



Simulación, análisis y optimización de equipos y procesos
a través de tecnología CFD & machine learning.

01	MSET. Computational fluid dynamics & applied research
02	Problemáticas que normalmente abordamos
03	Servicios
04	Beneficios para tu empresa
05	Casos de éxito destacados
06	Nuestro equipo
07	Contáctanos

MSET. Computational fluid dynamics & applied research.

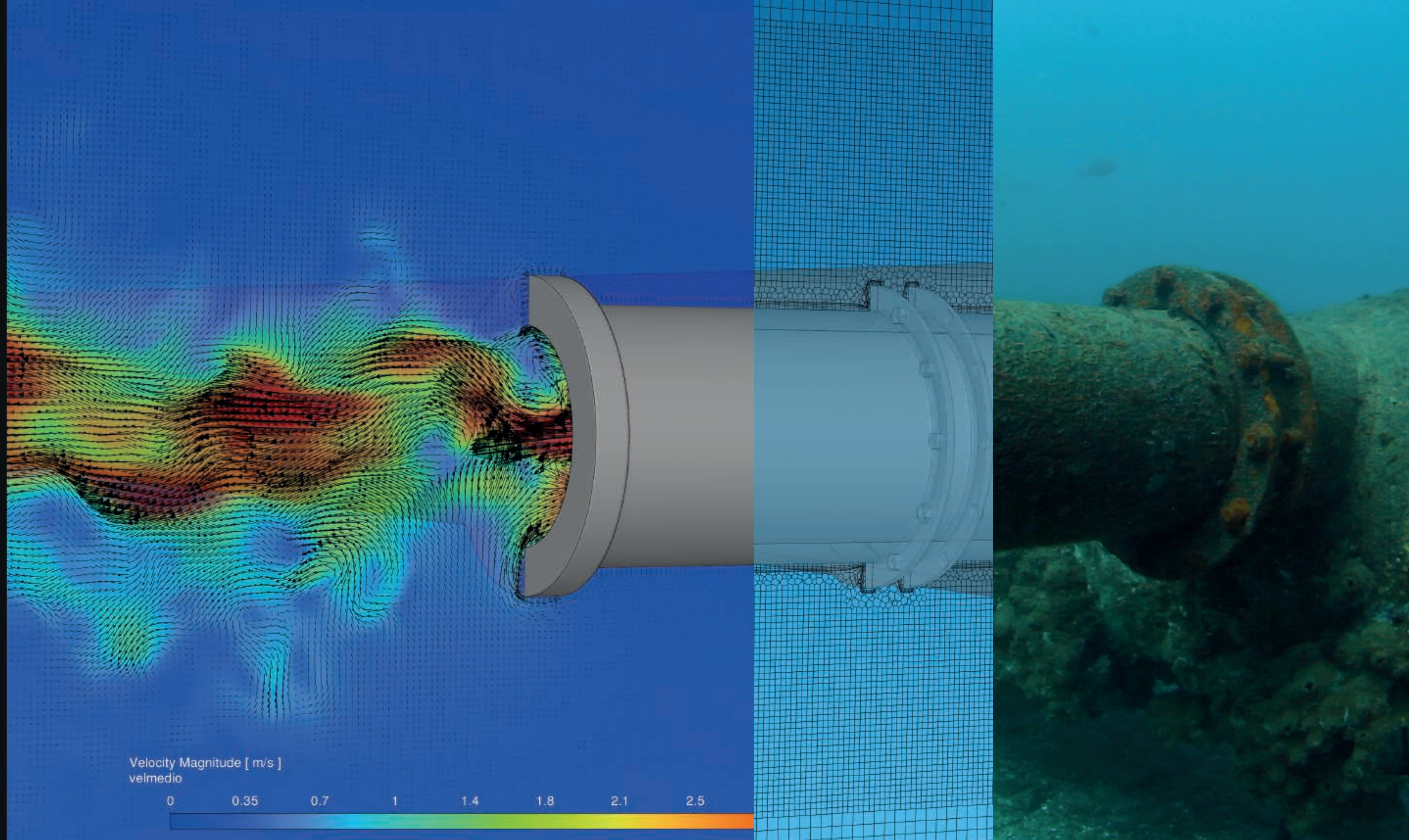
En MSET proveemos servicios de ingeniería basada en simulación para fortalecer la gestión de industrias productivas con información técnica de valor.

