



# UNIDAD I



INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS  
DE REDUCCIÓN DE TAMAÑOS

# INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD I

## INTRODUCCION A LA UNIDAD I

La liberación es un proceso clave en el procesamiento de minerales, el cual, demanda un consumo de energía de 75% del total de una planta de beneficio (Musa and Morrison, 2009; Guanghui et al., 2019). La trituración tiene como objetivo principal liberar los minerales valiosos de la ganga (e.g., ganga sulfurosa y no sulfurosa) para mejorar la eficiencia de los procesos de separación; por ejemplo, procesos de separación física y fisicoquímica, entre otros (Mariano et al., 2016; Ueda et al., 2017). El éxito de los proceso de separación se encuentra relacionado con la distribución de partículas libres (respecto al resto de los materiales) en la corriente de alimentación, el alcance de las tecnologías de separación aplicada y las propiedades inherentes de los materiales en la corriente de alimentación (Leißner et al., 2013; Tromans, 2008).

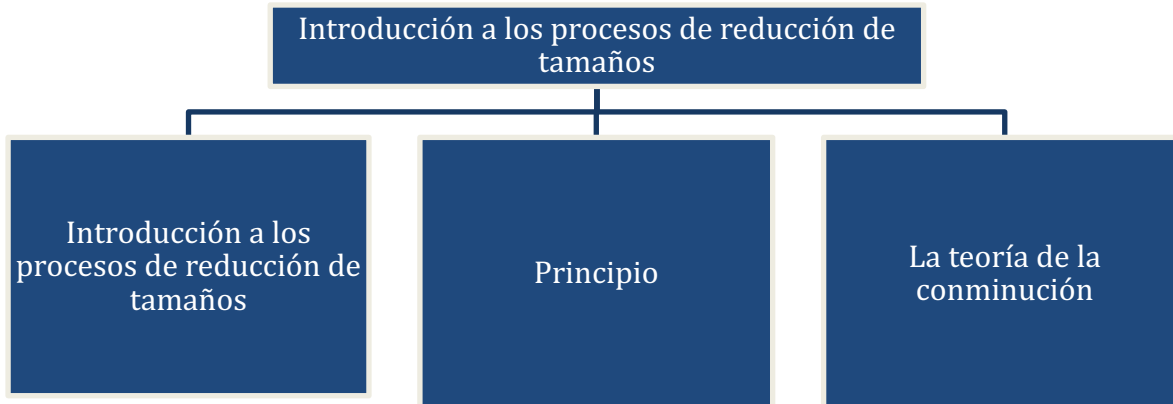
Por lo tanto, la comprensión de los mecanismos de liberación de minerales por impacto mecánico, así como la influencia de diferentes modos de fractura en la liberación, son de suma importancia para evaluar la eficiencia de la separación de los minerales.

## OBJETIVO DE LA UNIDAD

Que el lector comprenda el concepto del proceso de conminución; así como también conozca las Teorías de la conminución disponibles en la literatura.

# INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD I

## CONTENIDO TEMÁTICO



## EVALUACION GENERAL

EVALUACIÓN	PUNTAJE / ACREDITACIÓN
Actividad de evaluación	6
<b>TOTAL</b>	<b>6 puntos</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Wills, B.A., and Napier-Munn, T. (2006). Mineral Processing Technology. Oxford
- Kelly, E.G., and Spottiswood, D.J. (1990). Introducción al Procesamiento de Minerales. Limusa, S.A. de C.V., México.
- F. Musa, R. Morrison. A more sustainable approach to assessing comminution efficiency. Miner Eng, 22 (7) (2009), pp. 593-601.
- Y. Guanghui, Z. Zhenxing, Z. Bo, et al. Preferential sequence crushing of copper ore based upon high-voltage pulse technology Miner Eng, 131 (2019), pp. 398-406.

# INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD I

- R.A. Mariano, C.L. Evans, E. Manlapig Definition of random and non-random breakage in mineral liberation – A review Miner Eng, 94 (2016), pp. 51-60.
- T. Ueda, T. Oki, S. Koyanaka Stereological correction method based on sectional texture analysis for the liberation distribution of binary particle systems Adv Powder Technol, 28 (5) (2017), pp. 1-8.
- T. Leißner, T. Mütze, K. Bachmann, et al. Evaluation of mineral processing by assessment of liberation and upgrading Miner Eng, 53 (10) (2013), pp. 171-173.
- D. Tromans Mineral comminution: energy efficiency considerations. Miner Eng, 21 (8) (2008), pp. 613-620.