

**Declaración de José Antonio Urrutia  
ante la Superintendencia del Medio Ambiente  
28 de Enero de 2013**

**Funcionario Superintendencia del Medio Ambiente (SMA):** En Santiago de Chile a 28 de enero de 2013 a las 17:36 horas comparece don Jose Antonio Urrutia, Rut 7.011.149-3.

**José Antonio Urrutia Riesco (JAUR):** No, 719-3.

¿Entonces puede decir su Rut usted mismo?

**JAUR:** 7.011.719-3

**SMA:** Perfecto. Domiciliado en Isidora Goyenechea 3250 piso 9, comuna de Las Condes, Santiago. Quien en presencia de los profesionales de la Superintendencia del Medio Ambiente, don Sebastián Avilés Bezanilla, doña Paulina Abarca Cortez, don Sebastián Elegueta y Cristóbal Osorio Vargas con ocasión de la auto denuncia efectuada por la Compañía Minera Nevada SpA dará respuesta a las preguntas que se formularán a continuación.

**SMA:** ¿Cuál es su nombre?

**JAUR:** José Antonio Urrutia Riesco.

**SMA:** Perfecto ¿Cuál es su nacionalidad?

**JAUR:** Chilena.

**SMA:** ¿Rut y cédula? Nos puede reiterar su Rut en la cédula nacional de identidad.

**JAUR:** 7.011.719-3

**SMA:** ¿Jura y promete decir la verdad?

**JAUR:** Juro y prometo decir la verdad.

**SMA:** ¿Cuál es su vínculo con el proyecto Modificaciones Proyecto Pascua Lama?

**JAUR:** Yo soy director adjunto de Barrick Chile que es el titular del proyecto y soy representante del titular frente al Servicio de Evaluación Ambiental y soy miembro del estudio de abogados que asesora legalmente al proyecto.

**SMA:** Perfecto. Don José Antonio ¿conoce las obligaciones que impone la Resolución de Calificación Ambiental al proyecto Modificaciones Proyecto Pascua Lama?

**JAUR:** Es una resolución bastante compleja, bastante larga. La he leído, no podría decir que las conozco todas a cabalidad y de memoria, pero estoy familiarizado con ella.

**SMA:** Perfecto. ¿Cuáles son los hechos que fundamentan la Autodenuncia don José Antonio?

**JAUR:** Los hechos que fundamentan la auto denuncia es un incumplimiento consistente, básicamente, en no tener el sistema de manejos de aguas de no contacto en condiciones operativas, habida consideración que dio inicio al *pre-stripping*.

**SMA:** Perfecto. ¿Nos puede relatar los hechos en que se funda la Autodenuncia?

**JAUR:** Bueno, están todos contenidos en ella, de lo que me acuerdo digamos, es que el sistema de manejo de aguas se divide en dos sistema que son independientes entre sí, el sistema de manejo de aguas de contacto, que se refiere a las aguas que entran en contacto inevitablemente con el depósito de estériles, y el sistema de manejo de aguas de no contacto, que es un sistema que dispone la RCA construir a fin de que todas las aguas que escurren no entren en contacto con el depósito de estériles. Este segundo sistema falló, ehmmmm.. no.. no está... por no estar construido idóneamente. En específico, lo que pasó fue que colapsó unas obras de arte por así decirlo, que son, les pido desde ya que quede constancia en acta que corroboren todas las opiniones técnicas que yo de, no soy técnico en la materia, soy representante del titular pero soy abogado. Pero, son obras de arte que están básicamente a la salida del canal perimetral norte inferior, que es uno de los tres canales de desvío de aguas de no contacto, eso colapsó con lo cual se juntaron las aguas de no contacto con las de contacto que es algo que no prevé la RCA, todo lo que establece la RCA es para impedir que eso ocurra. Afortunadamente se han tomado las medidas y entiendo que no hay daño a la calidad de las aguas del río Estrecho en este caso. Si ha habido algún daño a veces que estaban cerca de la piscina de sedimentación y esos son los hechos en los cuales se basan...

**SMA:** Don José Antonio cuando usted nos afirma de que las obras no fueron construidas de forma idónea ¿usted se refiere que no fueron construidas en razón de lo que disponía la Resolución de Calificación Ambiental?

