debida diligencia en materia de derechos humanos, con la ayuda de Partner Africa, un grupo especializada en empresas y derechos

humanos. Este avance encaja perfectamente con la labor que están realizando MarinTrust e IFFO para abordar las cuestiones relacionadas con los derechos humanos en la pesca de la costa occidental de África. Los científicos de SeaBOS, del Centro para Soluciones Oceánicas de Stanford, EE. UU., colaboraron con distintas empresas para desarrollar marcos de evaluación de riesgos y les proporcionaron asesoría específica sobre los perfiles de riesgo de la pesca INDNR en las cadenas de suministro de la región.

Además, se llevó a cabo la primera encuesta sobre contratación pública (de carácter confidencial) dirigida a todos los miembros de SeaBOS, diseñada para recabar información sobre los perfiles de riesgo, las oportunidades y las conexiones que se solapan, con el fin de que SeaBOS pueda orientar mejor en el futuro las soluciones diseñadas conjuntamente por la ciencia y la industria.

En julio de 2025, la salida de dos miembros de SeaBOS (Thai Union y CP Foods) desaceleró el progreso, ya que los miembros pausaron para identificar una nueva dirección y un modelo mejorado, que busca proporcionar valor tanto a la industria como a la ciencia.

**El Informe de Impacto Bienal 2025 de SeaBOS** ofrece una visión detallada del trabajo que están llevando a cabo las distintas compañías, así como de las actividades científicas y de colaboración en el marco de SeaBOS para los años 2024 y 2025 (véase la página 33 para consultar los resultados de Skretting en relación con las métricas de desempeño).

Puede encontrar más información en nuestra página web en [www.seabos.org](http://www.seabos.org)



# Partner Africa: Trabajo en equipo sobre avances concretos en materia de derechos humanos

Tras un análisis de deficiencias de “alcance limitado” en materia de diligencia debida en derechos humanos (HRDD) realizado en 2024 a Skretting y otras tres empresas de SeaBOS, en el que se evaluaron sus políticas y prácticas en materia de derechos humanos en toda la costa occidental de África, Partner Africa puso en marcha una segunda fase del proyecto destinada a reforzar su aplicación práctica.

Esta segunda fase se centró en el desarrollo de capacidades internas mediante una formación específica sobre empresas y derechos humanos, además de facilitar un diálogo estructurado entre las compañías y las principales partes interesadas locales de la región.

El entrenamiento se dictó en dos días durante abril del 2025, en las que Partner Africa equipó a los participantes con un entendimiento pleno sobre empresas y derechos humanos y

orientaciones prácticas para llevar a cabo la debida diligencia en materia de derechos humanos, de conformidad con los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las empresas y los derechos humanos y la Guía de la OCDE sobre la debida diligencia para una conducta empresarial responsable. Las sesiones combinaron marcos teóricos con estudios de caso de la vida real, lo cual permite a los participantes convertir los conceptos en medidas concretas.

Para medir el impacto, los participantes completaron cuestionarios previos

y posteriores al entrenamiento. Los resultados mostraron una notable mejora en la comprensión que tienen las empresas sobre la HRDD, especialmente en lo que respecta a su aplicación a sus propias operaciones y a sus cadenas de suministro ampliadas, lo que resalta la eficacia del programa a la hora de fomentar la sensibilización y el desarrollo de capacidades.

**Chiara Giaccari**  
Consultora sénior  
responsable de prácticas  
empresariales, Partner Africa



# Mesa Redonda Global de Ingredientes Marinos: Acción y colaboración

La Mesa Redonda Global de Ingredientes Marinos, fundada juntamente por la Asociación para la Pesca Sostenible y la IFFO, Organización de Ingredientes Marinos, ha operado en tres flujos de trabajo desde su creación en 2021: las pesquerías del Oeste de África, el ambiente socioeconómico de la India y la ECV. Skretting, como miembro fundador de la Mesa Redonda de Ingredientes Marinos, nos ha llevado de manera constante a tomar acciones prácticas y a tener una colaboración significativa a lo largo del sector.

Celebramos especialmente los avances, respaldados por datos empíricos, que se están produciendo en Mauritania, donde las medidas encaminadas hacia una gestión de pesquería basada en los ecosistemas y una producción pesquera de mayor valor están cada vez más presentes. Junto con muchos socios, La Mesa Redonda está comprometida con apoyar una regulación mejorada del sector de mariscos de África Occidental, junto con su aplicación. A pesar de este

progreso, la gestión efectiva de cuotas pesqueras compartidas a lo largo de África Occidental continúa siendo una prioridad urgente.

Continuaremos trabajando de cerca con las organizaciones y comunidades que trabajan por mejorar la seguridad alimentaria local. Este es un esfuerzo continuo y el apoyo de Skretting seguirá siendo fundamental.

**Árni M. Mathiesen**  
Presidente independiente, Mesa Redonda Global de Ingredientes Marinos



# IFFO: Juntos por mayor transparencia y prácticas responsables

Skretting es un miembro muy valorado de la IFFO, la Organización de Ingredientes Marinos, cuya mentalidad colaborativa refuerza la comprensión colectiva de la cadena de valor de los ingredientes marinos, contribuyendo a promover la transparencia y las prácticas responsables en todo el sector.

IFFO particularmente agradeció la oportunidad de revisar y contribuir con la política de abastecimiento de ingredientes marinos de Skretting en el 2021, antes de su introducción. Esta participación temprana nos permitió compartir tanto información técnica como de mercado, lo cual asegura que la política se alinee con las mejores prácticas de la industria y fomenta la

orientación que ofrecemos a nuestra membresía global. Ya sea en materia de responsabilidad social, gestión medioambiental o participación más amplia de las partes interesadas, Skretting e IFFO mantienen un diálogo continuo y constructivo para impulsar el desarrollo responsable de los ingredientes marinos.

**Petter M. Johannessen**  
Director General, IFFO



# ASC: Colaboración continua para impulsar los alimentos responsables

La alimentación es un pilar fundamental de la visión de la ASC para impulsar un cambio positivo en el sector acuícola.

El programa de certificación de alimentos del Consejo de Administración de la Acuicultura (ASC) fue creado para garantizar que las prácticas responsables desde el punto de vista medioambiental y social se integren desde la fase inicial de los ingredientes de los alimentos, y que se aborden retos clave como la deforestación y la conversión de tierras, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), la sobrepesca, el trabajo forzoso y otros.

A lo largo de 2025, la aceptación y la participación en el programa siguieron aumentando a nivel mundial.

En la primavera de 2025, la planta de Skretting en Stavanger fue la protagonista de la primera **"historia de una planta de alimentos,"** de la ASC, en la que dos miembros del equipo de Skretting, Job van Mil y Elisabeth Ueland, hablaban sobre el proceso para obtener la certificación ASC de alimentos.

En la segunda mitad de 2025 se alcanzaron dos hitos importantes. El 31 de octubre de 2025, se estableció la obligación de que las explotaciones acuícolas con certificación ASC utilizaran alimentos conformes con las normas ASC procedentes de fábricas certificadas por la ASC, lo que reforzó la integridad y la transparencia en todas las cadenas de suministro. Y el 19 de diciembre de 2025 se publicó la Norma ASC sobre alimentos V1.2

(que entrará en vigor y será de cumplimiento obligatorio el 2 de febrero de 2026), con modificaciones que reflejan la complejidad del abastecimiento de ingredientes y permiten desbloquear el suministro de estos.

Hasta el 31 de diciembre de 2025, Skretting recibió 10 Certificaciones de ASC Feed en Chile, Noruega, Australia, España, Canadá, Japón, Turquía, Italia, Ecuador y Honduras, lo cual resalta su liderazgo global y compromiso continuo con una acuicultura responsable.

**Aisla Jones**  
Gerente de Compromiso con los Alimentos y de los Mercados Británicos, ASC



# Alianza Global de los Mariscos y Peces (GSA): Colaborar para impulsar la mejora continua de las normas de acuicultura

Al reflexionar sobre la labor de la GSA en 2025 para promover prácticas responsables en el sector pesquero a nivel mundial, Skretting destaca una y otra vez como uno de nuestros socios más comprometidos, proactivos y valiosos.

Skretting destaca por su excelente labor a la hora de impulsar la mejora continua en el marco de las normas de las Mejores Prácticas Acuícolas (BAP), y el 2025 fue un hito en esta colaboración.

Nuestra última revisión de la Norma BAP para fábricas de alimentos para animales, edición 3.3, es un claro reflejo de ello.

Skretting no solo ha demostrado su liderazgo al ayudarnos a identificar importantes brechas en las garantías de los alimentos acuícolas, sino que también ha colaborado con nosotros para desarrollar las actualizaciones más precisas y aplicables posibles de

nuestra norma. Por ello, hemos introducido en el sector de los alimentos acuícolas un estándar más sólido y basado en datos que mejorará nuestras garantías de una producción responsable de alimentos y proporcionará indicadores de rendimiento significativos a los socios de la cadena de suministro, como Skretting. Al celebrar más de 15 años de operaciones de nuestra Norma BAP para fábricas de alimentos para animales, esperamos con ansias nuestra continua colaboración con Skretting y el efecto positivo que esta tiene sobre nuestros programas de certificación.

**David Dietz**  
Responsable de Supervisión de Normas,  
GSA



# Iniciativa Mundial del Salmón: Mejora en los alimentos sostenibles para reducir la huella del salmón cultivado

En 2025, la Iniciativa Mundial del Salmón (GSI) siguió promoviendo la alimentación sostenible como un factor clave para reducir la huella ambiental de la cría de salmón.

Un enfoque clave ha sido la mejora de la transparencia y consistencia a lo largo de la cadena de valor. A través de la herramienta de información ESG de GSI, los miembros están armonizando la recopilación de datos sobre los riesgos relacionados con los piensos en las categorías medioambiental, social y de gobernanza, lo que permite comprender mejor la cadena de suministro y contribuye al avance del sector. Este trabajo también ha incrementado la concientización acerca de la complejidad de sistemas alimentarios, desde el abastecimiento de materias primas a las emisiones integradas, junto con la necesidad de datos más armonizados y de alta calidad.

En paralelo, los miembros de GSI han trabajado con las Normas de Alimentos ASC y BAP para priorizar el abastecimiento responsable de ingredientes marinos, reconociendo el papel de la certificación de terceras partes para apoyar la trazabilidad y la mejora continua a lo largo de las cadenas de suministro. Nuestra meta en GSI es buscar maneras para desvincular el crecimiento del sector con el uso de recursos y mantener normas nutricionales altas. Algo clave para lograr esto son los esfuerzos colectivos para acelerar las innovaciones en ingredientes de alimentos y fortalecer la eficiencia en las formulaciones de alimentos.

Colectivamente, el trabajo dentro de GSI resalta la importancia de la colaboración entre cultivadores y productores de alimentos para mejorar la trazabilidad, reducir los impactos y acelerar la transición hacia sistemas acuícolas más sostenibles, eficientes y responsables.

**Sophie Ryan**  
CEO de GSI



## Créditos Fotográficos

**Portada**

Sander van der Werf

**Página 12**

Marcus Chung

**Página 15**

Geet Theerawat

**Página 29**

Barbaraana

**Page 32**

Bjoern Wylezich

**Página 51**

Atthapon Niyom

**Página 52**

Woopics

**Página 62**

Mystockimages

**Page 65**

Photo HadelProductions

**Página 68**

Sr. Amarin Jitnathum

**Página 72**

PriceM

**Página 73**

richardjohnson

**Page 76**

Maxim Ibragimov

**Página 80**

Smederevac

**Página 91**

Maxbelchenko

## Glosario

**RAM:** Resistencia antimicrobiana

**ASC:** Consejo de Administración de la Acuicultura

**BAP:** Mejores Prácticas de Acuicultura

**BU:** Unidad de Negocio

**CIA** Antibióticos de importancia crítica

**CO<sub>2</sub>e:** Equivalente a dióxido de carbono

**FAO:** Organización de las Naciones

Unidas para la Agricultura y la

Alimentación

**FFDR<sub>e</sub>:** Ratio económico de dependencia de peces forrajeros

**FFDR:** Ratio de dependencia de peces forrajeros

**FFDR<sub>m</sub>:** Ratio de dependencia de peces forrajeros: harina de pescado

**FFDR<sub>o</sub>:** Ratio de dependencia de peces forrajeros: aceite de pescado

**FIFO:** Ratio de pescado requerido:pescado obtenido

**FIP:** Proyecto de mejora pesquera

**GSI:** Iniciativa Mundial del Salmón

**HSE:** Salud, Seguridad y Medioambiente

**KPI:** Indicador clave de rendimiento

**ECV:** Evaluación de Ciclo de Vida

**LUC:** Cambio de uso del suelo

**MSC:** Consejo de Administración de Acuicultura

**NAPA:** Grupo de Defensa de los Pelágicos del Atlántico Norte

**OpCo:** Compañía Operativa

**SeaBOS:** Negocio de Mariscos para la Conservación de los Océanos

[skretting.com](http://skretting.com)