

BARRICK EXPLORACIONES ARGENTINA S.A.
EXPLORACIONES MINERAS ARGENTINAS S.A.
PROYECTO PASCUA-LAMA
TEXTO ORDENADO DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL
ETAPA DE EXPLOTACIÓN

TABLA 2
EVALUACIÓN DE LAYOUT ALTERNATIVOS DE PROYECTO
(CONTINUACIÓN)

CONSIDERACIONES DE INGENIERÍA																												
N° de Alternativa	Estabilidad y Construcción						Control del Recurso Hídrico				Eficiencia Almacenamiento		Ubicación			Condiciones Climáticas			Cierre				Costo		Síntesis Análisis Ingeniería	SINTESIS ANALISIS ALTERNATIVA		
	Condiciones de fundación		Conveniencias del terreno	Avalanchas/deslizamientos/falla de roca	Disponibilidad/conveniencia de materiales	Constructibilidad	Sinergia con Veladero	Control agua de tormenta	Control agua subterránea	Reservas Actuales	Capacidad de contingencia	Accesibilidad al sitio	Proximidad de infraestructura	Sistema de manejo de materiales	Elevación	Nevadas y Vientos	Manejo de Agua del dique de colas	Posibilidad de salvataje de equipos	Posibilidad de monitoreo post-cese	- Costo Inicial de Capital - Costo de capital sostenible - Costo de cese - Costo de post-cese								
1	Bueno	Excelentes condiciones de fundación para los sitios del dique de colas la planta.	Terreno suavemente ondulado y escaso de vegetación, proporciona condiciones adecuadas para la construcción del dique de colas y la planta de procesos	Algunas áreas dentro del diseño son susceptibles a avalanchas y falla de rocas; sin embargo, ellas son manejables	Excelente y abundante disponibilidad local de agregados para el hormigón, relleno estructural y materiales de empréstito de baja permeabilidad		Proximidad a Veladero habilita uso potencial de rocas estéril como relleno estructural para el dique de colas.	Adecuado	Se requiere un complejo sistema para el manejo de aguas de tormenta para el dique de colas.	Excelente control hidrogeológico en el sitio del dique de colas.	Bueno	El sitio del dique de colas puede contener la actual reserva de mineral con un dique de tamaño moderado.	Abundante capacidad de contingencia disponible.	Adecuado	La accesibilidad a la planta y dique de colas son difíciles del lado argentino de los Andes. Pero como existe el camino minero se compensa.	La trituradora, planta y dique de colas están próximos entre sí, lo que proporciona un diseño eficaz.	Desafío técnico, pero eficaz, sistema de manejo de materiales	Pobre	La planta y el dique de colas se sitúan a una elevación de 4.000 m.	Los sitios son susceptibles a nevadas intensas y condiciones de vientos fuertes.	Adecuado	El sitio de dique de colas proporciona un excelente diseño para el cierre, principalmente debido a la presencia de un buen aliviadero y un sistema final de desviación de aguas.	Salvataje del equipamiento de la planta será dificultoso por la lejanía del sitio.	La lejanía de sitio dificulta monitoreo de post-cese.	Bueno	En relación a los sitios alternativos, este sitio es probablemente el más económico en términos del costo de almacenamiento global de las colas de proceso.	Bueno	Bueno: Alternativa Preferida
2	Bueno	Excelentes condiciones de fundación para los sitios del dique de colas la planta	Terreno suavemente ondulado y escaso de vegetación, proporciona condiciones adecuadas para la construcción del dique de colas y la planta de procesos	Algunas áreas dentro del diseño son susceptibles a avalanchas y falla de rocas; sin embargo, ellas son manejables	Excelente y abundante disponibilidad local de agregados para el hormigón, relleno estructural y materiales de empréstito de baja permeabilidad		Proximidad a Veladero habilita uso potencial de rocas estéril como relleno estructural para el dique de colas.	Pobre	Se requiere un complejo sistema para el manejo de aguas de tormenta para el dique de colas.	Excelente control hidrogeológico en el sitio del dique de colas.	Bueno	El sitio del dique de colas puede contener la actual reserva de mineral con un dique de tamaño moderado.	Abundante capacidad de contingencia disponible.	Adecuado	La accesibilidad a la planta y dique de colas son difíciles del lado argentino de los Andes	La planta y dique de colas están próximos entre sí, lo que proporciona un diseño eficaz.	La trituradora del Toro requiere de un túnel y sistema de transporte de mayor extensión, en comparación del Estrecho.	Pobre	La planta y el dique de colas se sitúan a una elevación de 4.000 m.	Los sitios son susceptibles a nevadas intensas y condiciones de vientos fuertes.	Adecuado	El sitio de dique de colas proporciona un excelente diseño para el cierre, principalmente debido a la presencia de un buen aliviadero y un sistema final de desviación de aguas.	Salvataje del equipamiento de la planta será dificultoso por la lejanía del sitio.	La lejanía de sitio dificulta monitoreo de post-cese.	Adecuado	En relación al sitio del Turbio con la trituradora en el cabezal del Valle Estrecho, este sitio requiere de mayor costo de capital inicial y gastos durante la vida operacional debido al mayor largo del sistema de transporte y el túnel que se requiere.	Adecuado	Adecuado
3	Pobre	Cuestionable condiciones de fundación en el sitio del dique de colas debido a espesor/profundidad del aluvio y los depósitos de coluvio presente.	Terreno con pendientes fuertes resultara en complicaciones constructivas operacionales.	Una gran parte de la periferia del dique de colas es susceptible a avalanchas grandes y caídas de rocas importantes.	Excelente y abundante disponibilidad local de agregados para el hormigón y relleno estructural; dudosa disponibilidad de materiales de empréstito de baja permeabilidad		Toda la infraestructura principal está en Chile, y por lo tanto, hay poca sinergia con Veladero	Pobre	Se requiere un complejo sistema para el manejo de aguas de tormenta para el dique de colas.	Control hidrogeológico en el sitio del dique de colas difícil debido a depósitos gruesos de materiales aluviales y coluviales .	Pobre	Se requiere de un dique de tamaño excesivo para las reservas actuales	Capacidad de contingencia limitada.	Adecuado	Accesibilidad al sitio es buena por el lado chileno de los Andes	La planta y dique de colas están próximos entre sí, lo que proporciona un diseño eficaz.	Se requiere de un túnel y sistema de tranporte largo.	Adecuado	La planta y el dique de colas se sitúan a una elevación de 3.700 m.	Los sitios son susceptibles a nevadas intensas y condiciones de vientos fuertes.	Pobre	El sitio de dique de colas será difícil a cerrar debido a la posibilidad de áreas de avalanchas y caídas de rocas sobre los estribos del dique.	Salvataje del equipamiento de la planta será posible dado a la cercanía de áreas pobladas.	La cercanía a pueblos chilenos facilita un monitoreo post-cese efectivo.	Pobre	En relación al sitio del Turbio, este requiere de mayores costos operacionales para el almacenamiento de las colas debido a la altura del dique, la falta de disponibilidad de roca desde los botaderos de Veladero y la dificultad post-cierre del manejo de agua .	Pobre	Pobre
4	Pobre	Cuestionable condiciones de fundación en el sitio del dique de colas debido a espesor/profundidad del aluvio y los depósitos de coluvio presente.	Terreno suavemente ondulado y escaso de vegetación, proporciona condiciones adecuadas para la construcción del dique de colas y la planta de procesos	Algunas áreas dentro del diseño son susceptibles a avalanchas y falla de rocas; sin embargo, ellas son manejables	Buena disponibilidad local de relleno estructural; dudosa disponibilidad de materiales de empréstito de baja permeabilidad		Toda la infraestructura principal está en Chile, y por lo tanto, hay poca sinergia con Veladero	Pobre	Se requiere un complejo sistema para el manejo de aguas de tormenta para el dique de colas.	Control hidrogeológico en el sitio del dique de colas difícil debido a depósitos gruesos de materiales aluviales y coluviales .	Bueno	El sitio del dique de colas puede contener la actual reserva de mineral con un dique de tamaño moderado.	Abundante capacidad de contingencia disponible.	Pobre	Accesibilidad al sitio es buena por el lado chileno de los Andes, sin embargo requiere una ruta de acceso de mayor extensión comparadas con otras opciones en Chile.	La planta y dique de colas que proporciona un diseño eficaz.	Se requiere de un túnel y sistema de tranporte muy largo.	Adecuado	La planta y el dique de colas se sitúan a una elevación de 3.700 m.	Los sitios son susceptibles a nevadas intensas y condiciones de vientos fuertes.	Bueno	El sitio de dique de colas proporciona un excelente diseño para el cese, principalmente debido a la presencia de un buen aliviadero y un sistema final de desviación de aguas.	Salvataje del equipamiento de la planta será posible dado a la cercanía de áreas pobladas.	La cercanía a pueblos chilenos facilita un monitoreo post-cese efectivo.	Adecuado	En relación al sitio del Turbio, este requiere de mayores costos operacionales para el almacenamiento de las colas debido a la falta de disponibilidad de roca desde los botaderos de Veladero.	Adecuado	Pobre:
5	Adecuado	Buenas condiciones de fundación para el sitio de la planta.	Terreno con pendientes fuertes resultara en complicaciones constructivas operacionales.	Algunas áreas dentro del diseño son susceptibles a avalanchas y falla de rocas; sin embargo, ellas son manejables	Excelente y abundante disponibilidad local de agregados para el hormigón, relleno estructural y materiales de empréstito de baja permeabilidad		Toda la infraestructura principal está en Chile, y por lo tanto, hay poca sinergia con Veladero	Pobre	Se requiere un complejo sistema para el manejo de aguas de tormenta para el dique de colas.	Control hidrogeológico en el sitio del dique de colas difícil debido a depósitos gruesos de materiales aluviales y coluviales .	Pobre	Se requiere de un dique de tamaño excesivo para las reservas actuales	Capacidad de contingencia limitada.	Pobre	Buena accesibilidad a la planta y el dique de colas.	La planta y dique de colas están proximos entre sí, lo que proporciona un diseño eficaz.	Se requiere de un túnel y sistema de tranporte muy largo.	Pobre	La planta y el dique de colas se sitúan a una elevación de 4.000 m.	Los sitios son susceptibles a nevadas intensas y condiciones de vientos fuertes.	Pobre	El sitio de dique de colas será difícil a cerrar debido a la posibilidad de áreas de avalanchas y caídas de rocas sobre los estribos del dique.	Salvataje del equipamiento de la planta será posible dado a la cercanía de áreas pobladas.	La cercanía a pueblos chilenos facilita un monitoreo post-cese efectivo.	Pobre	En relación al sitio del Turbio, este requiere de mayores costos operacionales para el almacenamiento de las colas debido al tamaño enorme del dique, la falta de disponibilidad de roca desde los botaderos de Veladero y la dificultad post-cese del manejo de agua .	Pobre	Pobre:
6	Bueno	Buenas condiciones de fundación para los sitios del dique de colas la planta.	Terreno suavemente ondulado y escaso de vegetación, proporciona condiciones adecuadas para la construcción del dique de colas y la planta de procesos	Algunas áreas dentro del diseño son susceptibles a avalanchas y falla de rocas; sin embargo, ellas son manejables	Excelente y abundante disponibilidad local de agregados para el hormigón, relleno estructural y materiales de empréstito de baja permeabilidad		Toda la infraestructura principal está en Chile, y por lo tanto, hay poca sinergia con Veladero	Pobre	Se requiere un sistema para el manejo de aguas de tormenta muy complejo para mayores captaciones de aguas arriba de la planta y del dique de colas. El botadero Toro requiere un sistema adicional de manejo y desvío de agua.	Control hidrogeológico en el sitio del dique de colas difícil debido a depósitos gruesos de materiales aluviales y coluviales .	Adecuado	Se requiere de un dique grande para las reservas actuales	Capacidad de contingencia disponible.	Adecuado	Muy buena accesibilidad a la planta y el dique de colas.	La planta y dique de colas están proximos entre sí, lo que proporciona un diseño eficaz.	Se requiere de un túnel y sistema de tranporte muy largo.	Bueno	La planta y el dique de colas se sitúan a una elevación de 3.200 m.	Los sitios son susceptibles a nevadas intensas y condiciones de vientos fuertes.	Adecuado	El sitio de dique de colas proporciona un excelente diseño para el cese, principalmente debido a la presencia de un buen aliviadero y un sistema final de desviación de aguas. Sin embargo, dado que el dique es muy alto y el área de captación es muy grande, será muy difícil manejar los flujos de crecida.	Salvataje del equipamiento de la planta será posible dado a la cercanía de áreas pobladas.	La cercanía a pueblos chilenos facilita un monitoreo post-cese efectivo.	Pobre	En relación al sitio del Turbio, este requiere de mayores costos operacionales para el almacenamiento de las colas debido al tamaño enorme del dique, la falta de disponibilidad de roca desde los botaderos de Veladero y la dificultad post-cese del manejo de agua .	Adecuado	Pobre:
7	Adecuado	Buenas condiciones de fundación para el sitio de la planta.	Terreno suavemente ondulado y escaso de vegetación, proporciona condiciones adecuadas para la construcción del dique de colas y la planta de procesos	Algunas áreas dentro del diseño son susceptibles a avalanchas y falla de rocas; sin embargo, ellas son manejables	Excelente y abundante disponibilidad local de agregados para el hormigón, relleno estructural y materiales de empréstito de baja permeabilidad		Toda la infraestructura principal está en Chile, y por lo tanto, hay poca sinergia con Veladero	Pobre	Se requiere un sistema para el manejo de aguas de tormenta muy complejo para mayores captaciones de aguas arriba de la planta y del dique de colas. El botadero Toro requiere un sistema adicional de manejo y desvío de agua.	Control hidrogeológico en el sitio del dique de colas difícil debido a depósitos gruesos de materiales aluviales y coluviales .	Adecuado	Se requiere de un dique grande para las reservas actuales	Capacidad de contingencia disponible.	Pobre	Muy buena accesibilidad a la planta y el dique de colas.	La trituradora, planta y dique de colas están muy distantes entre sí, lo que proporciona un diseño ineficaz.	Se requiere de un túnel y sistema de tranporte muy largo. La tubería de transporte de la pulpa de mineral es excesivamente larga.	Bueno	La planta se situa a una elevación de 4.000 m y el dique de colas a 3.200 m.	Los sitios son susceptibles a nevadas intensas y condiciones de vientos fuertes.	Adecuado	El sitio de dique de colas proporciona un excelente diseño para el cese, principalmente debido a la presencia de un buen aliviadero y un sistema final de desviación de aguas. Sin embargo, dado que el dique es muy alto y el área de captación es muy grande, será muy difícil manejar los flujos de crecida.	Salvataje del equipamiento de la planta será posible dado a la cercanía de áreas pobladas.	La cercanía a pueblos chilenos facilita un monitoreo post-cese efectivo.	Pobre	En relación al sitio del Turbio, este requiere de mayores costos operacionales para el almacenamiento de las colas debido al tamaño enorme del dique, la falta de disponibilidad de roca desde los botaderos de Veladero y la dificultad post-cese del manejo de agua .	Pobre	Pobre:
8	Adecuado	Buenas condiciones de fundación para los sitios del dique de colas y la planta.	Terreno con pendientes fuertes resultara en complicaciones estructurales operacionales	Algunas áreas dentro del diseño son susceptibles a avalanchas y falla de rocas; sin embargo, ellas son manejables	Excelente y abundante disponibilidad local de agregados para el hormigón y relleno estructural; dudosa disponibilidad de materiales de empréstito de baja permeabilidad		Toda la infraestructura principal está en Chile, y por lo tanto, hay poca sinergia con Veladero	Pobre	Se requiere un sistema para el manejo de aguas de tormenta muy complejo para mayores captaciones de aguas arriba de la planta y del dique de colas.	Control hidrogeológico en el sitio del dique de colas fácil debido a depósitos delgados de materiales aluviales y coluviales .	Pobre	Se requiere de un dique de tamaño excesivo para las reservas actuales	Capacidad de contingencia limitada.	Pobre	Muy buena accesibilidad a la planta y el dique de colas.	La planta y dique de colas están próximos entre sí, lo que proporciona un diseño eficaz.	Se requiere de un túnel y sistema de tranporte largo, un carguío largo desde la mina a la trituradora primaria.	Adecuado	La planta y el dique de colas se sitúan a una elevación de 3.700 m.	Los sitios son susceptibles a nevadas intensas y condiciones de vientos fuertes.	Adecuado	El dique de colas será difícil a cerrar debido a las pendientes muy fuertes del terreno y la altura del muro.	Salvataje del equipamiento de la planta será posible dado a la cercanía de áreas pobladas.	La cercanía a pueblos chilenos facilita un monitoreo post-cese efectivo.	Pobre	En relación al sitio del Turbio, este requiere de mayores costos operacionales para el almacenamiento de las colas debido al tamaño enorme del dique, la falta de disponibilidad de roca desde los botaderos de Veladero y la dificultad post-cese del manejo de agua .	Adecuado	Pobre: