

PORTAFOLIO DE PROYECTOS Y EXPERIENCIA

Ingeniería estructural, simulación
e infraestructura aplicada a
desafíos reales.

UN MUNDO
MÁS EFICIENTE
ES POSIBLE



**Ingeniería
estructural**

DE LA IDEA A LA ESTRUCTURA REAL



Simulación

ANÁLISIS QUE IMPULSA
MEJORES DECISIONES



Infraestructura

SOLUCIONES PARA
UN DESARROLLO SOSTENIBLE

Experiencia aplicada en múltiples sectores

Este portafolio presenta la experiencia de STAL Perú publicada en nuestro sitio web, agrupando proyectos por especialidad de ingeniería. Mostramos una selección de clientes y casos representativos que reflejan nuestra capacidad para resolver desafíos reales en diferentes sectores de la industria.

10

CLIENTES IDENTIFICADOS

6

SECTORES DE EXPERIENCIA

3

PUENTES CITADOS POR NOMBRE



NUESTROS CLIENTES POR ÁREA DE ESPECIALIDAD

ALIANZAS QUE IMPULSAN SOLUCIONES REALES



INFRAESTRUCTURA Y PUENTES



SIMA

Puentes / aeroelasticidad



MINERÍA



Chinalco
Estructuras mineras



SOUTHERN COPPER
SOUTHERN PERU
Southern Peru Estructuras mineras



Yanacocha
Estructuras mineras



MMG
Estructuras mineras



ANTAMINA
Antamina CFD / minería



EDIFICACIONES ESPECIALIZADAS



EsSalud

EsSalud
Infraestructura hospitalaria



AERONÁUTICA Y AERODINÁMICA



Aeropuerto Jorge Chávez
Aerodinámica / viento



PUERTO PARACAS

Puerto Paracas
Aerodinámica / viento



TELECOMUNICACIONES



Movistar
Telecomunicaciones / estructuras metálicas

INGENIERÍA
PARA UN
MUNDO MÁS EFICIENTE

IDEAS EN
SOLUCIONES
REALES

Puentes bajo acción del viento

STAL aporta la evaluación de túneles de viento y diseño aeroelástico para puentes, integrando estudios experimentales y análisis del comportamiento frente al viento.

CLIENTE



SECTOR



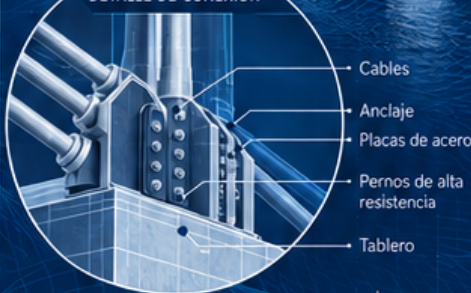
ALCANCE PUBLICADO

Túneles de viento y diseño aeroelástico de los puentes Comuneros 2, Raimondi y Noruega.

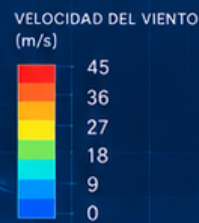
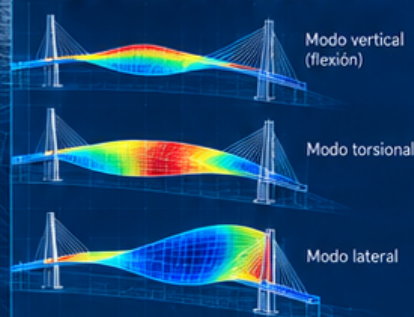
TÚNEL DE VIENTO - SECCIÓN AERODINÁMICA



DETALLE DE CONEXIÓN



MODOS DE VIBRACIÓN AEROELÁSTICA



FLUJO DE VIENTO SOBRE EL PUENTE (CFD)

RESPUESTA AEROELÁSTICA (DEFLEXIÓN)

OSCILACIONES INDUCIDAS POR EL VIENTO



NUESTRO VALOR EN CADA PROYECTO

01 Ensayo



Túneles de viento para caracterizar el comportamiento aerodinámico.

02 Análisis



Modelación numérica avanzada del comportamiento aeroelástico.