Empleamos sofisticadas y poderosas herramientas computacionales para simular, analizar y monitorear la realidad física de equipos y procesos industriales.

Contamos con un equipo humano de comprobada experiencia en actividades afines con la ingeniería e investigación aplicada.

MSET en Minería Submarina

Realidad > Modelo > Resultado



Problemáticas que normalmente abordamos.

Lograr mejoras en los procesos productivos y predecir impactos medioambientales son hoy dos grandes desafíos a los cuales se deben enfrentar las empresas, independiente de la industria a la que pertenezcan.

Como MSET, algunas de las problemáticas que normalmente abordamos incluyen



Industria Minera

- Mejoras en la distribución de floculante y calidad de mezcla en feedwell.
- Mejora en la vida útil de cajones en línea hidráulica en molienda.
- Determinación del riego de sedimentación en cajones de traspaso.



Minería submarina

Caracterización de la pluma de elementos disueltos y suspendidos descargados en la tubería de subsuperficie.



Industria Acuícola

- Aumento de la tasa de crecimiento de salmones mediante la mejora en el diseño de instalación de los centros de engorda.
- Mejora del desempeño de sistemas de surgencia.

Servicios

Nuestros servicios **están diseñados para** adaptarse a las **necesidades de diferentes industrias**

- **Análisis del comportamiento de equipos y procesos**

- **Predicción de impacto ambiental**
Simulación de impactos medioambientales de campo cercano y campo lejano en sistemas oceanográficos y atmosféricos. Dinámica de Fluidos Geofísicos a través de Dinámica de Fluidos Computacional.

