

MENÉNDEZ NAVARRO, A. Conflictividad laboral y medicina: El caso de las Minas de Almadén, 1909-1923. In: Jesús Castellanos Guerrero et al. (eds), *La medicina en el siglo XX. Estudios Históricos sobre Medicina, Sociedad y Estado*, Málaga, Sociedad Española de Historia de la Medicina, 1998, pp. 123-131.

*CONFLICTIVIDAD LABORAL Y MEDICINA:
EL CASO DE LAS MINAS DE ALMADÉN, 1909-1923*

ALFREDO MENÉNDEZ NAVARRO
Dpto. Anat. Pat. e Historia de la Ciencia. Universidad de Granada

El recurso a la sanción científica ha sido señalado como una de las vías que capacitaban a la sociedad industrial para afrontar sus contradicciones y desequilibrios estructurales¹. La reformulación de los problemas sociales en términos técnicos reservó a los científicos un terreno exclusivo de intervención en el que arbitrar sus soluciones². En este sentido, los profesionales sanitarios reivindicaron su condición de expertos y su competencia para mediar en los conflictos surgidos entre patronos y obreros, en la denominada cuestión social³.

Esta comunicación pretende ilustrar, mediante el estudio de un caso, el creciente recurso a estas estrategias legitimadoras en nuestro país en un periodo especialmente señalado por la agudización de la conflictividad laboral (1916-1923). Las Minas de mercurio de Almadén proporcionan un terreno abonado a tales objetivos. Durante el primer cuarto del siglo XX, las Minas propiedad del Estado afrontaron un proceso de reconversión orientado a truncar el secular atraso industrial de la explotación y reforzar su dominio en el mercado mundial del mercurio. La proyectada reducción de plantillas y la intensificación del régimen laboral encontraron la oposición radical del colectivo obrero. Tanto los responsables de las Minas como las organizaciones obreras recurrieron a la "verdad científica" para apoyar sus respectivas posturas, trasladando al terreno científico-técnico la solución de un conflicto eminentemente socio-laboral.

El conflicto hunde sus raíces en las tradicionales pautas conservacionistas de gestión de la mano de obra vigentes en Almadén desde el siglo XVI, y que han sido analizadas en otros trabajos⁴. La realización de un número bajo de jornales anuales por operario y la sobredimensión del contingente laboral fueron las consecuencias de una política sancionada por la tradición y legitimada por el mantenimiento de las insalubres condiciones de trabajo.

A mediados del Ochocientos, el incremento de la productividad de la mano de la introducción de mejoras técnicas y el crecimiento demográfico experimentado en la villa comenzaron a hacer innecesarios los tradicionales sistemas de gestión del mercado laboral de las Minas. Sin embargo, la reglamentación laboral de 1865 que mantuvo

su vigencia hasta nuestro siglo consagró los principios conservacionistas: establecimiento de un número bajo de jornales de interior (ocho al mes), y rotación por destinos de exterior exentos de riesgo tóxico y de escasa utilidad productiva para las Minas (un mes de exterior por tres de interior). En la medida en que se prolongaba la dedicación a las Minas se accedía automáticamente a las denominadas "alternativas": derecho a uno o dos meses de exterior por cada mes de interior trabajado (con 25 o 30 años de servicios, respectivamente). La carrera laboral del minero culminaba con el "exterior fijo", tras 35 años de servicios⁵.

El bajo número de jornales mensuales devengados por cada trabajador y la escasa remuneración de los de exterior generaron la situación de penuria económica que sirvió de telón de fondo a las primeras reivindicaciones obreras en Almadén⁶. En mayo de 1910, la Sociedad de Barreneros de Almadén (el colectivo laboral más numeroso de las Minas) solicitó al Instituto de Reformas Sociales la realización de una investigación sobre el Establecimiento. Las conclusiones de la comisión del Instituto que visitó las Minas estableció un claro diagnóstico de los factores estructurales que lastriban al Establecimiento: exceso de mano de obra, desvío de cantidades importantes del presupuesto hacia jornales improductivos destinados a paliar las necesidades de los "obreros en huelga forzosa", y carencia de fondos para acometer la higienización de las labores⁷.

