Régimen de garantías financieras y obligaciones de post cierre de faenas mineras:

Experiencia comparada en Perú, Australia y Canadá.

Autor

Nicolás García Bernal
Email: ngarcia@bcn.cl

Nº SUP: 156.261

Resumen

El presente informe examina el marco regulatorio e institucional de los mecanismos de aseguramiento financiero asociados al cierre de faenas mineras en Perú, Queensland y Western Australia —Australia— y Columbia Británica —Canadá—, utilizando como referencia el régimen chileno establecido por la Ley N.º 20.551. El análisis considera las normas principales, autoridades competentes, ámbito general de aplicación y arquitectura del aseguramiento financiero, distinguiendo entre garantías individuales, fondos colectivos y mecanismos mixtos.

La revisión muestra que no existe un modelo único de aseguramiento financiero del cierre minero. Perú y Columbia Británica se sustentan principalmente en garantías individualizadas vinculadas a las obligaciones de cada faena. Western Australia utiliza predominantemente un fondo colectivo destinado a enfrentar riesgos asociados al abandono de sitios mineros, sin extinguir la responsabilidad del titular. Queensland, en tanto, combina garantías individuales y contribuciones a un fondo dentro de un esquema que incorpora el riesgo como criterio para determinar la modalidad de provisión financiera.

Los mecanismos colectivos identificados no cumplen funciones equivalentes. Mientras el fondo de Western Australia mutualiza principalmente riesgos asociados al abandono, Queensland combina provisión individual y colectiva y contempla adicionalmente un mecanismo para riesgos residuales. Chile presenta una configuración distinta, al separar financieramente las obligaciones de cierre y post cierre mediante una garantía individual y un fondo específico para esta última etapa.

En términos comparados, las principales diferencias entre los sistemas radican menos en los instrumentos financieros admitidos que en la forma en que distribuyen el riesgo y las responsabilidades entre el titular, los mecanismos colectivos y el Estado.

Introducción

Las obligaciones asociadas al cierre de una faena minera pueden extenderse más allá de su período productivo y generar costos de rehabilitación, monitoreo y control. En este contexto, los mecanismos de aseguramiento financiero buscan garantizar la disponibilidad de recursos para cumplir dichas obligaciones y reducir el riesgo de que sus costos deban ser asumidos por el Estado.

En Chile, el cierre de faenas e instalaciones mineras se encuentra regulado principalmente por la Ley N.º 20.551 y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 41, de 2012, del Ministerio de Minería. La normativa incorpora el cierre al ciclo de vida de la faena minera y encomienda al Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) la aprobación de los planes de cierre, su actualización y la fiscalización de las obligaciones asociadas. Para las empresas sometidas al procedimiento de aplicación general, la legislación exige además la constitución de una garantía financiera destinada a asegurar al Estado el cumplimiento íntegro y oportuno de las obligaciones derivadas del plan de cierre[1].

El régimen contempla asimismo un mecanismo financiero específico para la etapa posterior: el Fondo para la Gestión de Faenas Mineras Cerradas o Fondo de Post Cierre. De este modo, la normativa chilena combina dos mecanismos con funciones distintas: una garantía vinculada al cumplimiento del plan de cierre y un fondo destinado a financiar las medidas posteriores al cierre final. Esta configuración se utiliza como referencia para comparar las soluciones adoptadas en Perú, Queensland y Western Australia —en Australia— y Columbia Británica —en Canadá—, seleccionadas por representar distintas arquitecturas regulatorias e institucionales del aseguramiento financiero asociado al cierre minero.

Para cada jurisdicción, el análisis se organiza en cuatro dimensiones: i) marco normativo e institucional; ii) ámbito general de aplicación; iii) arquitectura del aseguramiento financiero, incluida su relación con los instrumentos de cierre y su carácter individual, colectivo o mixto; y iv) una breve síntesis del modelo.

Metodológicamente, se utiliza una comparación jurídico-institucional orientada a identificar mecanismos que cumplen una función equivalente —asegurar la disponibilidad de recursos para ejecutar las obligaciones de cierre— aun cuando su denominación o configuración jurídica difiera entre jurisdicciones. La revisión se sustenta principalmente en legislación, reglamentación y antecedentes oficiales de las autoridades competentes.

