

PARTE III RESUMEN EJECUTIVO

<http://ambiental.uaslp.mx/desc/pdfs.html>

Con lo que se ha expuesto en las partes I y II de este documento, consideramos cubierta la revisión que la UASLP ha efectuado sobre documentos presentados por MSX. Con ésta, la autoridad tendrá una opinión técnico-científica del proyecto, lo cual le permitirá contar con más elementos para tomar la decisión de si se autoriza o no dicho proyecto.

Para que este documento tenga una lectura y comprensión más ágil, a continuación se presentan los principales componentes en los que se divide el proyecto, así como las correspondientes recomendaciones, en forma de un **resumen ejecutivo**, de manera que se facilite su comprensión. Sin embargo, reafirmamos que el documento deberá de ser leído y estudiado completo para tener una visión total de la propuesta.

1. Características generales de la documentación entregada a la UASLP	
La MIA, el EDR y la información complementaria presentada a la SEMARNAP por la MSX incluyen parte de la información y compromisos que se requieren en cuanto a identificación, mitigación y compensación de impactos ambientales del proyecto CSP, así como sobre la prevención de riesgos agudos y crónicos. Sin embargo existen algunos puntos para los que MSX no aporta suficiente información o no establece compromisos claros y explícitos. A continuación se presenta un recuento sintético que muestra cada uno de estos casos.	
2. Escenarios y compromisos	
El presente recuento puede ser de utilidad para la autoridad competente ya sea que decida autorizar el proyecto CSP o no. Sin embargo, ante la posibilidad de que dicha autoridad decida autorizar el proyecto a partir de la información entregada hasta hoy por la empresa MSX, la Comisión quiere llamar la atención sobre dos cuestiones fundamentales:	
<ol style="list-style-type: none">1. La necesidad de definir todos y cada uno de los compromisos de la MSX con suficiente claridad y precisión.2. La necesidad de formular un sistema confiable de supervisión y aseguramiento. La Comisión propone:<ol style="list-style-type: none">a) Para la supervisión: Establecer un comité <i>ad hoc</i>.b) Para el aseguramiento: Fijar fianzas y garantías.	
La información adicional que se requiere debe ser presentada a la autoridad competente y al Comité <i>ad hoc</i> , quien además debe supervisar y vigilar el cumplimiento de los compromisos establecidos por la empresa y los demás que se requieren a juicio de esta Comisión, que decidió efectuar este análisis estimando un riesgo máximo.	
3. Caracterización básica	
3.1. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA (P. 12)	
Presentado por la empresa:	
Información	♦ Caracterización general de la zona.
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	♦ Resolver incongruencias en la superficie de terreno involucrada directa e indirectamente en el proyecto.
3.2. CARACTERIZACIÓN QUÍMICA Y MINERALÓGICA (P. 12)	
Presentado por la empresa:	
Información	♦ Caracterización química y mineralógica de los distintos tipos de mena.
Compromisos	♦ Caracterización química y mineralógica de terreros.
Recomendado por la Comisión:	
Información	♦ Identificar los compuestos o especies minerales del manganeso y verificar su disolución durante el proceso y durante la etapa de restauración. ♦ Realizar estudios de biodisponibilidad de los metales en los polvos, utilizando animales de experimentación.

Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tomar medidas para estabilizar el Pb, el As, el Hg y el Mn en los montones y evitar su movilidad a otros medios del ambiente durante el período de abandono. ◆ Prevenir y controlar la generación de drenajes ácidos en residuos y terreros desde la etapa de operación hasta la de cierre.
3.3. BALANCE DE MASA DE METALES (P. 15)	
Presentado por la empresa:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Llevar a cabo pruebas piloto para la evaluación del comportamiento de los metales durante la cianuración.
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Presentar los resultados de las pruebas piloto sobre el balance de masa de los metales Pb, As, Hg y Mn.
3.4. CONTAMINACIÓN PREVIA (P. 15)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Estudios geoquímicos en arroyos, muestreo de pozos y de suelos.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realizar una convocatoria para concursar análisis ambientales y toxicológicos que permitan conocer el estado actual de contaminación de la zona.
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Llevar a cabo análisis ambientales más completos que los previstos. ◆ Presentar al Comité ad hoc, los resultados de la caracterización ambiental y de salud antes de iniciar la etapa de operación, bajo las especificaciones marcadas en este documento.
4. Impactos y riesgos relacionados con los acuíferos	
4.1. UBICACIÓN DE MSX EN RELACIÓN CON LOS ACUÍFEROS DEL VALLE DE SAN LUIS (P. 16)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Datos obtenidos a partir de barrenos exploratorios perforados en el área de La Zapatilla.
4.2. CONSUMO DE AGUA Y COMPORTAMIENTO DEL ACUÍFERO PROFUNDO DEL VALLE DE SLP-VDR (P. 16)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Estudio de la Facultad de Ingeniería de la UASLP para determinar el efecto que podría tener la extracción de 33 l/s con la perforación de un nuevo pozo
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cerrar los pozos previstos y no utilizar más agua de la autorizada. ◆ Verificar la vigencia de los derechos que se están transfiriendo, además del cumplimiento de cualquier otro requisito previsto por la Ley.
4.3 POSIBILIDADES DE INFILTRACIÓN Y DERRAMES EN EL ÁREA DE PATIOS, ASÍ COMO DE CONTAMINACIÓN DEL ACUÍFERO PROFUNDO Y SUPERFICIAL. (P. 17)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Estudios geotécnicos realizados por Westec, TM, de Inglewood CO., EE.UU. ◆ Estudios para caracterizar la zona de los patios de lixiviación y piletas de soluciones de cianuro de sodio realizados por Westec, TM de Inglewood, CO., que incluye los datos descritos en este documento. ◆ Cálculo de la avenida máxima que tendría que controlarse, como base para diseñar las obras para su desvío. ◆ Evaluación de las propiedades físicas de las membranas plásticas y el material de relleno que se emplearán como impermeabilizantes en los patios y piletas; llevada a cabo por GeoSyntec Consultant de Atlanta, GA, EE.UU.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Establecer tres pozos de monitoreo en el límite de las instalaciones y en la zona hacia donde se espera se muevan los lixiviados en caso de que se presente un derrame y fugas en patios de lixiviación.
Recomendado por la Comisión:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Establecer valores de fondo de las concentraciones actuales de contaminantes tanto en pozos superficiales como profundos, bajo las especificaciones marcadas en este documento.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cumplir con las especificaciones de diseño y construcción presentadas para la impermeabilización en zona de patios y piletas, así como para el control de avenidas. ◆ Contratar una empresa especializada para la instalación de las membranas en los patios y

