



**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**CESOP**  
Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

# **EL RESCATE DE LOS RESTOS DE LOS MINEROS EN PASTA DE CONCHOS, COAHUILA**

Carpeta informativa No. 157

**José de Jesús González Rodríguez**

Información que fortalece el quehacer legislativo

**Septiembre 2020**



# CONTENIDO

Carpeta informativa

# El rescate de los restos de los mineros en Pasta de Conchos, Coahuila

## Contenido

▪ <b>Introducción</b>	<b>4</b>
▪ <b>Vulnerabilidad del trabajo en las minas</b>	<b>11</b>
▪ <b>Importancia económica del Grupo México</b>	<b>28</b>
▪ <b>Contexto de un eventual rescate</b>	<b>37</b>
▪ <b>Imágenes del interior de la mina</b>	<b>55</b>
▪ <b>Comentarios finales</b>	<b>67</b>



# INTRODUCCIÓN

Carpeta informativa

## Introducción

La presente *Carpeta Informativa* reúne diferentes datos sobre el siniestro ocurrido en 2006 en la mina de carbón denominada Pasta de Conchos, en el estado de Coahuila, en donde perdieron la vida 65 trabajadores cuyos cuerpos –en su mayoría– no han sido recuperados.

Este documento aporta datos que pueden resultar de interés para el trabajo legislativo, mismos que son presentados de forma abreviada y que se acompañan de esquemas, planos, descripciones gráficas y cifras estadísticas sobre el tema en cuatro rubros generales: a) una revisión sobre la vulnerabilidad del trabajo en las minas; b) referencias sobre la importancia económica del *Grupo México* –consorcio que fuera propietario de la concesión de la mina aludida–; c) apuntes acerca del contexto existente en torno al eventual rescate de los restos de los trabajadores –recientemente anunciado por el gobierno federal; y d) comentarios e imágenes del interior de la mina.

El siniestro de Pasta de Conchos simboliza un punto de quiebre desde donde se originan reformas legislativas, innovaciones en las relaciones obrero-patronales del sector minero, cambios en las políticas públicas en el ámbito de la inspección en la seguridad en el trabajo y sobre todo una reformulación del rol que pueden asumir las autoridades y la sociedad en un siniestro de estas características.

*José de Jesús González Rodríguez*

## Datos generales sobre el siniestro

El derrumbe en la mina se presentó alrededor de las 2:00 am del 19 de febrero de 2006, en la mina 8, Unidad Pasta de Conchos, municipio de Sabinas, Coahuila, en uno de sus tiros a 200 metros de la plancha de descenso. En los primeros días después del derrumbe, las acciones de salvamento fueron continuas e intensivas, en éstas colaboraron elementos especializados, cuadrillas de expertos capacitados para el rescate en accidentes. Aún así, las labores transcurrían lentamente, ya que la empresa argumentaba que los túneles tenían un alto grado de explosividad por la acumulación de gases, por lo que continuamente el nivel de oxígeno y monóxido de carbono se debían monitorear.

De acuerdo con el entonces director general de Minas de la Secretaría de Fomento Económico en Coahuila, Pasta de Conchos, “era una de las minas más tecnificadas y más seguras”, señalando que contaba con un sistema de ventilación en operación continua, situación que supuestamente daba esperanza de que los 65 mineros atrapados estuvieran recibiendo oxígeno. Sin embargo, el entonces gerente de Pasta de Conchos advirtió que el oxígeno con el que cada minero contaba sólo alcanzaría para seis horas.

El entonces delegado de la STPS en el estado de Coahuila, señaló que “la mina estaba sujeta a supervisión frecuente y que días antes de la explosión había cumplido con 43 recomendaciones de ajuste de equipo y ademes; por lo que cumplía con las condiciones para operar de forma segura”.

Fuente: Nina Yolanda Tejeda García y Lorena Pérez–Floriano, “La amplificación social del riesgo: evidencias del accidente en la mina Pasta de Conchos”, en *Comunicación y Sociedad* # 15, enero-junio 2011.

## Datos generales sobre el siniestro

Al momento de la explosión se encontraban laborando 73 trabajadores del tercer turno, de los cuales ocho fueron rescatados de inmediato, sufriendo serias quemaduras, quedando 65 mineros atrapados, de los cuales, en dos años, se lograron rescatar solamente los restos de dos personas.

De acuerdo con los datos de un informe sobre el tema, divulgado por el Equipo Nacional de Pastoral Laboral, la empresa IMMSA determinó primero sellar la mina de carbón a unos días de la explosión y con el respaldo del gobierno federal de esa época, suspender el rescate de los mineros argumentando que había “altas concentraciones de gas que impedían la subsistencia humana” y que no se tenía instalado un “equipo de monitoreo sísmico que ubicara a los mineros con precisión”. Inicialmente, la empresa no entregó a las cuadrillas de rescate “información confiable como planos digitales actualizados, una red de sensores de gas y señales de comunicación y rastreo de los mineros”, según lo determinaron el grupo de científicos del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C.

Según dicha fuente, a 35 horas del accidente, ningún representante de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social se había presentado en el lugar. Pero a las 48 horas, el gobierno federal tomó el control de la situación desplegando a unos 250 elementos, tanto del Ejército Mexicano como de la Policía Federal Preventiva y de la Dirección General de Protección Civil.

Fuente: Equipo Nacional de Pastoral Laboral, “Por una cuerda de vida para los mineros del carbón y sus familias”, Segundo Informe, Pasta de Conchos, México, 2008.

## Datos generales sobre el siniestro

Pasados dos días de la explosión, ya eran 200 personas las que participaban en las labores de rescate, y solamente habían logrado avanzar 150 metros al interior de la mina, debido a que las condiciones seguían siendo sumamente peligrosas para los rescatistas, por lo que el avance se realizaba muy lentamente (50 metros cada cuatro horas). Grupo México, a través de la empresa Industrial Minera México, S.A. (IMMSA), anunció que dos grupos de especialistas de West Virginia, EE.UU., fueron contratados para agilizar las acciones de rescate.

El Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana (SNTMMSRM), señaló diversos elementos a tener en cuenta en el siniestro: a) fugas de gas; b) negligencia y fallas humanas; y c) de los 65 trabajadores atrapados, 25 eran sindicalizados, 4 empleados de confianza y el resto contratistas, mismos que no tenían prestación alguna ni capacitación. Después de dos derrumbes, las actividades de rescate fueron suspendidas, lo que provocó el enardecimiento e intento de toma de las instalaciones de la mina por los familiares de los mineros, situación que se contuvo por la presencia de decenas de elementos del ejército y de la entonces Policía Federal Preventiva.

El entonces titular de la STPS, prometió aplicar sanciones legales a la empresa Industrial Minera México por el accidente. La tragedia atrajo la atención de la prensa internacional, por lo que al poblado arribaron reporteros, fotógrafos, camarógrafos y técnicos de empresas de comunicación de distintas partes del mundo.

Fuente: Nina Yolanda Tejeda García y Lorena Pérez-Floriano, “La amplificación social del riesgo: evidencias del accidente en la mina Pasta de Conchos”, en *Comunicación y Sociedad* # 15, enero-junio 2011.



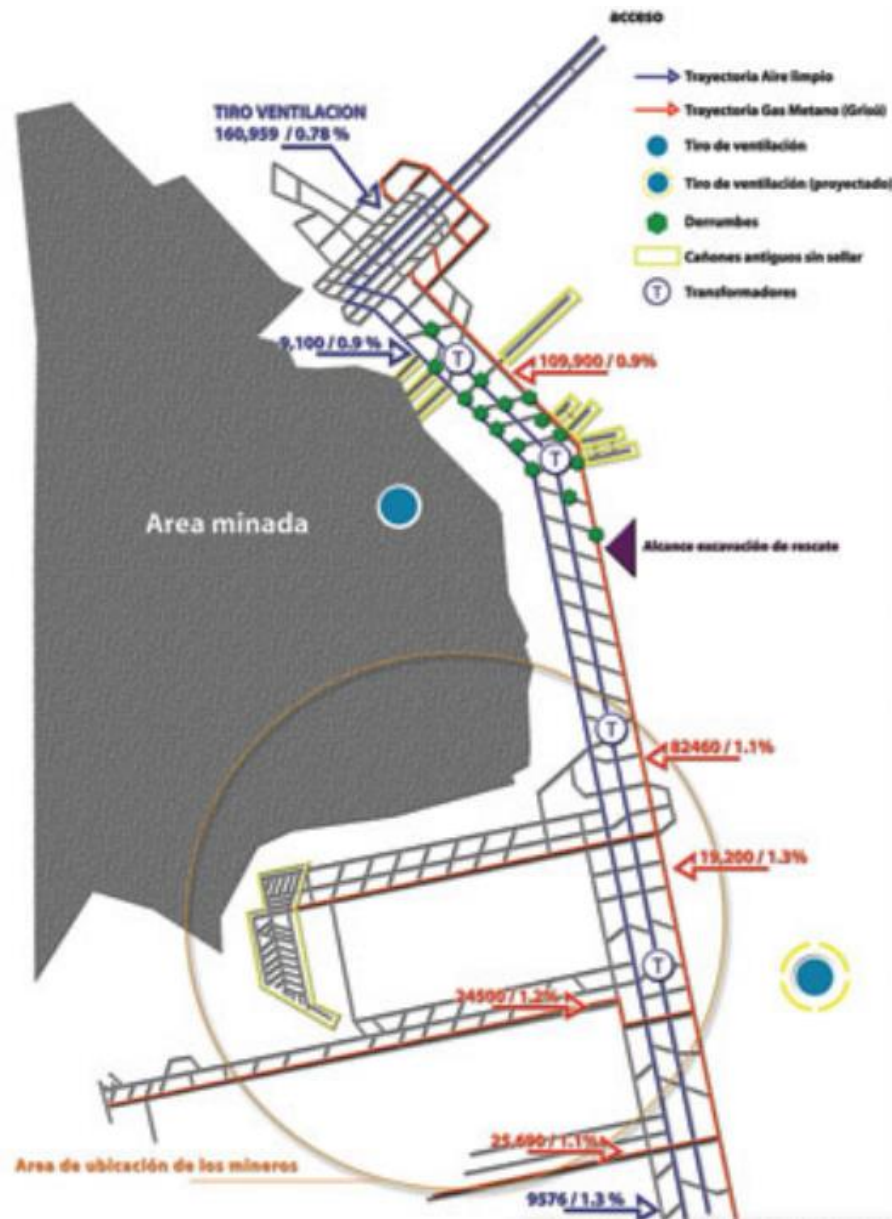
## La seguridad en la mina de Pasta de Conchos según la empresa Industrial Minera México S.A. de C.V.

De acuerdo con datos de la empresa Industrial Minera México, presentados a una comisión legislativa de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión (Primer Grupo de Trabajo, *Mina de Carbón Pasta de Conchos*), además del cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas en materia de explotación minera, en la mina aludida se habían enfatizado diversas medidas de seguridad entre las que destacan las siguientes:

- Ventilación eficiente con equipos de corte de carbón con detectores de metano que interrumpen la energía eléctrica cuando la concentración de gas metano alcanza el 1.5%.
- Programa de medición de gases, especialmente en el cañón de regreso (aire sucio) y en los puntos de corte de carbón, así como un sistema de irrigación de agua de los mineros continuos a los mantos de carbón en el momento de la extracción.
- Utilización de equipos eléctricos aprobados para su uso en minas de carbón.
- Polveo sistemático, empleando polvo inerte el cual se aplica en todas las obras mineras.

Al respecto, el propio director general de Minas de la Secretaría de Fomento Económico en Coahuila llegó a decir de la mina de Pasta de Conchos que era “una de las minas más tecnificadas, de las más seguras, por lo que no nos hemos atrevido a señalar que el accidente haya ocurrido ante una elevada concentración de gas metano y que no lo hayan percibido los trabajadores”.

Fuente: Industrial Minera México S.A. de C.V., “Archivo del 1er. Grupo de Trabajo *Mina de Carbón Pasta de Conchos* de la H. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Presentación, México, 2006 y Diario *La Jornada*, 20 de febrero de 2006.



## Descripción de la mina Pasta de Conchos, según la empresa Industrial Minera México S.A. de C.V.

De acuerdo con la descripción que la Empresa Industrial Minera México realizó de la mina Pasta de Conchos, se sabe que ésta cuenta con una ruta de entrada denominada “tiro inclinado”, a la que se accede por medio de dos tiros o túneles inclinados paralelos con una longitud de 550 metros y una inclinación de 18 grados.

Dichos tiros tienen una separación de 20 metros entre sí y se conectan cada 120 metros mediante un “cruce” o túnel de comunicación. Cada tiro mide 2.8 metros de alto por 3.35 metros de ancho. Su estructura es rectangular y según los datos de la empresa, está “ademada” (soportada) con vigas de acero en el “cielo” (techo) y cuenta con muros laterales de mampostería (tabique). Lo anterior, de acuerdo con el gráfico adjunto.

