

**GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA CUESTIÓN DE LOS
DERECHOS HUMANOS Y LAS EMPRESAS
TRANSNACIONALES Y OTRAS EMPRESAS.**

**RELATOR ESPECIAL SOBRE LAS IMPLICACIONES
PARA LOS DERECHOS HUMANOS DE LA GESTIÓN Y
ELIMINACIÓN ECOLÓGICAMENTE RACIONALES
DE LAS SUSTANCIAS Y LOS DESECHOS
PELIGROSOS.**

**RELATOR ESPECIAL SOBRE EL DERECHO DE TODA
PERSONA AL DISFRUTE DEL MÁS ALTO NIVEL
POSIBLE DE SALUD FÍSICA Y MENTAL.**

**RELATOR ESPECIAL SOBRE LOS DERECHOS
HUMANOS AL AGUA POTABLE Y EL SANEAMIENTO.**

**OFICINA DEL ALTO COMISIONADO PARA LOS
DERECHOS HUMANOS DE NACIONES UNIDAS.**

RE: OL OTH 27/2016.

**ASUNTO: RESPUESTA A LA SOLICITUD DE
INFORMACIÓN RELACIONADA CON EL DERRAME
ACCIDENTAL OCURRIDO EL 6 DE AGOSTO DE 2014.**

Distinguidos Señores:

En atención a su comunicación de fecha 7 de octubre de 2016, por virtud de la cual se requiere información relacionada con el accidente ocurrido el 6 de agosto de 2014, en instalaciones de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., informándonos que han recibido información relativa a *“niveles alarmantes de metales pesados en el agua para consumo humano y agua de riego en distintos puntos de la cuenca del río Sonora, y el alto riesgo de contaminación ambiental y de afectación para la salud de los habitantes de esta cuenca, así como la falta de resarcimiento de los daños por parte de la compañía minera Grupo México”*, mediante el presente informe nos permitimos dar puntual respuesta a las alegaciones contenidas en la información citada en su comunicación –se desconocen las fuentes-, toda vez que numerosas afirmaciones no corresponden a la realidad.

A manera de preámbulo y con el fin de expresar el contexto y la magnitud real de las consecuencias del lamentable accidente ocurrido hace dos años, es preciso mencionar que no se tiene

conocimiento o se ha identificado caso alguno de personas que hubieren fallecido como consecuencia del mismo o que presenten enfermedades directamente relacionadas con la fuga de solución y que haya puesto en riesgo o causado daño a su salud, ni tampoco la pérdida de especies animales como consecuencia del accidente.

Es preciso manifestar que Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., en todo momento han actuado diligentemente para hacer frente a las consecuencias del accidente ocurrido, no solo acatando puntualmente los requerimientos señalados por las autoridades, en términos de la legislación aplicable, sino actuando proactivamente tanto en la atención del derrame y su impacto al ambiente, sino también, en el evitar perjuicios (de restricción de agua, en sus actividades económicas, etc.), como muestra del compromiso con la región y en especial con la población aledaña al accidente.

En el marco de lo anterior se da puntual respuesta a los puntos señalados en su comunicación de la siguiente manera:

1. *Sírvase proporcionar información o comentario adicional en relación con las alegaciones arriba mencionadas.*

Con el fin de proporcionar información objetiva respecto del accidente ocurrido el 6 de agosto de 2014, en las instalaciones minero-metalúrgicas de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., ubicadas en Cananea, Estado de Sonora, sus consecuencias y las acciones tomadas por Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., se expone la siguiente cronología de hechos, con la que se podrá evidenciar la debida actuación derivada ante el desafortunado accidente:

1. Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., son sociedades mexicanas cuyo objeto social radica en la Industria Minero-Metalúrgica.

2. Desde hace más de veinte años, Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., ha tenido a su cargo las actividades de exploración, equipamiento, desarrollo, explotación, aprovechamiento y administración de los lotes mineros que se encuentran en las instalaciones minero-metalúrgicas de ubicadas en el Municipio de Cananea, Estado de Sonora. En la época de los hechos a que se refiere

este informe, 6 de agosto de 2014, dichas actividades las llevaba a cabo la empresa Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., (“OMIMSA”).

3. Uno de los procesos minero-metalúrgicos que se desarrolla en las instalaciones referidas ubicadas en el Municipio de Cananea, Estado de Sonora, es el de lixiviación, que consiste en extraer el cobre del material mineral que se apila en terreros, mediante su riego con una solución acidulada compuesta principalmente por agua y sulfato de cobre, sulfato de fierro, otros sulfatos, y un porcentaje mínimo de ácido sulfúrico. La solución escurre así por gravedad desde la superficie de los terreros hasta su base enriqueciéndose con el cobre. Esta solución cargada de cobre es conducida mediante unos canales a los repesos en donde es contenida y posteriormente se bombea a las plantas ESDE en las que se extrae el cobre, y la solución liberada de cobre es reutilizada para regar los terreros nuevamente.

4. En las instalaciones minero-metalúrgicas de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., se programó la construcción de un sistema de lixiviación que en su conjunto se denomina “Las Tinajas”. El sistema “Las Tinajas” se dividía en dos infraestructuras, “Tinajas I” y “Tinajas II”. La estructura “Tinajas I” se componía por los terreros, canales de conducción de la sustancia, dos bordos denominados “Bordo Poniente” y “Bordo Oriente” cuya función era contener el líquido y controlar su flujo, un repeso denominado “Tinajas I” destinado a contener la sustancia, y un sistema de bombeo para bombear el líquido hacia afuera del sistema “Las Tinajas” hasta su destino final en las plantas ESDE donde se extrae el cobre.

5. Para la construcción del sistema de lixiviación “Las Tinajas”, con fecha 3 de junio de 2013, se celebró con Terracerías, Construcciones y Vías Férreas, S.A. de C.V. (“TECOVIFESA”), el Contrato de Trabajos a Base de Precios Unitarios y Tiempo Determinado, en el que TECOVIFESA, en su carácter de Contratista, se obligó a realizar para Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., con sus propios elementos económicos, de equipo y humanos, todos los trabajos a base de precios unitarios y tiempo determinado hasta su total terminación, de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de ingeniería y recomendaciones de la supervisión, relativos a: “CONSTRUCCIÓN DE CAMINO DE ACCESO, BORDOS DE CONTROL DE AVENIDAS Y CORTINA PARA EL NUEVO REPESO DE LAS TINAJAS EN BUENAVISTA DEL COBRE” de conformidad con lo previsto en dicho contrato y en sus anexos.

6. Entre las obras cuya construcción tenía encomendadas TECOVIFESA se encontraba el “Bordo Poniente” de la infraestructura “Tinajas I”, cuyo diseño fue elaborado por otra empresa subcontratista denominada Ingeniería y Construcciones Sabodepa, S.A. de C.V., (“ICSSA”) conforme al Estudio Geotécnico para el Diseño de Dos Bordos de Control de Avenidas, en la Mina Buenavista del Cobre, en Cananea, Sonora.

7. Con fecha 25 de marzo de 2014, TECOVIFESA concluyó la formación de la cortina con material de banco de arcilla en el “Bordo Poniente” y el 28 de mayo del mismo año se llevó a cabo la colocación de arcilla saturada en las orillas del tubo colocado en el Bordo Poniente, para evitar la filtración de solución. Finalmente, al 7 de junio de 2014 se había concluido ya el enrocamiento de los taludes del “Bordo Poniente”.