	<p>piletas, que a su vez sea supervisada y certificada por una empresa o institución independiente y el Comité <i>ad hoc</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Colocar bajo los montones una membrana cuya vida media cubra hasta la restauración plena y abandono de la zona. ◆ No introducir procesos que pudieran disminuir la vida media de la membrana o alterar su buen estado durante la operación. ◆ Plantear estrategias para controlar fugas de soluciones en caso de que el monitoreo los detecte, con el fin de impedir que éstos puedan alcanzar el arroyo San Pedro. ◆ Llevar a cabo una vigilancia y registro constante de los pozos piloto de monitoreo. ◆ Controlar y restaurar la contaminación de los acuíferos en caso de que se presenten por causas imputables a MSX. ◆ Elaborar e instrumentar el programa de monitoreo y el plan de contingencia antes de la etapa de operación.
4.4 POTENCIAL DE GENERACIÓN DE ÁCIDOS (P. 21)	
Presentado por la empresa:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Evaluar el potencial de generación de ácidos y el potencial de neutralización de los tipos de rocas que se extraerán durante la operación, bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Llevar a cabo un programa de manejo de los terreros bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Construir represas de concreto para la recolección y monitoreo de soluciones procedentes del terrero. ◆ Tratar dichas soluciones cuando resulten ácidas y con una alta concentración de metales. ◆ Definir geológica y estructuralmente las zonas generadoras de ácidos en el tajo (mina). ◆ Aislar dichas zonas, por medio de zarpeos con cemento, para prevenir la oxidación de rocas generadoras de ácidos.
Recomendado por la Comisión:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Proporcionar resultados de las pruebas cinéticas que evalúen el manejo de los residuos de mineral lixiviado, bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Presentar los detalles del manejo de una eventual generación de soluciones ácidas en el área de los patios de lixiviación.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aislar las rocas generadoras de ácidos expuestas en el tajo, conforme al plan de minado. ◆ Llevar a cabo pruebas dinámicas para simular la detoxificación y determinar el riesgo de generación de ácidos al término del lavado del montón de lixiviación.
5. Impactos bióticos	
5.1. OPINIÓN GENERAL (P. 21)	
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Presentar un plan completo de restauración biótica.
5.2. SUPERFICIE IMPACTADA DIRECTA E INDIRECTAMENTE (P. 22)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Suma de las superficies ocupadas por la operación de MSX.
Recomendado por la Comisión:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aclarar la superficie real impactada directa e indirectamente.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reconocer y compensar el impacto irreversible sobre las tierras de labor que se encuentran involucradas dentro del área del proyecto.
5.3. IMPACTO EN LA VEGETACIÓN (P. 22)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Datos sobre los tipos de vegetación presente en zona según la cartografía del INEGI. ◆ Densidades de especies vegetales protegidas y sin protección según el procedimiento de muestreo utilizado por Behre Dolbear de México S.A. de C.V. ◆ Construir un jardín botánico. ◆ Rescatar individuos pertenecientes a especies protegidas, en un número equivalente al detectado por el muestreo.
Recomendado por la Comisión:	

Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Estudiar a profundidad los impactos directos e indirectos, así como las alternativas existentes para su mitigación o compensación, para que el Comité ad hoc pueda evaluarlas con ayuda de personal técnico especializado.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rescatar todos los individuos de las especies protegidas en el área directamente impactada y no sólo los que se hayan estimado como presentes. ◆ Trasplantar todos los individuos rescatados en las áreas protegidas alrededor del área directamente impactada, ◆ Ubicar el jardín botánico en las áreas protegidas. ◆ Desarrollar, a partir de semilla, una cantidad al menos equivalente de los individuos protegidos, para incorporarlos al programa de restauración final del área impactada. ◆ Para las especies no protegidas, rescatar la mayor parte de los individuos de las especies trasplantables bajo las especificaciones marcadas en este documento.
5.4. IMPACTO EN LA FAUNA (P. 23)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Datos del INEGI sobre la fauna presente en zona. ◆ Densidades de especies animales según el procedimiento de muestreo utilizado por Behre Dolbear de México S.A. de C.V. ◆ Opciones para la prevención de envenenamiento de aves silvestres en las piletas.
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Establecer un área de amortiguamiento alrededor del proyecto. ◆ Definir con claridad cómo serán aisladas las aves de las piletas (mallas, pelotas, auyentación o todo junto). ◆ Cercar perfectamente el área de patios para evitar la entrada de todo tipo de animales. ◆ Construir red de fuentes de agua para los animales.
6. Riesgos derivados del manejo de elementos peligrosos	
6.1. RIESGOS DEL USO Y MANEJO DEL CIANURO DE SODIO (P. 24)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Procedimientos de recepción y transporte del cianuro de sodio. ◆ Procedimientos para la preparación de las soluciones de cianuro de sodio ◆ Procedimientos para controlar y neutralizar las soluciones de cianuro de sodio que pudieran derramarse durante su preparación, así como para cuidar la seguridad del personal encargado de esta tarea.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Llevar a cabo los procedimientos tal como está previsto. ◆ Construir pozos de monitoreo aguas debajo de las piletas y del patio de lixiviación. ◆ Construir una piletta de contingencia para agua fresca y soluciones de cianuro de sodio en caso de fugas en las piletas de almacenamiento. ◆ Vigilar continuamente las piletas para detectar posibles fugas de cianuro de sodio. ◆ Cubrir las piletas para evitar el acceso de aves a las soluciones de cianuro de sodio.
Recomendado por la Comisión:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Elaborar un programa de monitoreo y atención a contingencias para contaminación de cianuro y metales en suelo y aire. ◆ Presentar un programa detallado de atención a emergencias médicas. ◆ Presentar el programa de contingencia de la empresa responsable, para el caso de accidentes en el transporte a través del estado de San Luis Potosí o en las instalaciones mismas de MSX. ◆ Presentar un programa de contingencia para el caso de detección de soluciones de cianuro de sodio en los pozos de monitoreo. ◆ Presentar un programa de contingencia para el caso de derrames o fugas de soluciones de cianuro de sodio de las piletas. ◆ Presentar un programa de contingencia para el caso de detectar ácido cianhídrico, en las distintas áreas de proceso, a una concentración por encima de la recomendada por las normas internacionales.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Establecer un programa de monitoreo y atención a contingencias para contaminación de cianuro y metales en suelo y aire.

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Instalar una alarma para detección de fugas de ácido cianhídrico en el lugar en donde se preparan las soluciones cianuradas. ◆ Instalar cuidadosamente la capa protectora de arcilla y la membrana plástica en los patios, para prevenir la fuga de la soluciones de cianuro de sodio. Utilizar personal altamente calificado y contar con la supervisión de una empresa certificadora. ◆ Construir los pozos de monitoreo a la profundidad necesaria para detectar el flujo horizontal de soluciones cianuradas. ◆ Instrumentar todo lo necesario para arrancar los planes de contingencia en el momento en que sea necesario. ◆ Asegurar la existencia de antídotos contra intoxicación de cinauro en cantidad suficiente para el personal operador y población afectada en caso de contingencias.
6.2. EXPLOSIONES (P. 26)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Diseño de voladuras.
7. Polvos y contaminantes a la atmósfera	
7.1. CONTROL DE LA GENERACIÓN DE POLVOS (P. 26)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Datos de generación de polvos y descripción de los sistemas de control.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Controlar la generación de polvos bajo las especificaciones técnicas marcadas en este documento.
Recomendado por la Comisión:	
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Evaluar la generación de polvos mediante inspección directa y por medio del programa de monitoreo.
7.2. GENERACIÓN DE CONTAMINANTES EN LA RETORTA, FUNDICIÓN Y LABORATORIO (P. 26)	
Presentado por la empresa:	
Información:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tipo de gases que se emitirán y descripción general de formas de control.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Instalar sistemas de tratamiento de los gases y humos que se generen en la retorta de eliminación de mercurio del precipitado y en el horno de fundición de precipitado, bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Mantener las emisiones por debajo de los límites permisibles por las normas internacionales. ◆ Entregar la ingeniería de detalle posteriormente. ◆ Recuperar, envasar y comercializar el mercurio recuperado en la retorta. ◆ Confinar el arsénico recuperado en colectores de gases y humos.
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Establecer un sistema de monitoreo de los gases que emanen del área de retorta, fundición y laboratorio, bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Manejar y disponer el arsénico recuperado de acuerdo con las normas establecidas para este elemento.
7.3. MONITOREO DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (POLVOS Y GASES) (P. 27)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Especificaciones técnicas de la estación meteorológica y de monitoreo de polvos.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Monitorear la contaminación atmosférica mediante la instalación de una estación fija meteorológica y una estación de muestreo de partículas suspendidas y gases. ◆ Elaborar una base de datos de análisis químico de muestras de dichas estaciones antes y durante la operación, incluyendo estudios de biodisponibilidad.
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Presentar la base de datos sobre contaminación atmosférica al Comité <i>ad hoc</i>, para que sea objeto de seguimiento. ◆ Instalar más de una estación de monitoreo atmosférico bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Dar especificaciones técnicas del sistema de monitoreo de gases contaminantes así como el detalle del tratamiento que recibirán los gases y humos emitidos.

