

## SESIÓN 17

Los núcleos mineros: proletarización, relaciones laborales, salarios y condiciones de vida

### **La escoria arriba; lo bueno abajo: contaminación por plomo y trabajo obrero en Linares (1880-1920)**

SUAY MATALLANA, Ignacio

Instituto Interuniversitario López Piñero - UV

[Ignacio.suay@uv.es](mailto:Ignacio.suay@uv.es)

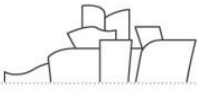
#### Abstract:

En mayo de 1884, el periódico *El Eco Minero* mostraba la preocupación de los vecinos antes los humos que produciría la nueva fundición de plomo que estaba a punto de instalarse en la ciudad de Linares. Efectivamente, al duro trabajo y la siniestralidad de las minas y las fundiciones de metal se sumaban los efectos de la contaminación cuyos trágicos efectos sobre la salud. En este trabajo se parte del estudio de caso de la minería del plomo en Linares para analizar el estado de la legislación existente sobre las cámaras de condensación, los efectos de estas prácticas mineras en la salud obrera, así como el papel de los diferentes expertos implicados como ingenieros de minas, médicos o químicos en la visibilización o el ocultamiento de los riesgos que dichas prácticas generaron.

**Keywords:** Minería, plomo, Linares, contaminación, agnotología.

## 1 INTRODUCCIÓN

Esta comunicación se inserta en el proyecto de investigación “Formación de la clase obrera y condiciones de trabajo en la minería española” (PGC2018-097817-B-C33XXX) liderado por los profesores Lluís Torró y Eva Trescastro. Se trata de una línea de trabajo iniciada hace más de 30 años por investigadores interesados en estudios históricos,



económicos y sociales sobre minería en España<sup>1</sup>. A lo largo de dichos años no sólo han contribuido al estudio de los niveles de vida de los obreros, sino que también han considerado cuestiones relacionadas con la historia ambiental y han realizado estudios comparados de diferentes cuencas mineras españolas.

En este trabajo se continúa el esfuerzo transdisciplinar del grupo con la incorporación de una perspectiva vinculada a la historia de la ciencia. En este sentido, existen algunos ejemplos relevantes que han tenido en cuenta la historia de la minería, principalmente desde el punto de vista de la historia de la medicina del trabajo y de los riesgos tóxicos. Uno de estos trabajos analiza la historia de los espacios de trabajo y sus relaciones con el medioambiente y la salud<sup>2</sup>. Se ha propuesto definir estos espacios como “zonas de contacto” debido a que en ellos confluyen cuestiones relacionadas con la economía, el comercio, la ciencia, la medicina y la legislación. También ha sido utilizado el término “urban penalty” para analizar con más detalle el impacto de las actividades mineras en la sobremortalidad urbana durante la revolución industrial<sup>3</sup>. Dichos trabajos han mostrado como aquellas ciudades en las que se aplicaron medidas sanitarias, tecnológicas y normativas sobre cuestiones mineras -y de otras industrias- tuvieron una menor morbi-mortalidad.

Otra línea de trabajo analiza el riesgo de diversos productos en la sociedad<sup>4</sup>. En estos se ha considerado como la ciencia en torno a los tóxicos permitió el desarrollo de nuevas disciplinas científicas como la toxicología en el siglo XIX. Si bien dicha nueva disciplina supuso la publicación de numerosas revistas científicas y tratados y manuales especializados, así como la consolidación de una comunidad de expertos que se afianzó en disciplinas universitarias y en especialidades sanitarias como la medicina legal y la toxicología. Sin embargo, esta nueva disciplina, centrada principalmente en la discusión de envenenamientos criminales o en adulteraciones alimentarias, prestó -hasta la década de 1920- poca atención a los envenenamientos y contaminaciones ambientales causadas por la acción humana en agricultura, minería u otras actividades económicas.

También se ha utilizado en este trabajo los estudios relacionados con la “agnotología” -expresión contrapuesta a “epistemología” que fue introducida por Robert Proctor y Londa Schiebinger y ha dado lugar a un nutrido grupo de trabajos sobre historia de la ignorancia<sup>5</sup>. Inicialmente la construcción agnotología fue definida como un mecanismo

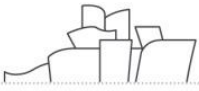
<sup>1</sup> De Perceval Verde, Miguel Ángel, Escudero Gutiérrez, Antonio, (1994), Treinta años de estudios sobre minería, *Áreas: Revista internacional de ciencias sociales*, 16, págs. 9-32. Ver también: Historia de la minería española // History of Spanish mining. Web del proyecto de investigación coordinado "Historia social de la minería española contemporánea", <https://www.um.es/hisminas/> (10/05/2022).

<sup>2</sup> Bluma Lars; Rainhorn, Judith (2015), *A history of the workplace. Environment and health at stake*, London: Routledge

<sup>3</sup> Escudero, Antonio, José Joaquín García Gómez, Ángel Pascual Martínez Soto, (2019), Urban penalty y reforma sanitaria. El caso de una ciudad minera: La Unión (1870-1913) *Dynamis*; 39 (2): 403-427.

<sup>4</sup> Bertomeu Sánchez, José Ramón; Guillem Llobat, Ximo, (2016), Following poisons in society and culture (1800-2000): a review of current literature, *Actes d'història de la ciència i de la tècnica*, 9, 9-36. Ver también: Bertomeu Sánchez, José Ramón (2021), *Tóxicos pasado y presente*. Barcelona Icaria Editorial.

<sup>5</sup> Proctor, Robert N; Schiebinger, Londa, (2008), *Agnotology. The making & unmaking of ignorance*, Stanford, Stanford University Press; Ver también: Proctor, Robert, N, (2008), *Agnotology: A missing term to describe the cultural production of ignorance (and its study)*. In: Proctor, Robert N; Schiebinger, Londa, *Agnotology. The making & unmaking of ignorance*, Stanford, Stanford University Press, 01-37.



para crear ignorancia -tanto de forma deliberada como inconsciente- y, en muchos casos, mediado por expertos cuya supuesta neutralidad es siempre una cuestión debatible. Posteriormente, nuevos trabajos han añadido nuevas reflexiones y categorías, destacando cómo, por ejemplo, la construcción de ignorancia puede deberse también a la ausencia de investigación sobre cuestiones controvertidas (“undone science”) en las que empresas, gobiernos o grupos de presión intentan alejar el conocimiento y la investigación sobre riesgos potenciales, procesos industriales o tecnologías sobre los que existen debates mientras que se potencia el desarrollo de líneas de trabajo menos problemáticas<sup>6</sup>.

Este trabajo se centra en la minería del plomo en Linares para analizar el impacto de las fundiciones de plomo, los debates sobre las cámaras de condensación y los efectos de los humos en la salud obrera. El objetivo es estudiar el carácter controvertido de esta contaminación invisible, sutil e insidiosa sobre la que son muy escasas las referencias históricas existentes. Por ello se pretende conocer cómo se visibilizaba dicha contaminación, cómo se configuró como problema en dicha ciudad, qué voces existían en contra y quienes trataron de invisibilizar la contaminación, cual fue el papel de los expertos que intervinieron (como ingenieros y médicos), así como el de las autoridades, como el ayuntamiento y la prensa, en la visibilización o el ocultamiento de los riesgos que estas prácticas generaron. Se centra en el periodo 1880-1920, debido a que en ese periodo se suscitaron debates y controversias sobre el trabajo y la siniestralidad de las minas y las fundiciones de plomo, así como sobre los efectos de la contaminación, tanto ambientales como en la salud. Se utilizan las herramientas historiográficas antes mencionadas relacionadas con la agnotología, para analizar con más detalle el impacto de las intoxicaciones por humos de plomo en dicha ciudad.

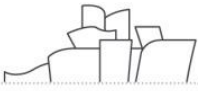
## **2 LA INTOXICACIÓN POR PLOMO Y EL URBAN PENALTY EN LINARES**

El saturnismo o contaminación por plomo era un problema generalmente conocido desde la antigüedad. Desde siglos anteriores, diferentes publicaciones alertaron sobre esta cuestión en diferentes profesiones como impresores, fabricantes de cerámica y, por supuesto mineros y fundidores de plomo. Este tipo de intoxicaciones son por ello una “zona de contacto” entre diferentes intereses (industriales, política, regulatorios, etc). En Linares, con motivo del anuncio de la instalación de una fundición propiedad del marqués de Villamejor cercana al casco urbano de Linares en 1884 tuvo lugar un intenso debate sobre este problema.

Las actas del consejo municipal muestran las tensiones y las decisiones contradictorias del ayuntamiento sobre la instalación de la función y su respuesta a las quejas de los vecinos. Las autoridades que participaron en la disputa entre 1883 y 1884, estaban situados entre los intereses de algunos vecinos y los del propietario, así como sus

---

<sup>6</sup> Frickel, Scott; Edwards, Michelle, (2014), *Untangling Ignorance in Environmental Risk Assessment*. In: Boudia, Soraya; Jas, Nathalie, *Powerless Science?: Science and Politics in a Toxic World*, New York, Berghahn. Ver también: Hess, David, J. (2016). *Undone Science. Social movements, mobilized publics, and industrial transitions*, Cambridge, MIT Press.



propios intereses económicos en el sector. La prensa local, en concreto *El Eco Minero*, también intentó dirigir el debate hacia la construcción de chimeneas y de cámaras de fundición. Esto era lo indicado según la normativa y era muy conveniente para los intereses de las empresas, pero no de los vecinos. El diario también publicó poesías que ridiculizaban el impacto de los humos y aplaudían la docilidad de los obreros. Otras noticias sirvieron para ridiculizar los argumentos de los vecinos e incluso para recomendarles que dejaran construir la fábrica y que si daba problemas reclamaran posteriormente. Los debates sobre las indemnizaciones eran muy convenientes para las empresas e, igualmente defendía la fundición como fuente de riqueza y trabajo, aunque adjudicaba dicha riqueza a los overos en vez de a los propietarios de la fundición. Todo ello, por tanto, contribuía a alejar el foco de atención sobre los riesgos del humo, para discutir otras cuestiones económicas o laborales y conseguir apoyos a la industria.

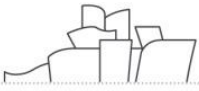
El debate se paralizó temporalmente debido a que el propietario renunció a instalar esa fábrica por dos razones: en primer lugar, la construcción de otra fundición al lado del ferrocarril con el objetivo de aprovechar el carbón cordobés. En segundo lugar, evitaba que el ayuntamiento formara una comisión que investigara los efectos de los humos y dictara regulaciones propias o agitara un debate local, ya que en dicha época existían protestas similares, aunque de mayor calado, en la minería de Huelva.

Finalmente, la defensa de las cámaras de condensación también se apoyó en opiniones de expertos como el ingeniero Sánchez Massia que afirmó que su construcción no pretendía buscar la perfección del proceso sino la “máxima utilidad” del mismo. Dichos trabajos no analizaban el caso concreto de Linares ni estudiaban la ubicación más conveniente de la fundición en la ciudad, pero fueron utilizadas por las autoridades y la prensa por invisibilizar los riesgos del plomo y para no activar con más intensidad una respuesta normativa que resultaba muy favorable para los intereses de las industrias.

### **3 LA DUDA: EL DEBATE SOBRE LA CAUSA DE LA INTOXICACIÓN Y SUS EFECTOS LABORALES**

El debate sobre las intoxicaciones por plomo en Linares también puede estudiarse en el marco de los regímenes de peligro industrial. Es decir, considerando la red de intereses y actores que participaban en el control y la regulación del saturnismo. Tanto ingenieros de minas, como médicos, higienistas públicos y reformistas sociales así como periodistas emitieron su opinión al respecto. Cada uno de estos grupos, se esforzó bien por visibilizar los riesgos de los tóxicos o bien por tratar de invisibilizarlos, así como por tener una postura ambigua en la que se sembraba la duda sobre el riesgo y sobre quién era el responsable de evitarlo.

Un ejemplo de ello es el del periodista Joaquín Dicenta que publicó diversas crónicas sociales y mostró para el diario *El Liberal* la crudeza del trabajo minero y de las intoxicaciones en Linares. Dichos textos fueron también compilados en su libro *Espumas*



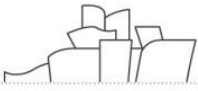
y *Plomo* publicado que resulta muy significativo por los detalles que ofrece sobre el caso de Linares.

En segundo lugar, el conocido informe sobre Linares del ingeniero Naranjo, no sólo reconoció el impacto de las intoxicaciones saturninas sino que también mencionó que se trataba de un problema frecuente en la ciudad ante el cual los propios mineros habían desarrollado remedios tradicionales para combatirla. A pesar del contenido del informe, una inspección minera realizada un año después únicamente se preocupó por la vigilancia de los riesgos de accidentes y la seguridad de las minas al tiempo que obviaba totalmente la cuestión de las intoxicaciones. Es decir, la respuesta de las autoridades mineras al informe Naranjo se limitó a cuestiones que no ponían en cuestión el funcionamiento de los centros de producción, obviando el *urban penalty* que las intoxicaciones suponían.

