CCM
CONSEJO DE COMPETENCIAS MINERAS

Guía para la elaboración de portafolio del Instructor

Programa de Formación de Instructor.

Módulo VI: Evaluación del Proceso de Aprendizaje

PFINST-4-01/V.1[PE01-M06/V.1]

Una iniciativa de:

CONSEJO MINERO

Con la asesoría experta de:

Innovum | FCH FUNDACIÓN CHILE

Equipo Consejo Minero:
Carlos Urenda A.
Gerente General

Christian Schnettler R.
Gerente del Consejo de Competencias Mineras

José Tomás Morel L.
Gerente de Estudios

María Teresa Bravo de G.
Gerente de Comunicaciones

Claudia Díaz R.
Jefe de Proyectos

Equipo Innovum - Fundación Chile:
Hernán Araneda D.
Gerente del Centro de Innovación en Capital Humano

Diego Richard M.
Director Programa Fuerza Laboral Minera

Pabla Ávila F.
Directora de Formación

Susana Gallardo S.
Especialista de Formación

Carolina Gutiérrez M.
Consultora de Proyectos

Consejo Minero
Dirección: Apoquindo 3500, Piso 7,
Las Condes, Santiago.
Teléfono: (562)23472200
www.consejominero.cl

Propiedad del Consejo de Competencias Mineras (CCM) del Consejo Minero

Este material ha sido realizado por el Centro de Innovación en Capital Humano de Fundación Chile, para el Consejo de Competencias Mineras (CCM) del Consejo Minero -del cual pasa a ser propiedad-, a partir de la traducción y adaptación del material proporcionado por el Centro de Formación SkillsTech y publicaciones pertenecientes a Fundación Chile. Todas las fuentes citadas han autorizado el uso de este material.

Disponible para instituciones que imparten formación en el ámbito minero en Chile, a las que se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos de este material para fines de formación, citando siempre al Consejo de Competencias Mineras del Consejo Minero y pudiendo incluso adaptarlo para satisfacer los requerimientos de los participantes. Se prohíbe la reproducción o adaptación con fines comerciales.

El uso del género masculino en esta publicación no constituye discriminación; tiene el solo propósito de aligerar el texto cuando la redacción así lo exige.

*Inscripción de propiedad intelectual nro.: 249.919.

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS
QUEDA AUTORIZADA SU REPRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN CITANDO LA FUENTE.
.

© Anglo American Norte S.A., Anglo American Sur S.A., Chile Ltda. Antofagasta Minerals S.A., Compañía Minera Zaldivar Ltda., Compañía Cerro Colorado Ltda., Minera Escondida Limitada, Minera Spence S.A.; Corporación Nacional del Cobre; Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM, Compañía Contractual Minera Candelaria y Sociedad Contractual Minera El Abra; Glencore Cgile S.A.; SCM Lumina Cooper Chile, Teck Resources Chile Ltda., Yamana Chile Servicios Ltda. 2013.

ÍNDICE

I. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS 5

II. OBJETIVOS DEL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS 6

III. ESTRUCTURA DE UN PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS 7

IV. CONSIDERACIONES EN LA PLANEACIÓN DEL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS 11

V. CALIDAD DE LAS EVIDENCIAS 11

VI. SUGERENCIA DE EVIDENCIAS A INCLUIR EN UN PORTAFOLIO 12

VII. PASOS EN LA ELABORACIÓN DE UN PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS 13

VIII. PAUTA DE CHEQUEO PARA EVALUAR UN PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS 15

Consejo Minero
Apoquindo 3500, Piso 7,
Las Condes, Santiago
Teléfono: (562) 2347 2200
www.consejominero.cl

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

- **Definición y alcance del Portafolio de Evidencias**

El origen del concepto de Portafolio, deriva del francés *portefeuille,* que refiere a una especie de cartera de mano empleada para el traslado de documentos, papeles y libros.

En la actualidad, cuando se habla de Portafolio de Evidencias, en el ámbito de la formación con enfoque de competencias, se trata de la compilación de evidencias y sus registros generados por quien aprende, que permite documentar tanto el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como el proceso de evaluación. En este sentido, el Portafolio es una herramienta de facilitación del proceso de evaluación.

Antes de continuar entregando antecedentes del Portafolio de Evidencias, bien vale una definición de "Evidencia". Es un instrumento tangible que da cuenta, ante terceros, del logro de los aprendizajes esperados como consecuencia de un desempeño real o simulado. En concreto, en la situación de procesos formativos, son los testimonios de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos por el participante durante el proceso formativo y de acuerdo a los aprendizajes esperados establecidos en el programa de trabajo.

La elaboración de un Portafolio implica un proceso de autorreflexión continua en el que el participante toma conciencia de su propio aprendizaje; hace visible el desarrollo de competencias en su sentido más amplio. Es decir, pone en evidencia las capacidades que ha experimentado y desarrollado a lo largo de un período de tiempo determinado. Dicho proceso se relaciona con la idea de regulación de las propias conductas, configurándose en un concepto clave en las estrategias que el Instructor tenga en cuenta en el proceso enseñanza y aprendizaje en sus diferentes dimensiones.

Este esfuerzo metacognitivo, está relacionado con la selección del material a incluir y con la decisión de qué procesos han sido significativos en la formación del propio sujeto que se está autoevaluando.

Resulta preciso aclarar que la significatividad de los materiales a incluir en el Portafolio no es exclusiva de las actitudes, acciones, tareas o procesos que han resultado exitosos, sino que, también, merecen relevancia aquellos aspectos, momentos y resultados que no han cumplido con las expectativas, que no han sido lo suficientemente apropiados en el contexto de los aprendizajes esperados.

Estas instancias no exitosas, pueden proporcionar una oportunidad para reflexionar sobre qué está ocurriendo en la interacción con el entorno formativo y así poder modificar y mejorar sobre la marcha, la producción de las actividades respectivas.

El Portafolio es una herramienta de construcción del aprendizaje que además de colaborar con el aprendizaje del participante, permite que el Instructor mismo, lo utilice como estrategia de enseñanza, ya que le facilita tener una aproximación al proceso de aprendizaje del participante. Esto se logra por medio de la lectura de datos que este último apropia y construye como forma de conocimiento.

- **Objetivos del Portafolio de Evidencias**

Básicamente, este modo de evaluación, requiere una colección de producciones o trabajos e incluso de instrumentos o técnicas evaluativas realizadas durante un ciclo formativo. Esta muestra, deja constancia de los aprendizajes y progresos de los participantes, cumpliendo los siguientes objetivos:

- ✓ Documentar el proceso de aprendizaje y, por lo tanto, de la evaluación.
- ✓ Compilar evidencias generadas por los mismos participantes.
- ✓ Monitorear la evolución del proceso de aprendizaje por parte del formador y por el mismo participante, de tal manera que se puedan ir introduciendo cambios durante dicho proceso.
- ✓ Demostrar las habilidades y logros de los participantes, cómo analizan, sintetizan, producen o crean, y cómo interactúan (intelectual, emocional y social) con otros, es decir, permite identificar los aprendizajes de conceptos, procedimientos y actitudes de los participantes.
- ✓ Percibir "significativamente", el propio progreso.
- ✓ Estimular la autocrítica a partir del reflejo de la propia obra.
- ✓ Brindar independencia y autonomía, al permitir establecer metas de aprendizaje a partir

del progreso (Por ejemplo: *qué, de lo ya realizado, tendré en cuenta para resolver la próxima actividad*).

