

Benchmark®
Genetics

Impulsando la acuicultura mundial a través de la genética

09 2026

INTRODUCCIÓN

Una empresa independiente dedicada a la genética acuícola

Quienes somos

Como empresa líder en genética acuícola, Benchmark Genetics está entrando en una nueva era de innovación y crecimiento. Estamos presentes en todos los principales mercados acuícolas y trabajamos con una amplia gama de especies, aportando una mejora genética continua a la industria acuícola global.

Nuestra empresa independiente, de reciente creación, está compuesta por dos áreas de negocio: Genética del Salmón y Servicios de Genética. Operamos dos programas propios de mejora genética del salmón, con instalaciones en Noruega e Islandia. Somos el proveedor líder de servicios de genética, respaldados por una amplia experiencia derivada del manejo de 40 programas genéticos, que abarcan 30 especies en 36 países.

Nuestra estrategia se centra en la innovación, incorporando tecnologías avanzadas de mejoramiento genético como el mapeo de QTLs (loci de rasgos cuantitativos) y la Selección Genómica. Si bien la tecnología subyace en todo lo que hacemos, nos mantenemos orientados al cliente, asegurándonos de que nuestras innovaciones den respuesta a las necesidades concretas del mercado actual.

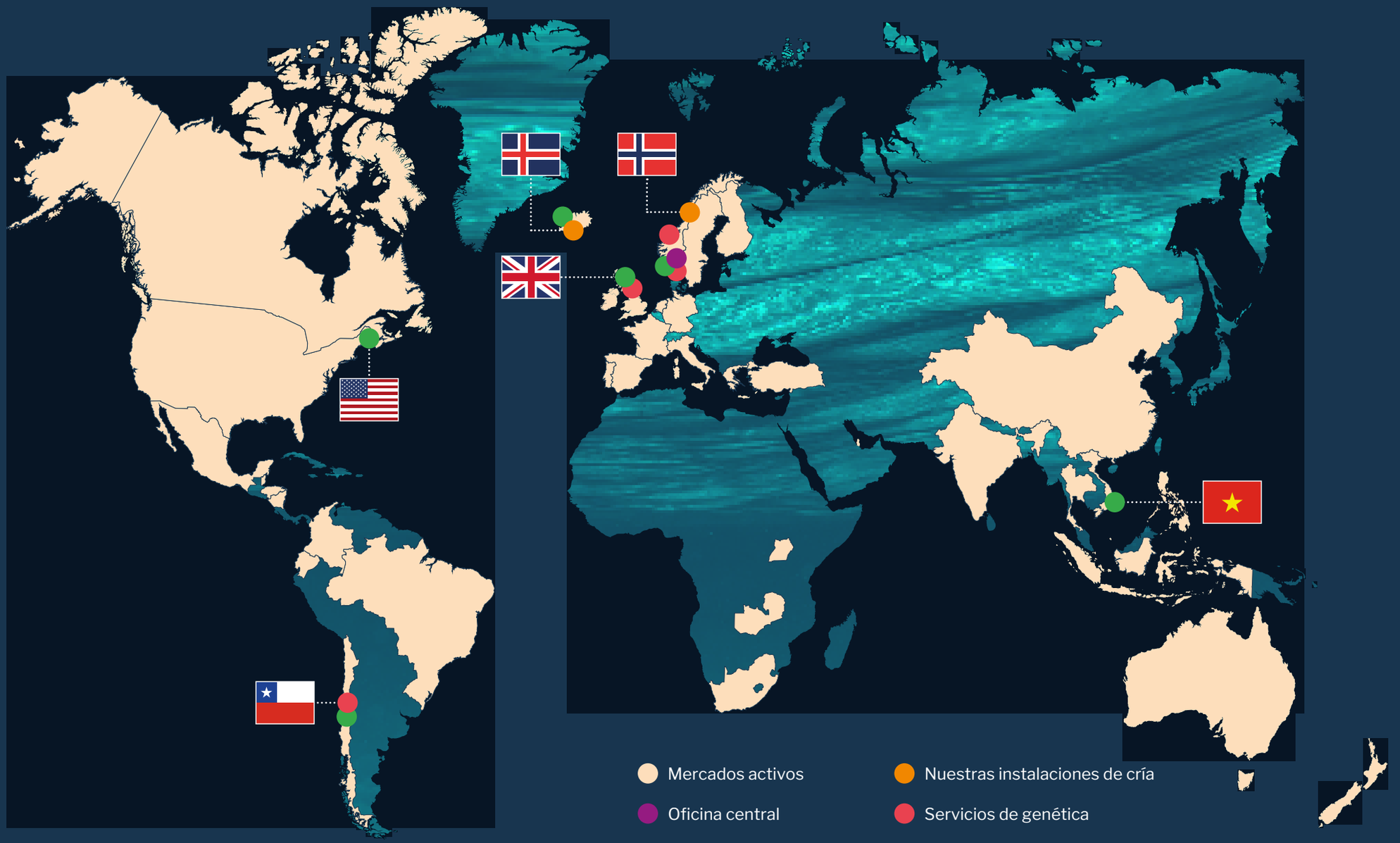
En la acuicultura la genética está en el corazón de un futuro alimentario aún más sostenible. En Benchmark Genetics, estamos comprometidos con el desarrollo de innovaciones que mejoran el desempeño de los peces, su robustez y la responsabilidad ambiental. Al combinar ciencia con soluciones prácticas, apoyamos a los productores para satisfacer la demanda global, al mismo tiempo que protegemos nuestro planeta.

Kristian Botnen
CEO, Benchmark Genetics



ALCANCE GLOBAL

Aportando mejoras genéticas continuas a la industria acuícola mundial



~40
Países de mercado

200
Empleados

6
Países con operaciones comerciales

UNIDADES DE NEGOCIO

Nuestro enfoque se basa en dos prioridades estratégicas

Salmón



Ovas con rasgos especializados

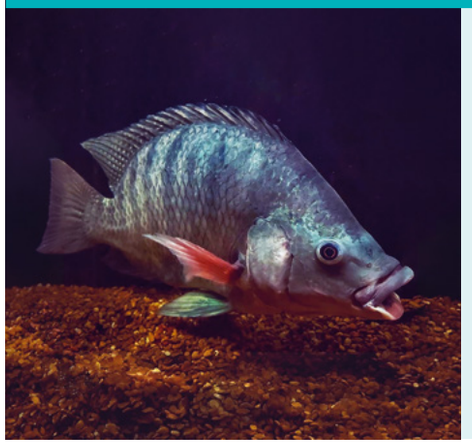
SalmoRobust®

SalmoBoost®

SalmoPrime®

SalmoRAS®

Servicios externos



Consultoría y gestión de reproductores

Genetics Services

Genotyping Services

Servicios y herramientas de genotipado diseñados para más de **30 especies**



IMPACTO EN LA INDUSTRIA

El impacto transformador de la genética en toda la cadena de suministro

Eficiencia de recursos, resistencia a enfermedades y capacidad de sobrevivencia



Prácticas actuales en Benchmark Genetics



Criopreservación



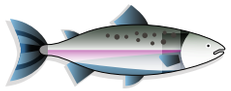
Métodos de selección



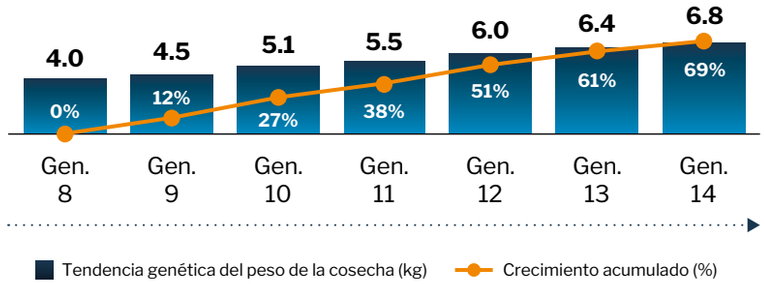
Genómica

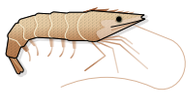
Mejoras genéticas acumuladas para el crecimiento en salmón y camarón

Tendencia genética en el peso al momento de la cosecha

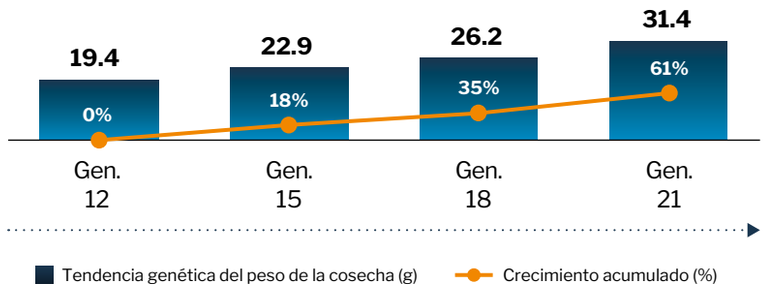


Salmón





Camarón



Servicios de genética

Con décadas de experiencia global en programas comerciales de mejora genética y una sólida trayectoria de colaboración con la industria, en Benchmark Genetics ofrecemos un conjunto integral de soluciones genéticas de clase mundial para la acuicultura.

Ayudamos a nuestros clientes a acelerar la ganancia genética, mejorar el rendimiento productivo y asegurar su éxito comercial a largo plazo.

SERVICIOS DE GENÉTICA

Descubre el poder del mejoramiento genético

Benchmark Genetics es un referente global en servicios genéticos para la acuicultura.

Ofrecemos soluciones integrales que ayudan a productores y empresas del sector a generar mayor valor a partir de sus programas de selección. Combinamos nuestra experiencia en genética, genómica, genotipado, diseño de programas de mejora genética y modelación bioeconómica para convertir el conocimiento genético y genómico en resultados concretos para la producción acuícola.



Nuestra razón de ser

Nuestro propósito es ayudar a los clientes a generar un valor económico medible a partir de sus inversiones en genética. Para ello, desarrollamos soluciones adaptadas a sus necesidades, las cuales impulsan una mejora genética continua, optimizan los resultados productivos, y potencian el impacto de sus estrategias de mejoramiento a largo plazo.

Nuestra fortaleza

- Un equipo multidisciplinario de genetistas, especializado en el diseño de programas de mejora genética y en el soporte operativo, que desarrollan soluciones a medida alineadas con las prioridades estratégicas y los recursos de cada cliente.
- Décadas de experiencia acumulada gestionando más de 40 programas de mejora genética en más de 30 especies acuícolas, incluyendo salmónidos, peces marinos y de agua dulce, camarones y moluscos.
- Una plataforma tecnológica líder que integra bases de datos avanzadas, capacidades de análisis, herramientas genómicas y servicios de criopreservación.
- Innovación impulsada por las necesidades del cliente, desarrollando activamente nuevos productos y soluciones que responden a los desafíos emergentes y generan valor práctico para los programas.

Nuestro compromiso es aportar un valor medible a cada cliente a través de una propuesta integral que les permita traducir sus inversiones en genética en resultados concretos.

¿Para quién son nuestros servicios?

Nuestros servicios están dirigidos a una amplia variedad de clientes, desde startups que inician sus primeros programas de mejora genética hasta empresas consolidadas y productores experimentados que buscan llevar el rendimiento de sus programas al siguiente nivel. También colaboramos con investigadores y académicos que contribuyen al avance de la ciencia aplicada. Transformamos sus objetivos estratégicos de selección genética en valor comercial real.

¿Cómo funciona nuestro servicio?

- **Consulta gratuita**
- **Propuesta de proyecto**
- **Visita técnica**
- **Plan personalizado**
- **Acción y apoyo**
- **Seguimiento y elaboración de informes**

Contáctenos para más información:

genetic.services@bmkgenetics.com
genotyping.services@bmkgenetics.com

SERVICIOS DE GENÉTICA

Impulsa el éxito de tu programa de mejora genética

Ofrecemos una solución integral, con paquetes de servicios personalizados que reúnen todo lo necesario para maximizar el valor de sus programas de mejora genética.



En cada programa de mejora genética, optimizamos el uso de la infraestructura disponible y adaptamos nuestras tecnologías a los recursos genéticos y al sistema de producción del cliente. Esto nos permite diseñar estrategias eficaces, orientadas a maximizar la ganancia genética y mejorar el retorno sobre la inversión.

Morten Rye, Director,
Servicios Externos y Estrategias Globales

Una mirada a nuestras soluciones para programas de mejoramiento genético

Los servicios pueden ofrecerse de forma independiente o combinarse en una solución integral para su programa.



Escanee el código QR para obtener información técnica sobre nuestros servicios

SERVICIOS DE GENÉTICA

1. Servicios Técnicos para Programas de Mejora Genética

Revisión técnica

Revisamos de forma independiente las operaciones de sus programas de mejora genética, incluyendo auditorías genéticas, evaluaciones y estrategias de genotipado, para identificar oportunidades que permitan potenciar el desempeño, optimizar costos y acelerar el progreso genético.

Auditoría genética de programas existentes

Evaluamos de manera integral sus programas de mejora genética y el manejo de reproductores, incluyendo el análisis de la diversidad genética y la consanguinidad, la revisión del pedigrí y la evaluación de la estructura poblacional.

Auditoría genética de programas nuevos

Evaluamos exhaustivamente la calidad de los reproductores, su salud genética y estructura del pedigrí, respaldada por planes de manejo personalizados orientados a mantener la viabilidad genética a largo plazo.

Diseño y apoyo avanzado para programas de mejora genética

Diseñamos estrategias de mejora genética personalizadas y adaptadas a los objetivos, recursos, sistemas de producción y rasgos de interés de cada cliente. Además brindamos apoyo técnico durante la implementación, las operaciones rutinarias, la gestión de datos y la evaluación genética. El diseño de los programas contempla estrategias de selección y programas integrados. Asimismo, nuestros servicios de mejora genética incluyen soporte en genotipado, desarrollo de paneles de SNPs, validación de marcadores e integración de datos en la toma de decisiones.

2. Modelación bioeconómica

Nuestra modelación bioeconómica calcula cómo los cambios en rasgos de interés comercial pueden afectar los resultados productivos y económicos bajo distintos escenarios. Al comparar estrategias de mejora genética y tecnologías genómicas, considerando rasgos de manera individual o combinada, ayudamos a los clientes a estimar su valor económico esperado, evaluar el retorno potencial sobre la inversión, priorizar recursos y alinear sus decisiones de mejora genética con objetivos de rentabilidad y creación de valor a largo plazo.

3. Genotipado

Brindamos soluciones integrales de genotipado que convierten los datos genéticos en información útil para la toma de decisiones y la optimización de los programas de mejora genética de las principales especies acuícolas. Nuestro portafolio incluye soluciones para más de 30 especies, complementadas con el servicio de diseño y desarrollo de paneles de SNP personalizados para responder a las necesidades específicas de cada programa.

4. Criopreservación *(específica por región y especie; contáctenos para más información)*

Ofrecemos soluciones integrales de criopreservación diseñadas para apoyar el manejo genético a largo plazo, proteger recursos genéticos valiosos y mejorar la flexibilidad operativa. Nuestros servicios abarcan desde el desarrollo y la optimización de protocolos hasta servicios integrales de criopreservado, que incluyen el acondicionamiento de los reproductores, la recolección y el procesamiento de gametos, la congelación, el almacenamiento y la asistencia en la fertilización.

5. Herramientas avanzadas

Captura y gestión de datos

Apoyo en I+D

Bioinformática

Software y algoritmos para el análisis genético

Dispositivos de identificación (Pit-tags)

Soluciones confiables de identificación electrónica que permiten un seguimiento individual preciso, una recopilación eficiente de datos fenotípicos y una mejora en la calidad de los datos de los programas de mejora genética.

Software fenotípico

Software fenotípico que complementa nuestras soluciones de identificación electrónica mediante etiquetas PIT y facilita la captura, gestión e integración eficiente de datos en los programas de mejora genética.

6. Capacitación y desarrollo de capacidades

Realizamos capacitaciones presenciales o remotas, talleres técnicos y una transferencia continua en conocimientos para fortalecer las capacidades de su equipo.

SERVICIOS DE GENOTIPADO

Benchmark Genetics ofrece servicios de genotipado integrales y de alta calidad para las principales especies acuícolas.

Soluciones de genotipado

Ofrecemos una variada gama de herramientas de genotipado económicamente eficientes, optimizadas para diversas aplicaciones, que se integran fácilmente a los programas de mejoramiento genético o a las necesidades de investigación de nuestros clientes. Con el respaldo de las soluciones de genotipificación Axiom™, en Benchmark Genetics ofrecemos un completo portafolio de chips listos para usar, además de servicios personalizados de diseño, para impulsar el desarrollo genético tanto en especies consolidadas como emergentes.

Especies	Nombre científico	Tipos de paneles
Chips para peces con aleta		
Atlantic salmon	*Salmo salar*	● ● ●
North American salmon	*Salmo salar*	● ● ●
Barramundi	*Lates calcarifer*	● ●
Hamour	*Epinephilus coioides*	● ●
Meagre	*Argyrosomus regius*	● ●
Rohu	*Labeo rohita*	● ●
Safi	*Siganus canaliculatus*	● ●
Tilapia	*Oreochromis niloticus*	● ● ●
Yellowtail kingfish	*Seriola lalandi*	● ● ●
Arctic charr	*Salvelinus alpinus*	● ● ●
Catfish	*Ictalurus spp.*	● ● ●
European seabass	*Dicentrarchus labrax*	● ● ●
Gilthead seabream	*Sparus aurata*	● ● ●
Tambaqui	*Colossoma macropomus*	● ● ●
Pacu	*Piaractus mesopotamicus*	● ● ●
Coho salmon	*Oncorhynchus kisutch*	● ● ●
Rainbow trout	*Oncorhynchus mykiss*	● ● ●
Murray cod	*Maccullochella peelii*	● ● ●
Pompano	*Trachinotus anak*	● ●
Jade perch	*Scortum barcoo*	●
Chips para peces planos		
Senegalese sole	*Solea senegalensis*	● ●
Turbot	*Scophthalmus maximus*	● ●
Chips para crustáceos		
Tiger prawn	*Penaeus monodon*	● ●
Whiteleg shrimp	*Litopenaeus vannamei*	● ● ●
Chips para moluscos		
Mytilus mussel	*Mytilus spp.*	● ● ●
Pacific oyster	*Crassostrea gigas*	● ● ●
European flat oyster	*Ostrea edulis*	● ● ●
Sydney rock oyster	*Saccostrea glomerata*	● ● ●
Chips para corales y algas		
Coral-algae	*Acropora (coral) & Symbiodiniaceae (algae)*	● ● ●

Tipos de paneles: ● Alta densidad ● Densidad media ● Baja densidad

* Nuevos paneles estarán disponibles en 2027.

Referentes mundiales en innovación y actividades de I+D

Trabajamos continuamente para ser reconocidos como líderes mundiales en tecnología, brindando soluciones innovadoras y productos de alta calidad, respaldados por nuestra amplia experiencia.

INNOVACIÓN IMPULSADA POR EL MERCADO

Liderazgo en I+D y tecnología de renombre mundial

Innovación impulsada por el mercado

El futuro de la industria y su negocio es prioritario para el desarrollo de nuestros productos y soluciones.

Las prioridades clave de I+D en genética incluyen:

- Optimización de la selección genómica, junto con la recolección y el registro de rasgos comerciales, para mejorar continuamente la salud y el rendimiento de las líneas de salmón.
- Nuevos métodos para la generación a gran escala de animales de producción estériles, así como la edición genética para rasgos comerciales clave.

Benchmark Genetics ha desarrollado con éxito líneas de salmón con mejor crecimiento y resistencia a enfermedades mediante la innovación en el diseño de programas de mejoramiento genético, incluida la aplicación de herramientas genómicas de vanguardia.

Datos clave

30 científicos
18 doctorados

>20 años
experiencia media en acuicultura

más de 500
publicaciones científicas

40 programas
Experiencia aplicada en **30** especies

Colaboraciones internacionales

> En Benchmark Genetics estamos traduciendo los últimos avances científicos en prácticas comerciales, mejorando la sostenibilidad de la industria en beneficio de nuestros clientes.
>
> **Ross Houston**
> **Director Científico de Benchmark Genetics**



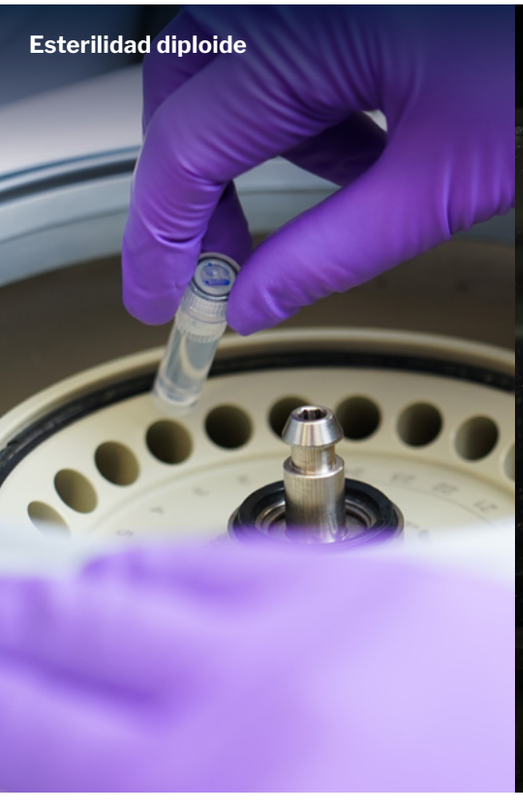
A LA VANGUARDIA EN INNOVACIÓN E I+D

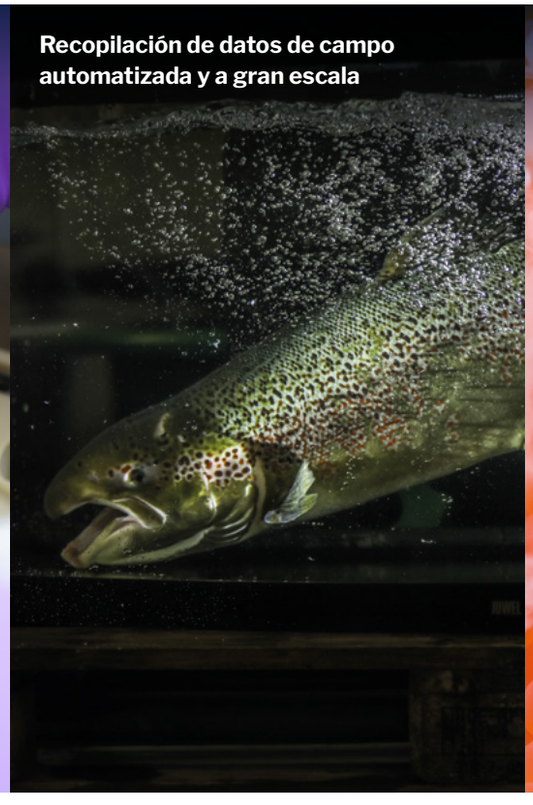
Haciendo uso de tecnologías genéticas de vanguardia orientadas al desarrollo de productos innovadores de próxima generación

Nuestros pilares para el desarrollo futuro se centran en tecnologías disruptivas del mercado.

A medida que la acuicultura mundial continúa expandiéndose, la innovación genética es vital para optimizar la producción, la resiliencia y la sostenibilidad. El equipo de genética molecular de Benchmark Genetics, con sede en Edimburgo, Escocia, lidera este avance con servicios de genotipado de vanguardia pensados para satisfacer las demandas de la acuicultura global.

Los datos genómicos obtenidos mediante la genotipificación permiten que la industria acuícola se beneficie de mejoras genéticas y una gestión más eficiente de sus stocks.











PRESENTAMOS A NUESTRO NUEVO GRUPO EMPRESARIAL

Benchmark Genetics opera como una empresa independiente bajo la propiedad privada de Novo Holdings, una firma líder de inversión danesa

Novo Holdings: líder mundial en inversiones en ciencias biológicas

Novo Holdings es la compañía holding y de inversión responsable de gestionar los activos de la Fundación Novo Nordisk, una de las fundaciones empresariales más grandes del mundo.

Con un fuerte enfoque en las ciencias de la vida, Novo Holdings invierte en empresas innovadoras en todas las etapas de desarrollo. La firma también gestiona una cartera diversificada que incluye acciones, bonos, bienes raíces, infraestructura y capital privado.

Pionera en investigación e innovación, Novo Holdings reconoce el potencial transformador de la genética acuícola. Gracias a los avances genéticos, la empresa ve importantes oportunidades para mejorar la productividad, la resiliencia y la sostenibilidad de la acuicultura global.



Propósito de Novo Holdings

Mejorar la salud de las personas y la sostenibilidad de la sociedad y del planeta, generando al mismo tiempo rendimientos atractivos a largo plazo sobre los activos de la Fundación Novo Nordisk.

Noruega

Bradbenken 1, 5003
Bergen, Noruega
+47 553 33 790

Islandia

Bæjarhraun 14,
220 Hafnarfjörður, Islandia
+354 564 6300

Chile

Santa Rosa 560, Oficina 25 B,
555 0000 Puerto Varas, Chile
+56 65 223 2610

América del norte

Apartado postal 7692, Portland,
ME 04112, EE. UU.
+1 207 329 4553

Para obtener más información sobre Benchmark Genetics, visite **bmkgenetics.com**

genetic.services@bmkgenetics.com
genotyping.services@bmkgenetics.com

in Benchmark Genetics

Derechos de autor © 2026, Benchmark Genetics. Este material y su contenido son propiedad de Benchmark Genetics y no deben copiarse, reproducirse ni modificarse excepto con el permiso explícito de Benchmark Genetics. Reservados todos los derechos.