KEY ENGINEERING SOLUTIONS
PERFIL CORPORATIVO · 2026

Del rendimiento oculto a resultados medibles.

Optimización del desempeño de activos para minería e industria.



Quiénes somos

Key Engineering Solutions es una firma australiana especializada en control de procesos y optimización operacional, que ayuda a operaciones mineras e industriales a capturar mayor producción, estabilidad y eficiencia a partir de sus activos y sistemas actuales.

EL DESAFÍO

La mayoría de las plantas industriales opera por debajo de su potencial real. No por falta de equipos, sino por variabilidad no controlada, filosofías de control inadecuadas, lazos mal configurados y oportunidades de optimización que aún no se han convertido en acciones concretas.

NUESTRO ENFOQUE

Sin depender necesariamente de nueva infraestructura, ejecutamos directamente sobre los sistemas de control: desde el dato real hasta el lazo de campo, con un modelo independiente de proveedores y liderado por especialistas senior.

TRAYECTORIA

Desde 2014, nuestro equipo ha trabajado en aproximadamente 41 plantas industriales para 29 clientes en Australia, incluyendo operaciones de BHP, Fortescue, Rio Tinto y Roy Hill.

PRESENCIA REGIONAL

Con presencia en Perth y Cartagena, combinamos más de una década de experiencia práctica en operaciones australianas con capacidad local para desarrollar relaciones y atender oportunidades en Latinoamérica.

Más capacidad. Menos variabilidad. Mejor eficiencia operacional.

Key captura rendimiento medible sobre los activos existentes, con intervenciones prácticas, independencia tecnológica y foco en sostener los resultados en el tiempo.

2014	41	29	2
Año de fundación	Plantas industriales	Clientes en Australia	Hubs: Perth y Cartagena

ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES

BHP · Rio Tinto · Fortescue · Newmont · Capricorn Metals · Genesis Minerals Limited · Greatland Gold · Mineral Resources · Orabanda Mining · Hancock Iron Ore · Engie · Acciona · Wabtec Corporation · ClarkeEnergy · Quintis · Tianqi Lithium 天齐锂业 · Galaxy · Arcadium Lithium · Covalent Lithium · Kimberley Mineral Sands · Iluka

El rendimiento perdido que el CAPEX no siempre resuelve

Si algo de esto suena familiar, probablemente ya hay valor atrapado en cómo opera la planta hoy.

DESAFÍOS COMUNES

Operación en manual
Setpoints conservadores para mantener estabilidad: la planta produce menos para no perder el control.

Variabilidad de proceso
Cambios de mineral, carga y operación erosionan estabilidad, calidad y recuperación metalúrgica.

Restricciones mal entendidas
Cuellos de botella "virtuales": el activo puede más, pero la estrategia de control no lo permite.

Variación entre turnos
La planta produce distinto según quién opera: el desempeño depende más del operador que del sistema.

Pérdida de experiencia
El conocimiento operacional se va con la rotación de personal, y las mejoras logradas se degradan con el tiempo.

US$4M/año

Esto es lo que puede estar en juego: en una operación de oro de ~100.000 oz/año, un punto porcentual adicional de recuperación puede representar ~1.000 oz/año — a ~US$4.000/oz, casi US$4M/año antes de costos, disponibilidad y supuestos metalúrgicos.

PREGUNTAS QUE VALE LA PENA RESPONDER

1. ¿Dónde está la pérdida de rendimiento?
2. ¿Cuánto valor podría haber en juego?
3. ¿Tiene sentido intervenir ahora o no?

Si los datos de la operación no muestran valor suficiente, no tiene sentido avanzar. Decidir no continuar también es un buen resultado.

IMPACTO TÍPICO EN CONTEXTOS COMPARABLES

2-6%
Mejora potencial en producción estabilizada

10-30%
Reducción de variabilidad en variables críticas

04 — METODOLOGÍA

De la oportunidad al valor sostenido en la planta

Un enfoque estructurado para identificar oportunidades en la operación, ejecutar mejoras y mantener el desempeño en el tiempo.

APA™ Asset Performance Assessment

Diagnóstico estructurado para cuantificar las pérdidas reales de capacidad, energía, calidad y estabilidad en la planta. Entrega un mapa de oportunidades priorizado por impacto económico, con claridad sobre qué atacar primero y por qué.

KAPO™ Key Asset Performance Optimisation

Convierte las oportunidades identificadas en la planta en valor capturado. Ingenieros senior trabajan directamente sobre los lazos de control, estrategias operacionales y restricciones de proceso para estabilizar la planta, reducir variabilidad y acercar el activo a su potencial productivo.

APS™ Asset Performance Sustainability

Protege el valor capturado para que las mejoras no se pierdan con el tiempo. Integra monitoreo de desempeño, gobernanza de control, soporte técnico y transferencia de conocimiento al equipo operacional.

Cuando existe variabilidad, restricciones de control o capacidad no capturada, una conversación técnica inicial puede ayudar a validar si hay valor real por capturar.

Evidencia: casos reales y credibilidad práctica

Ejemplos ejecutados en Australia. Los contextos varían; los resultados dependen de la condición real de cada planta.

RECUPERACIÓN DE FINOS

+195 tph

de mejora observada en la restricción

Recomisionamiento y rediseño de la estrategia de control para remover restricciones operacionales y estabilizar el circuito.

Relevancia: circuitos de recuperación de finos, reprocesamiento, stockpiles y activos con alta presión de utilización.

TRITURACIÓN PRIMARIA

+19%

sobre línea base de 180 tph (+33 tph de capacidad)

Automatización del alimentador primario para ajustar dinámicamente la velocidad y mejorar la consistencia de alimentación al circuito.

Relevancia: producción más estable, menor variabilidad y mejor uso del circuito existente.

CONTROL DE PH

62,5%

menos variabilidad (StDev: 0,32 → 0,12)

Menor dispersión de pH y mejor cumplimiento de límites operacionales.

Relevancia: recuperación, consumo de reactivos, estabilidad metalúrgica y menor dependencia del operador.

CONTROL DE CIANURO

44,2%

de variabilidad reducida alrededor del setpoint

Optimización de la filosofía de control de cianuro para mejorar la estabilidad metalúrgica y el uso eficiente de reactivos.

Relevancia: recuperación, consumo de reactivos, estabilidad metalúrgica y menor dependencia del operador.

Presencia y contacto

Conversemos sobre dónde podría estar el rendimiento oculto en su operación. Una conversación técnica inicial ayuda a validar si hay valor real por capturar.

keyengineering.com.au **info@keyengineering.com.au**

CÓMO SE PODRÍA EMPEZAR

Un primer paso que genere confianza

Un diagnóstico APA de rendimiento de alcance fijo, con duración de 2 a 4 semanas y sin cambios iniciales en la planta. Entregables: línea base validada, mapa de pérdidas, causas priorizadas, business case, riesgos, acciones recomendadas y propuesta de implementación.

Al cierre existe un gate conjunto para continuar o detenerse. Si los datos no muestran valor suficiente, detenerse también es un buen resultado.

CONTACTO LATAM

Wilson Florez
Growth Director, LATAM
+61 40 230 6886 · +57 316 885 9406
wflorez@keyengineering.com.au

CONTACT AUSTRALIA

Andre Gibson
Growth Director, Australasia
+61 439 692 328
agibson@keyengineering.com.au

CONTATO NO BRASIL

Mauro Matos
Business Development Brasil
+55 91 98354-9902
mmatos@keyengineering.com.au

OFICINA AUSTRALIA

Key Engineering Solutions
Level 7, 28 The Esplanade, Perth WA 6000
+61 1300 305 650

OFICINA COLOMBIA

Key Engineering Solutions Colombia S.A.S.
Centro Corporativo Serena del Mar, Piso 3, Km 8 Vía al Mar, Cartagena