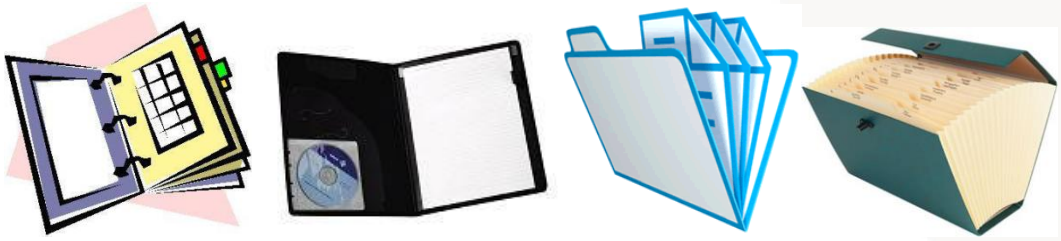
- ✓ Establecer relaciones generales entre las distintas secciones o contenidos presentes, siendo una retroalimentación directa y motivadora para futuros trabajos.
- ✓ Conocer el proceso y progreso seguido en el aprendizaje.
- ✓ Demostrar habilidades cognitivas, metacognitivas y operacionales.
- ✓ Integrar la enseñanza a la evaluación directamente.
- ✓ Permitir un progreso personal; cada participante tiene características que difieren de las de los otros.
- ✓ Servir de memoria histórica del proceso de aprendizaje.
- ✓ Servir de apoyo al participante como material didáctico.
- ✓ Incitar a que el participante reflexione sobre su actividad y progreso en el proceso formativo.
- ✓ Desarrollar destrezas de análisis y solución de problemas.
- ✓ Fortalecer las destrezas de búsqueda y localización de información.

Estos objetivos, de esta particular técnica de evaluación, dan cuenta de una estrategia constructivista, en la que el participante es sujeto activo de su proceso de aprendizaje, otorgándole significado al desarrollo de sus competencias.

▪ Estructura de un Portafolio de Evidencias

Por lo general, un Portafolio está conformado por los siguientes componentes:

- Carátula
- Tabla de contenido
- Carta de presentación del autor
- Introducción
- Evidencias
- Reflexiones sobre el proceso de aprendizaje
- Conclusiones generales de su elaboración.



A partir de esta estructura básica, se deben tomar decisiones que permitan dar mejor cuenta del proceso formativo del participante. En este sentido se profundizará cada uno de los ítems de la estructura de un Portafolio:

- **Carátula**

Se refiere a la portada que presenta el Portafolio. Es necesario que exprese creatividad y pulcritud; que resulte atractiva para despertar interés en su evaluación. Debe indicar la identificación de su autor (participante), la identificación del Instructor, la identificación del proceso formativo que se vivió, el lugar y la fecha.

- **Tabla de contenido**

El evaluador debe apreciar con facilidad cuál es la estructura que tiene el Portafolio y los contenidos que se presentarán. Dado que las evidencias tendrán, seguramente, muy distintos formatos (videos, fotos, cartas, pruebas, etc.), esta tabla de contenidos facilita la apreciación de su ordenamiento.

- **Carta de presentación del autor**

El autor, en este caso el participante que está en el proceso formativo, debe presentarse más allá de la identidad que aparece en la carátula. Debe entregar información como su cargo, organización en la que trabaja o estudia, trayectoria e intereses, y de esta manera permitir una evaluación con mayor sentido.

El Portafolio contempla la participación autónoma de quien se está formando, en la selección de los trabajos que desea incluir como muestra de sus procesos y sus progresos, por lo que resulta necesario conocerlo más allá de su nombre.

- **Introducción**

Un breve párrafo que dé cuenta del objetivo y contexto de la presentación del Portafolio, facilita también la evaluación con mayor sentido y perspectiva. Es posible que en esta introducción se sumen al ítem anterior: los datos personales del autor.

- **Evidencias**

Dado que el Portafolio, es una compilación de trabajos que da cuenta de la estructura y enfoque de los procesos de formación bajo un enfoque de competencias, el "cómo" se organice la presentación de las evidencias, tiene un significado. A continuación, se ofrecen alternativas para la toma de decisiones:

a) Organización de evidencias en orden cronológico

Una forma de organizarlas es en forma secuencial, según orden cronológico. Se obtuvo un reconocimiento, se desarrolló un prototipo, se respondió un cuestionario, se obtuvo una retroalimentación y en el mismo orden que se fueron obteniendo, se van presentando. La ventaja de esta opción es que se aprecia de buena manera el proceso vivido, la evolución que tuvo el participante en su trayectoria formativa.

b) Por competencias

Si las competencias del perfil ocupacional del participante son, por ejemplo, planificar y organizar el aprendizaje grupal; facilitar el aprendizaje grupal; evaluar competencias adquiridas en el proceso de formación; y registrar información sobre el proceso de formación, las evidencias se presentarán de manera que ordenadamente den cuenta de cada una de ellas. La ventaja de esta opción es que facilitan la apreciación de las capacidades en función del perfil ocupacional, que ciertamente incluirá conocimientos, habilidades y actitudes.