Fuente: Industrial Minera México S.A. de C.V., “Archivo del 1er. Grupo de Trabajo *Mina de Carbón Pasta de Conchos* de la H. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Presentación, México, 2006.



# VULNERABILIDAD DEL TRABAJO EN LAS MINAS

Carpeta informativa

## Responsabilidades en el siniestro de Pasta de Conchos

Una de las organizaciones que desde años antes del siniestro de Pasta de Conchos ha realizado trabajos de asistencia legal y asesoría a los mineros de la región es el Equipo Nacional de Pastoral Laboral, entre cuyos integrantes se encuentra el obispo de la diócesis de Saltillo, Coahuila, el sacerdote Raúl Vera López.

De manera recurrente, esa organización ha señalado responsabilidades penales y administrativas en el siniestro aludido cometidas por diferentes instancias y autoridades de diversos ámbitos y rangos, entre las que señala de forma directa a la empresa Industrial Minera México y General de Hulla (que es una empresa contratista perteneciente a Grupo México y que realiza labores de *outsourcing* para contratar trabajadores que extraigan carbón en la zona); junto con esas empresas señalan al Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares, y a sus dirigentes, tanto en el ámbito local como en el nacional; así como al sindicato de la empresa subcontratista de General de Hulla. En el ámbito gubernamental el Equipo Nacional de Pastoral Laboral, señala como responsables de actos y omisiones a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, a la Secretaría de Economía, al Instituto Mexicano del Seguro Social y a los legisladores que integraron un primer grupo de trabajo sobre el asunto de Pasta de Conchos y que suscribieron un *Primer Informe Oficial*, documento que es descalificado por la referida organización.

Fuente: Equipo Nacional de Pastoral Laboral, “Por una *cuerda de vida* para los mineros del carbón. Pasta de Conchos: una tragedia que debió evitarse. *Primer informe*, México, 2017.

## Vulnerabilidad laboral de los mineros del carbón en México

Se ha argumentado que debido a las deficiencias en la manera en que el gobierno mexicano había supervisado el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, así como la inobservancia de las normas referentes a las condiciones de trabajo y las medidas preventivas que deberían verificar los servicios nacionales de inspección, se ha producido la pérdida de vidas humanas, generándose graves daños para la salud y el bienestar físico de los trabajadores empleados en las minas de carbón subterráneas en México.

Al efecto, se ha hecho referencia de un eventual incumplimiento por parte del gobierno mexicano respecto a las obligaciones contraídas por nuestro país por la suscripción y ratificación de diversos convenios con la Organización Internacional del Trabajo, según lo señalan los artículos 9 y 10 del denominado *Convenio núm. 150*, así como los artículos 4, 7, 9, 11, 13, 14, 16 y 18 del llamado *Convenio núm. 155* y los artículos 12 y 13 del *Convenio núm. 170*, firmados por nuestro país con esa organización internacional.

El carácter peligroso de la actividad en las minas de carbón del Estado de Coahuila ha sido puesto de manifiesto por los datos alusivos al tema que indican que en el periodo 1889-2000 más de 1,500 mineros hallaron la muerte en esas minas, en la mayoría de los casos como resultado de explosiones relacionadas con gas metano u otros hidrocarburos ligeros y oxígeno.

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, Consejo de Administración, Informe del Director General, Ginebra, Suiza, 2009.

## **Inspección de las condiciones de seguridad en el trabajo de Pasta de Conchos antes del accidente**

Antes del accidente, la Delegación Federal del Trabajo llevó a cabo en la mina Pasta de Conchos diversas inspecciones. Una primera inspección ordinaria –el 12 de julio de 2004– señaló 48 deficiencias.

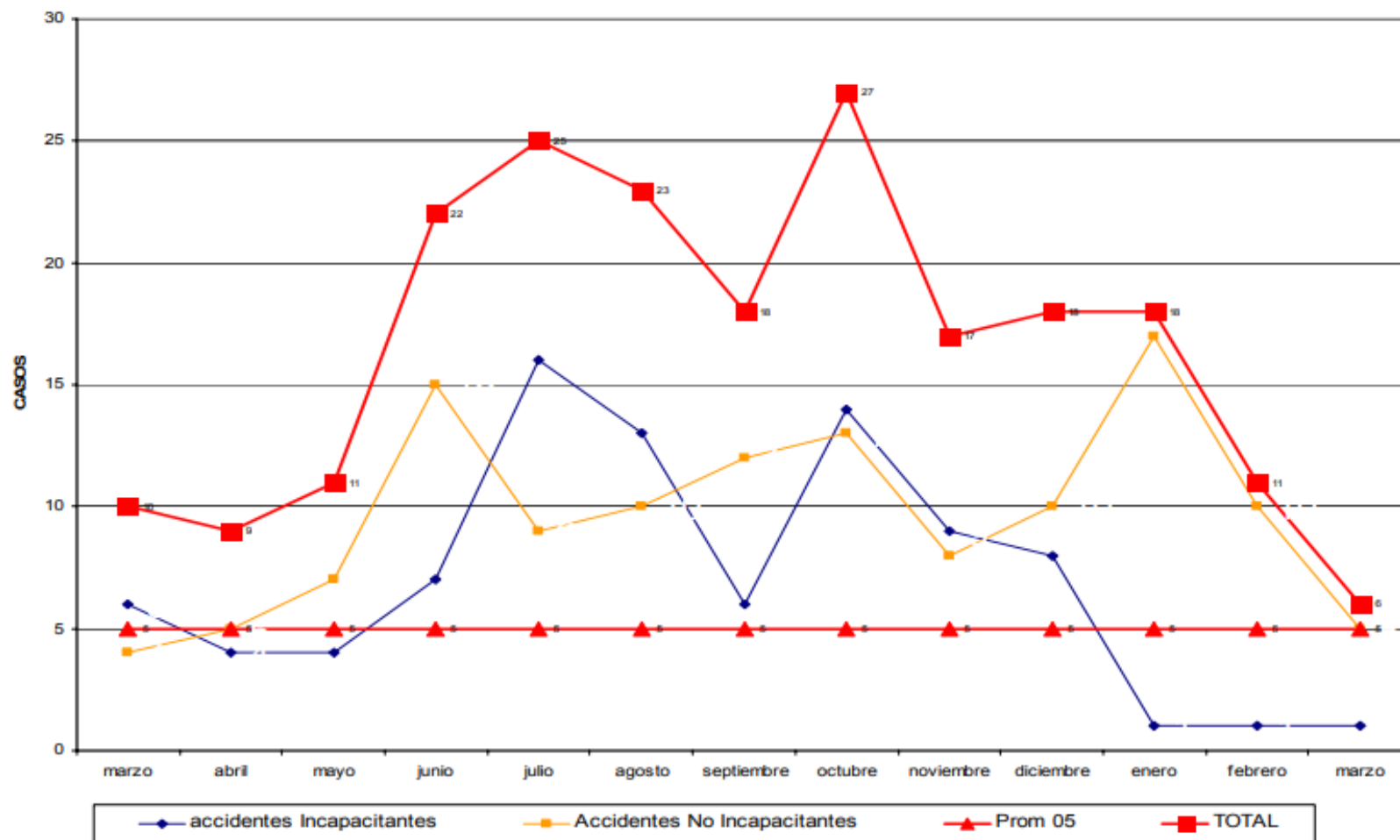
En julio de 2005, las autoridades del trabajo emitieron una orden de cumplimiento sobre diversas medidas de seguridad y salud en el trabajo, en la que se conminó a IMMSA a subsanar 34 de las 48 deficiencias constatadas, algunas de las cuales debían remediarse de inmediato. La orden se notificó a IMMSA a mediados de septiembre de 2005.

En febrero de 2006 se realizó una inspección de verificación mediante la cual se constató –según el gobierno– que se habían remediado 28 de las 34 deficiencias, mientras que las organizaciones sindicales afirman lo contrario, aseverando que el funcionario que llevó a cabo la inspección de verificación en realidad no realizó una revisión física de las instalaciones de la mina.

No existe acuerdo acerca del número de minas de carbón y de inspectores de la Delegación Federal del Trabajo en el estado de Coahuila en 2006. Por un lado, se afirma que al producirse el accidente había 129 minas de carbón que empleaban a 6,970 trabajadores y sólo había dos inspectores del trabajo. Por el contrario, el gobierno señala que sólo había 60 minas de carbón, 30 de las cuales eran de jurisdicción municipal, con 11 inspectores federales, cinco de ellos asignados a la oficina de Sabinas.

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, Consejo de Administración, Informe del Director General, Ginebra, Suiza, 2009.

## Comparativo de accidentes de trabajo en la unidad Pasta de Conchos, 2005-2007



Entre marzo de 2006 y marzo de 2007 hubo en la zona de Pasta de Conchos 315 accidentes de trabajo.

La tasa de incidentes en esa mina se ha calculado en 62 por cada 100 años de trabajo.

Los datos de la *Mine Safety and Health Administration* de EEUU señalan que la tasa de incidentes en las minas de carbón subterráneas en aquel país es de 7.8 incidentes por cada 100 años de trabajo.

Fuente: Panel Internacional de Expertos en Seguridad en Minas, “Condiciones de seguridad e higiene que prevalecen en la mina 8 de Pasta de Conchos”, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, México, 2007.

## Algunas referencias y datos para el contexto

Con motivo del siniestro en la mina Pasta de Conchos, las autoridades de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social se presentaron en la denominada mina 8 e informaron que previo a los hechos del siniestro del 19 de febrero de 2006, habían llevado a cabo visitas de verificación en materia de seguridad e higiene.

Por su parte, la Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo informó que, a partir del 2 de marzo de 2006, la empresa Industrial Minera México, S.A. de C.V. inició el pago de \$750,000.00 (setecientos cincuenta mil pesos 00/100 M. N.) por concepto de ayuda humanitaria a los familiares de los trabajadores que perdieron la vida.

Derivado del accidente, la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) emitió dos recomendaciones, la 26/2006 dirigida al secretario del Trabajo y Previsión Social y la 64/2008 dirigida a la entonces Procuraduría General de la República.

En los primeros meses posteriores al accidente sólo se habían recuperado los cuerpos de dos trabajadores, faltando 63 mineros por rescatar. Para abril de 2007, la empresa suspendió los trabajos de rescate de los cuerpos de los trabajadores.

Fuente: Comisión Nacional de Derechos Humanos, “Recomendación 26/2006”, 17 de julio de 2006, CNDH, México, 2006.



## El trabajo en las minas en México y la Conferencia Internacional del Trabajo

La información expuesta en la Conferencia Internacional del Trabajo –instancia que reúne a los delegados de los gobiernos, trabajadores y empleadores de los Estados miembros de la Organización Internacional del Trabajo, OIT– señala, entre otras cosas, que en México entre 2006 y 2011 se produjeron 124 muertes en el sector de la minería y que sólo de junio de 2010 a junio de 2011 hubo 32 mineros muertos más.

Ante dicha instancia, se ha denunciado reiteradamente que el número de inspectores del trabajo en México resulta insuficiente, además de que éstos carecen de capacitación y no reciben salarios adecuados. Incluso, las propias autoridades han llegado a reconocer, en 2009 y 2010, el deterioro de las acciones de prevención en lo concerniente a las explosiones del gas metano en las minas de carbón en México.

Otra irregularidad denunciada al respecto es que sólo los patrones y el gobierno tenían acceso a las inspecciones de trabajo de la autoridad laboral, sin la participación de los trabajadores, al tiempo que ha existido un descontrol en el funcionamiento de los llamados "pocitos" (minas de carbón semi-clandestinas), las que funcionan con incontables irregularidades y en donde se ha registrado el 80% de las muertes de mineros en México.

Fuente: Conferencia Internacional del Trabajo, “Informaciones y memorias sobre la aplicación de convenios y recomendaciones, Informe de la Comisión de Aplicación de Normas”, Actas provisionales, 100 reunión, OIT, Ginebra, 2011.

## Subcontratación y vulneración de los Derechos Laborales en el sector minero

En la reunión número 100 de la Conferencia Internacional del Trabajo, efectuada en 2011 en Ginebra, Suiza, se denunció que las pensiones otorgadas a las viudas de los trabajadores mineros muertos en nuestro país son inadecuadas e incluso miserables, ya que representan apenas un tercio del salario que perciben los mineros.

Otro reclamo sobre el tema ante la Conferencia Internacional del Trabajo ha sido que tradicionalmente las concesiones mineras se habían otorgado sin control y que prevalecía el intermediarismo en el sector minero, el cual ha generado fraudes y evasión de responsabilidades en materia de seguridad social.

