

CONOCIMIENTO APLICADO AL MANTENIMIENTO MINERO

La única colección técnica publicada en la industria.

Seis libros que integran ingeniería, economía del comportamiento y gestión estratégica de activos. Metodología probada en más de 30 casos de estudio reales en faenas chilenas de cobre y hierro.

1,196

PÁGINAS DE
CONTENIDO TÉCNICO

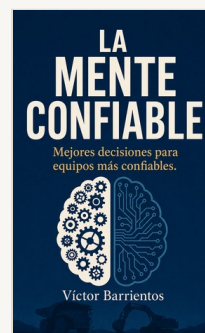
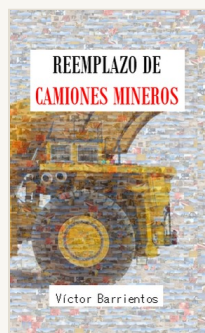
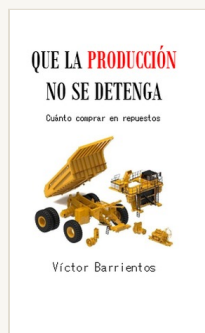
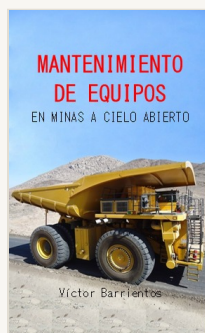
6

LIBROS CON
ISBN OFICIAL

30+

CASOS DE ESTUDIO
APLICADOS

LA COLECCIÓN PUBLICADA



Metodología documentada para la excelencia operacional

Esta colección de seis libros representa más de dos décadas de experiencia operativa en mantenimiento de equipos mineros, formalmente documentada y validada en conferencias internacionales. Cada volumen integra teoría, metodología y casos reales desarrollados en faenas a cielo abierto de extracción de cobre e hierro.

Ninguna otra colección técnica de mantenimiento minero en Latinoamérica reúne seis volúmenes de un mismo autor con ISBN internacional y Registro de Propiedad Intelectual, validados en faenas reales y conferencias del sector.

CREDENCIALES VERIFICADAS

ISBN Oficial

Los 6 libros cuentan con ISBN internacional registrado en Amazon

Propiedad Intelectual

6 registros en Chile validando autoría y contenido original

Validación Profesional

Presentados en MANTEMIN (2009–2015) y MINEXCELLENCE (2017)

Segunda Edición

Contenido actualizado y ampliado publicado en 2021

PRESENCIA EDITORIAL INTERNACIONAL

El conocimiento de la colección también circula en la prensa técnica del sector: **4 artículos · 6 publicaciones · 4 países** (2018–2020).

España · Rocas y Minerales

Neumáticos mineros (2018) · Aprender de otras empresas (2019)

Perú · Rumbo Minero / Tecnología Minera

Cómo florecen las ideas (2020) · Aprender de otras empresas (2019)

México · Predictiva21

Aprender de otras empresas (2019)

Argentina · Horizonte Minero

Neurociencia y toma de decisiones (2020)

Un mismo artículo fue republicado en tres países por demanda de los equipos editoriales.

Gerencias de Mantenimiento

Decisiones de inversión, contratos y reemplazo con respaldo metodológico.

Ingeniería de Confiabilidad

Modelos cuantitativos aplicables a flotas y componentes de alto valor.

Contratistas y Formación

Referencia técnica para programas de capacitación y estudio.

Libros 1 y 2



LIBRO UNO

Mantenimiento de Equipos en Minas a Cielo Abierto

197 páginas · ISBN 979-886-61-7545-1 · Registro N° 278.221

2ª EDICIÓN 2021

6 CAPÍTULOS

Seis estudios aplicados sobre gestión de mantenimiento de flotas mineras, organizados en capítulos que integran teoría, metodología y casos reales desarrollados en faenas a cielo abierto de extracción de cobre e hierro.

Resultado comprobado: 36% de reducción en costos de neumáticos mineros (Capítulo 2, Metodología CSS)

DENTRO DEL LIBRO

- Liderar el cambio en mantenimiento
- Costo de falta en palas y camiones
- Reemplazo de equipos: año óptimo
- Innovación operacional en neumáticos
- Externalización: metodología CPH y MARC
- Alternativas para flotas de alta operación

LIDERAZGO SITUACIONAL

INNOVACIÓN OPERACIONAL

COSTO DE FALTA

METODOLOGÍA CPH

REEMPLAZO DE EQUIPOS



LIBRO DOS

El Cerebro del Mantenedor

Cómo los sesgos cognitivos afectan tus decisiones en mantenimiento

193 páginas · ISBN 979-886-44-1281-7 · Registro N° 2020-A-9682

PIONERO

CON 3 ANEXOS

Un enfoque pionero que enlaza neurociencia, psicología cognitiva y economía del comportamiento con las decisiones de mantenimiento. Explora cómo los sesgos inconscientes afectan el juicio técnico y propone estrategias para guiar conductas hacia mejores resultados.

Primer libro en Latinoamérica en aplicar neurociencia al mantenimiento minero

DENTRO DEL LIBRO

- Sesgos cognitivos en decisiones técnicas
- Predicciones: experiencia + confiabilidad
- Nudging: empujones al comportamiento
- Anexos: ISO 13306 y catálogo de sesgos

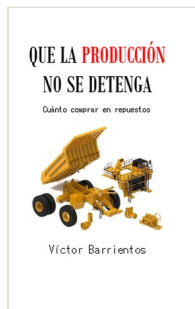
SESGOS COGNITIVOS

NUDGING

ECONOMÍA COMPORTAMIENTO

ISO 13306

Libros 3 y 4



LIBRO TRES

Que la Producción no se Detenga

197 páginas · ISBN 979-886-39-3229-3 · Registro N° 2022-A-2126

GESTIÓN DE INVENTARIOS Y REPUESTOS CRÍTICOS

Aplica conceptos de ingeniería y dinámicas de funcionamiento para responder la pregunta crítica: ¿cuántos repuestos de alto valor mantener en bodega? La respuesta integra teoría de colas, cadenas de Markov y simulación Monte Carlo en casos concretos por tamaño de flota.

¿Cuántos motores diésel, alternadores, motores de tracción y suspensiones comprar para soportar flotas de 10 a 50+ equipos?

DENTRO DEL LIBRO

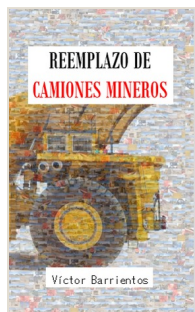
- Dimensionamiento de pools por flota
- Teoría de colas y cadenas de Markov
- Simulación Monte Carlo aplicada
- Economías de escala en repuestos

SIMULACIÓN MONTE CARLO

CADENAS DE MARKOV

TEORÍA DE COLAS

ECONOMÍAS DE ESCALA



LIBRO CUATRO

Reemplazo de Camiones Mineros

191 páginas · ISBN 979-996-39-1007-9 · Registro N° 2022-A-8300

INCLUYE AUTÓNOMOS

EJERCICIOS RESUELTOS

El proyecto de inversión más frecuente en la industria minera, abordado con rigor metodológico y ejercicios resueltos. Integra aspectos financieros, operacionales y de mercado para la evaluación de reemplazo de flotas de camiones mecánicos, eléctricos y autónomos.

Incluye análisis de camiones autónomos: disponibilidades, costos y productividad por turno

DENTRO DEL LIBRO

- Tipos de vida útil y modelos de reemplazo
- Mecánicos vs eléctricos: mercado chileno
- Autónomos: disponibilidad y productividad
- VAN/VAC/CAE con ejercicios resueltos

VAN/VAC/CAE/VAE

CAMIONES AUTÓNOMOS

EVALUACIÓN PROYECTOS

MERCADO CHILENO

Libros 5 y 6



LIBRO CINCO

Reemplazo de Componentes

191 páginas · ISBN 979-886-37-6824-3 · Registro N° 2020-A-9046

CON ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

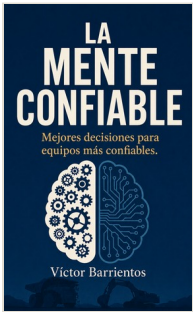
Aborda la determinación de la frecuencia óptima de reemplazo de componentes de activos físicos. Con una aproximación práctica y ejercicios concretos, integra tipos de reparación, cálculos de tiempo entre fallas y modelos de costos para minimizar el gasto total de mantenimiento.

Incluye integrales discretas aplicadas al cálculo de MTTF, TBO y razón de intervenciones correctas

DENTRO DEL LIBRO

- Reparaciones: de perfectas a mínimas
- Frecuencias preventiva y correctiva
- Integrales discretas: MTTF y TBO
- Análisis de sensibilidad de costos

FRECUENCIA ÓPTIMA TBO/OVERHAUL CONFIABILIDAD COSTOS POR TIEMPO



LIBRO SEIS

La Mente Confiable

Mejores decisiones para equipos más confiables

227 páginas · ISBN 979-824-315-0224 · Registro N° 2025-A-13152

227 PÁGINAS CASOS REALES

Aborda el desafío más crítico en la gestión industrial: tomar decisiones acertadas en contextos de incertidumbre, presión de tiempo y consecuencias relevantes para la seguridad y la continuidad operacional. Propone una visión práctica para desarrollar juicio experto individual y organizacional.

El volumen más extenso de la colección. Incluye análisis de accidentes industriales reales y la Escalera del Conocimiento

DENTRO DEL LIBRO

- Decisiones analíticas vs intuitivas
- Sesgos en accidentes industriales reales
- La Escalera del Conocimiento
- Intuición experta organizacional

HEURÍSTICAS SESGOS INDUSTRIALES INTUICIÓN EXPERTA EXCELENCIA OPERACIONAL

Inversión en conocimiento aplicado.



AUTOR

Víctor Barrientos Boccardo

Mgtr. PUCV & USM · Ing. U. de Chile
6 Libros ISBN (1,196 págs.) · 4 Artículos
Internacionales

TELÉFONO / WHATSAPP

+56 965 945 170

EXPERIENCIA

Minería del Cobre y del Hierro

20+ años en faenas a cielo abierto · Chile
Gecamin (10+ años) · 15+ Proyectos Completados

CORREO ELECTRÓNICO

victor.barrientos.boccardo@gmail.com

Formato físico exclusivamente. Chile: contacto directo. Internacional: Amazon (búsqueda: Víctor Barrientos Boccardo).
Descuentos corporativos disponibles.

CANALES DE ADQUISICIÓN

**Chile · Contacto
Directo**

Empresas y
profesionales.
Descuentos
corporativos para
capacitación.

**Internacional ·
Amazon**

6 libros con ISBN.
Envío internacional.

Formato Disponible

Exclusivamente físico.
No digital.

BROCHURE CONSULTORÍA

WEB · AMAZON



www.invictum.cl

INVICTUM SPA

La colección forma parte del ecosistema Invictum: el mismo conocimiento publicado en estos libros es el que aplicamos en proyectos de consultoría para operaciones mineras. Escanee el QR **Brochure Consultoría** para conocer los servicios.

PUBLICACIONES · CONSULTORÍA · SECTOR MINERO