c) Por tipo de evidencias

Éstas pueden ser evidencias de conocimientos fundamentales, de procesos y de productos. Si se organizan según esta clasificación el evaluador puede fácilmente otorgar mayor relevancia a

unas u otras y según este criterio apreciar el nivel de desarrollo de las competencias. A su vez, el mismo participante, puede apreciar el potencial de su Portafolio advirtiendo, por ejemplo, que tiene debilidad en evidencias de productos. Ello lo moverá a la obtención de aquello que aún debe dar cuenta ante terceros, y ante sí mismo.

Ninguna forma de presentación es mejor que otra. Lo que debe permitir la toma de decisión es la consideración al objetivo para el cual se construye el Portafolio. Puede servir para que el mismo participante aprecie su proceso formativo, su evolución. Puede ser para optar a un proceso de certificación de competencias. Puede ser para un proceso de postulación a un cargo, etc.

Sin embargo, esta guía para la construcción del Portafolio está en el contexto de la evaluación de los aprendizajes en un proceso formativo.

- **Reflexiones sobre el proceso de aprendizaje**

Este segmento del Portafolio tiene la importancia de dar cuenta del proceso metacognitivo del participante. Al plasmar su propio análisis crítico pone una perspectiva constructivista, asignando significado al proceso formativo y a los logros obtenidos, desde su perspectiva. De esta manera sus intereses y objetivos son relevados, quedando de manifiesto su rol activo en la construcción de la trayectoria.

¿Qué tipo de reflexiones son de interés en un Portafolio? Por ejemplo, la manifestación de conciencia de los logros obtenidos en determinados contextos o circunstancias, las brechas existentes aún, el valor que el autor asigna a alguna evidencia y su justificación y, de manera relevante la manifestación de sus propios intereses y objetivos. Reflexiones sobre las dificultades encontradas en el proceso formativo, los posibles errores cometidos, los aprendizajes obtenidos a partir de estos “fracasos”, los hallazgos sobre el propio conocimiento -por ejemplo, sobre los estilos de aprendizaje- son valiosas reflexiones para ser evaluadas por el formador.

- **Conclusiones generales**

Este segmento está destinado a integrar y dar coherencia a todo el portafolio. Quien presenta a través de esta herramienta su trayectoria formativa, en las “conclusiones” pone en perspectiva

su apreciación de logros y brechas, comprometiendo metas futuras, si así lo estima.

- **Consideraciones en la planeación del Portafolio de Evidencias**

Los distintos objetivos para los cuales se organiza un Portafolio obligan a que su planificación sea consciente y cuidadosa. De lo contrario, se puede transformar en una recopilación de documentos disponibles, sin que ellos den cuenta de lo que se quiere manifestar. Para ello estas consideraciones facilitan la planificación:

- ✓ Procurar incluir evidencias de todos los aprendizajes relevantes.
- ✓ Definir cantidad y calidad de evidencias necesarias en función de objetivos.
- ✓ Explorar la conformación de portafolios virtuales.
- ✓ La recolección de evidencias debe ser periódica, para demostrar progresos y pertinencia. Por lo tanto, debe ser una herramienta dinámica.
- ✓ La selección de los trabajos que un participante presenta en su portafolio debe ser una actividad intencional, realizada con propósitos específicos y criterios definidos.
- ✓ Procurar el propio involucramiento (de los participantes) por medio de la autoevaluación.
- ✓ Definir con claridad los propósitos de la evaluación: el qué se evaluará y qué aspectos serán valorados.
- ✓ También, hay que tener en cuenta los criterios para determinar lo que debe incluirse, las características de los trabajos, cuándo y cómo organizarlo.
- ✓ Y finalmente, hay que definir los criterios para valorar los trabajos, ya que el Instructor debe hacer conocido a los participantes los parámetros para la asignación de calificaciones.

- **Calidad de las Evidencias**

El uso del Portafolio de aprendizaje es el resultado de una acción planeada y acordada entre el Instructor y los participantes, con fines de formación específicos, y con una clara intencionalidad evaluativa. Las siguientes condiciones han de ser consideradas para asegurar la calidad de ellas y, por lo tanto, su contribución al proceso formativo-evaluativo:

- Cada evidencia debe ser **pertinente**. Es decir, debe tener directa relación con los

aprendizajes esperados. Ejemplo: un certificado de acreditación de nivel 2 de idioma inglés puede ser una evidencia válida si se relaciona con un aprendizaje del siguiente tipo: "*Al final del proceso formativo el participante estará en condiciones de comprender las instrucciones de equipos importados, cuyos manuales están en inglés*". No será igualmente válida, esta evidencia, si en el proceso formativo no hay ningún aprendizaje esperado que se relacione con la necesidad de uso de este idioma.

- Cada evidencia debe ser **vigente**. Quiere decir que su actualidad es legítima. Si un participante, por ejemplo, presenta como evidencia de su dominio tecnológico una pasantía realizada en la planta de un proveedor hace 5 años, difícilmente ese aprendizaje será actualmente vigente.
- Cada evidencia debe ser **veraz**. Es decir, debe dar cuenta que se trata del propio trabajo del participante. Hoy se han desarrollado procedimientos para legitimar trabajos virtuales, en procesos formativos a distancia, que antes pudieran haberse puesto en duda.

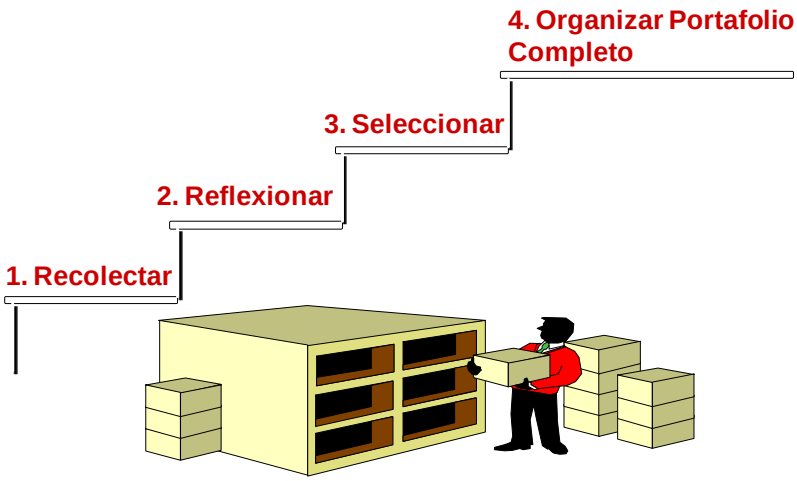
- **Sugerencia de evidencias a incluir en un Portafolio**

Siendo el Portafolio del participante una herramienta que permite valorar, autoevaluar y evaluar tanto procesos como resultados de sus aprendizajes, a continuación se identifican algunas evidencias que pudieran ser consideradas en su Portafolio si es usted Instructor:

- El Plan Formativo, por sesiones, ajustado a partir del Diseño Instruccional.
- El Programa de trabajo de cada sesión, que será entregado a los asistentes.
- Los requerimientos de recursos materiales, tecnológicos y de infraestructura para las sesiones.
- Las presentaciones, tipo p*ower point*, para las sesiones.
- El material audiovisual a utilizar en las sesiones.
- Los instrumentos de evaluación, ajustados.
- Los portafolios de evidencias de los participantes.
- Las evaluaciones de los participantes, en base a los portafolios.
- Los registros e informes sistematizados, reportando el proceso de formación y sus resultados.
- Material audiovisual sobre facilitación de los procesos formativos.
- Material audiovisual sobre retroalimentaciones realizadas a los participantes.

- Observaciones (*in situ*) realizadas a los procesos de facilitación de aprendizajes, por el Instructor del participante.
- Observaciones (*in situ*) realizadas a los procesos de retroalimentación, por el Instructor del participante.
- Encuestas de reacción de los asistentes, de un proceso de formación llevado a cabo por el participante.
- Encuesta de calidad de servicio, realizada por el o los mandantes de un proceso formativo llevado a cabo por un participante.

- **Pasos en la elaboración de un Portafolio de Evidencias**



1. Recolectar o recopilar evidencias

Se trata de disponer de la mayor cantidad de constancias, según aprendizajes esperados y/o perfil ocupacional del Instructor.

2. Reflexionar

Se trata de hacer un análisis crítico de las evidencias disponibles, su calidad, diversidad, si dan cuenta de los aciertos y dificultades, si permiten evaluar el conjunto de aprendizajes esperados, si faltan algunas o sobran otras.

3. Seleccionar

Se trata de escoger las mejores evidencias. Estos trabajos deben representar el progreso en el

proceso formativo. Este ejercicio permite al participante determinar las fortalezas y debilidades de acuerdo con las expectativas y parámetros evaluativos que se definió con el Instructor.

4. Organizar Portafolio Completo

El participante debe tomar la decisión sobre la estructura que le dará al Portafolio, los ítems que incluirá y el diseño que le imprimirá, demostrando su creatividad, autonomía y autogestión.

- **PAUTA DE CHEQUEO PARA EVALUAR UN PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS**

Nombre del participante:……...

Programa formativo en el que participó:……...

Nombre del Instructor:……

Contexto en el que se hace la evaluación:……...

Fecha:…….

El presente instrumento le permite analizar la capacidad del participante para producir un Portafolio de evidencias, dentro de un programa formativo. Es necesario que disponga de los aprendizajes esperados al servicio de los cuales está elaborado el Portafolio y del Portafolio mismo.

La valorización por cada indicador se expresa en la siguiente escala:

No observado o no aplica = Puntuación 0

Aún no logrado = Puntuación 1

Medianamente logrado = Puntuación 2

Logrado = Puntuación 3

Exitosamente logrado = Puntuación 4

El Portafolio de Evidencias es una herramienta, cuyo autor es el participante, que refleja tanto el proceso de aprendizaje como los resultados obtenidos por éste, en el contexto de un programa formativo y que sirve para que el Instructor emita un juicio crítico evaluativo y realice retroalimentación al participante.

A continuación se ofrece la pauta de chequeo para evaluar el Portafolio de evidencias:

Indicadores	Nivel de desarrollo	Comentarios
La presentación es atractiva; denota esmero y creatividad por parte de su autor (participante).		
La estructura del Portafolio está clara. Sus componentes son fácilmente apreciables (Identificación del autor, programa formativo, aprendizajes esperados, contexto en que se realizaron las evidencias, criterios con los cuales se clasificaron, etc.)		
Las evidencias son pertinentes, veraces y vigentes, por lo tanto, responden a estándares de calidad.		
Las evidencias dan cuenta del proceso de aprendizaje y de los resultados en cuanto a aprendizajes esperados que se lograron.		
Hay evidencias que dan cuenta tanto de conocimientos, como de habilidades y de actitudes.		
El Portafolio incluye una reflexión sobre el proceso de aprendizaje y sobre los logros obtenidos, mencionando compromisos de mejoras a futuro.		
El Portafolio da cuenta de un proceso de autogestión en el que la recopilación de evidencias, la selección de las mismas, su organización y presentación resumen un trabajo que denota competencias en el plano metacognitivo.		

Se sugieren dos formas de cuantificar los logros (usted escoge):

1. Utilizar la escala de categorización en forma directa. En este caso:
   Puntuación máxima: 28 puntos (4 x 7)
   Aprueba con 75%: 21 puntos

2. Promediar los puntajes de la escala de categorización. En este caso:
   Puntuación máxima: 4
   Aprueba con 75%: 3

Posterior a la evaluación, usted deberá reunirse con el participante para compartir sus apreciaciones y juicios críticos, permitiendo una interacción constructiva. Al finalizar esta conversación complete la siguiente información:

Opinión del participante, respecto de su juicio crítico a partir de esta conversación:

Acuerdos de mejora que ambos comprometen:

AngloAmerican

ANTOFAGASTA MINERALS

BARRICK

bhpbilliton
resourcing the future

CODELCO
Orgullo de Todos

COLLAHUASI

FREEPORT-MCMORAN COPPER & GOLD

GLENCORE

KGHM
POLSKA MIEDŹ S.A.

LUMINA
COPPER CHILE

Teck

YAMANAGOLD