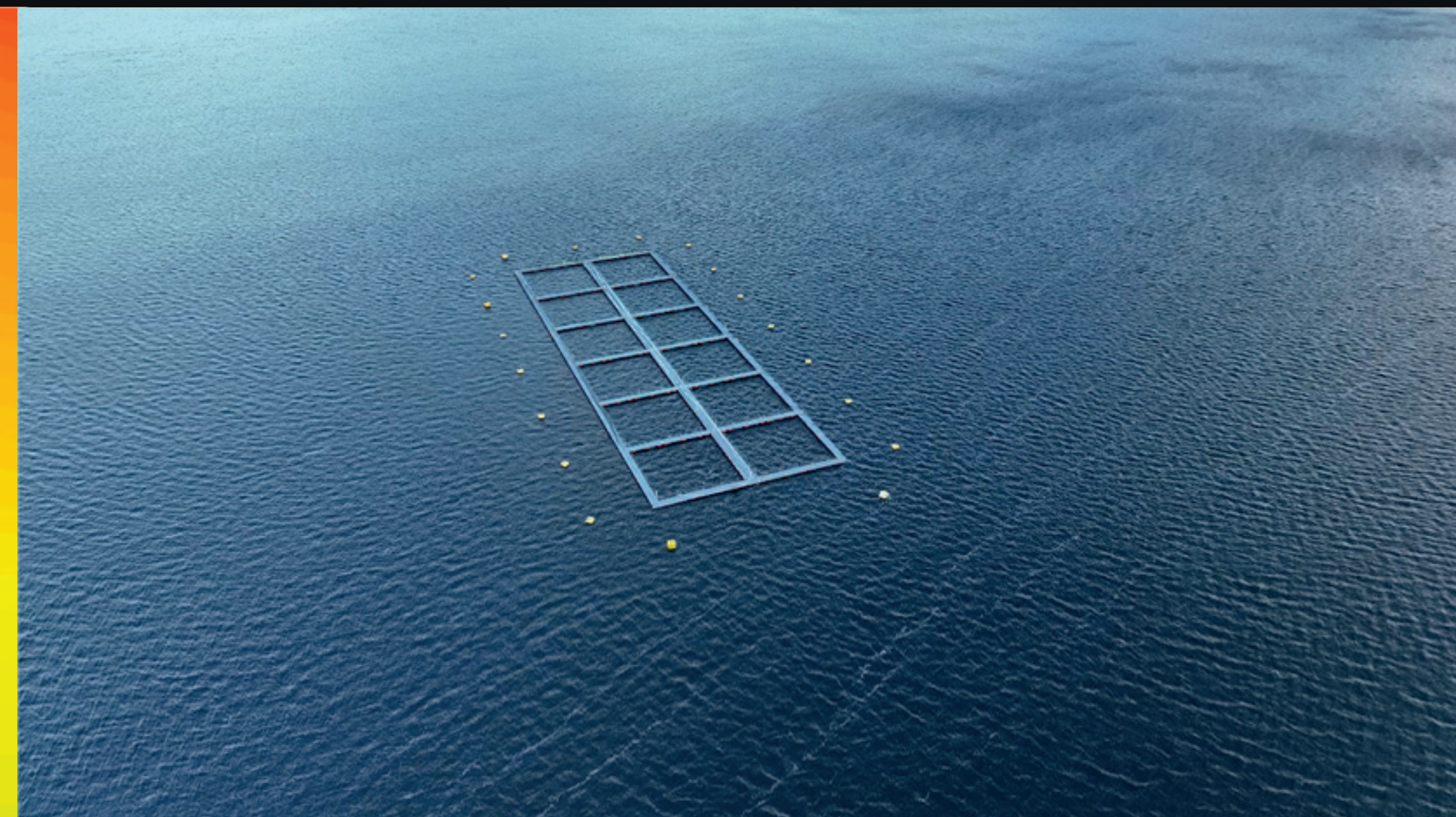
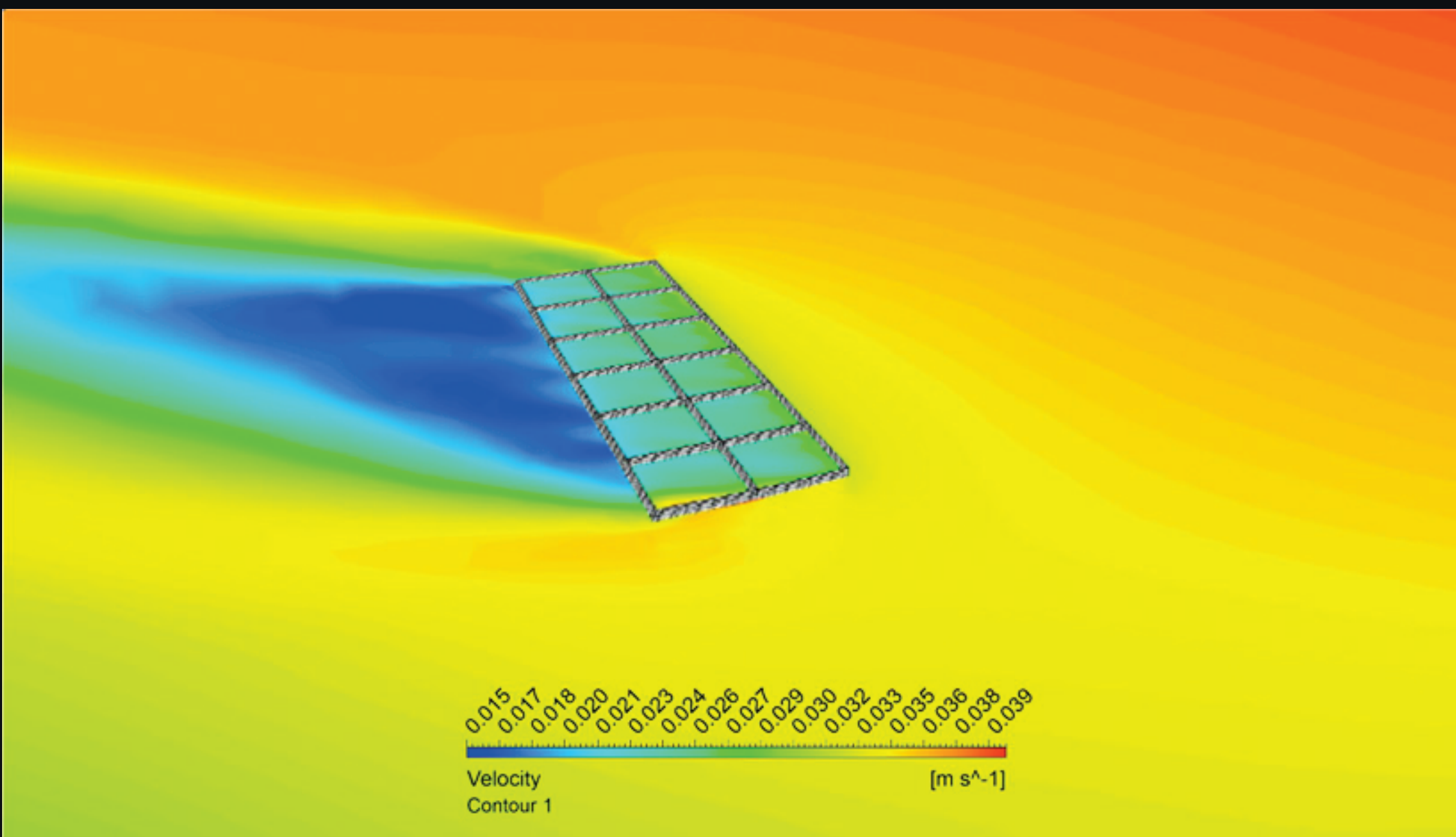
- **Diseño y optimización de equipos industriales**
Mejoras aero/hidrodinámicas para aumentarla eficiencia, confiabilidad y mantenibilidad.

- **Escalamiento, dimensionamiento y validación**
Mejora del rendimiento de equipos y conceptos acelerando el tiempo de comercialización.

- **Análisis causa-raíz de fallas en equipos y procesos**

MSET en Industria Acuícola

Realidad > Modelo > Resultado



Beneficios para tu empresa.

Invertir en CFD y machine learning te coloca a la vanguardia tecnológica, garantizando la sostenibilidad y rentabilidad de tu negocio.



Acuicultura

- Aumento de la tasa de crecimiento y disminución de mortalidad de los peces.
- Disminución del riesgo de mortalidad por FAN.
- Mejora en la condición de velocidad de corriente y oxígeno al interior de las jaulas.



Minería

- **Aumento del desempeño** de equipos de recuperación de agua.
- **Reducción de erosión y desgaste** localizado. Aumento de la confiabilidad de líneas hidráulicas y equipos de traspaso.
- **Eliminación del riesgo** de rebose en cajones distribuidores.

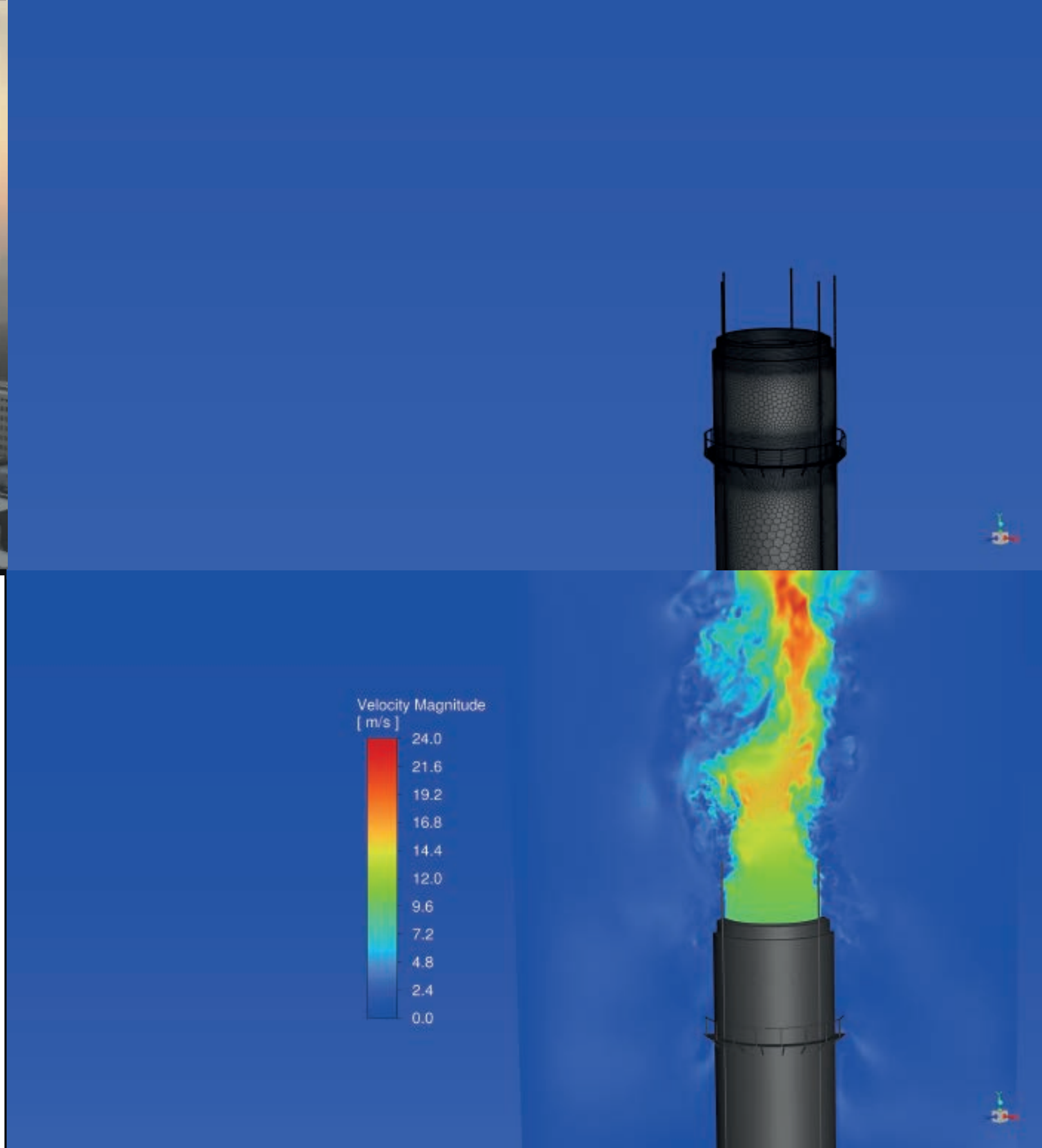
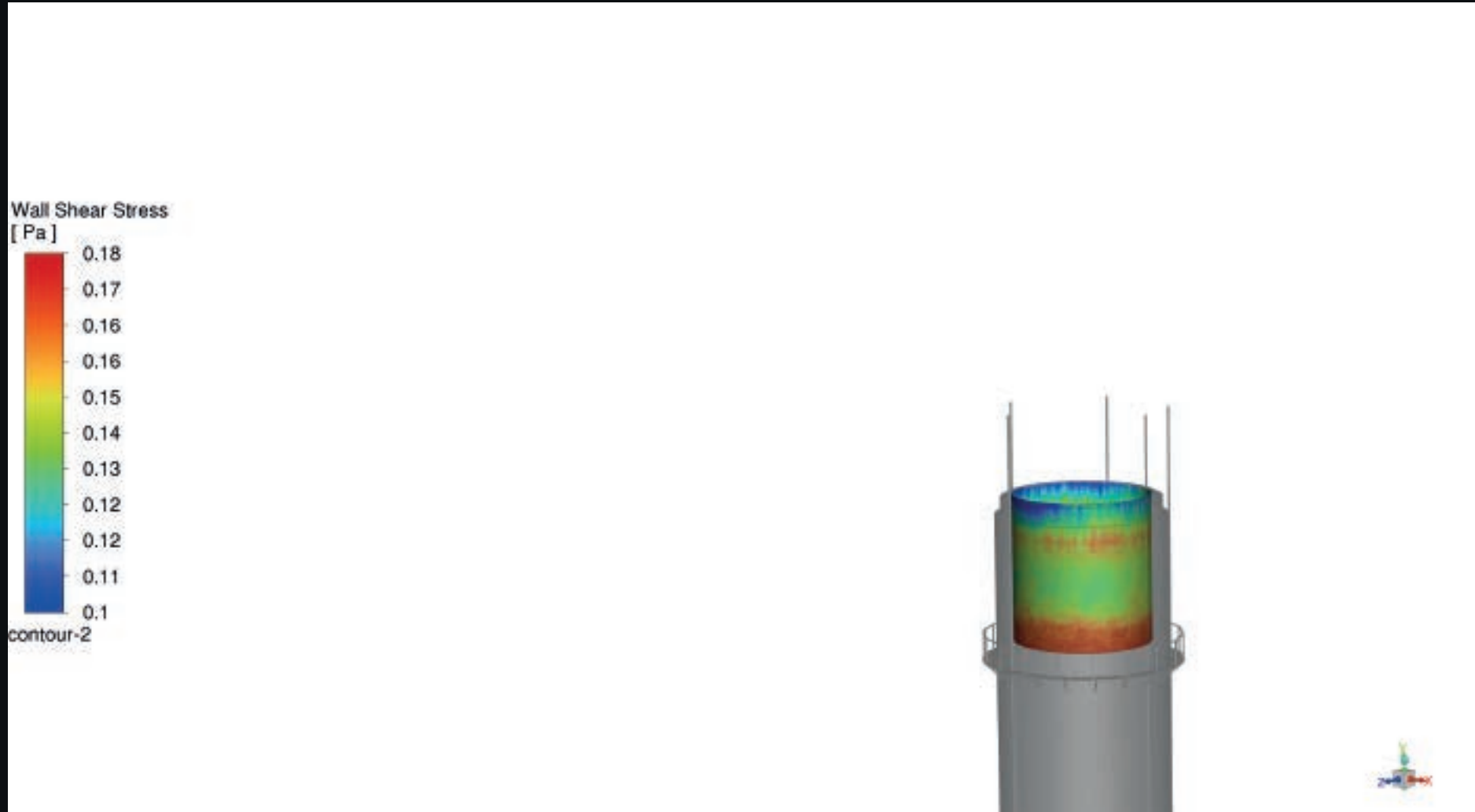