I. Perú

[1] La Ley N.º 21.770, publicada en septiembre de 2025, introdujo modificaciones a disposiciones de la Ley N.º 20.551. La entrada en vigencia de las modificaciones contenidas en su artículo 97 quedó condicionada a la modificación del DS N.º 41, de 2012, según disposición transitoria.

i. Marco normativo e institucional

En Perú, el cierre de minas se encuentra regulado principalmente por la Ley N.º 28.090 de 2003, Ley que regula el Cierre de Minas, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 033-2005-EM. Este marco fue modificado de manera relevante por la Ley N.º 31.347, de 2021, y por el Decreto Supremo N.º 006-2025-EM. La normativa establece que el Plan de Cierre de Minas constituye el instrumento de gestión ambiental mediante el cual se definen las medidas destinadas a rehabilitar las áreas utilizadas o perturbadas por la actividad minera, incluyendo actuaciones que pueden ejecutarse durante la operación, al cierre y posteriormente a éste (Ley N.º 28.090, 2003; MINEM, 2005; 2025).

Para la mediana y gran minería, el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) concentra las principales competencias relacionadas con la aprobación del Plan y la administración del aseguramiento financiero. En su estructura, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) evalúa y aprueba los Planes de Cierre y sus modificaciones, mientras que la Dirección General de Minería (DGM) interviene en sus aspectos económicos y financieros, incluidos el presupuesto, las inversiones y las garantías. La fiscalización se distribuye principalmente entre el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), respecto del cumplimiento de las obligaciones ambientales, y el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), en materias de seguridad de la infraestructura y operaciones mineras. Para la pequeña minería y minería artesanal, determinadas competencias corresponden a los gobiernos regionales (Ley N.º 31.347, 2021; MINEM, 2025).

ii. Ámbito de aplicación

La Ley N.º 28.090 comprende tanto unidades mineras nuevas como aquellas que se encontraban en operación al momento de su entrada en vigencia. Como principio general, los titulares de actividad minera comprendidos por el régimen deben efectuar el cierre de las áreas, labores e instalaciones de la unidad mediante un Plan de Cierre de Minas. Las obligaciones derivadas de dicho instrumento subsisten aun cuando se produzca la pérdida o extinción del título minero[2] (Ley N.º 28.090, 2003; MINEM, 2005).

El aseguramiento financiero peruano se vincula con la existencia de obligaciones de cierre formalizadas y valorizadas en el respectivo Plan, y no exclusivamente con el término de la fase productiva.

iii. Arquitectura del aseguramiento financiero

El principal mecanismo utilizado por el régimen peruano es una garantía ambiental individual asociada al Plan de Cierre de Minas. Su finalidad es asegurar la disponibilidad de recursos para ejecutar las obligaciones previstas en dicho instrumento[3] (Ley N.º 31.347, 2021; MINEM, 2025).

El Plan de Cierre incorpora el presupuesto y el esquema de constitución de las garantías. De este modo, el aseguramiento se ajusta a las medidas valorizadas que permanecen pendientes de ejecución y no opera como una obligación financiera separada del instrumento de cierre.

La normativa permite utilizar diversas modalidades de aseguramiento, entre ellas cartas fianza, pólizas de caución y seguros, fideicomisos en garantía, fianzas solidarias, certificados bancarios y cartas de

[2] El régimen no comprende, en cambio, la remediación de pasivos ambientales mineros sometidos a su legislación específica.
[3] Conforme a las modificaciones introducidas por la Ley N.º 31.347, el aseguramiento comprende las medidas de **cierre final y post cierre** y, en determinados casos, medidas de cierre progresivo durante la etapa productiva.

crédito, incluidas las *stand by*[4]. En términos generales, estos instrumentos deben permitir disponer oportunamente de los recursos requeridos para ejecutar las obligaciones garantizadas (Ley N.º 31.347, 2021; MINEM, 2025).

A diferencia de Chile, el régimen peruano no contempla un fondo específico de post cierre mediante el cual el titular transfiera al Estado la ejecución ordinaria de dichas medidas. Las obligaciones posteriores al cierre y su financiamiento permanecen asociados al titular mientras se encuentren pendientes. La duración específica y las condiciones para su término no se desarrollan en este informe.

iv. Síntesis del modelo

En síntesis, Perú presenta un sistema de garantías individualizadas y directamente vinculadas al Plan de Cierre de Minas, en el que el titular mantiene el respaldo financiero de sus propias obligaciones mientras éstas permanezcan pendientes.

[4] **Carta de crédito *stand by***: instrumento mediante el cual una entidad financiera se obliga a pagar al beneficiario una suma determinada cuando el ordenante incumple la obligación garantizada, previa presentación de los documentos exigidos. A diferencia de una carta de crédito comercial, opera principalmente como **mecanismo de garantía o respaldo**, y no como medio ordinario de pago.

II. Queensland, Australia

i. Marco normativo e institucional

En Queensland, las obligaciones de rehabilitación minera y su aseguramiento financiero se estructuran principalmente a partir de dos cuerpos normativos complementarios.

- La ***Environmental Protection Act 1994*** regula las autorizaciones ambientales, las obligaciones de rehabilitación y cierre y la determinación del ***Estimated Rehabilitation Cost (ERC)***.

- La ***Mineral and Energy Resources (Financial Provisioning) Act 2018*** creó el ***Financial Provisioning Scheme (FPS)***, destinado a gestionar el riesgo financiero que representa para el Estado el eventual incumplimiento de dichas obligaciones. Esta última se complementa con la *Mineral and Energy Resources (Financial Provisioning) Regulation 2019* (State of Queensland, 1994; 2018; 2019).

Para determinadas faenas mineras[5], la *Environmental Protection Act 1994* exige además un *Progressive Rehabilitation and Closure Plan* (PRC plan), que incorpora la rehabilitación progresiva dentro de la planificación de la operación y establece los principales objetivos e hitos que deben alcanzarse durante su desarrollo y cierre. Para efectos del aseguramiento financiero, el concepto central es el *Estimated Rehabilitation Cost*, que estima los costos de rehabilitación asociados a la respectiva autorización ambiental y sirve de referencia para aplicar posteriormente el *Financial Provisioning Scheme* (Queensland Government, 2026a; 2026b).

Institucionalmente, existe una separación entre la determinación de las obligaciones ambientales y la administración del mecanismo financiero. La autoridad ambiental administra las *environmental authorities*, los *Progressive Rehabilitation and Closure Plan* y determina el *Estimated Rehabilitation Cost*, mientras que el *Scheme Manager*, en el ámbito de Queensland Treasury, administra el *Financial Provisioning Scheme* y determina la modalidad de provisión financiera que corresponde conforme a las reglas del sistema (Queensland Government, 2026b; Queensland Treasury, 2026).

ii. Ámbito de aplicación

El *Financial Provisioning Scheme* se aplica, entre otros, a titulares de **environmental authorities correspondientes a actividades mineras**. Si bien la legislación de Queensland extiende este régimen a otras actividades de recursos naturales, el presente análisis se circunscribe a su aplicación al sector minero. Para estas operaciones, la normativa exige contar con una determinación vigente del *Estimated Rehabilitation Cost* y proporcionar el aseguramiento financiero correspondiente antes de desarrollar la actividad en los casos sometidos al régimen (State of Queensland, 1994; 2018).

El ámbito del Financial Provisioning Scheme no coincide necesariamente con el de los *Progressive Rehabilitation and Closure Plan*. Estos últimos se exigen para determinadas autorizaciones ambientales mineras, mientras que otras actividades pueden encontrarse sujetas a obligaciones de rehabilitación,

[5] La exigencia de un PRC plan se aplica a las *environmental authorities* de tipo *site-specific* correspondientes a actividades mineras, particularmente aquellas desarrolladas bajo una *mining lease, que* corresponde a un título o autorización minera otorgada bajo la *Mineral Resources Act 1989* de Queensland, que habilita a su titular para desarrollar operaciones de explotación minera de mayor escala respecto de minerales determinados y realizar actividades asociadas a dicha explotación., Por tanto, no constituye una exigencia uniforme para toda actividad minera en Queensland.

generar un *Estimated Rehabilitation Cost* y requerir provisión financiera sin estar sometidas al mismo instrumento de planificación de cierre. Esta distinción resulta relevante para evitar identificar el aseguramiento financiero exclusivamente con la existencia de un P*rogressive Rehabilitation and Closure Plan*.

iii. Arquitectura del aseguramiento financiero

El modelo de Queensland presenta una arquitectura **mixta**, que combina **garantías individuales (*sureties*) y contribuciones a un fondo colectivo**, dependiendo de las condiciones establecidas por el *Financial Provisioning Scheme* y, cuando corresponde, de la evaluación de riesgo aplicable al titular. La referencia financiera para determinar el aseguramiento es el *Estimated Rehabilitation Cost*, calculado en el marco de la regulación ambiental (State of Queensland, 2018; Queensland Treasury, 2026).

El *Financial Provisioning Scheme* tiene como finalidad reducir la exposición financiera del Estado frente al incumplimiento de las obligaciones ambientales y de rehabilitación. Según corresponda, el titular puede estar obligado a realizar una contribución al *Financial Provisioning Fund*, constituir una *surety* o utilizar una combinación de ambos mecanismos. Entre las formas generales de *surety* admitidas se consideran garantías bancarias, bonos de seguro y efectivo (Queensland Treasury, 2026).

La incorporación explícita del riesgo constituye una característica relevante del *Financial Provisioning Scheme*, pues este puede incidir en la modalidad de aseguramiento aplicable. Sin perjuicio de esto, Queensland no exige necesariamente que todas las operaciones mantengan una garantía individual equivalente a sus obligaciones estimadas, sino que permite distribuir determinadas exposiciones mediante un fondo común.