Acerca de la mina de Pasta de Conchos, se hizo del conocimiento de la Conferencia Internacional del Trabajo que, de los 65 mineros fallecidos en ese siniestro, 35 prestaban sus servicios tercerizados o subcontratados por una empresa intermediaria, por lo que estaban excluidos de la aplicación del contrato colectivo celebrado con Industrial Minera México. Así, sus salarios y prestaciones eran muy inferiores a lo pactado en el contrato colectivo y sus derechos a seguridad e higiene en el trabajo y a la seguridad social estaban gravemente vulnerados. Al producirse el siniestro, esta situación quedó al descubierto, mostrando la perversidad del sistema de tercerización. Los trabajadores tercerizados estaban afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) mediante otra modalidad fraudulenta, la de "subregistrados", con un salario de 110 pesos diarios, muy inferior al salario de los trabajadores sindicalizados, que entonces era de 300 pesos diarios.

Fuente: Conferencia Internacional del Trabajo, "Informaciones y memorias sobre la aplicación de convenios y recomendaciones, Informe de la Comisión de Aplicación de Normas", Actas provisionales, 100 reunión, OIT, Ginebra, 2011.

## Subcontratación minera y riesgos de trabajo

Desde la centésima reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, efectuada en 2011 en Ginebra, Suiza, se denunció que el monto de las pensiones para las familias de los trabajadores tercerizados en la mina Pasta de Conchos era irrisorio, ya que originalmente se entregaron sólo entre 2,600 y 3,200 pesos para cada familia.

Según datos presentados ante esa instancia, hasta el tercer trimestre de 2010 existían en el estado de Coahuila 277 concesiones de minas que extraían carbón mineral, pero de esa cifra solamente 24 concesionarios estaban registrados en el IMSS. Es decir, los titulares de esas concesiones han utilizado trabajo subcontratado y la gran mayoría de minas en esa entidad se rentan o se sobreexplotan por medio de “pocitos”.

Al respecto, el representante de la Confederación Sindical Internacional (CSI), ante la Conferencia Internacional del Trabajo, consideró que los accidentes que se producen en el trabajo son evitables, ya que, según sus datos, sólo 3 de cada 10 empresas proporcionan a sus trabajadores el equipo de seguridad apropiado. Lo anterior en un país en donde, según los datos de la CSI, sólo se había clausurado un centro de explotación minera entre 2006 y 2011.

Fuente: Conferencia Internacional del Trabajo, “Informaciones y memorias sobre la aplicación de convenios y recomendaciones, Informe de la Comisión de Aplicación de Normas”, Actas provisionales, 100 reunión, OIT, Ginebra, 2011.

## Valor anual de la minería ilegal de oro y su extracción clandestina en América Latina (dólares de EEUU)

Otro aspecto a tener presente en este tema es la minería clandestina. El Programa del Desarrollo de las Naciones Unidas y el Programa de Evaluación de INTERPOL han estimado la extracción y el comercio ilícito internacional de minerales entre 12 mil y 48 mil millones de dólares anualmente. Dicha cifra ronda entre 1 y 4% del comercio mundial legal en ese rubro. En nuestro país dicha actividad ronda el 9% del total de la actividad legal del ramo e incluye metales preciosos y otros minerales como el carbón en minas clandestinas de Coahuila y otras regiones del país.

PAÍS	VALOR POR AÑO	% DEL TOTAL DE LA EXTRACCIÓN LEGAL
<b>Bolivia</b>	\$100	31-45%
<b>Brasil</b>	\$400	10-14%
<b>Colombia</b>	\$2,000	80%
<b>Ecuador</b>	\$400	70-77%
<b>Guyana</b>	\$200	15-22%
<b>México</b>	\$500	9%
<b>Nicaragua</b>	\$100	13%
<b>Perú</b>	\$2,600	22-28%
<b>Venezuela</b>	\$700	86-91%
<b>Total</b>	\$7,000	

Fuente: Global Financial Integrity, “Transnational Crime and the Developing World”, GFI, EEUU, 2017.

## Trabajadores de minas semi-clandestinas o “pocitos”

Existe coincidencia de los especialistas del tema en afirmar que, aunque la situación de los trabajadores mineros en México ha sido muy vulnerable, es mucho peor la situación en las numerosas minas pequeñas o semi-clandestinas llamadas “pocitos”, un tipo de explotación minera que ha sido prohibida durante mucho tiempo en otras regiones y que es sumamente arriesgada, contaminante e ineficiente.

Estas minas, a pesar de que no cumplen con la correspondiente Norma Oficial Mexicana (la NOM-032-STPS2008), han sido toleradas por mucho tiempo por las autoridades a través de la denominada *minería artesanal*, basándose en un argumento según el cual estas minas generan el empleo necesario en la región. Este tipo de empleo, sin embargo, es muy inseguro e insalubre.

Los trabajadores en estas minas rara vez tienen contratos de empleo, reciben poca formación y no se les proporciona el equipo básico de seguridad. Sus horas de trabajo pueden ser excesivas, con muy poco descanso. La fuerza de trabajo de estas minas con frecuencia no se encuentra registrada con exactitud en el IMSS y este instituto ha hecho muy poco para auditar tales minas.

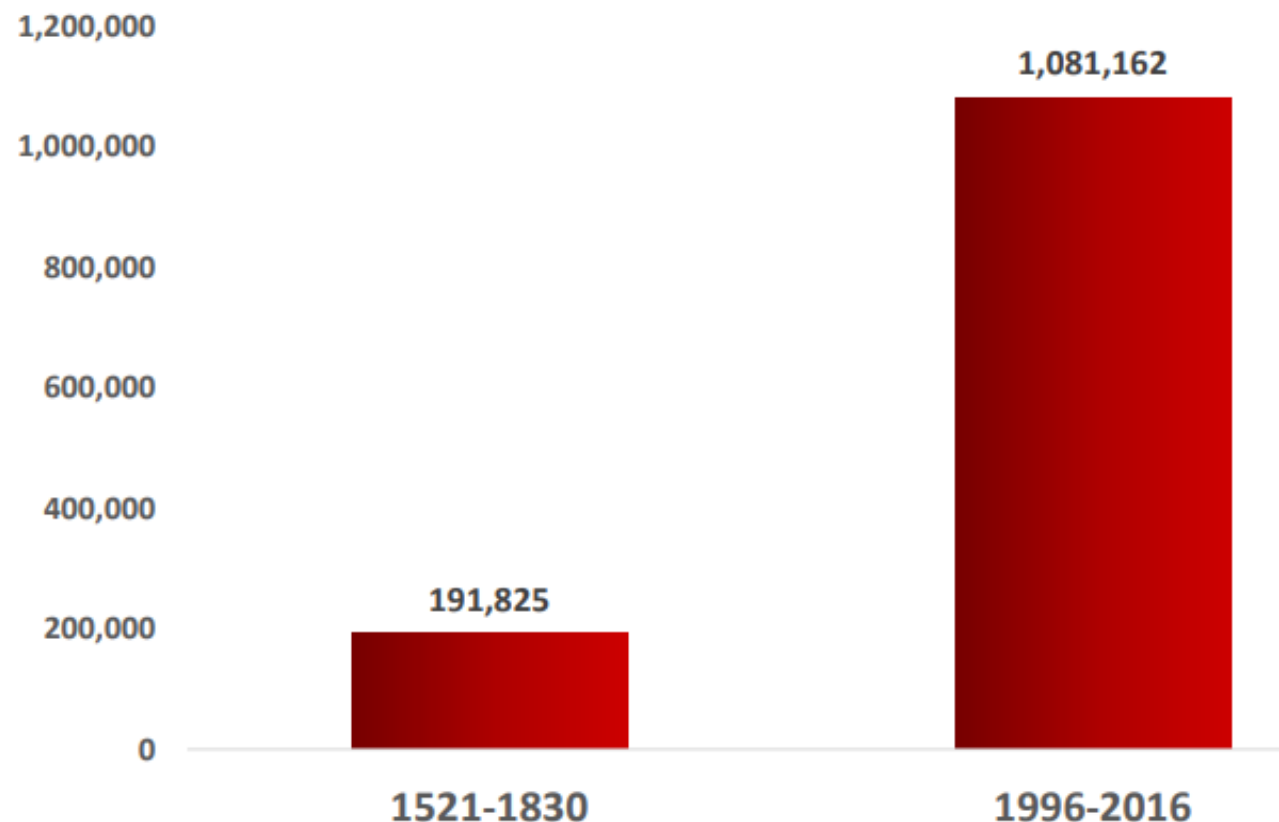
Como resultado, menos de la mitad de estos trabajadores están registrados y no tienen acceso a asistencia en caso de accidentes.

Fuente: Conferencia Internacional del Trabajo, “Informaciones y memorias sobre la aplicación de convenios y recomendaciones, Informe de la Comisión de Aplicación de Normas”, Actas provisionales, 100 reunión, OIT, Ginebra, 2011.

## Extracción de oro en México entre 1521-1830 y 1996-2016 (kilogramos)

Para dimensionar la importancia del sector minero en México, cabe tener presente que la cantidad de oro extraído en nuestro país en las dos décadas que median entre los años 1996 y 2016 quintuplica a la extracción total de ese metal que hubo durante los 300 años que comprendió toda la época virreinal en nuestro país; es decir, de inicios del siglo XVI a inicios del siglo XIX.

En los 300 años de dominación española se extrajeron cerca de 191 mil kilos de oro, mientras que la cantidad de oro obtenido entre 2000 y 2010 ascendió a 419,097 kilos y sólo en el periodo 2010-2016 la extracción alcanzó los 703,184 kilos, sumando un total de 1,081,162 kilos entre 1996 y 2016.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, “Estadísticas históricas de México 2009”, Colección memoria, Inegi, México, 2010, t. II, pp. 3-4; e Informe Anual de la Cámara Minera de México 2016, Camimex, “Volumen de la producción minera nacional durante el periodo 1996-2016”, México, 2017, pp. 137-138.

## Accidentes mineros en la época del suceso de Pasta de Conchos

Aunque sólo ocupe cerca del 1% de la población activa mundial, la minería totaliza aproximadamente 5% de los accidentes del trabajo mortales (15,000 al año, o 40 por día). No se dispone de datos fidedignos sobre los accidentes, pero su número es muy elevado, como también lo es la cantidad de trabajadores que contraen enfermedades profesionales, que padecen una invalidez permanente o incluso que pierden la vida como consecuencia directa de su trabajo en esa actividad.

A escala mundial, 80% de las muertes y accidentes en esta industria fueron en China. En dicho país, en el periodo de 2000 a 2005 fallecieron entre 5,800 y 7,000 mineros por año, mientras que el número de accidentes osciló entre 3,000 y 4,300 por año. Estos números indican que los accidentes en minas son en su mayoría fatales, lo que revela el pavor que éstos generan en los mineros, familiares, empresarios del ramo y sociedad.

En la misma región mexicana donde se sitúa la mina de Pasta de Conchos se localizan las minas de Barroterán, en las que en 1969 más de 150 mineros del carbón fallecieron en una explosión que hizo colapsar los túneles de dicha mina. También en el estado de Coahuila –en septiembre de 2001– estalló la mina *La Morita*, donde perdieron la vida 12 trabajadores y cuatro meses después se derrumbó la mina *La Espuelita*, donde fallecieron 13 personas.

Fuente: Tomado de: Nina Yolanda Tejeda García y Lorena Pérez-Floriano, “La amplificación social del riesgo: evidencias del accidente en la mina Pasta de Conchos”, en *Comunicación y Sociedad* # 15, enero-junio 2011.

## Seguridad en el trabajo y siniestros mortales en el sector de la minería

De acuerdo con datos de la Conferencia Internacional del Trabajo, se tiene que los accidentes en la minería representan un porcentaje desproporcionado de los accidentes mortales en el trabajo, de manera que, según el número de personas empleadas en esta actividad, la minería sigue siendo la ocupación más peligrosa. Así, los accidentes mineros producidos recientemente han sido objeto de considerable atención a escala mundial y han puesto de relieve los grandes riesgos a los que se enfrentan los trabajadores del sector.

Según la fuente aludida, entre los desastres mineros que han tenido lugar en el último decenio se cuentan el de la mina de Pasta de Conchos en México, en 2006 (que se saldó con la muerte de 65 trabajadores); la inundación de una mina de carbón en Shandong, China, en 2007 (que produjo la muerte de más de 181 trabajadores); el desastre de la mina de *Upper Big Branch* en West Virginia, Estados Unidos, en 2010 (que originó la muerte de 29 trabajadores); el accidente en la mina de Copiapó en Chile, en 2010; el desastre minero de *Pike River* en Nueva Zelanda, en 2010 (que acabó con la vida de 29 trabajadores), y el desastre de la mina de Soma, en Turquía, en 2014 (que se saldó con la muerte de 301 trabajadores). Estos accidentes tuvieron lugar en la minería subterránea del carbón, actividad que históricamente ha sido una de las ramas económicas de mayor riesgo para los trabajadores.

Fuente: Conferencia Internacional del Trabajo, “Estudio general relativo a los instrumentos de seguridad y salud en el trabajo sobre el marco promocional, la construcción, las minas y la agricultura”, OIT, Ginebra, Suiza, 2017.



## Riesgos de trabajo en el sector de la minería

Además de eventos imprevistos y repentinos que podrían traducirse en desastres importantes (con inclusión de fugas de gas, inundaciones, explosiones y derrumbes en techos y paredes de la mina), los trabajadores de la minería se enfrentan a una serie de peligros físicos y transmitidos por el aire y se ven afectados por enfermedades profesionales como la neumoconiosis, la pérdida de audición y los efectos de las vibraciones.

La minería artesanal y en pequeña escala constituye un reto particular, ya que suele llevarse a cabo ilegalmente y fuera del alcance de la supervisión nacional o local.

Casi 13 millones de trabajadores en todo el mundo se dedican a la minería artesanal y en pequeña escala, enfrentándose a riesgos como la exposición al mercurio y a otros productos químicos, un espacio inadecuado y una escasa ventilación, así como a lesiones graves o la muerte como consecuencia de explosiones, desprendimientos de rocas o equipos de mala calidad .

Fuente: Conferencia Internacional del Trabajo, “Estudio general relativo a los instrumentos de seguridad y salud en el trabajo sobre el marco promocional, la construcción, las minas y la agricultura”, OIT, Ginebra, Suiza, 2017.

## Reformas legislativas derivadas del siniestro de Pasta de Conchos

Uno de los efectos de lo sucedido en Pasta de Conchos fueron las reformas a la Ley Federal del Trabajo vigentes desde noviembre de 2012.

Como resultado de éstas, el Título Sexto de dicha ley incluye un nuevo capítulo denominado *De los Trabajadores en minas*, destacando la prohibición expresa del trabajo en tiros verticales de carbón, también llamados “pozos”, en razón de que en esta modalidad de explotación es en donde se presentan los mayores riesgos, además se incorporan obligaciones específicas para los patrones, tales como: a) contar con planos, estudios y análisis apropiados para que las actividades se desarrollen en condiciones de seguridad; b) contar con sistemas adecuados de ventilación y fortificación en todas las explotaciones subterráneas; c) proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal necesario, a fin de evitar la ocurrencia de riesgos de trabajo y capacitarlos respecto de su utilización y funcionamiento; d) establecer un sistema que permita saber con precisión los nombres de todas las personas que se encuentran en la mina, así como su ubicación; f) obligación de no contratar o permitir que se contrate a menores de 18 años para realizar trabajos en las minas, así como la obligación de los titulares de las concesiones de los lotes mineros de cerciorarse que en los centros de trabajo el patrón cumpla con sus respectivas obligaciones y que en caso de incumplimiento de éstos, serán considerados como solidariamente responsables.

Ver: Ley Federal del Trabajo, Título Sexto, *Trabajos especiales*, Capítulo XIII Bis, “De los Trabajadores en Minas”, artículo 343 apartados A al E.

## Reformas legislativas derivadas del siniestro de Pasta de Conchos

Otras disposiciones incorporadas al texto de la legislación laboral en materia de trabajo en las minas señalan que los trabajadores puedan negarse a prestar sus servicios cuando no cuenten con la debida capacitación o adiestramiento que les permita identificar los riesgos a los que están expuestos, la forma de evitarlos y realizar sus labores en condiciones de seguridad, así como en aquellos casos en que el patrón no les entregue el equipo de protección personal o no los capacite para su utilización.

Asimismo, se incorporan normas para fortalecer la coordinación interinstitucional para vigilar e inspeccionar este tipo de centros de trabajo, otorgando a la Inspección del Trabajo la facultad de ordenar la suspensión de actividades y la restricción de acceso de los trabajadores a la mina, hasta en tanto se adopten las medidas de seguridad ante un riesgo inminente.

Por último, se incluyen sanciones y penas privativas de libertad a los patrones que dolosamente o por culpa grave omitan implementar medidas de seguridad y cuando la omisión produzca la muerte de uno o varios trabajadores, o bien, cuando los fallecimientos ocurran en los tiros verticales de carbón. Con estas medidas, se buscó propiciar mejores condiciones de seguridad en favor de los trabajadores mineros.

Ver: Ley Federal del Trabajo, Título Sexto, *Trabajos especiales*, Capítulo XIII Bis, “De los Trabajadores en Minas”, artículo 343 apartados A al E.



# IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL *GRUPO* *MÉXICO*

## Relevancia económica de la *Industrial Minera México* y del *Grupo México*

De acuerdo con datos divulgados por la Oficina Internacional del Trabajo –que es la instancia que funciona a manera de secretaría permanente de la Organización Internacional del Trabajo–, la mina Pasta de Conchos es una de las varias minas de carbón pertenecientes a la empresa Industrial Minera México S.A. (IMMSA), que también la administra. Dicha empresa es una filial del denominado *Grupo México*, el grupo minero y de refinería metalúrgica y producción de minerales más importante de México.

En 2005, IMMSA fue catalogada en el puesto 84 de las 500 empresas más importantes de México, con ingresos por ventas cercanos a los 15,489.90 millones de pesos mexicanos. Debe tenerse presente que entre 2004 y 2005 los precios del mercado internacional del carbón aumentaron de manera importante debido a la creciente demanda de China y a la debilidad que el dólar de los Estados Unidos experimentó en esa época.

En el año 2004 y como resultado de una situación de producción decreciente derivada del agotamiento de los yacimientos de carbón en explotación, IMMSA invirtió en un programa para aumentar su rendimiento, entre otros sitios de extracción en la mina Pasta de Conchos, con lo cual logró incrementar de manera importante la producción de carbón.

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, Consejo de Administración, Informe del Director General, Ginebra, Suiza, 2009.

## Relevancia económica de la *Industrial Minera México* y del *Grupo México*

La Revista *Expansión*, en su reporte del año 2005 sobre resultados de 2004, situó al *Grupo México* en la posición 84 entre las 500 empresas más importantes del país, con ingresos por ventas, en 2004, por 15,489.9 millones de pesos.

El *Grupo México* ha llegado a producir 90% del cobre nacional, así como oro, plata y zinc. El consorcio es encabezado por Germán Larrea y en la fecha del accidente se ubicaba en la posición 27 de 50, en cuanto a las empresas de mayor crecimiento en ingresos y en el lugar 22, de 50, en cuanto a las más rentables del país. También aparece enlistada en las de mayor utilidad neta (lugar 6); y en las de mayor crecimiento en utilidad neta (lugar 2, sitio al que ascendió desde la posición 22).

Las ventas consolidadas de *Grupo México* durante el tercer trimestre del 2006 ascendieron a 1,647.6 millones de dólares –31% mayores a las ventas del tercer trimestre de 2005, y un 9% a las ventas del segundo trimestre de 2006–. Sus ventas acumuladas al 30 de septiembre de 2006 fueron por 4,490.9 millones de dólares –18% mayores a las ventas del mismo periodo de 2005–. Este buen resultado en las ventas se obtuvo a pesar de una menor producción originada por los paros ilegales en las minas de *La Caridad* y *Cananea*.

Fuente: Tomado del texto denominado “Pasta de Conchos: una tragedia que debió evitarse”. Equipo Nacional de Pastoral Laboral, *Primer informe*, México, 2017.

## Relevancia económica de la *Industrial Minera México* y del *Grupo México*

Para identificar el contexto de los beneficios otorgados a la industria minera en la época del siniestro de Pasta de Conchos, es necesario remitirnos al denominado *Decreto por el que se otorgan diversos beneficios fiscales a los contribuyentes que se indican*, disposición publicada el 26 de septiembre de 2006 en el *Diario Oficial de la Federación* y que, entre otras cosas, “exime totalmente” del pago de Impuesto al Activo causado durante el ejercicio fiscal de 2006, además de que difiere el pago provisional por retención de Impuesto Sobre la Renta (ISR) a las empresas que lo retengan por el pago a contratistas y subcontratados, prestadores de servicios o trabajadores eventuales.

Junto con lo anterior, el decreto aludido también exime de la obligación de efectuar pagos provisionales trimestrales a las empresas que tienen o tuvieron paro laboral, por concepto del derecho sobre aguas provenientes de fuentes superficiales, así como por aprovechamiento de inmuebles, de uso de muelles propiedad de la federación y renueva la concesión minera para las empresas instaladas en Sonora y Michoacán, como el caso del Grupo México.

El 27 de octubre de 2006, el “Reporte de resultados en la Bolsa Mexicana de Valores correspondientes al tercer trimestre y para los nueve meses terminados al 30 de septiembre de los años 2006 y 2005 del Grupo México”, señalaban que el costo de lo vendido de ese consorcio minero fue de 665.9 millones de dólares superior (22%) respecto a los primeros nueve meses de 2005.

## Algunas implicaciones económico-financieras

A raíz del siniestro, la mina Pasta de Conchos dejó de producir 14,000 toneladas de carbón por semana, lo que equivale a 1 millón 120 mil dólares. En esas fechas, las ventas anuales de la mina superaban los 50 millones de dólares.

En esa época, la concesión de la mina Pasta de Conchos era propiedad de Minera México S.A. de C.V., una de las compañías mineras más grandes en el país, la cual opera a través de subsidiarias que se agrupan en tres unidades separadas.

En agosto de 2006, la empresa *Industrial Minera México* reportó que el costo de recuperación de los cuerpos de los 65 mineros fallecidos ascendería a los 14 millones de dólares. Como consecuencia del accidente, se presentaron diversos conflictos sindicales que llevaron a un paro nacional en la industria minera y metalúrgica de México, generando pérdidas que ascendieron a más de 500 millones de dólares.

El accidente generó innumerables reacciones sociales y políticas en el ámbito local, nacional e internacional y se ha constituido en una referencia obligada en la discusión y análisis del tema de la seguridad en el trabajo.

Fuente: Nina Yolanda Tejeda García y Lorena Pérez-Floriano, “La amplificación social del riesgo: evidencias del accidente en la mina Pasta de Conchos”, en *Comunicación y Sociedad* # 15, enero-junio 2011.



## Implicaciones y consecuencias inmediatas

Tras el derrumbe, integrantes del Congreso se abocaron al análisis y modificación de la normatividad en materia de trabajo buscando que existiera mayor control sobre las operaciones en la industria minera, proponiendo adecuaciones a la Ley Federal del Trabajo, a la Ley del IMSS y a la Ley Minera.

Grupo México se vio involucrado en diversas demandas laborales para pagar indemnizaciones a los familiares de los mineros fallecidos, pero no se cuenta con datos fidedignos de los montos entregados. Otras compañías mineras sufrieron paros laborales por más de dos meses en ese entonces. Las acciones de Industrial Minera México en el mercado bursátil perdieron 4.65% en dos meses en 2006.

Se cerraron varias minas en el país y algunas fuentes aluden a que se perdieron más de 2,000 empleos en la industria minera.

Familiares de los mineros muertos se apoderaron de las instalaciones administrativas de la empresa en exigencia de informes. El Ejército Mexicano tuvo que tomar las instalaciones para controlar a las 400 personas que exigían información acerca de los fallecidos.

Fuente: Nina Yolanda Tejeda García y Lorena Pérez-Floriano, “La amplificación social del riesgo: evidencias del accidente en la mina Pasta de Conchos”, en *Comunicación y Sociedad* # 15, enero-junio 2011.

## Costos asociados al rescate en Pasta de Conchos, según Grupo México

El corporativo minero integrado por *Southern Copper Corporation Minera México* (SCMM) y por *Grupo México* han expresado que desde la fecha del accidente han apoyado a las familias de los trabajadores que perecieron en Pasta de Conchos, aseverando que en el año del accidente aportaron más de \$136.4 mil dólares a cada familia, además de constituir un fideicomiso para becas escolares hasta el nivel profesional para los hijos de cada trabajador, al tiempo que han entregado el triple del salario diario correspondiente a cada trabajador desde el día del accidente, así como la entrega de despensas alimenticias a cada familia y otras acciones, tales como pagos a tanatólogos, psicólogos y trabajadores sociales para el apoyo que han requerido los miembros de las familias. Lo anterior, junto con la realización de talleres informativos para dar a conocer los resultados de las labores de rescate durante el 2006.

Aunado a lo mencionado, el Grupo México ha referido que durante 2006 presentó reportes diarios a familiares, comunidad en general, al gobierno de Coahuila, a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y a la Presidencia de la República para mantenerlos informados de las actividades de rescate y sus avances.

Según *Southern Copper Corporation Minera México* y el *Grupo México*, a un año del accidente, habían erogado más de \$26.5 millones de dólares en labores de rescate, empleando más de 1,092,000 horas/hombre y removiendo más de 63,440 toneladas de escombros en tales tareas.