8. En consecuencia, dado que el Bordo Poniente se encontraba concluido y era, conforme a su diseño, perfectamente impermeable, se encontraba listo para recibir y contener líquidos.

9. El 27 de junio de 2014 se dio inicio a los trabajos de preparación de los terreros mediante su humectación con solución acidulada diluida, tomando en consideración, además, que la fecha prevista para la terminación de todas las obras que integraban la infraestructura “Tinajas I” era el 30 de julio de 2014, con el objeto de que la preparación de los terreros estuviera finalizada antes de esa fecha y se pudiera iniciar la lixiviación al estar ya concluida en su integridad la infraestructura.

10. Sin embargo, con motivo de las intensas lluvias en la zona, con fecha 11 de julio de 2014, al pie de la cortina del represo Tinajas 1, se presentó un derrumbe y deslave de material natural de una ladera hacia el sistema de bombeo que destruyó dicho sistema y dañó la cortina del represo “Tinaja I”. Este hecho imprevisible provocó un retraso inesperado en la terminación de la construcción de la infraestructura “Tinajas I”.

11. Así las cosas, estando concluido el “Bordo Poniente” y en proceso de reparación la zona del represo “Tinaja I” y el sistema de bombeo, con fecha 6 de agosto de 2014, de manera totalmente imprevista se presentó una falla en la cortina del “Bordo Poniente”, específicamente en la parte exterior del encastrado del tubo de control de flujo, que provocó inicialmente un lagrimeo de la solución acidulada resultante de la humectación de los terreros que se encontraba contenida en ese represo y que con el paso de las horas se tornó en una fuga que fue incrementando gradualmente su flujo. Cabe señalar que a pesar de que el tubo de control de flujo se encontraba debidamente cerrado

para impedir el paso de la solución, debido a la falla referida, la solución se filtró por la parte exterior del tubo.

12. Como consecuencia del derrumbe ocurrido el 11 de julio de 2014, la infraestructura “Tinajas I” no se encontraba completamente concluida en las áreas del represo “Tinajas I” y del sistema de bombeo, razón por la que la solución acidulada acumulada por los trabajos de preparación o humectación y por la inusual carga pluvial no pudo ser contenida en esas zonas ni pudo ser bombeada a otro represo, por lo que desgraciadamente continuó su curso hasta el Río Bacanuchi y el Río Sonora en un volumen total aproximado de 40 mil metros cúbicos.

13. Inmediatamente después de que los trabajadores notaron la existencia del lagrimeo referido, enfocaron todos sus esfuerzos en diagnosticar el problema y en tratar de controlar y contener la fuga, ya fuera frenando el paso de la sustancia en el represo “Tinajas I” o bombeándola a otro represo, pero todos los esfuerzos resultaron infructuosos.

14. Una vez diagnosticado el problema y tan pronto como fue posible, Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., dio aviso inmediato a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (“PROFEPA”) de la fuga de la solución acidulada el 7 de agosto de 2014, por lo que ese mismo día la PROFEPA emitió la orden de visita de inspección PFPA/32.2/2C.27.1/0113-14, correspondiente al expediente administrativo PFPA/32.2/2C.27.1/0078-14. Dicha visita se realizó el 8 de agosto de 2014 y según se desprende del Acta de Inspección No. 08082014-SII-I-062, se constató que la empresa estaba llevando a cabo acciones inmediatas para evitar que la solución acidulada avanzara aguas abajo, mediante la aplicación de diversos materiales para la contención a 7 kilómetros aproximadamente del lugar de inicio de la fuga.

15. Las acciones inmediatas para mitigar el impacto ambiental del derrame en la cuenca del Río Sonora llevadas a cabo por Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., consistieron, esencialmente, en:

- La inmediata construcción de un bordo de contingencia de 120 m de longitud, 80 m de ancho y 15 m de altura sobre el cauce del arroyo Tinajas, a aproximadamente 7 kms aguas abajo del Represo “Tinajas I”, para la contención de la solución derramada.
- En los días inmediatos posteriores al evento, entre el 8 y el 29 de agosto de 2014, con el objeto de neutralizar la acidez de la solución, se aplicaron un

total de 1'786,533 kilogramos de gravilla de cal en diferentes puntos del arroyo Tinajas y del Río Bacanuchi, así como 1'983,000 litros de lechada de cal.

- Extracción de 2'366,000 litros de la solución derramada que fueron contenidos en el bordo de contingencia construido y transportados a la presa de jales.
- Una vez que se logró frenar la fuga, se removieron 6,096 m³ de sedimento visiblemente impactado por el derrame y depositado en los caminos de acceso de la presa de jales de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.

16. Con fecha 10 de agosto de 2014, se celebraron sesiones del “Comité para la Operación de Emergencias por Derrame de Sulfato de Cobre Acidulado al Río Bacanuchi por la Mina Buenavista del Cobre, de la empresa Grupo México, en Cananea, Sonora,” en Hermosillo, Sonora, en el lugar que Ocupa la Unidad Estatal de Protección Civil, en las que participaron representantes de la Unidad Estatal de Protección Civil, Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Salud Pública del Estado de Sonora, Comisión Estatal de Protección contra Riesgos Sanitarios del Estado de Sonora, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Secretaría de Gobernación, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, así como representantes de Grupo México (Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.). En estas sesiones, se tomaron, entre otros, los siguientes acuerdos:

- La Comisión Nacional del Agua como medida preventiva determinó la suspensión del funcionamiento de los pozos de abastecimiento de agua para el consumo humano que se encontraban en las poblaciones del Río Sonora, incluyendo los de la Presa el Molinito.
- Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., se comprometió a proporcionar 8 pipas y 10 tinacos de 5,000 litros.
- Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., se comprometió a contratar los servicios de la empresa Analítica del Noroeste para realizar monitoreo bajo la supervisión de personal de la Comisión Nacional del Agua con base a un protocolo definido con dicha autoridad y con la periodicidad indicada por la misma.
- La Comisión Nacional del Agua se comprometió a seguir con los monitoreos para determinar en su oportunidad el levantamiento del estado de

emergencia (suspensión del funcionamiento de los pozos) y las medidas de seguridad impuestas.

- Se autorizó a Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., a verter cal diluida en el trayecto del Río Sonora para neutralizar la solución en los meandros y charcos.

17. El 12 de agosto de 2014 se formalizó el Aviso Inmediato del derrame a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente mediante el “Formato de Aviso de Derrames, Infiltraciones, Descargas o Vertidos de Materiales Peligrosos o Residuos Peligrosos”.

18. El mismo 12 de agosto de 2014, en el expediente administrativo PFPA/32.2/2C.27.1/0078-14, la PROFEPA notificó a Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., la Orden de Adopción de Medidas Correctivas contenida en el oficio número PFPA/32.5/2C.27.1/1093-14, dictado en esa misma fecha, consistentes en: i) la suspensión inmediata de la actividad de riego de las áreas de lixiviación hacia los represos Tinajas 1 y 2 (la cual se encontraba suspendida desde mucho tiempo atrás); ii) en los meandros y charcos del arroyo Tinajas, río Bacanuchi y río Sonora en los que aún hubiera presencia de la solución derramada, continuar con la aplicación de lechada de cal efectuar posterior de limpieza del producto resultante, debiendo llevar bitácora de las actividades que se realicen; iii) realizar la caracterización, evaluación de daños ambientales y remediación, a lo largo de los cauces del arroyo Tinajas, río Bacanuchi y río Sonora, a través de personal de reconocida experiencia o instituciones educativas o de investigación relacionadas con la materia ambiental.