03 Validación



Correlación entre ensayos y análisis para mayor confiabilidad.

04 Aplicación



Recomendaciones de diseño y soluciones de mitigación para puentes reales.

UN MUNDO
MÁS EFICIENTE
ES POSIBLE

IDEAS EN
SOLUCIONES
REALES

INGENIERÍA ESTRUCTURAL

Ingeniería para operaciones mineras

STAL aporta experiencia en diseño y cálculo estructural para operaciones mineras, integrando estructuras de concreto armado y metálicas para soportar procesos, transporte y operación.

ESTRUCTURAS
QUE HACEN POSIBLE
LA MINERÍA.

UN MUNDO
MÁS EFICIENTE
ES POSIBLE

TOLVAS DE RECEPCIÓN
Y ALIMENTACIÓN
ANÁLISIS ESTRUCTURAL
Y DINÁMICO

SILOS Y TANQUES
ESTRUCTURAS DE SOPORTE
Y PLATAFORMAS

FAJAS TRANSPORTADORAS
DISEÑO DE TORRES,
PASARELAS Y SOPORTES

PLATAFORMAS
Y ACCESOS
DISEÑO PARA
OPERACIÓN SEGURA

CIMENTACIONES
Y CONEXIONES
VERIFICACIÓN ESTRUCTURAL
INTEGRAL

MODELO FEM
ANÁLISIS DE ESFUERZOS,
DEFORMACIONES
Y RESPUESTA SÍSMICA

σ (MPa)
250
200
150
100
50
0

LECTURA DE EXPERIENCIA

CONOCIMIENTO QUE RESPALDA OPERACIONES REALES



Estructuras

Diseño y verificación
de estructuras metálicas
para procesos mineros.



Concreto

Diseño de estructuras
de concreto armado
en condiciones exigentes.



Disciplina

Integración con procesos,
transporte y mantenimiento
minero.



Aplicación

Soluciones para operación
continua, expansión
y optimización.

EXPERIENCIA MINERA COMPLEMENTARIA

PROYECTOS QUE GENERAN VALOR EN TODA LA CADENA MINERA

Yanacocha

Yanacocha

Estructuras de procesos,
plataformas y soportes
de transporte de mineral.

MMG

Estructuras para plantas
de procesamiento y
sistemas de transporte.

CHINALCO
Chinalco

Soportes de equipos,
plataformas y estructuras
de mantenimiento.

SOUTHERN COPPER
SOUTHERN PERU
Southern Peru

Estructuras de fajas,
transferencias y sistemas
de manejo de material.

INGENIERÍA
PARA UN
MUNDO MÁS EFICIENTE

Simulación aplicada

CFD para OPERACIÓN MINERA

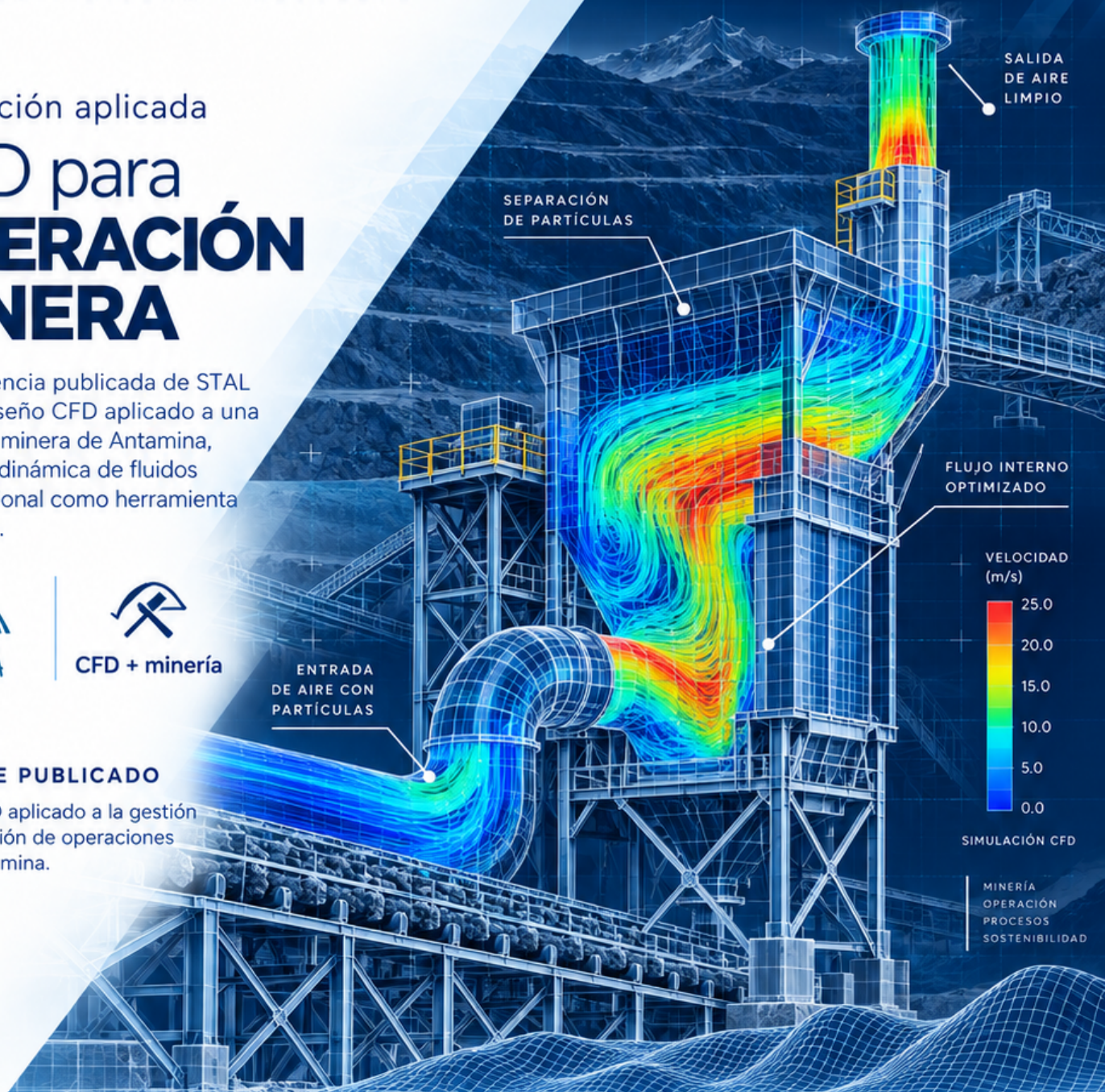
La experiencia publicada de STAL incluye diseño CFD aplicado a una operación minera de Antamina, utilizando dinámica de fluidos computacional como herramienta de análisis.



CFD + minería

ALCANCE PUBLICADO

Diseño CFD aplicado a la gestión y optimización de operaciones mineras en mina.



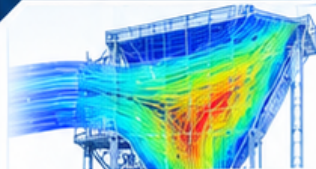
Modelo



Representación digital del equipo y su entorno operacional.



Simulación



Análisis de flujos de aire, transporte de partículas y comportamiento de presiones.



Decisión



Evaluación de alternativas para optimizar el diseño y la operación.



Resultado



Mejor control de emisiones, mayor eficiencia operativa y operación más sostenible.

INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA

DISEÑO DE HOSPITALES

La experiencia publicada de STAL incluye diseño hospitalario en dos localidades, aportando el desarrollo de infraestructura médica.

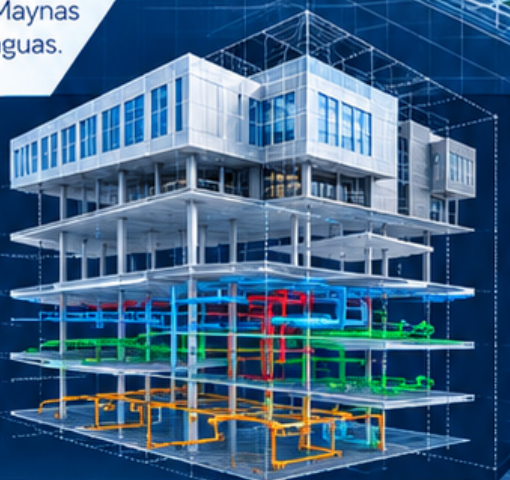


ALCANCE PUBLICADO

Diseño del hospital en Maynas y del hospital de Yurimaguas.

COORDINACIÓN BIM DE ESPECIALIDADES

- ARQUITECTURA
- ESTRUCTURA
- INSTALACIONES
• MECÁNICAS
- INSTALACIONES
SANITARIAS
- INSTALACIONES
ELÉCTRICAS



ESTRUCTURA
SISMORRESISTENTE

ARQUITECTURA
E INTEGRACIÓN
DE ESPECIALIDADES

CIRCULACIÓN
VERTICAL Y FLUJOS
HOSPITALARIOS

MODELADO BIM
MULTIDISCIPLINARIO

DEL MODELO
A INFRAESTRUCTURA
REAL

EFICIENCIA
SEGURIDAD
FUNCIONALIDAD
BIENESTAR



INFRAESTRUCTURA

Diseño de hospitales
con enfoque técnico,
funcional y seguro.



COBERTURA

Experiencia en dos
localidades: Maynas
y Yurimaguas.



COORDINACIÓN

Integración de
especialidades mediante
metodología BIM.



APLICACIÓN

Soporte al desarrollo
de infraestructura
médica para el servicio
de la población.



INGENIERÍA
PARA UN
MUNDO MÁS EFICIENTE

IDEAS EN
SOLUCIONES
REALES

AERODINÁMICA E INSTRUMENTACIÓN

Viento aplicado a infraestructura y conectividad

STAL aporta experiencia publicada en medición de viento, diseño aerodinámico e infraestructura para telecomunicaciones, aplicando criterios estructurales y de comportamiento frente al viento.



ALCANCE PUBLICADO



Instalación de sondas de viento para diseño aerodinámico de estructuras — Aeropuerto Jorge Chávez.



Instalación de sondas de viento para diseño aerodinámico de estructuras — Puerto Paracas.



Diseño de estructuras metálicas para telecomunicaciones — Movistar.



MEDICIÓN

Instrumentación y monitoreo de viento en campo.



AERODINÁMICA

Análisis de flujo y comportamiento frente al viento.



ESTRUCTURAS

Criterios de diseño para infraestructura segura y eficiente.



APLICACIÓN

Soluciones reales en aeropuertos, puertos y telecomunicaciones.

INGENIERÍA
PARA UN
MUNDO MÁS EFICIENTE

IDEAS EN
SOLUCIONES
REALES

SÍNTESIS

Capacidades respaldadas por experiencia publicada

La evidencia pública de proyectos permite agrupar la experiencia de STAL en seis frentes principales, combinando ingeniería estructural, simulación, infraestructura y aplicaciones especiales.

FRENTE DE EXPERIENCIA	CLIENTES REPRESENTATIVOS
 Ingeniería estructural	 CHINALCO  SOUTHERN PERU  Yanacocha  MMG  Movistar
 Puentes y aeroelasticidad	 SIMA
 CFD / simulación	 ANTAMINA Antamina
 Infraestructura hospitalaria	 EsSalud
 Aerodinámica / viento	 LAP LIMA AIRPORT PARTNERS Aeropuerto Jorge Chávez  PUERTO PARACAS Puerto Paracas
 Telecomunicaciones	 Movistar

NUESTRO VALOR DIFERENCIAL



INTEGRA DISCIPLINAS

Conecta ingeniería estructural, simulación e infraestructura para soluciones completas.



MODELA Y VERIFICA

Aplica herramientas avanzadas y metodologías rigurosas para resultados confiables.



SIMULA PARA DECIDIR

Convierte la complejidad en información útil para diseños más seguros, eficientes y sostenibles.



APLICA EN OPERACIÓN REAL

Nuestra experiencia se valida en proyectos ejecutados y en condiciones reales de operación.

Ingeniería que se demuestra

MÁS CONOCIMIENTO. MEJORES PROYECTOS. UN MUNDO MÁS EFICIENTE.

INGENIERÍA
PARA UN
MEJOR MAÑANA