Las líneas maestras del plan de reconversión del Establecimiento quedaron plasmadas en el informe elaborado por la comisión del Ministerio de Fomento que visitó Almadén en 1906, compuesta por tres ingenieros de minas. Los comisionados, profundamente impresionados por lo que calificaron como estado de abandono de la explotación, propusieron cambios radicales en el área productiva (nuevo sistema de laboreo, introducción de la perforación mecánica y de la dinamita, electrificación, sustitución de los hornos de destilación) orientados a un incremento de la productividad. Desde el punto de vista laboral y de gestión, sus propuestas incluían una reducción sustancial de plantillas, la simplificación del entramado burocrático y la designación de un ingeniero de minas como máximo responsable del Establecimiento. En unos momentos marcados por la polémica sobre la conveniencia de vender o arrendar las Minas, los miembros de la comisión abogaron por el mantenimiento de la titularidad pública, si bien propusieron encargar su gestión a un Consejo de Administración que desligara a las Minas de los vaivenes políticos, proporcionando al establecimiento la autonomía necesaria para afrontar con garantías su reconversión⁸.

La cuestión de la insalubridad del medio laboral era atajada por vez primera con nuevas armas: reformas estructurales y técnicas que mejoraran las condiciones ambientales. Eliminados los factores insalubres que limitaban la capacidad laboral, no habría obstáculos al incremento de la jornada laboral y del número de jornales devengados por cada trabajador. Los excedentes laborales, a los que habría que unir jubilaciones anticipadas de aquellos trabajadores con limitaciones importantes de salud, podrían destinarse a las importantes reformas extrafabriles apuntadas por los comisionados (construcción

del ferrocarril, tráfada de aguas, mejoras de comunicaciones por carretera, electrificación, etc.). El resultante de esta profunda transformación no podía ser otro a juicio de los comisionados que el mejoramiento de la *cuestión social*.

La designación de un Consejo de Administración para la gestión de las Minas (Ley de 23 de diciembre de 1916), marcó el inicio de la anunciada reconversión. El Consejo asumió entre sus tareas prioritarias la reducción de la plantilla de las Minas y el incremento de la productividad⁹. Además de invertir la tradicional actitud conservacionista, el plan suponía el desmantelamiento del sistema de protección tejido por los anteriores responsables de las Minas para garantizar la disponibilidad de mano de obra, amén de forzar la emigración en una población que durante tres siglos y medio había visto incentivada la captación de nuevos trabajadores¹⁰.

La piedra de toque del plan de reconversión fue el nuevo régimen laboral aprobado en abril de 1920. Avalado por el dictamen favorable del Real Consejo de Sanidad¹¹, el nuevo reglamento concentró las medidas de "aumento de coeficiente de trabajo" en aquellos colectivos con mayor potencialidad laboral y que representaban al grueso de los operarios (4 de cada 5 barreneros y una proporción aún mayor entre los zafreros). Al amparo de la prometida mejora de las condiciones ambientales, la nueva reglamentación incrementaba de 72 a 96 los jornales anuales que prestaban los obreros en el interior de la mina, estableciendo en esa misma cifra anual los que debían devengarse en el exterior. Amén de la intensificación, el reglamento abolía las alternativas, cercenando la posibilidad de acceder a regímenes de trabajo más ventajosos en el futuro.

Por otro lado, el texto contenía una propuesta para llevar a cabo la reducción de plantillas, que incidía especialmente en los obreros definitivamente inutilizados para el trabajo interior, cifrados en el reglamento en unos 400 -es decir, en torno al 20% del censo laboral de las Minas-. Además de los derechos pasivos adquiridos, los retirados cobrarían una indemnización del Consejo de Administración de similar cuantía a la fijada en el 1918 por el seguro obrero de vejez. Amén del ahorro, la "jubilación anticipada" de estos trabajadores garantizaba la "amortización" definitiva de la plaza, a la vez que articulaba un mecanismo de exclusión de los trabajadores en función de sus condiciones de salud.

La reducción de la plantilla proporcionaría los ahorros suficientes para aumentar los salarios, lo que en unión del mayor número de jornales devengados solucionaba a juicio del Consejo los problemas que subyacían a la cuestión social¹².

A pesar del dictamen favorable del Real Consejo de Sanidad, la agitación reinante en Almadén plasmada en la huelga de 1919, aconsejó al Ministerio de Gobernación reforzar la sanción científica de las nuevas medidas. En abril de 1920 el Ministerio instó al nombramiento por parte de Hacienda de una comisión de higienistas para estudiar el problema sanitario de las Minas de Almadén. La Comisión, formada por el propio presidente del Real Consejo de Sanidad, Ángel Pulido Fernández, y dos subinspectores de Sanidad visitó Almadén en dos ocasiones a lo largo de 1920 y 1921. Entre ambas visitas,

las Minas vivieron una larga huelga general. En mayo de 1921, Pulido recibió de manos de una representación de la Federación Local Obrera -asociación que aglutinó y lideró el movimiento obrero de oposición al plan de reconversión¹³- una lista de 6 peticiones básicas, a la cabeza de las cuales se situaban la vuelta al régimen de 1865 y la necesidad de higienizar las diversas tareas productivas. El informe de la comisión, publicado en 1922, suscribió básicamente las reivindicaciones obreras apoyando el mantenimiento de la vieja normativa laboral¹⁴.

Los planteamientos de la Federación Local Obrera encontraron un respaldo adicional en la figura de M. Fernández Aldama. Este médico afincado temporalmente en Almadén emprendió, en torno a 1918, una campaña en *El Azogue* (1918-1923), periódico local de orientación republicano-socialista, denunciando la situación socio-laboral de los trabajadores de Almadén. Sus artículos cosecharon notas de adhesión de otros médicos, algunos con puestos docentes destacados¹⁵.

Fernández Aldama encontró un foro más amplio para la difusión de sus estudios con motivo del Primer Congreso Nacional de Accidentes del Trabajo celebrado en Zaragoza en enero de 1922, del que fue secretario. En la ponencia presentada al Congreso, titulada "Intoxicación mercurial profesional de los mineros de azogue", Fernández Aldama reivindicaba la consideración de dicha patología como enfermedad profesional indemnizable y urgía a la aprobación de una ley en ese sentido. Aunque explícitamente no refutó el régimen laboral de 1920, Fernández argumentó que en las condiciones de higienización de las Minas, carentes del plantel de mejoras pendientes desde comienzos de la centuria, la aplicación del citado reglamento condenaba a la enfermedad a los trabajadores. El pleno del Congreso refrendó las conclusiones elevadas por Fernández Aldama¹⁶.

El aval científico que los informes de Pulido y Fernández Aldama prestaron a los planteamientos obreros obligó al Consejo de Administración a centrar sus iniciativas en ese mismo terreno. A comienzos de 1923, el Consejo contrató a un especialista en higiene minera, el Dr. Guillermo Sánchez Martín (1872-1955) a la sazón Jefe de los Servicios Sanitarios de las minas de plomo del Centenillo (Jaén) a fin de llevar a cabo un vasto estudio sobre el hidrargirismo. Amén de la caracterización clínica y etiológica del proceso, las peticiones del Consejo incluían la elaboración de un plan de higienización de las Minas y el estudio del estado sanitario del colectivo laboral¹⁷.

El estudio de Sánchez Martín, llevado a cabo entre abril y junio de 1923, suponía un salto cualitativo en relación con anteriores "informes técnicos". En primer lugar, su estudio del "estado sanitario" de la colectividad obrera para el que examinó a 1.917 trabajadores (93,4% del censo laboral) proporcionaba un sólido diagnóstico de la situación. El estudio confirmó la elevada incidencia de la morbilidad hidrargírica aunque no permitió establecer una comparación con la situación previa a la puesta en marcha del reglamento de 1920¹⁸.

En segundo lugar, Sánchez Martín efectuó por vez primera una cuantificación de la concentración de vapores de mercurio alcanzada en las distintas operaciones que com-

ponían el proceso productivo¹⁹. Se trataba, pues, de un primer acercamiento al establecimiento de un "indicador" objetivo, junto al factor tiempo, de la nocividad de una determinada tarea. Aunque Sánchez Martín no profundizó en esta idea sí que utilizó las diversas mediciones para justificar modificaciones técnicas del proceso productivo.

En tercer lugar, su estudio demográfico y social, reforzado con abundantes datos numéricos sobre población, consumos, nivel de escolarización, etc., suponía una refutación aún sin referirse explícitamente a ellos de buena parte de los argumentos vertidos por Fernández Aldama en su ponencia²⁰.

Las conclusiones de su estudio avalaban, por contra, algunas de las reivindicaciones obreras: prácticamente todas las tareas de interior y exterior presentaban riesgos de intoxicación, riesgos que estaban en función directa "de los volúmenes de vapores mercuriales desprendidos, y la frecuencia y duración de las jornadas"²¹. En su opinión, pues, toda intensificación del régimen laboral debería ser precedida por una mejora de las condiciones ambientales de la mano de mejoras en la ventilación y en las técnicas de laboreo y metalúrgicas, amén de medidas de higiene personal. Mejoras que a tenor de lo mostrado aún no se habían registrado. Tampoco resultaba ajeno Sánchez Martín a la tradición conservacionista en la gestión de los riesgos laborales. Por ejemplo, en relación a los riesgos vinculados a la limpieza interior de las cámaras de los hornos de destilación tipo Idria o el levante de aludeles -tareas ambas desarrolladas por muchachos- y a pesar de sugerir medidas protectoras (humedecimiento de los hollines y empleo de trajes de protección), Sánchez Martín continuaba considerando el recurso a la reducción de los tiempos de exposición y el incremento del número de obreros invertidos como medidas válidas²².

A pesar de que algunas afirmaciones y conclusiones del estudio se compadecían mal con la política emprendida por el Consejo de Administración, éste suscribió plenamente el informe²³. Meses más tarde, el Consejo nombró a Sánchez Martín Jefe de los Servicios Sanitarios de las Minas, cargo que ostentó hasta su fallecimiento en 1955.

A finales de septiembre de 1923, cuando el estudio de Sánchez Martín aún no había visto la luz pública, la Federación Local Obrera inició una nueva campaña de lucha. Entre otras medidas, dirigió un *memorandum* al Presidente del Directorio Militar cuestionando severamente la gestión del Consejo de Administración al frente de las Minas²⁴. Por vez primera, la representación obrera incorporó un "informe técnico" (elaborado para la ocasión por Fernández Aldama) que proporcionaba sustento científico a sus reivindicaciones. Aunque en esencia el texto del informe era similar a la ponencia presentada al Congreso de Zaragoza de 1922, Fernández Aldama ponía especial énfasis en ciertas cuestiones colaterales al asunto en liza, pero de singular impacto en el pensamiento de la época como la supuesta mayor mortalidad infantil registrada en Almadén o la transmisión hereditaria de la enfermedad²⁵.

En cualquier caso, el núcleo de su argumentación radicaba en los efectos perjudiciales derivados de la nueva reglamentación laboral, que había anulado los periodos de

carencia de exposición al tóxico, fundamentales para verificar su eliminación y evitar mayores niveles de impregnación. Para reforzar dicho argumento, el facultativo aducía la constatación estadística del aumento en la incidencia de manifestaciones de la intoxicación mercurial desde 1920, amén del aumento de la mortalidad general, de la mortalidad infantil y de la tasa de abortos, si bien estas últimas aseveraciones contaban con escaso apoyo numérico. A su juicio, pues, se imponía "la vuelta al régimen de trabajo llamado de alternativas, por lo menos en tanto que las medidas profilácticas higiénicas no sean tan rudimentarias (...) como las actuales"²⁶.

El Directorio Militar accedió al nombramiento inmediato de una nueva comisión inspectora del Establecimiento²⁷. La medida provocó una airada respuesta del Director de la explotación, Enrique Conde Diez, que se dirigió al Presidente del Directorio Militar, eludiendo a sus propios superiores jerárquicos, para calificar la campaña como "netamente política" y refutar uno a uno los argumentos esgrimidos por la representación obrera, así como a los miembros integrantes de la comisión de investigación²⁸.

Aunque no he podido conocer el desenlace de esta polémica ni el informe elaborado por la comisión, los acontecimientos posteriores parecen revelar una actitud cauta por parte de los responsables políticos de la explotación que accedieron a algunas de las reivindicaciones obreras. El Director de las Minas fue relevado de su cargo en marzo de 1924. Más significativo resulta, desde el punto de vista que nos atañe, la inclusión de un médico-higienista designado a propuesta de la Dirección General de Sanidad del Reino en la composición del Consejo de Administración en agosto de ese mismo año²⁹. El reglamento del Consejo otorgó dos prerrogativas importantes al vocal médico: impulsar, con el asesoramiento técnico pertinente, la higienización de las distintas tareas del proceso productivo, y supervisar junto al jefe de los servicios sanitarios de las Minas toda propuesta de modificación del régimen laboral³⁰.

Las propuestas de Heliodoro del Castillo, primer vocal médico incorporado al Consejo, demuestran un claro talante conciliador: "Cuando el perfeccionamiento de la industria y las mejoras introducidas en el laboreo y fábrica lo permitan, habrá llegado el momento de fijar un régimen de trabajo definitivo"³¹. Entre tanto, en 1924, propuso un reglamento provisional como solución de compromiso entre las aspiraciones del Consejo y las reivindicaciones obreras. El nuevo reglamento, plagado de considerandos sanitarios y terminología médica, se mostraba mucho más flexible a la hora de fijar el número de entradas al interior y aspiraba a incrementar esa cifra de forma gradual. En este sentido se acuñaban conceptos como *índice sanitario* o *potencial biológico del obrero*, cuya apreciación quedaban bajo dominio del jefe de los servicios sanitarios, gracias a sus determinaciones ambientales y a los reconocimientos previos y periódicos de los trabajadores. Asumida la imposibilidad de eliminar de forma radical los mecanismos compensatorios (aún restaba un sector importante de trabajadores considerados aptos sanitariamente pero con niveles de impregnación mercurial que favorecían sus frecuentes recaídas), se optaba por fijar el acceso a los mismos bajo criterio médico y no de

forma automática en función del número de jornales devengados y, por tanto, como derechos adquiridos del trabajador³².

Otro buen ejemplo de este cambio de estrategia lo proporciona el "proyecto de retiro obligatorio por razón de edad" que fijaba en cincuenta años la edad de jubilación forzosa de los mineros, aprobado por el Consejo en agosto de 1924. La exclusión de estos trabajadores, a menudo improductivos dado su deterioro orgánico, había sido justificada en 1920 invocando los dictados de la economía industrial. La experiencia del conflicto aconsejaba proporcionar al fisiologismo humano el protagonismo que antaño habían disfrutado los argumentos técnicos industriales:

"El hombre puede soportar bien este trabajo [de la mina] en tanto su actividad metabólica le permita forzar, sin llegar al agotamiento, las funciones reguladoras de combustiones orgánicas, de secreciones protectoras y de las exudatorias naturales. A los cincuenta años el hombre empieza a esclerosearse y sus tejidos pierden elasticidad; su aptitud para atemperarse a las modalidades del medio, disminuye, llegando primeramente al agobio y a la retención de productos tóxicos de desasimilación.

Estas razones justifican el término de cincuenta años como el límite de edad para el trabajo del minero, ..."33.

Cabría concluir, pues, que el caso analizado permite vislumbrar el creciente protagonismo alcanzado por los expertos médicos -higienistas industriales en este caso- en la resolución de los conflictos socio-laborales del periodo estudiado. La reformulación en términos científico-técnicos de los aspectos más controvertidos del conflicto convirtió al discurso médico en una de las principales estrategias legitimadoras, de la que hicieron uso tanto los responsables de la explotación como las asociaciones obreras.

NOTAS

¹ BERMAN, Morris (1978). *Social Change and Scientific Organization. The Royal Institution, 1799-1844*, London, Heinemann Educational Books, p. 189.

² HAMLIN, Christopher (1990). *A Science of Impurity: Water Analysis in Nineteenth Century Britain*, Bristol, Adam Hilger, p. 7.

³ RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban (1992). Paz, Trabajo, Higiene. Los enunciados acerca de la higiene industrial en la España del siglo XIX. En: Huertas, Rafael; Campos, Ricardo (eds.), *Medicina social y clase obrera en España (siglos XIX y XX)*, Madrid, Fundación de Investigaciones Marxistas, pp. 383-406 (pp. 384, 392).

⁴ Para una síntesis del problema véase MENÉNDEZ NAVARRO, A. (1996). *Un mundo sin sol. La salud de los trabajadores de las Minas de Almadén, 1750-1900*, Granada, Universidad de Granada, Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 206-211.

⁵ Bases para la concesión de exterior fijo, de alternativa, temporal y saneamiento, y para la admisión de chicos para los cercos y zafra por hacienda de las minas, de 1º de enero de 1865. Archivo de la Mina, leg. 579.

⁶ MARVÁ Y MAYER, José (1910). *Información sobre el trabajo en las minas a propósito de las peticiones que las Sociedades obreras elevaron al Gobierno en el año 1909*, Madrid; VASCONI, Ángel (1910). *Sobre el régimen de trabajo en las minas españolas. Memoria de fecha 18 de Marzo de 1909 acerca de las peticiones hechas al Gobierno por el partido socialista obrero*, Madrid, Imp. E. Teodoro y Alonso.

⁷ INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES (1910). *Informe sobre las minas de Almadén*, Madrid, Imp. Suc. M. Minuesa de los Ríos.

⁸ VIDAL, Luis M.; ADÁN DE YARZA, Ramón; RUBIO, César (1906). *Comisión de visita al establecimiento de Almadén para promover reformas, nombrada por R.O. del Ministerio de Fomento de 27 de marzo de 1906, en virtud de R.O. del Ministerio de Hacienda de 12 de enero de 1906*, mecanografiado.

⁹ CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS MINAS DE ALMADÉN (1924). *Su Ley-origen. Real decreto aprobando el Reglamento. Disposiciones complementarias*. Madrid, Tip. Isabel España, p. 3. El "Reglamento provisional para el régimen y funcionamiento del Consejo de Administración" es de 14 de agosto de 1924.

¹⁰ MARÍN Y RODRÍGUEZ, Desiderio (1906). *Almadén y sus obreros*, Ciudad Real, E. Pérez, p. 49.

¹¹ El dictamen, que era preceptivo, aseguraba "... que el aumento de jornadas propuesto no habrá de resultar perjudicial para la salud de los obreros, y que el proyecto es aceptable desde el punto de vista sanitario, ...". CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS MINAS DE ALMADÉN (ca. 1920). *Reorganización del trabajo obrero en las Minas de Almadén, aprobada por Real Orden de 29 de abril de 1920*, Madrid, M. Martínez de Velasco, p. 3. La propia ley fundacional del Consejo de administración contemplaba el dictamen médico como paso previo a cualquier modificación del régimen laboral. CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS MINAS DE ALMADÉN (1924), op. cit., nota 9, p. 2.

¹² CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS MINAS DE ALMADÉN (ca. 1920), op. cit., nota 11, p. 4.

¹³ La Federación, de orientación socialista, se constituyó en enero de 1917 y agrupaba en esas fechas a nueve sociedades obreras, incluidas las más relevantes desde el punto de vista numérico. *REGLAMENTO de la Federación Local Obrera de Almadén* (1917), Almadén, Artes Gráficas E. Gallego. Junto a la Federación Gremial Obrera, legalizada en abril de 1915, representan los primeros intentos de superar la tradicional atomización que caracterizó el asociacionismo obrero en Almadén.

¹⁴ PULIDO FERNÁNDEZ, Ángel; RODRÍGUEZ LAVIN, Leonardo; GARCÍA DURÁN, Román (1922). *Las minas de Almadén. Inspección oficial hecha por los doctores...*, Madrid, Imp. Suc. Enrique Teodoro.

¹⁵ Tales como Rafael Rodríguez Méndez, Ricardo Royo Villanova o Patricio Borobio y Díaz, a la sazón catedráticos de Higiene de la Universidad de Barcelona, y de Patología Médica y de Pediatría de la Universidad de Zaragoza, respectivamente. ÁLVAREZ-SIERRA, José (1963). *Diccionario de autoridades médicas*, Madrid, Editora Nacional, pp. 81, 462, 467-468.

¹⁶ FERNÁNDEZ ALDAMA, M. (1922). *Intoxicación mercurial profesional de los mineros de azogue*, [Comunicación presentada al Primer Congreso Médico Nacional de Accidentes], Zaragoza, Talleres Editoriales de Heraldo de Aragón.

¹⁷ SÁNCHEZ MARTÍN, Guillermo (1924). *Estudio médico del hidrargirismo de las minas de Almadén*, Madrid, Imp. Suc. E. Teodoro, pp. 5-6.

¹⁸ Sólo algo más de un tercio del censo laboral (37,5%) no había resultado afectado a lo largo de su dedicación laboral a las Minas por el hidrargirismo, porcentaje que descendía hasta el 14% en gremios como el de barreneros. *Ibidem*, pp. 18-27.

¹⁹ *Ibidem*, p. 60.

²⁰ Para Sánchez Martín la mortalidad general en Almadén era inferior a la media nacional; además halló un equilibrio en la mortalidad por sexos, de donde concluía no poder apreciarse "la influencia que la insalubridad del trabajo puede ejercer sobre los hombres"; así mismo, el ligero descenso en la tasa de natalidad detectado era explicable por el mayor desarrollo cultural de la población; por último, la ausencia de "estigmas degenerativos" en los niños de la localidad confirmaba la no transmisión hereditaria del hidrargirismo. *Ibidem*, pp. 70-79.

²¹ *Ibidem*, p. 85.

²² *Ibidem*, pp. 34-35.

²³ Zarraluqui Martínez, vocal del Consejo en 1926, remitía al estudio de Sánchez Martín a todo aquel que quisiera "estar en posesión de la verdad científica respecto al hidrargirismo". ZARRALUQUI MARTÍNEZ, Julio (1934). *Los almadenes de azogue (Minas de Cinabrio). La Historia frente a la Tradición*, Madrid, Librería Internacional de Romo, vol. 2, p. 606.

²⁴ "Escrito que la Federación Local Obrera de Almadén presenta al Directorio Militar del que es Presidente el Excmo. Dñor Primo de Rivera" (Septiembre de 1923). Archivo Histórico Nacional (a partir de ahora A.H.N.), *Minas de Almadén*, leg. 3094.

²⁵ Así mismo, el facultativo no ahorró en tecnicismos a la hora de asociar causalmente -gracias a la supuesta afinidad del mercurio por la placenta- el polvo mercurial que portaban hasta sus domicilios los trabajadores en sus ropas dada la falta de medios higiénicos con la fijación de aquél en los glomérulos y tubos contorneados del riñón del feto, y la consiguiente producción de nefritis aguda y muerte, lo que explicaba la supuesta mayor incidencia de abortos en la localidad. Una teoría -afirmaba el facultativo- verificada experimentalmente en cobayas preñadas. "Informe técnico del Doctor Fernández Aldama" (27-9-1923). A.H.N., *Minas de Almadén*, leg. 3094.

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ La comisión estaba compuesta por dos ingenieros de minas, uno de ellos en calidad de presidente, un ex-diputado a cortes, un oficial técnico de la inspección de las compañías de seguros, y el Dr. Román García Durán, Inspector General de Sanidad Interior, y miembro de la comisión que lideró Ángel Pulido en 1920-1921.

²⁸ "Representación del Director de la Mina al Presidente del Directorio Militar" (15-10-1923). A.H.N., *Minas de Almadén*, leg. 3094.

²⁹ CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS MINAS DE ALMADÉN (1924), op. cit., nota 9, p. 11.

³⁰ *Ibidem*, pp. 25-26.

³¹ A.H.N., *Minas de Almadén*, leg. 3076.

³² *Ibidem*.

³³ CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS MINAS DE ALMADÉN Y ARRAYANES (1925). *Memoria referente al ejercicio económico de 1924-25*, Madrid, Gráficas Reunidas, pp. 28-29.