19. Con fecha 15 de agosto de 2014, la PROFEPA emitió la orden de visita de inspección ordinaria PFPA/32.2/2C.27.1/142-14 a las instalaciones minero-metalúrgicas de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., en el expediente administrativo PFPA/32.2/2C.27.1/0078-14, con el objeto de verificar física y documentalmente el cumplimiento de las medidas correctivas ordenadas el 12 de agosto de 2014. Dicha visita tuvo verificativo los días 18, 19, 20, 21 y 22 de agosto de 2014 según se desprende del Acta de Inspección No. 18082014-SII-I-069, en la que se asentó que: i) tuvo verificativo la suspensión del riego en las áreas de lixiviación; ii) se exhibió la bitácora de aplicaciones de gravilla y lechadas de cal en los puntos que la empresa consideró como críticos; y iii) la empresa contratada por Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., para realizar el muestreo del suelo para poder evaluar los daños ambientales, al momento de la visita, no contaba aún con los resultados de dichos estudios.

20. Con fecha 1 de septiembre de 2014, la PROFEPA notificó a Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., el acuerdo contenido en el oficio número PFPA/32.5/2C.27.1/1144-14 de fecha 28 de agosto de 2014, dictado en el expediente administrativo PFPA/32.2/2C.27.1/0078-14, en el que se impuso la medida de seguridad consistente en la clausura temporal parcial de las áreas de lixiviación que reconocen hacia los represos Tinajas 1 y 2 (la cual se encontraba suspendida desde mucho tiempo atrás), misma que prevalecería hasta en tanto se cumpliera con las medidas correctivas que en dicho acuerdo también se impusieron.

21. Mediante escrito de fecha 11 de septiembre de 2014, Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., a fin de mostrar su compromiso de asumir tanto sus obligaciones legales como de atender oportunamente y sin la necesidad de esperar pronunciamientos judiciales y/o por parte de las autoridades administrativas que en su caso determinaran atender los perjuicios ocasionados a las personas y/o los impactos al ambiente, solicitaron a la PROFEPA la celebración de un convenio administrativo que tuviera por objeto la remediación, reparación y compensación del daño que se hubiera causado al ambiente por el derrame que nos ocupa, así como para reparar el daño a personas y bienes materiales, como medio alternativo de solución de controversias previsto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

22. El 15 de septiembre de 2014, Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., celebraron con la PROFEPA el “Convenio para la Realización de Acciones con el Objeto de Remediar, Reparar y Compensar los Daños Ambientales, a la Salud Pública, así como Reparar los Daños Materiales a las Personas Derivados del Derrame de la Solución de Sulfato de Cobre Acidulado en el Arroyo Tinajas o Rastritas, el Río Bacanuchi, Río Sonora y Presa el Molinito que Afectó Diversos Municipios del Estado de Sonora”, con No de folio PFPA-SJ-DGCPAC-CR-29-14. Lo anterior, con el propósito de atender de inmediato las necesidades de la población que resultó afectada por el desafortunado accidente.

23. En el convenio mencionado en el párrafo anterior, Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., respecto de la reparación de los daños ocasionados al ambiente en los terrenos que ocupan los municipios de Arizpe, Banámichi, Baviácora, Aconchi, San Felipe, Huépac y Ures en el Estado de Sonora, se obligaron a restituir a su Estado Base, los hábitat, ecosistemas, elementos y recursos naturales, sus condiciones químicas, físicas o biológicas y las relaciones de interacción que se daban entre estos, hasta antes de las afectaciones

generadas en el mes de agosto de 2014, así como a restablecer los servicios ambientales que proporcionan dichos elementos, o en su defecto a realizar la compensación ambiental que en su caso procediera (conforme a la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental), mediante la presentación de un Programa de Remediación que fuera debidamente aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. El vehículo para dar cumplimiento al Convenio Administrativo antes referido fue el Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración No. 80724 que se describe en el siguiente numeral. Por su parte, la PROFEPA se comprometió a levantar la medida de seguridad impuesta consistente en la clausura parcial temporal dictada mediante acuerdo número PFPA/32.5/2C.27.1/1144-14, una vez que se cumpliera con las medidas correctivas consistentes en hacer la caracterización del suelo a partir del lugar del derrame y hasta el Río Bacanuchi, así como presentar la autorización correspondiente a la modificación de Impacto Ambiental correspondiente al proyecto “Terreros de Lixiviación Tinajas” que tendría por objeto implementar medidas adicionales de seguridad en el proyecto.

24. Con motivo de lo anterior, el mismo 15 de septiembre de 2014, Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., como Fideicomitentes, y Nacional Financiera, S.N.C., I.B.D., como de Fiduciaria, celebraron el Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración No. 80724, denominado para efectos de *identificación* “Río Sonora” (“Fideicomiso Río Sonora”), designando como Fideicomisarios en Primer Lugar a las personas que se hicieran acreedores a una reparación por las afectaciones materiales y a la salud humana sufridas como consecuencia directa del derrame y, en su caso, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras dependencias y entidades del Ejecutivo Federal que, en el ámbito de sus respectivas competencias y en ejercicio de sus atribuciones, por cuanto a la restitución de los gastos y erogaciones en que acreditaran haber incurrido en el pasado, o que, por razones de urgencia, tuvieran que incurrir en el futuro, en la reparación de los daños al ambiente y a la salud humana causados directamente por el derrame; y como Fideicomisarios en Segundo lugar a las propias fideicomitentes por cuanto a la recuperación de los recursos remanentes en el patrimonio del Fideicomiso, una vez cumplidos sus fines.

25. La finalidad del Fideicomiso Río Sonora fue la de servir (i) de fuente y medio de pago para llevar a cabo las medidas de remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud humana causados por el derrame, conforme al Programa de Remediación; y (ii) de mecanismo de pago de las reclamaciones por afectaciones materiales causadas a las personas como consecuencia directa del derrame. Para cumplir con esta finalidad, las Fideicomitentes se

comprometieron a aportar al patrimonio del Fideicomiso hasta la cantidad de \$2,000'000,000.00 (DOS MIL MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.) de la siguiente forma:

- A la constitución del fideicomiso, las Fideicomitentes efectuaron la aportación inicial de \$500'000,000.00 (QUINIENTOS MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.).
- Las Fideicomitentes se obligaron a realizar las aportaciones adicionales necesarias para reestablecer el importe referido en el apartado anterior, en el momento en el que el patrimonio del Fideicomiso fuera de \$50'000,000.00 (CINCUENTA MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.).
- En caso de que el monto comprometido por las Fideicomitentes resultara insuficiente para cumplir con los fines del Fideicomiso, previa determinación del Comité Técnico, los fideicomitentes aportarían los recursos adicionales que fueran necesarios para cada situación específica.

Más adelante se detallan las acciones llevadas a cabo con los recursos destinados al Fideicomiso Río Sonora, así como las acciones llevadas a cabo directamente con recursos de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., adicionales a los destinados al fideicomiso mencionado.

26. Entre el 6 y el 13 de octubre de 2014, el Comisionado de Operación Sanitaria de la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios, de la Secretaría de Salud, solicitó al Comisionado Estatal de Protección Contra Riesgos Sanitarios del Estado de Sonora, que girara sus instrucciones a quien correspondiera, a efecto de realizar las acciones que resultaran procedentes para levantar la suspensión preventiva impuesta en 31 de los 34 pozos, debido a que la Comisionada de Evidencia y Manejo de Riesgos de dicha dependencia con base en el análisis de los resultados de los pozos de agua concluyó que era apta para uso y consumo humano.