Queensland contempla además un mecanismo específico para los **riesgos residuales** que puedan permanecer una vez cumplidas las obligaciones de rehabilitación y producida la entrega (*surrender*) de la autorización ambiental. La legislación permite exigir un **residual *risk payment***, cuyos recursos se administran mediante el ***Residual Risks Fund***. Este mecanismo se diferencia del Fondo de Post Cierre chileno: mientras en Queensland se orienta a los riesgos específicos que subsisten después de la rehabilitación, en Chile el Fondo financia las medidas de post cierre previstas previamente en el plan correspondiente (State of Queensland, 1994; 2018).

iv. Síntesis del modelo

En síntesis, Queensland presenta un esquema institucionalmente separado y financieramente mixto: el Estimated Rehabilitation Cost se determina en el régimen ambiental, mientras el *Financial Provisioning Scheme* administra la provisión financiera mediante *sureties*, contribuciones al fondo o una combinación de ambas, incorporando el riesgo como criterio de asignación.

III. Western Australia

i. Marco normativo e institucional

En Western Australia, las obligaciones de cierre y rehabilitación minera y su financiamiento se articulan principalmente mediante dos regímenes complementarios[6]:

- La **Mining Act 1978** regula el desarrollo de las actividades mineras, incluidas las obligaciones de planificación, rehabilitación y cierre;
- La **Mining Rehabilitation Fund Act 2012** creó el ***Mining Rehabilitation Fund*** **(MRF)** como mecanismo colectivo destinado a financiar, en determinadas circunstancias, la rehabilitación de terrenos afectados por actividades mineras.

La planificación del cierre se encuentra integrada al sistema de autorizaciones mineras. Desde septiembre de 2025, el régimen contempla los Mining Development and Closure Proposals (MDCP) y los correspondientes Approvals Statements, manteniéndose además la obligación de presentar y actualizar Mine Closure Plans (MCP) durante la vida de la operación. Estos instrumentos permiten incorporar desde la aprobación del proyecto los objetivos de cierre y posteriormente demostrar el avance hacia su cumplimiento (State of Western Australia, 2022; DMPE, 2025b; 2026a).

A diferencia de Queensland, la institucionalidad presenta una mayor concentración. El **Department of Mines, Petroleum and Exploration (DMPE)** interviene tanto en la evaluación de las autorizaciones sectoriales y los instrumentos de cierre como en la supervisión de las obligaciones de rehabilitación y en la administración operativa del *Mining Rehabilitation Fund*.

ii. Ámbito de aplicación

Debe distinguirse entre las obligaciones de cierre establecidas bajo la *Mining Act 1978* y el ámbito del *Mining Rehabilitation Fund*. Las primeras recaen sobre las actividades desarrolladas al amparo de las tenencias mineras correspondientes y se articulan mediante los instrumentos de aprobación y planificación de cierre señalados anteriormente. El régimen contempla procedimientos diferenciados para determinadas operaciones de menor escala, cuyo análisis específico no se desarrolla en este informe.

Por su parte, el *Mining Rehabilitation Fund* se aplica, en términos generales, a titulares de tenencias o autorizaciones mineras sometidas a la Mining Act 1978, incluyendo actividades que generan perturbaciones del terreno más allá de las minas que ya se encuentran en producción. Los titulares comprendidos deben informar periódicamente las superficies perturbadas, información que sirve para determinar su *Rehabilitation Liability Estimate* (RLE) y, a partir de éste, la contribución al Fondo. Existen determinadas excepciones, particularmente respecto de tenencias sujetas a *State Agreements* (State of Western Australia, 2012; DMPE, 2025a).

iii. Arquitectura del aseguramiento financiero

El rasgo central del modelo de Western Australia es que su principal mecanismo financiero no consiste en una garantía individual equivalente al costo previsto de cierre de cada faena, sino en un fondo colectivo financiado mediante contribuciones periódicas de los operadores: el *Mining Rehabilitation*

[6] Ambas normas se complementan, respectivamente, con las *Mining Regulations 1981* y las *Mining Rehabilitation Fund Regulations 2013*

Fund. Sus recursos pueden utilizarse para financiar la rehabilitación de sitios mineros abandonados. La utilización del Fondo no extingue la responsabilidad de quienes se encontraban obligados a efectuar la rehabilitación, pudiendo recuperarse posteriormente de éstos los montos aplicados por el Fondo. El riesgo específico de una operación puede, sin embargo, ser cubierto adicionalmente mediante garantías individuales o *mining securities* —principalmente *Unconditional Performance Bonds* (UPB)— cuando la autoridad considere necesaria una cobertura adicional (State of Western Australia, 2012; DMPE, 2025a; 2026b).

La contribución al *Mining Rehabilitation Fund* se determina a partir del *Rehabilitation Liability Estimate*, calculado sobre la base de las superficies perturbadas y de categorías estandarizadas de responsabilidad de rehabilitación. Una diferencia relevante respecto de los sistemas de garantía individual es que el *Rehabilitation Liability Estimate* **no pretende representar el costo efectivo de cierre de una faena específica**, sino que constituye una base estandarizada para determinar el gravamen que financia el fondo común.

La contribución al *Mining Rehabilitation Fund* **no libera al operador de sus obligaciones de rehabilitación y cierre**. El titular continúa siendo responsable de ejecutar las medidas comprometidas y acreditar el cumplimiento de los resultados de cierre establecidos para la faena. En consecuencia, el Fondo actúa como un respaldo frente al abandono o incumplimiento y no como un mecanismo mediante el cual el operador transfiera ordinariamente al Estado la ejecución de su propio cierre.

Asimismo, Western Australia **no contempla un fondo específico de post cierre equivalente al régimen chileno**. Las obligaciones de monitoreo, mantenimiento y cumplimiento de los criterios de cierre permanecen asociadas al titular mientras no hayan sido satisfechas. Por tanto, aunque el *Mining Rehabilitation Fund* constituye un fondo colectivo, su finalidad es distinta de la del Fondo para la Gestión de Faenas Mineras Cerradas previsto en Chile.

iv. Síntesis del modelo

Para efectos comparativos, Western Australia representa un modelo **basado principalmente en la mutualización del riesgo de abandono mediante un fondo colectivo**, financiado en función de las perturbaciones generadas por las actividades mineras. Este mecanismo no sustituye la responsabilidad individual del operador ni pretende cubrir anticipadamente el costo efectivo de cierre de cada faena, y puede complementarse con garantías individuales cuando corresponda. Esta combinación lo diferencia tanto de los sistemas centrados en garantías individuales como del Fondo de Post Cierre chileno.

IV. Columbia Británica, Canadá

Las competencias mineras relevantes en Canadá se ejercen principalmente a nivel subnacional. Por ello, el análisis se circunscribe específicamente al **régimen provincial de Columbia Británica** y no pretende representar un sistema canadiense único.

i. Marco normativo e institucional

En Columbia Británica, las obligaciones de cierre, rehabilitación y aseguramiento financiero no se encuentran reguladas mediante una ley específica de cierre de minas, sino que forman parte del régimen general de autorización minera. Sus principales instrumentos son la Mines Act y el Health, Safety and Reclamation Code for Mines in British Columbia (Code). La primera establece las potestades para imponer obligaciones de rehabilitación y exigir garantías financieras, mientras que el Code desarrolla los estándares técnicos aplicables (British Columbia, 1996; Government of British Columbia, 2026a).

La administración del régimen corresponde principalmente al **Ministry of Mining and Critical Minerals (MCM)**. La *Mines Act* distingue entre las funciones asociadas al otorgamiento de permisos y aquellas relativas a fiscalización y cumplimiento. El **Chief Permitting Officer (CPO)** puede establecer, como condición del permiso minero, una **reclamation security**, determinando su monto, forma y condiciones; mientras que el **Chief Inspector of Mines (CIM)** fiscaliza el cumplimiento y puede disponer la ejecución de trabajos de rehabilitación y utilizar la garantía cuando el titular incumple sus obligaciones (British Columbia, 1996).

Esta configuración vincula directamente **permiso minero, obligaciones de rehabilitación y garantía financiera**, sin establecer un sistema financiero separado de la regulación minera.

ii. Ámbito de aplicación

La Mines Act se aplica a las minas durante las etapas de exploración, desarrollo, construcción, producción, cierre, rehabilitación y abandono. Las actividades que generan perturbaciones relevantes del terreno se encuentran sujetas al régimen de permisos, incluyendo, entre otras, exploración, minería de placeres, canteras y producción minera (British Columbia, 1996; Government of British Columbia, 2026b).

Para la administración de las garantías, la Provincia distingue entre *major mines* y *regional mines*. Las primeras comprenden principalmente operaciones productivas de minerales metálicos y carbón; las segundas incluyen, entre otras, actividades de exploración, placeres, canteras y determinadas operaciones de minerales industriales. Ambos grupos pueden quedar sujetos a garantías, aunque las metodologías utilizadas para estimarlas son diferenciadas (Government of British Columbia, 2022; 2025; 2026c).

Para efectos de la comparación, lo relevante es que el aseguramiento financiero **no depende de un único umbral de producción**, sino de las obligaciones de rehabilitación generadas por la actividad autorizada y de las condiciones establecidas para cada operación.

iii. Arquitectura del aseguramiento financiero

El régimen se basa principalmente en garantías financieras individualizadas por faena (reclamation securities). Su finalidad es asegurar la disponibilidad de recursos para ejecutar las obligaciones de rehabilitación y cierre si el titular no las cumple, evitando que dichos costos deban ser asumidos por el Estado (British Columbia, 1996; Government of British Columbia, 2026c).

La garantía se vincula con las obligaciones establecidas en el permiso y con el respectivo Reclamation and Closure Plan. En las major mines, la estimación de las responsabilidades de rehabilitación y cierre —Reclamation Liability Cost Estimate (RLCE)— sirve de base para determinar el aseguramiento requerido. De este modo, la garantía se relaciona con los costos específicos de las obligaciones pendientes de cada faena y puede ajustarse a medida que éstas cambian durante su vida útil (Government of British Columbia, 2022; 2026c).

Entre las principales modalidades admitidas se encuentran efectivo o equivalentes, cartas de crédito irrevocables stand by, reclamation surety bonds y determinados instrumentos de inversión o fideicomiso, sujetos a las condiciones establecidas por la Provincia (Government of British Columbia, 2022; 2026c).

La *Mines Act* contempla además un **Mine Reclamation Fund** para determinadas garantías aportadas en dinero. Pese a su denominación, este mecanismo **no constituye un fondo colectivo equivalente al MRF de Western Australia**: los recursos son contabilizados separadamente para cada mina y permanecen asociados a sus respectivas obligaciones de rehabilitación.

Tampoco existe un fondo específico de post cierre equivalente al chileno. Las necesidades de monitoreo y mantenimiento posteriores al cierre forman parte de las responsabilidades de la faena y del aseguramiento financiero mientras permanezcan pendientes. La garantía se mantiene hasta que las obligaciones de rehabilitación hayan sido satisfechas y no subsistan requerimientos continuos de monitoreo o mantenimiento.

iv. Síntesis del modelo

Para efectos comparativos, Columbia Británica representa un sistema de **garantías individualizadas, integradas directamente al permiso minero y vinculadas a las responsabilidades específicas de rehabilitación de cada faena**. A diferencia de Western Australia, no mutualiza de manera general el riesgo mediante contribuciones a un fondo colectivo; y, a diferencia de Chile, no contempla un fondo específico que permita transferir ordinariamente al Estado la ejecución de las medidas de post cierre. Las responsabilidades y su aseguramiento permanecen asociados al titular mientras existan obligaciones pendientes.

V. Cuadro comparativo

El cuadro siguiente sintetiza las principales características regulatorias e institucionales de los sistemas analizados. Chile se incorpora como referencia para facilitar la comparación transversal con las cuatro jurisdicciones extranjeras.

Cuadro 1. Marco regulatorio e institucional del aseguramiento financiero asociado al cierre minero.

Variable	Chile	Perú	Queensland	Western Australia	Columbia Británica
Nivel de regulación	Nacional	Nacional	Estatal	Estatal	Provincial
Marco normativo principal	Ley N.º 20.551 y D.S. N.º 41/2012	Ley N.º 28.090 y D.S. N.º 033-2005-EM	*Environmental Protection Act 1994* y *Financial Provisioning Act 2018*	*Mining Act 1978* y *Mining Rehabilitation Fund Act 2012*	*Mines Act* y *Health, Safety and Reclamation Code*
Autoridad principal	Sernageomin	MINEM; fiscalización complementaria de OEFA y OSINERGMIN	Autoridad ambiental y *Scheme Manager* de Queensland Treasury	Department of Mines, Petroleum and Exploration (DMPE)	*Chief Permitting Officer* y *Chief Inspector of Mines*
Instrumento de cierre o rehabilitación	Plan de cierre	Plan de Cierre de Minas	*Progressive Rehabilitation and Closure Plan*, cuando corresponde	*Mining Development and Closure Proposal* y *Mine Closure Plan*	Permiso minero y *Reclamation and Closure Plan*
Base general del aseguramiento	Obligaciones valorizadas del plan de cierre	Obligaciones y costos previstos en el Plan de Cierre	*Estimated Rehabilitation Cost* (ERC)	Perturbaciones del terreno y *Rehabilitation Liability Estimate* (RLE)	Responsabilidades pendientes de rehabilitación; RLCE para *major mines*
Arquitectura principal	Garantía individual para el cierre + fondo específico para post cierre	Garantías individualizadas	Sistema mixto: *surety*, fondo colectivo o combinación	Fondo colectivo, complementable con garantías individuales	Garantías individualizadas por faena
Instrumentos individuales	Categorías A.1, A.2 y A.3	Cartas fianza, pólizas, fideicomisos, cartas de crédito y otros	Garantía bancaria, bono de seguro o efectivo	Principalmente *Unconditional Performance Bonds* cuando corresponda	Efectivo/equivalentes, cartas de crédito, *surety bonds* y otros
Mecanismo colectivo	No para financiar el cierre	No	*Financial Provisioning Fund*	*Mining Rehabilitation Fund*	No; el *Mine Reclamation Fund* mantiene recursos

Variable	Chile	Perú	Queensland	Western Australia	Columbia Británica
					individualizados por mina
Mecanismo específico posterior al cierre	Fondo para la Gestión de Faenas Mineras Cerradas	No existe fondo equivalente	*Residual Risks Fund* para riesgos residuales	No existe fondo específico de post cierre	No existe fondo específico de post cierre
Responsabilidad del titular	Responde por el cierre; cumplidas las condiciones legales, las medidas de post cierre se ejecutan con cargo al Fondo	Permanece vinculada al titular mientras existan obligaciones pendientes	Permanece hasta el surrender; posteriormente pueden operar mecanismos de riesgo residual[7]	El aporte al MRF no extingue las obligaciones de rehabilitación del titular	Permanece mientras subsistan obligaciones de rehabilitación, monitoreo o mantenimiento
Rasgo distintivo	Separación financiera entre cierre y post cierre	Vinculación directa entre Plan de Cierre y garantía	Combinación de aseguramiento individual y colectivo con componente de riesgo	Mutualización del riesgo de abandono mediante un fondo común	Garantía integrada al permiso y vinculada a las responsabilidades de cada faena

Fuente: elaboración propia a partir de la Ley N.º 20.551 y su Reglamento para Chile; Ley N.º 28.090 y su Reglamento para Perú; normativa y antecedentes oficiales de Queensland; normativa y antecedentes del DMPE para Western Australia; y *Mines Act* y antecedentes oficiales de Columbia Británica.

[7] En este informe, surrender se refiere a la terminación formal de la environmental authority mediante su entrega o renuncia ante la autoridad competente, una vez satisfechos los requisitos aplicables. En ese proceso pueden determinarse riesgos residuales y exigirse el correspondiente residual risk payment (State of Queensland, 1994; Queensland Government, 2026c).

Referencias

Chile

- **BCN. (2011).** *Ley N.º 20.551, regula el cierre de faenas e instalaciones mineras*. Diario Oficial, 11 de noviembre de 2011. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Ley Chile. Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/Navegar?idNorma=1032158.
- **Ministerio de Minería. (2012).** *Decreto Supremo N.º 41, aprueba Reglamento de la Ley de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras*. Diario Oficial, 22 de noviembre de 2012. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Ley Chile. Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1045967.

Perú

- **Congreso de la República del Perú. (2003).** *Ley Nº 28.090, Ley que regula el Cierre de Minas*. Disponible en: https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28090.pdf.
- **Congreso de la República del Perú. (2021).** *Ley Nº 31.347, Ley que modifica la Ley 28.090, Ley que regula el Cierre de Minas*. Diario Oficial *El Peruano*, 18 de agosto de 2021. Disponible en: https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1983106-1.
- **Ministerio de Energía y Minas. (2005).** *Decreto Supremo N.º 033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas*. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minem/normas-legales/4703250-033-2005-em.
- **Ministerio de Energía y Minas. (2025a).** *Decreto Supremo N.º 006-2025-EM, Decreto Supremo que modifica el Reglamento para el Cierre de Minas aprobado por Decreto Supremo N.º 033-2005-EM*. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minem/normas-legales/6607776-006-2025-em.
- **Ministerio de Energía y Minas. (2025b).** *Ley y Reglamento que regula el Cierre de Minas. Ed. 2025*. Gobierno del Perú. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/4156124-ley-y-reglamento-que-regula-el-cierre-de-minas-ed-2025.

Queensland, Australia

- **State of Queensland. (1994).** *Environmental Protection Act 1994*. Queensland Legislation. Disponible en: https://www.legislation.qld.gov.au/view/html/inforce/current/act-1994-062.
- **State of Queensland. (2018).** *Mineral and Energy Resources (Financial Provisioning) Act 2018*. Queensland Legislation. Disponible en: https://www.legislation.qld.gov.au/view/html/inforce/current/act-2018-030.
- **State of Queensland. (2019).** *Mineral and Energy Resources (Financial Provisioning) Regulation 2019*. Queensland Legislation. Disponible en: https://www.legislation.qld.gov.au/view/html/inforce/current/sl-2019-0016.
- **Queensland Government. (2026a).** *Progressive rehabilitation and closure plan for mined land*. Business Queensland. Disponible en: https://www.business.qld.gov.au/running-business/environment/licences-permits/rehabilitation/progressive-rehabilitation-closure-plans.
- **Queensland Government. (2026b).** *Financial assurance and estimated rehabilitation cost (ERC)*. Queensland Government. Disponible en: https://environment.qld.gov.au/management/policy-regulation/mining-rehab-reforms/financial-assurance.
- **Queensland Government. (2026c).** *Residual risks*. Business Queensland. Disponible en: https://www.business.qld.gov.au/running-business/environment/licences-permits/rehabilitation/residual.