Fuente: *Southern Copper Corporation Minera México* (SCMM) y por *Grupo México*, “Informe de Desarrollo Sostenible 2006”, Grupo México, 2006.

## Ventas e ingresos de Grupo México en 2019

Actualmente, y según sus propios datos, *Grupo México* se ubica en el primer lugar en producción de cobre en México y en Perú, y es el tercer productor en Estados Unidos. Asimismo, se ostenta como el cuarto productor de cobre en el mundo, registrando las mayores reservas de cobre a nivel mundial y los menores costos de extracción en la industria.

En cuanto a sus ventas, *Grupo México* refiere que durante 2019 llevó a cabo transacciones comerciales por \$7,966 millones de dólares, registrando un beneficio bruto de explotación calculado antes de su deducibilidad de gastos financieros (EBITDA) del orden de los \$3,567 millones de dólares y reportando un monto de inversión de \$757,695 millones de dólares, a través de la extracción de 1,119,246 toneladas de cobre en el periodo anotado.

Grupo México señala como sus subsidiarias y filiales a los consorcios *Southern Copper Corporation*, a la *Minera México*, a la empresa *Southern Perú*, a la empresa *ASARCO* con sede en los Estados Unidos y a la empresa minera *Los Frailes* de España.

Dicha empresa declara ser propietaria de 15 minas subterráneas y a cielo abierto, 52 fundiciones, refinerías y otras plantas, así como de ocho exploraciones mineras en México, Perú, EUA, Argentina, Chile, Ecuador y España.

Fuente: Grupo México, datos de su página electrónica [www.gmexico.com/Pages/divisiones.aspx](http://www.gmexico.com/Pages/divisiones.aspx) (consulta: 15 de septiembre de 2020).

## Actividades económicas del Grupo México en 2020

Los principales productos minerales objeto de extracción por parte de *Grupo México* son: cobre, plata, molibdeno, zinc, ácido sulfúrico, oro y selenio, y por medio de *Southern Copper Corporation* cotiza en la Bolsa de Nueva York y en la Bolsa de Valores de Lima.

El corporativo minero ha declarado que la expansión de sus operaciones en la mina de *Buena Vista del Cobre*, situada en el estado de Sonora, México, le permitirá posicionar a dicha unidad productiva como la tercera mina de cobre más grande a nivel mundial.

*Grupo México* posee también 11,131 km de vía férrea en 24 estados de la República Mexicana y en los estados de Florida y Texas en EUA. Su división de transportes ofrece servicios de carga general e intermodal por ferrocarril, así como de transporte de pasajeros. También brinda servicios auxiliares de gestión de terminales y arrastre intra-terminal.

Las subsidiarias y filiales de *Grupo México* que están relacionadas con el transporte ferroviario son: *Ferromex*, *Ferrosur*, *Florida East Coast*, *Intermodal México*, *Texas Pacífico*, mientras que los segmentos de mercado que opera *Grupo México* son el ramo agrícola, el automotriz, el de cemento, de energía, intermodal, metales y minerales, productos industriales, químicos y fertilizantes, entre otros.

Fuente: Grupo México, datos de su página electrónica [www.gmexico.com/Pages/divisiones.aspx](http://www.gmexico.com/Pages/divisiones.aspx) (consulta: 15 de septiembre de 2020).



# CONTEXTO DE UN EVENTUAL RESCATE

## Ubicación y distancias estimadas desde la boca de la mina Pasta de Conchos y localización de restos (2006)



Fuente: Grupo México, “Ubicación y distancias estimadas desde la boca de la mina Pasta de Conchos”, visible en Equipo Nacional de Pastoral Laboral, “Por una *cuerda de vida* para los mineros del carbón. Pasta de Conchos”. Primer informe, México, 2007.

Este esquema –elaborado por Grupo México unos días después del siniestro–, muestra la ubicación que inicialmente se pensó tendrían los restos de los trabajadores, pero ha sido cuestionado por los deudos de éstos y por los estudios llevados a cabo con posterioridad.

Se menciona que faltan nueve trabajadores que no están señalizados en la ilustración, además se enfatiza la inexacta localización de los mismos.

## Sobre los iniciales intentos de rescate y posturas del Grupo México

Desde el año 2007, el Grupo México argumentó una serie de razones que desde su perspectiva ocasionarían riesgos para el personal de rescate que eventualmente pudiera participar en tareas de recuperación de los restos de los trabajadores, señalando, entre otras: a) sufrir accidentes graves por caída de rocas y tablas; b) lesiones graves por manejo de materiales de gran peso (madera y vigas); c) accidentes graves por derrumbe de techos; d) accidentes graves al romper los diques que están conteniendo grandes volúmenes de agua; e) problemas de salud en piel e intestinales por contacto con agua contaminada; f) presencia de concentraciones explosivas con riesgos de una nueva explosión.

De la mano de lo anterior, la empresa señaló diferentes causas por las cuales –desde su perspectiva–, no debería abrirse la mina, señalando, entre otros:

- La mina había sido clausurada después del siniestro por la propia empresa con concreto y acero de refuerzo.
- La mina estaba totalmente saturada con gas metano.
- Gran parte de la mina estaba derrumbada.
- La mina estaba inundada en gran parte de sus obras.
- Los restos humanos se encontraban bajo miles de toneladas de escombros.

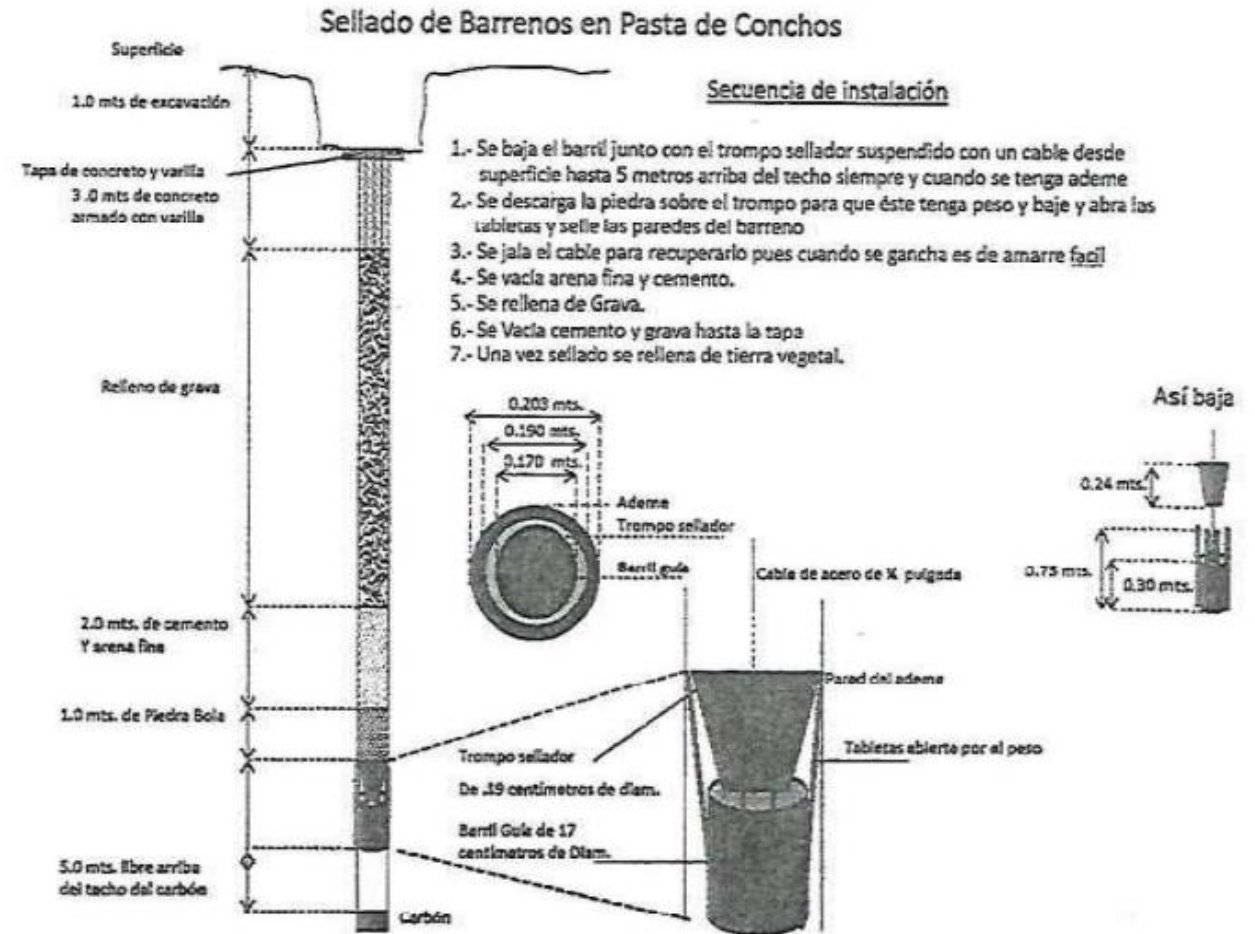
Fuente: Opinión de Grupo México sobre la reapertura de la mina Pasta de Conchos, en: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Expediente único, recopilación de la información, sobre el accidente de la mina en Pasta de Conchos”, STPS, México, 2019.

## El Grupo México procede al cierre definitivo de Pasta de Conchos

En noviembre de 2018, el Grupo México emitió un informe en el que, entre otras cosas, dio a conocer el cierre definitivo de la mina, indicando que ésta fue sellada con tapones de concreto a prueba de explosiones, argumentando tres razones: a) impedir que entre oxígeno o que salgan gases; b) mantener un ambiente de alta concentración de gas metano para que sea asfixiante e impedir que se convierta en una cámara explosiva (sic); c) impedir daños en la superficie que pueden ocasionar una explosión en el interior de la mina.

La mina fue sellada en todas sus rutas de acceso y su tiro principal fue relleno en sus 142 metros de profundidad con 1,586 metros cúbicos de tepetate y un sello de concreto armado.

Fuente: Grupo México, “Informe sobre las labores de rescate y recuperación en la unidad Pasta de Conchos y opinión técnica sobre la factibilidad de una nueva operación de recuperación de los cuerpos de los mineros fallecidos”, en: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Expediente único, recopilación de la información, sobre el accidente de la mina en Pasta de Conchos”, STPS, México, 2019.



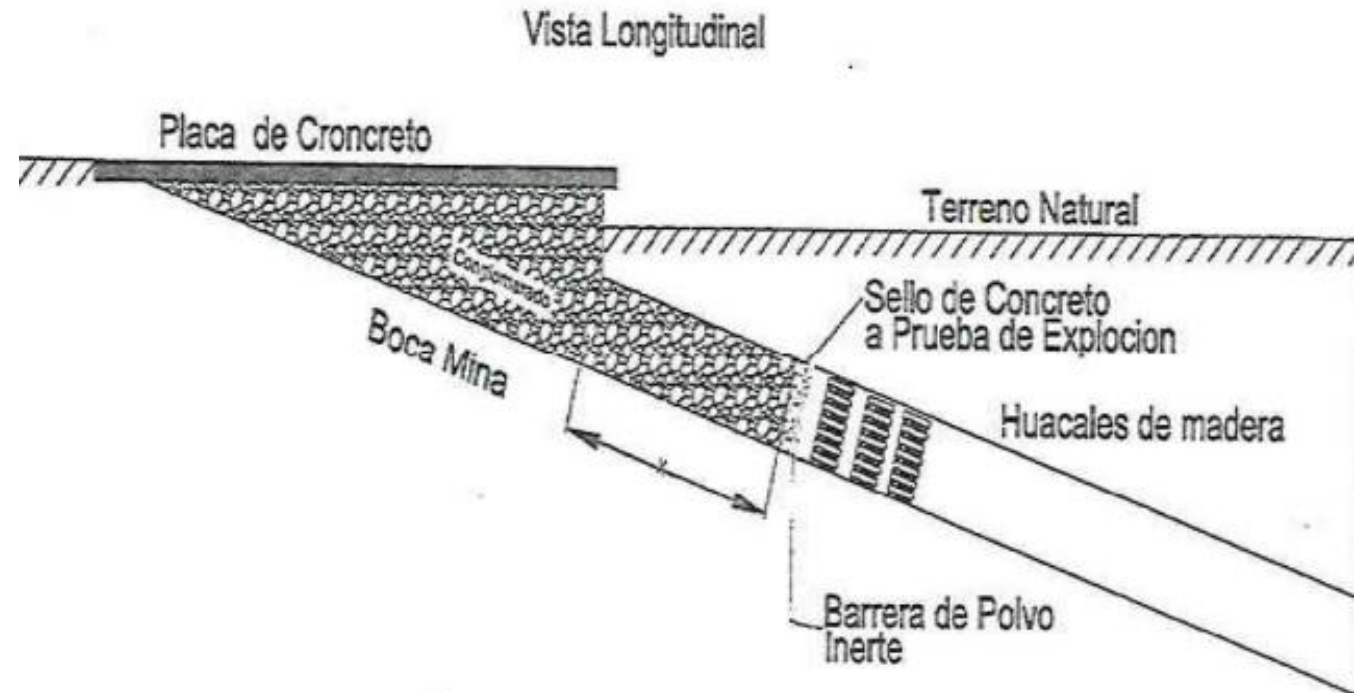


## El Grupo México procede al cierre definitivo de la mina

El Grupo México informó así del cierre de Pasta de Conchos: *“El cierre definitivo que se llevó a cabo en la mina Pasta de Conchos se construye de tal manera que nadie que quiera entrar a la mina pueda romperlo, de forma tal que si se pretende ingresar resulte imposible”*.

*“Los trabajos para sellar las rutas de acceso y los tiros inclinados y verticales de la mina, así como de los barrenos de ventilación, fueron construidos para no volver a abrir la mina nunca más; querer romperlos, sería exponer la vida de todos los que quieran intentarlo”*.

Fuente: Grupo México, *Cierre en bocamina y tiros inclinado banda y arrastre en Pasta de Conchos*, en “Informe sobre las labores de rescate y recuperación en la unidad Pasta de Conchos y opinión técnica sobre la factibilidad de una nueva operación de recuperación de los cuerpos de los mineros fallecidos”, en: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Expediente único, recopilación de la información, sobre el accidente de la mina en Pasta de Conchos”, STPS, México, 2019.



## Algunas razones esgrimidas para no llevar a cabo el rescate en Pasta de Conchos

Entre los argumentos que llegaron a mencionarse para no realizar el rescate de los trabajadores de Pasta de Conchos destacan las razones contenidas en los dictámenes pagados por la empresa. Uno de éstos, efectuado en 2007, llegó a aventurar que el agua acumulada podría estar contaminada con “enfermedades infecciosas y patógenos entéricos”.

El dictamen denominado “Evaluación de las operaciones de recuperación en la mina de Pasta de Conchos y resultados de los futuros esfuerzos de recuperación”, aventuró que la exploración del área expondría al personal de rescate a patógenos infecciosos”. Señalando que “cuando menos habrá severos problemas gastrointestinales” y que dependiendo de la salud en vida de los mineros fallecidos “los rescatistas podrían estar expuestos a peligros infecciosos crónicos, incluyendo hepatitis, VIH, patógenos entéricos y tuberculosis”.

Según el dictamen dicha exposición podría plantear un grave riesgo de salud, no solamente para el personal de la mina, sino también para sus familias y en último término para la comunidad completa”. Otro de los dictámenes indicó que la mina podría contener agua contaminada con enfermedades posiblemente mortales.

Fuente: Asesoría en Procedimientos de Recuperación”, “Evaluación de las operaciones de recuperación en la mina Pasta de Conchos y resultados previstos de los esfuerzos previstos de recuperación”, en: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Expediente único, recopilación de la información, sobre el accidente de la mina en Pasta de Conchos”, STPS, México, 2019.

## Algunas razones esgrimidas para no llevar a cabo el rescate en Pasta de Conchos

Otro dictamen sobre el tema –ordenado por Grupo México en 2018–, señalaba, entre otras cosas, “que resulta imposible acceder a la mina dadas las condiciones de saturación del suelo y la acumulación de gases”. En el dictamen se sostiene que “la mina debe estar inundada en su totalidad y resultaría imposible intentar dar estabilidad a la estructura de soporte, con lo que se correría un gran riesgo de colapso, comprometiendo la integridad de las personas involucradas en el rescate”. Otras de las razones visibles en el dictamen aluden a los siguientes hechos:

- a) Los elementos que dan estabilidad a la mina deben de haber colapsado por la cantidad de agua acumulada.
- b) Las concentraciones de gas metano deben estar muy por encima de la permitido por la norma oficial respectiva.
- c) No existe una metodología aprobada para reabrir los sellos definitivos de las minas, razón por lo que esa actividad debe ser considerada de alto riesgo.
- d) Las filtraciones de agua y las explosiones deben haber mermado la capacidad de resistencia de los materiales, por lo que existe un alto riesgo de colapso.
- e) La presencia de agua provoca inestabilidad en las zonas que puedan aún estar de pie.

Fuente: ANPRODA asesores, “Dictamen sobre las condiciones actuales de salud e higiene y sobre la posibilidad de reapertura de la mina Pasta de Conchos”, en: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Expediente único, recopilación de la información, sobre el accidente de la mina en Pasta de Conchos”, STPS, México, 2019.

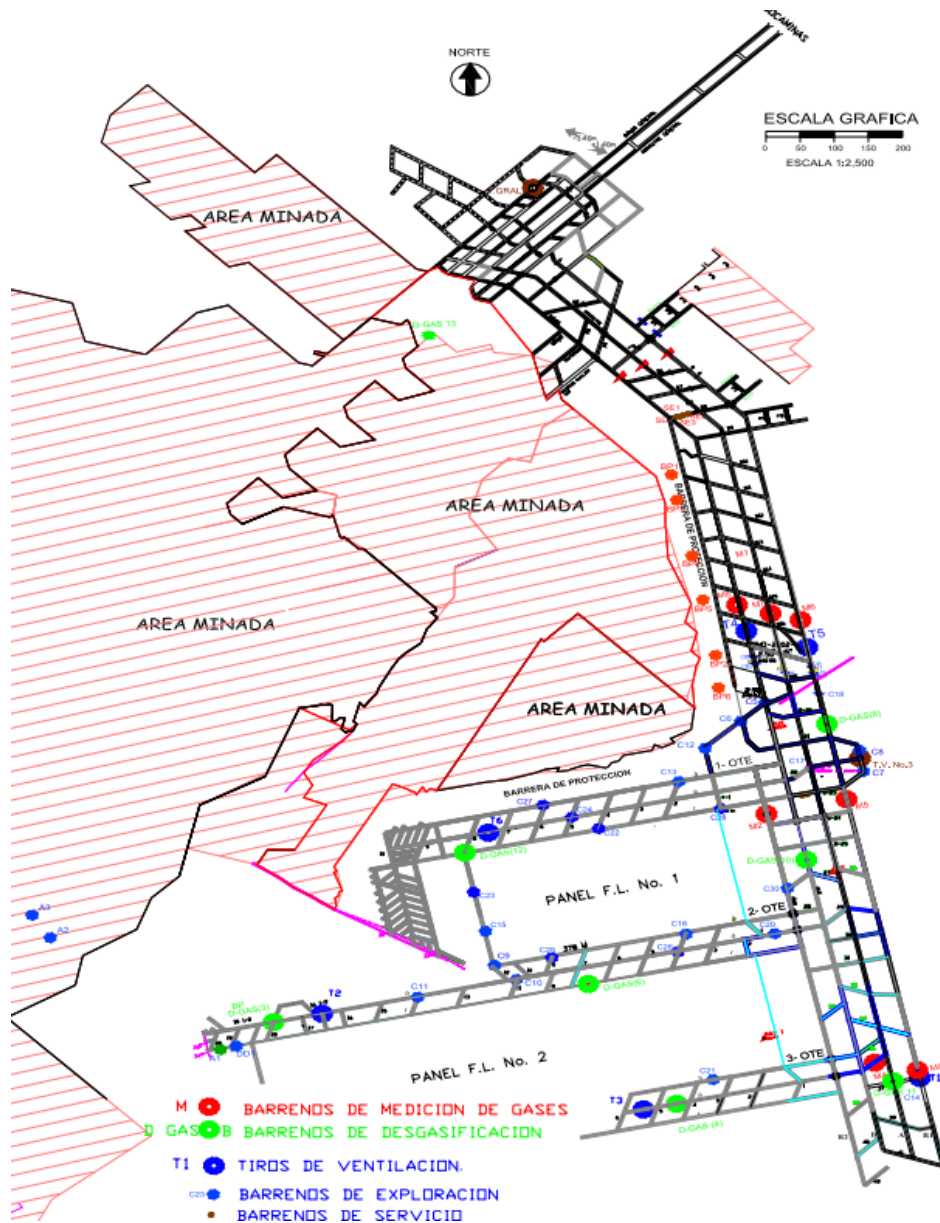
## Algunas razones esgrimidas para no llevar a cabo el rescate en Pasta de Conchos

Junto con los dictámenes aludidos anteriormente, el Grupo México solicitó en diferentes fechas –desde la fecha del siniestro hasta 2018–, a diferentes especialistas, empresas e instituciones, otros estudios sobre la posibilidad de llevar a cabo la recuperación de los cuerpos de los trabajadores en Pasta de Conchos.

De manera coincidente, los estudios presentados por *Grupo México* aluden a la imposibilidad de llevar a cabo el rescate señalado, refiriendo diversas razones, las cuales enfatizan las dificultades y los riesgos que tendrían que afrontarse para realizar esas acciones. Otras de las razones esgrimidas en los estudios y dictámenes ordenados por la empresa aluden a lo siguiente: a) la mina se encuentra herméticamente cerrada; b) en caso de acceder a la mina por otra vía, se encontrarían gases y agua que originarían condiciones inseguras; c) al existir “cámaras de gases” dentro de la mina, pueden presentarse chispas que podrían provocar explosiones.

Asimismo, se hace mención en los dictámenes elaborados por diferentes especialistas e instituciones a solicitud de *Grupo México*, de que cualquier plan que se elabore para intentar entrar a la mina pasaría por alto muchas reglas de seguridad que contemplan las normas oficiales mexicanas aplicables.

Fuente: Dictámenes periciales emitidos por diferentes instituciones a solicitud de Grupo México con relación a un eventual rescate de los cuerpos de los trabajadores en Pasta de Conchos. Ver: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Expediente único, recopilación de la información, sobre el accidente de la mina en Pasta de Conchos”, STPS, México, 2019.



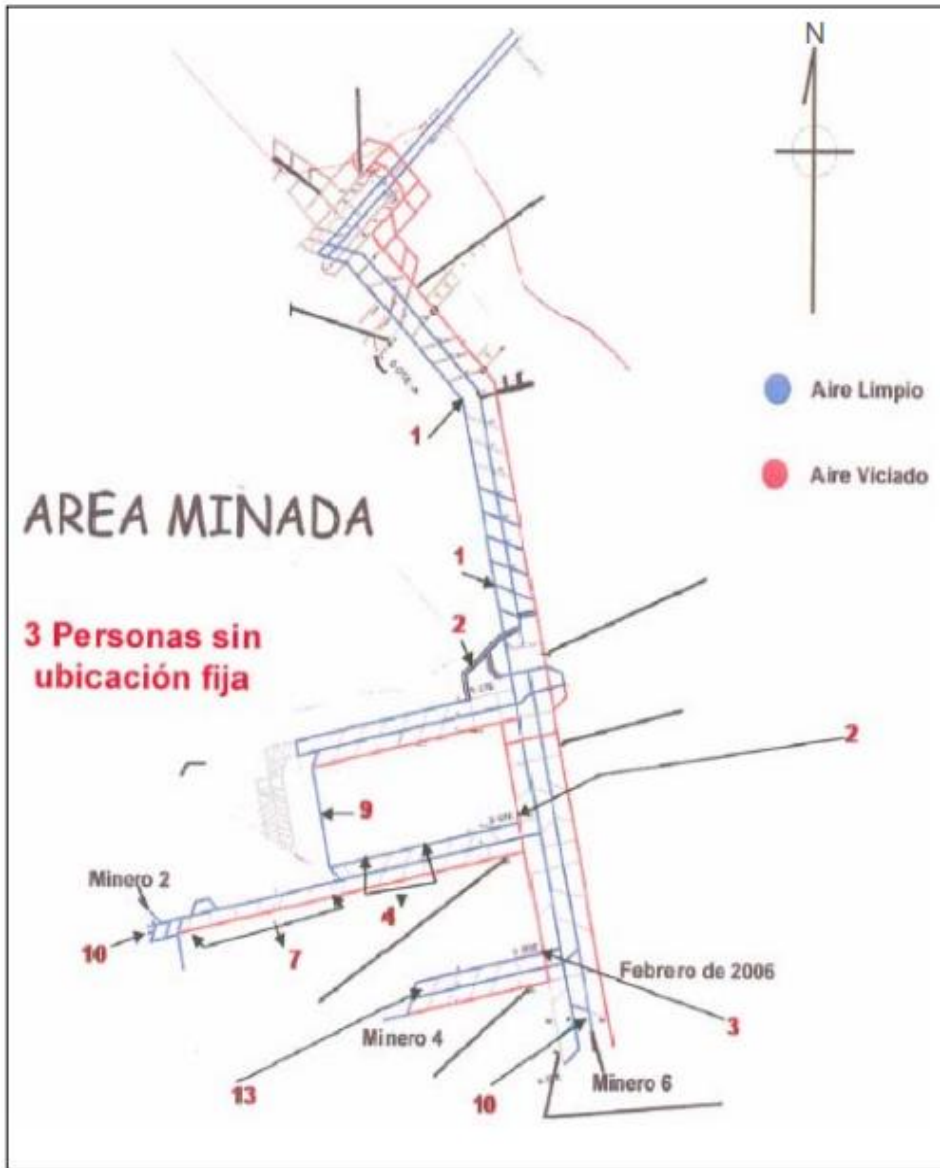
## Plano y vista general de la mina mostrando diversos trabajos de exploración posteriores al accidente

Con posterioridad al accidente, se llevaron a cabo en la mina diversas acciones de exploración encaminadas a examinar las condiciones físicas de sus diferentes túneles y áreas de trabajo.