27. Mediante oficio número PFPA/32.5/2C.27.1/1183-14, de fecha 10 de octubre de 2014, suscrito por el Delegado de la PROPFEPa en el Estado de Sonora, se emplazó a Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., al procedimiento administrativo PFPA/32.2/2C.27.1/0078-14, con motivo de supuestas irregularidades observadas por la PROFEPA en las visitas que se realizaron a consecuencia de la fuga de la solución de cobre acidulada. En dicho acuerdo además se impusieron las medidas correctivas consistentes en: i) realizar el estudio de caracterización del sitio afectado; ii) presentar

ante la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales el programa de remediación; iii) presentar ante dicha Delegación el programa de remediación aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales; y iv) presentar ante dicha Delegación la Resolución que al efecto emitiera la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, en relación a los objetivos del programa de remediación. Asimismo, se reiteró la medida de seguridad consistente en la clausura temporal parcial de las áreas de lixiviación que reconocen hacia los represos Tinajas 1 y 2, así como la del bordo poniente.

El 28 de octubre 2014, se presentó el estudio de caracterización ante Semarnat, informándose a PROFEPA Sonora, dentro de la respuesta al Emplazamiento del procedimiento de PFPA/32.5/2C.27.1/1183-14 sobre el cumplimiento de la medida correctiva 1.

El 27 de noviembre de 2014, BVC presentó el programa de remediación ante Semarnat. El 19 de diciembre de 2014, presentó escrito en alcance, ofreciendo un Plan Maestro de Trabajo y una propuesta de zonificación en 5 zonas para la remediación, informándose a PROFEPA Sonora, mediante escrito de fecha 28 de noviembre de 2014 del procedimiento de PFPA/32.5/2C.27.1/1183-14 sobre el cumplimiento de la medida correctiva 2.

28. A propuesta de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, aprobó la zonificación y la presentación de un Programa de Remediación específico para cinco zonas específicas, de la siguiente forma:

- Mediante oficio No. DGGIMAR.710/000529 de fecha 27 de enero de 2015, la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, aprobó la zonificación y la presentación de un Programa de Remediación específico para cada una de las cinco zonas propuestas por Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., así como también el Programa de Remediación de la Zona I. Así, el 10 de febrero de 2015 se informó a PROFEPA Sonora en el procedimiento de PFPA/32.5/2C.27.1/1183-14 sobre el cumplimiento de la medida correctiva 3.
- Mediante oficio No. DGGIMAR.710/006212 de fecha 24 de agosto de 2015, la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la Secretaría de Medio

Ambiente y Recursos Naturales, aprobó la Propuesta de Remediación de la Zona II y el Programa de Monitoreo de las Zonas I y II.

- Mediante oficio No. DGGIMAR.710/006211 de fecha 24 de agosto de 2015, la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, aprobó la Propuesta de Remediación de la Zona III y el Programa de Monitoreo de la Zona III.
- Mediante oficio No. DGGIMAR.710/006521 de fecha 27 de agosto de 2015, la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, aprobó la Propuesta de Remediación de la Zona IV y el Programa de Monitoreo de la Zona IV.
- Mediante oficio No. DGGIMAR.710/006522 de fecha 27 de agosto de 2015, la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, aprobó la Propuesta de Remediación de la Zona V y el Programa de Monitoreo de la Zona V.

29. Con fecha 2 de marzo de 2015, se resolvió el procedimiento administrativo PFPA/32.2/2C.27.1/0078-14 mediante oficio PFPA/32.5/2C.27.1/0225-15, en el que se impuso a Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., una multa total de \$7,711,000.00 (SIETE MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL PESOS 00/100 M.N.) y se ordenó el levantamiento de la medida de seguridad consistente en la clausura temporal parcial de las áreas de lixiviación que reconocen hacia los repesos Tinajas 1 y 2, así como la del bordo poniente, y se dictó el cumplimiento de las medidas correctivas. En esta resolución la PROFEPA estableció que el derrame ocurrido el 6 de agosto de 2014 fue consecuencia y resultado directo e inmediato de una falla en la construcción de la cortina del Represo Bordo Poniente respecto de la colocación y compactación de la arcilla del encastrado y sellado del tubo o conducto que estaba cerrado y que se ubicaba en la cortina de dicho bordo, cuya función era desfogar los excedentes hacia el represo Tinajas 1, que ocasionó la erosión alrededor del tubo provocando por su exterior que el material que lo soportaba se fuera debilitando y se derramara la solución. Para efectos de claridad, a continuación se transcribe la parte conducente de esta resolución:

“.... dicho derrame fue consecuencia y resultado directo e inmediato de una falla en la construcción de la cortina del Represo Bordo Poniente respecto de la colocación y compactación de la arcilla del encastrado y sellado del tubo o conducto que estaba cerrado y que se ubica en la cortina de dicho bordo, cuya función es desfogar los excedentes hacia el represo Tinajas 1, que ocasionó la erosión alrededor del tubo provocando por su exterior que el material que lo soportaba se fuera debilitando y se derramara la solución.”

30. Con fecha 22 de mayo de 2015, el Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México elaboró el Informe de avances No. 1 “Valoración de la presencia de metales, asociados al derrame de Buena vista del Cobre (BVC), en sedimentos y suelos de la Cuenca del Río Sonora, a 6 meses de ocurrido el derrame y después de las acciones de remediación de BVC”, dentro del sub-proyecto “Diagnóstico integral para la evaluación del daño ambiental del medio abiótico en el corto, mediano y largo plazo”, del Proyecto “Diagnóstico Ambiental y propuesta de Remediación-Reparación-Compensación en la cuenca del Río Sonora afectada por el derrame del represo “Tinajas 1” de la mina Buenavista del Cobre (BVC), Cananea, Sonora”, en el que se analizaron muestras de suelos y sedimentos, de cuyos resultados el Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México, afirmó lo siguiente:

“4.1 Interpretación de los resultados en los transectos del Arroyo Tinajas y Ríos Bacanuchi y Sonora

La Interpretación de los resultados en los transectos del Arroyo Tinajas y Ríos Bacanuchi y Sonora permite hacer las siguientes afirmaciones:

- Existe un aporte natural considerable de metales al cauce del Arroyo Tinajas y Ríos Bacanuchi y Sonora, que se puede explicar por la abundancia de rocas mineralizadas que afloran en la región, que han estado aportando, desde hace aproximadamente 20 millones de años, sedimentos con valores anómalos de Al, Fe, Mn, Ba, V, Cu, Zn, As, etc. a los cuerpos de agua de la cuenca del Río Sonora.
- En los suelos de la parte más alejada (100 m) hacia el Oeste y Este del cauce del Arroyo Tinajas, que son sitios topográficamente más altos y por lo tanto no pudieron haber sido afectados por el derrame, se registraron valores de pH hasta de 4.1, desde la superficie hasta los 50 cm estudiados, lo que indica

que las rocas de la zona, de las que derivan estos suelos, son ácidas; lo que se explicaría por la presencia de cuerpos intrusivos ácidos e intermedios (granitos, granodioritas) en las cercanías del arroyo Tinajas.

- Sin embargo, en algunas de las muestras de los sedimentos del Arroyo Tinajas (IT1D, IT1F, IT1G, IT3D, IIT1D, IIT2E, IIT2F); se determinaron valores de pH ($\text{pH} = 3.2 - 3.9$) inferiores a los valores naturales.
- Los valores de conductividad eléctrica (CE) son relativamente bajos e inferiores al valor promedio determinado en los sedimentos impactados por el derrame que se caracterizan por valores altos de conductividad eléctrica (promedio = $799 \mu\text{S}/\text{cm}$, ver Informe de avances 2) y que actualmente están almacenados en los caminos de acceso de la presa de Jales de la mina Cananea de BVC.

...

Las conclusiones anteriores nos permiten concluir que hasta la profundidad estudiada (50 cm), los suelos y sedimentos de la zona del Arroyo Tinajas, Ríos Bacanuchi y Sonora no se encuentran afectados por la presencia de metales asociados al derrame del pasado 06 de agosto de 2014.

4.2 La interpretación de los resultados en los transecto del Arroyo San Francisco, tributario del Río Sonora en su parte

El transecto en el arroyo San Francisco que drena al Río Sonora en su parte baja, a unos 5.0 km de la entrada de la presa el Molinito; por su ubicación no pudo haber sido afectado por derrame de Buena Vista del Cobre; por lo tanto los valores de las muestras de este transecto pueden servir de valores de fondo para los suelos y sedimentos de la parte baja de la zona de estudio.

La Interpretación de los resultados en el transecto del Arroyo San Francisco, permite hacer las siguientes afirmaciones:

- En las muestras de dos zanjas ubicadas a 50 m (S3B) y 100 m (S3A) del cauce, se determinaron los valores de pH más básicos ($\text{pH} = 8.1 - 9.9$) que se corresponden con los mayores valores de conductividad eléctrica ($\text{CE} = 766 - 3170 \mu\text{S}/\text{cm}$), lo que podría indicar la presencia de una fuente de contaminación que podría estar relacionada con la actividad agrícola o bien por la presencia de aguas residuales domésticas.
- En cuanto a las concentraciones totales de los metales de interés, se observa que el Arroyo San Francisco aporta al Río Sonora, que posteriormente llegan

a la Presa El Molinito (que está a 5.0 km de la confluencia San Francisco - Río Sonora) sedimentos con concentraciones de hasta 16 mg/kg As, 979 mg/kg Ba, 164 mg/kg Cr, 45 mg/kg Cu, 550 mg/kg Mn, 46 mg/kg Pb, 68 mg/kg Zn y 3.02% Fe.”

31. Con fecha 7 de mayo de 2015, el Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México elaboró el Informe de avances No. 2 “Evaluación de los materiales removidos durante las acciones de remediación de la empresa Buena Vista del cobre en la Cuenca el Río Sonora”, dentro del sub-proyecto “Diagnóstico integral para la evaluación del daño ambiental del medio abiótico en el corto, mediano y largo plazo”, del Proyecto “Diagnóstico Ambiental y propuesta de Remediación-Reparación-Compensación en la cuenca del Río Sonora afectada por el derrame del represo “Tinajas 1” de la mina Buenavista del Cobre (BVC), Cananea, Sonora”, en el que los análisis realizados en el laboratorio Nacional de Geoquímica y Mineralogía de dicho Instituto arrojaron los siguientes resultados:

“2.3. Resultados

a) Valores de pH, conductividad eléctrica (CE) y densidad aparente

(...)

- El pH del material removido varía entre 3.2 y 9.1 con un valor promedio de 6.2. Estos valores de pH pueden ser explicados por el hecho de que **parte del material contaminado fue neutralizado en diferente grado mediante la adición de cal y parte del material visiblemente impactado por el derrame ácido también fue removido durante la remediación realizada por Buena Vista del Cobre.**

(...)

b) Concentración total de los elementos mayores y traza asociados al derrame

Las concentraciones totales de los metales de interés reportados en la Tablas 2.3 y 2.4 están dentro del intervalo de los valores de fondo regionales que fueron reportados en el Informe de Avances 1 y que se presentan en la Tabla 2.5.

Este fenómeno se puede explicar por el hecho de que durante la remediación fueron removidos materiales impactados por el derrame y materiales no impactados, pero que contienen, de manera natural, a los metales de interés.”

32. En este mismo Informe de Avances, en el apartado de Valoración de la eficiencia de la remediación realizada por Buena Vista del Cobre en la cuenca del Río Sonora, el Instituto de

Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México, concluyó que los resultados transcritos en el párrafo precedente indican lo siguiente:

“Estos resultados indican que la eficiencia de la remediación varía entre 947% - 1481% para el Fe, entre 3617%- 4831% para el Al, entre 24% y 177% para el Cu, entre 168% y 534% para el Mn, entre 29% y 226% para el Zn, entre 10 y 169% para el As, entre 271% y 1167% para el Pb y entre 1436% y 2626% para el Cr.

En términos de valores promedio la eficiencia es del 1135%, 4210%, 72%, 263%, 77%, 39%, 546% y 1918% para Fe, Al, Cu, Mn, Zn, As, Pb y Cr, respectivamente.

En términos valores máximos la eficiencia de la remediación es muy superior al 100%, lo que indicaría que se han removido mucho más de lo que se liberó al ambiente, debido a que durante la limpieza fueron removidos materiales impactados por el derrame y materiales no impactados, pero que contienen, de manera natural, a los metales de interés”.

33. Con fecha 7 de junio de 2015, el Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México elaboró el Informe de avances No. 3 “Evaluación de la calidad actual del agua de la presa El Molinito”, dentro del sub-proyecto “Diagnóstico integral para la evaluación del daño ambiental del medio abiótico en el corto, mediano y largo plazo”, del Proyecto “Diagnóstico Ambiental y propuesta de Remediación-Reparación-Compensación en la cuenca del Río Sonora afectada por el derrame del represo “Tinajas 1” de la mina Buenavista del Cobre (BVC), Cananea, Sonora”, en el que se consideró:

“Concentración soluble

- En el caso de las concentraciones solubles, NO se superó el límite máximo permisible de la NOM-1276 para aluminio (Al), Arsénico (As), bario (Ba), cadmio (Cd), cobre (Cu), cromo (Cr), hierro (Fe), níquel (Ni), plomo (Pb), antimonio (Sb) y zinc (Zn).

Concentración total

- En el caso de las concentraciones totales en ninguna de las muestras se superó el límite máximo permisible de la NOM-127 para el bario (Ba), cadmio (Cd), cobre (Cu), cromo (Cr), níquel (Ni), antimonio (Sb) y Zinc (Zn).

- En el caso de la concentración total del aluminio (Al), arsénico (As) y plomo (Pb) se supera el límite, de la NOM-127, en una sola muestra. ..., estos resultados indican que en el 98.7% de las muestras NO se supera el límite de la NOM-127 para el Al, As y Pb.

Nuestros resultados, en la columna de agua de la presa “El Molinito” son similares y confirman los resultados obtenidos por ABC, que es el laboratorio acreditado que ha estado a cargo del muestreo y análisis de los cuerpos de agua (superficiales y subterráneos) de la sub-cuenca del Río Sonora, para valorar el impacto del derrame del pasado 06 de agosto de 2014 del Represo Tinajas 1, de la empresa Buena Vista del Cobre.

Las concentraciones de solubles y totales que superaron el límite de NOM-127, de acuerdo a los resultados de nuestro estudio de mayo de 2015, son inferiores a la concentración determinada en 2006, en el agua de la presa “El Molinito”, según lo reportado en el informe de ITSON para la Comisión Estatal del Agua en Sonora.

...

Por lo antes mencionado se puede concluir que la calidad del agua de la presa El Molinito no está influenciada por el derrame de Buena Vista del Cobre, ocurrido el pasado 06 de agosto de 2014.

Adicionalmente, es importante resaltar que en la columna de agua de la presa El Molinito se determinaron otros parámetros, cuyos resultados indican lo siguiente:

- La parte superior de la columna de agua (desde la superficie hasta los 7.0 m) se registraron valores de pH entre 8.4 y 9.4, de temperatura entre 22 y 26°C, y la menor concentración de sólidos totales disueltos (210 y 240 mg/L). Esta zona superior corresponde al mayor contenido de oxígeno disuelto (entre 4 y 11 mg/L); que a su vez corresponde a la zona libre metales, tantos solubles como totales.
- Sin embargo, desde aproximadamente 7.0 m hasta la profundidad de la presa, se observa una disminución del pH ($\text{pH} = 8.4 - 7.6$) y de la temperatura ($T = 22 - 18^\circ\text{C}$) y un ligero aumento de los sólidos totales disueltos ($\text{STD} = 245 - 255 \text{ mg/L}$) y ausencia de oxígeno disuelto; lo que implicaría condiciones anóxicas, que sería una explicación razonable de la presencia

de manganeso soluble, a profundidades mayores a 7.5 m, en el agua de la presa El Molinito; en cuyo fondo los sedimentos están enriquecidos con manganeso que, junto al aluminio y hierro son propios de las rocas de la zona.

Por otro lado, las mediciones de campo permitieron identificar la presencia de cianobacterias desde la superficie hasta una profundidad máxima de unos 9.0 m. La presencia de estas cianobacterias se debe a la contaminación orgánica proveniente de las descargas de aguas domesticas sin tratamiento y a las actividades agrícolas que aportan los nutrimentos como nitrógeno y fósforo, respectivamente, que requieren las cianobacterias para su desarrollo.”

34. Con fecha 27 de mayo de 2016, Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., informó a la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la conclusión de la actividad de Muestreo Final Comprobatorio, y dio Aviso de Conclusión del Programa de Remediación.

Descripción de la integración del Fideicomiso Río Sonora.

El 15 de septiembre de 2014, Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., como Fideicomitentes, y Nacional Financiera, S.N.C., I.B.D., como de Fiduciaria, celebraron el **Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Administración No. 80724, (“Fideicomiso Río Sonora”)**, en dicho instrumento se señalaron como Fideicomisarios en Primer Lugar a las personas que se hicieran acreedores a una reparación por las afectaciones materiales y a la salud humana sufridas como consecuencia directa del derrame y, en su caso, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras dependencias y entidades del Ejecutivo Federal que, en el ámbito de sus respectivas competencias y en ejercicio de sus atribuciones, por cuanto a la restitución de los gastos y erogaciones en que acreditaran haber incurrido en el pasado, o que, por razones de urgencia, tuvieran que incurrir en el futuro, en la reparación de los daños al ambiente y a la salud humana causados directamente por el derrame.

La finalidad general del fideicomiso es la de servir, por instrucciones del Comité Técnico (i) de fuente y medio de pago para llevar a cabo las medidas de remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud humana causados por el desafortunado accidente,

conforme al programa de remediación y (ii) de mecanismo de pago, respecto de reclamaciones por afectaciones materiales causadas a las personas como consecuencia del derrame. Para cumplir con esta finalidad, las Fideicomitentes se comprometieron a aportar al patrimonio del Fideicomiso hasta la cantidad de \$2,000'000,000.00 (DOS MIL MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.)

El Comité Técnico encargado de emitir las instrucciones para la aplicación de recursos del fideicomiso a los fines establecidos se integra por:

- Un miembro de la SEMARNAT, que funge como Presidente.
- Un miembro designado por Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V.
- Un miembro independiente, experto en materia ambiental designado por la SEMARNAT.
- Un miembro independiente experto en materia ambiental designado por Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V.
- Un miembro independiente, experto en materia ambiental, designado por los miembros independientes señalados en los puntos anteriores.

El Comité Técnico sesionará con la asistencia de por lo menos 3 de sus miembros y sus resoluciones serán válidas cuando se adopten por cuando menos 3 de los miembros de dicho Comité. Siendo el Presidente del Comité el encargado de comunicar las resoluciones adoptadas a la Fiduciaria.

Entre las principales funciones del Comité Técnico se encuentran:

- Emitir los Criterios de Procedencia y demás lineamientos operativos para la realización de los pagos.
- Determinar la procedencia y, en su caso, instruir los pagos de los gastos y erogaciones correspondientes a las acciones y medidas a realizarse conforme al programa de remediación.
- Determinar la procedencia y, en su caso, instruir los pagos correspondientes a la restitución de los gastos y erogaciones efectuados, con recursos propios, por la SEMARNAT, la y/o cualesquiera otras dependencias y entidades del Ejecutivo Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias y en ejercicio de sus

atribuciones para la reparación de los daños al ambiente y a la salud humana, causados directamente por el derrame, siempre y cuando los referidos gastos y/o erogaciones se hayan hecho, o que, por razones de urgencia se hagan en el futuro, respecto de acciones y medidas contempladas en el programa de remediación.

- Determinar la procedencia y, en su caso, instruir los pagos de las reparaciones a las personas que hayan sufrido afectaciones materiales como consecuencia directa del derrame.

En este sentido, la Fiduciaria, conforme a las instrucciones que reciba por escrito del Comité Técnico y con cargo al patrimonio del Fideicomiso era la encargada de realizar el pago de las reparaciones procedentes conforme a los Criterios de Procedencia, emitidos por el Comité Técnico.

Apoyo a la población afectada por el derrame.

Conforme a las cifras reportadas por la Comisión Nacional de Población del Gobierno Federal, se estima que en los 7 municipios afectados por el derrame ocurrido el 6 de agosto de 2014, en instalaciones de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., existe un número de **22,883 habitantes**, mismos que fueron **beneficiarios del Fideicomiso**, y que se distribuyen de la siguiente manera: Aconchi 2,797 habitantes; Arizpe 3,154 habitantes; Banámichi 1,761 habitantes; Baviácora 3,693 habitantes; Huépac 1,228 habitantes; San Felipe de Jesús 453 habitantes; Ures 9,797 habitantes.

Con base en la información proporcionada por la Fiduciaria, institución encargada de la administración de los recursos que forman parte del Fideicomiso Río Sonora, conforme a las instrucciones del Comité Técnico, **se otorgaron un total de 27,111 apoyos a la población afectada** por diferentes conceptos, tales como: abasto de agua potable, salud, actividades económicas y productivas (agrícolas, pecuarias, comerciales, de servicios y jornaleros).

Los apoyos entregados a la población se realizaron de la siguiente manera: Aconchi 2,750 apoyos; Arizpe 3,692 apoyos; Banámichi 2,114 apoyos; Baviácora 3,636 apoyos; Cananea 6 apoyos; Hermosillo 1,726 apoyos; San Felipe de Jesús 583 apoyos; y Ures 11,980 apoyos, cubriendo el total de la población de los 7 municipios afectados por el derrame.

En materia de Agua, luego del accidente, como fue mencionado en la cronología de hechos, la Comisión Nacional del Agua restringió el uso de agua del río, así como de pozos en una franja de

500 metros a los costados del río. En un primer momento Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., suministraron directamente **1.15 millones de litros de agua al día**, tanto en pipas como agua embotellada, para garantizar el acceso al líquido a cerca de 11,000 habitantes, además de que se instalaron **2 plantas potabilizadoras móviles** que permitieron suministrar a la población un aproximado de **23 millones de litros de agua**, para lo cual se destinó un monto de **\$107.9 millones de pesos**. Una vez celebrado el Fideicomiso, por concepto de suministro de agua a la población afectada se destinó la cantidad de **\$74.1 millones de pesos**. Lo anterior se traduce en que para garantizar el suministro de agua a la población afectada se destinó un total de **\$182 millones de pesos**. Es de señalar que inclusive el suministro de agua continuó varios meses después de que la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios levantara la suspensión de pozos.

La Comisión Nacional del Agua llevó a cabo un programa para la reparación del daño a la población durante la clausura de pozos, y se determinó el pago de la cantidad de **\$15,350.00 pesos por concepto de tomas de agua**, referente a equipo, mantenimiento, limpieza de tomas de agua, así como por el traslado y almacenamiento de agua por cada familia afectada, resultando un total de **11,023 tomas de agua por un total de \$169.2 millones de pesos**, con recursos del Fideicomiso.

Por otra parte, se inició un **programa de instalación de tinacos e infraestructura hídrica** en cada hogar de las familias afectadas, ya que originalmente la mayoría de las viviendas no contaban con dicho equipo, lo que significó la **instalación de 11,182 tinacos** con la infraestructura hídrica correspondiente, para lo cual **se destinaron \$185 millones de pesos**, con recursos del Fideicomiso. Por su parte Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., destinaron recursos adicionales por una cantidad de **\$99.5 millones de pesos a la instalación de tinacos e infraestructura hídrica en beneficio de la población afectada**.

Adicionalmente, se destinó la cantidad de **\$125.8 millones de pesos** provenientes del Fideicomiso para la **perforación, construcción y equipamiento de infraestructura hídrica de 63 nuevos pozos** en beneficio de la población afectada para garantizar el suministro de agua, derivado de la desconfianza de la población de usar agua proveniente de los pozos que habían sido clausurados.

De lo anterior se desprende que en materia de Agua, se destinó un **total de \$761.5 millones de pesos para garantizar el suministro de dicho recurso a la población afectada por el derrame**

ocurrido, a través del suministro directo de agua, de la instalación de tinacos e infraestructura y la perforación y equipamiento de nuevos pozos.

En materia de Salud, mediante recursos provenientes del Fideicomiso se proporcionaron servicios de atención médica a toda persona que se presentara en la denominada Unidad de Verificación Epidemiológica de Sonora, sin importar si los síntomas que presentara el paciente pudieran estar o no relacionados con el derrame ocurrido. Adicionalmente el Comité Técnico del Fideicomiso determinó el pago de una “indemnización” a cada persona que se presentara a consulta, para lo cual se destinó la cantidad de \$7.8 millones de pesos, sin que exista evidencia concreta hasta la fecha de afectación a la salud directamente relacionada con el derrame.

Es de señalar que se realizaron un total de 10,875 revisiones médicas, derivadas de lo cual se registraron 360 casos que requerían únicamente ser materia de las actividades de monitoreo epidemiológico, a fin de garantizar que no presentaran a futuro daños a su salud por la exposición a metales (sin importar si la exposición se debió al accidente o bien por la mera existencia de metales en la zona en forma natural), más adelante se detalla información sobre dichos casos. Para la atención y seguimiento médico se destinó un total de **\$78.9 millones de pesos**.

Por lo que hace al resarcimiento de daños en materia Agropecuaria, con base en los Criterios de Procedencia proporcionados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, de acuerdo a la información proporcionada por la Fiduciaria se entregó un total de **9,092 apoyos a pobladores por un total de \$266.8 millones de pesos**, de los cuales 4,064 apoyos fueron a productores agrícolas por la cantidad de \$176.2 millones de pesos y 5,028 apoyos a productores ganaderos por la cantidad de \$90.6 millones de pesos.

En cuanto a los criterios de procedencia para el resarcimiento en materia Agropecuaria, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación propuso un mecanismo de resarcimiento sin necesidad de que los pobladores acreditaran que el daño sufrido había sido como consecuencia del derrame.

En materia de resarcimiento de daños a actividades económicas (comercio, industria y servicios) se otorgaron **7,530 apoyos a unidades económicas**, para lo cual se destinó la cantidad de **\$169 millones de pesos**. Cabe señalar que la Secretaría de Economía propuso los criterios de

procedencia para el otorgamiento de estos apoyos, sin la necesidad de que los pobladores acreditaran que el daño fue causado directamente por el derrame.

Adicional, a lo antes mencionado Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., directamente destinaron la cantidad de **\$96 millones de pesos, como apoyo a pobladores, \$26.6 millones de pesos, en donativos a los gobiernos de los municipios afectados.**

2. Sírvase proporcionar información detallada sobre los datos y los planes de Grupo México para garantizar la vigilancia de la situación de la salud de las poblaciones afectadas a mediano y largo plazo así como a servicios sanitarios por parte de las personas expuestas.

3. En conexión con lo anterior, sírvase proporcionar información acerca de iniciativas adoptadas por parte de Grupo México para estudiar el impacto en la salud del mencionado derrame, en consulta con las poblaciones afectadas, así como acerca de las medidas adoptadas en vista del incremento del número de casos de determinadas enfermedades, incluyendo dermatológicas, renales, cardiovasculares y oculares.

En atención de manera conjunta a las dos consideraciones referidas, es de señalarse que tal y como se ha mencionado en el numeral anterior, en materia de salud, mediante recursos provenientes del Fideicomiso se proporcionaron servicios de atención médica a toda persona que se presentara en la denominada Unidad de Verificación Epidemiológica de Sonora.

Actualmente se continúa realizando la atención y seguimiento del monitoreo epidemiológico en los 360 casos así determinados por COFEPRIS en conjunto con la empresa VITALMEX (MK Humana). De hecho, de la búsqueda intencional de casos referida por Cofepris (24,000 personas), se consideró que sólo 360 requerían acciones de monitoreo (no así de tratamiento), mismos que se continúan y de los cuales se desprende que, a la fecha, no hay casos de afectaciones vinculadas con el derrame. A la fecha, no se cuenta con resultados de la caracterización de los efectos, ni el programa de modelos para el cálculo de la pluma del derrame, ni de los perfiles de los componentes del derrame para determinar cuales estaban biodisponibles, así como cuales son acumulables en el organismo, de modo que fuera posible relacionarse con el derrame y diferenciarse de las situaciones resultantes de la exposición a minerales contenidos en forma natural en el suelo de toda la zona.

4. Sírvasse proporcionar más información sobre las medidas precautorias que se están implementando teniendo en cuenta que hay evidencia de que la contaminación causada es mayor de lo que se ha reportado. Asimismo, sírvase aclarar si se está llevando a cabo algún tipo de consulta con las comunidades afectadas para atender sus necesidades.

Ocurrido el derrame, el Gobierno de la República dictó medidas urgentes que, tal y como se ha descrito, fueron implementadas inmediatamente, para contener, prevenir y atender las afectaciones a las personas y al medio ambiente. Se debe destacar el moderno modelo de gestión implementado gracias a la disposición del Gobierno de la República por acudir a la vía colaborativa, que amplió y eficientó las múltiples acciones de respuesta a la emergencia y facilitó el diseño de otras medidas, todas ellas, debe recordarse, **basadas en la información preliminar disponible al momento en que fue dictada cada una de ellas.**

Se desconoce la información sobre la cual se afirma que existe evidencia de que la contaminación causada es mayor a la reportada. Por el contrario, toda la información requerida en la legislación ambiental y requerida por las diferentes autoridades competentes para pronunciarse al respecto, consistentemente confirman que el evento ha sido superado.

Por lo anterior, al día de hoy no se justifica ni se han ordenado medidas precautorias adicionales y se considera que la afirmación respecto de que existe evidencia de que la contaminación causada es mayor a la reportada, resulta infundada.

5. Sírvasse proporcionar información sobre el acceso actual al agua de una forma suficiente, segura, accesible y asequible para el uso personal y doméstico de las personas afectadas. ¿Qué medidas específicas se están tomando para garantizar la asequibilidad del acceso al agua de las personas, dado que existen personas que han perdido su fuente principal de agua potable (el río y los pozos en su cercanía), siendo obligadas a comprar agua embotellada? ¿Qué medidas específicas se están tomando para acelerar la construcción y puesta en funcionamiento de las 28 plantas de tratamiento para así garantizar la calidad del agua para consumo humano?

6. Sírvasse proporcionar más información sobre el acceso y las garantías a largo plazo de agua potable y alimentos seguros para las comunidades afectadas. En particular, sírvase aclarar qué

metodología ha sido empleada para confirmar la potabilidad del agua después de que se declara finalizada la fase de emergencia así como la ausencia de riesgos ambientales o para la salud.

Por la estrecha vinculación de lo externado en los numerales 5 y 6, se atienden de manera conjunta bajo las siguientes consideraciones:

Como ya se ha manifestado, la calidad del agua de los pozos, clausurados **precautoriamente**, se analizó constantemente (más de 13,200 análisis desde la fecha de la reapertura de los mismos) y se determinó por Cofepris como apta para el consumo humano desde el 6, 8, 13 y 14 de octubre de 2014, respectivamente. La calidad del agua comprueba que las concentraciones de metales en los pozos están por debajo de los límites permisibles establecidos en la NOM-127-SSA-1994 para agua potable, es decir, los pozos materia de la clausura preventiva cumplen con la norma de agua potable; por lo cual, la obligación de devolver al estado base se cumplió.

No obstante lo anterior, a fin de atender la percepción de la población, se destinó la cantidad de \$125.8 millones de pesos provenientes del Fideicomiso para la perforación, construcción y equipamiento de infraestructura hídrica de 63 nuevos pozos, que son los que a partir de entonces utiliza la población para el consumo de agua.

Más aún, durante la suspensión de los pozos y con objeto de evitar la falta de abasto del vital líquido, previo a la constitución del Fideicomiso se suministraron directamente 1.15 millones de litros de agua al día, tanto en pipas como agua embotellada, a cerca de 11,000 habitantes, además de que se instalaron 2 plantas potabilizadoras móviles que permitieron suministrar a la población un aproximado de 23 millones de litros de agua, para lo cual, se destinó un monto de \$107.9 millones de pesos. Una vez celebrado el Fideicomiso, por concepto de suministro de agua a la población afectada se destinó la cantidad de \$74.1 millones de pesos. Lo anterior se traduce en que, para garantizar el suministro de agua a la población afectada, se destinó un total de \$182 millones de pesos. Cabe señalar que, incluso el suministro de agua continuó varios meses después de que la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios levantara la suspensión de pozos.

Todavía en adición a lo anterior, dentro de los criterios de procedencia para el pago a las personas dentro del Fideicomiso, la Comisión Nacional del Agua determinó el pago de la cantidad de \$15,350.00 pesos como “indemnización” por concepto de tomas de agua, referente a equipo,

mantenimiento, limpieza de tomas de agua, así como por el traslado y almacenamiento de agua por cada familia afectada, resultando un total de \$169.2 millones de pesos. Más aún, se llevó a cabo un programa de instalación de tinacos e infraestructura hídrica para cada hogar de las familias de los municipios afectados, (previo al derrame NO contaban con dicha infraestructura), lo que significó la instalación de 11,182 tinacos con la infraestructura hídrica, para lo cual se destinaron \$185 millones de pesos, con recursos del Fideicomiso. Lo anterior, no obstante que Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V., destinaron previamente fuera del Fideicomiso recursos adicionales por una cantidad de \$99.5 millones de pesos.

También y para atender el tema de la calidad del agua, la Empresa nuevamente en forma voluntaria presentó para valoración de CONAGUA la “Propuesta técnica-científica para realizar el proyecto de evaluación ambiental en los ecosistemas acuáticos y adyacentes a los cauces de los ríos Bacanuchi y Sonora”, misma que fue aprobada por dicha autoridad y que posteriormente Semarnat incluyó en el Programa de Remediación, derivado de la cual, al mes de octubre de 2016 se han analizado aproximadamente 4,500 muestras de agua en los ríos Bacanuchi y Sonora, a través de laboratorio acreditado por la EMA, con una periodicidad quincenal para el agua superficial, y mensualmente para el agua subterránea, y respecto de cuyos resultados, a solicitud expresa de pronunciamiento de Semarnat a Conagua, ésta última se pronunció mediante oficio No. B00.7.05.-1145 de fecha 9 de noviembre de 2016, en el sentido de que, con la información técnica con la que se cuenta hasta el momento de los informes y estudios requeridos, apreciaba se ha recuperado la calidad del agua que se tenía antes del derrame, en adición a los pronunciamientos previos de Cofepris desde el 6, 8, 13 y 14 de octubre de 2014, por los cuales determinó que el agua de los pozos era apta para el consumo humano.

7. Sírvase proporcionar información detallada sobre los planes para la no repetición de este tipo de desastres o acciones que puedan perjudicar al medio ambiente y a la salud de sus habitantes, por ejemplo, a través del fortalecimiento de la legislación, una mejor aplicación de la legislación vigente y el cumplimiento de los requisitos obligatorios de diligencia debida para las industrias extractivas.

Se estima que las obligaciones en materia de medio ambiente y salud pública se han cumplido cabalmente, ya que la reparación del daño se llevó a cabo, garantizándose y formalizándose mediante el Convenio para la Realización de Acciones del 15 de septiembre de 2014, conforme a lo previsto en el artículo 39 fracción VI de la LFRA, instrumento que sin requerir la comprobación real

de las afectaciones manifestadas por la población que acudió a solicitar la reparación del daño en cualquiera de los temas incluidos en dicho instrumento (en múltiples ocasiones las personas acudieron a solicitar más de una “indemnización”).

No obstante lo anterior, la empresa está implementando un procedimiento de mejora en todas sus actividades que implican el cumplimiento de la ley ambiental y de salud.

Por último, señalar que el marco general de derecho el Estado Mexicano contempla acciones que tutelan los derechos de todos los ciudadanos que se sientan afectados en su patrimonio, salud, bienes o posesiones, ya sea en contra de autoridades de cualquier ámbito de gobierno, o sea contra personas físicas o morales. En éstas, se incluyen las acciones colectivas, juicios de amparo, acciones civiles, denuncias ambientales, entre otras, por lo que se estima que la tutela de los derechos humanos al medio ambiente y la salud, se encuentran incorporadas debidamente.



ALEJO FRANCISCO MANZO DÍAZ

*Representante Legal de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y
Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, S.A. de C.V.*