En tercer lugar, destaca la postura de los higienistas -algunos de ellos de Linares como Manuel Corral- que denunciaron en la prensa las intoxicaciones e incluso prepararon un manuscrito enviado a José Canalejas y a la dirección general de sanidad que de nuevo fue obviado por las autoridades. Se trata, por ello, de otro ejemplo de invisibilización de los riesgos a pesar de los esfuerzos de su autor. En el mismo sentido es muy relevante que en Linares no se formó ninguna comisión para analizar el problema de los humos como sí sucedió en Huelva, pero se formó una comisión para el estudio de la anquilostomiasis. La comisión médica encargada de estudiar esta infección parasitaria -relativamente más sencilla de evitar que el saturnismo- recogió multitud de datos complementarios sobre el impacto de la contaminación por plomo en Linares. A pesar de contar con este conjunto de numerosas evidencias clínicas sobre la intoxicación no se tomaron medidas sanitarias ni regulatorias sobre este problema.

Por supuesto, el caso de las intoxicaciones mineras por plomo trascendía el contexto de Linares. Los manuales de dos conocidos higienistas, José Ubeda y José González Castros, titulados *Higiene de las industrias mineras* e *Higiene del obrero minero*, no sólo recordaban que la industria minera era una fuente de saturnismo, sino que proponían diferentes medidas para atajarlo. Estas medidas, sin embargo, no interesaban a las empresas debido a que dificultaban y encarecían el proceso productivo y además se produjeron en un momento de tensión por los debates y sentencias sobre enfermedades profesionales a comienzo del siglo XX.

Finalmente, otro grupo de expertos implicados en la controversia fueron los inspectores de reformas sociales, algunos de los cuales visitaron Linares en 1910. El informe que publicaron no se esforzó en intentar invisibilizar los riesgos del plomo pero en su lugar apostó por una doble estrategia. Por una parte, responsabilizó a los obreros por sus malos hábitos de alimentación, de higiene y limpieza y dio por buenas las medidas tomadas por la fundición la Tortilla que se limitaban a la construcción de un comedor y de unos baños. En segundo lugar, apuntó a la responsabilidad de las juntas de reformas locales, según el "entregadas a los caciques" y que no realizaban ninguna medida de vigilancia o control.



#### 4 CONCLUSIONES

Como conclusión, el título de este trabajo “la escoria arriba, lo bueno abajo”, remite a las palabras de Joaquín Dicenta en una de sus crónicas sobre la actividad minera de Linares. Se trata de una crítica social, en la que establece una similitud entre lo que sucede en la mina y lo que sucede arriba -en el poder de sus despachos dónde estaban los propietarios y las élites políticas- mientras que abajo -en las minas y en las fundiciones- se quedaban siempre los mineros y los obreros sufriendo los efectos de las intoxicaciones y las desigualdades laborales

Las publicaciones analizadas en el trabajo han mostrado el impacto del *urban penalty* en Linares, y cómo en ellas compartían muchas de las dificultades existentes en diferentes lugares para desarrollar de forma efectiva medidas de reforma sanitaria. A diferencia de lo que sucedió con la anquilostomiasis, las intoxicaciones plomo en Linares -y en otros distritos mineros- no despertó una reacción solvente de las autoridades. Por una parte, algunos higienistas realizaron esfuerzos por visibilizar el problema de los humos en Linares, e incluso se publicaron datos sobre el impacto del saturnismo por parte de diferentes instituciones oficiales obtenidos durante la investigación de otras cuestiones. Frente a estos datos, se opusieron los intereses de numerosos propietarios, apoyados, en el caso de Linares, por las autoridades locales. Eran conocidas tanto las intoxicaciones por plomo en los obreros que los manipulaban, como los efectos en la salud de los vecinos cercanos a las fundiciones. Sin embargo, los propietarios apenas aplicaron las medidas de control que les resultaban más económicas, mientras que la respuesta estatal también fue débil debido a las escasas visitas de inspección, finalmente su efectividad fue también escasa debido a que en algunos municipios no contaron con la colaboración de las autoridades locales.