**JAUR:** No, eso es algo difícil de dirimir, puesto que la Resolución de Calificación Ambiental no es, tal como se señala en la Autodenuncia, no es de una especificidad clara para determinar qué es lo que hay que construir. Lo que es claro, es que el sistema tiene un propósito, un sólo propósito y es que las aguas puedan escurrir sin juntarse con las de contacto y de esta manera poder ser juntada con los cauces naturales sin que hayan tenido ningún percance de acidificación por entrar en contacto con el depósito de relave en este caso. Y estas obras de arte, obviamente que no, está a la vista que no fueron las idóneas, puesto que sin ser este un año anormal en cuanto a pluviometría o derretimiento por invierno boliviano, colapsó.

**SMA:** Don José Antonio ¿cómo y cuándo tomó conocimiento de los hechos que fundan la auto denuncia?

**JAUR:** Días antes de su presentación, yo aconsejé de que esto daba mérito para hacer esta autodenuncia, que es una herramienta que establece la ley en pro de la transparencia de los titulares, en pro de poner, de facilitar el rol de monitoreo de los distintos servicios que está a cargo esta Superintendencia, y se dan todos los requisitos para presentarla y se optó por hacerlo.

**SMA:** ¿Pero cuándo precisamente usted tomó conocimiento?

**JAUR:** No recuerdo exactamente el día, pero no mucho antes de haber presentado la Autodenuncia.

**SMA:** ¿Pero usted se refiere al primer evento o al segundo evento?

**JAUR:** Al segundo evento, porque el primer evento fue el 22 de diciembre entiendo...

**SMA:** ¿Y por tanto usted tuvo solamente conocimiento del segundo evento?

**JAUR:** Una vez transcurrido los dos eventos, claro, o puede haber sido antes a lo mejor del 10 de enero. La verdad es que yo no estoy muy metido en esa área del proyecto, en el día a día de la construcción misma del proyecto. Si se empezó a hablar a principio de enero de que había un problema con el sistema de manejo de aguas de contacto y cuando recabé todos los antecedentes dijo bueno, lo que procede aquí es presentar la Autodenuncia.

**SMA:** ¿Y cómo tomo conocimiento de los hechos?

**JAUR:** A través de los gerentes respectivos de área, del gerente de medio ambiente de Compañía Minera Nevada que es la empresa de Barrick que lleva a cabo el proyecto, y lo corroboré con los distintos gerentes y era así el tema.

**SMA:** Perfecto. Don José Antonio ¿cuáles son o fueron los efectos de los hechos autodenunciados?

**JAUR:** Como le contaba, afortunadamente entiendo que, por lo que me dicen, de que no hay daño o impacto en la calidad de las aguas del río Estrecho, que es al final del día lo que persigue todo el sistema de manejo de aguas, proteger. Y habría cierto daño a veces que están cercanas, aledañas al sistema, pero se han tomado exitosamente una serie de medidas para impedir que se produzcan impactos sobre la calidad de las aguas del río el Estrecho que es lo que, repito, intenta proteger el sistema de manejo de aguas.

**SMA:** Solamente para mayor claridad le reitero la pregunta, durante todo el tiempo que se ha ocurrido la infracción que ustedes se han autodenunciado ante esta Superintendencia, ¿esos hechos jamás han afectado la calidad del agua del río Estrecho?

**JAUR:** Yo no podría contestar esa pregunta porque no soy hidrólogo, no soy experto en la materia. Le corresponde hacérsela a alguien que pueda contestarla en forma fehaciente. Yo no...

**SMA:** ¿Y usted en su calidad de asesor se le ha informado alguna vez algún efecto en las aguas del río Estrecho con ocasión del proyecto?

**JAUR:** Con ocasión de los hechos que se refiere la Autodenuncia, no.

**SMA:** ¿Sabe cuándo se tomó la muestra que se acompaña en la auto denuncia respecto de que la calidad el agua no ha sido afectada?

**JAUR:** Entiendo que se tomaron a fines de diciembre con ocasión del primer evento y se demoró bastante, no sé si será normal o no normal que se demoren eso, pero se demoró como dos semanas en tenerse los resultados, sobre todo el de arsénico.

**SMA:** ¿Son muestras tomadas por personal del proyecto o contrataron un laboratorio externo?

**JAUR:** Ahí me *pillai*. No sé, no sé como lo habrán hecho. No sé si habrán tomado... Hay un tremendo equipo en Compañía Minera Nevada que hacen un monitoreo continuo de la calidad de las aguas, si lo habrán hecho ellos o lo habrán encargado a terceros, eso no lo sé.