Una de las primeras acciones fue introducir cámaras de video en 15 diferentes sitios por medio de barrenos que permitieron ubicar las zonas colapsadas y la consistencia de las estructuras de soporte en las galerías que resistieron la explosión y los derrumbes.

El plano adjunto muestra –en diferentes colores– los sitios de la mina en donde se perforaron barrenos de ventilación, de exploración, de medición de gases, de desgasificación y de servicio.

Fuente: José Luis Fernández Zayas, “Dictamen sobre las condiciones de seguridad e higiene que prevalecen en la mina 8 de Pasta de Conchos”, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, México, 2007.



## Localización hipotética de los restos de los mineros en Pasta de Conchos (2007)

De los diferentes estudios efectuados luego del accidente, uno de ellos, elaborado por el *Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC.*, a petición de la STPS, fue divulgado en octubre de 2007 y determinó una hipotética ubicación de los restos de los mineros.

La ilustración muestra la posible ubicación de los restos de esos trabajadores, así como la presencia de aire viciado y/o aire limpio en ese entonces.

Para su análisis, se convocó a un panel internacional de expertos, coordinados por el referido foro consultivo, el cual se conformó para el análisis de la política científica y tecnológica del país y está integrado por representantes de 14 instituciones nacionales.

Fuente: Panel Internacional de Expertos en Seguridad en Minas, “Condiciones de seguridad e higiene que prevalecen en la mina 8 de Pasta de Conchos”, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, México, 2007.

## Tareas de rescate de los restos de los trabajadores 2019-2020

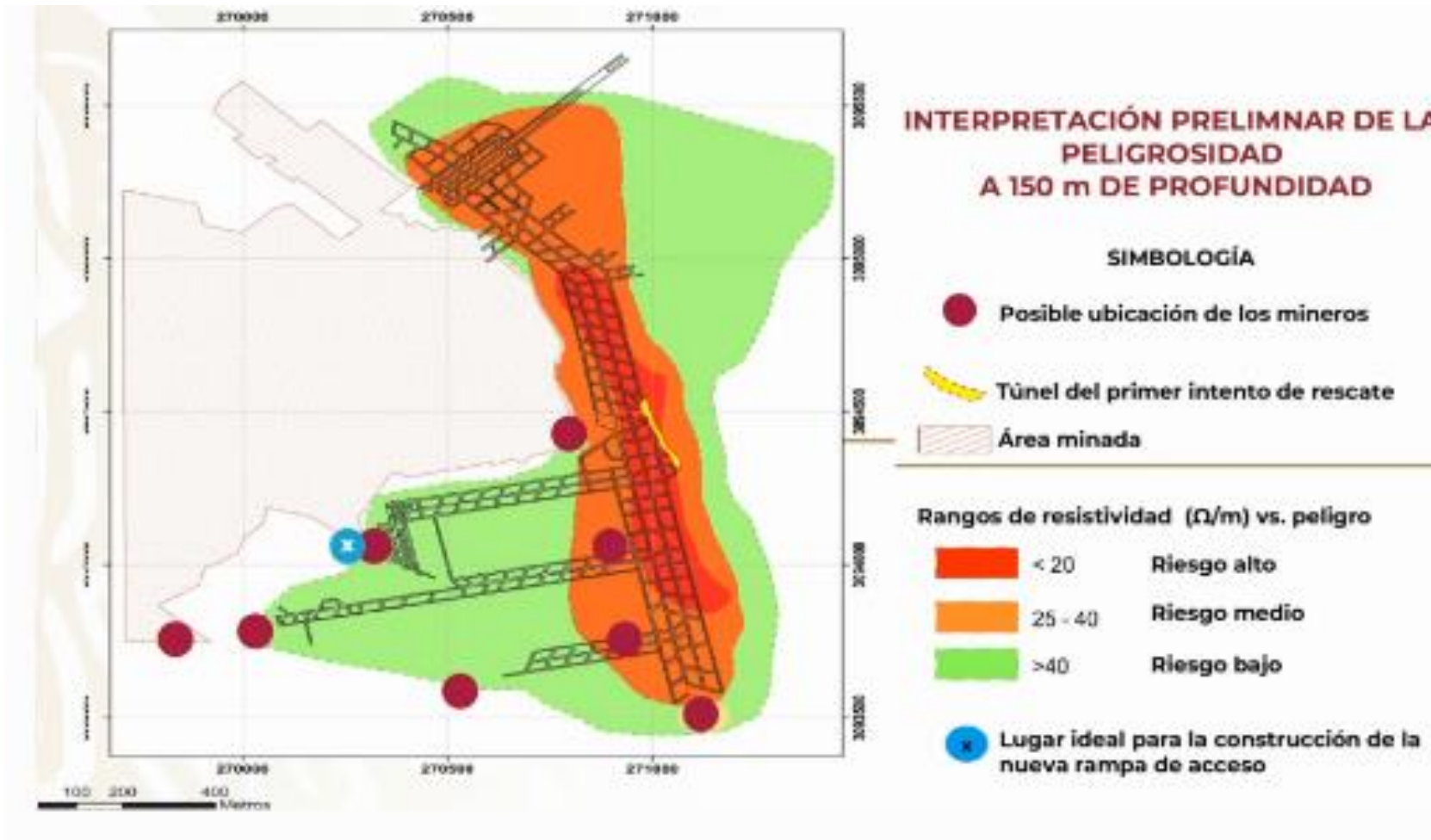
El 10 de mayo de 2019 el gobierno de México instaló el “Comité para la Reparación y la Justicia en Pasta de Conchos”, mismo que cuenta con el respaldo de un grupo técnico de especialistas, quienes tienen por objetivo rescatar los cuerpos de los 63 trabajadores que aún permanecen en la mina desde la explosión en 2006.

Dicho Comité está integrado por las secretarías del Trabajo y Previsión Social, de Economía y de Gobernación, así como por las familias de las víctimas, mientras que el grupo técnico se compone por especialistas de Alemania, Australia, China, Estados Unidos de América y México.

Para tales efectos, la Secretaría del Trabajo recabó todos los estudios y la información relacionada con el accidente, (dictámenes, análisis y peritajes), para conformar un expediente único que permitiera contar con información detallada de lo sucedido en Pasta de Conchos. Dicho expediente fue entregado en junio de 2019 a los especialistas del grupo técnico, con el propósito de que tengan la oportunidad de preparar los trabajos de campo para la recuperación de los restos de los mineros que permanecen en el sitio del accidente.

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Segundo Informe de Labores, 2019-2020”, STPS, México, 2020.

## Zonas de riesgo y posible ubicación de los restos de los mineros en Pasta de Conchos (2020)



Este plano muestra los sitios en los que se cree se encuentran los restos de los trabajadores en Pasta de Conchos.

Junto con ello, se muestra la ubicación de las zonas de alto, mediano y bajo riesgo y las áreas minadas, así como el sitio que los especialistas han considerado el adecuado para la construcción de una nueva ruta de acceso al interior de la mina.

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Cuerpos de mineros de Pasta de Conchos serán recuperados en octubre”, *Conferencia de Prensa*, 19 de febrero de 2020.



## Dictamen sobre el eventual rescate (2019-2020)

El grupo técnico de especialistas examinó en agosto de 2019 las condiciones de la mina siniestrada mediante una visita de inspección, la cual se extendió a la zona del municipio de Sabinas y a la región carbonífera del estado de Coahuila. Lo anterior, para recabar la información necesaria con la finalidad de emitir un dictamen sobre un eventual rescate de los restos de los mineros, además de reunirse con los familiares de éstos.

Al respecto, el grupo aludido emitió diversas consideraciones finales, mismas que se resumen en los siguientes puntos:

1. Se consideró por unanimidad como técnicamente viable el proceso de rescate de los restos de los mineros .
2. El método más adecuado para tal objetivo sería la construcción de *nuevos inclinados de acceso* o rampas/túneles distintos a los construidos con anterioridad.
3. Es imprescindible que el gobierno de México realice todas las pruebas preliminares sobre el terreno, para poder conocer con precisión el estatus actual (agua, gas, etcétera) de esta mina, que lleva 13 años cerrada e inactiva.

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Segundo Informe de Labores, 2019-2020”, STPS, México, 2020.

## Estudios y trabajos preliminares

Como resultado de las recomendaciones emitidas por el grupo técnico aludido, la Secretaría del Trabajo suscribió –en octubre de 2019– un convenio con el Servicio Geológico Mexicano para iniciar los estudios preliminares y determinar la situación actual en el subsuelo de la mina accidentada.

El 18 de noviembre de 2019 la institución aludida inició los trabajos enfocados a establecer la viabilidad de un rescate en los terrenos de la mina Pasta de Conchos.

Los resolutiveos de ingeniería básica emitidos por el Servicio Geológico Mexicano al respecto coincidían en lo esencial con las conclusiones expresadas por el grupo técnico de especialistas en lo referente a que una excavación para llegar al punto donde pudieran estar los restos de los mineros es técnicamente viable.

Junto con ello, se sostiene en el dictamen del Servicio Geológico que la ruta de acceso para la recuperación de los restos de los mineros en Pasta de Conchos se debe hacer mediante la construcción de nuevas rampas situadas en el lado sur de la mina y que para la realización de tales tareas sería necesario contratar un proceso de ingeniería de detalle y licitar la obra de rescate.

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Segundo Informe de Labores, 2019-2020”, STPS, México, 2020.

## Posición de Grupo México ante las tareas de rescate de los restos de los mineros en 2020

Frente al propósito del gobierno de la república de llevar a cabo el rescate de los restos de los trabajadores en la mina de Pasta de Conchos, el *Grupo México* –titular de la concesión en donde geográficamente se ubica dicha explotación minera–, ha señalado que entregaría el título de concesión “El Olivo” (sitio donde se encuentra la mina siniestrada) y sus instalaciones, en el municipio de San Juan de Sabinas, Coahuila, a fin de que el gobierno federal reanude las tareas de recuperación de los restos de los mineros fallecidos en 2006, en lo que la empresa considera la experiencia más dolorosa que ha vivido a lo largo de 83 años de operaciones en el país.

Según la empresa, tras el accidente se activaron todos los recursos humanos y técnicos a su alcance para intentar las tareas de rescate, mismas que se prolongaron por 14 meses y en donde participaron 270 rescatistas junto con autoridades, mineros, técnicos y con la propia comunidad de Pasta de Conchos.

Según *Grupo México*, los intentos de rescate continuaron sin interrupción, incluso después de tener certeza de que los mineros no podían continuar con vida, hasta que las evidencias científicas y técnicas disponibles en ese momento indicaron que seguir con la búsqueda significaba un serio riesgo para la integridad y la vida de los rescatistas. Ante ello, las autoridades ordenaron la suspensión de esas labores.

El Consejo de Administración de Grupo México resolvió entregar voluntariamente la concesión de la mina.

Fuente: Grupo México, “Grupo México entregará la concesión en la que se ubica la mina Pasta de Conchos al Gobierno Federal”, *Boletín de prensa*, 18 de febrero de 2020.

## Trabajos del gobierno federal para el rescate de los restos de los trabajadores de Pasta de Conchos 2020



En este esquema, se muestran las tareas a efectuar por el gobierno federal para proceder al rescate físico de los restos de los trabajadores en Pasta de Conchos.

Las actividades a realizar sobre el tema van desde marzo de 2020 y comprenden hasta octubre del mismo año.

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, “Cuerpos de mineros de Pasta de Conchos serán recuperados en octubre”, *Conferencia de Prensa*, 19 de febrero de 2020.

## Acuerdos y acciones del gobierno federal para el rescate de los restos de los trabajadores 2020

El 14 de septiembre de 2020 se llegó a un acuerdo entre el gobierno federal y los familiares de los mineros fallecidos en Pasta de Conchos en 2006. Como resultado de esa reunión, se determinó iniciar de inmediato el rescate de los cuerpos de los mineros fallecidos a consecuencia del siniestro en la mina Pasta de Conchos y que ese rescate se lleve a cabo por personal de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Igualmente, se acordó el inicio del proceso de reparación integral –individual y colectiva–, que incluye el pago de indemnizaciones, la ejecución de obras públicas, el homenaje a las víctimas mediante la construcción de un memorial y el diálogo para concretar un *Acuerdo de Solución Amistosa* en apego a lo establecido en el Sistema Interamericano de Derechos Humanos.

Las instituciones federales involucradas son las secretarías de Gobernación (Segob), Trabajo y Previsión Social (STPS), Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu), así como la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Fuente: Presidencia de la República, “En acuerdo con familiares de víctimas, gobierno federal inicia de inmediato rescate en Pasta de Conchos”, Comunicado de Prensa, México, 14 de septiembre de 2020.

## Acuerdos y acciones del gobierno federal para el rescate de los restos de los trabajadores 2020

De manera específica, los acuerdos entre el gobierno federal y los familiares de las víctimas de Pasta de Conchos comprenden diversas acciones:

- Iniciar de inmediato el proceso de rescate a través de la Comisión Federal de Electricidad (empresa que, una vez concluido el rescate, podrá extraer carbón para su autoabastecimiento).
- El pago de la indemnización para cada uno de los 65 núcleos familiares se efectuará a través de la Secretaría de Gobernación, a más tardar el 31 de diciembre de 2020.
- Las obras públicas que se realicen a manera de reparación integral de tipo colectivo iniciarán en enero de 2021, a cargo de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
- En homenaje a las víctimas, se construirá un memorial en el predio de la mina de Pasta de Conchos.
- Según lo establece el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, se llevará a cabo un *Acuerdo de Solución Amistosa*.

Fuente: Presidencia de la República, “En acuerdo con familiares de víctimas, gobierno federal inicia de inmediato rescate en Pasta de Conchos”, Comunicado de Prensa, México, 14 de septiembre de 2020.



# IMÁGENES DEL INTERIOR DE LA MINA

Carpeta informativa

## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos



Fuente: Equipo Nacional de Pastoral Laboral, “Por una cuerda de vida para los mineros del carbón y sus familias”, Segundo Informe, Pasta de Conchos, México, 2008.

Imagen del interior de uno de los túneles de la mina Pasta de Conchos, en donde se puede observar la deformidad en las vigas de acero ocasionada por el enorme peso que sostienen.

Es de mencionar que pese a que la viga del ademe –visible en la parte superior de la imagen–, es de acero, está sobrepuesta en pilares de madera que no cuentan con ningún sistema que le permita sujetarse con los pilares, ni existen separadores entre cada ademe, ni emparrillados en techo, ni en paredes.



## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos

Como puede observarse, no existen muros de mampostería para contener los eventuales desmoronamientos o los derrumbes que pudieran presentarse en los muros del pasadizo, ni se colocaron emparrillados en el techo del pasillo, ni en las paredes del mismo.

Igualmente, no hay separadores para evitar que se colapsen los ademes, ni existen vigas de acero en la estructura de esta parte de las galerías.



Fuente: Equipo Nacional de Pastoral Laboral, “Por una cuerda de vida para los mineros del carbón y sus familias”, Segundo Informe, Pasta de Conchos, México, 2008.

## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos



Según los testimonios y los análisis de peritos disponibles y de acuerdo con la totalidad de las fotografías del interior de la mina de Pasta de Conchos, se aprecia que los muros de mampostería en los túneles y tiros de la mina, cuya existencia afirmaba la empresa, sólo estaban contruidos en la sección de la bocamina.

Todo el resto de la mina jamás tuvo ni esos muros ni los emparrillados que sirven para formar el “cielo” o techo de la mina, ni emparrillados en las paredes de los cañones ni vigas que sirvieran de separadores entre ademe y ademe para evitar que se desplomara como se muestra en la imagen.

Fuente: Panel Internacional de Expertos en Seguridad en Minas, “Condiciones de seguridad e higiene que prevalecen en la mina 8 de Pasta de Conchos”, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, versión en idioma inglés, México, 2007.

## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos



La mina tiene una longitud de 550 metros y los tiros de acceso tienen una separación de 20 metros entre sí y se conectan cada 120 metros mediante túnel de comunicación. Cada tiro mide 2.8 metros de alto por 3.35 metros de ancho y su estructura es rectangular.

Según la empresa, la mina está “ademada” (soportada) con vigas de acero en el “cielo” (techo) y cuenta con muros laterales de mampostería (tabique).

Esta imagen y las restantes que aparecen en esta sección permiten cuestionar parte de lo anterior.

Fuente: Panel Internacional de Expertos en Seguridad en Minas, “Condiciones de seguridad e higiene que prevalecen en la mina 8 de Pasta de Conchos”, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, versión en idioma inglés, México, 2007.

## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos

Las traveses de viga de madera que se suelen emplear en este tipo de minas de carbón son sumamente peligrosas por obsoletas.

Desde la época colonial, se empleaban dichas traveses para soportar los techos y éstas muy frecuentemente estaban apoyadas sobre columnas del mismo material, pero pasado un tiempo el peso del "techo" sobre las traveses amenazaba con su eventual colapso.

La "torre" de vigas de madera situada en uno de los túneles de Pasta de Conchos, que aparece en esta imagen, permite identificar la vulnerabilidad y la inestabilidad de una estructura cuya finalidad es sostener las bóvedas del interior de las galerías y corredores de la mina en referencia.



Fuente: Panel Internacional de Expertos en Seguridad en Minas, "Condiciones de seguridad e higiene que prevalecen en la mina 8 de Pasta de Conchos", Foro Consultivo Científico y Tecnológico, versión en idioma inglés, México, 2007.



## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos

Al igual que la imagen anterior, esta *torre* de vigas o *polines* de madera permite confirmar la inestabilidad y falta de consistencia de una estructura que tiene como función soportar los enormes pesos del interior de las bóvedas y túneles de la mina de Pasta de Conchos.

Como se advierte, la estructura se conforma de simples vigas de madera que se sobreponen y entrelazan entre sí, sin contar con amarres u atornillados que le brinden estabilidad o firmeza.

Lo anterior, aunado al hecho de que este tipo de estructuras necesariamente deben ser metálicas y contar con determinadas especificaciones técnicas, además de no rebasar cierta altura para que tengan estabilidad y firmeza.

Fuente: Panel Internacional de Expertos en Seguridad en Minas, “Condiciones de seguridad e higiene que prevalecen en la mina 8 de Pasta de Conchos”, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, versión en idioma inglés, México, 2007.

## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos



Según el *Equipo Nacional de Pastoral Laboral*, uno de los puntos más graves de los que ha sido acusada la empresa fue el de sustituir o retirar la escasa estructura metálica con que contaba la mina. Como se muestra en la foto, las vigas de este túnel son vigas de madera que sustituyeron las vigas metálicas. A esto la empresa le llamaba internamente “recuperación de ademes para su reutilización o reemplazo”, pero la empresa no reconoce esta práctica.

La fuente anotada refiere que pocas semanas antes de la explosión, la empresa había sustituido con estructuras de madera el equivalente a 550 metros de ademes.

Fuente: Equipo Nacional de Pastoral Laboral, “Por una *cuerda de vida* para los mineros del carbón”, Pasta de Conchos, Primer informe, México, 2007 y segundo informe, 2008.

## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos

Los dictámenes periciales y las inspecciones físicas existentes aluden a un problema de ventilación en la mina que venía de muchos años atrás y que no había sido corregido.

Al respecto, los documentos en poder del *Equipo Nacional de Pastoral Laboral* señalan que el tiro de ventilación que se estaba perforando para solucionar ese problema estaba inconcluso al momento de la explosión.

En la imagen se aprecia una estructura de madera en parte colapsada cuya finalidad era sostener las bóvedas de uno de los túneles en Pasta de Conchos.



Fuente: Equipo Nacional de Pastoral Laboral, “Por una *cuerda de vida* para los mineros del carbón”, Pasta de Conchos, Primer informe, México, 2007.

## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos



La imagen muestra el uso combinado de estructuras metálicas con ademes y polines de madera para soportar los techos de los túneles y corredores de la mina.

Además de que tales dichas estructuras deben ser metálicas, se aprecia en la imagen que también se emplearon estructuras de madera, las cuales no se encontraban sujetas con el material metálico, sino que sólo estaban sobrepuestas, como se aprecia en los ángulos que forman los rieles de metal y las vigas de madera.

Fuente: Equipo Nacional de Pastoral Laboral, “Por una *cuerda de vida* para los mineros del carbón”, Pasta de Conchos, Primer informe, México, 2007.



## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos



Algunos de los equipos eléctricos utilizados en la mina estaban prohibidos por la normatividad de nuestro país, eran transformadores marca *Service Machine*, con una antigüedad superior a los 20 años, con el agravante de que cuando fueron instalados en Pasta de Conchos la empresa ya los había utilizado en otra mina. Eran equipos discontinuados y no existían piezas originales para repararlos; los mismos trabajadores se las ingeniaban para reutilizar piezas o fabricarlas para poder seguir operándolos. La empresa siempre aseguró emplear tecnología de punta en sus equipos eléctricos.

Fuente: Equipo Nacional de Pastoral Laboral, “Por una *cuerda de vida* para los mineros del carbón”, Pasta de Conchos, Primer informe, México, 2007.

## Imágenes del interior de la mina de Pasta de Conchos



Fotografía tomada en diciembre de 2006 que muestra un equipo de soldadura denominado *de arco convencional*, que la normatividad aplicable prohíbe de forma terminante se encuentre en el interior de minas de carbón.

Esta clase de equipos únicamente puede introducirse a una mina una vez que se ha aplicado un procedimiento específico de seguridad muy riguroso, que de acuerdo con los testimonios de los trabajadores que operaban esta maquinaria no se llevaba a cabo en Pasta de Conchos.

Fuente: Equipo Nacional de Pastoral Laboral, “Por una cuerda de vida para los mineros del carbón y sus familias”, Segundo Informe, Pasta de Conchos, México, 2008.



# COMENTARIOS FINALES

Carpeta informativa

## Comentarios finales

El siniestro de la mina carbonífera de Pasta de Conchos, Coahuila, acontecido en febrero de 2006, constituyó una de las expresiones más trágicas de los accidentes de trabajo de los años recientes en nuestro país.

La vulnerabilidad de las condiciones laborales en las que trabajaban los mineros, así como las irregularidades de las autoridades del trabajo en las inspecciones en materia de seguridad, constituyeron elementos determinantes en la detonación de un siniestro que por años se había mantenido latente y que además de las gravísimas consecuencias que tuvo en materia de pérdida de vidas humanas evidenció ante la opinión pública la fragilidad del entorno de trabajo de los mineros del carbón en nuestro país.

La existencia de siniestros y accidentes como el de Pasta de Conchos –independientemente de su gravedad o del muy lamentable costo en vidas humanas que conllevan– sitúa en su real dimensión la enorme importancia que debe dársele a las tareas de inspección y a las medidas de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

Las reformas efectuadas a la Ley Federal del Trabajo con posterioridad al accidente de Pasta de Conchos adicionaron a esa normatividad un capítulo especial sobre el tema, pero la solución legislativa es sólo una de las respuestas que debe tener la problemática relacionada con el trabajo en las minas, siendo necesario también el diseño de políticas públicas que visualicen la evolución del sector en los próximos años.

## Comentarios finales

En el anterior contexto las implicaciones del rescate de los restos de los trabajadores en Pasta de Conchos pueden tener diferentes interpretaciones.

Por un lado, la argumentación que tradicionalmente se ha esgrimido –pero que puede resultar más cercana a un razonamiento de carácter político– es que dichas tareas irían enfocadas a la necesidad de proceder al rescate de los restos de los mineros, a fin de propiciar un adecuado clima laboral que permita conciliar los factores de la producción y atender una demanda de los deudos de las víctimas que lleve a reanudar sin alteraciones las actividades del sector minero y detonar la generación de fuentes de empleo en esa zona carbonífera.

En una vertiente distinta, otro tipo de razonamiento –de connotaciones humanitarias– es de mención obligada cada que se presentan siniestros como el de Pasta de Conchos y alude a que independientemente de las responsabilidades penales que deben fincársele a quienes se hayan beneficiado del trabajo de los mineros fallecidos, existen compromisos éticos y de índole moral que al no ser obligatorios pueden ser o no asumidos por el Estado frente a este tipo de desgracias, pero que ante la sociedad definen la manera en que quienes se encuentran al frente de las instituciones del Estado serán recordados en la posteridad.

*José de Jesús González Rodríguez*

El Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública lo  
invita a visitarnos en nuestra dirección electrónica  
<http://www.diputados.gob.mx/cesop/>

[jesus.gonzalez@diputados.gob.mx](mailto:jesus.gonzalez@diputados.gob.mx)



**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA



**CESOP**

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública