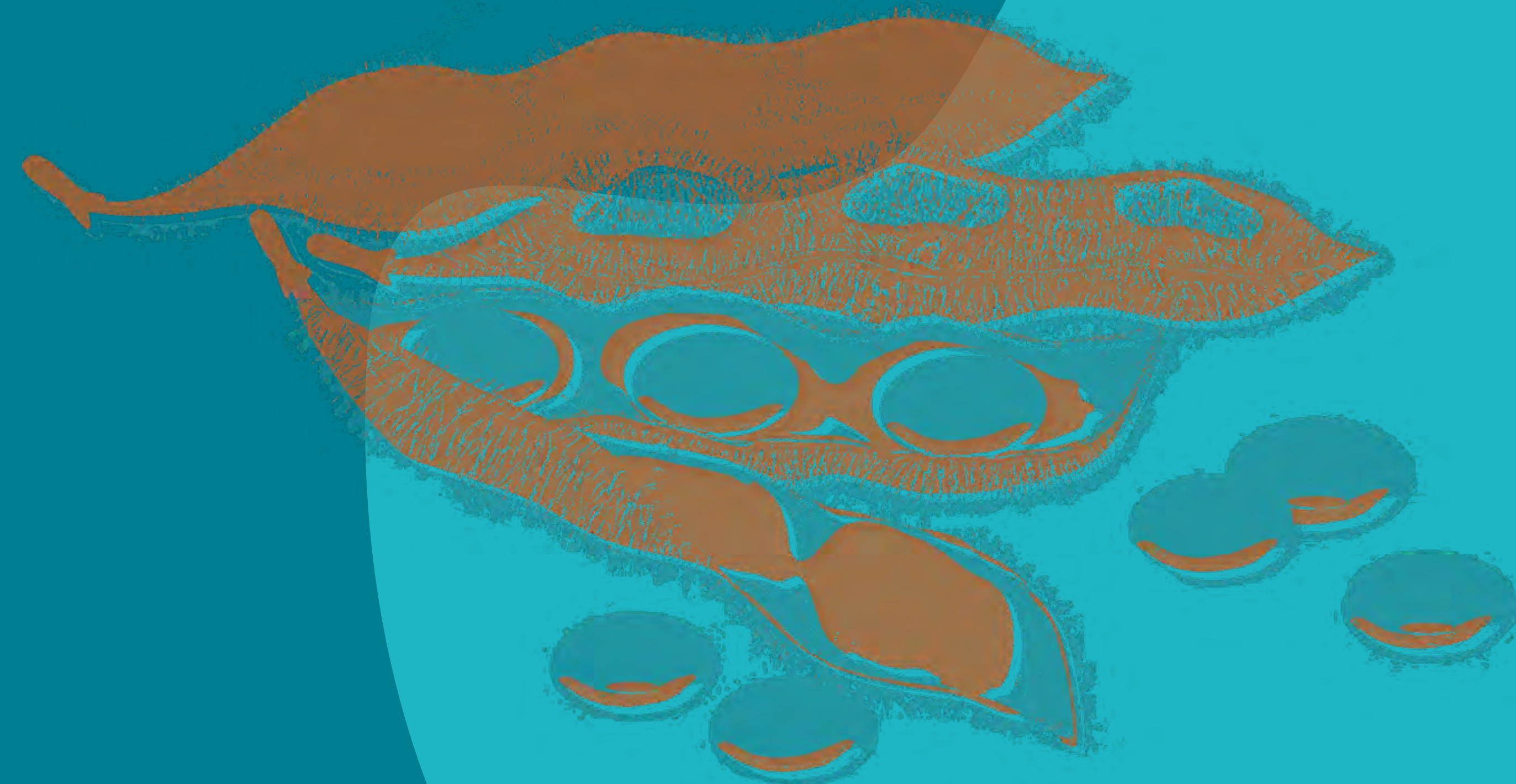


Skretting

# Informe de sostenibilidad

2022



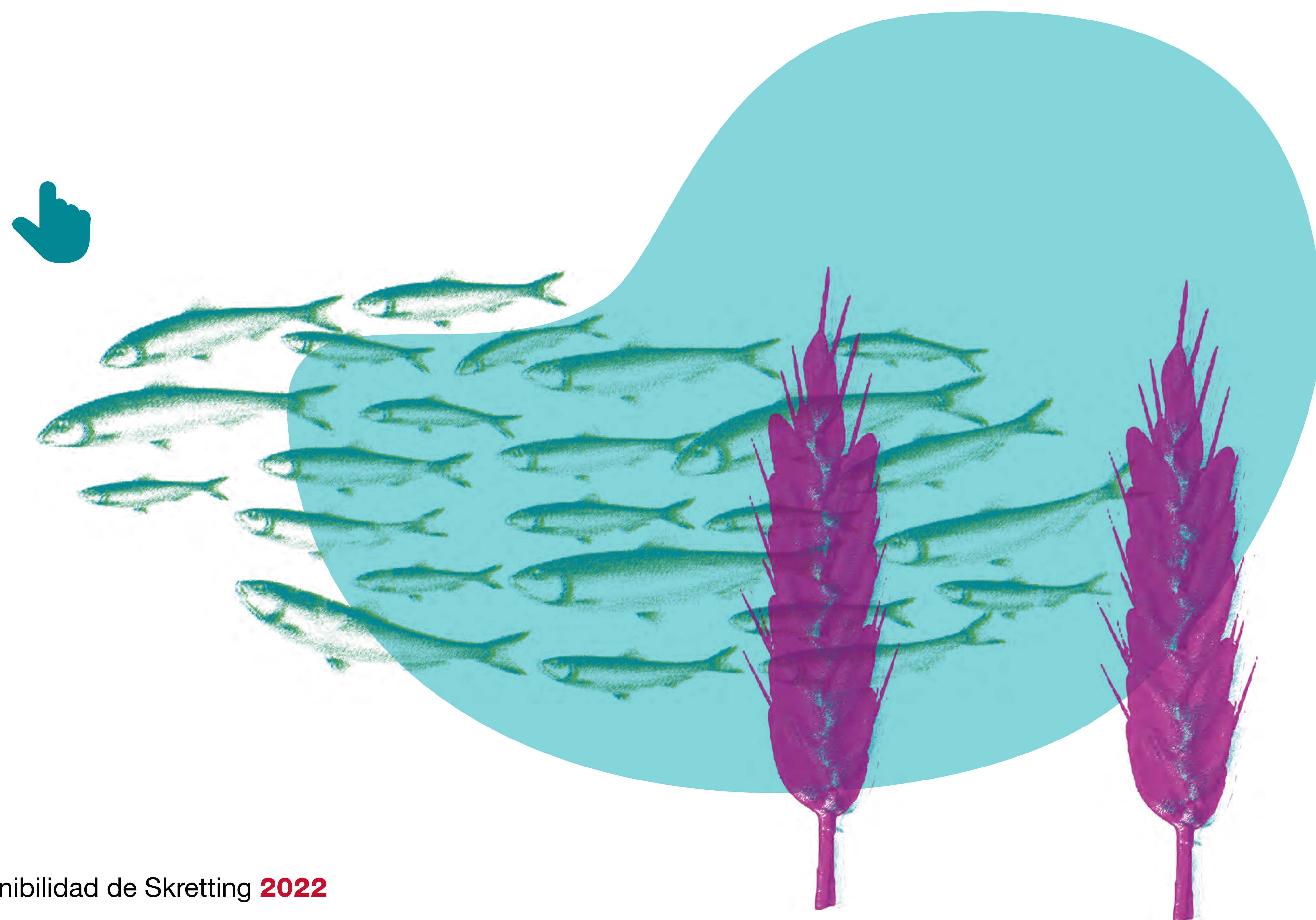
SKRETTING  
a Nutreco company





## ¿Qué se incluye en el informe?

¡Muchísimo! Pero estamos haciendo que sea más fácil para navegar. Para una navegación simple, pulse en el texto del capítulo a la derecha. Los encabezados de alto nivel se pueden encontrar al lado derecho de las páginas en el informe. Por favor tome en cuenta que este informe está diseñado para ser digital y visualizado en una pantalla. Considere el medio ambiente antes de imprimirlo. 🙏



---

01

---

02

---

---

03

---

---

04

---

05

---

06

---



## Abreviaturas, tablas y figuras en el informe

Esta página es una referencia rápida para encontrar los pormenores del informe, incluyendo nuestras metas y progreso en sostenibilidad. Hemos incluido algunas de las abreviaturas utilizadas más comúnmente en el informe. Revisen esta sección si no saben qué significan uno de nuestros (¡muchos!) acrónimos.

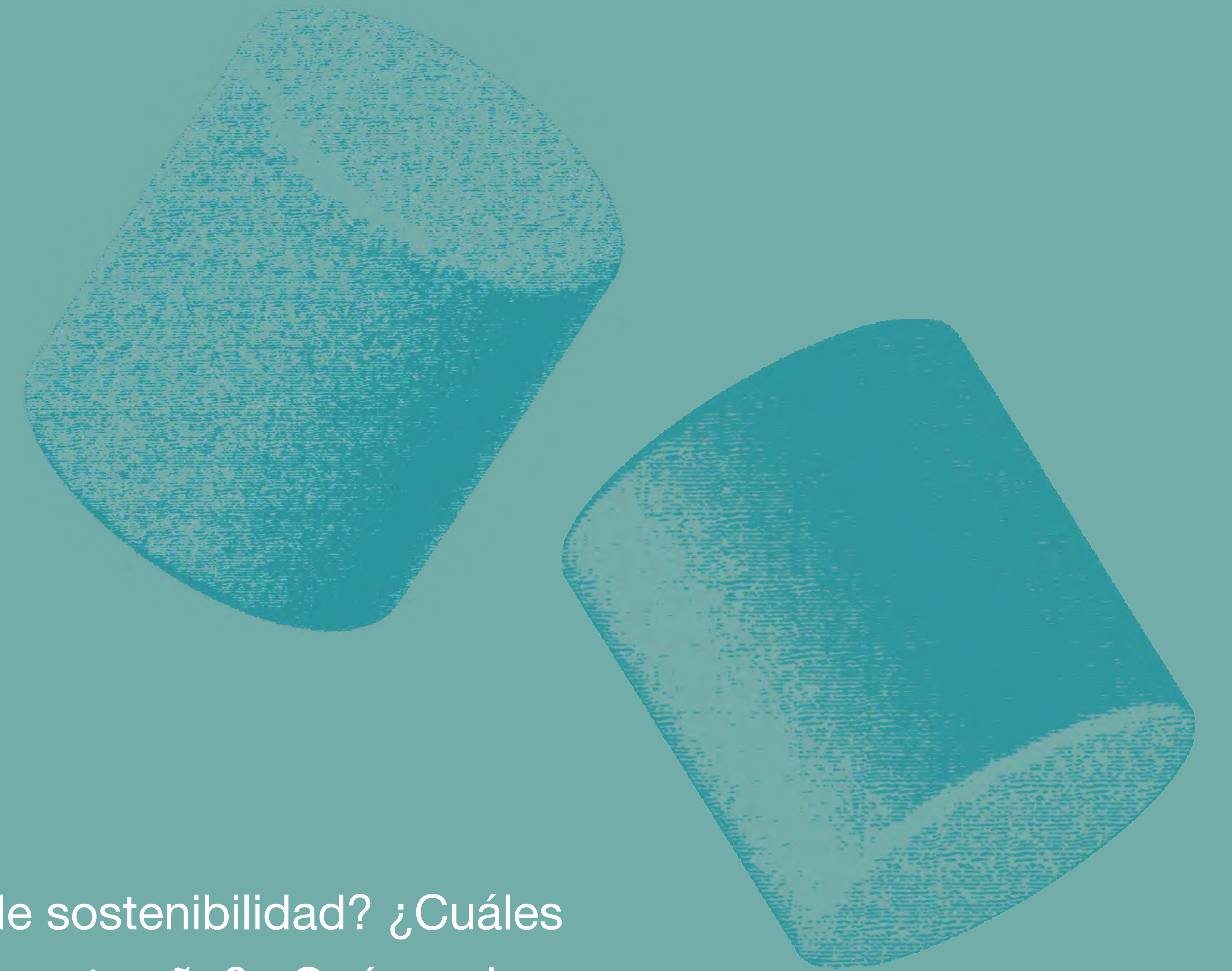
ASC	Consejo de Administración de Acuicultura	KPI	Indicador de rendimiento clave
BAP	Mejores prácticas de acuicultura	LCA	Evaluación de Ciclo de Vida
BU	Unidad de negocio	LUC	Cambio de uso del suelo
CO <sub>2</sub> e	Emisiones de Dióxido de Carbono	MSC	Consejo de Administración de Acuicultura
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	NAPA	Grupo de Abogacía de los Pelágicos del Atlántico Norte
FFDR	Coefficiente de dependencia de peces forrajeros	OpCo	Empresa operadora
FCRe	Coefficiente de dependencia de peces forrajeros: conversión alimentaria económica global	SeaBOS	Negocio de mariscos para la conservación de los océanos
FFDRm	Coefficiente de dependencia de peces forrajeros: harina de pescado	SOFIA	Informe sobre el estado mundial de la pesca y la acuicultura
FFDRo	Coefficiente de dependencia de peces forrajeros: aceite de pescado	Skretting AI	Estación de investigación Skretting AI
FIP	Proyecto de mejora de la pesca	Skretting AI	Skretting Aquaculture Innovation
GSI	Iniciativa Mundial del Salmón	ODS de la ONU	Objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas
HSE	Salud, Seguridad y Medioambiente		

Hoja de Ruta 2025 metas y progreso relacionado con la salud y bienestar	14	Ingredientes promedio de los alimentos para cultivadores de Skretting por especie	44
Porcentaje del alimento total con antibióticos recetados	16	Progreso y metas de Skretting relacionado con los recursos naturales	50
La aplicación de los antibióticos recetados por país en el porcentaje total de alimento producido	16	Clasificación de soya (%) comprada por unidad de negocio en 2022	51
Hoja de Ruta 2025 metas y progreso relacionado con el Clima y Circularidad	21	Clasificación de soya comprada por unidad de negocio en 2022	51
Huella de carbono total de Skretting desde 2018-2022	22	Región mundial de abastecimiento de soya en 202	51
Resumen de energía, CO <sub>2</sub> e, agua y residuos por tonelada de alimento 2018 a 2022	23	Estado de certificaciones de las compras de ingredientes marinos de Skretting a nivel global y de Unidad de Negocio	53
Huella de carbono absoluta en las puertas de la fábrica para el BU salmón y Latinoamérica de Skretting	23	Estado de certificaciones de las compras de peces y recortes de Skretting en 2022	53
Emisiones de CO <sub>2</sub> de Skretting de alcance 1 y 2 en toneladas	24	Progreso de nuestra política de abastecimiento de ingredientes marinos en 2022 comparado con las metas	54
Uso de agua – litros / tonelada por BU	25	Estimación de la FFDR media mundial de Skretting para el salmón atlántico, la corvina y el dorado, el langostino y la tilapia	57
Consumo específico de energía – kWh / tonelada por BU	25	Promedios estimados para el coeficiente de dependencia de peces forrajeros (FFDR) para el salmón Atlántico criado en Noruega y Chile	58
Residuos – kg / tonelada por BU	25	Número total de empleados de Skretting, presentado en total, por género, por región y la balanza de género en los altos cargos directivo	83
Emisiones GEI – kg CO <sub>2</sub> e / tonelada por BU	25	Incidentes en Skretting durante el 2022	85
Huella de carbono de Skretting en 2022 de alcance 3 por categoría de ingrediente	26	Vista general de los principios NuSAFE	85
Huella de carbono de Skretting en 2022 de alcance 3 por unidad de negocio	26	Vista general de las instalaciones operativas e investigativas de Skretting	86
Huella de carbono específica de los productos de alimentos de Skretting en diferentes países (kg CO <sub>2</sub> e / kg)	28	Vista general de las certificaciones de Skretting	87
La curva de aprendizaje de Evaluación de Ciclo de Vida (LCA)	31	Grupos de partes interesadas globales de Skretting y cómo interactuamos con ellas	88
Energía específica, CO <sub>2</sub> e, agua y residuos en Skretting Italia	33	Gobernanza de la Sostenibilidad Corporativa de Nutreco	92
Hoja de Ruta 2025 metas y progreso relacionado con la Buena Ciudadanía	36	Descripción visual de los resultados de la evaluación de doble importancia de Nutreco	93
Progreso y metas de Skretting relacionado con la materia prima	43		



# Introducción

¿Por qué tiene Skretting un informe de sostenibilidad? ¿Cuáles son las partes que debemos saber de este año? ¿Qué son los “alimentos azules” y por qué son importantes? En esta sección respondemos todas estas preguntas y más. Siga leyendo...

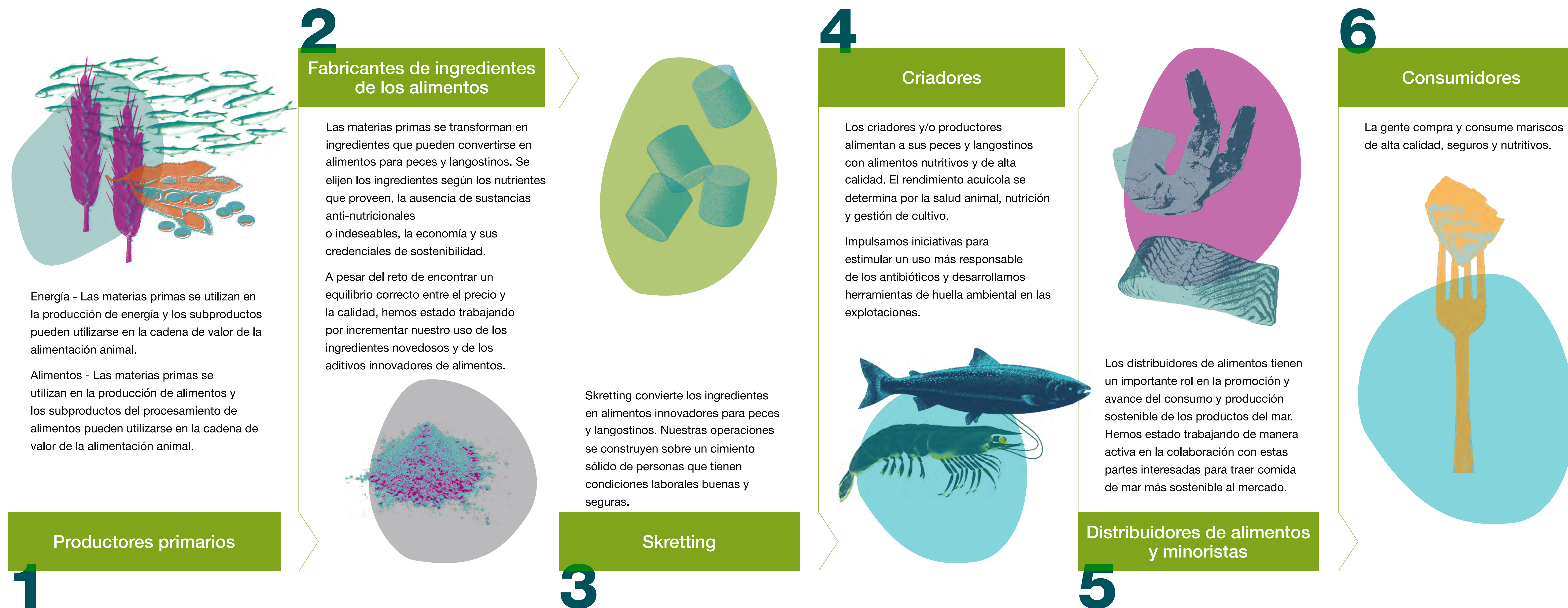




## Nuestro rol en la cadena de valor

Los cultivos agrícolas, la cría en tierra y la pesca silvestre se utilizan directa e indirectamente para obtener comida, alimentos y energía. Si no se gestiona de manera adecuada, los productores primarios de ingredientes para alimentos pueden contribuir a una pérdida de la biodiversidad, cambio climático y las violaciones a los derechos

humanos. Hemos estado trabajando activamente en la eliminación de la deforestación en nuestra cadena de suministro y en establecer una estrategia de reducción para el alcance 3.





## Acerca de este informe

### Nuestro enfoque

Skretting tiene un amplio compromiso por informar el progreso de nuestro camino a la sostenibilidad. Hemos emitido informes de sostenibilidad desde 1999. Nuestros primeros informes fueron compilados por Skretting Noruega y desde el 2013 también hemos informado acerca de nuestras actividades de negocio globales. Nuestras iniciativas de sostenibilidad están cercanamente vinculadas a nuestras operaciones y prioridades de negocio.

### Estructura del informe

Este informe global de sostenibilidad de Skretting se enfoca en quiénes somos y nuestros principales logros en sostenibilidad durante el 2022. Está disponible para nuestras partes interesadas y el público en general en nuestra página web. Nuestro enfoque es que sea más fácil para los lectores encontrar la información que más les interesa. Las empresas locales de Skretting también pueden decidir publicar sus propios informes de sostenibilidad que aborden a mayor profundidad los retos y logros a nivel local.

### Alcance de este informe

Los datos cuantitativos que se presentan aquí cubren el año calendario que va desde enero 1 a diciembre 31 del 2022 a menos que se especifique lo contrario. El informe abarca todas las empresas que son parte de Skretting, que representa a la nutrición acuícola y actividades de servicio de Nutreco. SHV es la empresa privada que es dueña de Nutreco y toda la información financiera pública se la informa a través de SHV. Este informe únicamente presenta una limitada cantidad de información financiera.

### Marco del informe

Hemos elaborado nuestro informe de acuerdo con los estándares GRI: opción central. Este informe también se alinea con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y a lo largo del informe hemos resaltado cómo se alinean nuestras propias metas para apoyar a los ODS.

### Asegurar nuestras divulgaciones

Skretting no cuenta con una verificación externa de las divulgaciones realizadas en el informe. Sin embargo, Nutreco ha trabajado con una empresa externa para verificar la información específica revelada en el Informe de sostenibilidad de Nutreco. Si la información divulgada en el presente informe ha sido verificada durante el proceso, se lo mencionará.

### Vínculos con el informe de sostenibilidad de Nutreco.

Al ser parte de Nutreco, parte del contenido divulgado en este informe junto con detalles adicionales también se pueden encontrar en el informe de sostenibilidad de Nutreco 2022. A lo largo de este documento hemos compartido los enlaces para permitir al lector conocer a mayor profundidad cómo abordamos áreas específicas al nivel corporativo que también pueden aplicar a Skretting.

### Enlaces externos

A lo largo de este informe, se han agregado enlaces a varios sitios web externos para facilitar que el lector conozca más sobre nuestros proyectos, socios y objetivos. Estos enlaces son únicamente referenciales.

### Colaboración con partes interesadas

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

### Unidades de Negocio (BU)

Nutreco está organizado en diferentes unidades de negocio. A lo largo del informe se referirá a las mismas como las siguientes BU:

- **Salmón:** Australia, Canadá, Chile, Noruega
- **América Latina:** Ecuador, Honduras
- **Sur de Europa:** Francia, Italia, España, Turquía
- **Asia:** China, India, Japón, Vietnam
- **África:** Egipto, Medio Oriente y África Exportación, Nigeria





## Nota de nuestra CEO

Un año lleno de acción. Así es como describiría el 2022 en torno a nuestras actividades de sostenibilidad. Durante los últimos años, he hablado mucho acerca de cómo no estamos haciendo lo suficiente y que debemos trabajar mejor. Si bien, me ha tomado algún tiempo parar de decir eso, me complace informarles que a pesar de que aún estamos buscando las formas para cumplir con nuestros objetivos ambiciosos, hemos tenido un progreso significativo en 2022. Estamos reportando ese progreso con un nivel de transparencia nunca antes visto.

¿Por qué lo hacemos? ¿Qué ganamos de ser tan transparentes? En primer lugar, creamos confianza y nos aseguramos de poder colaborar efectivamente con nuestros socios para proveer soluciones reales y tangibles, en conjunto. Por difícil que pueda resultar, prefiero recibir críticas que podamos utilizar de forma constructiva que hacer un maquillaje ecológico (greenwashing) sobre un esfuerzo mediocre. Para nosotros, la transparencia no se negocia. Estos son nuestros llamados a la acción.

En primer lugar, para nosotros:

- Continuar con nuestro compromiso a los Objetivos Basados en la Ciencia, reducir las emisiones absolutas y adquirir ingredientes certificados según nuestra Hoja de Ruta
- Incrementar la participación de mujeres en posiciones de alto liderazgo
- Fortalecer nuestro trabajo para identificar y mitigar potenciales riesgos en nuestra cadena de suministro y rendir cuentas
- Mantener un compromiso alto en las plataformas de partes interesadas para poder abordar los retos de la industria en conjunto

En segundo lugar, a nuestros proveedores:

- Reduzcan la huella de carbono de sus operaciones y cadena de valor
- Inscribámonos a los Objetivos Basados en la Ciencia y actúen para mantenerse dentro de las metas de emisión del Acuerdo de París
- Proporcionen mejores datos (primarios) acerca de los ingredientes comercializados
- Mejoren e incrementen la rastreabilidad al país de producción primaria

- Identifiquen y mitiguen los riesgos ambientales y sociales a lo largo de la cadena de suministro

A las otras empresas de alimentos e iniciativas de partes interesadas con las que podemos colaborar:

- Armonicen los elementos de datos claves para la rastreabilidad solicitada a los proveedores
- Armonicen la solicitud de datos primarios a los proveedores
- Trabajen en soluciones digitales que nos ayuden a simplificar las solicitudes de datos y registro de datos a los proveedores

Y finalmente, a nuestros clientes:

- Un compromiso pleno de suministrar ingredientes marinos que estén certificados o que sean parte de un programa de mejora de pesquería ("Fishery Improvement Project", FIP) y soja que sea libre de deforestación.
- Ayudar a las nuevas empresas a ampliar y acelerar la disponibilidad comercial de ingredientes alternativos para ampliar la ya limitada canasta de materias primas.
- Encontrar nuevas alternativas para reducir el uso de antibióticos.

En mi opinión, la sostenibilidad no es algo en lo que debemos competir dentro de nuestra industria. No debería ser una competencia por ver quién tiene más o mejores objetivos, o quién tiene una menor o mayor huella de carbono. Por el contrario, debería ser una colaboración para acelerar el progreso que todos necesitamos para garantizar que podemos contribuir con productos del mar sanos, seguros y accesibles para las personas de todo el mundo. y accesibles para la población mundial\*.

Después de todo, ¿por qué competimos? ¿El futuro del planeta?

No, gracias. Preferiría que trabajáramos juntos y colaboráramos para encontrar soluciones a retos que son mucho más grandes de lo que una empresa puede abordar por sí sola. Tenemos todo que ganar cuando colaboramos, y todo que perder cuando no lo hacemos.

¡Ha llegado el momento: tenemos que actuar!



\*por supuesto que dentro las reglas de la competencia

**“En Skretting no creemos en la competencia cuando hablamos de sostenibilidad. ¿Por qué competimos? ¿Por el futuro del planeta? No gracias. Preferiría que colaboremos.”**



Therese Log Bergjord  
CEO, Skretting



## Nuestras ambiciones de sostenibilidad de aquí en adelante

Colaboración y transparencia. Son dos palabras que se dicen fácilmente pero que son difíciles poner en práctica. A la vez, cada año se vuelven más significativas junto con el progreso que realizamos en nuestro camino a la sostenibilidad.

Este informe es el más transparente a la fecha. Hay un número de parámetros sobre los que estamos reportando por primera vez; ya sea porque ahora tenemos la habilidad para reportar acerca de esas cifras o porque simplemente creemos que es lo correcto por compartir en nuestro camino – inclusive sobre las cifras que no nos enorgullecen mucho.

Nuevamente hemos invitado a clientes, proveedores, entes certificadores y otras partes interesadas para compartir su visión acerca de lo que significa la sostenibilidad, incluyendo las reflexiones sobre las distintas realidades por región y especie. ¿Por qué hacemos esto? Porque cumplir con nuestras metas no es algo que podamos hacer solos y necesitamos colaborar a lo largo de la cadena de valor.

En este informe, no solo detallamos el progreso que hemos tenido, sino también los retos que debemos abordar, las áreas en las que no nos va tan bien y las oportunidades que podemos aprovechar. El impacto ambiental y la reducción de la huella de carbono es uno de nuestros enfoques principales, pero las decisiones no se deben tomar únicamente en base al valor de la huella. La sostenibilidad va mucho más lejos que eso.

Por ejemplo, ¿qué ocurre si un ingrediente tiene una huella más alta (porque aún no se ha escalado), pero nos ayuda a encontrar soluciones a otros impactos que no se miden por la huella de carbono, como la pérdida de biodiversidad? Tenemos que analizar las posibles compensaciones y tomar decisiones basados en un enfoque de múltiples impactos y no solo basarnos en el valor de la huella.

La reducción de nuestra huella ambiental también se debe hacer con

un fuerte enfoque sobre la creación de un impacto social positivo sobre nuestra cadena de suministro.

También hemos incluido en nuestro informe de este año más opiniones de sólo una muestra de los colegas de Skretting. A través de ellos, estamos compartiendo el trabajo y el compromiso de nuestros cerca de 4.000 colaboradores repartidos por todo el mundo. Es a través de cada uno de nosotros que podemos avanzar en nuestros esfuerzos de sostenibilidad.

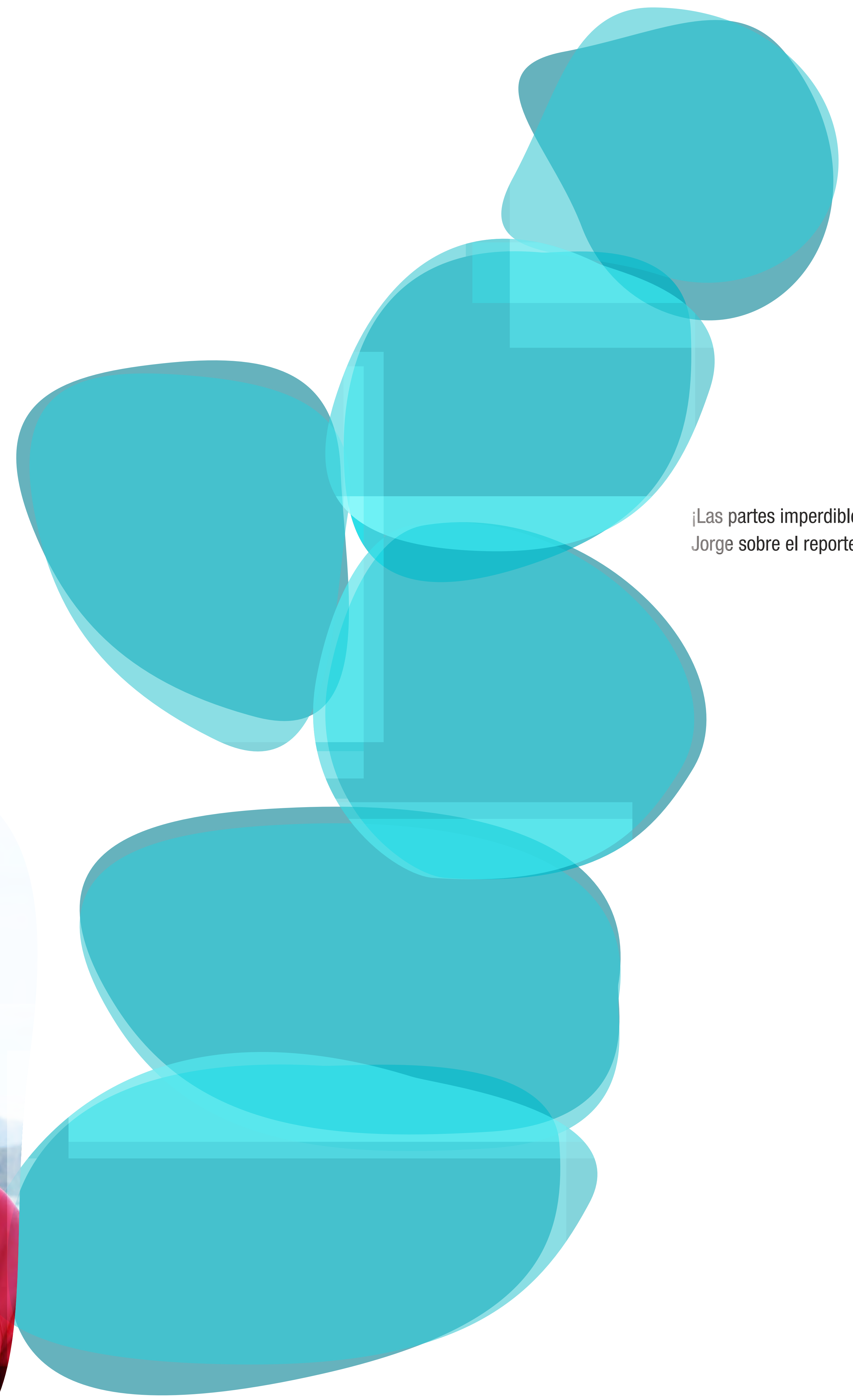
Me siento muy orgulloso de este informe y de las personas que han contribuido al mismo, pero entiendo que no todos van a leer el informe completo. Para aquellos que no lo harán, a la derecha hay algunos vínculos a unas secciones que les pido que lean por sobre todo el resto del informe.

**“Tenemos que analizar las posibles compensaciones y tomar decisiones basados en un enfoque de múltiples impactos y no solo basarnos en una cifra”**



Jorge Díaz  
Gerente de Sostenibilidad, Skretting

¡Las partes imperdibles de Jorge sobre el reporte!





## El contexto en el que operamos y la importancia de los alimentos azules

El pescado, los langostinos y otros alimentos acuáticos de origen silvestre y de cría no sólo proporcionan a más de 3.000 millones de personas al menos el 20% de su proteína animal, sino que el alto perfil nutricional, la considerable diversidad de especies y la abundancia de estos denominados “alimentos azules” los sitúan en una posición ideal para ayudar a establecer sistemas alimentarios mundiales resistentes y sostenibles.

La producción y cría de estos alimentos generalmente tienen una huella de carbono mucho menor y también menores impactos de biodiversidad en comparación con los sistemas de producción de la mayoría de las categorías de ganadería. Muchas cadenas de suministro también se someten a un minucioso escrutinio por parte de los consumidores en cuanto a su responsabilidad medioambiental, abastecimiento ético y procesos de producción, además de ofrecer mayores niveles de transparencia y confianza. Por esta razón, los peces y los crustáceos están siendo reconocidos por su rol en la seguridad alimentaria; mientras que la mayoría de las organizaciones de salud han sido proponentes de incluir peces o mariscos en la dieta humana al menos dos o tres veces por semana.

En el estado mundial de la pesca y la acuicultura 2022 (SOFIA), la FAO afirma que priorizar e integrar mejor los productos de la pesca y la acuicultura en las estrategias y políticas mundiales, regionales y nacionales de los sistemas alimentarios debería ser una parte vital de la necesaria transformación de los sistemas agroalimentarios. El ente de la ONU también informa que el consumo global per cápita se ha duplicado desde la década de los 60 - pasando de un nivel de: 9,9 kg a 20,2 kg en 2020, con un incremento promedio anual que consistentemente sobrepasa tanto el incremento de la población mundial y el crecimiento en el consumo de todo el resto de las proteínas animales y de todas las carnes producidas en tierra.

De cara al futuro, la FAO prevé que el aumento de los ingresos y la urbanización, las mejoras en las prácticas postcosecha y los cambios en las tendencias dietéticas conducirán a un incremento del 15% en el consumo de alimentos de origen acuático, hasta suministrar una media de 21,4 kg per cápita en 2030.

Según SOFIA, la producción acuícola mundial logró un récord de 122,6 millones de toneladas en 2020. Esto se dio a pesar de la propagación mundial de la pandemia del COVID-19, dentro del cual 87,5 millones de toneladas correspondió a los animales acuáticos. También confirmó que la acuicultura fue responsable del 56% de la producción de alimentos acuícolas animales disponibles para el consumo humano.

El informe estima que la oferta ascenderá a 106 millones de toneladas en 2030 y que superará el umbral de 100 millones de toneladas por primera vez en 2027. Para lograr esto, el informe hace la proyección que las expansiones acuícolas continuarán a aparecer en todos los continentes, con grandes variaciones en el rango de especies y productos. Pero, al mismo tiempo, insiste en que, en el curso de los próximos 10 años, la acuicultura debe expandirse de forma sostenible para satisfacer el déficit de la demanda mundial de alimentos de origen acuático, especialmente en las regiones con déficit alimentario, además de generar nuevas fuentes de ingresos y empleo o asegurar las ya existentes.

El informe también resalta que, las áreas prioritarias para las prácticas acuícolas innovadoras deberán incluir alimentación acuícola, digitalización y fomento de prácticas eficientes y favorables al medio ambiente. También acota que la implementación de estas soluciones requiere de un nivel adecuado de capacidades y destrezas, entrenamiento, investigación y alianzas; y que estas pueden beneficiarse del desarrollo de la tecnología en información y comunicación junto con un mayor acceso a las aplicaciones y plataformas móviles.





## Armonización con los ODS

Nuestro propósito es “Alimentar el Futuro”, lo cual nos inspira a ayudar a solucionar uno de los retos más grandes de la humanidad. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fueron lanzados por las Naciones Unidas en 2015 y están llegando a la mitad de su ciclo de vida. Tal y como se detalló en el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2022 y al llegar al punto intermedio de su implementación, la Agenda 2030 del Desarrollo Sostenible está en grave peligro debido a crisis múltiples, en cascada y que se entrecruzan. Existe una predominancia del COVID-19, cambio climático y conflicto. Cada una de ellas, junto con sus interacciones complejas, impactan a todos los Objetivos, creando crisis alternativas en alimentos y nutrición, salud, educación, el medio ambiente y la paz y seguridad. Para poder enrumbar al mundo hacia la sostenibilidad necesitará medidas conjuntas de escala global.

En la derecha tienen los ODS de las NN.UU. que Skretting y Nutreco han identificado que son relevantes para el negocio y las acciones que tomaremos para abordarlas directamente.

De click aquí para aprender cómo incorporamos los ODS de las NN.UU. en nuestro negocio.



**2 HAMBRE CERO**

- Desarrollar un suministro local de materia prima para la producción en áreas donde aún no existe (África y Asia)
- Expandir el desarrollo comunitario y las iniciativas de involucramiento comunitario para impactar la vida de 12.000 personas en las comunidades donde operamos. Esto puede ser a través de un desarrollo directo con pequeños agricultores ubicados en o cerca de los niveles de pobreza (por ejemplo, que ganen menos de €1.90 / día) para ayudar a que sus ingresos crezcan por encima de los niveles de pobreza, o mediante un involucramiento directo con comunidades en proyectos que concincien acerca de la sostenibilidad o iniciativas educativas.

**3 SALUD Y BIENESTAR**

- Garantizar que no se utilicen antibióticos profilácticos en los alimentos, el forraje o el agua.
- Garantizar que no se utilice ningún antibiótico incluido en la lista de la Organización Mundial de la Salud catalogada como de “importancia crítica para la salud humana”.
- Garantizar que el uso de medicamentos antibióticos sólo pueda aplicarse a los alimentos y al agua con un resultado de diagnóstico clínico válido que demuestre una infección bacteriana y bajo la supervisión médica directa y aprobada de un veterinario calificado.

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

**5 IGUALDAD DE GÉNERO**

- Una de cada tres nuevas contrataciones es mujer (comenzando en 2020)
- Nuestra meta es tener un 30% de mujeres en altos cargos hasta el 2025
- Implementamos el programa “Entrar en Escena” desde el 2020 para facilitar esta transición.

**7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE**

- Compromiso con los Objetivos Basados en la Ciencia
- Reducir nuestra huella de carbono asociada con el combustible y el carbón a cero
- Incrementar nuestra proporción de energía renovable
- Explorar las posibilidades a ingresar a un acuerdo de compra de Energía Virtual

**13 ACCIÓN POR EL CLIMA**

- Compromiso con los Objetivos Basados en la Ciencia
- El proceso de entrada en la fase de innovación incluye un filtro de sostenibilidad (cualitativo y cuantitativo) para garantizar que no se produzcan compensaciones por el impacto ambiental y fomentar el impacto ambiental más significativo.

**14 VIDA SUBMARINA**

- Suministrar el 100% de los ingredientes marinos de fuentes auditaes y certificadas por MarinTrust o MSC.
- Asegurarse que en los lugares donde no estén disponibles ingredientes certificados por MarinTrust o MSC, todos los ingredientes no certificados deberán estar involucrados con un programa FIP. El FIP públicamente informará acerca de los desarrollos anuales.

**15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES**

- Llevar a cabo un análisis para entender los riesgos de deforestación y conversión en nuestra cadena de suministro, que se enfoca en nuestro volumen más alto de ingredientes a base de plantas que tienen riesgos globales comprobados (p.ej. soja y aceite de palma)

**17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS**

- Colaborar con los gobiernos locales, regionales y nacionales para fomentar y promover la reforma de la normativa para el uso responsable de los antibióticos. Esto incluye realizar ponencias públicas, blogs, artículos, cartas a representantes políticos y realización de talleres en la industria para transferir la tecnología que deberá ser adoptada para asegurar su uso responsable



## Puntos destacados del 2022

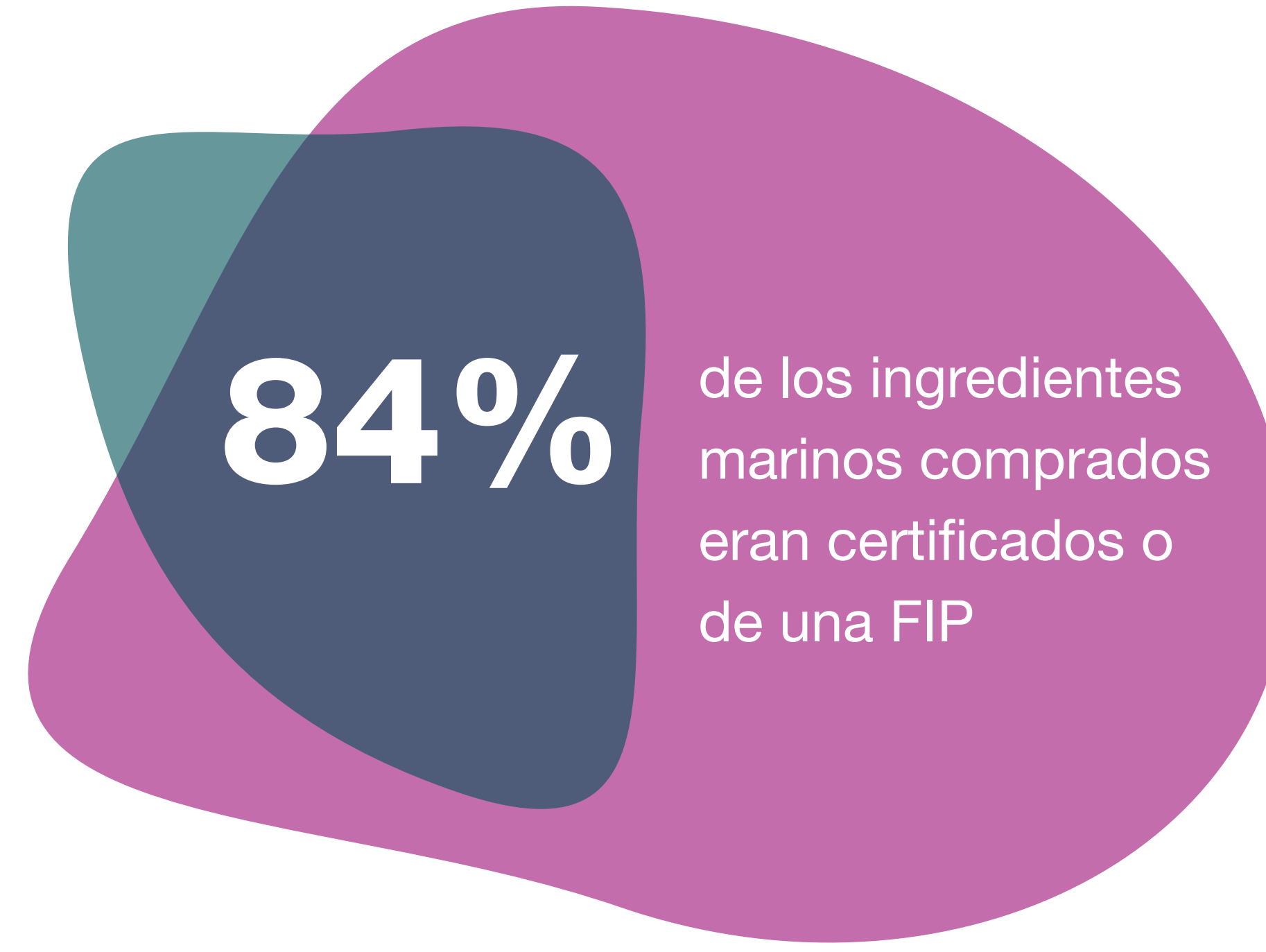
**5%**

reducción a la huella de carbono total por alimento comparado con la línea base de 2018.



**84%**

de los ingredientes marinos comprados eran certificados o de una FIP



**Skretting Norway**

nombrado el Ganador Climático de PwC en 2022



Se implementaron los programas EcoVadis IQ y de Calificaciones



**97%**

de la soja adquirida en 2022 es de categoría A o B según nuestra política de adquisiciones



**54.7%**

de la electricidad utilizada en nuestras operaciones es renovable



**Skretting AI**

abrió su nueva Estación de Investigación en Guayaquil, Ecuador







## Hoja de Ruta 2025

Nuestra Hoja de Ruta de sostenibilidad de 2025 detalla nuestras ambiciones bajo tres pilares - salud y bienestar, clima y circularidad, y buena ciudadanía, que incluyen metas claras y medibles para el 2025. Aprobada por la Junta Directiva de Nutreco (previamente conocida como el Equipo Ejecutivo de Liderazgo de Nutreco) en junio de 2020. En las siguientes páginas presentaremos nuestro progreso hacia el cumplimiento de las metas establecidas en la Hoja de Ruta.

Salud y Bienestar

Clima y Circularidad

Buena Ciudadanía



## Hoja de Ruta 2025



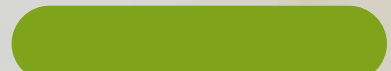






## Hoja de Ruta 2025 Salud y bienestar

Este pilar de la Hoja de Ruta 2025 está principalmente enfocado en la resistencia antimicrobiana (AMR). Abordamos este punto mediante la innovación de nuevos productos y servicios que directamente reducen la dependencia del uso de antibióticos.

En esta sección, proporcionaremos datos acerca del uso de antibióticos a lo largo de nuestro negocio y discutiremos dilemas y oportunidades en el área de salud y bienestar. También resaltaremos algunas de las iniciativas que se han dado por el mundo.

Nuestras metas 	Nuestro progreso 
Ningún uso preventivo* de antibióticos en nuestros productos y servicios.	Ningún uso 
Ningún uso de antibióticos para promover crecimiento en nuestros productos y servicios.	Ningún uso 
Ningún uso de antibióticos clasificados por la OMS** como “de importancia crítica para la salud humana” (CIA) en nuestros productos y servicios.	En 2022, Skretting usó menos de 2.000 kg de antibióticos CIA como ingrediente activo, que equivale al 0,01% de la venta total de alimentos. Todos los alimentos vendidos fueron en base a una receta médica. 

Asegurarnos que no haya ningún uso preventivo\* de antibióticos en nuestros productos y servicios. Todo pedido de premezcla/alimento medicado debe ir acompañado de una receta válida de un profesional autorizado.

\*\* tal y como fue publicado en “Antimicrobianos críticamente importantes para la medicina humana: 6ta revisión” <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515528>



## Hoja de Ruta 2025 - Salud y bienestar

### Resistencia antimicrobiana

Una parte de la estrategia global de sostenibilidad de Skretting es la ambición de hacer frente a los riesgos asociados a la resistencia a los antimicrobianos (AMR). Esto incluye apoyar la reducción del uso de antibióticos dentro de la cadena de valor acuícola y la eliminación de grupos específicos de antibióticos, particularmente los 'antibióticos críticamente importantes' (CIA).

Creemos que un enfoque holístico a la salud animal, mediante la prevención de retos se promueve a través de nuestras mejores prácticas de cultivo, es mucho más adecuado que proporcionar una cura. Nuestra meta es establecer un progreso a lo largo de la industria con relación a abordar la resistencia antimicrobiana (AMR) a través del uso de productos y servicios innovadores que reduzcan la dependencia de los cultivadores en los antibióticos. Hacemos esto mediante alianzas con nuestros clientes para enfocarnos en los principales temas que generan el uso de antibióticos.

Adicionalmente, nos esforzamos en ofrecer soluciones robustas para aliviar los retos de enfermedades que, históricamente, han sido difíciles de controlar mediante la vacunación y que son responsables por un elevado uso de antibióticos en la industria; eso incluye la Piscirickettsiosis (SRS) en Chile y fotobacteriosis y lactococosis en el sur de Europa.

**Nuestra meta es enfocarnos en los temas principales de la industria y colaborar en nuevos productos y servicios que reducirán directamente la dependencia sobre el uso de antibióticos.**

Dado que la alimentación es un componente importante de la gestión preventiva y sostenible de la salud, Skretting proporciona una nutrición óptima para todos los ciclos de cultivo de las especies acuáticas, incluyendo soluciones nutricionales innovadoras que contribuyen a la gestión de las enfermedades.

Los enfoques integrados y holísticos también deben incluir las mejores prácticas de gestión y cría, la vigilancia continua y el diagnóstico temprano y preciso, la aplicación de procedimientos de bioseguridad y desinfección en los lugares de producción, la vacunación sistemática y el uso responsable de los medicamentos cuando sea necesario un tratamiento.

Nuestro enfoque de abordar el riesgo a la resistencia Antimicrobiana (AMR) no ha cambiado durante los últimos años. La meta es enfocarnos en los temas principales de la industria e innovar, junto con los clientes y demás socios, en el desarrollo de nuevos productos y servicios que directamente reducirán la dependencia del uso de antibióticos en el cultivo de animales.



Anna Hesby Nessa Global Product Manager Health, and Carlos Zarza Principal Researcher at Skretting Aquaculture Innovation



# Hoja de Ruta 2025 - Salud y bienestar

## Divulgación de uso de antibióticos por país

Los animales tienen el derecho a recibir tratamiento cuando se enfermen y los alimentos medicados siguen siendo el método preferido para administrar antibióticos a peces y langostinos cultivados. Skretting proporciona alimentos medicados únicamente con una receta de un veterinario. Hay relativamente pocos antibióticos registrados para animales acuáticos y nosotros no elegimos los que se van a utilizar. Sin embargo, tenemos una red de expertos en salud y a través de nuestro equipo técnico trabajamos de cerca con nuestros clientes para compartir el conocimiento y discutir tratamientos o vacunas alternativas.

En algunos casos, un antibiótico de importancia crítica es el único que funciona y/o que está disponible para tratar enfermedades específicas. Esto genera un dilema adicional, podríamos dejar de producir alimentos que contengan antibióticos, pero al hacerlo nos arriesgamos a empujar el uso de antibióticos más abajo en la cadena de producción; por ejemplo, a acuicultores que aplican el medicamento al alimento in situ. Estos métodos pueden crear un reto más amplio en el combate de la resistencia antimicrobiana. En contraste, cuando aplicamos antibióticos en nuestras instalaciones lo hacemos en un ambiente seguro y controlado, protegiendo a nuestros trabajadores y midiendo la dosis final, con una producción que se realiza bajo estándares de alta calidad.

En 2022 registramos una reducción en la cantidad de alimento medicado con antibióticos y el alimento medicado con antibióticos de importancia crítica para la salud humana (CIA) como un porcentaje total de la venta de alimentos comparado con el 2021. A lo largo de nuestro negocio global, menos de 2.000 kilogramos de antibióticos de importancia crítica para la salud humana (CIA) fueron recetados y añadidos a los alimentos, lo cual significó una reducción del 28%. Para los demás antibióticos, la inclusión de ingredientes activos se redujo en un 35%.

Tal y como sucedió en años anteriores, se incorporan distintos antibióticos

a los alimentos dependiendo de las regulaciones locales. El mayor volumen procede del florfenicol, la oxitetraciclina y la trimetoprima/sulfadiazina, que no están clasificados como antibióticos de importancia crítica para la salud humana (CIA). En menores volúmenes, se han administrado antibióticos clasificados como de importancia crítica para la salud humana (CIA) - eritromicina, flumequina o ácido oxolínico.

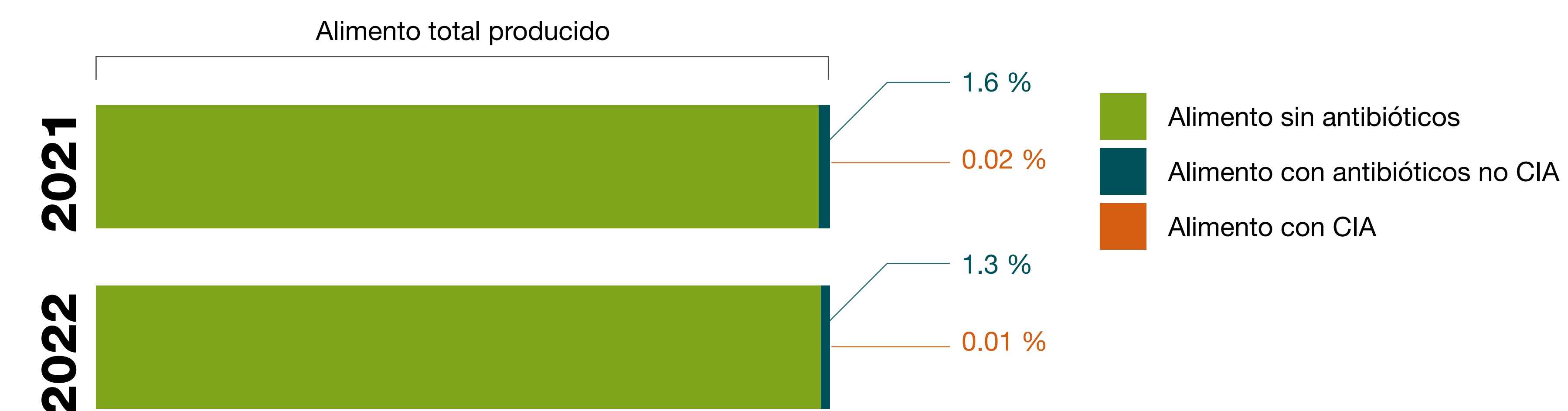
En estrecha colaboración con nuestros clientes, se han puesto en marcha varias iniciativas en nuestras OpCos para garantizar las mejores prácticas y reducir dependencia de los antibióticos.

- Probar programas de prevención de enfermedades para reducir los tratamientos con antibióticos en las zonas en las que identificamos problemas
- Desarrollo de la asistencia técnica al cliente en bacteriología, incluida la evaluación de la sensibilidad a los antibióticos (antibiogramas) en los países en los que no ha sido un procedimiento estándar
- Campañas de concienciación para apoyar a los agricultores a usar los antibióticos de manera responsable, incluyendo una aplicación para calcular la dosis de manera rápida y precisa
- Educación de salud continua con los criadores incluyendo la vacunación

En 2022, empezamos a elaborar una descripción general en tiempo real de los productos que contienen antibióticos que vendemos en toda nuestra empresa. Con esta implementación, podremos reaccionar más rápidamente, identificar las diferencias en áreas geográficas y conectarnos con colegas de alrededor del mundo para aprender los unos de los otros.

En general, el sector de la acuicultura ha ido reduciendo los antibióticos a lo largo de muchas décadas y, naturalmente, hay diferencias anuales en el uso de antibióticos en función de los brotes de enfermedades. Incluso en circunstancias difíciles, con altas temperaturas estivales y escasez de agua, los criadores gestionaron su producción con menos antibióticos y mejores prácticas de cría.

Porcentaje de el alimento total con antibióticos recetados en 2021 y 2022



La aplicación de los antibióticos recetados por país como porcentaje del alimento total producido en 2022

%	Noruega	Francia	España	Italia	América del Norte	Australia	Chile	Total
Alimento con CIA	0.003	0.009	0.013	0.36	0.03	0	0	0.01
Alimento con antibiótico No-CIA	0.04	0.20	0.53	0.45	2.21	0.07	8.68*	1.31
<b>Total</b>	<b>0.04</b>	<b>0.21</b>	<b>0.55</b>	<b>0.81</b>	<b>2.24</b>	<b>0.07</b>	<b>8.68</b>	<b>1.32</b>

\*La razón principal del elevado uso de antibióticos en Chile es hacer frente a los desafíos del síndrome rickettsia septicémico (SRS), ya que las vacunas y terapias tradicionales han demostrado ser ineficaces para tratar esta enfermedad bacteriana en particular. Las últimas cifras proporcionadas por la autoridad chilena (Sernapesca), revelaron que el SRS fue responsable por el 95% de los antimicrobianos utilizados en el agua de mar durante el primer semestre del 2022.



## Hoja de Ruta 2025 - Salud y bienestar

### Armor - adaptado a la salud de la piel

Skretting Noruega ha reportado los resultados de su alimento funcional llamado Armor en conjunto con nuestro cliente Nordlaks ubicado al norte de Noruega. Los peces alimentados con Armor mostraron significativamente menos daños en la piel y un 50% menos de mortalidad.

A lo largo de varios inviernos en Noruega, los cultivadores han experimentado retos significativos en relación con heridas y una salud de la piel deteriorada. Skretting Noruega trabajó para abordar este reto basándose en el conocimiento nuevo y conocido de salud de piel y los ingredientes de los alimentos.

“Nordlaks, como la mayoría de los demás agentes del sector, registra llagas invernales clásicas y atípicas que son una causa importante de reducción del bienestar y la mortalidad del salmón en la fase marina. Por lo tanto, queríamos probar Armor. Esto nos dio buenos resultados,” acotó Camilla Robertsen, Bióloga de salud piscícola en Nordlaks.

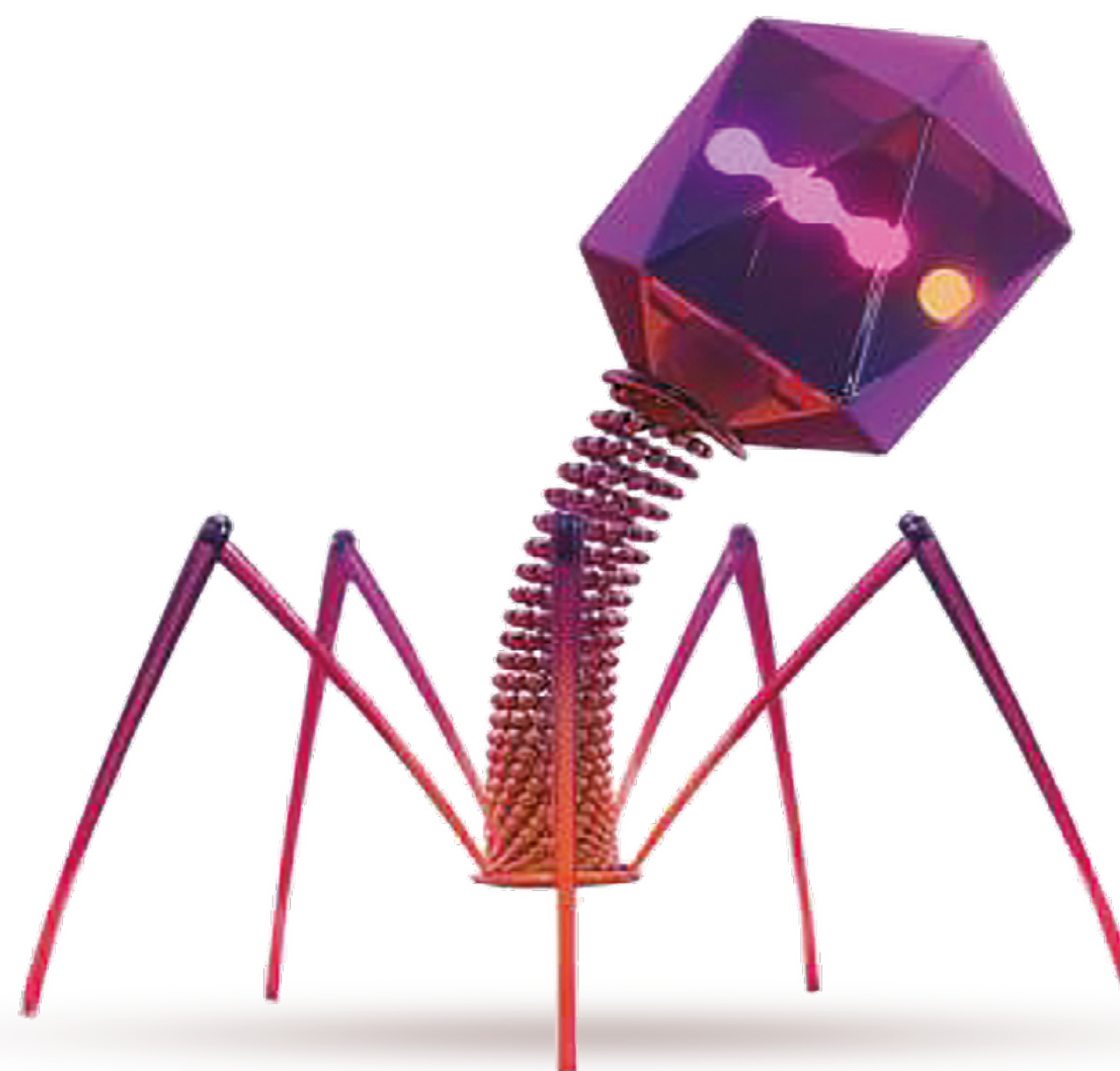


### Bafador - tecnología vieja en una industria moderna

Bacterias que pueden causar problemas durante situaciones estresantes están presentes naturalmente en los entornos de cultivos de peces y langostinos. Los factores estresantes pueden ser un cambio de temperatura, de estación o la manipulación. Estos eventos pueden permitir que bacterias oportunistas puedan desarrollarse y causar problemas.

En 2022, Skretting y Proteon trabajaron para desarrollar un nuevo aditivo de alimentos en la India. El aditivo de alimento contiene organismos que ocurren naturalmente - conocidos como fagos que abordan a bacterias específicas.

El producto puede ayudar a los peces a hacer frente a las amenazas de aeromonas y pseudomonas. Cuando se pueden aplicar soluciones de salud naturales, reduce la dependencia en antibióticos y se asegura que funcionarán de manera deseada contra retos en el futuro.





## Hoja de Ruta 2025 - Salud y bienestar

### Cermaq y Skretting colaboran para reducir el uso de antibióticos en Chile

Chile es el segundo productor más grande de salmón cultivado en el mundo y el sector históricamente ha utilizado cantidades relativamente altas de antimicrobianos durante la etapa de producción marina, principalmente florfenicol (FFC), para controlar la piscirickettsiosis (SRS).

A través de un nuevo proyecto colaborativo, Skretting ha estado trabajando con el productor Cermaq para establecer formas viables para que el cultivo chileno de salmón pueda reducir su uso de antibióticos. Conjuntamente, la asociación industrial está estudiando formas de optimizar el régimen de tratamiento FFC frente a la SRS en lo que respecta a la dosis de medicamento y la duración de los tratamientos. El propósito de este trabajo es evitar el uso de altas dosis de FFC cuando no sea necesario.

Este proyecto busca apalancarse en el conocimiento de ambas empresas sobre la

farmacología FFC y su experiencia de campo sobre la SRS.

Se espera que, junto con la introducción de otras buenas prácticas de gestión, forme parte de la estrategia global de Cermaq para gestionar la SRS.

El proyecto está evaluando actualmente tratamientos de prueba en alimentos para el salmón atlántico, que incluyen diferentes dosis de FFC y alimentos especiales portadores de medicamentos.

Además, se han entablado conversaciones sobre la posibilidad de aprovechar esta estrecha colaboración para abordar otros retos de la enfermedad, entre ellos el tenacibaculum.

“La reducción de antibióticos es un elemento clave para nuestra estrategia de salud de peces en Cermaq Chile para asegurar la sostenibilidad de la industria del salmón chilena. Apreciamos las iniciativas de nuestros proveedores de alimentos para dar apoyo a nuestra meta.”





### Cumplir con los requisitos precisos de fósforo en langostino de cultivo

El fósforo es uno de los minerales más importantes en la producción de cultivos comestibles al ser un componente clave de fertilizantes y de la nutrición animal. Todos los vertebrados lo necesitan como parte de sus requisitos básicos para la formación de huesos y dientes y para crear proteína para el crecimiento, cuidado y reparación de las células. Por lo tanto, para peces y langostinos de cultivo, el fósforo inorgánico se debe proporcionar en cantidades suficientes para suplir sus requisitos de crecimiento y salud.

Al mismo tiempo, es importante que no se excedan estos requisitos de fósforo para minimizar el riesgo que un exceso de fósforo cause daño al ambiente y los ecosistemas. Por ejemplo, en la acuicultura un exceso de fósforo puede llevar a la eutrofización del agua y a la proliferación de algas dañinas, particularmente en piscinas de langostinos donde el intercambio de agua es limitado.

Más aún, cuando se estima que el 90% del fósforo inorgánico se utiliza en la cadena alimentaria global para fertilizar cultivos, la cantidad disponible para otros usos, tales como la acuicultura, es limitada. Por lo tanto, para producir suficiente comida para alimentar al planeta de manera sostenible, se debe utilizar este valioso recurso de la manera más eficiente y responsable.

Para asegurarse que el cultivo de langostinos y los sectores de alimento de langostino contribuyan a esta meta, Skretting ha llevado a cabo labores de I y D para determinar de manera precisa los requisitos de fósforo de las especies de langostino en sus distintas etapas de vida - para salvaguardar tasas de crecimiento rápidas y mantener su salud; y también para encontrar la mejor manera de uso de las materias primas disponibles para suplir esos requisitos.

A través de este programa, que se llevó a cabo durante cuatro años mediante pruebas documentadas, Skretting determinó que podría mantener su posición líder en la industria a de sus alimentos extruidos para langostino usando un 37% menos de fósforo inorgánico. Por consiguiente, también es capaz de reducir los aportes medioambientales de fósforo de las piscifactorías de sus clientes.

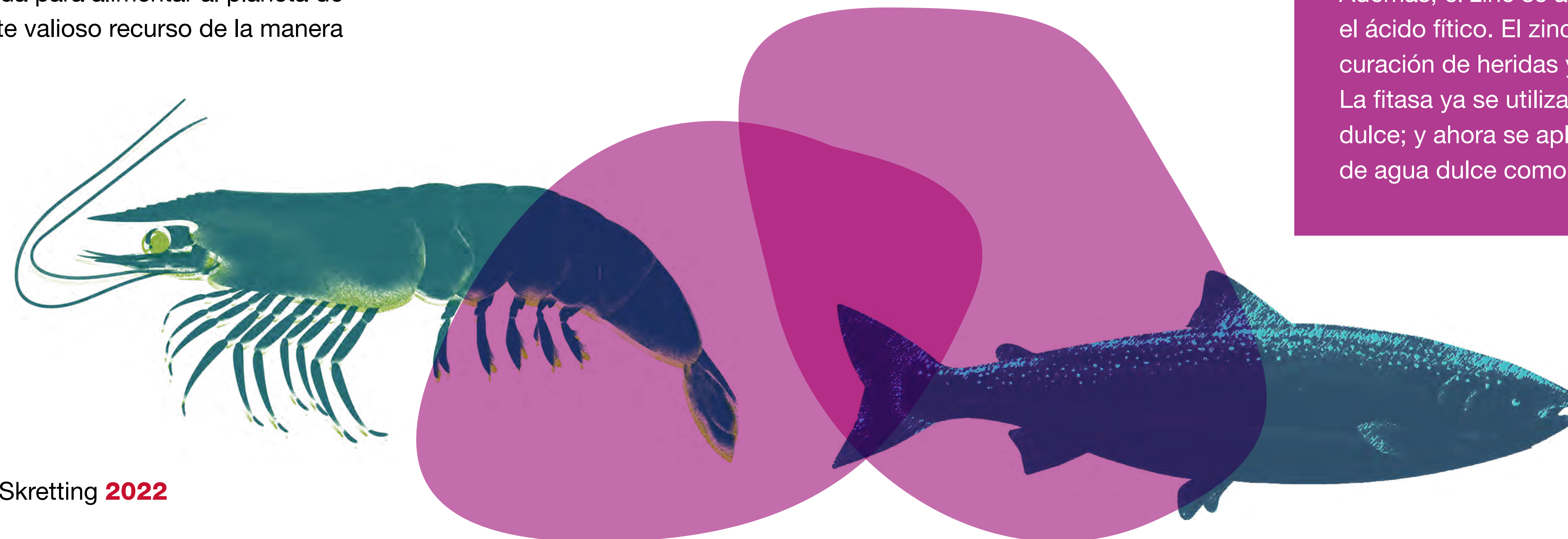
### La fitasa mejora la absorción de fósforo y zinc

El fósforo se extrae de unas pocas fuentes finitas, y el suministro podría ser limitado en los próximos años. El salmón necesita fósforo para crecer y Skretting ha revelado una nueva forma para maximizar el fósforo disponible de fuentes adicionales, de esta forma incrementando la eficiencia.

La fitasa es una enzima que puede desbloquear el fósforo ligado al ácido fítico, indigerible para los animales con un estómago de un solo compartimento. Si se añade al alimento, una parte significativa del fósforo ligado a las plantas pasa a estar disponible.

“Al añadir la fitasa al alimento, estamos copiando lo que la bacteria hace en el rumen de las vacas,” detalla Marcus Søyland, Gerente de Producto para los sistemas acuícolas cerrados en Skretting Noruega. “Cuando el salmón puede obtener más del fósforo que necesita proveniente de plantas, podemos reducir la cantidad de fósforo añadido y de esta forma reducir la demanda por este limitado recurso.”

Al añadir menos fósforo al alimento también significa que habrá una reducida expulsión de fósforo al medio ambiente. Además, el zinc se absorbe mejor cuando se descompone el ácido fítico. El zinc cumple un papel fundamental en la curación de heridas y la salud de piel es un reto creciente. La fitasa ya se utiliza en los alimentos para la trucha de agua dulce; y ahora se aplicará en los alimentos para salmón, tanto de agua dulce como agua marina.





## Hoja de Ruta 2025 - Salud y bienestar

### Estación de Investigación Skretting AI Guayas - llevar a los productores de langostinos ecuatorianos a la vanguardia de la producción sostenible de alimentos

En 2022, con el objetivo de acelerar la introducción de alimentos más sostenibles e innovadores en la industria camaronera, Skretting Aquaculture Innovation (AI) abrió su Estación de Investigación Guayas en Guayaquil, Ecuador.

La nueva instalación que tuvo un costo de 6,1 millones de euros es una estación de clase mundial en I y D que está dedicada plenamente al cultivo de langostino. Es la plataforma ideal para que Skretting pueda expandir aún más su conocimiento acerca de la nutrición y salud del langostino para aplicar dicha inteligencia en el campo dentro de una de las regiones de producción camaronera más importantes para la economía global de mariscos y pescados.

Mediante la incorporación de tecnología de punta, la estación está compuesta de laboratorios plenamente equipados con unidades experimentales de vanguardia que llevarán a cabo pruebas clínicas sobre el langostino blanco (*Litopenaeus vannamei*). Adicionalmente, alberga a un número de tanques que permitirán realizar múltiples estudios en condiciones que simulen los ambientes comerciales de producción.

La estación de investigación Skretting AI Guayas, investigará todas las etapas de producción camaronera, desde la larva hasta los animales de tamaño de cosecha. Las simulaciones y evaluaciones incluirán parámetros de salud y bienestar, así como de crecimiento y eficiencia

alimentaria. Otra área clave es la digestibilidad de nuevos y existentes ingredientes de los alimentos y dietas equilibradas. Para este propósito, se implementarán y desarrollarán biotecnologías sofisticadas.

El nuevo equipo de la estación recibirá el apoyo de la red global de científicos expertos de Skretting junto con sus unidades globales de investigación. En conjunto, ayudarán a que la estación de investigación Skretting AI comprenda de mejor manera la forma en la que se puede ayudar a que el langostino crezca más rápido y grande y que sea más resiliente a las enfermedades y retos ambientales; para que de esta forma las innovaciones puedan ser desarrolladas para convertir a estos hallazgos cruciales en soluciones prácticas de la industria.

“Estoy muy complacido que la estación de investigación Skretting AI haya iniciado sus operaciones. Estas instalaciones de clase mundial resaltan nuestro compromiso con Ecuador y con el mercado global del langostino. No sólo nos permitirá trabajar mucho más estrechamente con los productores locales, sino que, al establecer una vía para el suministro de nuevas soluciones que mejoren el rendimiento y la eficiencia de la cría, garantizará que los productores de langostinos de todo el mundo puedan contribuir cada vez más a la seguridad alimentaria y nutricional mundial”, acotó el director de Innovación de Skretting, Alex Obach durante la inauguración de las instalaciones.





## Hoja de Ruta 2025 Clima y Circularidad

Este pilar de la Hoja de Ruta 2025 está principalmente enfocado en reducir nuestra emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Para realizar esto, utilizamos las metas basadas en la ciencia para establecer nuestra ambición por reducir las emisiones a través de programas de eficiencia energética y el abastecimiento sostenible de ingredientes, incorporando metodologías de evaluación del ciclo de vida y uso de nuevos ingredientes.

También abordamos el uso responsable de recursos naturales, biodiversidad y ecosistemas en los ingredientes de los alimentos compuestos. En esta sección, discutiremos los dilemas, oportunidades y alianzas que hemos implementado para asegurar que podamos cumplir con nuestras metas ambiciosas.

### Nuestras metas



Comprometidos a través de la iniciativa objetivos basados en la ciencia (SBTi) a una reducción del 30% de las emisiones de alcance 1 y 2 en comparación con la línea referencial de 2018.

Comprometidos a través de la iniciativa objetivos basados en la ciencia (SBTi) a una reducción del 39% de las emisiones de alcance 3 en comparación con la línea referencial de 2018.

Incremento del uso de energía renovable en nuestras operaciones

### Nuestro progreso



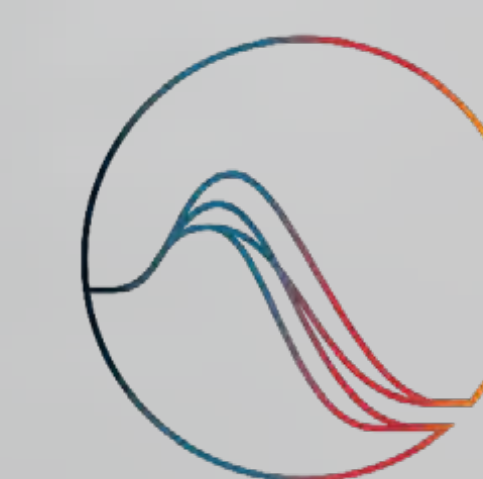
Incremento del 23%  
(explicación y divulgación en las siguientes páginas)



Incremento del 16%  
(explicación y divulgación en las siguientes páginas)



57,4% de la electricidad es renovable, que es un incremento del 40% en 2021



OBJETIVOS  
BASADOS  
EN LA CIENCIA

LIDERAR LAS ACCIONES AMBICIOSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO CORPORATIVO

Como pioneros en la adopción de los Objetivos Basados en la Ciencia, en 2020 nos comprometimos a reducir nuestras emisiones de alcance 1, 2 y 3.



# Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

## Huella de carbono total de Skretting

Las tablas a continuación presentan, por primera vez, los números de la huella de carbono de nuestras emisiones de alcance 1, 2 y 3 desde 2018 a 2022. Las tablas también muestran los números de la huella de carbono para las dos unidades de negocio (BU) más grandes, que son el salmón y Latinoamérica.

Si nos fijamos primero en la huella de carbono total, vemos que la huella de carbono absoluta en los tres ámbitos ha aumentado en los últimos años. Sin embargo, la huella de carbono por tonelada de alimento se ha reducido aproximadamente en un 5%. Esto significa que, si bien, la eficiencia ha incrementado debido principalmente a un incremento en la producción, esta mejora está siendo superada por el crecimiento del negocio en términos absolutos. Esto plantea un dilema, porque hay que reducir las cifras de nuestra huella de producto, pero además, hay que conseguir desligar el crecimiento del impacto para reducir la huella corporativa.

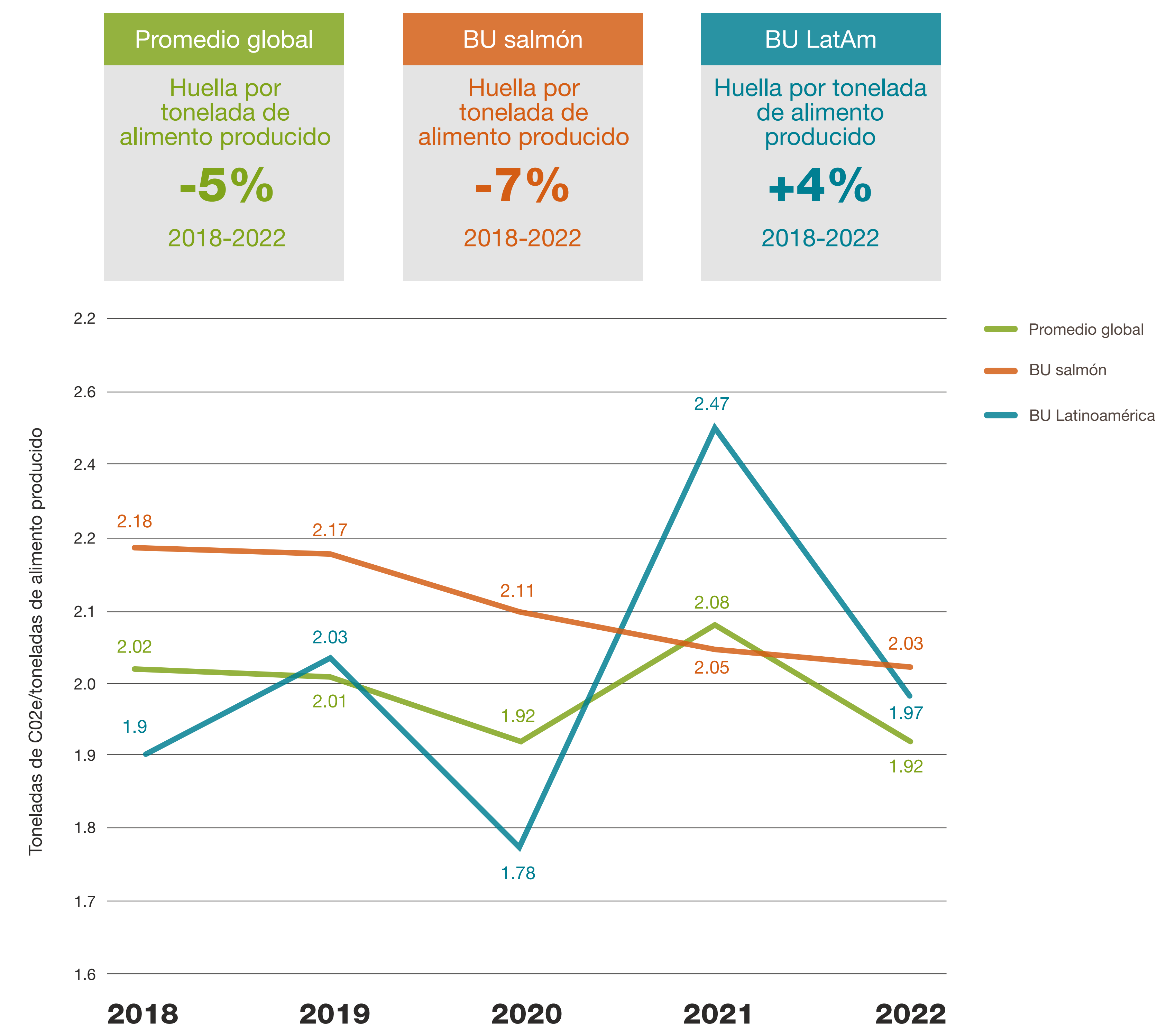
Cuando revisamos nuestras unidades de negocio con la producción más alta y cómo son los más altos contribuyentes a nuestra huella de carbono, podemos ver varios desarrollos diferentes. En nuestro negocio de salmón, tanto la huella de carbono absoluta (kilo toneladas CO2e) como la relativa (tonelada CO2e/tonelada de alimento producido) se han reducido significativamente en los tres alcances entre 2018 y 2022. Esta es una dirección positiva, en la que tenemos que continuar durante los próximos años. Si bien, parte de esta reducción se ha dado por una ligera reducción en volúmenes, muestra un efecto de reducción significativo, que ha sido causado por el distinto abastecimiento de materias primas (alcance 3) y una mayor eficiencia energética (alcance 2).

En Latinoamérica, las cifras varían. Debido a un importante crecimiento del negocio en Ecuador, los volúmenes de alimentos han incrementado lo cual ha subido nuestras cifras de huella de carbono. El incremento se ha dado principalmente por este crecimiento en volumen, dado que la huella de carbono específica por tonelada de alimento producido incremento en tan solo un 4% durante el mismo período. Este crecimiento también ha causado que haya un incremento general de la huella absoluta de carbono para Skretting.

A pesar de que los números estén yendo en la dirección incorrecta en comparación con la línea base de 2018, hemos visto que inclusive con un crecimiento significativo entre 2021 y 2022, el enfoque 3 de la huella de carbono se ha estancado o inclusive bajado durante el año pasado para nuestro negocio en Latinoamérica. Esto demuestra que las reducciones a las huellas pueden ser logradas a pesar de un incremento en los volúmenes de producción.

Necesitamos activamente abordar el dilema establecido y encontrar soluciones para desligar al impacto del crecimiento. A través del análisis y el aprendizaje de las mejoras hechas en el negocio del salmón y mediante la creación de sinergias con las demás unidades de negocio nos permitirá lograr esto. Creemos que, al mejorar los datos, analizarlos y llegar a las conclusiones correctas en base a ellos es algo crucial para reducir la huella general de carbono de Skretting.

Al mismo tiempo, se debe concienciar a las personas de la empresa y a lo largo de las unidades de negocio, lo cual será un enfoque claro que tendremos en 2023. Las mejoras a datos y transparencia que ya realizamos en 2022 nos brindarán apoyo en este camino.

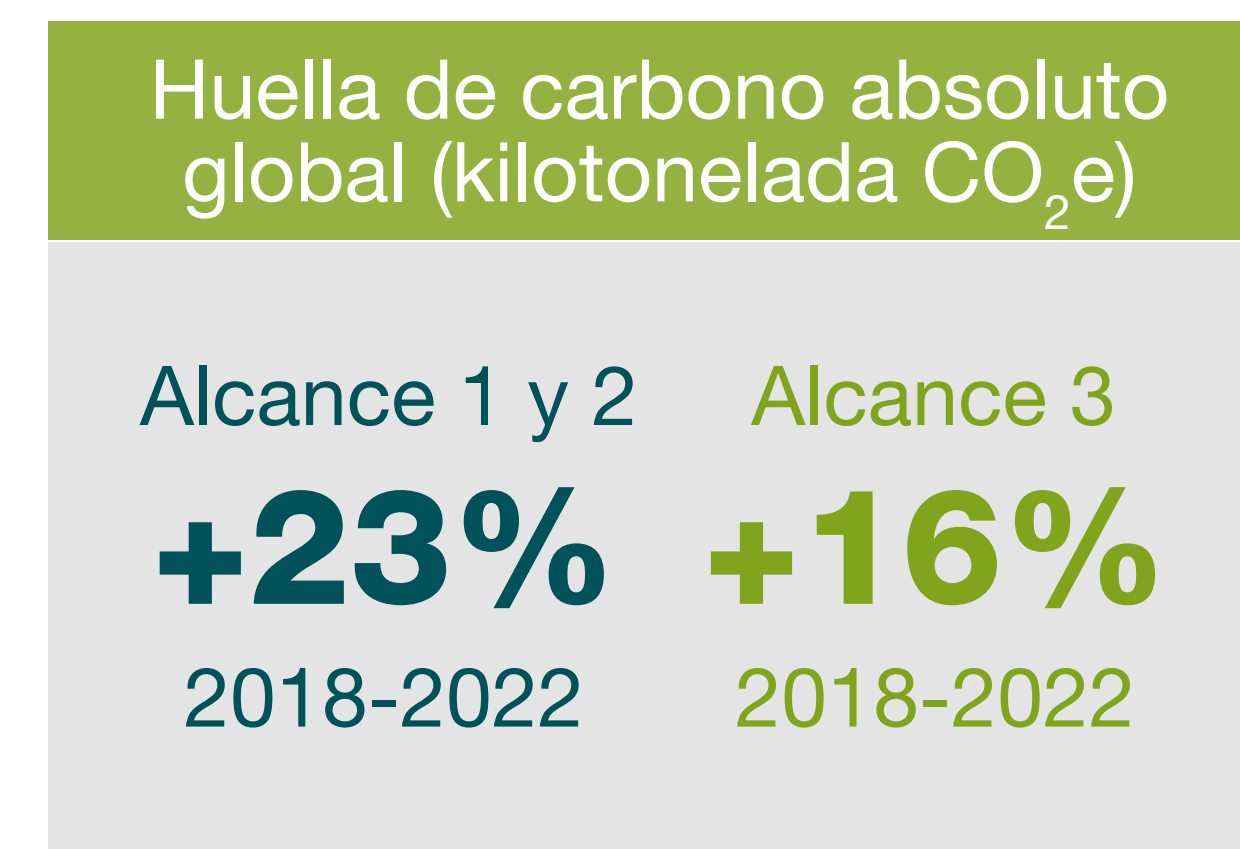


Huella de carbono global de Skretting comparada con el alimento producido de 2018 a 2022

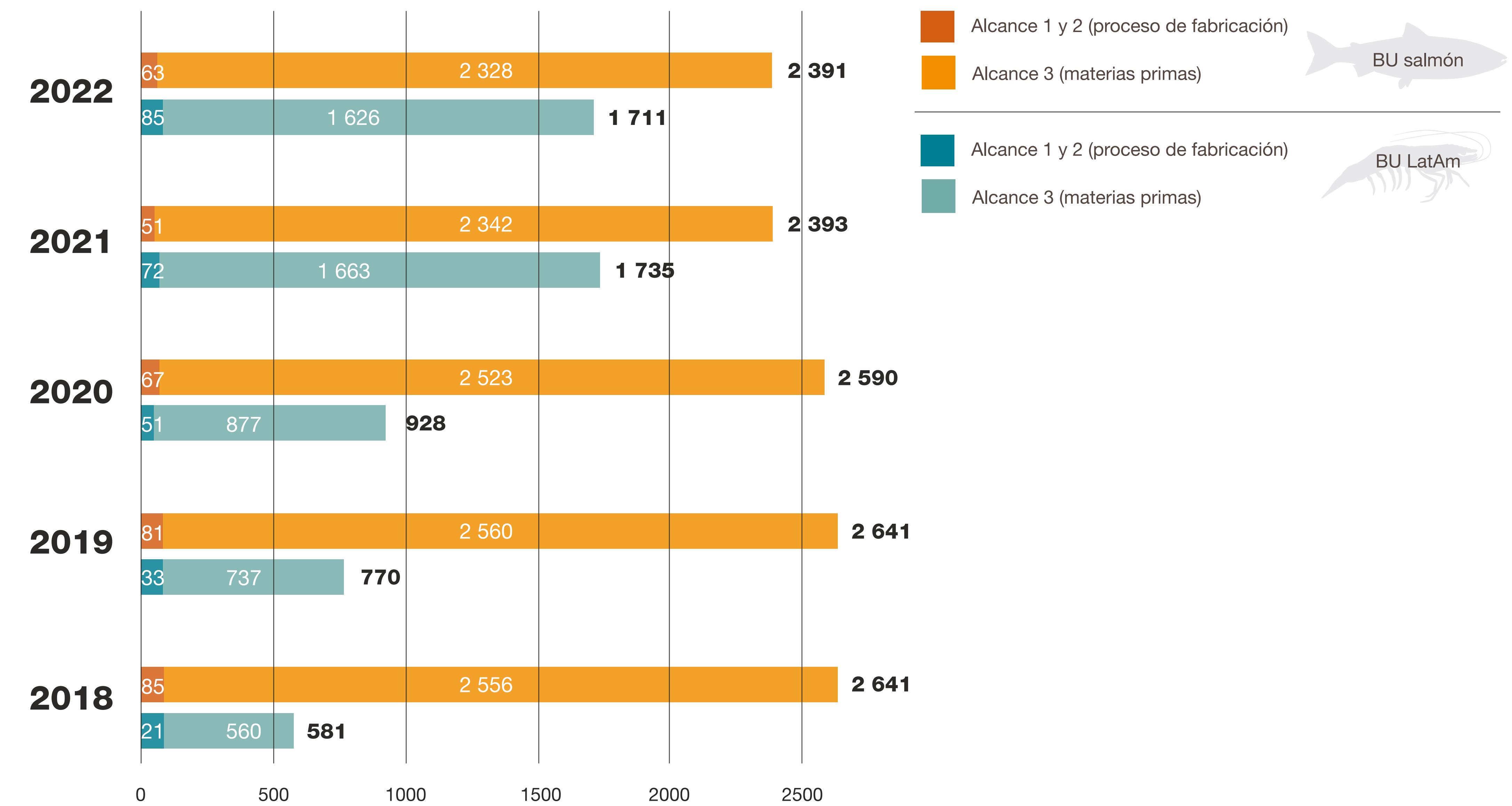
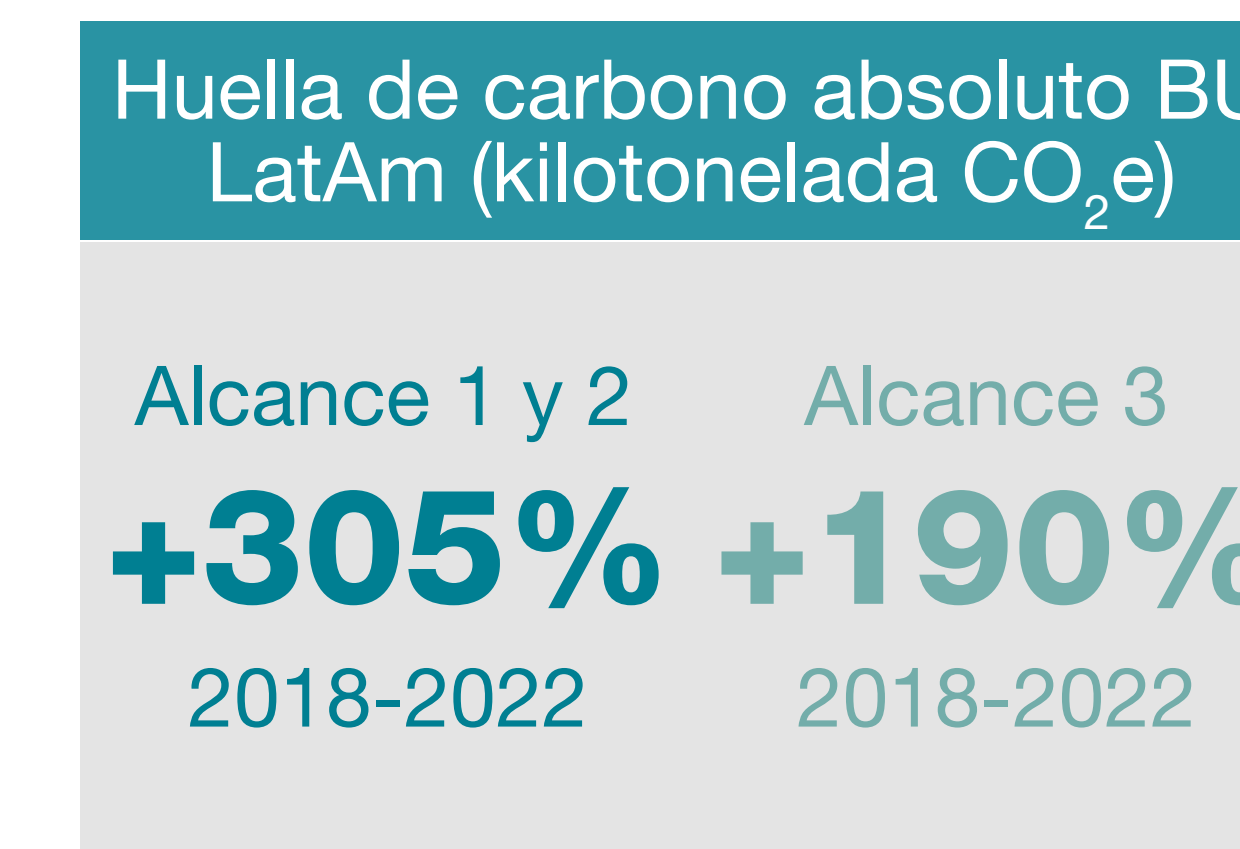
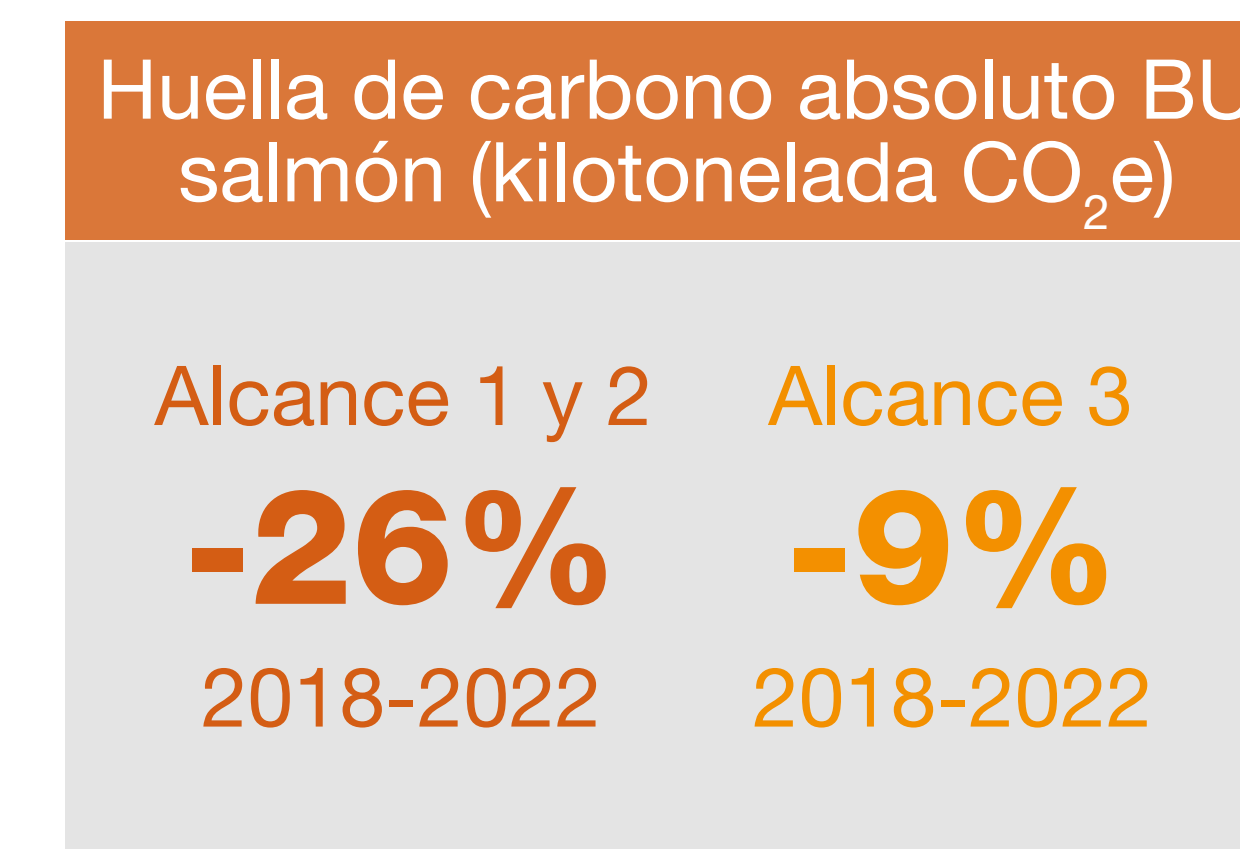


# Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

## Skretting's absolute carbon footprint



Huella de carbono absoluto total global de Skretting en las puertas de la fábrica incluyendo al alcance 1, 2 y 3 desde 2018 a 2022 (kilotonelada CO<sub>2</sub>e)



Huella de carbono absoluto de las BU salmón y BU LatAm de Skretting en las puertas de la fábrica incluyendo al alcance 1, 2 y 3 desde 2018 a 2022 (kilotonelada CO<sub>2</sub>e)



# Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

## Enfoque 1 y 2 - Mejora de nuestras operaciones

A pesar de varias barreras durante el año pasado, Skretting pudo mantener su enfoque en las actividades de eficiencia energética y la reducción de CO<sub>2</sub>e. Desde 2018, nuestras OpCos maduran, como la BU de Salmón (Australia, Canadá, Chile y Noruega) y a BU del Sur de Europa (Francia, Italia, España, Turquía), han realizado una reducción significativa en las emisiones de CO<sub>2</sub> y energía (tanto en términos específicos como absolutos).

Estas OpCos están operando dentro de mercados consolidados que tienen un historial de mejora continua con un enfoque en la eficiencia. Están marcando el paso para que las otras OpCos sigan su camino.

Como se muestra, las emisiones de alcance 1 y 2 aumentaron en 2022 en comparación con 2021. El incremento del alcance 1 está directamente relacionado con el incremento de volumen de alimento de langostino. Los aspectos específicos de la producción de alimento de langostino hacen que requiera mayor energía que el proceso de producción de alimentos de peces. Por otra parte, la huella del Alcance 2 no se ve afectada significativamente porque estamos utilizando electricidad de recursos renovables en nuestras fábricas en Ecuador.

El incremento en las emisiones de alcance 2 se relaciona con el cambio en el factor de emisión de electricidad en Skretting Noruega, que pasó de basarse en la ubicación a basarse en el mercado (de 0,016 kg CO<sub>2</sub>e /kWh a 0,402 kg CO<sub>2</sub>e/kWh). Skretting Noruega consume el 20% de la electricidad total de Skretting. Por lo tanto, el efecto del factor de conversión tuvo un impacto significativo sobre el resultado general de Skretting del alcance 2. Nuestras fábricas noruegas son las líderes en eficiencia energética de Skretting. Nuestra fábrica en Stokmarknes es la planta de alimentos para peces más eficiente energéticamente en Skretting. Conozca más acerca del tema en el [informe de sostenibilidad de Nutreco](#).

Skretting continuará creciendo en el futuro. A su vez, estamos comprometidos con reducir nuestras emisiones en línea con la Iniciativa de Metas Basadas en la Ciencia.

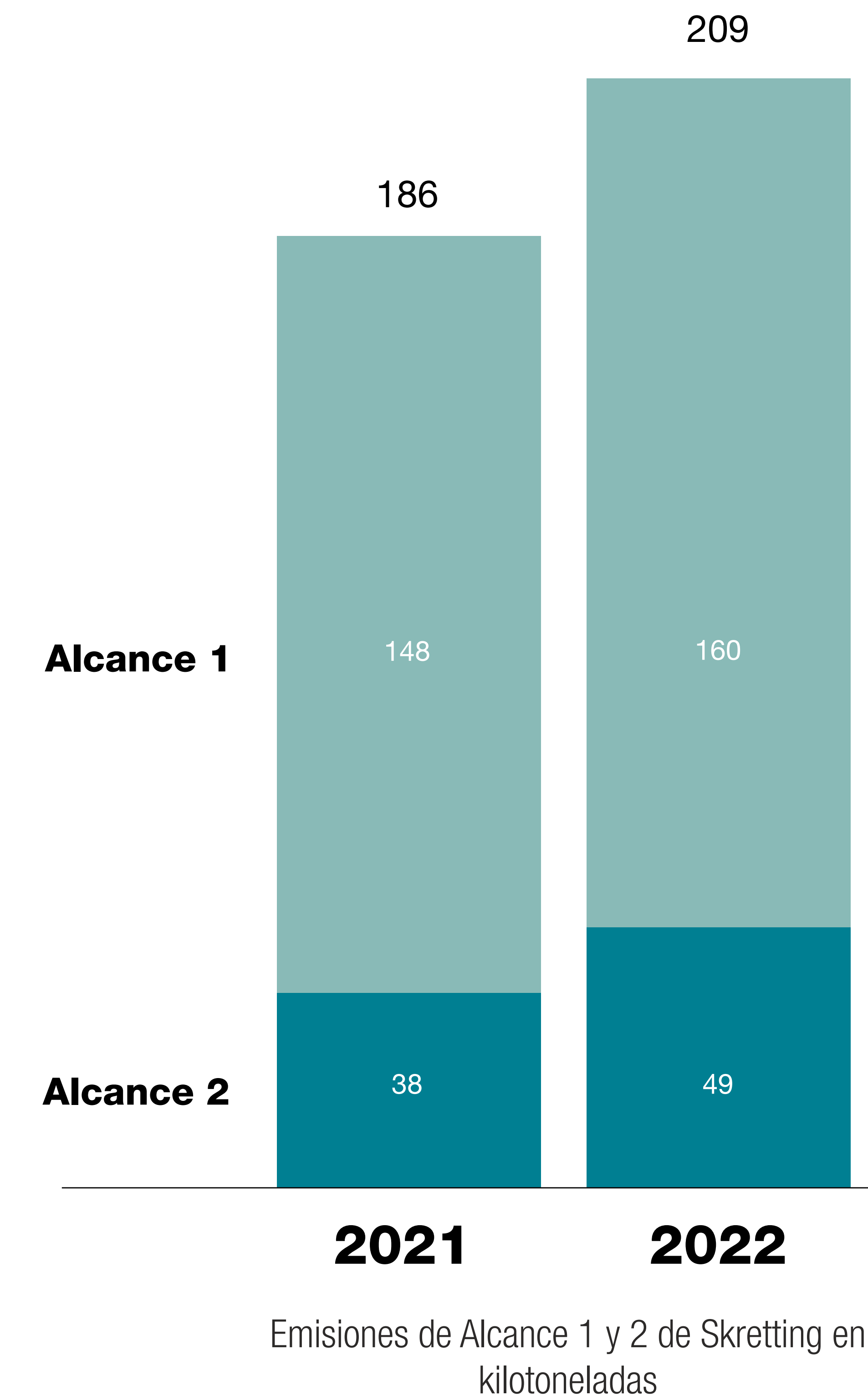
Estamos conscientes que no existe una solución única o simple para este problema, así que hemos iniciado con varias iniciativas a lo largo de la empresa para abordar las emisiones de los Alcances 1 y 2.

Nuestro enfoque para reducir el Alcance 1 incluye actualizar nuestras calderas para que operen con las fuentes de combustibles que contaminen menos, optimizar nuestras secadoras y reducir el uso de vapor. Para la reducción del Alcance 2, estamos desarrollando un plan rentable para la descarbonización de la electricidad, teniendo en cuenta diferentes alternativas como los acuerdos de compra de energía in situ (PPA), los acuerdos de compra de energía ex situ y la compra de certificados de atribución de energía (EAC) cuando otras alternativas no sean viables.

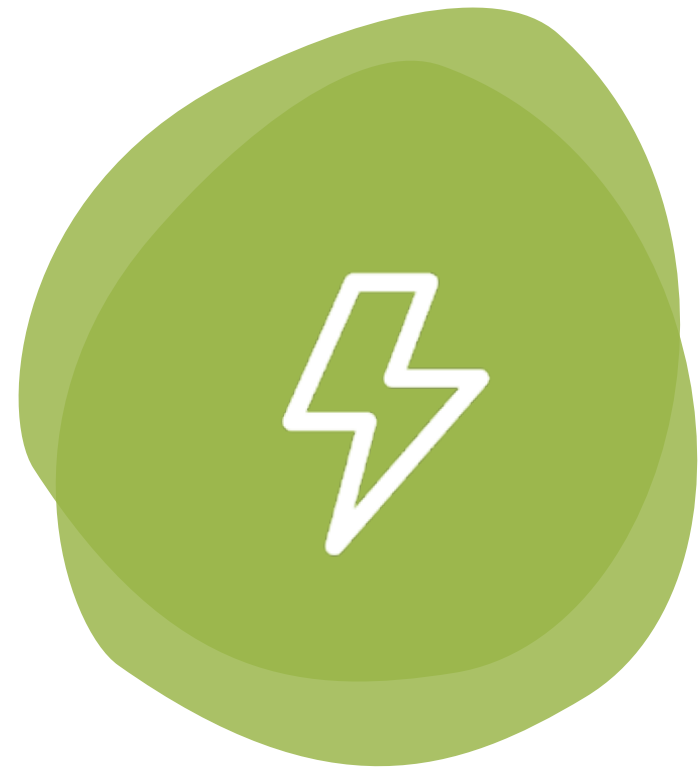
Para nosotros, lo más importante es que cada fábrica tenga una meta energética, que mida el consumo de energía de los principales usuarios, que use los datos para entender los flujos de mejor manera y así tome mejores decisiones acerca del uso de energía. Previamente identificamos brechas en los sistemas de control de energía en algunas de nuestras fábricas. El 2022 fue un año en el que cerramos esas brechas. Mejoramos el control de la energía y aumentamos la frecuencia de los informes energéticos de todas las fábricas. Las mejoras a los sistemas de gestión energética y la buena calidad de datos son los cimientos para cualquier progreso a futuro en la eficiencia energética.



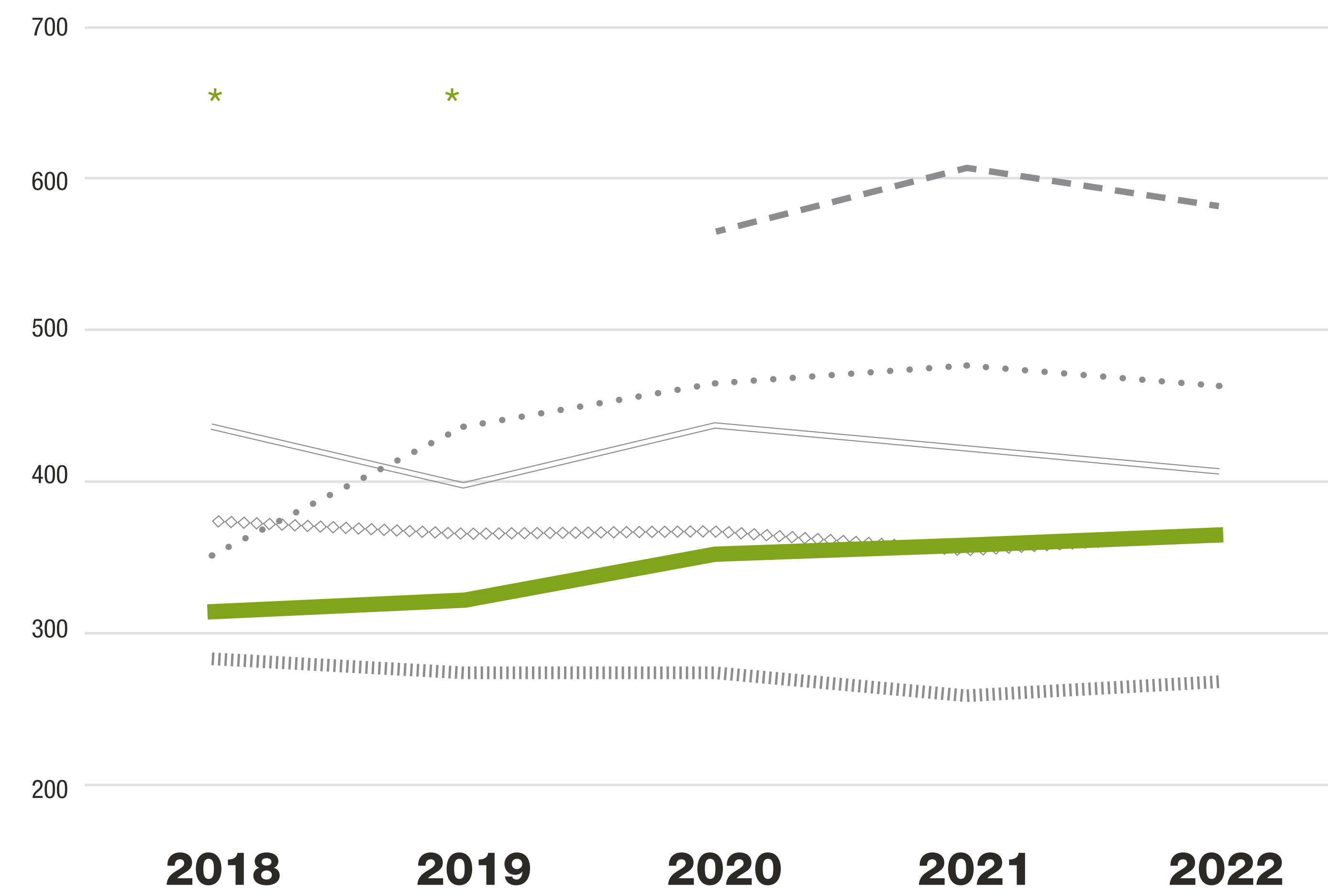
Nevena Mišljenović  
Ingeniero de Operaciones Globales  
Skretting



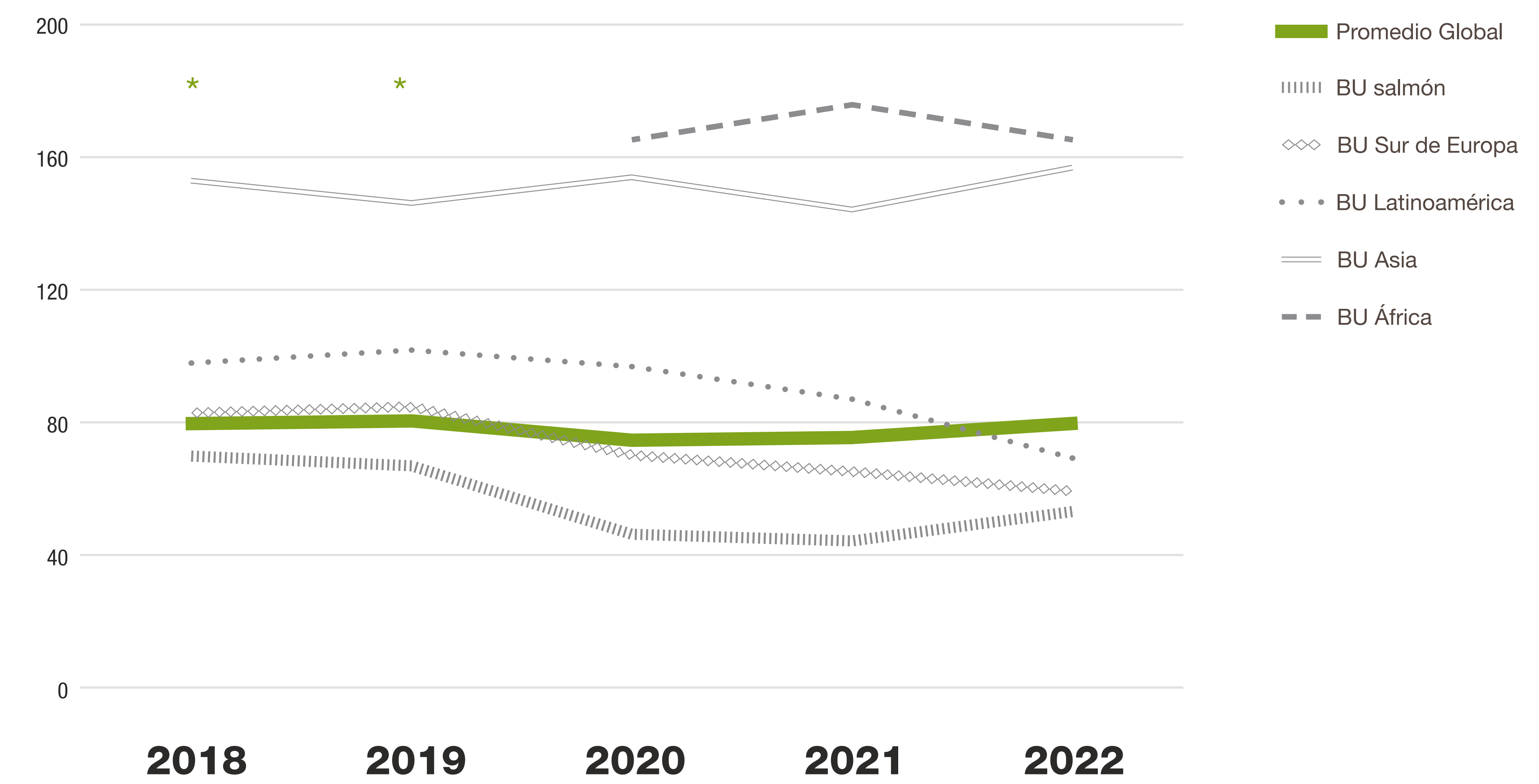




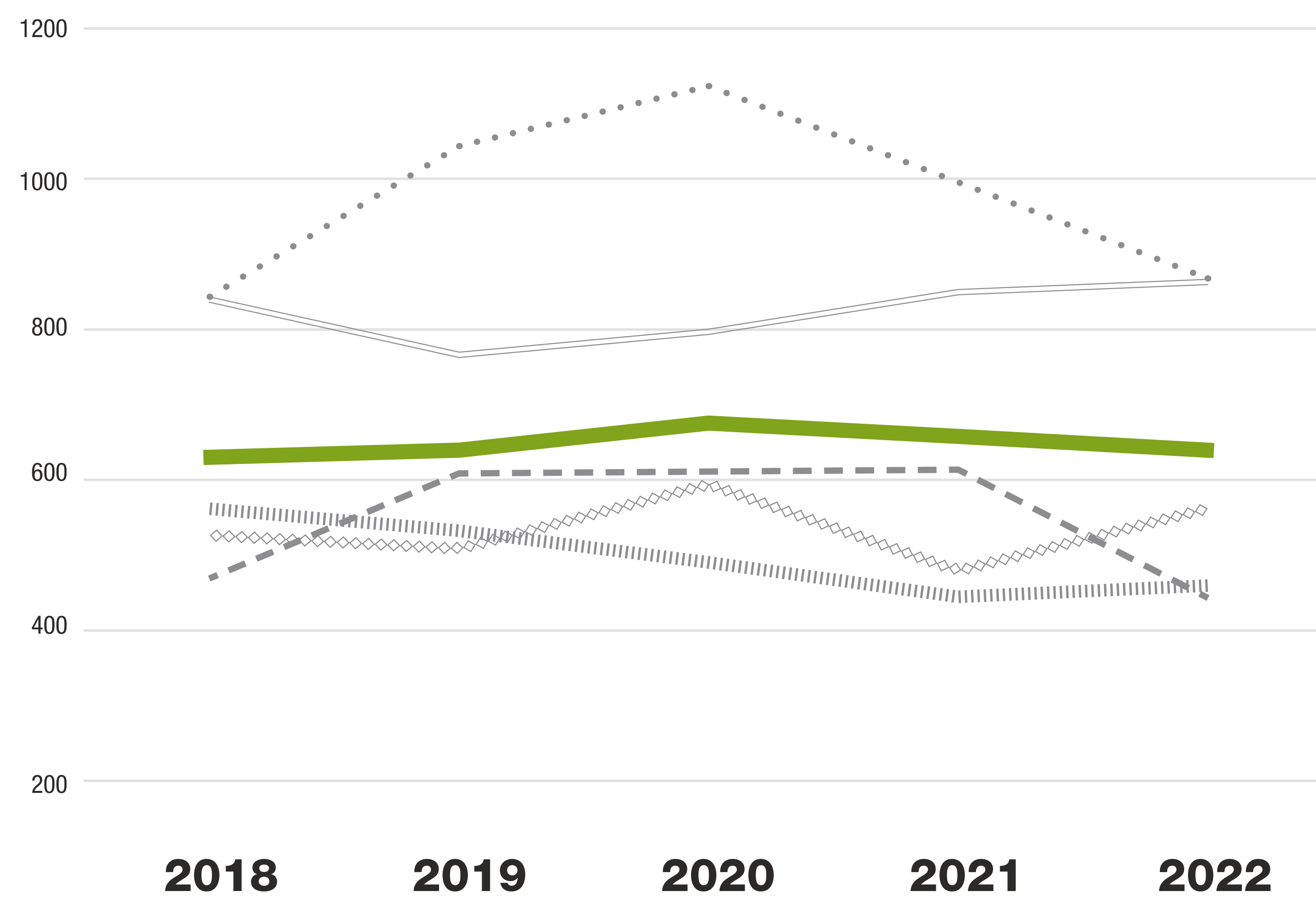
Consumo específico de energía- kWh/ tonelada por BU



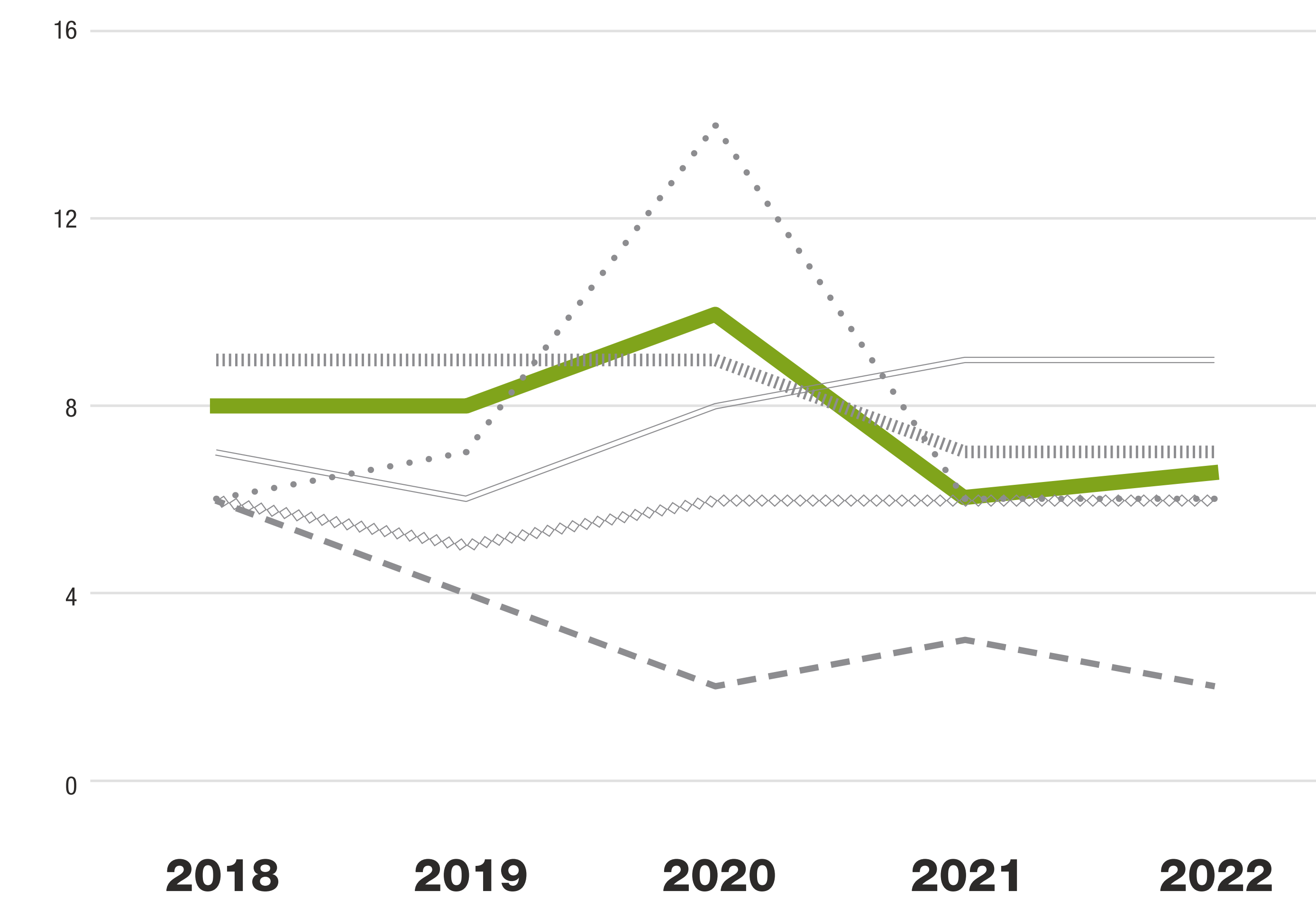
Emisiones GEI - kg CO<sub>2</sub>e / tonelada por BU



Uso de agua – litros / tonelada por BU



Desechos - kg / tonelada por BU





# Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

## Enfoque 3 emisiones a nivel global y regional

En 2022, nuestra huella de carbono del alcance 3 fue de aproximadamente 5.380 kilo toneladas de CO<sub>2</sub>e. Esto es aproximadamente 1,3 veces las emisiones de gas de invernadero de una ciudad como Ámsterdam.

Si observamos al alcance 3 dividido por región y unidad de negocio, se puede ver que los contribuyentes más altos al alcance 3 es nuestra unidad de negocio de salmón (aproximadamente en un 44%) y nuestro negocio de Latinoamérica (aproximadamente en un 35%). Esto va en concordancia con los volúmenes de alimentos producidos en estas regiones y líneas de negocio, pero también tiene una influencia de las diferentes dietas y suministro de productos.

En comparación a la línea referencial de 2018, la huella del alcance 3 ha incrementado aproximadamente en un 14%. Esto se debe a nuestro fuerte crecimiento en Latinoamérica, que contrarresta con el éxito de reducción logrado, por ejemplo, en Skretting Noruega, donde hubo una reducción de las emisiones de alcance 3 en cerca del 16% dentro del mismo período.

Este es el dilema al que nos enfrentamos hoy, a medida que el negocio crece casi siempre incrementa la huella de carbono de alcance 3, así que los esfuerzos por reducirla deben ser aún más fuertes para lograr éxito en la reducción a nivel empresarial.

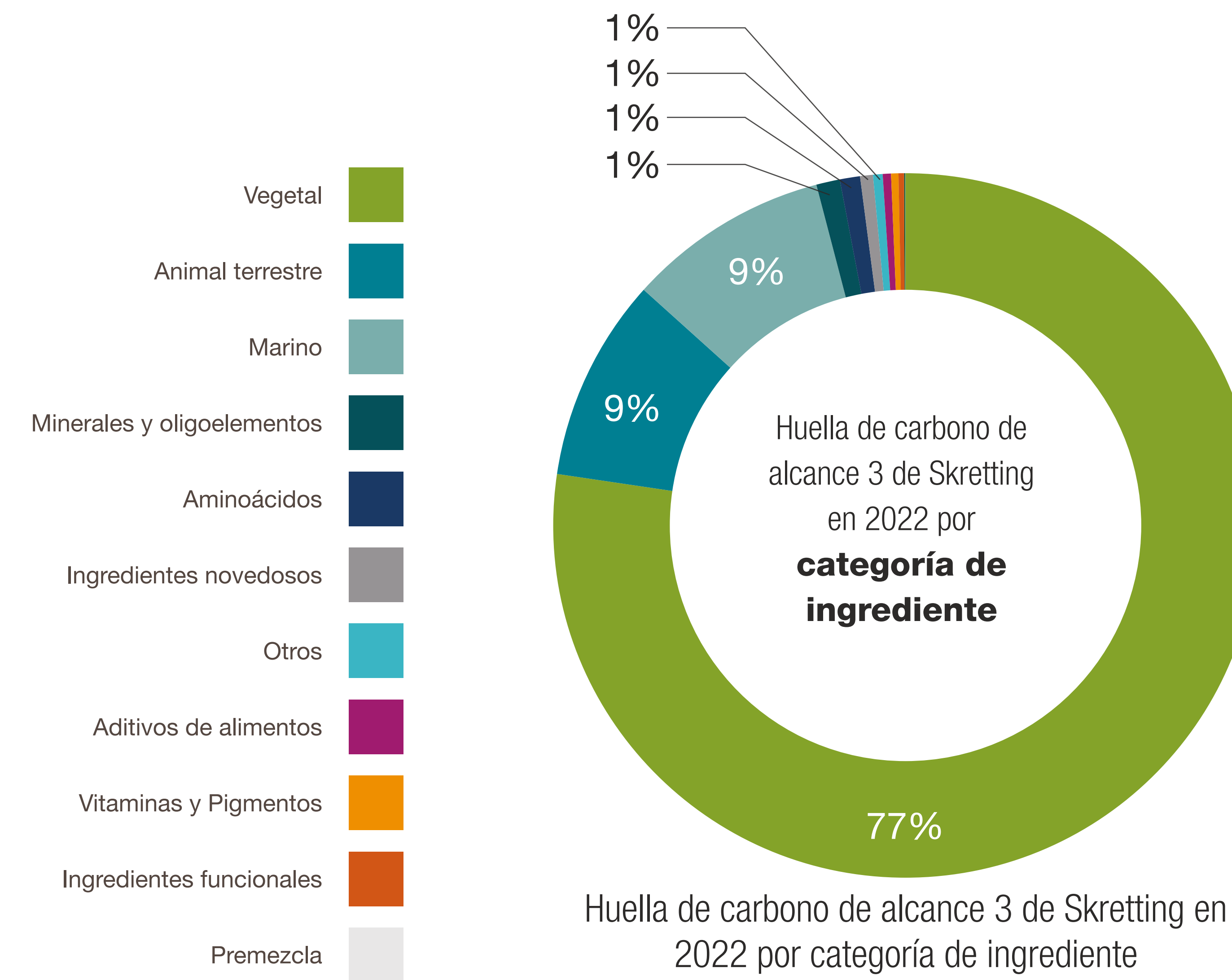
Al revisar nuestro alcance 3 de la huella desde una perspectiva de ingredientes, hemos visto que la mayor

parte (casi tres cuartos) está ligada a los ingredientes vegetales. Esto se debe principalmente a las prácticas de gestión de tierra para el cultivo en el campo, pero también debido al cambio en el uso de tierra que sucedió hace 20 años.

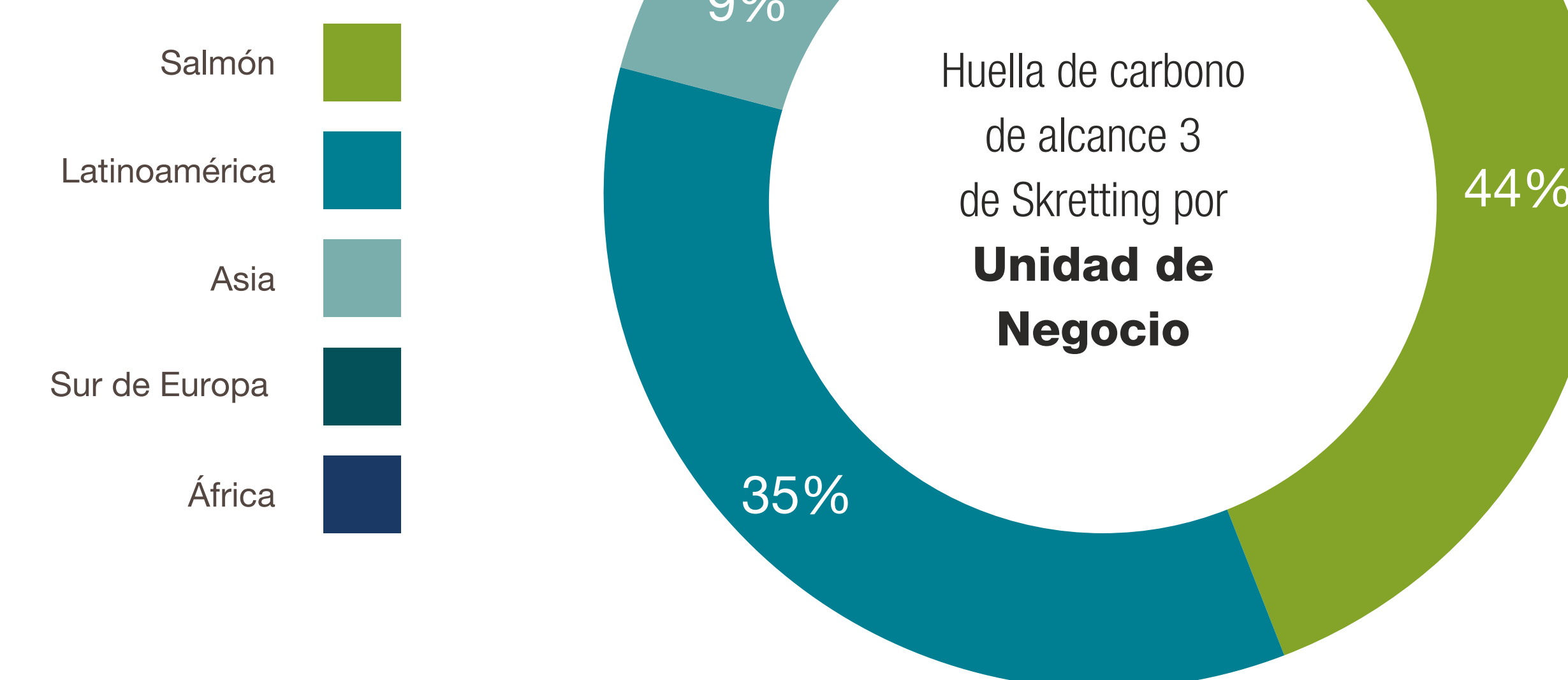
Sin embargo, otros factores también cumplen un papel ahí; por ejemplo, el uso de energía para transformar los cultivos en ingredientes de los alimentos (p. ej. soja en harina y aceite). Los ingredientes son únicos y dependiendo de la materia prima con la que trabajemos, lo que impulsa la huella de carbono de cada uno puede ser muy diferente.

Las proteínas animales (tales como la harina animal) y los ingredientes marinos (tales como la harina o aceite de pescado) contribuyen a cerca del 9% de nuestra huella de alcance 3. Los micro ingredientes únicamente cumplen un rol menor, principalmente debido a los bajos volúmenes utilizados en los alimentos.

Cuando nos sumergimos más a fondo en la huella de nuestros ingredientes, vemos que los ingredientes a base de soja son los que más huella dejan, seguidos del aceite de colza y los ingredientes a base de trigo. Los 10 principales ingredientes componen casi dos tercios de la huella de alcance 3 de Skretting. Nos enfocaremos en este punto para poder progresar hacia una reducción del alcance 3.



Huella de carbono de alcance 3 de Skretting en 2022 por categoría de ingrediente



Huella de carbono de alcance 3 de Skretting por Unidad de Negocio



# Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

## Centrando nuestros esfuerzos sobre nuestra cadena de suministro

En 2021, Nutreco definió su base de datos de huella interna, que mapeó todos los ingredientes adquiridos bajo métricas de calidad de evaluación de ciclo de vida (LCA) aseguradas, que se alineaban con las normas líderes de LCA. La base de datos abarca siete diferentes categorías de impacto ambiental que son mayormente relevantes para los alimentos, la cual incluye la huella de carbono y también otras variables como la huella de agua y otros indicadores de uso de tierra.

En 2022, el enfoque fue el conectar esta base de datos con los distintos sistemas de datos internos. Esto es importante porque las integraciones nos permiten automatizar los cálculos e informar acerca de la huella de nuestros productos y empresa. Adicionalmente, podemos compartir esta información entre funciones de la empresa y empresas operativas, que es donde se deben llevar a cabo los esfuerzos para reducir la huella.

Un hito significativo al que llegamos en 2022 fue la finalización de nuestro panel de control de la huella de carbono de alcance 3. Esto nos permite calcular y rastrear nuestra huella y a su vez nos provee información valiosa acerca de las regiones en las que operamos. Para así determinar cuáles de nuestras operaciones, ingredientes y proveedores locales contribuyen más a nuestra huella de carbono corporativa.

Un segundo hito fue el de integrar estas métricas de huellas de mejor manera dentro de nuestro software de formulación de alimentos. En 2022 completamos esto lo cual nos otorga una poderosa herramienta para eco diseñar nuestros productos en el futuro tomando en cuenta métricas de huella junto con el precio y la calidad nutricional de la formulación del producto.

Esta solución integrada también nos ayuda a calcular las huellas de los

productos de manera más automatizada y también a entender cómo las elecciones de distintas formulaciones impactarán nuestra huella a nivel de producto. La integración está actualmente disponible para todas nuestras OpCos y está siendo utilizada activamente en nuestros mercados clave de Europa, América del Norte, Sudamérica y Australia.

También hemos desarrollado una herramienta interna con la que podemos calcular las huellas de la cuna a la puerta de todos nuestros productos simplemente mediante la selección del embalaje, ubicación de la planta e información de transporte.

Adicionalmente, nos hemos enfocado en obtener datos de evaluación de ciclo de vida de los proveedores y hemos agilizado el enfoque de recolección de datos con base a la información de nuestro panel de control del alcance 3. En 2022, solicitamos datos de evaluación de ciclo de vida (LCA) a 32 proveedores globales mediante la plantilla de evaluación de calidad y recolección de datos.

En relación con los informes acerca de la huella de carbono, durante el 2022 hemos mejorado aún más nuestras plantillas de informes. Los cuales se usan para informar acerca de los valores de la huella de carbono de nuestros productos, tanto bajo demanda como regularmente. Las plantillas de informes han sido bien recibidas por nuestros clientes ya que dan observaciones transparentes hacia lo que impulsa principalmente a la huella, no solo por producto, sino por etapa del ciclo de vida o contribuciones de materias primas. Adicionalmente, se ha documentado la metodología de cálculo y las fuentes de datos utilizados.

Marcel Görmer  
Líder Técnico de Métricas de Sostenibilidad  
Nutreco



Hitos climáticos y de circularidad significativos en 2022





## Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

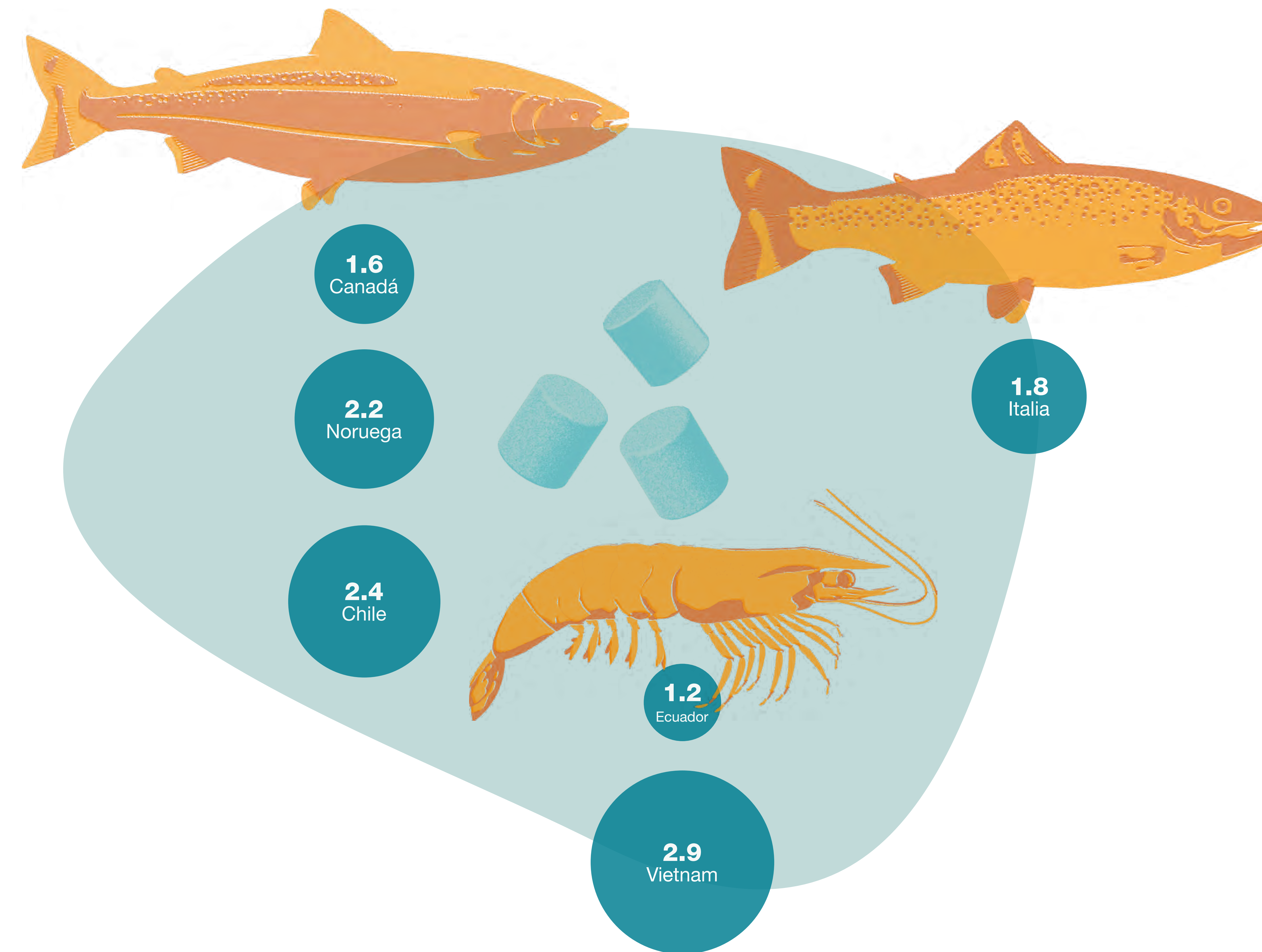
### La huella de carbono de nuestros productos

La huella de carbono de nuestros alimentos puede diferir significativamente dependiendo en las especies y también en las regiones y los mercados en los que operamos.

La diferencia basada en especies puede darse debido a los distintos requisitos nutricionales de las especies dentro de sus entornos específicos, lo cual tendrá una considerable influencia en el tipo de ingredientes requeridos. Además de la nutrición, debemos tomar en cuenta las características biofísicas del alimento en sí, para poder reducir la pérdida de alimentos y optimizar su aprovechamiento.

Asimismo, las condiciones regulatorias y de compra pueden ser diferentes en las distintas regiones y países del mundo, lo cual impacta la composición de los alimentos, la disponibilidad y origen de materias primas y consecuentemente la huella del alimento.

Para dar mayores detalles acerca de estas diferencias y las causas principales, la huella de carbono para un rango de alimentos de Skretting se detalla en esta página. Posteriormente, revisaremos de manera más cercana a los conductores de las diferencias en la huella de carbono por región (por ejemplo, un alimento de salmón producido en Canadá, Chile y Noruega) y también una comparación entre especies (alimento de salmón, alimento de langostino, alimento de trucha).



Huella de carbono específica de los productos de alimentos skretting producidos (l a D) salmón, langostino y trucha en distintos países (kg CO<sub>2</sub>e / kg de alimento)



## El impacto de la ubicación de la huella de carbono

### Dietas de salmón

Cuando examinamos como referencia una dieta específica para salmón producida en diferentes países (Canadá, Chile, Noruega), la huella de carbono de la cuna a la puerta [incluyendo la producción de ingredientes (incluido el cambio en el uso de la tierra), el transporte a las instalaciones de alimentos, la fabricación de alimentos, el envasado y el final de la vida útil de los envases] fluctúa entre aproximadamente 1,6 kg CO<sub>2</sub>e/kg de alimento (Canadá) y aproximadamente 2,4 kg CO<sub>2</sub>e/kg de alimento (Chile). Esto se debe principalmente a las diferentes fuentes de materias primas, pero también a los distintos ingredientes utilizados en las dietas. En Canadá, la fuente de proteínas procede en gran medida de subproductos animales, que tienen una huella específica de materias primas comparativamente baja. Además, las proteínas vegetales y los ingredientes oleaginosos se obtienen principalmente a nivel local. Esto también se traduce en el hecho de que el porcentaje de cambio en el uso de la tierra en la dieta canadiense es más bajo (aproximadamente el 16% de la huella global) en comparación con las otras dos dietas del salmón. En Chile, se utilizan cantidades significativas de subproductos animales en la dieta del salmón. Sin embargo, debido en gran parte al aceite vegetal y a la proteína vegetal procedentes de Sudamérica, con una huella potencialmente alta de cambio en el uso de la tierra vinculada a ellos, la huella global

de los alimentos es superior al valor canadiense o noruego. En este caso, la parte del cambio en el uso de la tierra contribuye a casi la mitad de la huella de carbono total de la dieta.

En Noruega, no se utilizan subproductos animales en la dieta, principalmente debido a la aceptación del mercado, lo que se traduce en una huella generalmente más alta en comparación con la dieta canadiense. Algunos de los ingredientes vegetales que se utilizan en su lugar también conllevan una parte de cambio en el uso de la tierra que contribuye a la huella de carbono global. Sin embargo, a pesar de utilizar más ingredientes vegetales, debido a que se abastecen de proveedores específicos con una menor huella de cambio en el uso de la tierra vinculada a sus productos, o de Europa, la huella de cambio en el uso de la tierra es menor que, por ejemplo, en la dieta chilena, lo que se traduce en una menor huella de carbono global. Si observamos la huella relacionada con la logística de entrada, a pesar de que la diferencia no es tan grande, podemos identificar una huella menor para la dieta canadiense. Esto se debe a que, en Canadá, los ingredientes con mayor inclusión se obtienen localmente.

### Dietas para el langostino

Si nos fijamos en los ejemplos de las dietas para el langostino, las diferencias en la huella de carbono entre la dieta de cultivo producida en Ecuador y la dieta producida en Vietnam son mayores que las existentes entre las dietas para el salmón. El componente de proteína vegetal y la fabricación son significativamente mayores en el caso de la dieta producida en Vietnam. El parámetro clave que influye en este caso es la elevada inclusión de ingredientes a base de soja procedentes de Sudamérica, que conlleva una elevada huella de carbono relacionada con el cambio en el uso de la tierra que aporta un componente significativo de la huella. Los ingredientes de origen vegetal también son los que más contribuyen a la huella de carbono de la dieta ecuatoriana, pero debido a su procedencia de otras regiones, la proporción de cambio en el uso de la tierra es mucho menor, lo que se traduce en una huella de carbono mucho más baja de la dieta en general. Las diferencias en la huella relacionada con la fabricación de alimentos se deben en gran medida a procesos más eficientes desde el punto de vista energético en las instalaciones ecuatorianas, lo que se traduce en un menor consumo específico de energía (menos kWh/tonelada de alimento producido), pero también a diferencias en las fuentes de energía, ya que la proporción de fuentes de energía renovables en Ecuador es significativamente mayor que en Vietnam.





# Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

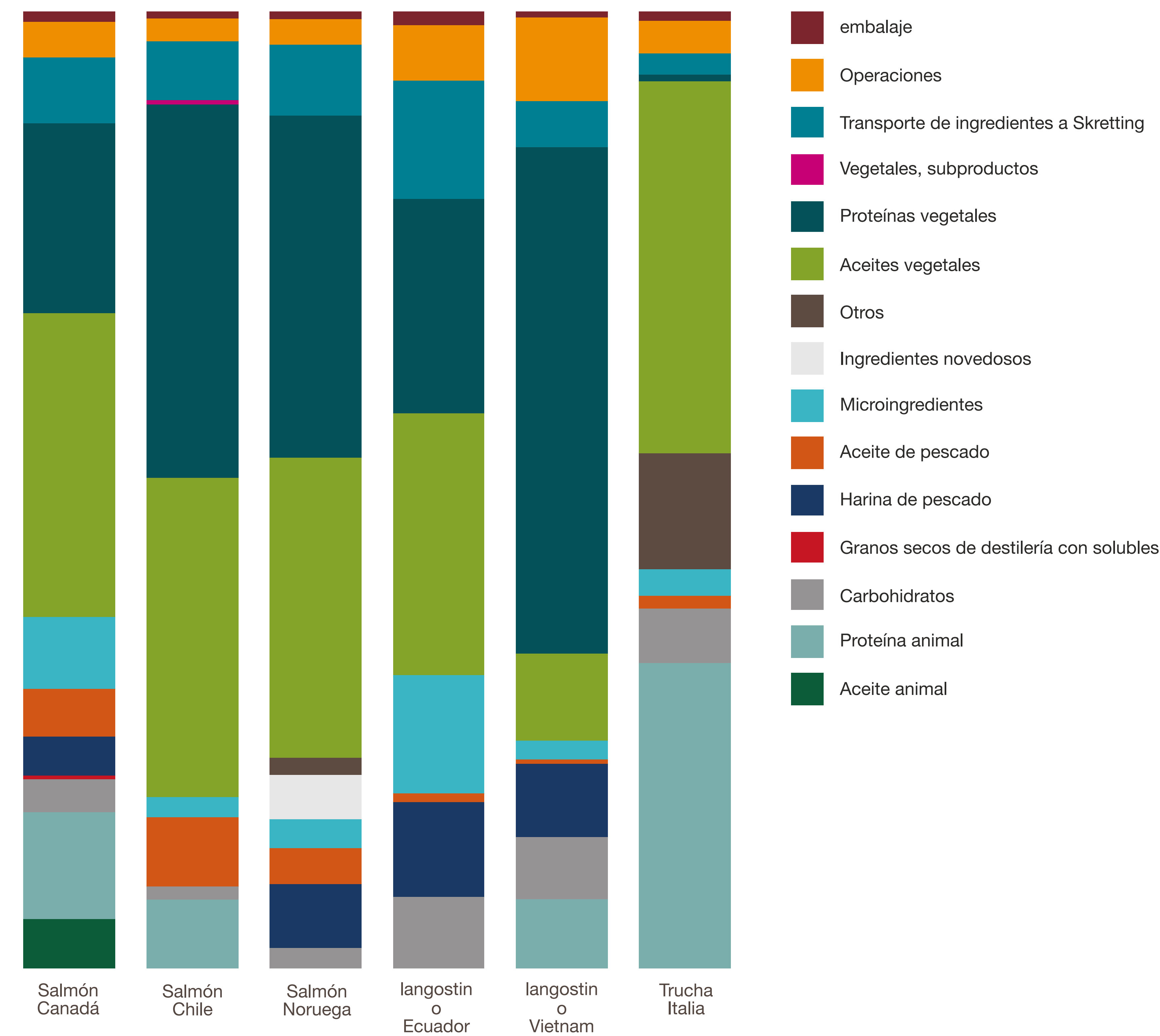
## Generadores de la huella entre diferentes especies

Los generadores de la huella entre las especies se dan primordialmente debido a las diferentes composiciones de alimentos y los orígenes de los ingredientes.

Por ejemplo, hay una relativamente alta inclusión de subproductos animales en la dieta de la trucha que contribuyen a la huella de carbono. Adicionalmente, se usa más proteína animal a base de aves, que está ligada a una huella de carbono específica más alta en comparación con otros subproductos animales. Además, en la dieta de la trucha se utiliza un mínimo de ingredientes de proteína vegetal, por lo que este grupo de ingredientes es el que menos contribuye a la huella de carbono en comparación con las dietas del salmón o el langostino.

Las dietas para el langostino y la trucha también contienen más carbohidratos, lo que explica una huella de carbono ligeramente superior debido a este tipo de ingredientes, a pesar de que los carbohidratos suelen aportar una huella específica inferior en comparación, por ejemplo, con la mayoría de las proteínas o aceites vegetales.

Los aceites vegetales también cumplen un rol significativo en las dietas de salmón como en las dietas de trucha, tanto en términos de volumen, pero también de huella de carbono. A pesar de una inclusión similar de aceite vegetal usado en la dieta del salmón canadiense y en la dieta de la trucha italiana, el aceite de Italia proviene del mercado europeo mientras que en Canadá la mayor parte proviene de fuentes locales y está ligada a una huella de carbono más baja (en total, pero también en relación con el cambio de uso de la tierra). Para la dieta italiana, la huella de carbono ligada al transporte del ingrediente a la planta es el más bajo de todas las dietas presentadas, ya que la mayoría de los ingredientes provienen de Europa.



Huella de carbono de Skretting: porcentaje de contribución por tipo de dieta. Cada barra representa la huella total por dieta.



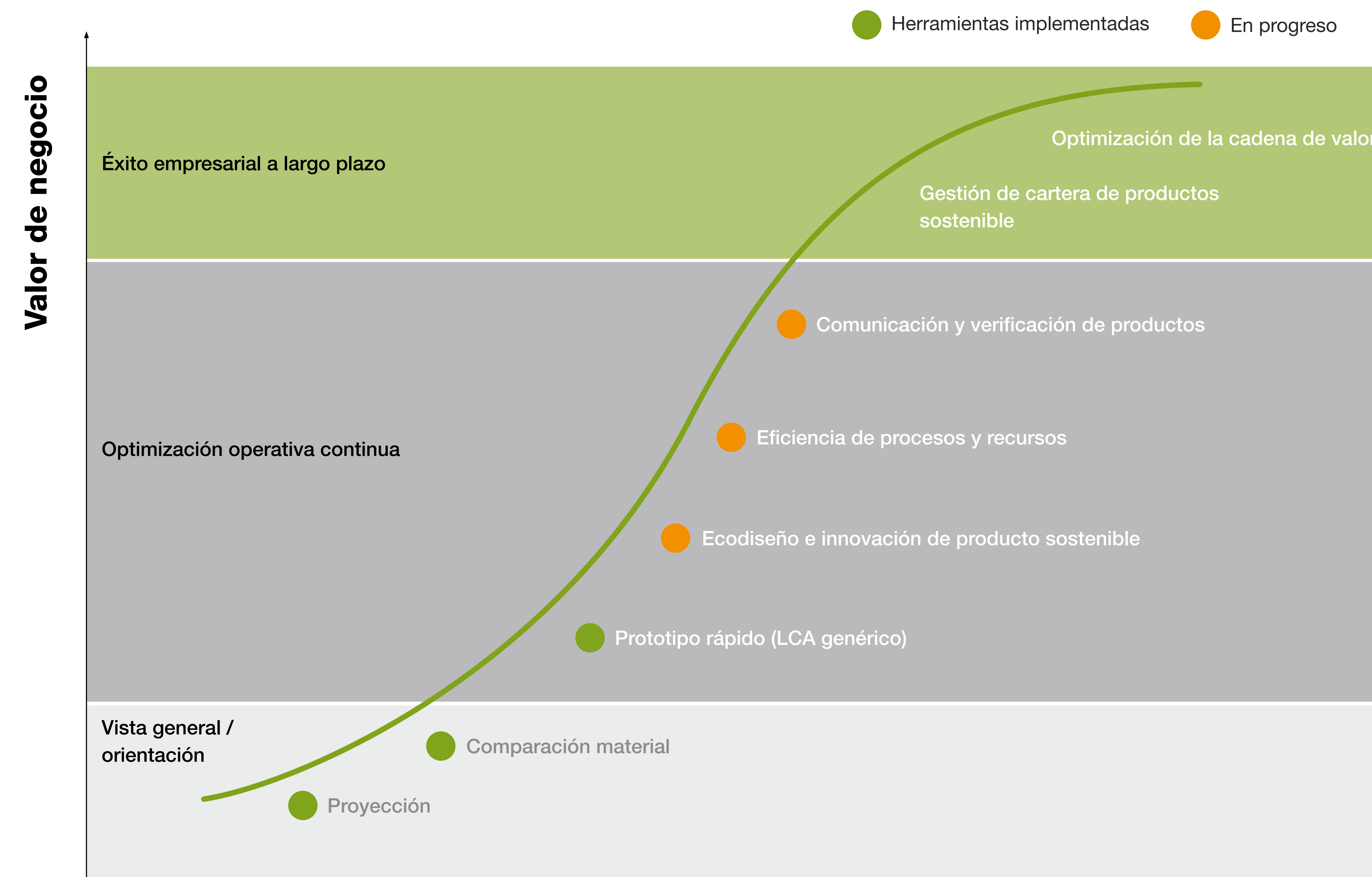
# Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

## La curva de aprendizaje de evaluación de ciclo de vida (LCA)

La integración de la metodología de evaluación de ciclo de vida (LCA) a nuestro negocio es un proceso a largo plazo y no solo una tarea de una sola vez que podemos simplemente marcar como realizada. Para tener éxito a largo plazo, la integración de una nueva mentalidad en torno al pensamiento y la gestión del ciclo de vida exige un enfoque gradual y debe implicar a casi todas las funciones de la empresa. Las mejoras de datos a lo largo del tiempo nos ayudarán a realizar cálculos y tomar decisiones que son más robustas y significativas.

Si vemos la curva de madurez de la evaluación de ciclo de vida (LCA), se puede ver que hemos salido de la fase de orientación. Con estas herramientas, conocemos los conductores generales de la huella de Skretting, nuestros principales productos e ingredientes para alimentos. Además, al conectar los datos de la evaluación de ciclo de vida (LCA) con los sistemas de datos internos, ya podemos aumentar la automatización en el cálculo de los datos de la huella de carbono de los distintos productos.

A pesar de haber progresado así, todavía estamos lejos de estar en la parte más alta de la curva. El enfoque actual se encuentra en la optimización/automatización adicional y en los procesos de certificación para calcular de manera más eficiente la huella de nuestros productos para cumplir con las crecientes peticiones de nuestros clientes/partes interesadas. A su vez, la recolección de datos primarios ha iniciado con un enfoque estructurado para reducir las incertidumbres de datos y para tomar mejores decisiones en cuanto a las adquisiciones. La verificación externa de nuestro sistema de cálculo también ha comenzado y esperamos que este proceso pueda culminar en 2023.



Adaptado de Baitz (2015) : De Proyectos a Procesos para Implementar la Gestión de Ciclo de Vida en Negocios

**Madurez del uso LCA**

Curva de madurez LCA



# Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

Estamos enfrentándonos a cinco retos principales en relación con la Evaluación de Ciclo de Vida (LCA):

1

## Comparaciones adecuadas

La evaluación de ciclo de vida (LCA) aún es relativamente nueva en el ambiente de negocios y la normalización es un proceso en curso.

Se necesita datos robustos y comparables de manera urgente para tomar decisiones confiables. Esto aplica a todas las partes interesadas de la cadena de valor.

Para ofrecer cifras fiables a nuestros clientes, seguimos las principales normas de la evaluación de ciclo de vida (LCA), en particular la norma sobre la huella ambiental de los productos (PEF), concretamente las normas de categoría PEF para alimentos para animales (PEFCR Feed), basadas en las normas ISO 14040/44.

Nuestro plan es hacer que nuestro enfoque de la Evaluación del Ciclo de Vida (LCA) sea certificado externamente en 2023.

2

## Conocer el origen de los ingredientes

La evaluación del ciclo de vida (LCA) es un proceso que requiere muchos datos y los resultados únicamente serán tan buenos como la calidad de los datos utilizados.

Es importante tener una transparencia de la cadena de suministro para reducir la incertidumbre de los resultados de LCA. Particularmente para los ingredientes vegetales, no es suficiente solo saber dónde están ubicados nuestros proveedores de nivel 1. Necesitamos rastrear la información hacia los cultivos de producción, donde se genera una gran proporción de la huella.

Tenemos esta información disponible para la mayoría de nuestros ingredientes de soja y de aceite de palma y en 2023 queremos extender esto a otros ingredientes vegetales (tales como el trigo, la colza y la cebada). En paralelo, estamos planificando la integración de esta información con nuestros sistemas de datos.

3

## Obtener más datos primarios

Un importante aspecto que generalmente no se aborda cuando se calculan y comunican las métricas de huella es la calidad de los datos. Nuestra línea referencial de alcance 3 y la huella relacionada a los ingredientes de nuestros productos se basan en promedios o en datos secundarios. Si bien esto se alinea con las normas de la evaluación de ciclo de vida (LCA) y únicamente usamos la información de bases de datos asegurados por LCA, los datos promedios vienen ligados a cierto nivel de incertidumbre.

Para generar cálculos más exactos y diferenciar a los proveedores que tienen un mejor rendimiento, necesitamos más datos primarios. Ya comenzamos a solicitar formalmente los datos de nuestros proveedores clave en 2022, pero aumentaremos significativamente nuestros esfuerzos de recolección en 2023. Para crear unas condiciones equitativas y recopilar datos que sean comparables, hemos elaborado un modelo específico de recopilación de datos que incluye un cuestionario sobre la calidad de los datos. También contamos con un procedimiento interno de comprobación de la calidad de los datos para garantizar la alineación de los datos de la evaluación de ciclo de vida (LCA) de los proveedores con las principales normas de LCA antes de incorporar cualquier dato primario a nuestra base de datos de huellas. También queremos introducir un KPI de calidad de datos a nuestros sistemas que nos permitirá rastrear, validar y consistentemente reducir la incertidumbre sobre los datos.

4

## Considerar todos los impactos y el ciclo de vida completo

Seguir la mentalidad del ciclo de vida, conocer la huella de nuestros productos es algo positivo, pero no es suficiente. Existe el riesgo de desplazar las cargas medioambientales hacia abajo, por ejemplo, si optimizamos la huella de nuestros alimentos para animales, éstos podrían ser menos digeribles. En algunos casos, incrementar la huella de los alimentos pueden inclusive ser beneficiosos cuando lleve a una reducción de la huella más abajo.

Para cuantificar y reflejar todo esto, necesitamos crear modelos que nos permitan calcular el impacto medioambiental de la digestión de los alimentos y el final de su vida útil en el cultivo. En 2023 estamos planificando usar este modelo y conectarlo a nuestro sistema de cálculo de huella de alimentos.

5

## Haciendo frente a los precios altamente volátiles de las materias primas

El mercado actual es un reto ya que los precios de las materias primas fluctúan. Esto no solo tiene un impacto directo sobre las compras, sino también sobre las elecciones de sostenibilidad y al final de cuentas sobre el costo de los alimentos.

La adquisición sostenible generalmente requiere de compromisos a largo plazo que pueden ser un reto en un mercado tan volátil. Creemos que la incorporación de los costos externos por daños medioambientales puede ser una herramienta y proporcionar una igualdad de condiciones más justa entre los ingredientes de baja huella en comparación con algunas alternativas convencionales de alta huella (pero bajo costo).

En 2023, estamos considerando introducir un precio del carbono para aumentar esta concienciación y también contemplarlo en los casos empresariales junto con clientes y proveedores.



# Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

## Skretting Italia - pioneros en sostenibilidad

A lo largo del tiempo, Skretting Italia ha sido reconocido como la pionera en la sostenibilidad de Skretting. El año pasado fue especialmente exitoso para el equipo de Mozzecane en cuanto a sus KPI. El equipo implementó muchos proyectos en la planta que dieron como resultado la reducción de energía, Co2e y agua usada por tonelada de alimento. Un enfoque continuo sobre la optimización de las secadoras, procesos de mantenimiento regulares y una exitosa implementación de nuestro proyecto de excelencia operativa fueron los componentes claves del éxito. Adicionalmente, la reducción de CO2e fue mejorada por la generación de energía solar in situ y el reemplazo de una caldera a diésel por una caldera eléctrica.

“Mantener un enfoque sobre la eficiencia energética es la forma en la que trabajamos, no es solo un evento aislado,” comenta Giorgio Ronca, el Gerente Industrial. “Una de las actividades más importantes del año pasado fue la actualización a nuestro sistema de gestión energética. Ahora contamos con suficientes resoluciones de datos para identificar inclusive las pequeñas oportunidades de mejora en nuestra planta y tomar decisiones acerca de proyectos energéticos basándonos en un análisis detallado de los datos energéticos. Adicionalmente, hay dos ‘palabras mágicas’ que nos han permitido obtener estos resultados: participación y sinergia.

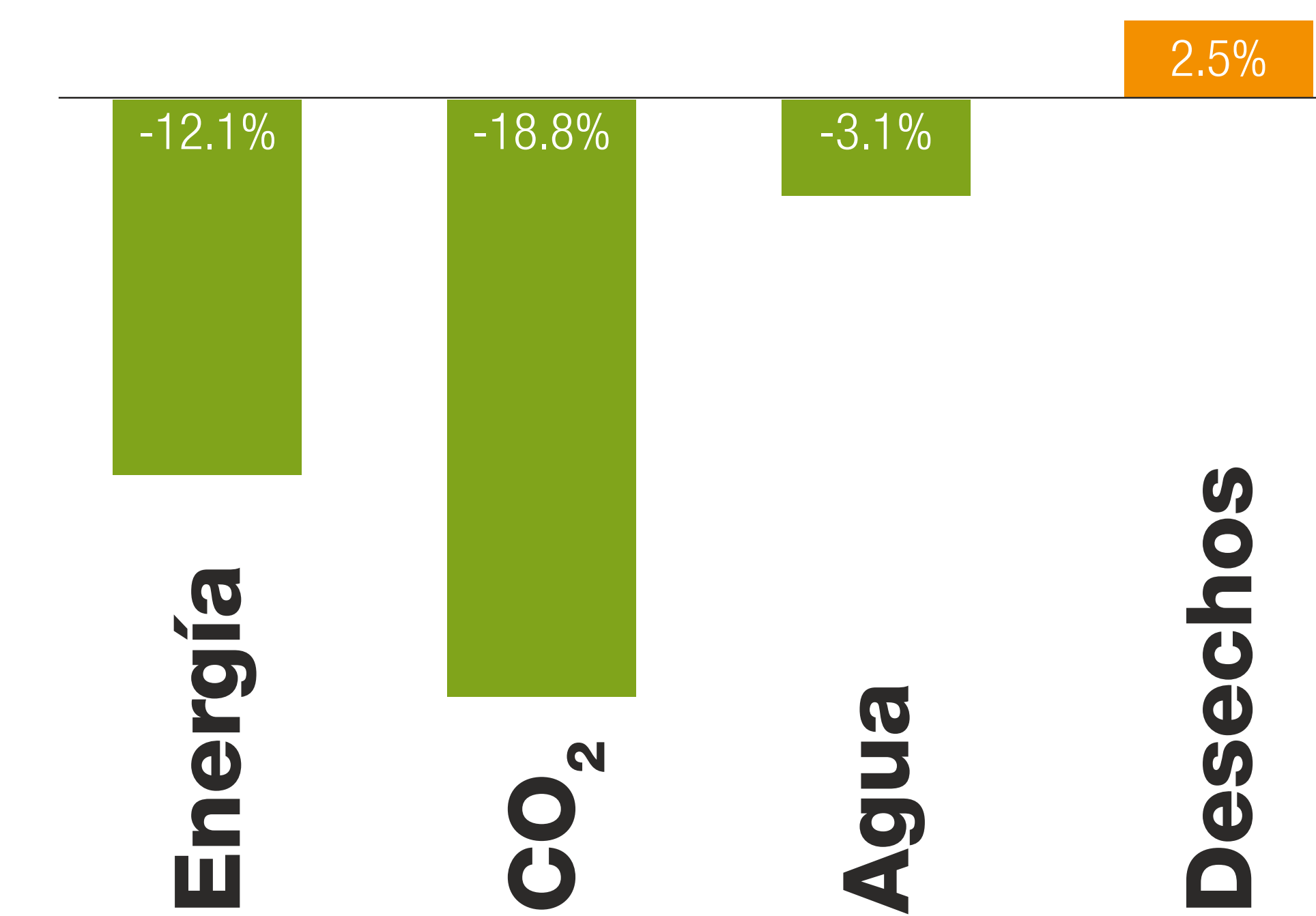
La participación de todos los operadores de producción y la sinergia con otros departamentos que son parte de la cadena de valor. Esto será fundamental para nuestra mejora continua a futuro en relación con nuestro rendimiento energético.”

Skretting Italia tuvo un incremento de 2.5% de desechos por tonelada. A la vez, el equipo introdujo material reciclado posindustrial (PI) dentro de sus bolsas de polietileno (PE). Las bolsas son hechas de tres capas de polietileno con el material reciclado en la mitad de dos capas de polietileno virgen. Este proyecto tuvo muchos retos porque varios aspectos tuvieron que tomarse en cuenta para garantizar la seguridad de los alimentos.

Lo más importante era asegurar que la fuente del material reciclado posindustrial sea rastreable y que no esté contaminado. Skretting Italia se aseguró de cumplir con las regulaciones y llevó a cabo una evaluación de riesgo que ha sido aprobada por las autoridades de control veterinario. Nos complace compartir que casi el 50% de la bolsa está compuesto de polietileno reciclado sin aumentar el grosor de la bolsa. Skretting Italia también usa cubetas hechas en un 75% por polipropileno con contenido reciclado posconsumo.

“Tras comprar 105 toneladas de bolsas y más de 3.000 cubetas en 2022, Skretting Italia ha reciclado más de 50 toneladas de plástico,” comenta Adamo Caldori, responsable de Compras en Skretting

Italia. “Estamos plenamente comprometidos con la hoja de ruta de sostenibilidad 2025 de Nutreco y mejorar la circularidad de materiales plásticos son un paso importante en este camino.”



Energía específica, CO<sub>2</sub>e, agua y desechos por tonelada de alimentos en Skretting Italia en 2022 comparado con el 2021



Miembros del equipo de Skretting Italia. De izquierda a derecha: Giorgio Ronca, Geremia Schiavino, Luca Battistoli, Severino Bauce



## Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

### Skretting Noruega nombrado el Ganador Climático 2022 de PwC

Cada año, PwC en Noruega prepara un índice climático, que es un resumen de las actividades climáticas y los informes realizados por las empresas más grandes de Noruega. De las 100 empresas más grandes, únicamente 11 son clasificadas en la categoría 1 - Skretting Noruega es una de ellas.

Para ser ubicado entre los primeros puestos, las empresas deben mostrar que están reduciendo sus emisiones en línea con los requisitos del Acuerdo de París, además de realizar informes climáticos que sean excelentes que estén disponibles públicamente.

John Wikström, Gerente de Responsabilidad y Sostenibilidad en PwC Bergen, acota que: “Skretting ha hecho que sea fácil entender el impacto climático que tiene su empresa a lo largo de su cadena de valor durante los últimos tres años y a su vez ha presentado resultados increíbles mediante el recorte de sus emisiones que van en línea con el Acuerdo de París.”

Skretting tiene una larga tradición informando acerca de la sostenibilidad, particularmente en Noruega. Skretting Noruega ha presentado metas claras y a largo plazo para reducir las emisiones de gas de invernadero.

“Hemos desarrollado conocimientos acerca de la sostenibilidad en los últimos años. Es gratificante

ser reconocidos por el trabajo que hemos realizado. El índice climático de PwC demuestra que Skretting Noruega informa acerca del impacto climático en una forma que es fácil de entender para la gente. Creemos que se relaciona con la medición y el trabajo decidido para reducir las emisiones de gas de invernadero de nuestra producción y dentro de nuestra cadena de suministro. Adicionalmente, debemos ser transparentes acerca del trabajo que hacemos - incluyendo las partes más difíciles,” comentó el gerente de relaciones públicas y sostenibilidad de Skretting Noruega Leif Kjetil Skjæveland.

El 2018 es el año referencial para el compromiso de Nutreco con la Iniciativa de los objetivos basados en la ciencia. Para el 2021, el año que evaluó PwC, los alimentos para peces de Skretting Noruega demostró una reducción del 27% de emisiones de CO<sub>2</sub> por kg de alimento en comparación con el 2018. Para el 2022, la reducción es del 46% en comparación con nuestro año referencial del 2018.

“Afortunadamente, hemos visto que podemos hacer mucho cuando trabajamos en equipo en vez de solos. Estamos ansiosos por ver el siguiente índice climático de PwC para este año”, acota Skjæveland.

La emisión de CO<sub>2</sub> de Skretting Noruega comparado con la línea referencial de 2018



En el Índice Climático de PwC, las empresas en la categoría 1 son reconocidas por lo siguiente:

- Informes transparentes y buenos acerca de las emisiones de gas de invernadero de al menos los últimos tres años
- Especificaciones claras acerca de qué fuentes de emisión se incluyen en los cálculos
- Contabilidad climática que incluya todas las emisiones significativas en los alcances 1, 2 y 3.
- Informes que muestren recortes en la intensidad de carbono y/o de emisiones absolutas
- Los recortes en emisiones durante los últimos tres años, que van en línea con los requisitos y expectativas del Acuerdo de París
- Los recortes de emisiones parecen ser permanentes y no temporales



# Hoja de Ruta 2025 - Clima y Circularidad

## ¡ACTUAR! Las acciones ayudan a mejorar el mundo

¿Qué tienen en común una ambientalista sueca, una estrella de rock de los 70 y una nueva ley Noruega? La respuesta se puede resumir en la palabra ¡ACTUAR! Que se ha convertido en la forma práctica de Skretting Noruega para iniciar sus nuevas acciones de sostenibilidad.

Greta Thunberg nos ha pedido que dejemos tanto “bla, bla” y que actuemos si nuestra casa se está incendiando. Sir Bob Geldof dijo que “si actúas en lugar de limitarte a pensar en hacer algo, entonces sucederá”. Finalmente, la Ley de Transparencia de Noruega de 2022 establece que todas las grandes empresas noruegas deberán llevar a cabo los procesos de debida diligencia dentro de su negocio y cadena de valor.

Por esta razón Skretting Noruega ha decidido bautizar a su trabajo en sostenibilidad ¡ACTUAR! Por el momento son 12 las acciones que los clientes pueden elegir para empezar a trabajar, junto con Skretting. En resumen, son acciones que reducen las emisiones de gas de invernadero en la cadena de suministro y la elección de materias primas que sean más amigables con la huella ambiental, en conjunto con nuevas formas de llegar a una economía circular. Y, por último se trata de lo social y la gobernanza.

“Cuando comenzamos a trabajar en buscar acciones concretas que nosotros en Skretting podríamos tener para la sostenibilidad hace algunos años, primero pensamos que podríamos lanzar un alimento verde especial al mercado. Hemos abandonado esta forma de pensar, porque creemos que el trabajo de sostenibilidad requiere de un trabajo colaborativo y que varias empresas enfaticen distintas áreas de enfoque para tener diferentes capacidades para actuar. Además, probablemente resulte que algunas de las medidas que hoy nos parecen buenas no sean tan eficaces, mientras que habrá otras iniciativas excelentes cuyos matices aún no hemos visto”, afirma Leif

Kjetil Skjæveland, responsable de sostenibilidad y relaciones públicas de Skretting Noruega.

### Es cuestión de empezar

“Nuestros clientes tienen metas de sostenibilidad ambiciosas y para ayudar a que las cumplan, es necesario comenzar. Nosotros creemos que es cuestión de empezar. Se trata acerca de poder marcar la diferencia junto con nuestros proveedores y clientes. También se trata acerca de tener actividades concretas de ser posible. La naturaleza es práctica y concreta y también debe serlo nuestro trabajo de sostenibilidad,” sostiene Mads Martinsen, director de sostenibilidad y desarrollo de productos en Skretting Noruega.



Leif Kjetil Skjæveland  
Gerente de Sostenibilidad y Relaciones Públicas  
Skretting Noruega

Un factor de éxito es también la capacidad de asumir rápidamente nuevas iniciativas, que pueden inspirarnos a nosotros mismos, a nuestros clientes y a nuestros proveedores para impulsar las empresas en una dirección más respetuosa con el medio ambiente y mejorar las condiciones laborales en nuestra cadena de suministro.

### Las 12 acciones actuales

A continuación, se presentan las sugerencias iniciales para las actividades ASG que Skretting Noruega y sus clientes llevarán a cabo en conjunto:

1. Reducir el el cambio de uso de tierra (LUC) para las materias primas que adquirimos
2. Reducción de CO<sub>2</sub> 1. mediante un trabajo cercano con proveedores seleccionados de nuestra cadena de valor
3. Ayudar a desarrollar más ingredientes novedosos para poder tener una canasta de ingredientes más amplia y versátil
4. Incluir materia prima con una huella menor o formar una economía circular
5. Programas sociales para mejorar la situación de donde adquirimos nuestros ingredientes
6. Reducir las emisiones y un menor uso de fósforo y zinc mediante la inclusión de fitasa en los alimentos
7. Gestión de lodo para utilizar este valioso recurso
8. Monitoreo de salud como herramienta para prevenir la muerte innecesaria de peces, porque nada es una mayor pérdida que un pez muerto
9. Informes de sostenibilidad para asegurar que nuestra gobernanza y la de los clientes sean transparentes y para verificar que estemos yendo por el camino correcto
10. Certificado de origen para energía renovable
11. Transportar usando menos CO<sub>2</sub> con camiones impulsados por hidrógeno para transportar los alimentos (terrestres)
12. Compensaciones de carbono mediante la reforestación como una solución adicional para reducir los alcances 1, 2 y 3



## Hoja de Ruta 2025 Buena ciudadanía

Este pilar de la Hoja de Ruta 2025 está principalmente enfocado en la diversidad e inclusión. Abordaremos este tema asegurándonos que empoderemos a las comunidades locales mediante las mejores prácticas y tecnología para asegurar que la acuicultura ofrezca un camino sostenible hacia una vida saludable.

Adicionalmente, abordaremos la buena ciudadanía internamente, asegurando que continuemos siendo un empleador diverso e inclusivo.

Buscamos que nuestros equipos reflejen la sociedad global diversa en la que vivimos y trabajamos y que seamos el cambio que queremos ver. Queremos que todos prosperen en un ambiente donde nos sintamos valorados y respetados, dentro de una cultura que saque a relucir lo mejor en cada uno de nosotros.

Para ayudarnos a Alimentar al Futuro, acogemos a todos como miembros valiosos de nuestra familia, con igualdad de oportunidades para ser lo mejor que podamos. Respetamos a las personas por lo que son y aceptamos la diversidad, escuchando y aprendiendo de las perspectivas únicas de los demás.

### Nuestras metas



30% de mujeres en altos cargos hasta el 2025

### Nuestro progreso



22% de mujeres en puestos de liderazgo



Implementar el programa Entrar en Escena

Más de 200 mujeres líderes formaron parte del programa Entrar en Escena





# Hoja de Ruta 2025 - Buena ciudadanía

## Progreso hacia nuestros objetivos

Durante el 2022, continuamos a enfocarnos en nuestras tres áreas clave de diversidad, equidad e inclusión (D&I):

- **Representación de equilibrada de género.** Hasta el 2025, nuestra meta es tener una representación del 30% de mujeres en puestos de liderazgo. Actualmente la cifra se encuentra en el 22%, lo cual significa que debemos acelerar nuestro progreso para cumplir con nuestra ambición. Contamos con metas específicas de reclutamiento que se enfocan en mejorar la representación de mujeres y las revisamos como parte de nuestros informes internos y procesos de auditoría. También nos enfocaremos en mejorar la representación de género en nuestro grupo de talentos.
- **Mayor representación de nacionalidades.** Continuamos con un fuerte rendimiento en esta área ya que nuestros equipos gerenciales están compuestos de más de una nacionalidad. Durante el 2022, el número de nacionalidades representadas a lo largo de nuestro negocio en Skretting creció a 73.
- **Cultura que promueve la inclusión.** En 2022, nuestra encuesta global incluyó una pregunta de equidad e inclusión, pero no fueron el grupo necesario para tener un índice de inclusión. También lanzamos un nuevo conjunto de valores empresariales que se alinean de mejor manera con nuestra estrategia en Nutreco y los valores centrales de nuestra casa matriz SHV y que apoyan nuestro propósito de Alimentar al Futuro. Nuestro nuevo valor de la “inclusión” provee una plataforma fuerte para promover comportamientos y culturas inclusivas. Un ejemplo de cómo promovimos visiblemente la inclusión en 2022 fue la creación de vestidores femeninos en nuestras instalaciones de operaciones. Este pequeño cambio es la base para contratar a más mujeres para operaciones.

## Alianza entre Skretting Chile y la Organización Inspiring Girls Chile

Por segundo año consecutivo, Skretting Chile ha colaborado con Inspiring Girls para tener conversaciones entre las mujeres líderes de la industria y chicas adolescentes de diferentes unidades educativas de la región de Los Lagos.

En 2022, mujeres líderes de la industria de la acuicultura también participaron incluyendo a un grupo de las clientas de Skretting Chile. Las líderes realizaron sesiones profesionales bajo la modalidad de “cita rápida” con niñas de edad escolar pertenecientes a unidades educativas del sur de Chile- lo cual constituyó la primera alianza de Inspiring Girls Chile fuera de la capital chilena.

El proyecto, que va en armonía con nuestro pilar de Buena Ciudadanía, busca promover una ambición profesional entre las estudiantes, reforzar la autoestima y crear conexiones con mujeres líderes en diferentes ámbitos, en este caso en la industria de cultivo de salmón. Adicionalmente, la organización provee entrenamiento a las ponentes acerca de “técnicas de comunicación de impacto”, lo cual ayuda en el desarrollo de habilidades sociales para que puedan tener una comunicación efectiva con las estudiantes.



Inspiringgirls



## Hoja de Ruta 2025 - Buena ciudadanía

### Compromiso por la limpieza de plástico de los océanos

Se estima que ocho millones de toneladas de desechos plásticos ingresan a los océanos cada año. También se estima que la contaminación plástica marina genera un costo de hasta 2,5 billones de dólares cada año. Con la meta de promover acciones que reduzcan la contaminación de plástico en el océano y como parte de los esfuerzos de transformación de SeaBOS para tener un océano saludable, en 2022 Skretting y Nutreco participaron nuevamente en la limpieza costera de plásticos marinos. Aparte de quitar contaminación de las playas, tuvimos la oportunidad para comunicar el reto que los plásticos presentan para el ambiente marino y también demostramos que las acciones individuales pueden generar un impacto.

Los compañeros de las oficinas globales y locales de Skretting en Noruega, junto con los colegas de Australia, Canadá, Chile, Ecuador, Francia y Vietnam se unieron a la iniciativa. En total, más de 260 colaboradores contribuyeron a remover aproximadamente 3.760 kilogramos de contaminación de las playas y vías fluviales durante la actividad, lo cual representó un incremento del 56% y 465% respectivamente en comparación con el 2021.

Observen este video de la limpieza realizada por el equipo de Skretting Vietnam.



Actividades de limpieza alrededor del mundo (desde arriba: Vietnam, Chile, y Canadá)



## Hoja de Ruta 2025 - Buena ciudadanía

### Una nueva era para la acuicultura de Ruanda

La piscifactoría Gishnada es la nueva iniciativa de desarrollo socioeconómica en acuicultura que introduce la innovación y las habilidades capaces de acelerar la producción alimentaria en el Parque Nacional de Akagera en la región del este de Ruanda. Inaugurada en octubre del 2022, la iniciativa también busca crear oportunidades laborales para las comunidades aledañas y ser una fuente accesible para la proteína producida localmente.

Respaldado y cofinanciado por la Agencia Empresarial Neerlandesa (RVO) y la empresa matriz de Skretting y Nutreco, SHV, el proyecto de asociación catalizadora es obra de la organización conservacionista del Parque Nacional de Akagera y la iniciativa público-privada FoodTechAfrica.

“Puede parecer una acción inusual que una organización conservacionista esté construyendo y operando una piscifactoría. Sin embargo, nuestra meta en African Parks es dejar un legado de sostenibilidad tanto para las comunidades como para las áreas protegidas. Este proyecto aborda el uso sostenible de tierra, la conservación de la biodiversidad y la mejora de las vidas comunitarias,” detalla Ladis Ndahiriwe, Administradora del Parque Nacional de Akagera.

Ubicado a 9 kilómetros de la puerta principal del Parque Nacional Akagera, Gishanda utilizará el más reciente sistema de acuicultura por recirculación (RAS) y tecnología solar para criar y producir peces de manera sostenible.

La instalación demostrará que la producción de bagre es una opción de proteína accesible para la comunidad y que, además de producir alimentos nutritivos esenciales, la cría de tilapia puede servir de modelo de agricultura circular, ya que los efluentes de la piscifactoría fertilizan un huerto orgánico in situ.

Se calcula que cada año se pondrán a la venta un millón de alevines de tilapia para impulsar el sector acuícola ruandés, y que entre 300.000 y 400.000 más se utilizarán para repoblar lagos de la región, generando así fuentes de proteínas localmente viables y crecimiento económico a escala nacional.

A largo plazo, además de producir una cepa de alta calidad de alevines de tilapia, Gishanda producirá anualmente hasta 30 toneladas de tilapia de 350-500 gramos lista para el mercado. Al menos el 10% se suministrará a nivel local a precios asequibles para combatir los déficits nutricionales locales.

La formación y el desarrollo de las competencias son el núcleo del proyecto, con la aspiración de que Gishanda se convierta en un centro nacional de aprendizaje para el sector de la acuicultura.

Para esto, formará alianzas con instituciones educativas y gubernamentales junto con el sector privado para abordar brechas de competencias a medida que crezca la industria acuícola nacional.

Tres estanques de bagre han sido construidos in situ como ejemplo para enseñar cómo se cría el bagre a nivel familiar a los miembros de la



comunidad. Además, se suministrará material para estanques (revestimiento) y se prestará asistencia a la población local para que desarrolle la cría de bagre con fines alimentarios y empresariales.

Junto con expertos en agricultura orgánica de Ruanda, Gishanda también desarrollará métodos de agricultura sostenible en una granja como ejemplo para instruir a los agricultores locales.

Esta granja también formará parte del emprendimiento a una cooperativa comunitaria seleccionada que se beneficiará del entrenamiento práctico, de ventas y financiero para desarrollar un negocio viable y sostenible.

Nutreco Medio Oriente y África están actuando como los patrocinadores clave y socios de alimentos para todas las actividades acuícolas en Gishanda.

Gishnada es la segunda piscifactoría de su naturaleza en Ruanda. En 2019, FoodTechAfrica desarrollo e inauguró la piscifactoría Lakeside en Bugesera.



## Esfuerzo de colaboración para la certificación ASC del pargo japonés

Durante los últimos años ha existido un incremento en la preocupación acerca de la sostenibilidad de los alimentos marinos y del impacto del cultivo sobre el medioambiente. Una forma de abordar este problema es mediante la obtención de certificaciones para productos marinos sostenibles. Nuestro cliente recientemente recibió la certificación del Aquaculture Stewardship Council (ASC) para el pargo japonés, convirtiéndose en el primero en el mundo en recibirla. Skretting Japón cumplió un rol fundamental en alentar y apoyar a nuestro cliente durante este proceso.

Como parte de nuestro compromiso con la sostenibilidad, hemos estado abogando por certificaciones ecológicas para productos sostenibles del mar. Creemos que esto es esencial para preservar los ecosistemas marinos y asegurar la viabilidad a largo plazo de la industria de productos del mar.

Cuando supimos que nuestro cliente estaba interesado en obtener una certificación ecológica para el pargo japonés, les dimos la guía y el apoyo necesario. Le ayudamos a preparar la documentación necesaria y estuvimos presentes durante la auditoría para darle asistencia y ayudar a que responda cualquier pregunta.

Nuestros esfuerzos dieron fruto y nuestro cliente pudo exitosamente recibir la certificación de etiqueta ecológica para el pargo japonés. Esto fue un logro significativo, no solo para nuestro cliente, sino para la industria de productos del mar en general. Se demostró que es posible criar sosteniblemente y aún así tener ganancias. Con esta experiencia, hemos ofrecido la solución de etiqueta ecológica a otros clientes y ahora ya contamos con un segundo criador de pargo japonés con la certificación ASC.



Después de recibir la certificación, nuestros clientes han tenido éxito en vender el pescado certificado a supermercados y restaurantes a nivel nacional. Esto demuestra que hay una demanda creciente por productos del mar obtenidos de forma sostenible y que las certificaciones ecológicas pueden ser una manera efectiva por cumplir con esa demanda.

En general, la certificación ecológica exitosa fue un esfuerzo en colaboración entre Skretting Japón y nuestros clientes. Estamos comprometidos en apoyar a nuestros clientes en sus esfuerzos por obtener las certificaciones ecológicas y nos sentimos orgullosos por ser parte de estos logros innovadores.



Masaki Urata  
Presidente, Urata Suisan

De aquí en adelante, continuaremos abogando por certificaciones ecológicas para productos del mar sostenibles y apoyaremos a nuestros clientes en sus esfuerzos por obtenerlos.

“Esto es solo el comienzo. Continuaremos con nuestros esfuerzos por contribuir a la sociedad y con el desarrollo de la industria acuícola, y buscamos hacer que la industria acuícola sea más sostenible,” comentó Masaki Urata, Presidente de Urata Suisan.

## Colaboración con una ONG local para proveer alimentos a aquellos que lo necesitan

En un mundo en el que el acceso a los alimentos no está garantizado para todos, las iniciativas para ayudar a las personas con dificultades económicas son esenciales. Una de ellas es el banco de alimentos, que proporciona comida y otros artículos de primera necesidad a quienes no pueden permitírselos. En 2022, Skretting Japón colaboró con una ONG local para proporcionar alimentos a los necesitados.

Nuestros compañeros trajeron diversos tipos de alimentos para contribuir al banco de alimentos. Entre ellos había comida enlatada, comida envasada, verduras que ellos mismos habían cultivado, comida para bebés y mucho más. Pudimos distribuir alimentos a muchas personas que luchaban por llegar a fin de mes. El banco de alimentos no sólo ayudó a combatir el hambre, sino que también proporcionó un alivio muy necesario a las familias con dificultades económicas.

También pedimos a nuestros clientes que donaran pescado, que utilizamos para hacer fiambreras que distribuimos a personas con dificultades económicas. Al donar pescado, nuestros clientes podían hacer una contribución a la comunidad, y esto ayudó a crear un sentimiento de unidad y propósito entre todos los implicados.

La iniciativa del banco de alimentos también tuvo otros beneficios. Ayudó a reducir el despilfarro de alimentos animando a la gente a donar alimentos no utilizados que de otro modo se habrían desechado.

Esta actividad demostró que las pequeñas iniciativas pueden tener un impacto significativo en la vida de las personas y que la participación de la comunidad es esencial para el éxito de tales iniciativas. Esperamos seguir colaborando con nuestra ONG local y nuestros clientes para abordar los problemas relacionados con la pobreza y el hambre en nuestra comunidad.





## Hoja de Ruta 2025 - Buena ciudadanía

### Colaboración con la Universidad de Stavanger

La colaboración entre el programa InGenious de la Universidad de Stavanger y Skretting se estableció en 2022. InGenious es un programa basado en retos, donde los estudiantes deben trabajar en diferentes casos propuestos por la industria o el sector público que deberán estar vinculados con al menos un Objetivo de Desarrollo Sostenible de la ONU.

En 2022, los estudiantes de maestría que cursaban la materia de “Transición Verde - IND 579” trabajaron en un caso propuesto por Skretting. El reto presentado era encontrar una manera para reducir las emisiones de CO2 en un 30% en nuestras tres fábricas en Noruega, manteniendo el volumen de producción y rentabilidad.

Los estudiantes fueron supervisados por la Dra. Ruth Beatriz Pincinato y la Ingeniera de Operaciones Globales de Skretting la Dra. Nevena Mišljenovic.

“Fue valioso para los estudiantes abordar un reto de la vida real para trabajar en un caso que debe satisfacer criterios ambientales, económicos, técnicos y éticos a la vez”, acotó Beatriz. “También tuvimos la oportunidad de visitar la fábrica de Skretting en Stavanger y obtuvimos información acerca del proceso de producción de alimentos, las principales fuentes de emisiones y los retos de la acuicultura en general.”

La Universidad de Stavanger busca ser abierta e inclusiva con un compromiso por brindar una educación de primera calidad, llevar a cabo investigación vanguardista y promover la innovación. Nuestra visión compartida está guiada por nuestra responsabilidad por facilitar una transición sostenible. El programa InGenious sirve como una plataforma para acercar a la industria a nuestros programas de estudios y cerrar la brecha entre el mundo académico y el sector corporativo, lo cual complementa nuestra estrategia y misión. “Estamos muy agradecidos por la oportunidad de colaborar con Skretting, lo cual ha sido una experiencia de aprendizaje valiosa para nuestros estudiantes,” declaró Nelly Narges Karimi, Líder de Programa en la Universidad de Stavanger.

Tener la oportunidad de escuchar nuevas ideas y métodos para evaluar el problema de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) fue útil para Skretting. “Fue fantástico poder tener un acercamiento con las nuevas tecnologías disponibles, la mayoría de las cuales aún son de baja escala o están en desarrollo, pero que prometen mucho.” añadió Nevena. “Ver cómo los diferentes grupos de estudiantes abordaron el mismo reto desde distintas perspectivas fue sumamente interesante.”



De izquierda a derecha: Can Özkan, Nora Rahimi, Edem Kojo Bessie Blay, Ruth Beatriz Pincinato, Nevena Mišljenovic, Mandana Pourmomen Jorshari





## Inmersión en los ingredientes

Los ingredientes que utilizamos en nuestros alimentos son un componente fundamental de nuestros objetivos de sostenibilidad, con un 95% de nuestras emisiones totales provenientes de los ingredientes de alcance 3. En este capítulo, profundizamos sobre nuestros ingredientes, con especial atención a la soja y los productos marinos, y también describimos las medidas y colaboraciones existentes para minimizar nuestro impacto.



## De materias primas sostenibles a soluciones nutricionales de alto rendimiento

La producción de alimentos para peces y langostino es un tema complejo. Estrictos criterios regulan las calidades físicas de los pellets y se requiere un sofisticado equipo de procesamiento. La adquisición de materias primas es un importante factor de los costos, por lo que una parte significativa de la investigación en producción de alimentos tiene como objetivo aumentar tanto la flexibilidad como la funcionalidad de las materias primas.

De materias primas sostenibles a soluciones nutricionales de alto rendimiento

Cada una de las mejoras a la tecnología del producto puede llevar a una mejor calidad, mayor eficiencia y a un proceso más sostenible. Producimos más de 3 millones de toneladas de alimentos cada año, lo cual significa que aun las pequeñas mejoras pueden sumar grandes números.

### Nuestras metas

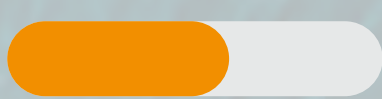
100% de los ingredientes marinos provienen de fuentes auditables y certificadas por MarInTrust o mSC


Toda la soja adquirida será libre de deforestación en 2025.


Hasta el 2022, todos los productos agrícolas vegetales son rastreados hasta el país donde fueron cultivados para su uso en un filtro de riesgos y en los requisitos de huellas.


En 2023, se establecerá un equipo para tomar este paso. El equipo se involucrará con partes interesadas internas y externas para establecer un sistema que permitirá la trazabilidad hasta el país de producción primaria sin incrementar, de manera innecesaria, el trabajo administrativo.

### Nuestro progreso

84% de nuestros peces completos y recortes son certificados por MarInTrust o por MarInTrust-FIP. 

97% de la soja adquirida es de clase A o B según nuestra política de adquisiciones. 

Tenemos trazabilidad para los ingredientes de soja y palma hasta el país donde son cultivados. Desafortunadamente, aún no hemos podido implementar de forma exitosa un sistema de trazabilidad para los demás ingredientes vegetales debido a la complejidad de las cadenas de suministro y el incremento significativo a nivel administrativo ligado con ese trabajo, tanto para nosotros como para nuestros proveedores. 

5-10% de los ingredientes de los alimentos vendrán de fuentes alternativas novedosas. Que representa a más del doble de los ingredientes novedosos utilizados en 2022, lo cual representa el 1% del uso total en Skretting. 



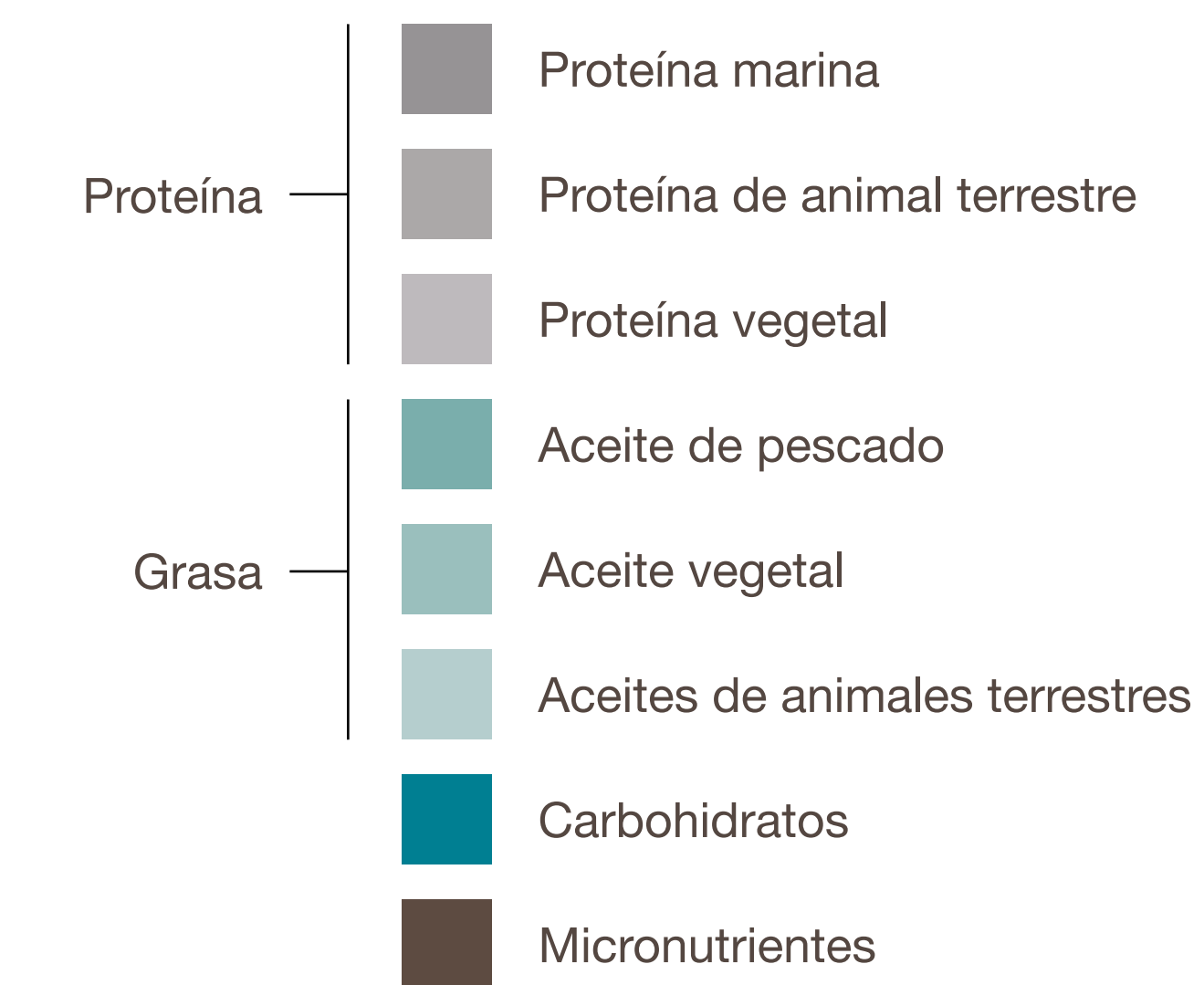
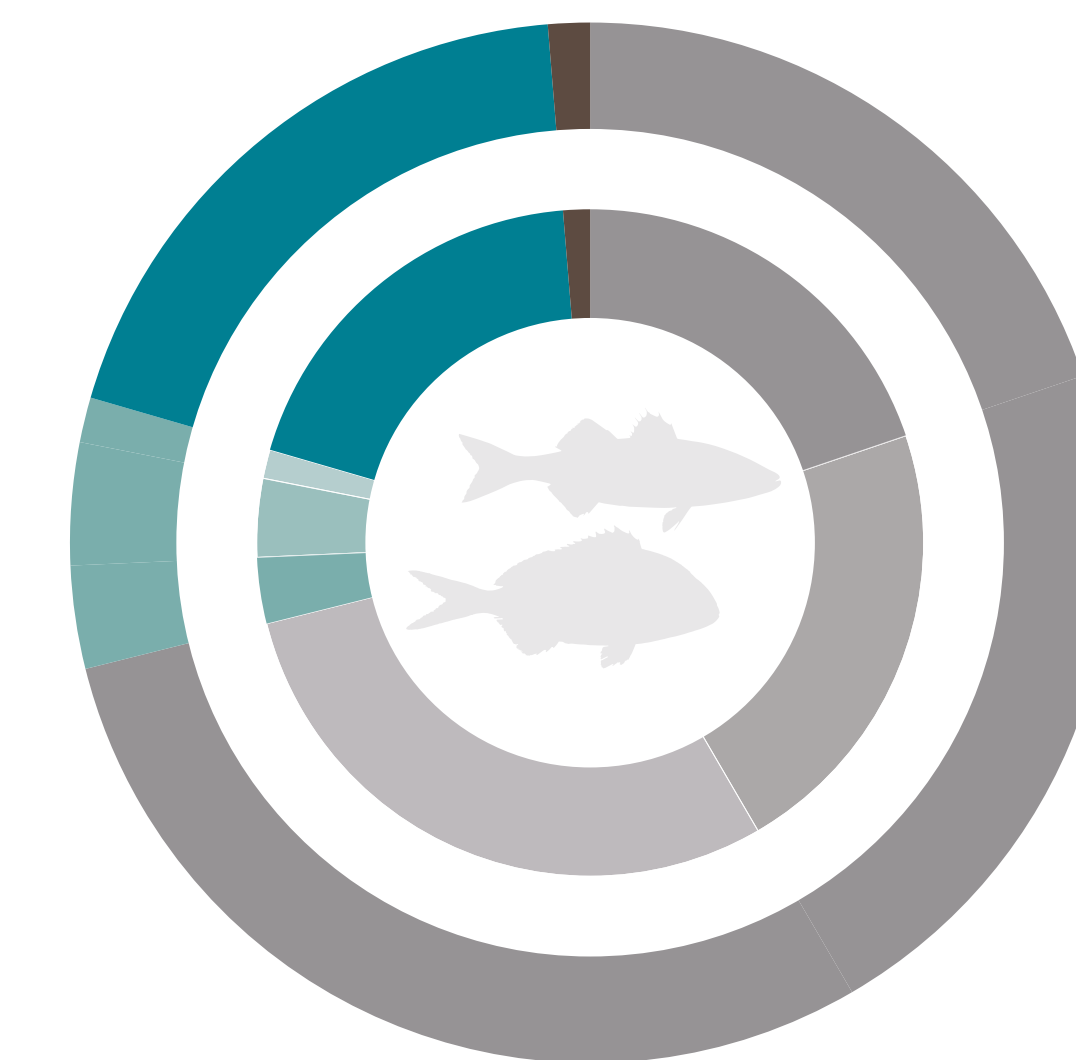
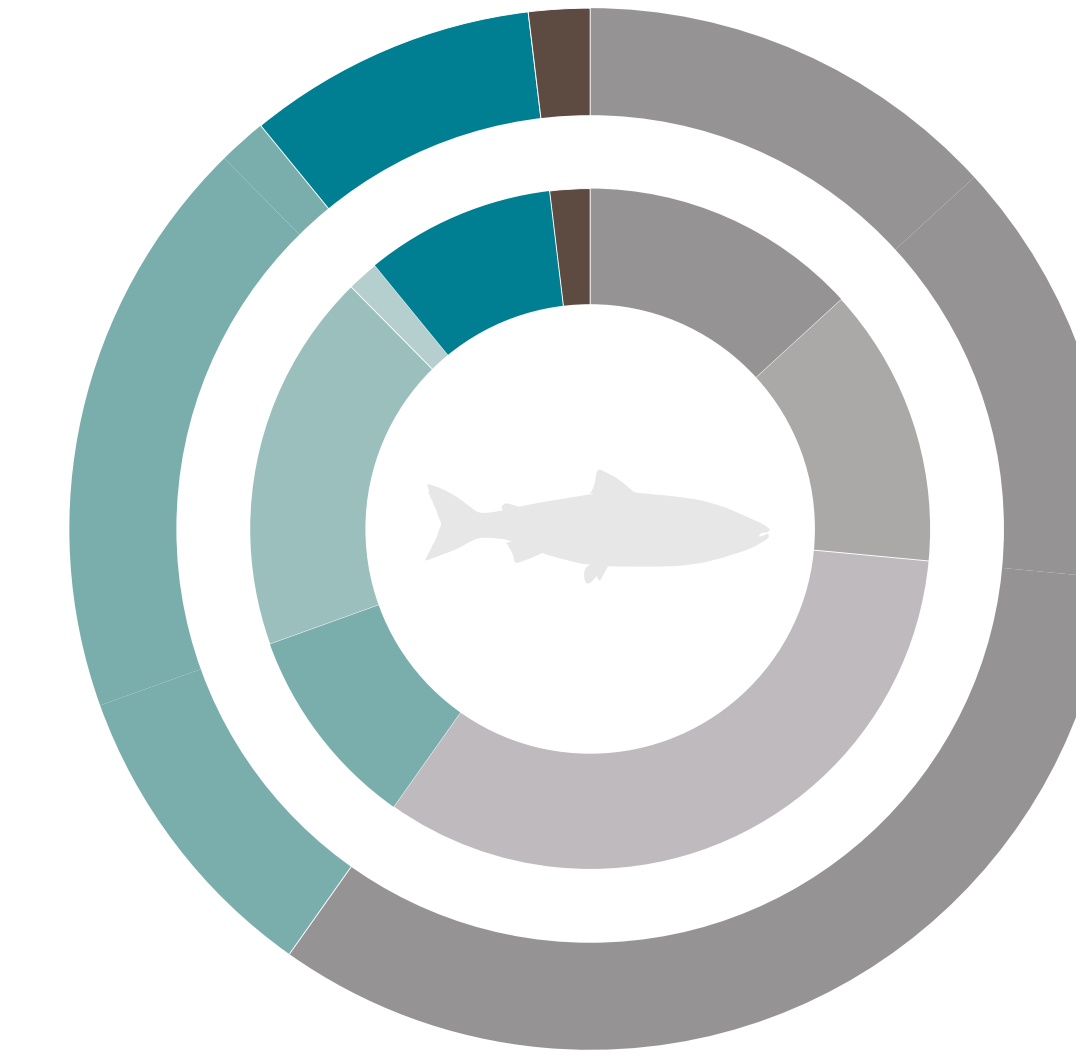
## ¿Qué ingredientes están en los alimentos de Skretting?

Ingredientes promedio en el alimento de crecimiento de Skretting por especie

	Material de materias primas	Grupo de ingredientes	Ejemplos típicos	% promedio de inclusión en el alimento				Promedio Skretting
				Salmón	Corvina y Dorado	Camarón <sup>2</sup>	Tilapia	
<b>Proteína</b>	Pescado y crustáceos de pesca y acuicultura	Proteínas marinas	Harina de pescado y crustaceos	13.2	19.8	11.3	1.2	<b>12.6</b>
	Subproductos de ganadería de animales terrestres	Proteínas de animales terrestres <sup>1</sup>	Harina de aves	13.3	21.8	4.5	9.6	<b>10.2</b>
	Cultivos agrícolas	Proteínas Vegetales	Gluten de trigo, gluten de maíz, harina de soja, concentrado de proteína de soja, harina de colza, lupino, faba	33.3	29.5	43.1	41.6	<b>35.4</b>
<b>Grasa</b>	Pescado, crustáceos y alga de captura silvestre y cultivados	Aceite de algas y de pescado	Aceite de algas y de pescado	9.7	3.2	1.5	0.3	<b>5.7</b>
	Cultivos agrícolas	Aceites vegetales	Aceite de colza, aceite de soja, aceite de camelina	18.1	3.8	2.6	0.2	<b>9.0</b>
	Subproductos de ganadería de animales de tierra	Aceites de animales terrestres <sup>1</sup>	Aceite de aves	1.5	1.4	0.0	0.0	<b>0.9</b>
<b>Carbohidratos</b>	Cultivos agrícolas	Materias primas de almidón	Trigo	9.0	19.2	29.5	42.2	<b>19.5</b>
<b>Micronutrientes</b>	Varios	Vitaminas, minerales, pigmentos	Premezclas de vitaminas, premezclas de minerales, pigmentos	1.9	1.3	7.5	4.9	<b>6.7</b>

<sup>1</sup> El uso de subproductos animales dependerá de la aceptación del mercado y la legislación

<sup>2</sup> El nivel de materias primas de almidón será diferente en los alimentos extrusionados y peletizados





## Adquisiciones: navegar a través de aguas turbulentas

Los últimos tres años han sido altamente complejos para los equipos de adquisición y cadena de suministro. Al inicio del 2022, con el fin del COVID-19 en la mayor parte del mundo, pensamos que navegaríamos por aguas tranquilas. Pero luego comenzó la guerra en Ucrania.

En períodos de estrés, la prioridad para las adquisiciones es la disponibilidad, asegurándonos que tengamos los nutrientes necesarios en las ubicaciones correctas, para asegurar las entregas a nuestros clientes sin interrupción. Ya que los precios se han mantenido en altos niveles en comparación con los niveles 'normales' de 2019, nuestro enfoque se ha puesto sobre los proveedores e ingredientes alternativos, para repartir el riesgo y mantener los costos al mínimo. Esto ha creado la oportunidad para que varios ingredientes novedosos sean más competitivos. Somos muy cuidadosos con los nuevos proveedores e ingredientes para garantizar que nuestros niveles de calidad, requisitos sostenibles y nuestras ambiciones se cumplan y mejoren continuamente

Hemos realizado un número de mejoras específicas en 2022

- Hemos creado un equipo de especialistas para mejorar nuestra Plataforma LCA y abordar los Objetivos Basados en la Ciencia de alcance 3 que hemos establecido.
- Lanzamos nuestra política de abastecimiento de productos marinos, describiendo de forma abierta y transparente (como hicimos con la soja y el aceite de palma) lo que constituye un 'buen' abastecimiento de productos marinos, y proporcionamos un plan de acción para nuestro equipo de compras.
- Lanzamos nuestro manual de embalaje sostenible, que nos ayuda a mejorar nuestro material de envasado manteniendo la calidad del alimento y, a menudo, reduciendo el costo total del embalaje.

### Una llamada para fortalecer la colaboración con nuestros proveedores

El equipo de adquisiciones de Skretting tiene alianzas de largo plazo con muchos de nuestros proveedores. Juntos desarrollamos nuevos mercados e ingredientes y buscamos que nuestro negocio crezca en conjunto cada año. El gran número de proveedores que participaron en AquaVision 2022 demuestra que Skretting es un socio confiable y valioso.

El impacto de estas estrechas relaciones ha sido demostrado claramente durante tiempos difíciles. Inclusive durante los últimos tres años, nunca tuvimos que parar nuestras operaciones debido a una escasez de materia prima. Las relaciones de esta naturaleza se construyen a lo largo del tiempo y dependen de la confianza y una comunicación transparente.

Si bien, lo últimos años han sido complicados, desafortunadamente parece que los próximos años también van a ser un reto. Se avecina una recesión, cambio climático y una presión sobre la biodiversidad y necesitamos actuar. Por lo tanto, esta es una llamada a la acción para que nuestros proveedores se unan a nosotros para enfrentar estos retos. Estamos buscando cinco compromisos claves por parte de nuestros proveedores:

- Reducir la huella de carbono de sus operaciones y cadena de valor
- Inscribirse a los Objetivos Basados en la Ciencia y actuar para mantenerse dentro de las metas de emisión del Acuerdo de París
- Proporcionar mejores datos (primarios) acerca de los ingredientes comercializados
- Mejorar e incrementar la trazabilidad al país de producción primaria
- Identificar y mitigar los riesgos sociales y ambientales a lo largo de la cadena de suministros.

Para poder cumplir con nuestras metas, necesitamos que nuestros proveedores tomen pasos decididos para reducir sus emisiones

de carbono y trabajar en conjunto con Skretting y la industria para enfrentar estos retos juntos. Estamos deseosos por participar, aplaudimos a los participantes de nuestra cadena de valor que den un paso adelante y nos aseguraremos de que aquellos que den pasos significativos en la dirección correcta vean como aumentan sus negocios con Skretting.



Robert van den Breemer  
Director de Adquisiciones  
de Macro Ingredientes,  
Nutreco



## Presentando a nuestro nuevo Gerente de Sostenibilidad de Proveedores

Ya que el 95% de las emisiones totales de nuestros alimentos provienen de los ingredientes de alcance 3 y de factores que van más allá de nuestro control, se requiere tener una cercana colaboración con nuestros proveedores para reducirlas. En 2022 le dimos la bienvenida a Job van Mill al equipo de adquisiciones bajo el rol de Gerente de Sostenibilidad de Proveedores para facilitar esta colaboración. Queremos utilizar esta oportunidad para presentar a Job junto con su visión acerca del involucramiento de proveedores.



Job van Mill  
Gerente de Sostenibilidad de Proveedores, Nutreco

Como Gerente de Sostenibilidad de Proveedores, doy apoyo al departamento de adquisiciones para asegurarnos que cumplamos con nuestras ambiciosas metas de sostenibilidad. Hay dos áreas de enfoque en los siguientes años que requieren una cercana colaboración con nuestros socios de la cadena de suministro, estas son: la debida diligencia y reducciones al alcance 3.

Ya no basta con confiar en un Código de Conducta para Proveedores firmado para cubrir nuestra debida diligencia, por lo que es necesario aplicar evaluaciones de riesgo y métodos de mitigación más sofisticados. Buscamos acelerar el proceso de reconocimiento y mitigación de riesgos durante la implementación de EcoVadis, que constituirá un paso clave para mejorar nuestra debida diligencia. Se puede encontrar información adicional acerca del programa EcoVadis en la página YY.

A lo largo del 2022, los departamentos de adquisiciones y sostenibilidad han colaborado para crear un programa del alcance 3, en el que detallaremos estrategias para reducir nuestras emisiones del alcance 3. Me gustaría profundizar acerca de una estrategia en específico: involucramiento de proveedores.

Durante el involucramiento con los proveedores, la meta es actuar como puente entre las adquisiciones, proveedores y nuestros expertos de LCA para tener un mejor entendimiento acerca de la huella de nuestros ingredientes.

Como Gerente de Sostenibilidad de Proveedores, doy apoyo al departamento de adquisiciones para asegurarnos que cumplamos con nuestras ambiciosas metas de sostenibilidad. Hay dos áreas de enfoque en los siguientes años que requieren una cercana colaboración con nuestros socios de la cadena de suministro, estas son: la debida diligencia y reducciones al alcance 3.

Ya no basta con confiar en un Código de Conducta para Proveedores firmado para cubrir nuestra debida diligencia, por lo que es necesario aplicar evaluaciones de riesgo y métodos de mitigación más sofisticados. Buscamos acelerar el proceso de reconocimiento y mitigación de riesgos durante la implementación de EcoVadis, que constituirá un paso clave para mejorar nuestra debida diligencia. Se puede encontrar información adicional acerca del programa EcoVadis en la página YY.

A lo largo del 2022, los departamentos de adquisiciones y sostenibilidad han colaborado para crear un programa del alcance 3, en el que detallaremos estrategias para reducir nuestras emisiones del alcance 3. Me gustaría profundizar acerca de una estrategia en específico: involucramiento de proveedores.

Durante el involucramiento con los proveedores, la meta es actuar como puente entre las adquisiciones, proveedores y nuestros expertos de LCA para tener un mejor entendimiento acerca de la huella de nuestros ingredientes.

”





## Flexibilidad en el uso de materias primas— progreso y retos

Tras la publicación de nuestro Informe de Sostenibilidad 2021, teníamos la esperanza que la situación de las materias primas mejorara a medida que los impactos de la pandemia del COVID-19 se han ido mitigando. Desafortunadamente, este no ha sido el caso. Los retos impuestos por la pandemia han sido reemplazados con otros de la guerra en Ucrania. Se estima que Ucrania y Rusia en conjunto contabilizaron el 25% de las exportaciones globales de trigo en 2021, además de ser grandes productores de girasol, maíz y fosfatos. Adicionalmente, la temporada pesquera actual en Perú está impactando al mercado de ingredientes marinos y el fenómeno de El Niño que se predice para 2023 probablemente empeorará la situación.

Durante escenarios de escasez de materias primas, el entendimiento profundo de Skretting acerca del valor de cada materia prima y los requisitos nutricionales de los peces y langostinos, en conjunto con la relación con nuestros proveedores son sumamente valiosas. Desde el año pasado, hemos introducido nueve proteínas y fuentes de almidón completamente nuevas a Skretting y además muchas más están pasando por un proceso de evaluación de I y D. También se ha incrementado el uso de aceites alternativos de omega-3 desde 2021 a 2022 para mitigar el impacto de los retos en disponibilidad y precio del aceite de pescado. Aparte de esto, nos hemos enfocado en la seguridad del suministro a largo plazo a través de soluciones innovadoras; tales como, el uso de enzimas para extraer el mayor valor nutricional de los ingredientes y a su vez reduciendo la descarga al medio ambiente.

Sin embargo, la producción de alimentos acuícolas no se trata únicamente acerca de entender las necesidades desde una perspectiva nutricional, sino también desde una de calidad. A menudo, los alimentos se transportan largas distancias, por lo que es fundamental mantener la integridad de los pellets. Tradicionalmente, el trigo se ha utilizado como principal fuente de almidón para mantener la calidad física de los alimentos, pero mediante la aplicación de conocimientos funcionales transversales hemos sido capaces de sustituir exitosamente una proporción relevante de la demanda de trigo en algunas zonas geográficas por fuentes alternativas de almidón sin que ello repercutiera en la calidad.

De aquí en adelante, el precio continuará siendo uno de los principales retos. Los precios de los ingredientes suelen ir uno detrás de otro, por lo que, aunque podamos aumentar la flexibilidad, esto no se refleja necesariamente en una disminución del precio global de los alimentos. Lo que sí permite este enfoque constante es asegurar el suministro y reducir nuestra exposición a la vulnerabilidad de precios en ingredientes en particular.



Samuel Eggington  
Gerente de Formulación Global



## Comprender las adquisiciones en diferentes mercados - Reflexiones de nuestro equipo y proveedores



Yosuke Sakurai  
Gerente de Adquisiciones  
Skretting Japón

### Trabajo en equipo para las metas de sostenibilidad

Cuando las circunstancias del mercado son difíciles, no siempre es fácil que los proveedores se ajusten a nuestra política de abastecimiento sostenible en la región, que es relativamente rigurosa. Sin embargo, a pesar de los retos, seguimos confiando en un desarrollo más temprano, como la inclusión de ingredientes alternativos.

Nuestra región tradicionalmente ha dependido mucho de la harina y aceite de pescado para las especies de peces de agua cálida. A pesar de que nos enfrentamos a retos en nuestras operaciones diarias, sabemos que es importante recordar que somos un solo Skretting, un solo Nutreco y un solo planeta. Por lo tanto, todos estamos en el mismo barco.

A pesar de que la competencia es dura y que habrá materias primas que no cumplen con los criterios de Nutreco, tenemos un diálogo abierto con nuestros proveedores en relación con su alineamiento a nuestros requisitos. Mediante la información y la colaboración creemos que podemos influir en las partes interesadas externas y proveer nuestra voz que anuncie que hay una clara demanda.

Hemos visto que cuando nos ayudamos los unos a los otros y trabajamos en conjunto para obtener nuestras metas, podemos encontrar soluciones que eran inesperadas.

En el pasado, hemos tenido éxito incrementando la inclusión de harina de pescado / LAP / ingredientes vegetales certificados mientras mantenemos el rendimiento y la calidad, mediante un apoyo significativo de partes interesadas internas y externas.

Aprendemos de las mejores prácticas de las OpCos alrededor del mundo y nos apoyamos en su experiencia global y en sus mentes innovadoras. Recientemente, la sostenibilidad ha recibido más atención en Japón y, gracias a la experiencia global y local, podremos apoyar a los clientes interesados en la acuicultura sostenible.

Sin embargo, no podemos hacerlo solos, estamos todos conectados por la cadena de suministro. Por esa razón, es crucial y se aprecia tener el apoyo y entendimiento de nuestros clientes, proveedores, consumidores, colegas y las comunidades cerca de nosotros.

### Creando una concienciación de sostenibilidad en Japón

En la mayoría de los países asiáticos, incluido Japón, la atención a la acción sostenible en la pesca y la agricultura está aumentando gradualmente, pero aún no es satisfactoria, especialmente en el aspecto de las formas visibles, como la obtención de certificados.

Es posible que se necesite mucho más tiempo para consolidar estas acciones, ya que nunca lo conseguirá una sola parte de la cadena de valor, y el reconocimiento por parte del consumidor final sería uno de los factores más importantes para acelerar estos esfuerzos a pesar de la lentitud con la que se socializan.

Tomando este contexto en consideración, nos complace anunciar el inicio de una acción más avanzada junto con el equipo de Skretting y con algunos de nuestros mejores socios mediante el siguiente plan que detallamos. En primer lugar, iniciamos un Proyecto de Mejora de Pesquería (FIP) para la sardina japonesa, que es una de las especies más importantes en la industria acuícola pesquera, con un productor de harina de pescado que trabaja con pescadores de cerco en Japón en el marco del MSC. Creemos que este proyecto podría contribuir a un suministro estable de recursos marinos en el futuro.

Ahora, nuestro reto consiste en determinar cómo ampliamos ese círculo a otras partes interesadas. También nos gustaría mencionar que el desarrollo del sistema de consultas para abordar un nivel más alto de sostenibilidad, que no es lo suficiente en Asia, también es de suma importancia.



Yoshiaki Tatsumi  
Subdirector de la Sección de  
Harinas Proteínicas y NGFI  
Departamento de Cereales y  
Alimentos  
Corporación Kanematsu



## Trabajo con clientes para generar sostenibilidad en Italia

Los temas de sostenibilidad y circularidad son los temas de vanguardia durante los últimos años. Inicialmente abordar estos temas fue un reto significativo para Skretting Italia, ya que no era fácil explicar nuestra misión a los proveedores ni como queríamos llegar a nuestras metas.

Involucrarlos no fue una tarea fácil al inicio ya que nadie tenía una solución lista que ofrecer. Afortunadamente, nuestro entusiasmo inspiró tanto a nuestros colaboradores que, en algunos casos, ellos fueron los que propusieron unas innovadoras propuestas. La madurez y sensibilidad de los proveedores fue crucial para este esfuerzo.

Ahora sabemos que la sostenibilidad y la circularidad no necesariamente significan un ahorro en costos. De hecho, la adquisición de materiales de embalaje con un mínimo de 50% de plástico reciclado cuesta más que el material 100% virgen.

El COVID-19, seguido del conflicto Ucrania-Rusia y las subsiguientes severas disrupciones a la cadena de suministro ha llevado a que los precios de materias primas y las tarifas logísticas suban a niveles nunca antes vistos. Esto ha hecho que el camino hacia la sostenibilidad sea más complicado y ha forzado cierto nivel de repliegue.



Adamo Caldori  
Responsable de Compras,  
Skretting

Este fue el caso con los ingredientes marinos, donde la diferencia entre las fuentes certificadas y no certificadas era tan alta que necesitamos tener una pausa enforzada para poder mantenernos competitivos. Desde el punto de vista positivo, la necesidad de una mayor competitividad ha acelerado aún más la cultura de la “reutilización”, al impulsar cada vez más la demanda de ingredientes de subproductos (por ejemplo, de la industria avícola y porcina, del pescado y de la panadería).

Se han hecho grandes esfuerzos para que la cadena de suministro sea lo más corta posible, a fin de reducir las emisiones de carbono generadas por la logística, y se ha puesto un gran énfasis en los nuevos ingredientes (por ejemplo, insectos y algas).

Hoy en día hablamos el mismo idioma que nuestros proveedores y juntos sabemos cuáles son los retos y dilemas que aún no se han resuelto. Al mismo tiempo, estamos conscientes con el hecho de que la sostenibilidad y circularidad son oportunidades a futuro.

## Cultura de sostenibilidad

En Berlin Packaging, cumplimos nuestro rol para luchar contra el cambio climático mediante la minimización de nuestro impacto ambiental y mediante la oferta de productos y servicios enfocados en la sostenibilidad para nuestros clientes en todos los mercados de consumo y geografías.

No es fácil, porque la respuesta del mercado, sobre todo en Italia, no está dispuesta a pagar más por un envase sostenible del que paga ahora. Las enormes inversiones realizadas para producir envases más livianos con un alto rendimiento deben incorporarse a los precios y esto no va en línea con las expectativas de los clientes.

La cooperación con Skretting Italia supuso el reconocimiento de que íbamos en la dirección correcta, y nos proporcionó una motivación adicional para seguir centrados en el asunto y aprovechar cualquier otra innovación que pueda aportar mejoras a los objetivos de sostenibilidad y circularidad.

Nos comprometemos a promover una cultura de sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor de los embalajes que implicará a nuestros clientes y a nuestros proveedores, dentro de nuestros equipos y en las comunidades locales en las que operamos.

El éxito de Berlin Packaging como líder global en embalajes dependerá de nuestra habilidad para atender a una gran variedad de mercados y geografías. La diversidad, igualdad e inclusión son facilitadores críticos para nuestro modelo de negocio y nuestro compromiso con estos valores es inquebrantable - en todas nuestras labores a nivel mundial.

Buscamos crear un crecimiento sostenible mediante la promoción de valores como la integridad y el respeto y ganándonos la confianza de las partes interesadas internas y externas.



Fabrizio Mondolfo  
Gerente General  
Berlin Packaging Industrial Italia



## Ingredientes de soja

### Política de Adquisición de soja y Aceite de Palma - reflexión acerca del progreso hasta el momento

Nuestra Política de Adquisición de soja y Aceite de Palma de 2020 resalta nuestro compromiso por obtener un suministro libre de deforestación en ingredientes de soja y aceite de palma hasta el 2025. La política divide a los ingredientes de soja y palma en cuatro diferentes categorías basándose en sus riesgos de deforestación, para así demostrar qué certificados de sostenibilidad se pueden utilizar para mitigar estos riesgos. El sistema de categorización es lo que guía a nuestro equipo de adquisiciones a medida que buscamos un suministro de ingredientes de soja y aceite de palma libres de deforestación a finales de 2025.

A través de una cercana colaboración con nuestros proveedores, estamos obteniendo un mayor entendimiento de los orígenes de nuestra soja. A pesar de estos avances, aún vemos grandes complejidades en nuestras cadenas de suministro. Nos complace ver que la UE actúa en materia de deforestación, con una decisión de 2022 que exige la debida diligencia en determinados productos importados, incluida la soja, para garantizar su origen libre de deforestación. Creemos que esto obligará a que la industria cree cadenas de suministro libres de deforestación que sean 100% rastreables. Esperemos que estas cadenas de suministro no solo estén disponibles para nuestras empresas con sede en la UE, sino también para nuestros negocios alrededor del mundo.

Hemos establecido metas intermedias en nuestro deseo por tener una cadena de suministro libre de deforestación en 2025. En 2022 nos hemos comprometido para solo adquirir productos de la Categoría A, B o C. Esto significa que no realizaremos adquisiciones de países con alto riesgo sin las certificaciones relevantes. En muchos casos, cumplimos con esta meta intermedia mediante la compra de créditos de la Mesa Redonda de soja Responsable (RTRS) para nuestros volúmenes de soja con alto riesgo de deforestación. A través de la compra de créditos RTRS, damos apoyo a agricultores que están libres de deforestación. Desafortunadamente, el 3% de nuestras compras de soja se originaron de regiones de alto riesgo sin ninguna certificación, lo cual significó que estos volúmenes no cumplieron con los objetivos de nuestra política de adquisiciones de 2022.

Sin embargo, el 97% de las compras sí cumplieron con la meta intermedia y hemos visto una reducción continua en productos de soja sin certificación y de alto riesgo, de un 14% en 2020 a un 3% en 2022. Trabajaremos en conjunto con nuestros negocios y proveedores para reducir esta cifra a un 0% en 2023 para tener un cumplimiento pleno con nuestra política de adquisición.

Lea nuestra Política de Abastecimiento de Ingredientes de Soja y Aceite de Palma



Progreso hacia el cumplimiento de objetivos de adquisición en nuestra política de adquisición de productos de origen marino en 2022

Clasificación	Descripción	2022	2021	2020
Categoría A	El ingrediente de soja o aceite de palma es rastreable a un país o región con un bajo riesgo de deforestación o es de una región con un alto riesgo de deforestación pero ha sido comprado mediante un esquema de certificación que verifica que no haya ocurrido deforestación (cadena de valor segregada).	62	60	68
Categoría B	El ingrediente de soja o aceite de palma es rastreable a un país o región con un alto riesgo de deforestación. Para que sea de Categoría B, deberá ser comprado mediante un esquema de certificación con una fecha de cierre definida, usando balanza de masas o créditos.	35	32	18
Categoría C	El ingrediente de soja o aceite de palma es rastreable a un país o región con un alto riesgo de deforestación y deberá ser comprada a través de un esquema de certificación que verifique que no ha sucedido ningún tipo de deforestación ilegal.	0	0	0
Categoría D	El ingrediente de soja o aceite de palma es rastreable a un país o región con un alto riesgo de deforestación y comprado sin ningún tipo de certificación relacionada a la deforestación.	3	8	13
Desconocido	No fue posible rastrear el ingrediente de soja o aceite de palma al país en el que se cultivó.	0	0	1



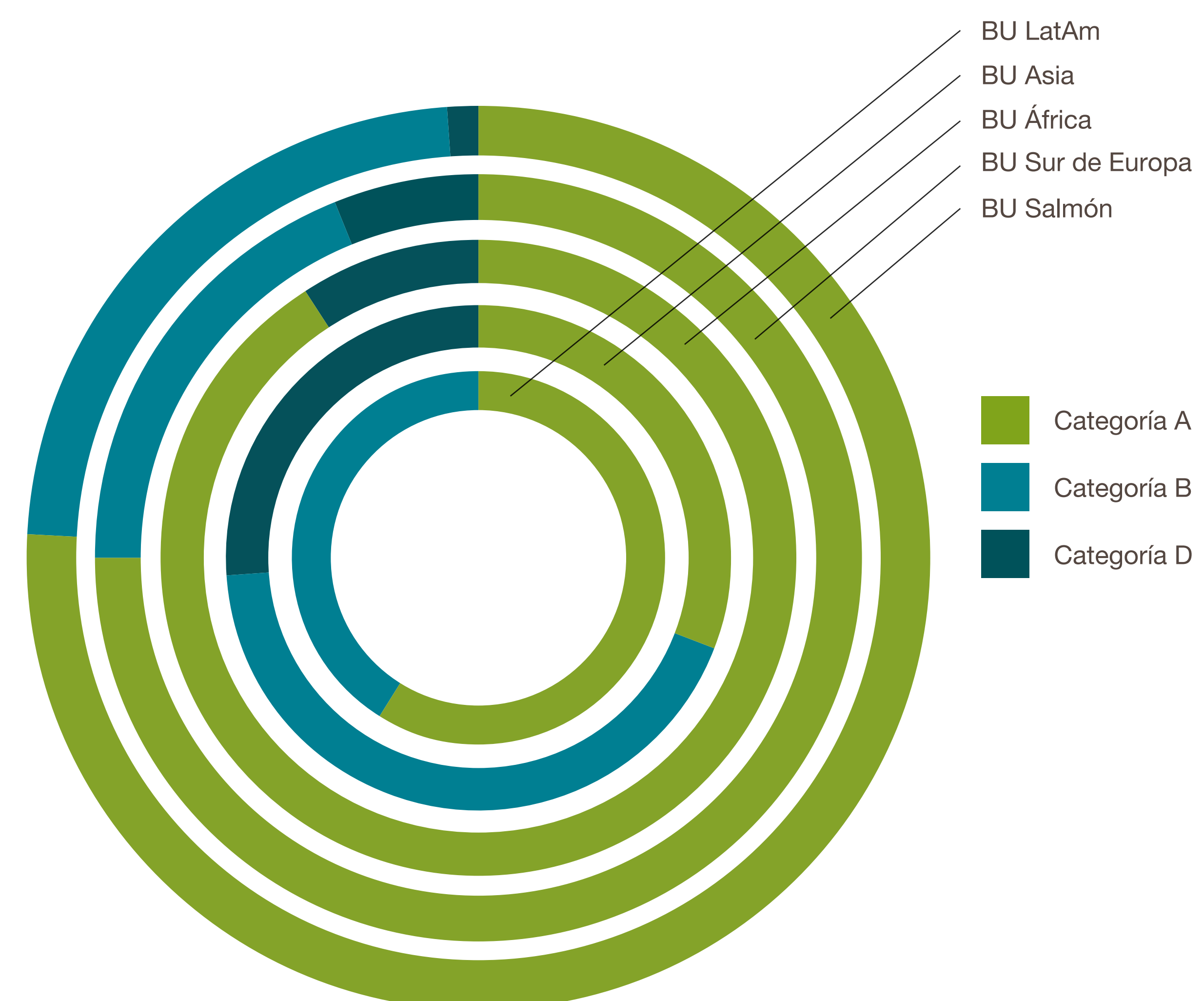
## Desglose de adquisiciones de soja en 2022

Una gran proporción de la soja adquirida por las unidades de negocio de salmón, sur de Europa, África y Latinoamérica fueron clasificadas en la Categoría A y B en 2022. Esto lo conseguimos parcialmente abasteciéndonos de soja segregada libre de deforestación procedente de países de alto riesgo y en parte abasteciéndonos de países con bajo riesgo de deforestación. Particularmente los negocios de Skretting en África lograron tener una alta proporción de soja de Categoría A mediante la adquisición de tales países con bajo riesgo. También observamos una proporción relativamente grande de soja de Categoría D en la unidad de negocio de Asia. Estamos involucrándonos activamente con nuestras cadenas de suministro en Asia para asegurarnos que mejoremos el siguiente año en nuestro camino hacia la soja libre de deforestación.

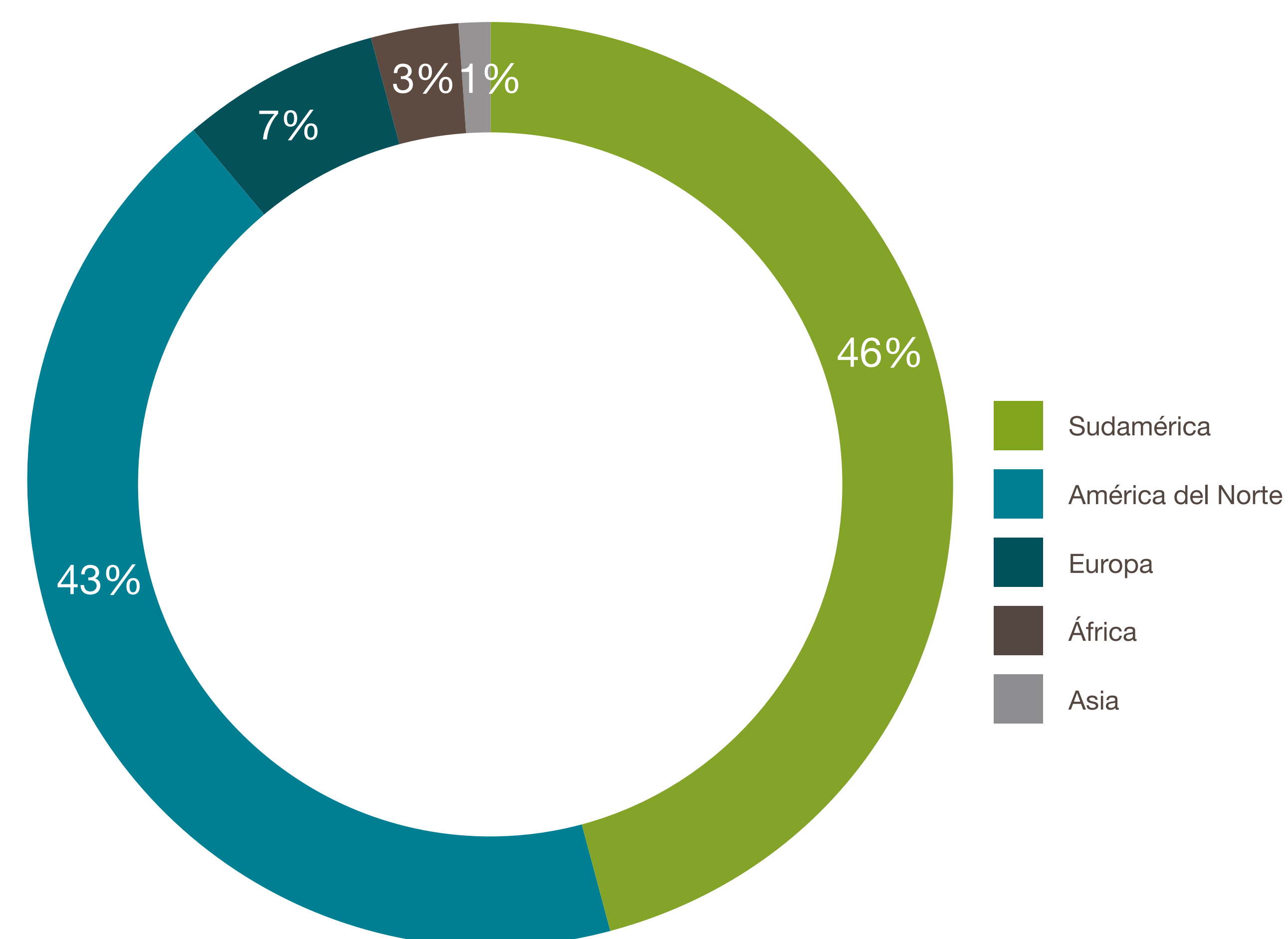
Las cadenas de suministro de soja libre de deforestación están principalmente disponibles para la soja libre de transgénicos y nos costó encontrar productos de soja con transgénicos libre de deforestación. Por lo tanto, la Categoría B aparenta ser la categoría más alta a la que se puede aspirar para los productos de soja, lo cual explica la alta proporción de soja de esta categoría en nuestros negocios.

Clasificación de soja (%) comprada por unidad de negocio en 2022

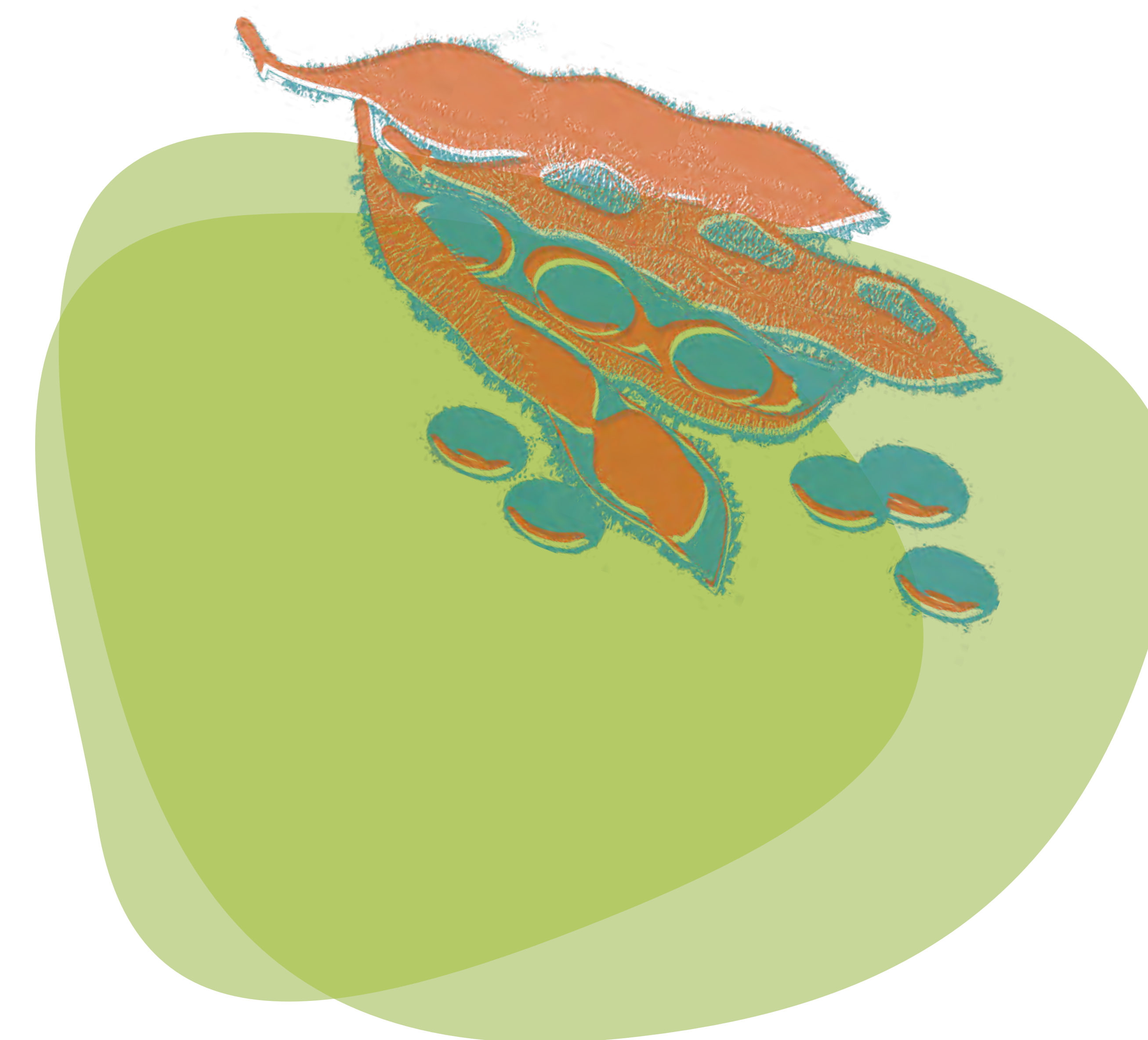
Unidad de Negocio	Clasificación			
	A	B	C	D
Salmón	76	23		1
Sur de Europa	76	19		6
África	91			9
Asia	31	43		26
LatAm	59	41		



Clasificación de soja comprada por unidad de negocio en 2022



Región de adquisición de soja global en 2022





## CJ Selecta da nuevos pasos hacia la soja sostenible

Hace cuatro años, el nuevo departamento de sostenibilidad de CJ Selecta se impuso metas ambiciosas junto con siete pasos para fortalecer la sostenibilidad. Estos pasos incluyeron un informe de gases de invernadero, el apoyo a la investigación en programas de semillas no transgénicas, liberarse del bioma amazónico, medir la huella de carbono y realizar auditorías a las granjas. Los pasos fueron publicados en el primer informe GRI en 2020.

Hoy en día, CJ Selecta puede remontarse a los cuatro últimos años llenos de progreso, lo cual ha inspirado a que existan metas más ambiciosas para la siguiente etapa de la soja brasilera. El paso más grande y transformador, posiblemente ha sido el de la trazabilidad.

“Somos parte de un ecosistema grande y complicado de cadenas de valor, así que para poder tener un progreso real hacia la sostenibilidad es importante que nosotros, nuestros socios y nuestros clientes tengan acceso a las herramientas para rastrear nuestros proyectos,” explica Guilherme Tancredi, Gerente General de CJ Selecta.

Para facilitar una mejor trazabilidad, CJ Selecta está en medio del lanzamiento de su nueva aplicación Soy Trace™, que provee valiosa información para todas las partes que compran sus productos en la cadena de valor. Las funciones primarias de SoyTrace son:

Asegurarse que los productos realmente sean libres de deforestación

Permitir que los clientes tomen decisiones informadas: que conozcan de la huella de carbono, logística y rasgos de calidad

Informar a los usuarios acerca de los productos, sus orígenes y la importancia de proteger a la preciada naturaleza, incluyendo a los biomas sensibles de Brasil.

“Tenemos muchas ambiciones de sostenibilidad, pero no hay duda de que la deforestación cero se encuentra en el corazón de nuestro negocio. En un mundo con información confusa y conflictiva, la verdadera trazabilidad es clave.

Adicionalmente, para tener una trazabilidad plena de los proveedores de soya, buscamos medir con exactitud la huella de carbono del concentrado de proteína de soja y también reducir dicha huella.” Tancredi subraya que hay un número indefinido de retos que conlleva avanzar realmente hacia la sostenibilidad, y no hay nada mejor para ilustrarlo que la compleja cadena de valor para rastrear, controlar y participar en este elaborado mercado.

“Los socios como Skretting son cruciales por al menos dos razones. En primer lugar, son ellos los que dan valor a nuestros esfuerzos, al hacer que el progreso cuantificable forme parte de sus políticas de compra. En segundo lugar, nos ayudamos mutuamente a rendir cuentas y nos exigimos caminar hacia nuevas fronteras sostenibles”.



Guilherme Tancredi  
Gerente General,  
CJ Selecta





## Ingredientes marinos



### Cumplir con nuestras ambiciones de adquisición de ingredientes marinos

Nuestra ambición es que hasta el 2025 toda la harina y aceite de pescado que usamos se origine de pesquerías que son administradas según el Código de Conducta de la FAO para Pesquerías Responsables. Esto significa que nuestros proveedores deberán tener la posibilidad de demostrar que la harina y aceite de pescado es certificada según la norma MainTrust (que incluye la certificación del Marine Stewardship Council) o estar participando en un proyecto de mejora (FIP) con la idea de ser certificados por MainTrust.

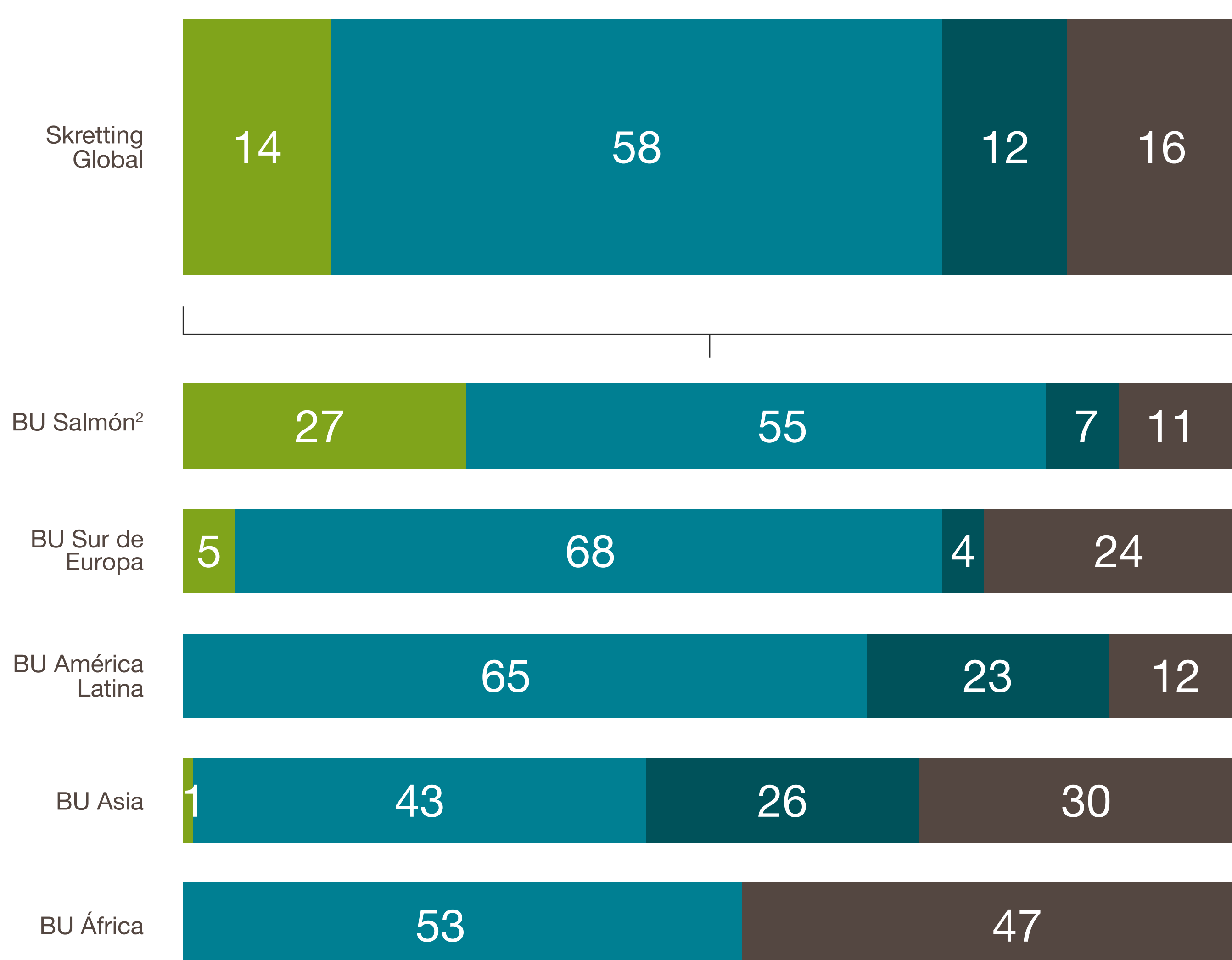
Aparte del proceso especificado en nuestros informes de sostenibilidad y en apoyo a nuestro compromiso por traer mayor transparencia, nos comprometemos a publicar el origen y la sostenibilidad ambiental de los productos del mar salvajes y de piscifactorías procedentes de nuestras operaciones globales a través del Proyecto de Divulgación de los Océanos, lo cual representa un claro paso en relación con nuestra divulgación previa que únicamente incluía a las operaciones en Noruega.

En 2022, el 84% de la harina y el aceite de pescado procedentes de pescado entero que compró Skretting procedían de pesquerías certificadas según los programas MarinTrust o MSC, o de pesquerías que formaban parte un programa de mejora (FIP) de MarinTrust. Esto representa un ligero incremento en comparación con el 2021 (82%). El incremento viene de más pesquerías que están involucrándose en los programas de mejora de pesquerías.

Los países que producen salmón en Skretting (Noruega, Canadá, Chile y Australia) usan la mayor cantidad de ingredientes marinos certificados. Tanto Asia como África tienen un número significativamente menor de ingredientes marinos certificados. En Asia y África hay menos pesquerías locales certificadas y también una menor presión de mercado con relación a la certificación de ingredientes marinos. En Latinoamérica y en Asia, la proporción de

ingredientes marinos que vienen de proyectos de mejora pesquera es más alta que en otras áreas de Skretting.

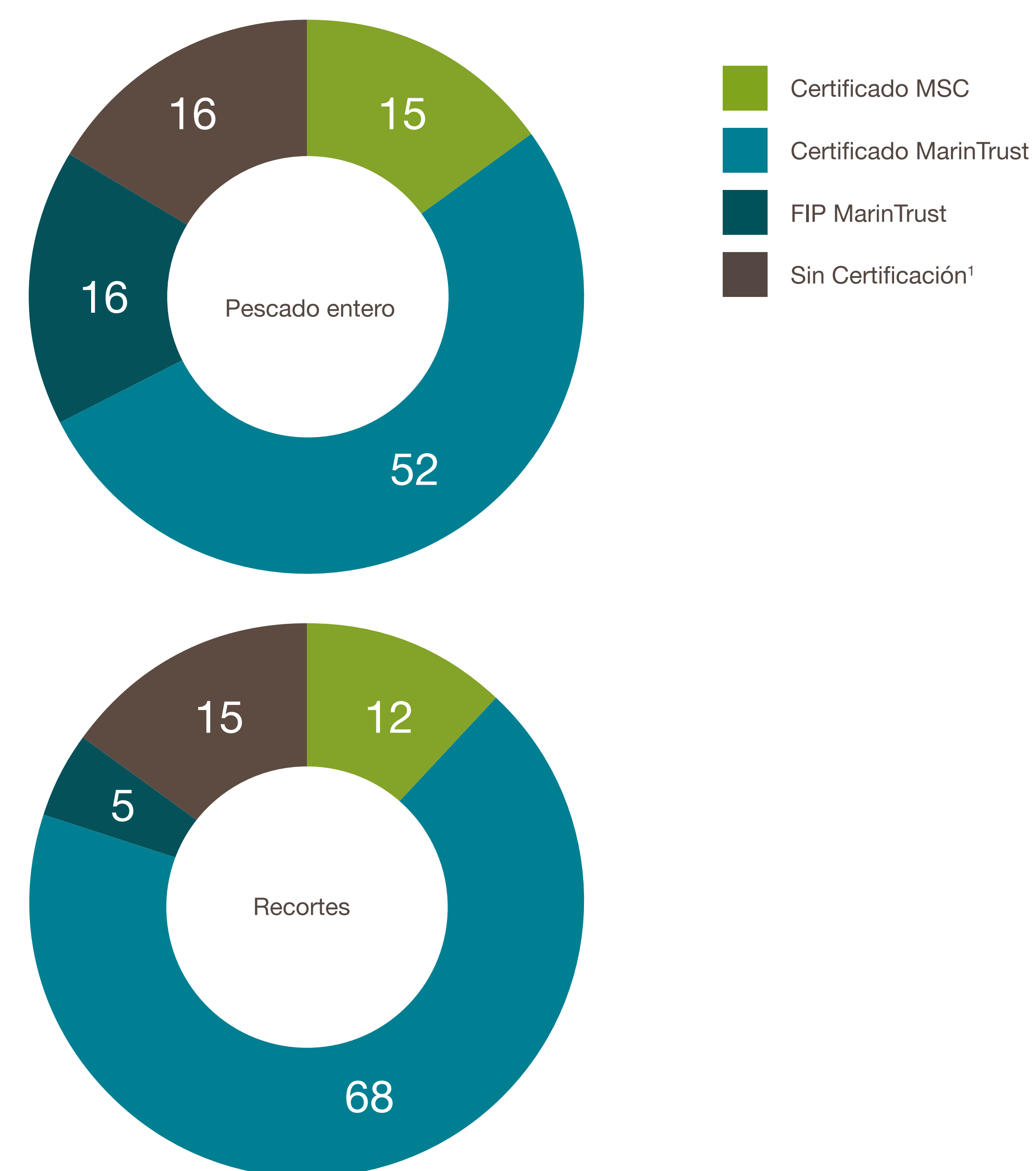
“En 2022, el 84% de los ingredientes marinos de pescado entero que compró Skretting procedían de pesquerías certificadas según los programas MarinTrust o MSC, o de pesquerías que formaban parte un programa de mejora (FIP) de MarinTrust”.



1. Incluye registros cuando faltan los datos de estado de certificación

2. 1. Salmón representa a Noruega, Canadá, Chile y Australia

Estado de certificación (%) de compras de ingredientes marinos de Skretting a nivel global y a nivel de BU.



Estado de certificación (%) de compras de pescado entero y de recortes de Skretting en 2022



## Progreso en nuestra política de abastecimiento de ingredientes de origen marino

En 2022, Nutreco y Skretting publicaron una política responsable de abastecimiento de ingredientes marinos. Hicimos esto para solidificar nuestro compromiso para proteger el océano y asegurarnos que las poblaciones de peces atrapadas para el consumo directo o indirecto de humanos sean pescadas dentro de límites de sostenibilidad claramente definidos.

Para cumplir con nuestra ambición, buscamos asegurar que nuestros ingredientes marinos de alimentos provengan de recursos sostenibles en el largo y corto plazo. En términos prácticos, hemos definido las diferentes categorías de sostenibilidad para los principales grupos de ingredientes marinos (peces completos, subproductos de la captura salvaje y los subproductos de la acuicultura). Para conocer más detalles acerca de las distintas clases de sostenibilidad, por favor revise nuestra política de compras.

El año anterior fue el primero en el que pudimos tener un informe de progreso relacionado con nuestras ambiciones de compras marinas. Para los peces completos, el 68% se origina de programas de MarineTrust o de la certificación de Marine Stewardship. La proporción que se origina de proyectos de mejora de pesquerías se encuentra ligeramente sobre la meta (16% comparado con la meta máxima del 15%). Existen varios retos para cumplir nuestras metas. Varias pesquerías importantes han perdido su certificación MSC (bacaladilla, arenque atlántico, macarela atlántica). En ciertas áreas donde operamos (particularmente en Asia y África) se carece de la certificación para pesquerías locales. Esto se debe a que los programas de certificación no son muy conocidos en estas áreas y también porque existe una menor presión para certificar a estas pesquerías.

En relación con los subproductos de captura salvaje y los subproductos de la acuicultura, estos van por buen camino para cumplir con nuestras metas. El reto principal de este tema es que la información relacionada al origen puede tener brechas o ser de baja calidad.

Progreso de la política de adquisición de ingredientes marinos en 2022 en comparación con las metas

Pescado Entero		
Tipo de ingrediente marino	Meta	2022
Categoría de Sostenibilidad A+ y A	85%	68%
Categoría de Sostenibilidad A-	Máximo 15%	16%
Categoría de Sostenibilidad B <sup>1</sup>		16%
Categoría de Sostenibilidad C <sup>1</sup>		

Subproductos silvestres		
Tipo de ingrediente marino	Meta	2022
Categoría de Sostenibilidad A+ y A	50%	81%
Categoría de Sostenibilidad A-	50%	4%
Categoría de Sostenibilidad B <sup>1</sup>		15%

Subproductos acuicultura		
Tipo de ingrediente marino	Meta	2022
Categoría de Sostenibilidad A+ y A	50%	78%
Categoría de Sostenibilidad A-		
Faltos de información		22%

<sup>1</sup> incluye también a los que no tienen datos de origen

Lea nuestra Política de abastecimiento de ingredientes marinos





## Cuantificación de peces enteros y subproductos

El procesamiento de pescados para el consumo humano genera un incremento de un subproducto que no es utilizado en el producto de mar final. Los recortes generados después del procesamiento son tan valiosos como la materia prima de donde generalmente se obtiene la harina y el aceite de pescado. Se estima que, aproximadamente, un tercio de la harina de pescado producida es fabricada de los derivados de productos del mar provenientes del pescado de consumo humano. El uso de los derivados o recortes se incrementa a medida que más pescados enteros se utilizan para el consumo humano directo y a medida que la sociedad se vuelve más exitosa en recolectar el material y abastecer la bioeconomía.

Hemos mapeado el origen de los ingredientes marinos en Skretting que provienen tanto de peces completos como de derivados. Durante los últimos cinco años, el uso promedio de derivados fue del 35%. En 2022, el 39% de nuestros ingredientes surgieron de derivados para el consumo humano.

Veintinueve especies constituyeron el 95% de los ingredientes marinos en 2022 procedentes del pescado entero. Las especies más importantes son pequeños peces pelágicos de las áreas de pesca del Sureste del Pacífico, Noreste del Atlántico y Centro Este del Atlántico. Las pesquerías de pelágicos pequeños son la fuente más importante tanto para la harina de pescado como para el aceite de pescado.

El 5% restante se origina de 46 especies adicionales. Hay varias razones para el relativamente grande número de especies registradas. En todas las pesquerías existirá una cantidad de pesca accesoria o accidental. Cuando la pesca accidental es de bajo nivel formará parte de una pesquería legal.

En algunas áreas, el fabricante de ingredientes marinos debe registrar toda la pesca accidental por ley. Esto significa que cuando nosotros recibimos una entrega de ingredientes marinos, fácilmente se puede declarar más de 10 especies lo cual constituye un porcentaje bajo de la entrega.

Otro factor es que muchas pesquerías son pesquerías de varias especies, específicamente en las áreas más tropicales. En este caso, puede existir una gran diversidad de especies y las pesquerías de una sola especie no es común.

También puede ser un reto identificar todas las pesquerías de manera detallada y correcta. Nuestros proveedores generalmente pueden declarar que el origen es la anchoa o la sardina. Sin embargo, hay distintas especies de anchoas y sardinias. Esto puede generar un reto al identificar las pesquerías específicas.

Treinta y siete especies constituyen el 95% de las compras de ingredientes marinos de Skretting en 2022 procedentes de recortes. Adicionalmente, más de 46 especies de peces están registradas como el origen de la harina y aceite de pescado procedentes de recortes, pero en volúmenes bajos (< 5%).

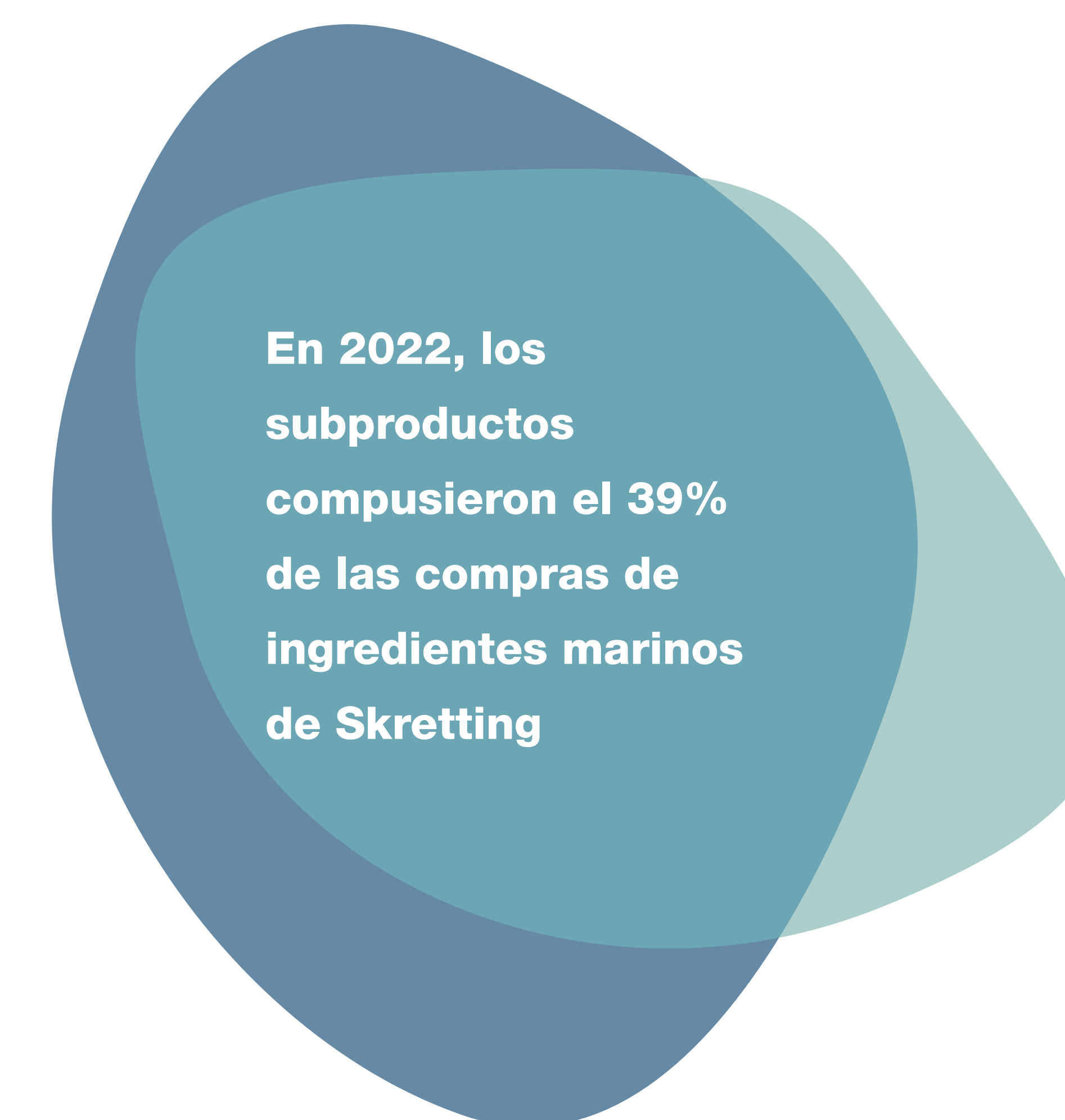
Los ingredientes marinos provenientes de especies de atún son comunes. Esto se debe a la industria de atún enlatado. El procesamiento industrial del atún hace que sea posible darles un uso eficiente a los recortes. Las especies registradas como origen de los ingredientes marinos de los recortes reflejan pesquerías importantes en el consumo humano. La merluza, el bacalao, el abadejo y diferentes especies de macarela son importantes.

También vemos recortes de pequeños peces pelágicos tales como las anchoas, sardinias y el espadín. Los ingredientes marinos de las especies cultivadas como el salmón del Atlántico también se están haciendo importantes. En 2022, el salmón del Atlántico fue la fuente más importante de aceite de pescado proveniente de recortes.

No podemos establecer con certeza la zona de pesca de la FAO para estas especies porque el país de procesamiento podría ser diferente del lugar donde se desembarcó la captura original.

Porcentaje de ingredientes marinos en Skretting que vienen de pescado entero y de recortes

Año	Pescado entero	Recortes
2018	74	26
2019	71	29
2020	57	43
2021	63	37
2022	61	39
<b>Promedio</b>	65	35





Especies y pesquerías que componen el 95% de las compras de harina y aceite de pescado en Skretting en 2022 que se originan del pescado completo

Especies	Nombre en Latín	Harina de Pescado (%)	Aceite de Pescado (%)	País de origen	Area de pesca FAO
Anchoveta peruana	<i>Engraulis ringens</i>	25.2	15.0	Chile, Perú, Ecuador	87
Sardina del pacífico	<i>Sardinops sagax</i>	8.9	17.5	Chile, Perú, Ecuador	87
Caballa del sur	<i>Scomber japonicus</i>	7.5	1.9	México, Ecuador, Perú, Chile	87
Bacaladilla	<i>Micromesistius poutassou</i>	7.0	3.7	Noruega, Dinamarca, Islas Feroe, Islandia	27
Sardina europea	<i>Sardina pilchardus</i>	6.7		Mauritania, Marruecos, Turquía	34
Anchoveta chilena	<i>Engraulis ringens</i>	6.3	5.5	Chile	87
Anchoa		5.1	3.9	Varios	
Arenque	<i>Clupea harengus</i>	4.1	5.8	Noruega, Dinamarca, Islas Feroe, Islandia	27
Espadín	<i>Sprattus sprattus</i>	3.7	8.8	Dinamarca, Noruega	27
Capelán	<i>Mallotus villosus</i>	3.2	7.0	Islandia	27
Lanzón	<i>Ammodytes tobianus</i>	2.5	3.9	Dinamarca, Noruega	27
Melva	<i>Auxis thazard</i>	2.1		Ecuador	87
Rubio Carolino	<i>Prionotus carolinus</i>	1.7		Ecuador	87
Ochavo	<i>Capros aper</i>	1.6		Dinamarca, Irlanda, Noruega	27
Sardina	<i>Sardinella spp</i>	1.1		Varios	
Lacha escamuda	<i>Brevoortia patronus</i>	1.2	3.3	EE.UU., México	31
Faneca noruega	<i>Trisopterus esmarkii</i>	1.2	0.8	Dinamarca, Noruega	27
Charrito Chicharo	<i>Trachurus symmetricus</i>	1.0		Chile, Perú	87
Macarela alicorta	<i>Decapterus macrosoma</i>	0.6		Ecuador	87
Otros		0.6	2.7	Varios	
Jurel	<i>Trachurus trachurus</i>	0.5		Dinamarca, Noruega	27
langostino		0.5		Varios	
Salmón atlántico	<i>Salmo salar</i>		3.9	Chile, Noruega	cultivo
Anchoveta del pacífico	<i>Cetengraulis mysticetus</i>		1.8	México, EE.UU.	87. 77
Sardina	<i>Sardinella spp</i>	1.1	1.7	Vietnam, Filipinas	71
Charrito Chicharo	<i>Trachurus symmetricus</i>		3.5	Chile, Ecuador, México	87. 77
Sardinela	<i>Sardinella longiceps</i>	0.4	2.7	India, Omán	57
Carbonero	<i>Pollachius virens</i>		1.1	EE.UU.	67
Atún aleta amarilla	<i>Thunnus albacares</i>		1.0	México, Omán, Filipinas, Ecuador	71.77.57.87

Especies y pesquerías que componen el 95% de las compras de harina y aceite de pescado en Skretting en 2022 que se originan de los subproductos

Especies	Nombre en Latín	Harina de Pescado (%)	Aceite de Pescado (%)	País procesamiento
Barrillete Listado	<i>Katsuwonus pelamis</i>	23.0	3.0	Ecuador, España
Atún aleta amarilla	<i>Thunnus albacares</i>	20.7	2.4	Samoa Americana, Filipinas, Papua Nueva Guinea, Tailandia, Ecuador, Mauricio, España
Arenque	<i>Clupea harengus</i>	11.9	22.0	Canadá, Dinamarca, Francia, Islandia, Italia, Noruega, Reino Unido
Caballa	<i>Scomber scombrus</i>	7.8	8.2	Dinamarca, Islandia, Noruega, España, Reino Unido
Capelán	<i>Mallotus villosus</i>	5.9	3.8	Islandia, Noruega
Sardina	<i>Sardinella spp</i>	4.7	2.1	Varios
Otro		3.1	5.7	Varios
Atún	<i>Thunnini spp</i>	2.3	0.8	Ecuador, Portugal, España
Charrito Chicharo	<i>Trachurus symmetricus</i>	2.1	1.1	Chile
Bacaladilla	<i>Micromesistius poutassou</i>	1.5		Francia, Noruega
Espléndido Pez Pony	<i>Eubleekeria splendens</i>	1.4		Vietnam
Bacalao	<i>Gadus morhua</i>	1.3		Dinamarca, Francia
Macarela alicorta	<i>Decapterus macrosoma</i>	1.3		Ecuador
Sigano Rayas Doradas	<i>Siganus guttatus</i>	1.2		Vietnam
Albacora	<i>Thunnus alalunga</i>	1.2	0.6	España
Caballa del Sur	<i>Scomber japonicus</i>	1.1	0.8	Ecuador
Sábalo raya amarilla	<i>Selaroides leptolepis</i>	1.1		
Merluza	<i>Merluccius spp</i>	1.0		Ecuador, Francia
Espadín	<i>Sprattus sprattus</i>	1.0	0.6	Dinamarca, Noruega
Sardina gallera	<i>Opisthonema libertate</i>	0.7		Ecuador, México
Anchoveta peruana	<i>Engraulis ringens</i>	0.6	1.8	Perú
Anchoveta del pacífico	<i>Cetengraulis mysticetus</i>	0.6		Perú, Ecuador
Salmón atlántico	<i>Salmo salar</i>	0.5	37.2	Chile, Italia, Letonia, Noruega, Reino Unido
Salmón plateado	<i>Oncorhynchus kisutch</i>		2.2	Chile
Trucha arcoiris	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		1.4	Noruega
Aguacioso	<i>Ammodytes spp</i>		1.3	Dinamarca, Noruega
Abadejo	<i>Pollachius pollachius</i>		1.3	EE.UU.



## Dependencia en los ingredientes alimentarios marinos

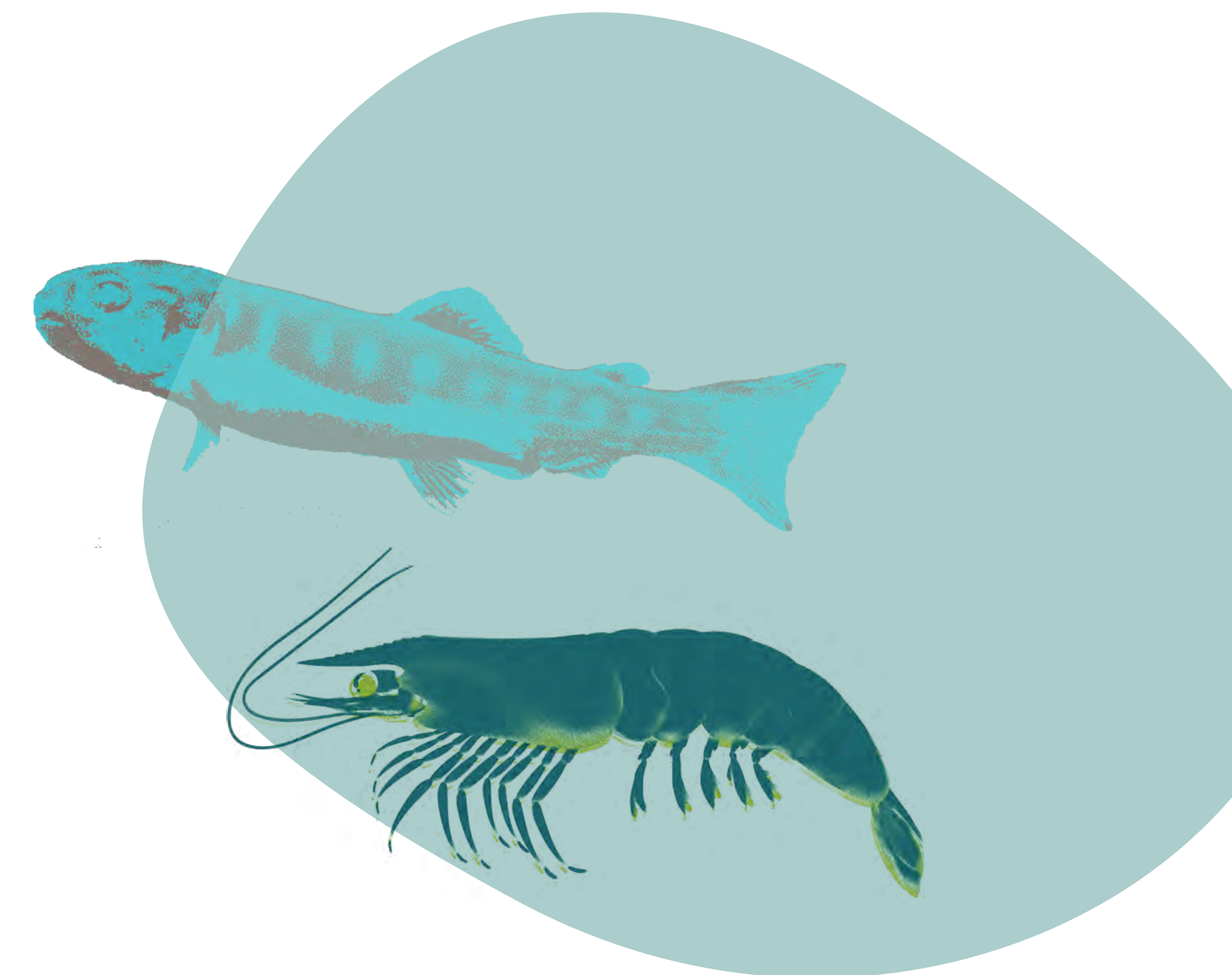
Tanto la harina de pescado como el aceite de pescado salvaje son recursos limitados que se reparten entre una serie de usuarios con una demanda cada vez mayor, desde el consumo humano directo hasta la acuicultura, pasando por la producción porcina y avícola. Promovemos el uso eficiente de estos recursos, produciendo cantidades cada vez mayores de peces y langostinos de cultivo a partir de un suministro determinado de harina y aceite de pescado.

El uso de los peces de captura salvaje en la acuicultura se suele expresar como el coeficiente de dependencia de peces forrajeros (FFDR). Se calcula en base al uso de harina y aceite de pescado que proviene de peces salvajes. No se tomaron en cuenta los ingredientes marinos provenientes de los recortes. El FFDR es la cantidad de los peces de captura salvaje utilizados para producir las cantidades de harina y aceite necesarias para producir un kilogramo de peces cultivados.

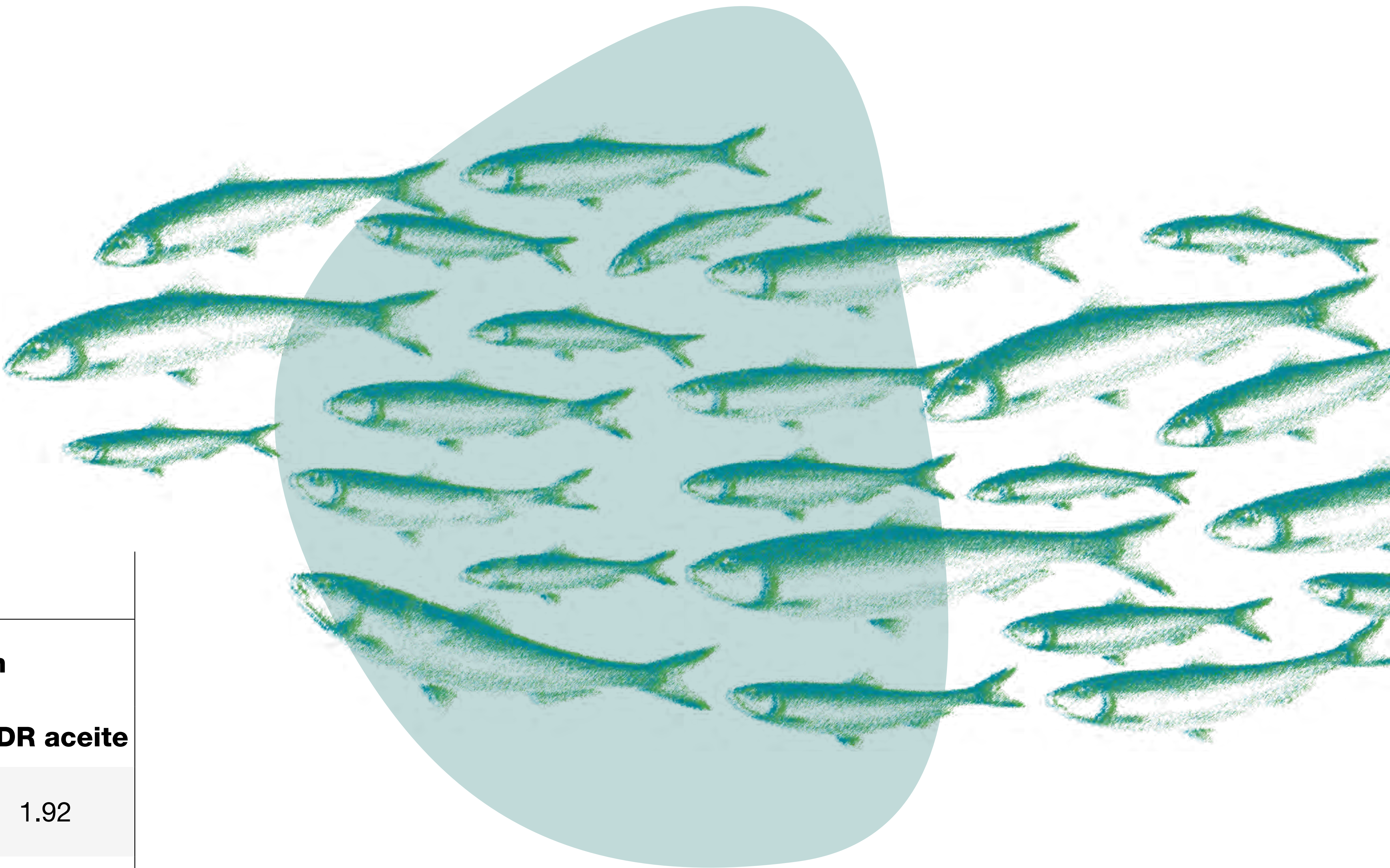
El FFDR exacto dependerá de la cantidad de ingredientes marinos en el alimento, la cantidad de ingredientes marinos provenientes de recortes y el coeficiente de dependencia de peces forrajeros FCR<sub>e</sub>.

Estimación de la FFDR media mundial de Skretting para el salmón atlántico, la corvina y la dorada, el langostino y la tilapia

	Salmón atlántico		Corvina y Dorado		Langostino		Tilapia	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
<b>FFDR: harina de pescado (FFDR<sub>m</sub>)</b>	0.37	0.40	0.46	0.54	0.23	0.24	0.04	0.01
<b>FFDR: aceite de pescado (FFDR<sub>o</sub>)</b>	1.46	1.40	0.11	0.04	0.03	0.00	0.05	0.00
<b>Conversión de alimento global económica FCR<sub>e</sub></b>	1.30	1.30	2.00	2.00	1.50	1.50	2.00	2.00
<b>FFDR<sub>m</sub> pescado</b>	0.48	0.52	0.92	1.08	0.35	0.36	0.08	0.02
<b>FFDR<sub>o</sub> pescado</b>	1.90	1.82	0.22	0.08	0.05	0.00	0.10	0.00







Promedios estimados para el Coeficiente de dependencia de peces forrajeros (FFDR) para el Salmón atlántico criado en Noruega y Chile

	Noruega					Chile				
	Alimento		FCRe	Salmón		Alimento		FCRe	Salmón	
	FFDR harina	FFDR aceite		FFDR harina	FFDR aceite	FFDR harina	FFDR aceite		FFDR harina	FFDR aceite
<b>2022</b>	0.42	0.96	1.30	0.55	1.25	0.26	1.48	1.30	0.34	1.92
<b>2021</b>	0.43	1.09	1.30	0.56	1.42	0.25	1.46	1.30	0.33	1.90
<b>2020</b>	0.44	1.39	1.30	0.57	1.81	0.19	1.57	1.30	0.25	2.04
<b>2019</b>	0.35	1.52	1.30	0.46	1.98	0.27	1.46	1.30	0.35	1.90
<b>2018</b>	0.42	1.24	1.30	0.55	1.61	0.34	1.41	1.30	0.44	1.83

Cálculo:

FFDRm = (harina de pescado forrajero en alimento % \* eFCR) /24%

FFDRo = (aceite de pescado forrajero en alimento % \* eFCR) /5%



Los ingredientes de origen marino, sobre todo la harina y el aceite de pescado, han sido clave en la alimentación animal durante varias décadas, aunque su uso ha evolucionado desde el porcino y las aves de corral como principales usuarios en la década de 1980, hasta la acuicultura, que ahora utiliza más del 70%. Esto se debe al enorme crecimiento de la acuicultura en las últimas décadas y a que la acuicultura es capaz de utilizar las propiedades nutricionales de los ingredientes marinos mejor que otros sectores agrícolas. El consumo de ingredientes marinos, particularmente del aceite de pescado en los sectores fabricantes farmacéuticos y de comida para mascotas, también ha incrementado. El uso de ingredientes marinos por parte de estos sectores se debe a sus propiedades nutricionales y a su disponibilidad a escala: con 5 millones de toneladas de harina de pescado y 1,1 millones de toneladas de aceite de pescado producidas cada año, los ingredientes marinos ofrecen previsibilidad en términos de volumen y un estatus de referencia en términos de nutrición.

Hay varias oportunidades en el sector de ingredientes marinos. Una de esas oportunidades es la circularidad: a pesar de que la mayoría de los peces de captura salvaje y de cultivo son para el consumo humano, menos del 50% de esa biomasa se consume.

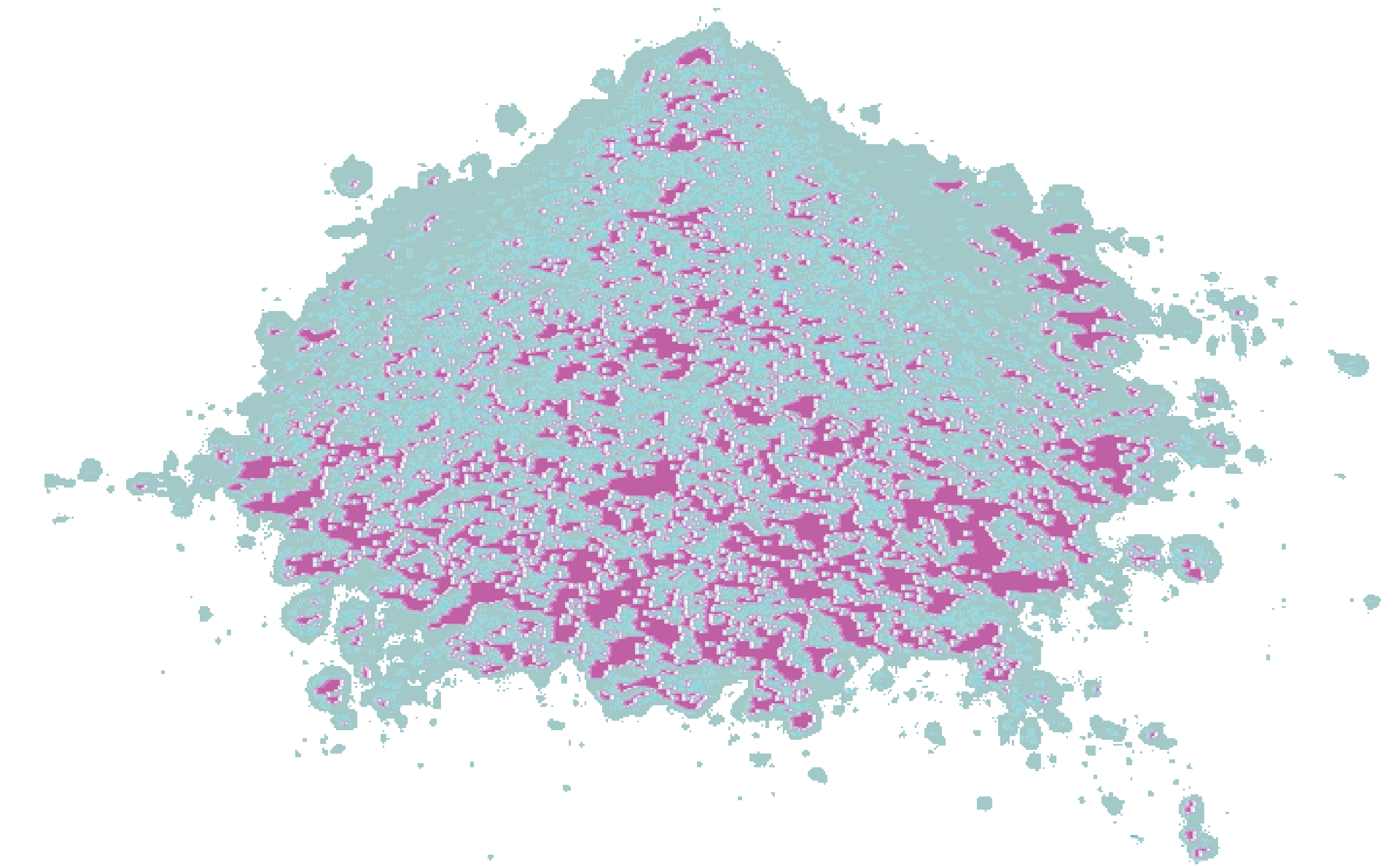
Por lo tanto, hay una cantidad considerable de biomasa disponible para ser reutilizada. De por sí, un tercio de la harina y aceite de pescado proviene de los subproductos. Con el crecimiento previsto de la industria de la acuicultura, existe una clara oportunidad de crecimiento futuro en la base de materias primas para ingredientes marinos. Enfocarse en el pescado entero es el camino por seguir y los ingredientes marinos son uno de los sectores que pueden contribuir a hacer realidad esta ambición.

Otra buena oportunidad es que la industria de ingredientes marinos demuestre su impacto positivo y contribución a la seguridad alimentaria a nivel global. Este es un reto emocionante que la Organización de Ingredientes Marinos (IFFO) ha aceptado mediante la puesta en marcha de un proyecto de evaluación del ciclo de vida basado en un sistema métrico disponible por terceros: la base de datos del Iniciativa Global del Ciclo de Vida de los Alimentos (GFLI).

En vez de enfocarse en una sola métrica, como por ejemplo la huella de carbono, toma en cuenta 19 diferentes categorías de impacto. Abordar los retos regionales es otra prioridad: esto no puede hacerse en solitario y requiere un planteamiento colectivo basado en la gestión de las pesquerías y en los principios precompetitivos.



Petter Martin Johannessen  
Director General, IFFO





## Progreso del programa de mejora de pesquería (FIP) de pequeños pelágicos en Mauritania

Compuesto principalmente por sardinas, además de sardinela, sardinas, jurel, macarela y sábalo bonga, el proyecto de mejora de pesquerías de pequeños pelágicos (FIP) de Mauritania se inició en 2017 mediante una asociación formada por la autoridad pesquera del país, el instituto mauritano de investigación oceanográfica y pesquera (IMROP), empresas locales y productores internacionales de harina y aceite de pescado.

Dado que la pesquería está formada por embarcaciones artesanales y costeras de cerco y arrastre pelágico que capturan las especies mencionadas en aguas mauritanas, el objetivo principal del FIP es ayudar al gobierno del país a trabajar por una gestión sólida y la sostenibilidad a largo plazo del recurso. En colaboración con científicos, ha mejorado la recopilación de datos sobre la pesquería, los desembarques y las poblaciones, con el fin de conocer mejor el estado de las poblaciones y permitir así a los gestores tomar decisiones sostenibles con conocimiento de causa.

Para mejorar la información disponible, el FIP provee apoyo a dos áreas de trabajo claves:

- Muestreo a pie de muelle y en fábricas, con el apoyo del FIP a los encuestadores del IMROP para recoger datos de capturas y muestras para el análisis de la composición por especies y tallas.
- Registro de datos procedentes de cuadernos de bitácora en papel anteriores. El FIP sigue prestando apoyo para el registro de datos de grandes cantidades de cuadernos de bitácora en papel procedentes de buques, que datan de varios años atrás. Esta es una labor muy valiosa ya que provee datos temporales en serie acerca de la pesca y los esfuerzos realizados.

Un análisis inicial de la tasa de muestreo de 2022 indica que Mauritania ya habrá cumplido o excedido la tasa mínima de muestreo establecida por el CECAF (FAO) por tercer año consecutivo. Adicionalmente, en noviembre de 2022, apoyó el Plan de Gestión de Pequeños Pelágicos (PAP-PP) y su validación realizada por el Ministerio de Pesquerías, lo cual lo ha convertido en el documento oficial de planificación y política para la pesquería.

El PAP-PP abarca un amplio abanico de temas relacionados con la gestión pesquera, entre los que se incluyen la evaluación y gestión de los recursos, el ecosistema y las capturas accesorias, el seguimiento y la investigación, el control de los desembarques y la capacidad de pesca y transformación, el sistema de vigilancia y ejecución, las diferentes flotas y cadenas de suministro, las cuestiones socioeconómicas y el empleo, la seguridad alimentaria, la contribución al comercio y al PIB, la coordinación regional y la cogestión, así como los medios, la financiación, la capacidad y el calendario necesarios para su aplicación.

De aquí en adelante, los objetivos clave para la pesquería son los siguientes:

- Adaptar mejor las extracciones de las poblaciones a los niveles de rendimiento sostenible para facilitar la recuperación de las poblaciones agotadas, con un enfoque tanto regional como nacional.
- Reducir la capacidad del sistema, concretamente el esfuerzo pesquero, el tamaño y el tipo de flota, así como el número de fábricas de harina de pescado, para ajustarse a un nivel de desembarques más sostenible.
- Aumentar la capacidad de respuesta de la gestión a las poblaciones incrementando y mejorando la investigación y el seguimiento.
- Orientar gradualmente a los desembarques hacia cadenas de suministro de Mauritania que tengan beneficios socio económicos; pasando gradualmente de una producción de harina de pescado hacia el uso de subproductos.
- Mejorar la reglamentación, el seguimiento y la vigilancia para garantizar el cumplimiento de las cuotas y otras normativas, la reducción o eliminación de las capturas accesorias y los efectos de los PTE, la reducción de la presión pesquera sobre los juveniles y las zonas de desove, entre otros.

El FIP recibió una revisión de arbitraje externa del proyecto por parte de MarinTrust en diciembre, que recomendó la continuación del FIP en el Programa de Mejora y otorgó sugerencias para el plan de trabajo. La revisión también sugirió recibir una calificación A (progreso avanzado) de parte de FisheryProgress, que evalúa y mide el progreso de los proyectos para entender la tasa bajo la cual mejoran.

“A inicios del 2022, Skretting se comprometió al FIP de pequeños pelágicos en Mauritania como parte de nuestro compromiso por ser parte de las soluciones a los retos que enfrenta nuestra industria.

El ascenso a la calificación “A” por FisheryProgress demuestra que el FIP va por buen camino, pero al mismo tiempo queremos contribuir a acelerar las mejoras de los indicadores sociales y medioambientales para apoyar la producción sostenible de ingredientes marinos de Mauritania”.





## NAPA: Uso de las fuerzas del mercado para presionar en favor de una pesca pelágica sostenible

La constante inhabilidad de los estados costeros del noreste del Atlántico por acordar una solución que provea una gestión sostenible y a largo plazo de sus poblaciones de peces pelágicos causa una mayor preocupación a las cadenas de suministro de productos del mar.

Establecido en 2020, en respuesta a la continua disputa sobre las asignaciones de cuotas de macarela de la región, el North Atlantic Pelagic Advocacy Group (NAPA) ahora incluye a más de 60 minoristas líderes y empresas de la cadena de suministro de todo el mundo, incluyendo Skretting, todos los cuales están públicamente comprometidos con el abastecimiento responsable de productos del mar sostenibles. NAPA también tiene varias asociaciones miembros afiliadas. Este colectivo está usando su voz para abogar por una gestión basada en ciencia y a largo plazo de las poblaciones de pelágicos del noreste del Atlántico.

A lo largo del tiempo, la disputa acerca de poblaciones ha resultado en pescas anuales que sobrepasan el nivel aconsejado para las tres especies de macarela con importancia comercial, el arenque atlántico-escandinavo (arenque noruego que desova en primavera) y la bacaladilla. La meta de NAPA es lograr una sostenibilidad en estas pesquerías mediante la consecución de un acuerdo sobre los totales admisibles de capturas (TAC), que vayan de la mano con los consejos científicos y también con las estrategias de gestión a largo plazo de las pesquerías que se basan en la ciencia.

La coalición está unida para poder adquirir pelágicos de esta región, siempre y cuando existan prácticas de gestión a largo plazo que se basen en la ciencia y que sean apoyadas por los tomadores de decisiones de los estados costeros. Se busca ayudar a lograr estas metas a través de un proyecto de mejora de pesquería (FIP) para la macarela y el arenque (iniciado en abril del 2021) y también a través de un Programa de Mejora (IP) de MarinTrust para la bacaladilla (iniciado en octubre del 2021). Ambos con plazos de tres años, el FIP y el IP sirven para impulsar la voluntad política y al mismo tiempo responsabilizar a los actores clave y a los responsables de la toma de decisiones.

“Las metas del FIP son muy simples. Buscan que las pesquerías lleguen a una posición en la que puedan recibir la certificación por parte del Marine Stewardship Council, si así lo deciden, y para realizar esto debemos acordar un mecanismo de asignaciones, seguir los consejos científicos y comprometernos a una gestión de largo plazo,” acotó el Dr. Tom Pickerell, líder de Proyectos en

NAPA.

Según Pickerell, la estrecha participación de las empresas comerciales y de la industria en general ha sido reconocida como un componente vital en la ejecución de los FIP desde su fundación, ya que la influencia del mercado incentiva la toma de mejores decisiones políticas.

Esto ha sido crucial porque, como se ha reflejado en el noreste del Atlántico, generalmente es muy difícil llegar a un consenso entre los estados costeros. Sin un acuerdo acerca de los cupos sostenibles, cada estado ha estado asignando su propia cantidad total de la pesca recomendada. Desafortunadamente, la suma colectiva de estas asignaciones ha sido mucho más alta que la recomendada por la ciencia, lo cual significa que las flotas pesqueras están pescando a niveles insostenibles.

El FIP de macarela y arenque del noreste del atlántico está compuesto de tres puntos de acción centrales:

- Estrategias de cosecha sostenible
- Mecanismos efectivos para la resolución de conflictos entre estados costeros
- Toma de decisiones basadas en la ciencia por parte de todas las partes de gestión

Para asegurar una transparencia plena de su trabajo, el programa de mejora pesquera (FIP) es auditada independientemente y sigue los criterios de certificación del MSC como puntos referenciales para prácticas sostenibles. Pero Pickerell destacó que la clave de este FIP son las declaraciones de adquisiciones que han emitido los miembros del NAPA, algunas de las cuales incluyen la advertencia de que dejarán de comprar a estas pesquerías.

“Estas declaraciones de adquisiciones son muy novedosas ya que generalmente estas decisiones se las mantiene puertas adentro para las empresas involucradas. Sin embargo, al tener las posiciones individuales de las empresas publicadas, estamos delineando un grupo claro de posibles consecuencias,” acotó Pickerell.

Por lo tanto, si es que el FIP caería dentro de esta categoría, NAPA esperaría que las empresas cumplan con sus declaraciones de adquisiciones. Además, teme que aumente drásticamente el riesgo de sobrepesca de estas poblaciones, lo que obligaría a reconstruirlas aparte de todo lo demás.

### Posición de Skretting

A pesar del revés sufrido en 2022, el nivel de compromiso y la atención que está suscitando el proyecto reafirman la confianza en que es posible fijar el esfuerzo pesquero de acuerdo con los dictámenes científicos de aquí a 2024. Es importante que continuemos añadiendo presión de mercado para conducir a que se tomen decisiones basadas en consejos científicos sobre las pesquerías sostenibles.

Por el momento, continuaremos adquiriendo bacaladilla siempre y cuando el FIP esté en marcha. Hacemos esto porque mediante nuestra implicación podemos generar cambios. Sin embargo, si es que nuestro progreso claudica, o si fracasa el FIP, existe el riesgo que la pesquería de bacaladilla podría no calificar según nuestra política de adquisición de ingredientes marinos.



Dr Tom Pickerell  
Líder de Proyectos  
en NAPA



## Ingredientes novedosos

En períodos turbulentos, la prioridad para nuestro equipo de adquisiciones es la disponibilidad, asegurándonos que tengamos los nutrientes necesarios en la ubicación correcta, para asegurar que las entregas para nuestros clientes continúen sin interrupción.

Dado que los precios de las materias primas siguen elevados, estamos enfocándonos en ingredientes y proveedores alternativos para distribuir el riesgo y mantener bajos los costos. Esto ha creado la oportunidad para que varios ingredientes novedosos sean más competitivos.

En 2022 tuvimos un importante progreso con los ingredientes novedosos y pudimos incrementar nuestra tasa de inclusión general del 0,064% al 1% de todas las materias primas adquiridas.

El aumento del volumen se debió en parte a nuestro mayor uso de alternativas de omega 3, como el aceite de algas y de canola omega 3. Varios de estos aceites están comercialmente disponibles y se implementan en la mayoría de nuestros negocios de alimentos para acuicultura. La introducción de nuevas materias primas vegetales, como el almidón de haba y los granos concentrados de destilería de maíz, ha supuesto un buen impulso y nos complace que estos productos, desarrollados específicamente para la industria de los alimentos, se estén incorporando a la dieta de los animales.

Skretting únicamente pudo lograr este progreso mediante un enfoque constante en las oportunidades de mercado novedosas. Utilizamos plenamente nuestros recursos globales de adquisición, garantía de calidad y la I + D para identificar, desarrollar y aplicar ingredientes que encajen en nuestra estrategia, centrándonos ante todo en ingredientes de bajo impacto y de costo adecuado.

**Durante 2022, nuestra inclusión global de los ingredientes novedosos creció del 0,064% al 1% del total de materia prima comprada**

Mette Lütcherath  
Category Manager Novel Ingredients  
Nutreco





## Llevar ingredientes novedosos a la escala comercial

La colaboración entre nuevas empresas y grandes corporaciones es clave para potenciar la innovación en alimentos de acuicultura. Las corporaciones traen consigo décadas de experiencia en el escalamiento y nutrición de peces, mientras que las nuevas empresas ayudan a que las corporaciones desarrollen nuevos productos sostenibles.

Esto fue exactamente lo que sucedió en nuestra colaboración con Skretting. EniferBio tuvo un auspicioso arranque en la validación de proteína unicelular PEKILO® en alimentos para salmones tras ganar el Nutreco Feed & Food Tech Challenge 2020. El premio fue una prueba de digestibilidad en el salmón. La prueba demostró que la digestibilidad de proteína de PEKILO® era comparable con la digestibilidad de la harina de pescado.

Ahora la colaboración ha llegado a otro nivel y Skretting está finalizando una prueba de crecimiento de salmón a gran escala que validará la formulación del alimento con la tasa correcta de inclusión de la proteína PEKILO® para el salmón. El objetivo es llegar a un acuerdo de compra, un hito clave para la decisión de invertir en la planta de proteína PEKILO® a escala industrial (10 kT/a) que está previsto se construya en Francia en los próximos años.

Actualmente, el cultivo de salmón europeo depende de los ingredientes proteicos importados. No es probable que se produzca un aumento considerable de la producción de proteaginosas en Europa debido al clima templado.

Sin embargo, la ampliación de la producción de proteína PEKILO® es bastante sencilla gracias a sus 15 años de historia operativa a escala industrial. El reto principal para una empresa nueva como EniferBio es convencer a los socios conservadores de las industrias de materias primas para que se asocien con nosotros. Uno de los principales focos de atención de EniferBio ha sido la industria del bioetanol, que cuenta con la mayor base de materias primas adecuadas para la producción de PEKILO®.

El acuerdo de compra acelerará considerablemente la decisión de invertir en la primera planta de producción de PEKILO®, que a su vez será una referencia importante para las siguientes plantas de producción. Por ejemplo, las plantas más grandes de bioetanol en Europa tienen una capacidad de producción anual de 500 millones de litros de etanol o más. El residuo de destilación de una sola planta de este tipo podría suponer la producción de ~50 kT de proteína PEKILO® y tener un impacto considerable incluso a escala de la acuicultura noruega y de Skretting. Esto sería un ejemplo claro de la economía circular sostenible dentro de Europa con un impacto positivo sobre el uso de la tierra.

Hasta la fecha, EniferBio se ha sentido muy satisfecho con la colaboración con Skretting. La interacción con el equipo de Skretting ha sido excelente y estamos ansiosos por trabajar en momentos destacados en el futuro.



Heikki Keskitalo  
Co-fundador  
EniferBio



## Innovación en semillas para el futuro de la acuicultura

Nuseed es un líder global en desarrollo de semillas. Fundado en Australia en 2006, Nuseed se expandió a Europa y las Américas para cultivar el poder de las plantas para obtener semillas, energía y nutrición sostenibles.

Aquaterra® Omega-3 Avanzado demuestra el compromiso a esta innovación revolucionaria. Nuseed desarrolló la primera fuente mundial de DHA y EPA a base de canola. Existe una brecha en relación con cuánto aceite de omega-3 puede proporcionar el océano y la cantidad que necesita la acuicultura para apoyar a la salud de los peces. Las tasas de inclusión de estos nutrientes esenciales en los alimentos han disminuido a medida que aumentaba la producción en los últimos veinte años, aunque todos los estudios indican los beneficios de un alto contenido de omega-3 para la salud de los peces y la nutrición de los filetes.

La Coalición de las Naciones Unidas para la Sostenibilidad de los Océanos hace un llamamiento a la acuicultura para que sextuple la producción de alimentos marinos de aquí a 2050, ya que los peces capturados en la naturaleza no pueden reproducirse con suficiente rapidez para satisfacer la demanda de proteínas de una población en crecimiento. Las nuevas fuentes de ácidos grasos de cadena larga son vitales para ampliar nuestro negocio sin añadir presión a los recursos marinos.

Como líderes de la producción de alimentos sostenible, Aquaterra® está bien alineada con las metas y valores de Skretting. Sólo una o dos hectáreas de Nuseed Omega-3 Canola producen tanto DHA como 10.000 kg de aceite de pescado de captura salvaje. Este cultivo puede duplicar la oferta actual de ácidos grasos de cadena larga en menos del 5% de la tierra que produce canola que existe en la actualidad.

Un reto importante para los nuevos ingredientes es demostrar su eficacia y acceder al mercado. Skretting ha sido un socio decisivo en la introducción de Aquaterra® en los alimentos para salmón, comprobando y validando la calidad de este aceite antes de lanzarlo a la producción a escala comercial y asesorando sobre las mejores fórmulas para aumentar el omega-3 total y mejorar al mismo tiempo los indicadores clave de sostenibilidad, incluidos el coeficiente de dependencia de peces forrajeros: aceite de pescado (FFDRo) y el gas de efecto de invernadero (GEI).

Desde su lanzamiento comercial en 2020, Aquaterra se ha convertido en una herramienta importante para reducir la dependencia de aceite de peces forrajeros en las operaciones de Skretting en Chile y Canadá. La alianza continuará expandiéndose a medida que Nuseed obtenga la aprobación regulatoria en los mercados adicionales de producción de salmón.



Katrina Benedicto  
Sustainability & Marketing Director  
Nuseed Nutritional





## Progreso mediante la colaboración

El compromiso con las partes interesadas, tanto internas como externas, es fundamental para garantizar que invertimos el enfoque y el esfuerzo adecuados en la mejora continua y en el tratamiento de los complejos problemas a los que se enfrenta el futuro de la alimentación sostenible.

Hemos pedido a algunos de nuestros clientes y partes interesadas que compartan su camino hacia la sostenibilidad. Compartir conocimientos y experiencias guían a nuestros esfuerzos de sostenibilidad para asegurarnos que podamos tener el mayor impacto en las áreas en las que operamos.



## AquaVision: Mediante una acción en conjunto, la acuicultura puede superar sus más grandes retos

En 2022 se realizó una nueva versión de AquaVision, la conferencia global de negocios acuícolas bienal organizada por Skretting y Nutreco en Stavanger, Noruega. En su 14va versión, AquaVision 2022 convocó a los principales líderes de la industria y agentes de cambio, evento que se llevó a cabo 26 años después de la versión inaugural.

Con un enfoque firme sobre cómo navegar hacia el futuro y expandir las posibilidades de la cadena de valor de la acuicultura, AquaVision 2022, buscó inspirar a los protagonistas a trabajar para lograr un sistema alimentario que pueda alimentar de forma sostenible a una población mundial que llegará a los 10 mil millones de personas en el 2050.

En su intervención, el Profesor Joseph Stiglitz, economista galardonado con el Premio Nobel, insistió en que algunas de las principales fuentes de abastecimiento alimentario mundial no han cumplido el requisito fundamental de suministrar suficientes productos para el consumo de la población mundial de forma estable y resistente. En cuanto a este tema, los asistentes a AquaVision escucharon de primera fuente la forma en la que la acuicultura se enfrenta a un triple reto que incluye el crecimiento de la población, el cambio climático y los impactos sociales. En la ocasión también pudimos comprender que es primordial que todos los sistemas de producción puedan producir grandes cantidades de alimentos adicionales que sean amigables con el medio ambiente y que realicen contribuciones positivas al bienestar humano.

El CEO de Nutreco, Fulco Van Lede explicó en AquaVision 2022 que alimentar a la población humana creciente de manera sostenible es un reto que ninguna organización podría, ni debería, enfrentar por sí sola. Por el contrario, afirmó que las tasas necesarias de crecimiento del suministro de “alimentos azules” sólo pueden provenir de

colaboraciones comprometidas que abarquen toda la cadena de valor. Van Lede enfatizó en que la transparencia, confianza y rendición de cuentas son requisitos esenciales de todas las partes interesadas, y también que la cadena de valor es mucho más fuerte cuando está unida en sus acciones.

“Nuestra historia tiene que girar en torno a la colaboración y demostrar que, si queremos impulsar cambios transformadores para nuestro sector, debemos colaborar más estrechamente entre proveedores, productores de alimentos, empresas agrícolas, ONGs, organismos de certificación y otras partes interesadas relevantes de toda la cadena de valor”. Sabemos que no hemos hecho lo suficiente y que debemos hacer más; de mejor manera y más rápido,” sentenció Van Lede.

La agenda de AquaVision 2022 incluyó a diferentes speakers, como representantes de la Autoridad Monetaria de Singapur, ejecutivos de IKEA, del Grupo Mintel, del Grupo AKVA, representantes de SalMar Aker Ocean, de Glunashrimp, de Mayank Aquaculture y de Lattice Consulting.



Speakers en AquaVision 2022, de arriba hacia abajo: Gerente General de Skretting Therese Log Bergjord; Gerente General de Nutreco Fulco Van Lede; Comunicadora Científica y Científica de Pesquerías Emily de Sousa; Experto en Cultivos y Acuicultura Dr Manoj Sharma; asistentes de AquaVision 2022.



## Microfono Abierto

En las siguientes páginas compartimos conocimientos de nuestras distintas partes interesadas. Esta es una vista previa (de click sobre las fotos para acceder a sus artículos directamente).



Wolfgang Harten  
Gerente General  
Grupo Almar



Eduardo Solar  
Licencias y Sostenibilidad  
AVRAMAR



Tore Eliassen  
Gerente de Desarrollo Sostenible  
Cermaq Group



Egil Magne  
CEO  
Pelagia AS



Árni M. Mathiesen  
Presidente Independiente  
Mesa Redonda Global de Ingredientes  
Marinos



Martin Exel  
Director Ejecutivo, SeaBOS



Sophie Ryan  
CEO  
GSI



Libby Woodhatch  
Presidenta Ejecutiva  
Comité del Consejo de Administración de  
MarinTrust



Dan Lee  
Coordinador de Normas  
Alianza Global de los Mariscos y  
Peces



Emese van Maanen  
Directora Ejecutiva  
Fundación ProTerra



Alexandra Warrington  
Coordinadora Senior de la Norma de  
Alimentos  
Consejo de Administración de la Acuicultura



Carlos Montero Castaño  
Gerente Senior del Programa de Pesca  
Equipo de Desarrollo del Programa de Vías y  
Pequeños Pelágicos  
Consejo de Administración de Acuicultura  
(MSC)



## Promoción de una producción “con propósito” en Ecuador

El sector camaronero ecuatoriano, de gran tamaño, rápido crecimiento y estratégicamente situado, está llamado a desempeñar un papel clave en la cobertura de la creciente demanda mundial de proteínas. El Grupo Almar quiere ser parte de la solución, y como uno de los mayores productores de Ecuador, es una responsabilidad que pretendemos cumplir a través de nuestro compromiso con lo que llamamos “acuicultura con propósito”, que implica implementar acciones positivas y de largo alcance en todas nuestras operaciones para que las generaciones futuras puedan beneficiarse.

Desde este punto de vista, hemos sido pioneros en garantizar que las personas que trabajan en Almar disfruten de buenas condiciones laborales. Desafortunadamente, en esta parte del mundo esto no es algo que se hace comúnmente, pero para nosotros es una prioridad. Los alojamientos y las instalaciones que proporcionamos cumplen con altísimos estándares. Esto se traduce en empleados más comprometidos y los empleados son parte esencial de lo que estamos construyendo. Es la forma en la que Almar trabaja.

Otro aspecto de nuestro enfoque es colaborar estrechamente con las comunidades en las que operamos; reconocemos que la participación de las partes interesadas locales en diversos programas es crucial para nuestro éxito a largo plazo.

Nuestros cuatro pilares sustentan todos nuestros esfuerzos de sostenibilidad: Medio ambiente, Empleados, Comunidad y Certificaciones. Para dar apoyo al trabajo en estas áreas, hemos realizado varios compromisos importantes. Un compromiso principal es tener un impacto neutro sobre el agua. Esto es especialmente significativo, ya que operamos uno de los mayores sistemas de recirculación del mundo para la cría de langostinos de acuicultura. Otros compromisos importantes son la protección de los manglares de Ecuador y la sustitución del uso de combustibles fósiles por energías renovables.

En relación con los alimentos, el Grupo Almar está explorando maneras mediante las cuáles podamos verificar la rastreabilidad plena de todos los ingredientes que utilizamos en nuestros alimentos.

Todas estas acciones son fundamentales para nuestra filosofía de acuicultura con propósito, y a través de iniciativas de colaboración con otras partes interesadas de la industria, incluyendo Skretting Ecuador, actualmente estamos buscando vías para acelerar estos esfuerzos de sostenibilidad en 2023 y a futuro.



Wolfgang Harten  
Gerente General  
Grupo Almar



## La sostenibilidad es una prioridad

La acuicultura debe liderar la transformación azul de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y el Pacto Verde Europeo, como parte esencial de la economía azul europea.

Tomando en cuenta este reto, la sostenibilidad se ha convertido en una prioridad para AVRAMAR y esto se ve reflejado en todas nuestras áreas funcionales de nuestra cadena de valor completa.

Esta prioridad es consecuencia directa de una creciente conciencia social reflejada en:

- Mayores exigencias de nuestros clientes
- La inclusión de criterios de sostenibilidad en la evaluación de riesgos de operaciones financieras
- Un marco regulatorio europeo que ha crecido en sus demandas

En este entorno, estamos enfrentándonos a cinco retos que se extiende a todo el sector acuícola:

- Asegurar el uso de materias primas sostenibles en los alimentos y reducción de la dependencia de proteína de orígenes extractivos
- Mejora de bienestar animal, particularmente durante la cosecha
- Aplicación de medidas preventivas y vacunas para reducir el uso de antibióticos
- Reducción del uso de plásticos
- Reemplazo del combustible fósil

Tomando en cuenta todos estos factores, los alimentos son un elemento clave en nuestro compromiso hacia la sostenibilidad. Por esta razón, realizamos demandas estrictas a nuestros proveedores, tales como la adquisición de materias primas dotadas de un certificado de origen y el desarrollo de fórmulas con ingredientes novedosos. Por esta razón, nuestra colaboración cercana con Skretting es crucial, ya que su gran experiencia con I & D les permite adaptar su alimento a nuestras necesidades de sostenibilidad.



Eduardo Soler  
Licencias y Sostenibilidad, AVRAMAR





## Transparencia necesaria

Cermaq Group AS es uno de los principales productores mundiales de salmónidos acuícolas. Cermaq tiene su sede en Oslo, Noruega y mantiene operaciones en Chile, Canadá y Noruega, y realiza ventas alrededor del mundo.

A medida que hacemos que crezca la acuicultura para cumplir la expectativa de las proteínas con baja huella de carbono, nos enfocamos en crecer en conjunto con nuestros socios en los lugares donde operamos. Nuestros socios de alimentos son esenciales para el desarrollo positivo del cultivo de salmón y colaboraremos con ellos para asegurar tener soluciones firmes a lo largo de nuestra cadena de valor.

Las emisiones de los ingredientes de los alimentos y la producción son las fuentes más altas de emisiones de gas de efecto invernadero (GEI) en nuestra cadena de valor. Por lo tanto, entender las emisiones de nuestros alimentos es un aspecto crucial tanto para establecer una meta de emisiones climáticas como para cumplir dicha meta. Particularmente, el seguimiento y la notificación anual de las emisiones procedentes de los alimentos es una parte clave para entender cómo reducir nuestras emisiones. Mediante una colaboración cercana con nuestros proveedores de alimentos y con las ambiciones compartidas que tenemos, podremos asegurar que trabajaremos en los puntos conflictivos de nuestra cadena de valor.

La industria acuícola también tiene una gran oportunidad para avanzar hacia prácticas de negocio más circulares. Necesitamos utilizar nuestros recursos de mejor manera y trabajar con socios para crear modelos de negocio sostenibles. Una mentalidad circular es importante y las normativas y modelos empresariales que la apoyan es algo que respaldamos plenamente. Nuestros socios de alimentos son esenciales para realizar este trabajo a través de la optimización de las materias primas que usamos y mediante la exploración de nuevos ingredientes y subproductos que pueden reducir el uso general de recursos.

Para cumplir con las metas tanto de Cermaq como de Skretting, necesitamos datos y transparencia. En paralelo debemos trabajar con gobiernos y demás partes interesadas para crear y desarrollar sistemas fuertes de gobierno. Por lo tanto, Cermaq, aplaude los regímenes de información más estrictos que fomentarán el tema de los datos y la transparencia de aquí en adelante. Esperamos seguir colaborando con nuestros proveedores de alimentos a fin de garantizar que el salmón que ponemos en la mesa sufra el menor impacto posible. Skretting ha sido un socio muy importante en este trabajo y tenemos altas expectativas en cuanto a sus contribuciones de aquí en adelante.

CERMAQ



Tore Eliassen  
Gerente de Desarrollo Sostenible  
Cermaq Group



## La visión de la sostenibilidad, retos y posibilidades desde la perspectiva del proveedor

Pelagia procesó 1.300.000 toneladas de pescado en 2022. La meta es crear valor a partir de los pescados enteros. Agrupado en 4 divisiones: Comida, Alimentos, Hordafor y Salud, el grupo Pelagia generó 11.200 millones de coronas noruegas (NOK) de ganancias en 2022. Como uno de los productores más grandes de peces en el mundo, Pelagia tiene la posibilidad de generar influencia sobre los recursos humanos y el medio ambiente. Usaremos nuestra responsabilidad para gestionar esta posición de la manera más sostenible posible.

### Nuestra Visión

Las materias primas de Pelagia son las proteínas marinas y fuentes de aceite más sostenibles del mundo. Nuestro método de desembarque y manipulación de estos materiales debe aprovechar al máximo el pescado hasta que los productos se entregan al cliente.

Nuestra conducta determina la forma en la que creamos valor en conjunto. Para generar un impacto, Pelagia sistemáticamente acentúa la conducta de nuestros socios hacia sus empleados.

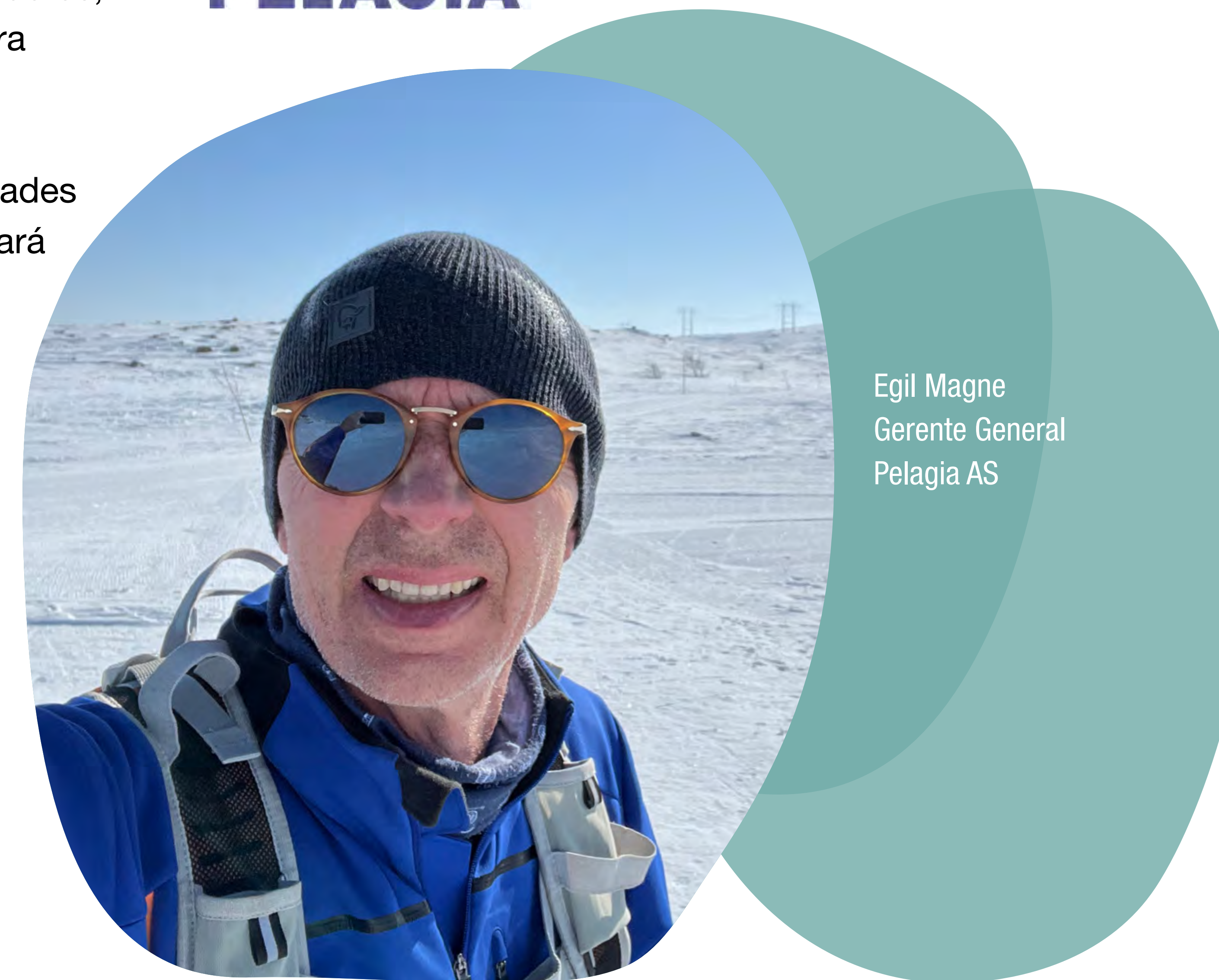
### Retos y oportunidades

Los procesos de producción de Pelagia usan mucha energía. Lo mismo aplica a nuestras operaciones logísticas que distribuyen grandes volúmenes tanto en la tierra como en el mar. Hoy en día, Pelagia utiliza combustibles fósiles y energía renovable. Estamos en proceso de cambiar nuestras fuentes de energía de los combustibles fósiles a lo renovable. Varias de las alternativas a los combustibles fósiles, particularmente en el mar, aún no tienen un nivel de madurez óptimo, pero son grandes oportunidades. Las nuevas fuentes de energía,

como la combustión de bioaceite de producción propia, las calderas eléctricas, la tecnología de bomba de calor de alta temperatura y las emisiones cero son ejemplos de medidas que Pelagia está introduciendo ahora.

Altos volúmenes de peces para el consumo humano se exportan sin procesar. La exportación de pescado procesado (filetes) reducirá el volumen de los envíos y mantendrá en Noruega valiosos subproductos, fuente para producir en el país las materias primas deseadas. Para aumentar la transformación, se necesitan recursos como nuevas tecnologías, desarrollo, pruebas y ensayos en paralelo a la plena producción. Durante los últimos años, Pelagia ha invertido cantidades significativas para desarrollar y resolver estos retos. Esto continuará en los siguientes años. La cooperación entre las corporaciones privadas y el sector público es importante para tener éxito con el incremento en el procesamiento doméstico. Las oportunidades que existen con un procesamiento incrementado son significativas, tanto para el valor añadido por pescado, como para la reducción en costos de envío y un empleo más alto.

Pelagia, como empresa importante del sector pesquero, desea acceder a los mejores expertos y debe poder contratar a empleados procedentes del 100% de la población. Tanto hombres como mujeres deben tener un acceso igualitario a todos los puestos en Pelagia. En los casos en los que haya una diferencia proporcional entre mujeres y hombres, analizaremos las razones por las cuales se da esto y evaluaremos si Pelagia puede tomar medidas para asegurar el acceso al mejor nivel de conocimiento.



Egil Magne  
Gerente General  
Pelagia AS





## Pacto Mundial de las Naciones Unidas

Skretting, a través de Nutreco, es miembro del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, que apoya a las empresas que buscan llevar a cabo sus negocios de manera responsable a través de la adaptación de sus estrategias y operaciones con sus Diez Principios de derechos humanos, trabajo, ambiente y anticorrupción. El Pacto Mundial de la ONU también alienta a que las empresas tomen acciones estratégicas para promover objetivos sociales más amplios, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, haciendo hincapié en la colaboración y la innovación.

El Pacto Mundial de la ONU tiene una Plataforma de Acción de Negocios Sostenibles del Océano que convoca a los principales actores de las empresas, el mundo académico y las instituciones gubernamentales para determinar cómo las industrias oceánicas pueden avanzar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La Plataforma de Acción, en consulta con más de 300 partes interesadas de todo el mundo, ha elaborado los Principios para la Sostenibilidad de los Océanos con el fin de subrayar la responsabilidad de las empresas de adoptar las medidas necesarias para garantizar un océano sano y productivo.

Como signatario de esos principios, Skretting reconoce la urgencia y la importancia global de los océanos saludables y una industria acuícola sostenible, además de tomar acciones para promover el bienestar del océano para las generaciones actuales y del futuro.

Los Principios para la Sostenibilidad del Océano proveen un marco para prácticas de negocio responsables a lo largo de los sectores y geografías del océano que sirve como un punto de referencia común acerca de la sostenibilidad del océano. Se basan en los Diez Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y los complementan, abarcando la salud y la productividad de los océanos, la gobernanza y el compromiso, y los datos y transparencia.

El océano es vital para el bienestar y la prosperidad de la humanidad. Para lograr las ambiciones de la comunidad global tal y como se establece en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, existe la necesidad de expandir nuestro uso del océano para producir alimentos, energía, materias primas y transporte. Llevar a cabo estas actividades de manera sostenible contribuirá a que se reduzca el calentamiento global y la degradación ambiental, mientras que también se asegura un océano saludable que provee oportunidades significativas para el crecimiento del negocio y la economía global.

Como se describe en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 14: Vida Submarina, existe una necesidad urgente para proteger la salud del océano que está en un rápido deterioro debido al incremento de temperaturas, acidificación, el agotamiento de los recursos naturales y la contaminación de la tierra y el mar. Las empresas tienen una responsabilidad compartida, junto con el gobierno y la sociedad civil, para tomar acciones necesarias para asegurar un océano seguro.



## Mesa Redonda Global de Ingredientes Marinos

La Mesa Redonda de Ingredientes Marinos fue inaugurada por la Asociación para la Pesca Sostenible (SFP) y la IFFO - Organización de Ingredientes Marinos en 2021. Hoy en día abarca a los 13 representantes de la cadena de valor y busca incrementar la disponibilidad de ingredientes marinos obtenidos de manera responsable y también liderar las mejoras ambientales y sociales en las pesquerías.

Basándose en una sólida coalición de organizaciones que han adoptado la colaboración como un poderoso medio para impulsar el cambio en una fase precompetitiva, la Mesa Redonda Mundial ha acordado que, para empezar, la atención se centre en tres proyectos tangibles: África Occidental, el Sur y el Sureste de Asia y un proyecto global que se enfoque en analizar los impactos ambientales de la industria de ingredientes marinos mediante una evaluación de ciclo de vida.

Abordar los retos regionales es una ambición a largo plazo que depende no sólo de la voluntad del sector de comparar las prácticas locales con las evaluadas según las directrices internacionales, sino también de la normativa local y de la cooperación regional en materia de poblaciones de peces compartidas. El desarrollo de un mejor entendimiento de las fuerzas del mercado regionales y locales es fundamental para esos proyectos, ya que determinarán qué infraestructura se puede implementar para asegurar la seguridad alimentaria a nivel local. Tener un diálogo abierto con las partes interesadas locales es otro factor clave para el éxito. En relación con esto, los Miembros de la Mesa Redonda creen en el modelo de Proyecto de Mejoras Pesqueras, que, ante todo, da prioridad a un enfoque con múltiples partes interesadas y exige rendición de cuentas.



Árni M. Mathiesen  
Presidente Independiente  
Mesa Redonda Global de Ingredientes Marinos



## SeaBOS

Seafood Business for Ocean Stewardship (SeaBOS) es una iniciativa de la industria de la ciencia que fue fundada en 2016. Está compuesto por las diez empresas de productos del mar más grandes que colaboran con la ciencia para implementar una visión conjunta que pueda dar apoyo a la producción sostenible de los productos del mar y a una mejora para la salud del océano. La iniciativa conecta a las pesquerías de captura con los productores de alimentos y los negocios de acuicultura de Asia, Europa y América del Norte.

El enfoque principal de SeaBOS es la colaboración precompetitiva. Traspasando fronteras culturales y geográficas, el objetivo de SeaBOS es desarrollar soluciones de base científica para hacer frente a retos clave y proporcionar liderazgo, orientación, administración y mejores prácticas para que otros las utilicen.

Trabajar con Nutreco/Skretting y nuestros miembros para liderar una transformación global del sector de los productos de mar es una tarea ambiciosa. Por eso es de vital importancia que contemos con miembros comprometidos que tomen medidas en sus propias operaciones y cadenas de valor, y que no teman compartir las lecciones aprendidas.

Como miembro fundador de SeaBOS, Nutreco ha liderado desde el principio el grupo de trabajo de SeaBOS sobre pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) y esclavitud moderna.

En los últimos cinco años, SeaBOS ha contribuido a una serie de actividades, desde la aceleración de la rastreabilidad en las cadenas de valor de los productos del mar (junto con el Diálogo Mundial sobre la Rastreabilidad de los Productos del Mar), hasta el pilotaje de un proyecto sobre seguimiento electrónico en buques pesqueros, proyecto dirigido por Nutreco.

Continuaremos trabajando con nuestros socios para crear un cambio transformador. La importancia y el valor de trabajar juntos para hacer más sostenibles la industria de los alimentos y las cadenas de valor de los productos del mar son innegables. Hemos avanzado, pero aún hay mucho trabajo importante que se puede hacer. Contar con Nutreco como un miembro proactivo en este camino es una fortaleza para nuestra colaboración y nos ayuda a seguir adelante en nuestra misión para la conservación de los océanos.

Para abordar los riesgos específicos acerca de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) SeaBOS ha creado:

- Un conjunto de herramientas que las empresas pueden adaptar a sus necesidades específicas, en el que se describen políticas y procedimientos de orientación para establecer un marco en el que abordar los problemas.
- Acciones voluntarias de adquisición, que abordan cuestiones que van desde el abastecimiento responsable de materias primas y mecanismos para ayudar a eliminar el trabajo forzoso, el trabajo en régimen de servidumbre y el trabajo infantil, hasta protocolos de auditoría y cumplimiento y el avance de la trazabilidad.
- Análisis de riesgo creados por científicos de SeaBOS para mapear los riesgos clave del abuso laboral y de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) en los puertos, mares y asociados al transbordo, así como los principales factores de riesgo identificados.

El objetivo de este trabajo es ayudar a identificar y mitigar los riesgos y reforzar la sostenibilidad general y el rendimiento laboral de las operaciones de productos del mar.



Martin Exel  
Director Ejecutivo, SeaBOS





Sophie Ryan  
CEO, GSI

### Iniciativa Mundial del Salmón

La acuicultura es el sistema de alimentos que crece más rápidamente en el mundo, y con buena razón. Los alimentos azules, tanto el pescado silvestre como el de cultivo, pueden ser un componente crucial para afrontar los retos de sostenibilidad, salud y desarrollo en todo el sistema alimentario mundial, ya que combinan muchos de los beneficios para la salud asociados al consumo de productos del mar con una menor huella medioambiental y menos emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con los animales terrestres.

De hecho, es probable que la demanda siga creciendo. El Grupo de Alto Nivel para una Economía Oceánica Sostenible llegó a la conclusión de que el océano tiene potencial para suministrar alimentos seis veces más nutritivos y responsables de aquí a 2050 si se gestiona de forma responsable.

La gestión responsable es el punto crucial de este hallazgo. Como en todos los sistemas alimentarios, una creciente demanda genera tanto oportunidades como retos para la producción. Para que la acuicultura desarrolle todo su potencial de suministro de alimentos nutritivos y sostenibles, será necesaria una mayor transparencia e innovación permanente, junto con inversiones bien pensadas y políticas eficaces. Para tener éxito se requiere colaboración a todo nivel.

El sector acuícola tiene experiencia comprobada para movilizar la producción responsable y muchos productores tienen éxito en un ecosistema con mejoras continuas. ¿Cómo maximizamos este potencial? Podemos realizar un progreso más rápido mediante un trabajo en conjunto que permita mejorar el

rendimiento ambiental, así como también mejorar la forma en la que compartimos nuestra historia para generar confianza en nuestras operaciones y con nuestras partes interesadas.

Así es como trabajamos en GSI. Aprovechamos la dimensión crítica de la industria para fijar objetivos ambiciosos que motiven un progreso acelerado, creamos grupos de trabajo de expertos para compartir buenas prácticas y resolver problemas medioambientales, y proporcionamos un marco para que los miembros informen de forma transparente sobre parámetros coherentes y alineados que muestren los progresos realizados. Trabajando colectivamente en áreas como la mejora de la eficiencia de los alimentos, la mejora de la salud y el bienestar de los peces y la reducción de las emisiones de carbono, los miembros de GSI están adoptando las mejores prácticas, invirtiendo en I+D y en avances tecnológicos y, sobre todo, promulgando compromisos de sostenibilidad que pueden marcar diferencias reales en la forma en que producimos alimentos sanos y sostenibles.

Este año, GSI cumplirá su hito de 10 años, y si bien hemos tenido un progreso comprobable, todavía hay mucho por hacer. Los retos son complejos y evolucionan continuamente, pero si nos enfocamos en los datos, si somos transparentes y si combinamos nuestra experiencia, tendremos el conocimiento para superarlos. El trabajar individualmente es una opción, pero para generar el cambio en la velocidad y escala que el sistema alimentario lo requiere, el trabajo colectivo nos brindará las mejores oportunidades para tener éxito.



## MarinTrust continúa su expansión

Las normas deben desarrollarse continuamente para seguir siendo creíbles y pertinentes, y 2022 no ha sido una excepción para MarinTrust, considerando que nos acercamos al lanzamiento -en 2023- de la tercera versión de la norma de fábrica MarinTrust.

Durante 2022, este proceso de desarrollo contó con talleres centrados en los subproductos y los criterios sociales, dos áreas clave para mejorar en la v3, seguidos de extensas pruebas y pilotos en el campo. La integración del programa MarinTrust, con sus tres componentes clave (la Norma de Fábrica, la Norma de la Cadena de Custodia y el Programa de Mejora) en la política de adquisición de Skretting es fundamental para el reconocimiento de MarinTrust en toda la cadena de valor y, como parte interesada, Skretting ha contribuido a este proceso de desarrollo para ayudar a equilibrar las necesidades del mercado con la accesibilidad.

Durante el 2022, el programa MarinTrust siguió ampliándose, con 21 nuevos centros que alcanzaron la norma de fábrica, lo que eleva el total a 165 en todo el mundo, 17 nuevos titulares del certificado de Cadena de Custodia, lo que eleva el total a 86, y 10 nuevos centros aceptados en el programa de Mejora. Todo ello contribuye a nuestro objetivo estratégico de conseguir que el 75% de todos los ingredientes marinos producidos en el mundo estén totalmente certificados, en evaluación, en aplicación o aceptados en nuestro Programa de Mejora

para 2025, aumentando el suministro de ingredientes marinos de origen responsable para alimentos acuícolas.

Nuestro Programa de Mejora ha sido uno de los mayores contribuyentes a este éxito y por primera vez en 2022, una pesquería y sus instalaciones asociadas de producción de harina de pescado y aceite de pescado obtuvieron la certificación posterior a su camino en el Programa de Mejora de Marin Trust con sus plantas de producción panameñas de harina y aceite de pescado. El abastecimiento de la pesquería de pequeños pelágicos de Panamá demostró un cumplimiento total, y acaba de obtener la certificación MarinTrust tras importantes mejoras evaluadas y revisadas por expertos.

Este éxito únicamente se puede lograr a través de esfuerzos colaborativos que involucren a la industria y gobierno y a la cadena de valor de los alimentos acuícolas que son fundamentales para apoyar y liderar estas mejoras.



Libby Woodhatch  
Presidenta Ejecutiva  
Comité del Consejo de Administración de  
MarinTrust







Dan Lee  
Coordinador de Normas  
Alianza Global de los Mariscos y Peces



## Mejores Prácticas Acuícolas (BAP) - Desarrollo humano, productos del mar y alimentación acuícola

Cuando se trata de invertir en desarrollo humano y bienestar, se han identificado tres áreas que ofrecen el mayor rendimiento: vacunación, anticoncepción y nutrición, áreas de importancia fundamental porque garantizan una vida sana y productiva, además de potenciar el empoderamiento de la mujer. Por lo tanto, si se considera el impacto positivo, es claramente a través de la nutrición donde las industrias de productos del mar y alimentos acuícolas tienen un papel fundamental que desempeñar. De hecho, la visión de nuestra organización, la Alianza Global de los Mariscos y Peces (GSA) se centra en 'un mundo que acoja el rol de los productos del mar responsables para cumplir con las necesidades globales de nutrición'. Si es que la producción de productos del mar se va a expandir, solo puede hacerlo sobre los cimientos de una industria expansible y sostenible de los alimentos para la acuicultura. Para asegurar el progreso con este fin, es fundamental que la industria acuícola priorice lo siguiente:

1. Apoyar los esfuerzos para controlar los impactos negativos de la producción de ingredientes de alimentos para la acuicultura. Esto puede implicar seguir participando en algunas industrias polémicas, en lugar de retirarse de ellas, para poder mejorarlas constantemente.
2. Mantener el apoyo a la gestión responsable de los recursos marinos, por ejemplo, a través de programas de certificación como MarinTrust y mediante la participación en proyectos de mejora de pesquerías (FIP), especialmente en zonas como África Occidental, donde una gestión deficiente está reduciendo los rendimientos pesqueros y afectando a las comunidades locales.

3. Liderar el apoyo al abastecimiento responsable, certificado y libre de deforestación y conversión (DCF) de ingredientes de cultivos terrestres y, partiendo de la base de que "lo que se mide se gestiona", apoyar los esfuerzos para identificar y medir las huellas de carbono y otros impactos en general, de modo que se pueda avanzar hacia alimentos de bajo impacto. Los alimentos para la acuicultura pueden liderar el camino y demostrar a los demás sectores de alimentos para animales cómo alinear las fuerzas de la cadena de suministro para lograr un cambio positivo.
4. Apoyo a la certificación por terceros de las fábricas de alimentos y a nuevas iniciativas como la Norma Vanguard de la GSA para el Abastecimiento de Ingredientes y la Acción Climática.
5. Contradecir las falsas ideas populares. Pocas personas comprenden que los principales impactos negativos de la acuicultura, tal y como se demuestra en el análisis de ciclo de vida, suceden en la tierra y no en el agua, y generalmente se debe a la producción de cultivos para los ingredientes de alimentos acuícolas. La acuicultura debe ser defendida frente a las críticas que se dirigen a los criaderos de peces por el mero hecho de ser "los nuevos" entre sistemas alimentarios bien establecidos.

Es alentador observar una tendencia de los consumidores hacia dietas con menor impacto. La industria de los alimentos acuícolas puede apoyar esta tendencia y garantizar que la producción de productos del mar se amplíe de forma responsable, en beneficio de la nutrición mundial, los sistemas alimentarios sostenibles y la acción por el clima.



## Marcos de sostenibilidad sólidos para generar entornos oceánicos y empresas resilientes

El Consejo de Administración de Acuicultura (MSC) acoge con agrado las metas y compromisos de sostenibilidad de Skretting y aplaude la integración de los objetivos de sostenibilidad como elementos centrales a su negocio.

La industria de los alimentos desempeña un papel crucial al conectar la salud de los océanos, la pesca y las actividades de transformación con el desarrollo de importantes sectores de los productos del mar, como la acuicultura, entre otros. Por lo tanto, es un principio fundamental de este sector operar dentro de marcos de sostenibilidad sólidos para generar entornos y empresas oceánicas resilientes.

La selección de pequeñas especies pelágicas de bajo nivel trófico, que a menudo desempeñan funciones ecológicas clave en sus ecosistemas y que se ven muy afectadas por el cambio climático, hace que la industria de los alimentos dependa en gran medida de los mejores conocimientos científicos disponibles. Por ello, la colaboración y la inversión en investigación y una gestión pesquera altamente eficiente son fundamentales para el éxito de las empresas de este sector.

Esto no se puede lograr sin alianzas claves dentro de las cadenas de suministro y en lugares precompetitivos con otras empresas y organizaciones. Nuestros retos son globales y las soluciones también necesitan tener un enfoque global. Para ese propósito, el MSC busca contribuir con todas las posibles soluciones que mejoren la salud del océano para esta generación y las generaciones a futuro.

Basado en el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO y reconocido como indicador en el Marco Global de Biodiversidad

de las Naciones Unidas, con pruebas científicas y evaluaciones independientes de terceras partes en nuestro núcleo, el programa de certificación MSC proporciona el más alto nivel de garantía para apoyar el progreso hacia la sostenibilidad medioambiental de forma operativa, eficiente y transparente.

El MSC es una herramienta y trabaja con socios comprometidos para lograr las metas que todos compartimos. Las empresas líderes como Skretting, son cruciales para generar impactos reales y lograr los objetivos de sostenibilidad compartidos. Para ese propósito, MSC alienta a que Skretting y todos los demás participantes de la industria de alimentos, mejoren la aplicación de objetivos medibles, para poder buscar su cumplimiento de forma proactiva, participar en proyectos de mejora para facilitar la transición hacia una pesca y una gestión sostenibles universalmente, y reforzar las asociaciones con sistemas de garantía confiables y basados en la ciencia, como el MSC, para ayudar a conseguir impactos en el agua, una rendición de cuentas transparente y empresas resilientes.



Carlos Montero Castaño  
Gerente Senior del Programa de Pesca  
Equipo de Desarrollo del Programa de Vías  
y Pequeños Pelágicos  
Consejo de Administración de Acuicultura (MSC)



## ProTerra - retos sectoriales

La relación entre la producción de materias primas y la deforestación, junto con el uso de los agroquímicos y la violación de los derechos de personas indígenas han sido muy bien publicitados. Los marcos jurídicos de los países productores varían: algunas tierras y comunidades indígenas están protegidas por la legislación nacional, mientras que otras permiten la expansión hacia bosques primarios y praderas.

Muchas materias primas también están en el punto de mira de nuevas legislaciones, sobre todo en Europa, el Reino Unido y EE.UU., donde el plan de una nueva legislación sobre la debida diligencia ha sido objeto de intensos debates. Este tipo de marcos hacen que el tema sea de interés para los usuarios intermedios de materias primas reguladas, quienes deben demostrar que sus cadenas de suministro están libres de explotación y no contribuyen a la deforestación ni a la conversión de tierras (ya sea ilegal o legal en el país productor).

Ningún mecanismo único de manera aislada puede resolver problemas tan complejos como los que existen en las cadenas de suministro de materias primas. Al contrario, se requiere una combinación de enfoques directos a la cadena de suministro e iniciativas que aborden a todo el sistema. La certificación es un elemento clave de este conjunto de mecanismos, ya que aborda distintos retos y facilita algunos de los demás mecanismos. Por ejemplo, la certificación va más allá de los requisitos mínimos para las partes interesadas dentro del sistema, tal y como lo define la legislación nacional.

Además, la transparencia que puede otorgar dentro de la cadena de suministro permite a las empresas

identificar los orígenes de sus materias primas y, por tanto, dónde pueden o desear invertir en iniciativas basadas en el entorno.

### La necesidad por una mayor transparencia

La transparencia dentro de las cadenas de suministro son una barrera significativa para que las organizaciones puedan tener un entendimiento pleno acerca de su propio impacto potencial.

Para muchas empresas ni siquiera hay disponibilidad de un nivel de rastreabilidad a nivel continental. El flujo de esta información generalmente se traba en los puntos de la cadena de suministro en los cuales suceden las mezclas de diferentes lotes. Sin esta visión de la exposición al riesgo dentro de sus cadenas de suministro, las empresas carecen de certeza sobre el grado de responsabilidad de su cadena de suministro y no pueden tomar decisiones informadas sobre la mejor manera de ejercer presión o canalizar incentivos para influir en el sistema.

### El rol que cumplen las certificaciones

Cada negocio tiene un papel a cumplir para asegurar que las cadenas de suministro ambiental y socialmente responsables se desarrollen de manera sostenible. Mientras otras vías hacia un sistema más sostenible se enfocan en una transformación más amplia de la industria, la certificación es el principal enfoque directo para que una compañía aborde la responsabilidad sobre las materias primas que actualmente se encuentran en la cadena de suministro.

Las normas de certificación de sostenibilidad y los programas de gestión contribuyen a minimizar la

pérdida de naturaleza y a mantener/mejorar la calidad de la tierra utilizada. Como tal, la cadena de custodia de las normas de sostenibilidad también permite que las empresas realicen declaraciones, que pueden ser auditadas de manera externa, acerca del origen de sus materias primas y acerca de qué tan responsable es su cadena de suministro.

Al proveer un mecanismo para que la información y evidencia fluya a lo largo de la cadena de valor, la certificación de la cadena de custodia llena una brecha esencial en los actuales procesos de debida diligencia dentro del sector. Al definir términos que pueden variar enormemente de un sector a otro y crear un punto de referencia de lo que es adecuado, los sistemas de certificación también ofrecen al sector un punto de referencia, aunque no se adopte la certificación en sí. Esto es particularmente cierto para la definición de la deforestación y la conversión de tierra, que varía considerablemente a lo largo de la industria y que puede tener un efecto profundo sobre los informes y establecimiento de puntos de partida.

Para una empresa usuaria final, las materias primas certificadas de forma sostenible dentro de la cadena de suministro aportan:

- Una norma de materias primas ambiental y

éticamente responsables dentro de la cadena de suministro que sobrepasa los requisitos mínimos establecidos por la legislación nacional.

- Una mayor certidumbre para las empresas al momento de realizar declaraciones públicas, con una rastreabilidad de los materiales a lo largo de la cadena de valor que han sido verificadas por los auditores externos.
- Evidencia contribuyente para demostrar que se ha llevado a cabo la debida diligencia dentro de su propia cadena de suministro para cumplir con los emergentes requisitos de la debida diligencia.
- Aumento del conocimiento acerca de los orígenes del material dentro de su cadena de suministro directa.

Una clara referencia acerca de lo que se espera por parte de los proveedores, mediante una definición de lo que ellos consideran que es sostenible.

La norma ProTerra sólo certifica a los productores que cumplen los requisitos para abordar una serie de cuestiones medioambientales y sociales, como la deforestación y la conversión de tierras, la biodiversidad, las prácticas agrícolas (incluida la prohibición del uso de pesticidas nocivos y de cultivos modificados genéticamente), las prácticas laborales y el CLPI. Adicionalmente, ProTerra únicamente opera esquemas físicos de cadenas de custodia.



Emese van Maanen  
Director Ejecutivo  
Fundación ProTerra



## Abordar los retos difíciles a través de la certificación de las ASC

Los productos del mar sólo pueden cultivarse de forma responsable si se controlan, reducen o evitan las posibles repercusiones medioambientales y sociales negativas asociadas a la fabricación de alimentos acuícolas y sus materias primas. Se trata de un reto para todas las empresas de alimentos y, a través de su política de abastecimiento responsable, Skretting se ha comprometido a mejorar sus propias prácticas, sin dejar de reconocer en este informe que aún queda mucho por hacer.

La certificación transparente ofrece una forma creíble para reconocer y premiar las prácticas responsables. La Norma sobre Alimentos del ASC adopta el enfoque del ASC sobre la acuicultura responsable a nivel de cultivo y lo amplía a las fábricas de alimentos para acuicultura. Abarca los requisitos legales, sociales y medioambientales tanto para las propias operaciones de la fábrica de alimentos como para los proveedores de los ingredientes utilizados en su producción de alimentos.

Las empresas de alimentos deben trabajar con sus proveedores para llevar a cabo la debida diligencia de la producción de sus materias primas.

Al considerar los riesgos de deforestación para la soja y la palma, el 30% de la deforestación tropical que se debe a la conversión agrícola se considera legal, según las leyes del país de producción [fuente]. Para los cultivos en áreas no tropicales tales como el trigo y el maíz, el problema principal generalmente es el ecosistema/conversión de tierra y no tanto la deforestación; por ejemplo, praderas en lugar de bosques convertidos en campos agrícolas.

El ASC exige a las fábricas de alimentos que garanticen que sus compromisos de no deforestación se apliquen a todos los principales ingredientes vegetales y que su puesta en práctica forme parte de un planteamiento más global contra la conversión de tierras.

El trabajo forzado e infantil son temas críticos por abordar en las cadenas de suministro, pero son

especialmente complicados de mitigar, abordar y evaluar dentro de las pesquerías.

Entre los numerosos y exhaustivos requisitos sociales de la norma ASC para alimentos, las fábricas de alimentos deben hacer preguntas inquisitivas a sus proveedores de ingredientes marinos para transmitir la necesidad de mejorar las políticas y los controles relativos a los abusos de los derechos humanos a bordo de los buques pesqueros.

La Norma de Alimentos de ASC ofrece un enfoque normalizado para la evaluación de riesgos en la cadena de suministro, además de exigir una mayor transparencia y responsabilidad mediante la presentación de informes públicos. Al buscar obtener una certificación de ASC, Skretting está demostrando su compromiso por abordar sus impactos ambientales y sociales más difíciles de manera holística.



Alexandra Warrington  
Coordinadora Senior de la Norma de Alimentos  
Consejo de Administración de la Acuicultura



## Transparencia y confianza

Unas cadenas de suministro transparentes pueden impulsar prácticas más responsables y esfuerzos concertados para el desarrollo sostenible de la acuicultura. También permiten que los clientes accedan a la información que necesitan para confiar en sus productos del mar.

A medida que la acuicultura va asumiendo un papel cada vez más importante en la satisfacción de la demanda de productos del mar por parte de los consumidores, es natural que la calidad y seguridad de los productos se sometan al escrutinio de las organizaciones nacionales e internacionales responsables de la seguridad alimentaria, y que los consumidores exijan más información sobre la calidad y seguridad de los alimentos. Hemos convertido a la transparencia y confianza en pilares centrales de nuestro trabajo en Skretting.



## Rastreabilidad, un componente clave para la creación de transparencia y confianza

Un sistema de rastreabilidad nos permitirá identificar el origen de nuestros productos desde el campo hasta el consumidor. Dentro del sistema se incluyen los cambios realizados al producto; por ejemplo, si es que ha sido transformado o procesado. La rastreabilidad en el sector de los alimentos está directamente relacionada con la seguridad alimentaria, la sostenibilidad, la ética y la responsabilidad comercial. La existencia de un sistema de rastreabilidad adecuado e integrado, que se aplique a todos los ingredientes, es un aspecto esencial para poder llevar a cabo una evaluación de riesgo efectiva a lo largo de la cadena de producción.

La rastreabilidad se debe realizar de arriba hacia abajo y al revés. Esto significa que debemos tener la potestad de rastrear los productos desde el campo agrícola hacia el producto final y viceversa. Por ley, las empresas deberán poder rastrear un paso hacia adelante y uno hacia atrás en la cadena de valor.

Skretting exige que los proveedores que fabrican, procesan, envasan o almacenan ingredientes para alimentos destinados a nuestras instalaciones, mantengan y compartan información específica (elementos de datos clave o KDE) para determinados eventos críticos de seguimiento (CTE) en la cadena de suministro de alimentos para animales. Este marco forma parte de los cimientos para un rastreo efectivo y eficiente y claramente comunica la información que requiere Skretting para llevar a cabo este rastreo.

Los números clave para el sistema incluyen: el número de lote por envío de cada ingrediente y el número de lote del producto final. A partir de estos números podemos realizar el rastreo desde la entrega específica de un ingrediente hacia el producto utilizado para la producción y el lote que fue entregado al cliente, y viceversa.

También podemos obtener información acerca del proveedor, tipo de ingrediente, resultados analíticos, certificaciones y más. A veces esta información está disponible electrónicamente y a veces está disponible manualmente en nuestros sistemas.

Algunos de los elementos de datos clave más importantes que se presentan a través de las claves de rastreabilidad incluyen:

- Datos del proveedor (nombre, dirección, país). En el caso de que el fabricante del ingrediente para alimentos sea distinto del proveedor, la accesibilidad a esta información es variable.
- Información vinculada al origen de los ingredientes de los alimentos cuando esté disponible, incluido el país de origen de la producción primaria (productos agrícolas). El registro de esta información depende de cómo evaluemos el riesgo del ingrediente principal del alimento.

Específicamente para los ingredientes marinos también recibimos lo siguiente:

- Información del fabricante (nombre, ubicación y validez de los esquemas de certificación).
- País de origen (país donde se procesó el lote).
- Las especies que componen el lote, incluyendo su nombre común en inglés y su nombre en latín. Cuando se declara una lista completa de capturas incidentales, las especies que en total constituyen menos del 5% del lote pueden registrarse como "otras".
- Estado de certificación como del Marine Stewardship Council (MSC), MSC Proyecto de Mejora de la Pesca (Completa), MarinTrust, MarinTrust Proyecto de Mejora de la Pesca, o sin certificación.
- Tipo de producto (pez completo o derivado).
- Zona de pesca de la FAO.

La información solicitada a nuestros proveedores se almacena en el sistema de planificación de recursos (ERP) de Skretting. Los

datos generalmente se transfieren mediante la documentación que corresponde a cada lote a ser entregado. Hoy en día, la rastreabilidad de los datos no se transfiere electrónicamente de nuestros proveedores a nosotros, pero es algo que queremos priorizar a corto plazo.

Los datos pueden ser verificados de distintas maneras. En el caso de auditorías a los proveedores, la verificación de la rastreabilidad de los datos es una parte importante de la auditoría. La verificación también se puede obtener mediante un análisis de laboratorios externos, verificada mediante esquemas de certificación y de peritos independientes. El tipo de verificación utilizada parcialmente dependerá de qué tan crucial es la información.

El valor del sistema de rastreabilidad dependerá de cómo sea integrado al sistema de calidad de gestión. Skretting trabaja para asegurar que la integración se complete y que el sistema de rastreabilidad esté vinculado con áreas tales como:

- Análisis de riesgo y procedimientos de retiro de productos
- Aprobación del ingrediente de alimentos, proveedor del ingrediente de alimentos y aprobación del fabricante
- Análisis HACCP
- Políticas de adquisición responsable
- Resultados analíticos de los ingredientes de los alimentos y los productos terminados



## Transparencia y confianza

### Evaluación de responsabilidad social corporativa de la cadena de suministro

En 2022 Skretting implementó los programas de [EcoVadis](#) IQ y de Calificaciones, lo cual nos permite entender y mitigar los riesgos de sostenibilidad de nuestros proveedores, para así continuamente mejorar en relación con los temas ambientales y sociales a lo largo de la cadena de valor. EcoVadis es una de las herramientas utilizadas para integrar la sostenibilidad dentro de nuestros procesos de adquisición, incluyendo la gestión de categoría, adquisición, evaluación de riesgo del proveedor y rendimiento del proveedor. El software de EcoVadis IQ nos permite llevar a cabo cuatro distintas evaluaciones de riesgo de proveedores:

- Riesgo ambiental
- Riesgo a los derechos laborales y humanos
- Riesgo de ética
- Riesgo de adquisición sostenible

El nivel de riesgo de cada uno de estos temas se basa en la ubicación geográfica del proveedor y la industria en la que opera. Al combinar estos cuatro riesgos con el nivel de gasto relativo del proveedor, podemos dar prioridad a las medidas adicionales dirigidas a los proveedores de alto riesgo. Se han evaluado los proveedores que contribuyen acumulativamente al 66% del gasto de Skretting

en 2022, destacando 33 proveedores de alto riesgo.

En 2023 trabajaremos con estos proveedores para realizar evaluaciones adicionales de riesgo mediante la plataforma de Calificación de EcoVadis. Dentro de las Calificaciones de EcoVadis, los proveedores deberán responder un cuestionario de sostenibilidad y fundamentar sus respuestas. La información presentada es posteriormente evaluada por EcoVadis y el proveedor recibe una calificación acorde. Esto nos permite analizar la fortaleza de las políticas de sostenibilidad de nuestros proveedores de manera estandarizada. La evaluación también resalta las áreas cubiertas por cada proveedor y las áreas que requieren una mejora.

En 2022, 183 de los proveedores de Nutreco tenían una calificación de EcoVadis disponible, muchos de ellos también son proveedores de los negocios de Skretting y buscamos incrementar este número durante el 2023.

The logo for EcoVadis, featuring the word "ecovadis" in a lowercase, sans-serif font. The letter "v" is stylized with a green leaf-like shape integrated into its right side.

### Ley de Transparencia de Noruega

El 1 de julio de 2022, la Ley de Transparencia de Noruega entró en vigor con el propósito de mejorar la rendición de cuentas sobre las grandes corporaciones noruegas al abordar las posibles violaciones a los derechos humanos dentro de sus operaciones y de sus cadenas de suministro. Como respuesta a esta nueva ley, comenzamos un plan piloto de EcoVadis en nuestro negocio en Skretting Noruega.

Realizamos el análisis de riesgo que describimos anteriormente y revelamos los 2 proveedores de alto riesgo que necesitan tomarse en cuenta durante el 2023. Solicitaremos que estos proveedores realicen una evaluación de Calificación de EcoVadis para poder identificar las brechas materiales. Nos complace ver que dos de los proveedores de alto riesgo de Skretting Noruega han realizado la evaluación de Calificación de EcoVadis y ambos obtuvieron un puntaje mayor al promedio de EcoVadis, y uno de los proveedores se ubicó entre el 1% más alto de las empresas en la plataforma. Sin importar las calificaciones, seguiremos realizando acciones correctivas en cualquiera de las debilidades materiales identificadas durante el proceso.

Reconocemos que la Ley de Transparencia de Noruega es solo una de las muchas leyes de debida diligencia que van a surgir en muchos de los países donde operamos; por lo tanto, estamos designando políticas y procesos para poder cumplir con todas estas leyes.



## Acerca de Skretting

Skretting es el líder global en la provisión de soluciones nutricionales innovadoras y sostenibles para la industria acuícola. Skretting tiene instalaciones de producción en 17 países y sus 3.798 empleados fabrican y entregan alimentos de alta calidad desde la eclosión hasta la cosecha para más de 60 especies. En 2022, Skretting produjo 3 millones de toneladas de alimentos acuícolas.

La sede está ubicada en Stavanger, Noruega. Skretting es la línea de negocios acuícola de Nutreco y su sede está ubicada en Amersfoort, Países Bajos. Nutreco es propiedad de SHV Holdings, una empresa comercial holandesa de propiedad privada, considerada uno de los mayores grupos comerciales privados del mundo. SHV es una empresa altamente diversificada, con intereses en transporte, ventas al por menor, petróleo, alimentos y servicios financieros. Actualmente provee empleos para cerca de 60.000 personas y opera en 58 países.



## Acerca de Skretting

### La visión que nos inspira

Junto con nuestros clientes, proveedores y socios, lideramos la innovación para asegurar un acceso a productos de mar más sostenibles, saludables y seguros para la creciente población mundial.

### Nuestro propósito

Alimentar al Futuro

OUR PURPOSE  
*Feeding  
the Future*

### Los valores que nos guían

En el 2022 actualizamos los valores de nuestra compañía. Los nuevos valores que incluyen la confianza, inclusión, curiosidad, integridad y pasión reflejan nuestro propósito por Alimentar el Futuro y resaltan nuestras creencias fundamentales y los principios que guían la forma en la que hacemos negocios.



### Nuestra gente

En 2022 actualizamos los valores de toda nuestra empresa. Los nuevos valores de confianza, inclusión, curiosidad, integridad y pasión reflejan nuestro propósito de Alimentar el Futuro y sustentan nuestras creencias fundamentales y los principios rectores de nuestra forma de hacer negocios.

Número total de empleados de Skretting, mostrado en total, por género y por región

	2022		2021	
<b>Número total de empleados permanentes</b>	3 798		3 238	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	3 117	682	2 582	656
<b>Número de empleados por región (permanentes y temporales)</b>				
África	436		156	
Asia del Pacífico	1 683		935	
Europa	696		830	
América del Norte	199		176	
América del Sur y América Central	1 264		1 141	

Número de nacionalidades que trabajan en Skretting

**2022**   **2021**  
73   56

Equilibrio de género en la alta gerencia

**2022**   **2021**  
22%   28%



## Ética y Cumplimiento

Cuando el ejército ruso invadió Ucrania en febrero de 2022, nos enfrentamos a varios temas éticos con relación al negocio de Skretting en Rusia.

Nuestra principal preocupación fue garantizar la seguridad y bienestar de nuestros colaboradores, tanto en Ucrania como en Rusia. En segundo lugar, la organización de Skretting y Nutreco buscan ser “buenos ciudadanos corporativos” en respuesta a la guerra en Ucrania. Luego de consultar con nuestras partes interesadas clave, tomamos la decisión de parar nuestra venta de productos a Rusia y a territorios controlados por Rusia.

A lo largo del año hicimos nuevos esfuerzos para integrar el programa de Ética y Cumplimiento (“Ethics and Compliance”, E&C) de Nutreco en el negocio de Skretting. Hemos mejorado el método de presentación de informes de E&C de las Compañías Operativas al Director General (“Managing Director”, MD) de cada Unidad de Negocio. Ahora, los MD reciben datos y perspectivas sobre los riesgos, así como sobre la eficacia y la integración de nuestro programa de E&C en su unidad de negocio semestralmente. De este modo se garantiza su plena responsabilidad y su apoyo a una cultura eficaz de E&C dentro de sus organizaciones.

El Código de Conducta y el curso de aprendizaje electrónico (e-learning) que lo acompaña se han renovado con la nueva marca, con una nueva presentación de nuestro MD y una nueva parte sobre Salud, Seguridad y Medio Ambiente. Hemos realizado el relanzamiento

del Código de Conducta y del e-learning a todos los empleados que habían realizado el curso hace más de 24 meses antes del lanzamiento. También llevamos a cabo nuevas evaluaciones de riesgos y actividades de formación, en particular sobre temas cubiertos por nuestras políticas de Cumplimiento de la Legislación sobre Competencia y de Lucha contra el Soborno y la Corrupción.

Además, E&C ha trabajado con los departamentos de comunicación, compras y sostenibilidad para responder a los requisitos de la Ley de Transparencia Noruega, así como a diversas iniciativas de certificación y precalificación centradas en la conducta empresarial responsable.

Para más información acerca de nuestros esfuerzos de Ética y Cumplimiento, por favor revise el [Informe de Sostenibilidad de Nutreco 2022](#).



Olav Kjeldstad  
Director de Ética y Cumplimiento



## Salud ocupacional y trabajo seguro

Los esfuerzos por mejorar nuestra cultura de informes y transparencia han resultado en un incremento sobre nuestra tasa registrable total de frecuencia y la tasa de lesiones/fatalidades serias potenciales (PSIF). La fiabilidad de datos también ha mejorado la integración con TI. En 2022 registramos un TRCF de 2,02 durante los últimos doce meses. Esperamos ver una mejora en el 2023.

El incremento en las tasas PSIF y TRCF generalmente han sucedido debido a una cultura de informes más transparente y una manera más conveniente de realizar los informes.

Para información más detallada acerca de nuestros esfuerzos de Ética y Cumplimiento por favor revise el [Informe de Sostenibilidad de Nutreco 2022](#).

### Fallecimiento de un colega en el trabajo en 2022

El año pasado, un colega falleció trabajando en Ecuador. Esto ha impactado significativamente sobre la manera en la que opera Nutreco. Ahora más que nunca, el tema de la seguridad ha sido algo en lo que no claudicaremos. Se han realizado inversiones en entrenamiento y en la mejora de los equipos que han sido apoyadas por la gerencia a nivel global y local.

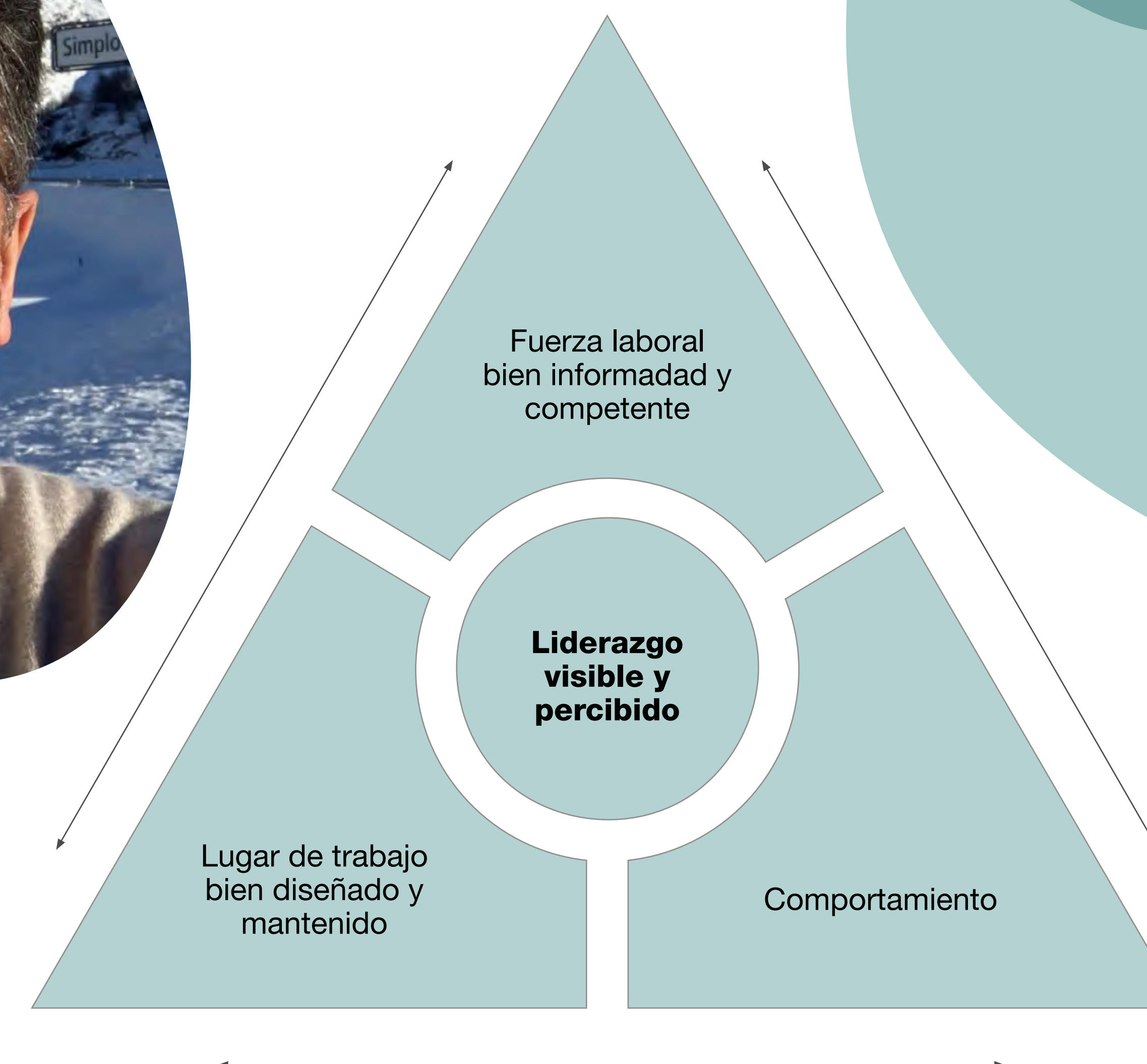
A nivel global, el accidente ha acelerado la creación y revisión de nuestras normas para la seguridad y el diseño de seguridad de la maquinaria. Hemos mejorado las habilidades de nuestras operaciones en Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos. Hemos impartido cinco campamentos de formación y también hemos puesto en marcha la notificación de condiciones y comportamientos inseguros para aumentar nuestra concienciación sobre el riesgo.

Incidentes en Skretting en 2022:

	2022	2021
Lesiones serias y lesiones con fatalidad (SIF)	3 (1 fatalidad)	1
Lesiones Serias Potenciales/ Fatalidades (PSIF)	168	50
Tasa de Frecuencia Registrable Total (TRCF)	2.02	1.23
Informes proactivos de Peligros (Hi) y Reconocimiento (T1)	3 259 (0.82 por FTE)	74 (0.02 por FTE)



Alexandre Bolay  
Director Global de Salud, Seguridad y Medio Ambiente (HSE) de Nutreco



Vista general de principios NuSAFE



## Nuestras instalaciones de operaciones e investigación

**1 SKRETTING OPERACIONES CENTRALES**  
Sede: Skretting  
Sede: Skretting Innovación de Acuicultura (AI)

**1 SKRETTING NORUEGA**  
Ubicación(es): Stokmarknes, Averøy y Stavanger  
Alimentos para: Salmón atlántico, trucha de mar, bacalao, fletán, siluro y pez napoleón

**2 SKRETTING FRANCIA**  
Ubicación(es): Vervins y St Hervé  
Alimentos para: Trucha de agua dulce, corvina, dorado, rodaballo, salmón, siluro, tilapia, esturión, anguila, carpa y langostino

**3 SKRETTING ITALIA**  
Ubicación(es): Mozzecane  
Alimentos para: Trucha de agua dulce, corvina, dorado, esturión, anguila, bagre y carpa

**4 SKRETTING CHILE**  
Ubicación(es): Osorno y Pargua  
Alimentos para: Salmón del Atlántico, Salmón del Pacífico, Trucha Arcoíris.

**5 SKRETTING ESPAÑA**  
Ubicación(es): Cojóbar  
Alimentos para: Trucha de agua dulce, corvina, dorado, rodaballo, lenguado, magre, anguila, carpa, bagre, serviola y esturión

**6 SKRETTING CANADÁ**  
Ubicación(es): Vancouver y St Andrews  
Alimentos para: Salmón del Atlántico, salvelino ártico, salmón del Pacífico, pez sable, esturión, trucha, fletán y tilapia

**7 SKRETTING JAPÓN**  
Ubicación(es): Imari  
Alimentos para: Lubina, besugo, atún rojo, serviola, jurel rayado, lubina, trucha de agua dulce y de agua salada, salmón plateado

**8 SKRETTING AUSTRALIA**  
Ubicación(es): Hobart  
Alimentos para: Salmón atlántico, salmón chinook, barramundi, pez rey de cola amarilla, abalón, langostino, trucha de agua dulce y de agua salada

**9 SKRETTING EGIPTO**  
Ubicación(es): Belbies  
Alimentos para: Tilapia, bagre, mujol, carpa y corvina

**10 SKRETTING EE.UU.**  
Ubicación(es): Salt Lake City  
Alimentos para: Barramundi, salvelino, bagre, corvinón rayado híbrido, koi, lubina, salmón del Pacífico, esturión, pez cabeza de acero, tilapia y trucha

**11 SKRETTING TURQUÍA**  
Ubicación(es): Güllük  
Alimentos para: Trucha de agua dulce, carpa, corvina y dorado

**12 SKRETTING VIETNAM**  
Ubicación(es): Ciudad Ho Chi Minh y provincia de Long An  
Alimentos para: langostino tigre negro, langostino pata blanca, langostino gigante de agua dulce, tilapia roja, cabeza de serpiente, perca trepadora, pangasius, esturión, lubina asiática, mero, cobia, pez ballesta payaso, gourami piel de serpiente y pámpano.

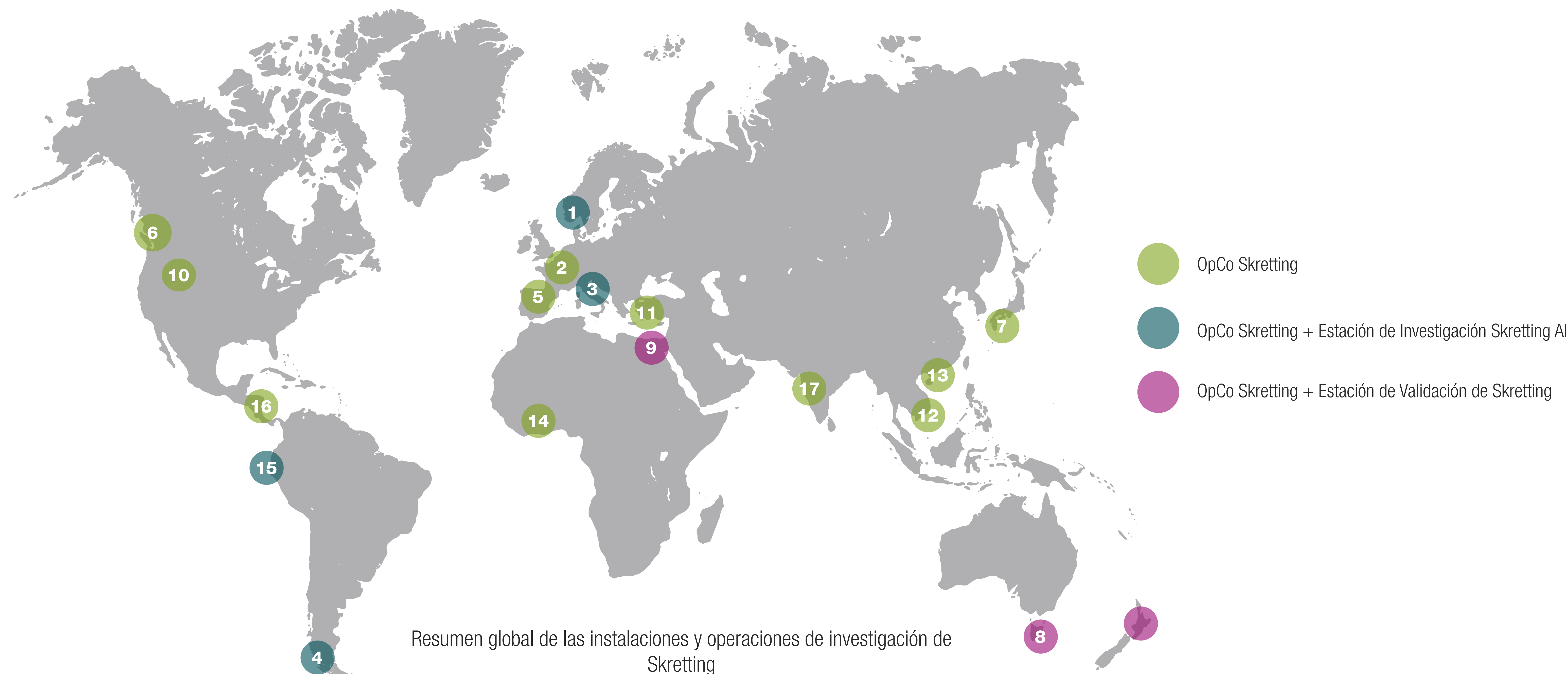
**13 SKRETTING CHINA**  
Ubicación(es): Zhuhai  
Alimentos para: langostino pata blanca, langostino tigre negro, trucha, corvina, cabeza de serpiente, pámpano dorado, bagre y esturión

**14 SKRETTING NIGERIA**  
Ubicación(es): Ibadan  
Alimentos para: Bagre africano y tilapia

**15 SKRETTING ECUADOR**  
Ubicación(es): Guayaquil x 3  
Alimentos para: langostinos, tilapia y trucha

**16 SKRETTING HONDURAS**  
Ubicación(es): San Francisco de Yojoa Alimentos para: langostinos y tilapia

**17 SKRETTING INDIA**  
Ubicación(es): bajo construcción  
Alimentos para: langostino de pata blanca, corvina, tilapia





## Certificaciones

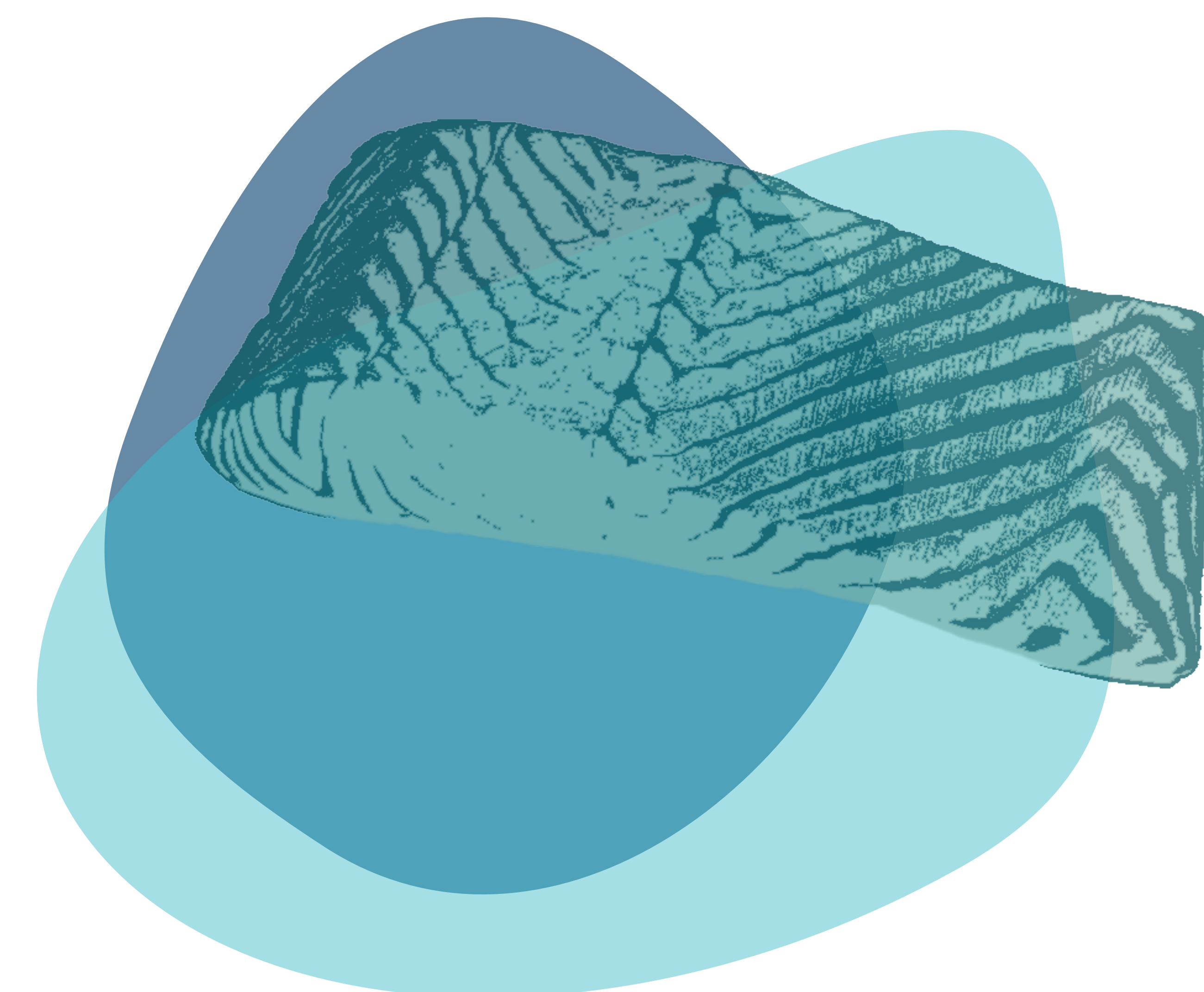
En 2022, nuestras OpCos siguieron colaborando estrechamente con organismos independientes, clientes y autoridades locales para asegurar el cumplimiento de las normas, reglamentos y certificaciones, a fin de garantizar la formulación y producción consistentes de soluciones de alta calidad para peces y langostinos.

Las OpCos de Skretting tienen certificaciones en un número de Normas ISO que nos pueden ayudar a tener sistemas de calidad consistentes y una mejora continua. También estamos certificados según normas privadas que son importantes para que nuestros clientes obtengan acceso al mercado. En 2023, trabajaremos para prepararnos en el cumplimiento de la nueva Norma de Alimentos de ASC.

A la derecha se ofrece un resumen de las certificaciones y el cumplimiento que tienen nuestra OpCos. Nutrace® es el programa de gestión de la empresa Skretting que garantiza la calidad y la seguridad de los alimentos. Todas las operaciones internas son auditadas, y todos los proveedores se someten a un exhaustivo proceso de evaluación y aprobación para garantizar recursos de primera calidad, renovables y gestionados de forma responsable. Llevamos a cabo sólidos análisis de todas las materias primas aprobadas: en el momento de la entrega, a lo largo del proceso de formulación y hasta el punto de entrega de los alimentos.

Vista global de certificaciones Skretting

Empresa Operativa	ISO 9001	ISO 17025	ISO 14001	ISO 22000	ISO 45001	Global GAP	ASC (compliant)	BAP	HACCP	Certificaciones Locales
Aquaculture Innovation	■	■								
Australia	■		■		■	■	■	■	■	FeedSafe
Canadá	■					■	■	■	■	Orgánica
Chile	■		■		■	■	■	■	■	
China	■									
Ecuador	■					■	■	■	■	Naturland (100%) Certificado HACCP Local Punto verde (certificación ambiental local)
Honduras	■					■	■	■	■	
Egipto	■		■	■	■					
Francia	■					■	■	■	■	RCNA (GMP francés) (100%) FQC (Carrefour) (50%) Etiqueta Rouge
Italia	■		■		■	■				
Japón	■						■	■		
Nigeria	■									
Noruega	■		■	■	■	■	■	■	■	Debio Økologisk (certificación orgánica)
España			■	■	■	■	■	■	■	Halal CIPA (mercado francés)
Turquía	■					■	■	■	■	Halal
EE.UU.	■						■	■	■	
Vietnam	■					■	■	■		

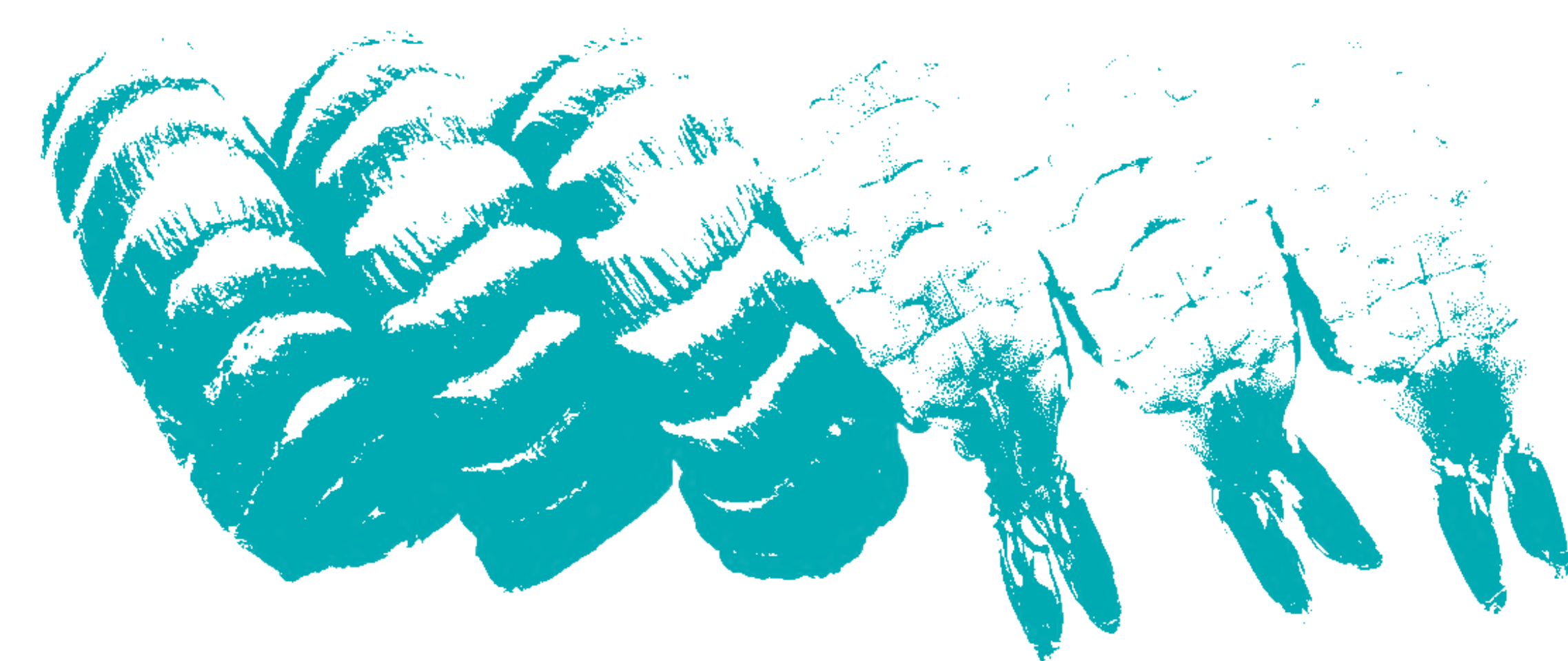




## Compromiso con las partes interesadas

Creemos que el compromiso con las partes interesadas internas y externas es clave para garantizar que destinamos la atención y el esfuerzo adecuados a la mejora continua y a abordar las complejas cuestiones a las que se enfrenta el futuro de la alimentación sostenible. A través de conversaciones activas con varios grupos de partes interesadas, nos vemos beneficiados de sus diversas perspectivas a medida que exploramos nuestras soluciones. Nuestras partes interesadas se identifican como cualquier grupo o persona que Nutreco y Skretting afecta a través de nuestras actividades, productos y servicios; o que, a su defecto puedan afectar a la habilidad de Nutreco por cumplir sus metas.

Al usar esta definición, reconocemos a los seis principales grupos de partes interesadas: empleados, gobierno, plataformas externas para temas específicos de sostenibilidad, venta y servicios alimentarios, la academia y las ONG.



Grupo de partes interesadas	Preocupaciones y expectativas	Cómo nos involucramos y qué tan frecuentemente	Temas y actividades principales abordadas en el 2022
<b>Empleados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la estrategia empresarial?</li> <li>¿Cuál es nuestro rendimiento financiero?</li> <li>¿Qué va a hacer la empresa en relación con recortes de costos?</li> <li>¿Tenemos que cerrar nuestra fábrica?</li> <li>¿Cómo puedo tener una carrera (internacional) en Nutreco?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuniones recurrentes del ayuntamiento (local)</li> <li>Entrevistas transmitidas mensualmente con el equipo de liderazgo</li> <li>Anuncios de Nutranet (intranet)</li> <li>Actualizaciones de la estrategia divisional (anual o bianual)</li> <li>Reunión anual del Comité de Empresa Europeo</li> <li>Comité de empresa local recurrente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia a largo plazo de 2024</li> <li>Rendimiento financiero de 2020</li> <li>Reestructuración de actividades (innovación)</li> <li>Rendimiento de la empresa en la industria (incluyendo galardones)</li> <li>Integraciones (CA) o beneficio de armonización (global)</li> </ul>
<b>Gobernanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección del consumidor y de la salud animal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demostrar liderazgo a través de la organización y participación continua en las plataformas relevantes de partes interesadas, que se enfocan en soluciones</li> <li>Lanzamiento de soluciones nutricionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia a largo plazo de 2024</li> <li>Rendimiento financiero de 2020</li> <li>Reestructuración de actividades (innovación)</li> <li>Rendimiento de la empresa en la industria (incluyendo galardones)</li> <li>Integraciones (CA) o beneficio de armonización (global)</li> </ul>
<b>Plataformas para temas específicos de sostenibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección del consumidor y de la salud animal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de la política de adquisiciones de soja y palma en concordancia con la Hoja de Ruta 2025</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de decisiones de compra basadas en políticas</li> </ul>
<b>Ventas al por menor y servicios alimentarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El gas de efecto invernadero y los ingredientes novedosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación con la cadena de suministro para incrementar los ingredientes novedosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar esfuerzos para ofrecer soluciones a los langostinos de cultivo producidos en Latinoamérica</li> </ul>
<b>Organizaciones no gubernamentales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobrepesca de especies oceánicas para abastecerse de ingredientes marinos</li> <li>Deforestación para la producción de materias primas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación con los programas de mejora pesquera (FIP)</li> <li>Colaboración en plataformas que aborden preocupaciones específicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar esfuerzos para ofrecer soluciones a los langostinos de cultivo producidos en Latinoamérica</li> </ul>
<b>Academia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colaboración de I y D junto con la validación del rendimiento animal en la circularidad, salud (reducción de AMR) y bienestar y en la reducción de emisiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecimiento o intensificación de proyectos colaborativos</li> <li>Trabajo con más de 80 instituciones académicas alrededor del mundo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de productos y proyectos conjuntos</li> </ul>



## Plataformas de partes interesadas globales



### MarinTrust

MarinTrust, antes conocido como Norma Global para el Suministro Responsable (“Global Standard for Responsible Supply”, IFFO RS), se ha convertido en el principal programa independiente de certificación entre empresas para la producción de ingredientes marinos. Skretting es miembro de la junta gobernante de MarinTrust. El propósito principal de la norma es:

Garantizar que el pescado entero utilizado procede de pesquerías gestionadas según el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.

Garantizar que no se utilicen materias primas de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR).

Garantizar que los productos puros y seguros se fabrican bajo un Sistema de Gestión de Calidad reconocido, demostrando así que están libres de materiales potencialmente inseguros e ilegales.

Garantizar una plena trazabilidad a lo largo de la producción y la cadena de suministro.



### Asociación para la Pesca Sostenible

Skretting es un patrocinador de la Asociación para la Pesca Sostenible (“Sustainable Fisheries Partnership, SFP). La organización sin fines de lucro llena una brecha significativa entre la industria y la comunidad de conservación marina, utilizando el poder del sector privado para ayudar a las pesquerías que no tienen una gestión tan robusta, para cumplir los requisitos ambientales de los principales mercados. Su trabajo se organiza en torno a dos principios fundamentales: poner a disposición información actualizada sobre la pesca en beneficio de los principales compradores y otras partes interesadas en la pesca; y utilizar esa información para involucrar a todas las partes interesadas a lo largo de la cadena de suministro en la mejora de la pesca y el avance hacia la sostenibilidad. La SFP opera a través de dos principios principales: la información y la mejora.



### Iniciativa Mundial del Salmón

Una importante manera en la cual Skretting está ayudando a que avance el sector del salmón es a través de su membresía con la Iniciativa Mundial del Salmón (“Global Salmon Initiative”, GSI). En asociación, los criadores de salmón de la GSI y las empresas de alimentos se han comprometido a trabajar juntos de forma precompetitiva para acelerar el progreso hacia unos estándares de sostenibilidad cada vez mayores para la industria del salmón de cultivo, y para impulsar la innovación progresiva en el sector de los alimentos.

Skretting es un miembro orgulloso de la GSI. Estas organizaciones tienen un interés compartido por el crecimiento continuo y la prosperidad de la industria del salmón de cultivo, junto con un compromiso compartido para mejorar la sostenibilidad del sector.

Los Miembros Asociados trabajan cercanamente con los miembros del GSI en proyectos específicos en los que el conocimiento compartido y trabajo colaborativo ayudará a acelerar el progreso.



### Fundación ProTerra

Skretting es miembro de la Fundación ProTerra, organización sin fines de lucro que avanza y promueve la sostenibilidad a lo largo de todos los niveles de alimentos y del sistema de producción de alimentos. El compromiso con la total transparencia y la trazabilidad en toda la cadena de suministro y la preocupación por la responsabilidad social de las empresas y el posible impacto perjudicial de los cultivos modificados genéticamente y resistentes a los herbicidas en los ecosistemas y la biodiversidad están en el núcleo de todo lo que hacemos.

La certificación independiente de terceros es fundamental para la Fundación ProTerra. La certificación ProTerra asegura que la alta calidad de los suministros de cultivos, comida y alimentos estén independientemente certificadas y producidas con una sostenibilidad mejorada.





## Pacto Global de la ONU

Nutreco es un miembro del programa del Pacto Global de las Naciones Unidas. Se trata de un pacto no vinculante de las Naciones Unidas para animar a las empresas de todo el mundo a adoptar políticas sostenibles y socialmente responsables, y a informar sobre su aplicación. El Pacto Global de las Naciones Unidas es un marco basado en principios para las empresas, que establece diez principios en los ámbitos de los derechos humanos, el trabajo, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción. Bajo el Pacto Global, se junta a las empresas con otras agencias de las Naciones Unidas, grupos de trabajo y la sociedad civil. Nutreco ha sido miembro desde 2015.



## SeaBOS

En 2021, Skretting siguió siendo un colaborador clave de la iniciativa Seafood Business for Ocean Stewardship (SeaBOS). Los CEO de las 10 empresas de productos de mar más grandes del mundo han unido fuerzas a través de SeaBos para crear un cambio transformador. El trabajo está dividido en cinco grupos de trabajo: (1) Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) y esclavitud moderna, (2) Transparencia y trazabilidad, (3) Mejora de la normativa, (4) Gobernanza interna y (5) Innovación.



## Mesa Redonda de soja Responsable

Nutreco es miembro de la Mesa Redonda de soja Responsable (“Round Table on Responsible Soy”, RTRS), que es una organización civil que promueve la producción, procesamiento y comercialización responsable de la soja a nivel mundial. La RTRS fomenta que la soja actual y futura se produzca de forma responsable para reducir el impacto social y medioambiental, al tiempo que se mantiene o mejora la situación económica del productor mediante el desarrollo, la aplicación y la verificación de una norma mundial.



## Mesa Redonda de Palma Aceitera Sostenible

Nutreco es miembro de pleno derecho de la Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible (“Roundtable on Sustainable Palm Oil”, RSPO) desde su creación. Comprometidos con esta plataforma de múltiples partes interesadas, adquirimos certificados de palma verde para todos nuestros productos de palma aceitera, excluyendo el aceite de palmiste.



## Declaración de Nueva York sobre los Bosques

Skretting es signatario de la Declaración de Nueva York sobre los Bosques (“The New York Declaration on Forests”, NYDF), que es una declaración internacional voluntaria y no vinculante para tomar acción para parar la deforestación global. Fue respaldado por primera vez en la Cumbre del Clima de las Naciones Unidas en septiembre de 2014, y en octubre de 2017 los partidarios del NYDF aumentaron hasta incluir más de 191 adhesiones: 40 gobiernos, 20 gobiernos subnacionales, 57 empresas multinacionales, 16 grupos que representan a comunidades indígenas, y 58 ONG. Estos patrocinadores se han comprometido a poner de su parte para alcanzar los 10 objetivos de la NYDF y seguir su programa de acción.



## Consejo de Administración de la Acuicultura

El Consejo de Administración de la Acuicultura (ASC), establecido en 2010, es un estándar ambiental/social robusto y creíble en el sector de los productos del mar cultivados. En la actualidad, cuenta con más de 1,6 millones de toneladas de productos del mar de cultivo certificados de forma independiente y conformes con la norma. El Director de Sostenibilidad de Nutreco es parte de la Junta Supervisora de la ASC. Actualmente, Skretting es un miembro del comité directivo que supervisa el trabajo relacionado con el desarrollo de una Norma de Alimentos de ASC.



## Alianza Global de la Acuicultura

Skretting es un miembro de la Alianza Global de la Acuicultura (“Global Aquaculture Alliance”, GAA), que es una organización sin fines de lucro que promueve prácticas de acuicultura responsables a través de la educación, abogacía y movilización. Por más de 20 años, la GGA ha demostrado su compromiso de alimentar al mundo a través de la acuicultura responsable y sostenible.

Para ello, proporciona recursos a personas y empresas de todo el mundo relacionadas con la acuicultura y los productos del mar. Mejoran las prácticas de producción mediante alianzas con países, comunidades y empresas y también mediante un aprendizaje y periodismo en línea que tiene una alta audiencia en todos los países a nivel mundial.



## Asociación Sostenible de langostino

Skretting es un socio fundador de la Asociación Sostenible de langostino (“Sustainable Shrimp Partnership”, SSP), que es un grupo de empresas líderes que comparten una misión: hacer que la acuicultura del langostino sea una práctica mundial limpia, estable y exitosa. Para poder llegar a esta meta, los líderes han establecido un plan claro y ambicioso para elevar al sector al siguiente nivel.





## GlobalGAP

Skretting es miembro del GlobalGAP, una organización que ha desarrollado criterios para seguridad alimentaria, métodos de producción sostenibles, bienestar animal y de los trabajadores y el uso responsable del agua, alimentos compuestos y materiales de propagación de plantas. Skretting también es miembro del comité técnico que supervisa la norma de acuicultura de GlobalGAP.



## Federación Europea de Fabricantes de Alimentos

Nutreco es miembro del Comité de Sostenibilidad de la Federación Europea de Fabricantes de Alimentos (“European Feed Manufacturer’s Federation”, FEFAC), que se reúne dos o tres veces cada año en Bruselas, Bélgica para enfrentar las iniciativas de sostenibilidad asociada con la industria de alimentos europea.

Un resultado positivo de este comité, fue la puesta en marcha de las Directrices de Abastecimiento de soja de la FEFAC, que establecen los criterios mínimos que las fábricas de alimentos pueden incorporar al realizar sus compras de soja, harina de soja y concentrado de soja.



## Grupo de Abogacía de los Pelágicos del Atlántico Norte

El Grupo de Abogacía de los Pelágicos del Atlántico Norte (North Atlantic Pelagic Advocacy Group”, NAPA) se creó como una iniciativa sectorial de múltiples partes interesadas para construir una solución compartida, global y no competitiva a los complejos problemas de sostenibilidad de las pesquerías pelágicas del Atlántico Nororiental.

El NAPA representa a minoristas, empresas de restauración y proveedores de países de la UE y de fuera de ella con el objetivo común de abastecerse de productos del mar sostenibles y certificados para satisfacer la creciente demanda de productos pesqueros con etiqueta ecológica.

Para ello, el NAPA busca un acuerdo sobre los totales admisibles de capturas para las pesquerías pelágicas del Atlántico nororiental en consonancia con los dictámenes científicos, y para un acuerdo de gestión a largo plazo basado en la ciencia.

## Declaración del Grupo de Apoyo Cerrado

Nutreco fue uno de los 23 miembros fundadores firmantes del Grupo de Apoyo a la Declaración del Manifiesto del Cerrado (“Statement of Support Group”, SoS), que fue creado en 2017. El SoS se ha convertido en el mayor grupo empresarial a nivel mundial que pide una acción inmediata en defensa del Cerrado apoyando a las partes interesadas locales e internacionales.

En la actualidad, hay 132 empresas signatarias del SoS en los sectores de la agroindustria, la agricultura y el procesamiento de alimentos, las finanzas, los bienes de consumo envasados, la venta al por menor y los servicios alimentarios y otros grupos de apoyo. Su enfoque clave en 2019-2020 es apoyar la actividad del Grupo de Trabajo del Cerrado (GTC, en portugués) de Brasil, acelerando la transición a la producción de soja libre de deforestación y conversión, y compartir conocimientos y planes de acción con empresas y partes interesadas clave de China.



## La Mesa Redonda de Ingredientes Marinos

Skretting es un miembro de la Mesa Redonda de Ingredientes Marinos que fue fundada en 2021. La iniciativa busca tomar acción basada en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Adicionalmente, provee un único punto de contacto en la cadena de valor para contribuir a las plataformas existentes que buscan asegurar una gestión sostenible de pesquerías que proveen ingredientes marinos.

La Mesa Redonda fomentará y apoyará los esfuerzos precompetitivos de los miembros para:

- Identificar y acordar formas para mejorar aún más la disponibilidad de ingredientes marinos sostenibles.
- Investigar el potencial de nuevas fuentes de materia prima, como las especies mesopelágicas y otras.
- Potenciar y apoyar los proyectos de mejora de la pesca existentes y nuevos.
- Entender y abordar los temas sociales urgentes y mejorar la responsabilidad social en pesquerías y regiones claves.
- Mantener una vista general del estado de los recursos y la industria.

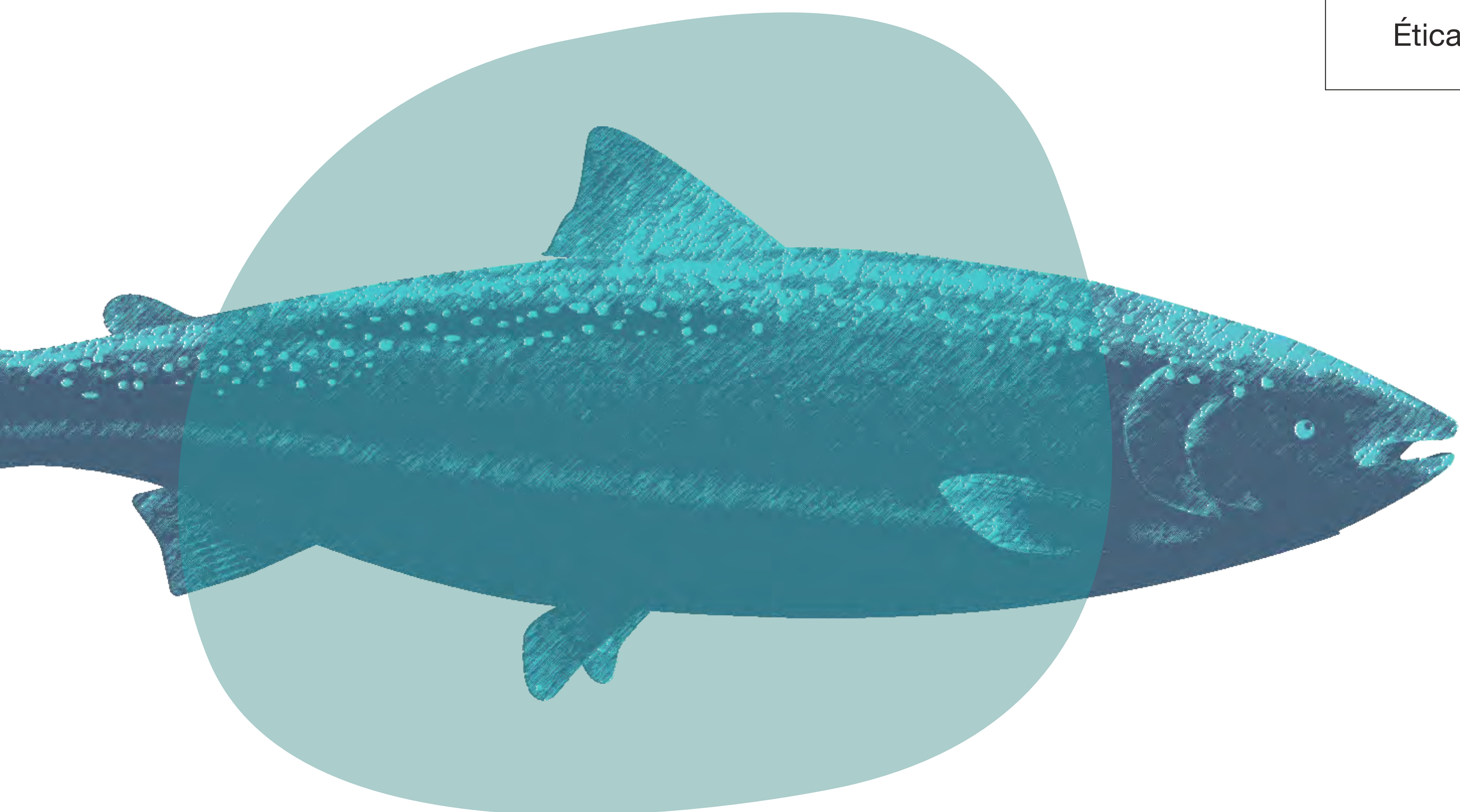
La primera prioridad de la Mesa Redonda es África Occidental, donde la producción de ingredientes marinos (tanto directamente como a través de productos secundarios) ha crecido dramáticamente durante la última década y un sinnúmero de retos económicos y sociales han sido identificados. El Sudeste Asiático es otra prioridad geográfica, donde las pesquerías multi-específicas plantean retos de gestión únicos, y algunas pesquerías están manchadas por abusos de los derechos humanos y laborales. La Mesa Redonda también abordará otros temas importantes tales como la evaluación del ciclo de vida y el potencial de nuevas fuentes de materia prima.



## Gobernancia

La función de Sostenibilidad de Nutreco es liderada por el CEO. El Director de Sostenibilidad Corporativa reporta al CEO y es el presidente de la Plataforma de Sostenibilidad de Nutreco (“Nutreco Sustainability Platform”, NSP). La NSP es el lugar donde se desarrollan los aspectos de nuestra estrategia y donde se abordan los temas de sostenibilidad. Está compuesta por cinco personas, de las cuales tres representan a los negocios.

Los directores funcionales de las líneas de negocio de Trouw Nutrition y Skretting son responsables de la implementación de las actividades de sostenibilidad destinadas a alcanzar los objetivos establecidos en la Hoja de Ruta 2025, trabajando con los equipos de nuestras empresas en todo el mundo.





## Doble materialidad

En anticipación a los requisitos de información sobre sostenibilidad descritos en la Directiva CSRD de la UE, que entrarán en vigor para las divulgaciones relacionadas con 2024, Nutreco decidió en 2022 avanzar y realizar una evaluación de materialidad teniendo en cuenta el principio de doble materialidad. La doble materialidad en los informes no sólo tiene en cuenta cómo influyen los factores sostenibles en el valor financiero de una empresa, sino también cómo afecta la empresa al medio ambiente y a la sociedad. Un tema de sostenibilidad cumple los criterios de doble materialidad si es material desde la perspectiva del impacto (adentro hacia afuera) y desde la perspectiva financiera (afuera hacia adentro).

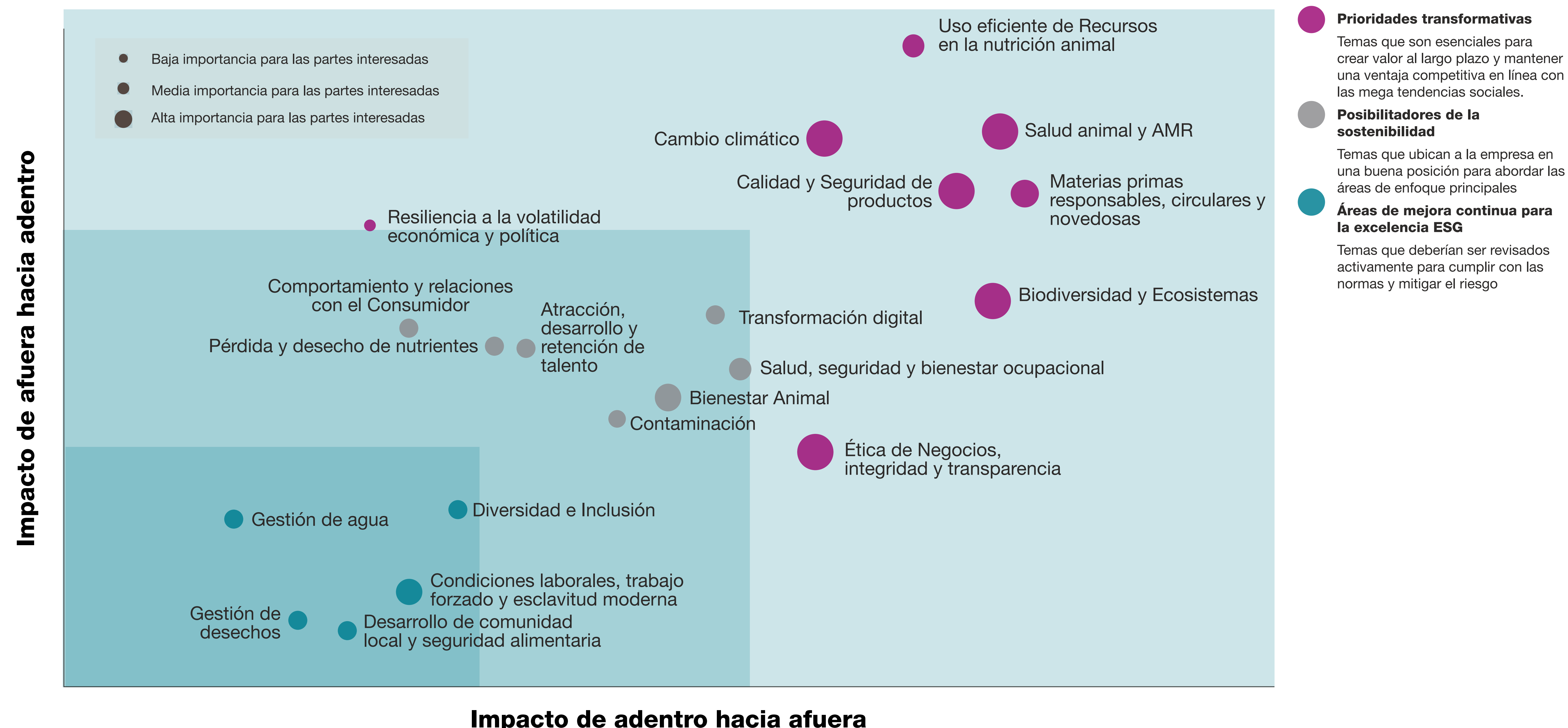
A lo largo de la evaluación de doble materialidad de 2022, identificamos a partes interesadas claves tanto internas como externas, que incluyó a los clientes y proveedores de Skretting, que deben involucrarse en las diferentes etapas de la evaluación. Para reflejar las diversas perspectivas internas y de las partes interesadas a lo largo del proceso, consideramos una amplia representación

geográfica, de líneas de negocio y de relaciones con Nutreco. Obtuvimos insumos de las partes interesadas internas y externas en relación con su priorización de temas de sostenibilidad a través de entrevistas y talleres. En consonancia con los principios de doble materialidad, nuestra discusión con las partes interesadas se enfocó tanto en el impacto y la perspectiva financiera de cada tema. Este proceso nos ha permitido identificar los temas de mayor importancia para Nutreco.

Hemos identificado los siguientes temas de mayor materialidad para Nutreco:

- Uso eficiente de recursos en nutrición animal
- Salud Animal y Resistencia Antimicrobiana (AMR)
- Cambio Climático
- Calidad y seguridad del producto
- Materias primas responsables y novedosas
- Salud ocupacional y bienestar
- Biodiversidad y ecosistemas
- Éticas de negocio y transparencia
- Transformación digital
- Diversidad e inclusión

Los resultados de nuestra evaluación de materialidad confirmarán las áreas de enfoque en nuestra Hoja de Ruta 2025. En 2023 seguiremos aplicando las conclusiones de nuestra doble evaluación de materialidad.



Descripción visual de los resultados de la evaluación de doble materialidad de Nutreco



Esperamos que hayan disfrutado la lectura de nuestro Informe de Sostenibilidad 2022.

Por favor contáctenos si tiene alguna duda o pregunta.