8. Otros impactos y riesgos	
8.1. RIESGOS CRÓNICOS, EFECTOS EN CASCADA Y RADIOS DE AFECTACIÓN (P. 27)	
Presentado por la empresa:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Posible implantación de programas de monitoreo biológico.
Recomendado por la Comisión:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Presentar un protocolo para los estudios ambientales y biológicos, bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Presentar los resultados del monitoreo biológico.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Agregar el manganeso en la documentación toxicológica previa. ◆ Utilizar los servicios de un laboratorio certificado para el monitoreo biológico. ◆ Cumplir de manera estricta con un programa de higiene y seguridad ocupacional. ◆ Definir la temporalidad de los estudios una vez cerrada la planta. ◆ Delimitar el área de los estudios en el protocolo correspondiente.
8.2. PLAN INTEGRAL DE MONITOREO, ATENCIÓN A RIESGOS Y CONTINGENCIAS (P. 28)	
Recomendado por la Comisión:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Presentar un plan integral de monitoreo, atención a riesgos y a contingencias antes de iniciar la etapa de operación.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Definir, antes de la etapa de operación los valores máximos permisibles para arsénico, manganeso, mercurio, plomo y cianuro, para suelo, agua y aire bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Restaurar, en su caso, el medio contaminado hasta que los contaminantes alcancen los valores acordados.
8.3. DERRAMES DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES (P. 28)	
Recomendado por la Comisión:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Presentar medidas de prevención y contingencia en caso de derrames de combustibles o lubricantes.
9. Control de calidad	
9.1. CONTROL DE CALIDAD EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN (P. 28)	
Presentado por la empresa:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cumplir con las normas internacionales para obras similares.
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Presentar el programa de control de calidad antes del inicio de la construcción, bajo las especificaciones marcadas en este documento.
9.2. CONTROL DE CALIDAD DEL LABORATORIO (P. 28)	
Presentado por la empresa:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Instalar un laboratorio de análisis químico para el ensaye de sus soluciones de cianuro de sodio y de sus muestras minerales.
Recomendado por la Comisión:	
Información	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sistema de certificación de los servicios de laboratorio utilizados, sean o no propiedad de la empresa.
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Utilizar servicios de laboratorio con calidad certificada bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Asegurar el monitoreo de dichos elementos durante el cierre y abandono del proyecto, bajo las especificaciones marcadas en este documento.
9.3. CALIDAD DE LA EMPRESA EN SU CONJUNTO (P. 29)	
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Funcionar bajo los más altos criterios de calidad certificados por mecanismos externos, por ejemplo, bajo la norma ISO 14000.
9.4. SUPERVISIÓN Y AUDITORÍA (P. 29)	
Recomendado por la Comisión:	
Compromisos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Admitir supervisiones periódicas de la PROFEPA, que a su vez generen informes a los que tengan pleno acceso las autoridades locales y el Comité ad hoc. ◆ Efectuar auditorías ambientales de acuerdo con la LGEEPA, elaboradas por una empresa

prestigiada, y cuyos resultados también se hagan del conocimiento público.

10. Plan de cierre	
10.1. DETOXIFICACIÓN DE SOLUCIONES Y MONTONES DE LIXIVIACIÓN (P. 29)	
Presentado por la empresa:	
Información	◆ Información general sobre la detoxificación de los montones.
Compromisos	◆ Degradar los compuestos de cianuro en las soluciones estériles y en los montones de lixiviación, una vez concluida la operación del proyecto. ◆ Eliminar los elementos pesados contenidos en las soluciones residuales de lavado.
Recomendado por la Comisión:	
Información	◆ Presentar un programa completo del manejo de residuos de lixiviación y soluciones residuales antes de su rehabilitación y disposición. bajo las especificaciones marcadas en este documento.
Compromisos	◆ Basar el programa de detoxificación en pruebas a nivel piloto bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Asegurar que los niveles de ácido cianhídrico en la atmósfera cumplen con lo establecido por las normas internacionales ◆ Establecer medidas apropiadas para evitar la generación de polvos, en caso de que se generen y contengan elementos o compuestos tóxicos que sean biodisponibles.
10.2. RESTAURACIÓN BIÓTICA (P. 30)	
Presentado por la empresa:	
Información	◆ Datos sobre la reforestación prevista. ◆ Posible restauración de los terreros.
Compromisos	◆ Apoyar la creación de la Fundación Cerro de San Pedro,
Recomendado por la Comisión:	
Información	◆ Presentar un plan de restauración detallado, bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Hacer explícitas las condiciones de impacto, posiblemente irreversible y no mitigable, en que dejará la superficie abarcada por el tajo.
Compromisos	◆ Establecer medidas compensatorias suficientes para las áreas sujetas a impacto biótico irreversible y no mitigable. ◆ Adquirir buena parte de las tierras que conforman la subcuenca Arroyo de San Pedro, bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Rescatar y reponer el suelo (aunque llegue a contener alta pedregosidad) de las áreas impactadas sujetas a restauración final, de manera que ésta sea factible. ◆ Replantar los individuos rescatados previamente (o su equivalente), protegidos o no por ley, y preservados vivos en el área periférica hasta la etapa de cierre, según las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Llevar a cabo la reforestación propuesta, bajo las especificaciones marcadas en este documento. ◆ Enriquecer la restauración con zacates (navajita, banderita, tempranero y gigante) y leguminosas de porte bajo (ramón y cabello de ángel).
10.3. MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO MINERO ABANDONADO (P. 32)	
Recomendado por la Comisión:	
Información	◆ Incluir una última fase de la etapa de cierre no prevista por MSX, consistente en llevar a cabo el mantenimiento y seguimiento del proyecto
Compromisos	◆ Asumir el mantenimiento del área del proyecto hasta que no exista riesgo alguno y haya tenido éxito la restauración biótica.
10.4. COSTOS DEL CIERRE Y ABANDONO (P. 32)	
Presentado por la empresa:	
Información	◆ Presupuesto para la restauración en moneda nacional.
Recomendado por la Comisión:	
Información	◆ Presentar un nuevo presupuesto antes de iniciar operaciones, bajo las especificaciones marcadas en este documento.
Compromisos	◆ Considerar efectos inflacionarios en el nuevo presupuesto, o en su defecto establecer los

costos en dólares norteamericanos

11. Alternativas planteadas por el proyecto

11.1. UTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES (P. 33)

Presentado por la empresa:

Información ♦ Posible utilización de aguas grises, que eventualmente proporcionaría la empresa "Aguas Tratadas del Potosí, S.A de C.V".

Compromisos ♦ Llevar a cabo estudios físico-químicos.

Recomendado por la Comisión:

Información ♦ En su caso, presentar a la autoridad y al Comité *ad hoc*, toda la información y los estudios llevados a cabo.

Compromisos ♦ En su caso, evaluar el empleo de aguas grises mediante estudios específicos, bajo las especificaciones marcadas en este documento y en particular evitando afectar la vida útil de las membranas.

11.2. CONTINUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES MINERAS EN LA ZONA (P. 34)

Presentado por la empresa:

Información ♦ Posibilidades de que exista una reserva minera más profunda.

Recomendado por la Comisión:

Compromisos ♦ Presentar una nueva MIA y el correspondiente EDR.