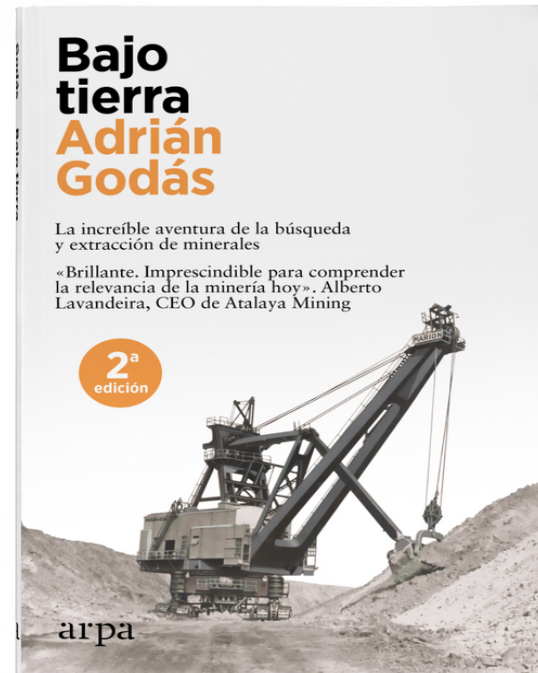


LIBRO

► Bajo tierra. Adrián Godás



PROPÓSITO

► La compleja minería

En este libro fascinante se explora la complejidad de la minería, desde sus aspectos más sombríos hasta aquellos que ofrecen más esperanza y progreso.

IDEA CLAVE

► Fuerza motriz crucial

La minería es una fuerza motriz crucial para el desarrollo económico y tecnológico marcada por historias de explotación, impacto ambiental devastador y conflictos sociales.

IDEA CLAVE

► Romanos

Cuando los romanos alcanzaron un umbral significativo en la producción minera, su ingenio se desplegó en la mejora de los procesos y el aumento de la productividad.

IDEA CLAVE

► Península ibérica

La extraordinaria naturaleza geológica de la península ibérica unida a la enorme mejora técnica romana transformó la industria minera.

► Sajonia

A partir del siglo XI, se gestó un importante clúster minero que incluyó empresas, trabajadores, ingenieros y banqueros en la región del Harz, en Sajonia, tras descubrirse varios filones muy ricos, que acabó generando una producción muy abundante de plata, cobre, plomo y estaño.

IDEA CLAVE

► Jakob Fugger

Jakob Fugger marcó un antes y un después en la industria minera y alumbró una era donde el negocio dejó de ser algo artesanal y gremial para convertirse en una cuestión de capital, inversión y planificación. Con él nació la minería capitalista.

IDEA CLAVE

► Potencia minera

La combinación de recursos minerales abundantes, un marco legal sólido, la influencia política y el apoyo institucional contribuyeron al éxito de Sajonia como potencia minera líder en Europa.

IDEA CLAVE

► Amberes

El puerto de Amberes, en la actualidad el segundo de mayor tráfico en Europa, solo superado por el de Rotterdam, vio su éxito y su expansión propulsados por la llegada de caucho, marfil y cobre procedentes del Congo.

IDEA CLAVE

► Congo

Congo es un testimonio conmovedor de los excesos del colonialismo y la exploración desmedida. Desde los días tumultuosos de Leopoldo II hasta la nacionalización de la Union Meniere y la posterior transformación de la industria, el país ha experimentado ciclos de opulencia y desesperación.

IDEA CLAVE

► ASM

La minería artesanal y a pequeña escala se caracteriza por la falta de mecanización, una alta dependencia de la mano de obra y el uso de métodos rudimentarios como picos, palas y mercurio para la separación del mineral de oro y túneles excavados a mano.

IDEA CLAVE

► Minería industrial

La diferencia fundamental entre una mina artesanal y una mina industrial: la segunda, con el mismo número de trabajadores, procesa cientos de veces más toneladas al año gracias a una mayor eficiencia y tecnología moderna.

IDEA CLAVE

► Cobalto

El cobalto destaca no solo por su hipnótico color azulado, sino también por su papel crucial en la estabilización de las baterías, reduciendo el riesgo de explosiones.

IDEA CLAVE

► Tantalio

El tantalio, esencial para la electrónica moderna, presenta características que parecen sacadas de la ciencia ficción. Apenas se encuentra en la corteza terrestre en dos partes por millón. Es uno de los metales más duros y exhibe una resistencia extrema al ácido, la corrosión y los fluidos. Además, su capacidad para recoger y almacenar energía en forma de carga eléctrica es extraordinaria.

IDEA CLAVE

► Atalaya Mining

En 2015, reabrió la legendaria mina de Río Tinto, en Huelva, impulsada por la visión de Alberto Lavandeira. Este brillante ejecutivo minero logró atraer inversiones multimillonarias a una zona hasta entonces deprimida, con una tasa de desempleo superior al 40%.

IDEA CLAVE

► Adriatic Metals

Gracias a esta mina, el pueblo vuelve a tener ferrocarril después de veinte años, ahora adaptado para poder transportar el concentrado mineral hasta el puerto. Ofrecen clases de inglés y cursos para ser operario y que los jóvenes de la localidad puedan vivir en su lugar de nacimiento con sueldos superiores a la media nacional.

► Litio

El litio es el metal de moda del que todos hablan, ya que constituye un componente fundamental en casi todos los diseños modernos de baterías. Se espera que su demanda mundial se multiplique hasta tres veces para 2030 en casi cualquier escenario. Casi todo el litio del mundo se encuentra en Australia y en lo que se conoce como el triángulo del litio en Sudamérica.

IDEA CLAVE

► China

China consume casi la mitad del cobre mundial, y es el mayor consumidor mundial de casi todos los metales: el 50% del carbón, más de la mitad del acero y más del 16% del petróleo.

IDEA CLAVE

► Las tierras raras

Las tierras raras tienen una amplia gama de usos que las hacen especialmente valiosas para las industrias de energía y defensa. Se utilizan en la fabricación de baterías, imanes permanentes, catalizadores y láseres, entre otros.

IDEA CLAVE

► Peligros de la minería

Los incentivos perversos, la política y las malas decisiones pueden llevar a la pérdida de vidas humanas en las circunstancias más críticas de la minería, y el impacto devastador que esto puede tener en la naturaleza.

IDEA CLAVE

► Seguridad y salud

El sector minero comenzó a experimentar transformaciones, especialmente en la segunda mitad del siglo XX. La concienciación sobre seguridad y salud en el trabajo impulsó mejoras sustanciales, con un énfasis notable en regulaciones laborales más estrictas y en el aumento de la productividad mediante nueva maquinaria y tecnología que evitaba procesos peligrosos.

IDEA CLAVE

► Petróleo

El petróleo es uno de los recursos más intrigantes de nuestro planeta. Su origen se remonta a millones de años atrás, cuando algas, plancton y pequeños crustáceos marinos se acumularon en rocas sedimentadas en el fondo marino. A lo largo del tiempo, la presión y la temperatura transformaron esta materia orgánica en los hidrocarburos que conocemos.

IDEA CLAVE

► Reservas

Las reservas totales de cualquier metal son infinitamente más abundantes de lo que parece. Los recursos se agotan en una mina o país concreto, pero no lo hacen a nivel global porque, aunque las moléculas sean finitas, nuestro conocimiento de ellas también lo es.

IDEA CLAVE

► Sociedad moderna

Sin la energía sobreabundante disponible gracias a los hidrocarburos, no habría sociedad moderna. Queremos todo y lo queremos asequible, pero nos negamos y castigamos socialmente a quienes están dispuestos a invertir en la capacidad de producir estas materias primas fundacionales de la civilización moderna.

CONCLUSIÓN

► Capacidad humana

En la minería se ha probado con especial claridad durante siglos que el mejor recurso del ser humano es nuestra asombrosa capacidad para inventar y adaptarnos.