Minería Submarina

- **Determinación del impacto ambiental** debido a la descarga de sólidos disueltos y suspendidos.

MSET en Minería tradicional

Realidad > Modelo > Resultado



Hemos liderado
63
proyectos en 5 años

Tenemos un **historial sólido de buenos resultados** que han contribuido de forma efectiva a mejorar la productividad de industrias de alto valor.



ANTOFAGASTA
MINERALS



Salmones
Camanchaca

BLUMAR

the
metals company

05

Algunos proyectos destacados.

ACUICULTURA

Análisis CFD & machine learning para mejorar la gestión productiva y medioambiental de la salmonicultura.

MINERÍA

Mejora en el desempeño de feedwell: predicción del comportamiento hidrodinámico, diseño de spargers para la inyección de floculante, mejora en el desempeño de espesamiento.

MINERÍA SUBMARINA

Predicción y caracterización de las plumas de elementos disueltos y sólidos suspendidos descargados de la tubería de subsuperficie. Proyecto para respaldar el estudio de impacto ambiental de la primera concesión en el mundo que explotará nódulos polimetálicos ubicados en el fondo marino.



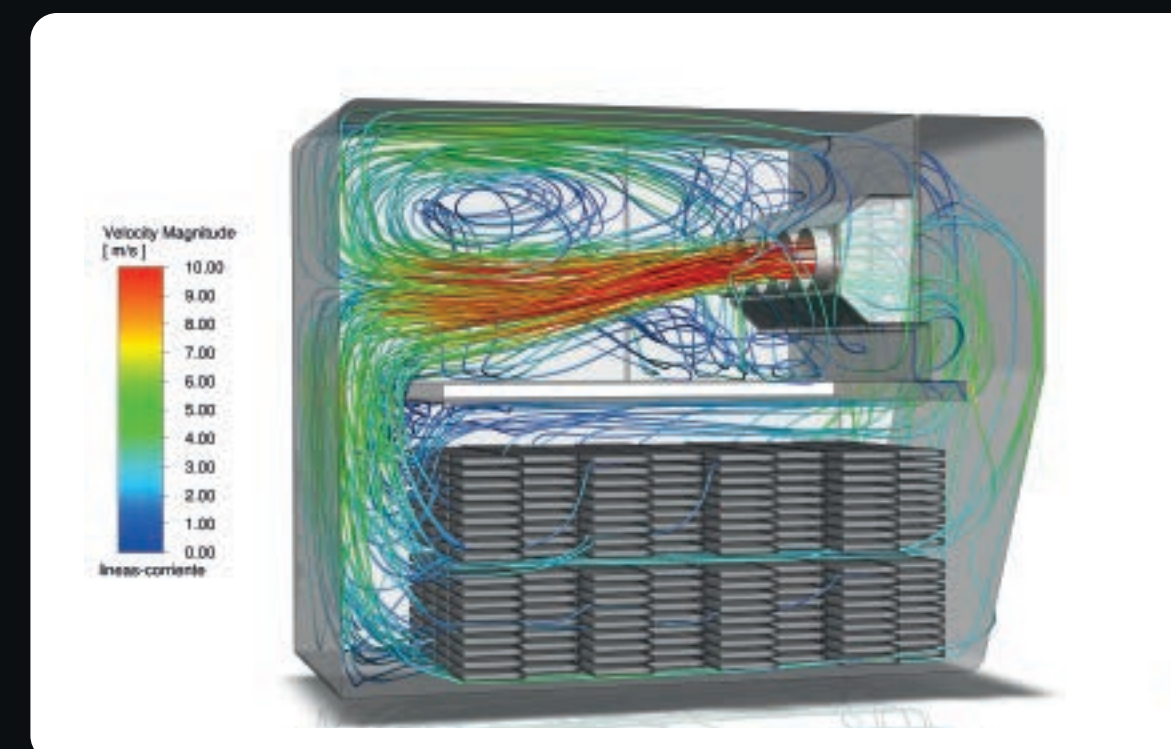
Caso de éxito

Túneles de congelado para industria pesquera

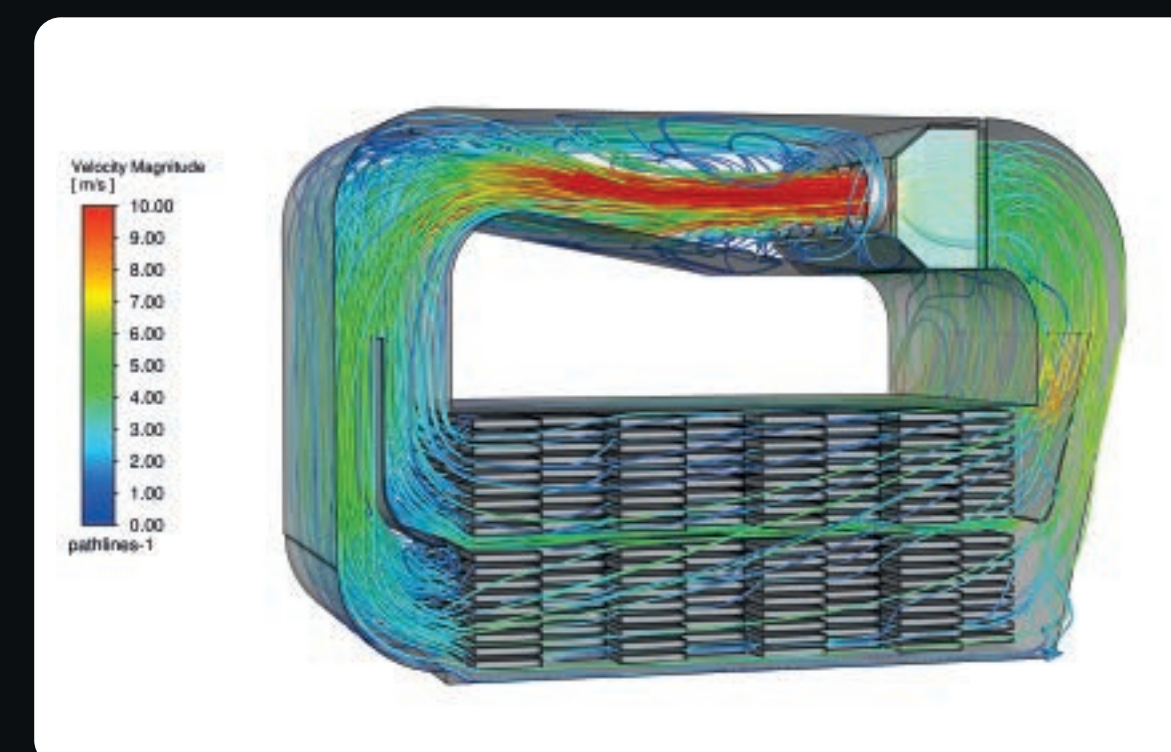