**SMA:** Ya, pero para dejar claro entonces lo que acompañaron en la Autodenuncia, es solamente un monitoreo respecto del primer evento, no del segundo evento.

**JAUR:** Entiendo que sí, porque empezaron a recabarse, te digo que lo *chequé* con la... con la... yo no estoy ahí en el día a día, pero entiendo que se empezaron a recabar a principio de enero, me puedo equivocar, pero de acuerdo a mi mejor entendimiento.

**SMA:** Don José Antonio, pasando a otro tema. Con ocasión de los hechos que se auto denuncia la Compañía, ¿se aplicó el Plan de Alerta de Contingencia que regula la Resolución de Calificación Ambiental?

**JAUR:** No, puesto entiendo que no se, de que no se vio superado y por lo tanto no hubo necesidad de hacerlo. Esto, en total, son 3 o 4 puntos de monitoreo que están fijos y que sé, con lecturas permanentes para efectos de ver si se gatilla un plan de alerta temprana o no por calidad de las aguas, y no se ha gatillado.

**SMA:** Perfecto. ¿Cuáles son o fueron las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos de los hechos denunciados?

**JAUR:** Mire, esos están descritos en la Autodenuncia, son bastante técnicos, entiendo que se entubaron, se ocupó quebrada para poder almacenar las aguas. Lo que sí, había un ... y que si sé que mientras no tuvieran clara cuál era la calidad de aguas, se decidió almacenarlas.

**SMA:** ¿Dónde se almacenaban esas aguas?

**JAUR:** En las piscinas de almacenamiento que son parte del sistema de aguas de contacto. Son de 200.000 metros cúbicos cada una. En la piscina de... básicamente ahí... Son piscinas grandotas, muy grandes, que están establecidas no para estos eventos, sino que están establecidas para cuando falla el sistema de aguas de contacto. No cuando fallan sino que, no sé si ustedes entienden cómo es el sistema de manejo de aguas, pero en lo que es contacto, tú partes con una cámara de captación o restitución que se llaman, que es donde tú haces tú primer test, de

básicamente de conductividad eléctrica, de pH y de caudales. Y en base a eso, tú decides si tratas para después descargar al río, o si las puedes descargar porque cumplen con toda la calidad. Si tú decides que hay que tratar porque no están cumpliendo la norma, tú las mandas a estas piscinas de almacenamiento que son dos piscinas de 200.000 metros cúbicos cada una. Son grandes, son bastante grandes, y de ahí van a una planta de tratamiento de agua que de acuerdo a la RCA el afluente de esa planta debe cumplir con el DS90 o con línea base para descargar. Esto se refiere todo a aguas de contacto. Y por lo tanto, a fin de meterlas en alguna parte estas aguas de no contacto, se ocuparon ciertas obras de arte que se hicieron por alguna razón porque no estaban contemplados en los planos que se tuvieron en cuenta cuando se hizo la RCA, digamos no aparecen pero menos mal que estaban, porque a partir de eso se pudo relajar el sistema y mandar estas aguas que eran de no contacto a las piscinas y se almacenaron ahí. Me dicen que hay capacidad como para 20 días todavía para almacenar el agua y que es uno de los temas que va a tener que ver la Superintendencia qué es lo que se hace. Lo otro, me he enterado que la planta de tratamiento de aguas, RD digamos, la que está debajo de la piscina de acumulación, no está operativa. No tiene el tratamiento secundario de hecho, y por lo tanto va a haber un tema digamos, pasado los 20 días qué se hace con las aguas.

**SMA:** Don José Antonio, ¿cuánto falta para que se cumple el plazo de 20 días que usted hace referencia?

**JAUR:** 19.

**SMA:** O sea ¿desde ayer comenzaron a acumular agua?

**JAUR:** No, han estado acumulando agua, entiendo que permanentemente pero ayer me dijeron, pregunté. A no perdón, ayer fue domingo, esto fue el viernes, o sea 17 días más o menos. Pero te estoy diciendo, claramente no soy el indicado para decir cuánto puede...

**SMA:** Lo entendemos. Don José Antonio, ¿con qué objeto fueron tomadas esas medidas?

**JAUR:** Con el objeto de impedir que las aguas que habían hecho colapsar el sistema, tomaran, fluyeran hacia los cursos naturales de agua.

**SMA:** ¿Y ese objeto se cumple, siendo que la planta de tratamiento no esté 100% en funcionamiento?

**JAUR:** Claro, la planta de tratamiento es para los efectos, cuando tú quieres descargar a los cursos naturales de aguas. Aquí se tomaron estas medidas para no descargar las aguas y acumularlas. Hay un tema ahí de derecho de aprovechamiento de aguas que no es menor, que de hecho la Junta de Vigilancia yo creo que algo va a hacer digamos, porque ha implicado tener que captar más aguas de los derechos de aprovechamiento que dispone la compañía. Se han acumulado aguas, mas el foco eran creo que cercanos a los, con peak de 1.000 litros por segundo. Y ese es un tema que seguramente está en conocimiento de la Junta de Vigilancia. La Junta de Vigilancia fue, concurrió a las faenas el día sábado, se le dieron todas las facilidades y estaban en comunicación con ellos y entiendo que van a hacer una denuncia al respecto.

**SMA:** Don José Antonio, ¿usted conoce otros incumplimientos a la Resolución de Calificación diversos a los señalados en la Autodenuncia?

**JAUR:** Si, conozco, de hecho han dado origen a procesos sancionatorios, algunos de ellos están resueltos, otras están pendientes, pero hay otros incumplimientos que han dado origen a los procesos que le indico.

**SMA:** Pero actualmente, que no hayan sido objeto de procesos sancionatorios anteriores. Ustedes autodenunciaron un incumplimiento, ¿está en conocimiento actualmente de otros incumplimientos que puede tener el proyecto Modificaciones Proyecto Pascua Lama?

**JAUR:** Claro, los que han dado origen a procesos sancionatorios que están hoy día pendientes de resolución ante el Servicio de Evaluación Ambiental. No conozco ninguno que se refiera a los hechos que dan origen a la Autodenuncia, digamos, sistema de manejo de aguas. Uno entiendo que son, se refiere a plan de monitoreo de glaciares y otro a la construcción de un bypass en alto del Carmen, pueden haber otros, pero están todos en el sistema digamos.

**SMA:** Don José Antonio, reformulo la pregunta. Quizás ¿Usted conoce algún tipo de incumplimiento que no esté en conocimiento de autoridad alguna del Estado?

**JAUR:** No.

**SMA:** ¿El proyecto inició las actividades de remoción de sobrecarga y estériles de la mina?

**JAUR:** Sí.

**SMA:** ¿Cuándo?

**JAUR:** En abril del año 2011, 2012 perdón.

**SMA:** ¿Y eso indicaría que el proyecto estaría en la etapa...?

**JAUR:** Eso es la que se denomina, remoción de estériles y descarga es un término técnico, yo entiendo que me está preguntando por *pre-stripping*, eso partió en abril del año 2012.

**SMA:** Perfecto. ¿Dónde se han dispuesto estas sobre cargas y el estéril de la mina?

**JAUR:** En el lugar señalado en la RCA para depositar esos estériles que se llama botadero de estériles.

**SMA:** O sea, usted se refiere que el mencionado por usted es el depósito de estériles Nevada Norte.

**JAUR:** Así es.

**SMA:** ¿Las aguas de no contacto tuvieron contacto con el depósito de estériles Nevada Norte?

**JAUR:** Me dicen que no, es probable que así sea. Yo no he ido al sitio para verlo con mis ojos. Pero me dicen que no y es probable que así sea, puesto que las labores de *pre-stripping* han durado muy poco, puesto que fueron paralizadas por el SERNAGEOMIN, por un tema de seguridad minera, o de seguridad laboral, polvo básicamente. Y en un tiempo ya paralizadas, es muy poco el estéril que esta acumulado. Es probable que el agua no haya tomado contacto con el estéril por el botadero y eso es lo que me dicen que así es.

**SMA:** ¿Quién le dice eso?

**JAUR:** El gerente de medio ambiente. La gente de CMN.

**SMA:** ¿Cuál es el nombre del gerente de medio ambiente?

**JAUR:** Rodolfo Westhoff.

**SMA:** Perfecto. Dado que según la Resolución de Calificación Ambiental, el proyecto no afectará la calidad de las aguas del río Estrecho, en ninguna de sus etapas incluidas las fases de construcción para la cual comprometió que iban a estar operativas las obras de manejo de aguas de contacto y no contacto. ¿Cuáles de las siguientes obras que le pasaré a señalar sobre el sistema de manejo de aguas de contacto relacionadas con el depósito de estériles a la fecha se han construido? Las voy a pasar a enumerar.

**JAUR:** Ya.

**SMA:** Si quiere le vuelvo a leer lo que señalé antes para que le quede más clarito.

**JAUR:** No, si me ha quedado claro. ¿Tu pregunta es cuales se han construido?

**SMA:** Si, exacto. Vamos a repetir. Prefiero repetir. Dado que según la Resolución de Calificación Ambiental el proyecto no afectará la calidad de las aguas del río Estrecho en ninguna de sus etapas incluidas las fases de construcción para la cual comprometió que iban a estar operativas las obras de manejo de aguas de contacto y no contacto. Uno, ¿Cuáles de las siguientes obras sobre el sistema de manejo de aguas de contacto relacionadas con el depósito de estériles a la fecha se han construido? Y en la página 110 de la Resolución de Calificación Ambiental relacionada con la modificación del proyecto Pascua Lama señala lo siguiente: Las obras relacionadas con el depósito de estriles son las siguientes. Batería de pozos de bombeo operacionales constituidas por dos líneas, una activa y otra pasiva o de respaldo. Cada línea cuenta con tres pozos profundos y tres pozos someros, ubicadas aguas arriba de la pantalla cortafuga. ¿Está construido?

**JAUR:** *Chuta*. No llego a ese nivel de técnico, lo que sí te puedo decir es que hay un informe, un reporte de la Dirección General de Aguas que se hizo el año pasado en algún minuto, en que dio, faltaban algunas sí, no sé cuáles de ellas, pero estaba prácticamente todo listo, y construido.

**SMA:** Se las voy a terminar de leer pero usted...

**JAUR:** Pero yo no estoy en condiciones de decirle, voy poco al sitio, digamos...

**SMA:** Pero por lo que usted me señala en su afirmación, ¿están todas construidas las relacionadas con aguas de no contacto, aguas de contacto? Sistema de aguas de manejo de aguas de contacto.

**JAUR:** Yo entiendo que sí, que está todo construido. No soy la persona para certificártelo, ni para darte fe de que así sea, pero entiendo que sí están todas, lo único que no está operativo como dije anteriormente es la planta de tratamiento de drenaje ácido roca.

**SMA:** Usted se refiere a la planta de tratamiento de drenaje ácido, que corresponde a una tecnología probada HSD *high density*, de alta eficiencia, y de operación automatizada y simple. Compuesta por las siguientes unidades o componentes principales: Unidad de oxidación mediante aplicación de peróxido para facilitar la conversión de hierro ferroso a hierro férrico. Unidad de neutralización mediante la aplicación de la lechada de cal que permite subir el pH de la solución y generar la precipitación de metales y unidad de clarificación, en que se aplican fluocantantes para facilitar la sedimentación de los sólidos.

**JAUR:** A esa me refiero.

**SMA:** Quiero volver un poco hacia atrás. Me gustaría saber dentro de las respuestas que usted nos ha entregado podríamos desprender, de que el proyecto está en fase de operación, no de construcción, porque hemos hecho uso del depósito de estériles Nevada Norte. ¿Es así?

**JAUR:** No, el depósito de estériles es parte de la fase de construcción no de operación.

**SMA:** ¿Pero la sobre carga en los estériles no vienen del comienzo de producir el rajo para poder extraer el mineral?

**JAUR:** Claro, eso es construcción, no operación.

**SMA:** ¿Entonces las obras comprometidas para las aguas de contacto dicen relación con el inicio de esas operaciones?

**JAUR:** Claro, de acuerdo a la RCA tienen que estar operativas antes del inicio del *pre-stripping*.

**SMA:** Y hoy día eso ¿ya está iniciado?

**JAUR:** Eso se inició en abril del 2012.

**SMA:** Perfecto. Entonces podíamos entender de que hoy día sí tenemos aguas de contacto.

**JAUR:** Claro. Obvio.

**SMA:** ¿Y dónde se están tratando esas aguas de contacto si la planta de tratamiento ácido no está operativas?

**JAUR:** Lo que pasa es que el *pre-stripping* empezó, buena pregunta, el *pre-stripping* empezó en abril del año 2012 y en invierno, estamos hablando de 4.000 metros de altura, no hay agua, está todo congelado. El agua empieza ahora, estas son las primeras aguas que escurren al sistema.

Ahora, las aguas de contacto la verdad que son, no te sabría decir cuál es el flujo que hubo este año, que ha habido desde que empezó el *pre-stripping* hasta ahora y va a ser muy difícil saberlo, porque como se mezclaron con las de no contacto, hoy día las piscinas de almacenamiento que debieran ser solamente para aguas de contacto, hoy día están a mitad de llenarse con aguas de no contacto. Ahí adentro debe haber aguas seguramente de contacto, pero no sé qué porcentaje ni en qué cantidad. Ahora, el que no haya estado operativa la planta de tratamiento de aguas, cosa que yo la verdad me entere hace muy poco, seguramente a nivel operativo arriba en la mina no era algo gravitante, puesto de que están estas tremendas piscinas, el flujo de aguas de contacto era bastante menor, no debiera haber habido ninguna necesidad de descargarlas al río. Ya sea por eso o ya sea porque la cámara de captación y distribución se hacía el test de conductividad eléctrica, el test de pH y el de caudal y cumplían y por lo tanto se descargaban al río cumpliendo.

**SMA:** ¿Pero ese test se hacía en forma posterior a la mezcla de aguas de contacto con las de no contacto?

**JAUR:** No, antes. Siempre se ha hecho, digamos, es que esa mezcla nunca debió existir. No está previsto el sistema para que...

**SMA:** Claro, pero como estamos conversando, primero no había en el fondo, no había escurrimiento de aguas por el invierno viene la época de verano comienza los escurrimientos y vienen estos eventos.

**JAUR:** Claro.

**SMA:** Entonces, no hemos tenido planta de tratamiento, se empieza a producir aguas de contacto al derretirse la nieve, y esa agua...

**JAUR:** No, es que no debiera, te explico. Tú tienes, cierto... voy a partir por el ... cerro, cierto. El mineral está dentro del cerro, que está dentro del cerro, por lo tanto tienes que sacar esta parte de aquí y llevarlo a algún lado que es el *pre-stripping*, para poder comerse el mineral. Tú lo sacas, esto de acá y tienes entonces, cual es el riesgo, que esta roca que no ha estado expuesta al oxígeno durante millones de años de repente, se quiebra, se rompe, entonces al entrar en contacto el agua con esa roca se acidifica, esta oxidada la roca y escurre ácida hacia abajo. Entonces para impedir eso, en minería moderna lo que se hace, tienes el sistema de canales de contorno que es el sistema que se denomina sistema de manejo de aguas de no contacto y es para que las aguas que escurren por el cerro no entren en contacto con este depósito sino que *bypass* este sistema, y se vaya al río aguas abajo, sin tocar el estéril y por eso se llaman de no contacto. Ahora esto es para las aguas que están escurriendo, cuando tú tienes precipitación que te cae que es inevitablemente te cae en el...

**SMA:** Depósito.

**JAUR:** En el depósito, entonces para eso tú diseñas un sistema de aguas de contacto, son aguas que contactan el estéril, que en este caso son mínimas, o sea en cuanto a *pre-stripping*, no sé qué porcentaje habrá hecho, es muy mínimo con el que va a hacerse durante 20 años de remoción de

estériles en la mina. Y lo que exigió esta RCA, que es algo bien único, una RCA bien ambientalizada en ese sentido fue muy discutida, que todo el sistema estuviera terminado antes de empezar el primer camión de *pre-stripping*, generalmente en la media esto se hace para ir paso con el crecimiento del *pre-stripping*. Bueno, lo que ocurrió acá de abril hasta la fecha, en términos de agua de contacto, que debe haber caído agua a raíz de precipitación nival básicamente, un porcentaje mínimo de ello a lo mejor tomo contacto con el estéril y esa agua se canalizó a las piscina de acumulación que son piscinas grandes, o se vertió al río en la medida que cumplieran con el test que se hace en la cámara de Captación y Restitución. Pero algunas de ellas deben haber ido a las piscinas, yo no sé ni cuántas ni cuánto te estoy hablando, digamos en término teóricos, que me imagino que tiene que haber pasado. Ahora colapsa el sistema de agua de no contacto no cierto, se vienen las aguas, esa agua colapsó y todo esto se vino a las piscinas, y hoy día las piscinas están bastante llenas no con agua contactada, si no con agua no contactada y esa agua me imagino que habrá que chequearla, habrá que chequearle su calidad a fin de descargarla. Ahora, dentro de la RCA, dentro del esquema de la RCA, uno está medio amarrado, como titular digo, porque tu opción para descargar al río sin tratar, sin llevar la piscina de acumulación, está en la cámara de captación o restitución, tú ahí decides si la tiras al río o si la guardas para tratarla en algún minuto o la guardas eternamente y no la tratas. Ahora yo tengo agua como fallo del sistema, tengo agua en las piscinas de captación que no sé por cuantos días más me dijeron 20 o 40 no tengo idea, habrá que chequearlo eso, de acumulación y esa agua no la debiera poder descargar sin tratarla porque ya no estoy en la cámara de restitución y la planta de tratamiento no está operativa, te fijas.

**SMA:** Perfecto, sigamos ¿Cuáles de la siguientes obras del sistema de manejo agua de no contacto relacionas con el depósito de estériles que a la fecha se ha construido?, son muy pocas estas. Canal interceptor perimetral superior norte.

**JAUR:** Entiendo que está construido.

**SMA:** ¿En qué estado de construcción se encuentra?

**JAUR:** Entiendo que está terminado.

**SMA:** Perfecto. Canal interceptor perimetral inferior norte.

**JAUR:** Entiendo que, es ahí es donde falló, al final en el extremo oeste de este canal esta la obra de salida, que es la que lleva a la piscina de sedimentación y eso no sé en qué yo he ido para arriba, yo no sé en qué estado estará, entiendo que las aguas ahí arrasaron con parte del sistema.

**SMA:** Canal interceptor perimetral sur.

**JAUR:** Entiendo que se recibe muy poca agua, no sé, yo creo que estará construido, debiera estar construido, no voy a tener alguien que te pueda certificar que están construido o no están construido porque tendría que haber ido para allá y fijarme.

**SMA:** ¿Hace cuánto tiempo que usted no va al proyecto?

**JAUR:** *Chuta*

**SMA:** ¿Cuándo fue la última vez que fue?

**JAUR:** ¿Cuándo fue la última vez que fui?, no sé si habrá sido por septiembre, a lo mejor del año pasado o capaz que antes, noviembre, diciembre y enero no he ido.

**SMA:** ¿Qué eventos fundan en el aumento del flujo de agua?

**JAUR:** ¿Que eventos fundan el...? Derretimiento o invierno boliviano, eso te lo consigo ante un, un hidrólogo te lo va a decir mejor que yo.

**SMA:** ¿A su juicio existe alguna relación con el aumento del flujo con los glaciares que existe en el área?

**JAUR:** Que yo sepa ninguna.

**SMA:** ¿Cuál era el objeto de la construcción de obras de alivio que se denominan en la Autodenuncia, tubos corrugados, cuando fueron construidas?

**JAUR:** Mira eso fue, se hicieron una a objeto, me lo preguntó el otro día. A fin de poder revestir tramos, tú necesitas secar esos tramos que no estén funcionando y para eso tu construyes estas obras de alivio que no están en el diseño, esta es la típica se le ocurrió al ingeniero que estaba arriba en la mina, oye hagamos esta obra de alivio para poder secar estos tramos, para poder que se yo aplicarle producto o *liner*, no tengo idea y quedaron hechas y esas fueron las que se ocuparon y permitieron poder canalizar las aguas después del sistema de contacto.

**SMA:** ¿Cuál es el caudal del diseño de las obra de alivio?

**JAUR:** Ahí me *pillai*, no tengo idea.

**SMA:** ¿Cuál es el destino de las aguas conducidas por las obras de alivio?

**JAUR:** Yo creo que son variados, pero no te podría decir exactamente cuáles son.

**SMA:** ¿Alguna será la planta de tratamiento de drenaje ácido?

**JAUR:** No creo, porque la planta de tratamiento última, la planta de tratamiento está justo antes de la planta de pulido de una piscina de cuarenta y nueve mil metros cúbicos o sea el orden, bueno ustedes lo tienen que tener, en los planos de la RCA está la cámara de captación y restitución donde yo decido tratar o descargar, después vienen dos piscinas de doscientos mil metros cúbicos cada una después, después viene la planta de tratamiento de ácido roca, después viene la cámara de la piscina de pulido que se llama y después viene el río. Ese es el orden de arriba hacia abajo.

**SMA:** Esa es una pregunta distinta, ¿las aguas conducidas por las obras de alivio, al momento que el destino que tomaron, las transformó en aguas de contacto?

**JAUR:** Claro, en la medida que pasaron al sistema de agua de contacto son tangibles.

**SMA:** O sea pasaron a ser aguas de contacto, luego de las obras de alivio, tenía como característica transformar una agua de no contacto en de contacto.

**JAUR:** Lo que pasa que, ojo con el término contacto, cuando yo hablo de agua de contacto o generalmente cuando los técnico hablan de aguas de contacto, son aguas que fluyen por el sistema de aguas de contacto, no necesariamente que han sido agua que han entrado en contacto con el depósito de estériles, que te reitero, hoy día es muy menor el que está ahí, o sea en 20 años más, ahí va a ser difícil que aguas del sistema de contacto no hayan entrado en contacto real con el estéril. Hoy en día es muy posible que aguas que fluyen por ese sistema no hayan entrado en contacto con roca quebrada porque eso está diseñado para 20 años de operación de la mina y está recién en construcción.

**SMA:** Respecto al evento que se describe en la auto denuncia del 22 de diciembre hasta el 7 de enero, las aguas de no contacto reconducidas a las aguas de contacto ¿fueron tratada por la planta de tratamiento de drenaje acido antes de su descarga al río Estrecho?

**JAUR:** No, entiendo que la planta de tratamiento no está operativa.

**SMA:** ¿Y cuándo estaría operativa?, ¿Cuándo estiman ustedes?

**JAUR:** La verdad que no sé, habría que preguntarle eso a los técnicos arriba, ahí en la mina, están a disposición de ustedes todos los gerentes de construcción, gerente de mina, gerente ambiental, básicamente el gerente de construcción, director del proyecto, son ingenieros, técnicos que todas estas preguntas las van a saber más detalles del que puedo aportar yo.

**SMA:** A mí me gustaría saber si existe una bitácora en que indique los tiempos que fueron utilizado estas obras de alivio para ir secando los tramos que permitieran realizar la construcción adecuada de los canales de contorno, y en el fondo, si es que existe eso también me gustaría saber si existe en la misma bitácora tiene registro del caudal de aguas de contacto que estaba acumulado en las piscinas antes de los eventos

**JAUR:** No sé, pero buen punto.

**SMA:** ¿No sabe si es que existen esas bitácoras?

**JAUR:** No, no tengo idea.

**SMA:** Y respecto, cambiando de tema, de las vegas, hemos tocado poco el tema de las vegas. En la Autodenuncia señalan como efecto del evento del 10 de enero que habría caído un aluvión sobre una de las vegas, ustedes, en el fondo, se puedo remover el material que cayó sobre estas vegas, en qué estado se encuentran esas vegas hoy en día, ¿maneja esa información?

**JAUR:** No, no la manejo, sé que entró material terroso en las vegas, son vegas que están aledañas, yo he visto esas vegas, están aledañas al sistema pero no sé en qué estado se encontraran ahora, si se ha removido el material.

**SMA:** ¿Y sabe qué especie se encuentran en las vegas afectadas?

**JAUR:** Yo creo que serán las típicas de arieta pero no.

**SMA:** ¿Pero nada fuera de lo normal, no había una especie endémica o que estuviera bajo protección?

**JAUR:** Que yo sepa no.

**SMA:** ¿Tiene pregunta Sebastián, Paulina?

**SMA:** La planta de tratamiento DAR, ¿esta al cero por ciento operativa o está al 50% operativa?

**JAUR:** No

**SMA:** ¿O algún porcentaje?

**JAUR:** Para mí no está operativa porque yo la miro del punto de vista de la planta que se requiere para cumplir con la RCA, y la planta que se requiere para cumplir la RCA es una planta que es capaz de tratar las aguas para llevarla al parámetro DS90 o línea base, cualquier cosa, cualquier planta que no esté a ese nivel para mí esta inoperativa, porque no permite tratar las aguas, ahora me dicen, los técnicos, que sí esta operativa y que puede tratar aguas de cierta calidad y lo que no tienen, lo que hace estar inoperativa es que no tiene el tratamiento secundario hecho.

**SMA:** ¿Construido?

**JAUR:** Construido.

**SMA:** ¿De osmosis inversa sería?

**JAUR:** No sé, pero cuando me dan esa explicación para mí no está operativa, una planta está operativa cuando cumple el objetivo.

**SMA:** Bueno han finalizado las pregunta siendo las 18:18 horas se pone término a la declaración de don José ...

**JAUR:** Antonio Urrutia.

**SMA:** Don José Antonio Urrutia. Muchas gracias don José Antonio. Le voy a pedir ahí el acta de constancia...