- **Queensland Treasury. (2026).** *Financial Provisioning Scheme*. Queensland Government. Disponible en: https://www.treasury.qld.gov.au/policies-and-programs/resource-sector-financial-assurance/financial-provisioning-scheme/.

Western Australia

- **State of Western Australia. (1978).** *Mining Act 1978*. Western Australian Legislation. Disponible en: https://www.legislation.wa.gov.au/legislation/statutes.nsf/law_a517.html.
- **State of Western Australia. (2012**). *Mining Rehabilitation Fund Act 2012*. Western Australian Legislation. Disponible en: https://www.legislation.wa.gov.au/legislation/statutes.nsf/law_a146907.html.
- **State of Western Australia. (2013).** *Mining Rehabilitation Fund Regulations 2013*. Western Australian Legislation. Disponible en: https://www.legislation.wa.gov.au/legislation/statutes.nsf/law_s45033.html.
- **State of Western Australia. (2022).** *Mining Amendment Act 2022*. Western Australian Legislation. Disponible en: https://www.legislation.wa.gov.au/legislation/statutes.nsf/law_a147330.html.
- **Department of Mines, Petroleum and Exploration [DMPE]. (2025a).** *About the Mining Rehabilitation Fund*. Government of Western Australia. Disponible en: https://www.wa.gov.au/organisation/department-of-mines-petroleum-and-exploration/about-the-mining-rehabilitation-fund.
- **Department of Mines, Petroleum and Exploration [DMPE]. (2025b).** ***Mining*** *Development and Closure Proposal and Approvals Statement Framework*. Government of Western Australia. Disponible en: https://www.wa.gov.au/government/publications/mining-development-and-closure-proposal-and-approvals-statement-framework.
- **Department of Mines, Petroleum and Exploration [DMPE]. (2026a).** *Prepare a Mine Closure Plan*. Government of Western Australia. Disponible en: https://www.wa.gov.au/organisation/department-of-mines-petroleum-and-exploration/prepare-mine-closure-plan.
- **Department of Mines, Petroleum and Exploration [DMPE]. (2026b).** *Mining Securities (unconditional performance bonds) for mineral resources (Mining Act 1978)*. Government of Western Australia. Disponible en: https://www.wa.gov.au/organisation/department-of-mines-petroleum-and-exploration/mining-securities-unconditional-performance-bonds-mineral-resources-mining-act-1978.

Columbia Británica, Canadá

- **British Columbia. (1996).** *Mines Act, R.S.B.C. 1996, c. 293*. BC Laws. Disponible en: https://www.bclaws.gov.bc.ca/civix/document/id/complete/statreg/96293_01.
- **Government of British Columbia. (2022).** *Major Mines Reclamation Security Policy (Interim), Version 1.0*. Province of British Columbia. Disponible en: https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/mineral-exploration-mining/documents/reclamation-and-closure/major_mines_reclamation_security_policy_interim_v1_05apr2022.pdf.
- **Government of British Columbia. (2025).** *Reclamation and closure for regional mines*. Province of British Columbia. Disponible en: https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/mineral-exploration-mining/permitting/reclamation-closure/reclamation-regional-mines.
- **Government of British Columbia. (2026a).** *Health, Safety and Reclamation Code for Mines in British Columbia*. Province of British Columbia. Disponible en:

https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/mineral-exploration-mining/health-safety/health-safety-and-reclamation-code-for-mines-in-british-columbia.

- **Government of British Columbia. (2026b).** *Mining life cycle and permitting*. Province of British Columbia. Disponible en: https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/mineral-exploration-mining/permitting.
- **Government of British Columbia. (2026c).** *Reclamation securities for mines in B.C.* Province of British Columbia. Disponible en: https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/mineral-exploration-mining/permitting/mine-reclamation-securities.

Nota Aclaratoria

Asesoría Técnica Parlamentaria está enfocada en apoyar preferentemente el trabajo de las Comisiones Legislativas de ambas Cámaras, con especial atención al seguimiento de los proyectos de ley. Con lo cual se pretende contribuir a la certeza legislativa y a disminuir la brecha de disponibilidad de información y análisis entre Legislativo y Ejecutivo.

Creative Commons Attribution 3.0
(CC BY 3.0 CL)