Análisis CDF y mejora del túnel de congelado.

1. Implementación de modelos computacionales.
2. Análisis y estudio de la circulación de flujo y diferencias de enfriado según la ubicación del producto.
3. Detección de oportunidades de mejoras sobre el diseño del túnel.
4. Modificaciones geométricas y de componentes del túnel.
5. Simulación para comprobación de ventajas respecto al modelo inicial.

RESULTADOS
25%
 menos en tiempo
 de congelado



Diseño original



Diseño modificado

Nuestro equipo.

Durante los últimos 5 años nos hemos dedicado a integrar tecnología CFD e investigación aplicada.

El corazón de nuestro proceso se basa en nuestro equipo humano formado por ingenieros e investigadores jóvenes y seniors, doctores y expertos en las áreas de la ingeniería, física y matemática.

**REYNALDO
DELGADO**
Gerente Comercial

☎ +56 9 8479 0616
✉ rdelgado@mset.cl

**PABLO
CORNEJO**
Director Ejecutivo

☎ +56 9 8479 0616
✉ pcornejo@mset.cl

Contáctanos
Mejora la eficiencia operativa
de tu empresa con nuestro método.
mset.cl

**REYNALDO
DELGADO**
Gerente Comercial

+56 9 8479 0616
rdelgado@mset.cl
Avda. Bernardo O'higgins 420
Oficina 62, Concepción

MSET'
COMPUTATIONAL
FLUID DYNAMICS
& APPLIED RESEARCH