

# LA SALUD EN EL AMBIENTE Y EL TRABAJO

Hortensia González Gómez  
Rodolfo García Sámano \*

*Las condiciones en que se realiza el trabajo industrial perjudica a quienes en él laboran, en particular la contaminación con plomo. ¿Qué podemos aportar para resolver este problema?*

La característica más significativa de nuestro tiempo es la industrialización, la cual ha facilitado el arribo de la ciencia y la tecnología, en mayor o menor grado, a todos los sectores de la producción y de la vida. A principios de siglo, muchos veían en este desarrollo industrial la promesa de una vida feliz y próspera para la humanidad entera. Sin embargo, en la actualidad, ha sido demostrado históricamente y científicamente que esa felicidad y prosperidad sólo son posibles para un grupo más reducido de personas a costa de la miseria de la inmensa mayoría de la población y del deterioro de la biósfera, si la industrialización se realiza en el marco de la producción capitalista. De acuerdo con Marx, la relación de los hombres con la naturaleza depende de sus propias relaciones y asociaciones para satisfacer sus necesidades<sup>1</sup>; y la producción capitalista se basa en una relación irracional de explotación del hombre y de la naturaleza. Por si existiese duda, a diario se nos brindan muestras de cómo opera el sistema: el lanzamiento al mar de toneladas de cereales para evitar el descenso de su precio, cuando

se proclama el hambre por la sobrepoblación; la contaminación creciente y peligrosa del medio por falta de tratamiento y control de desechos industriales y urbanos; aumento del deterioro de la salud física y mental del hombre con incremento de las enfermedades "modernas", debido a la desorganización en el trabajo y en la urbanización. Por todo esto es claro el fracaso del sistema capitalista.

En términos ecológicos, a toda esta serie de fenómenos se le conoce como "ruptura del equilibrio de los ecosistemas", pero el problema de su restablecimiento trasciende los marcos de la Ecología y debe entenderse en términos de una transformación social. Es claro, por otra parte, que las distintas formas de explicarla dependen del compromiso que se tenga con el status quo y las más de las veces las "explicaciones" tienden a desviar la atención del problema central, exonerando así a la estructura capitalista.

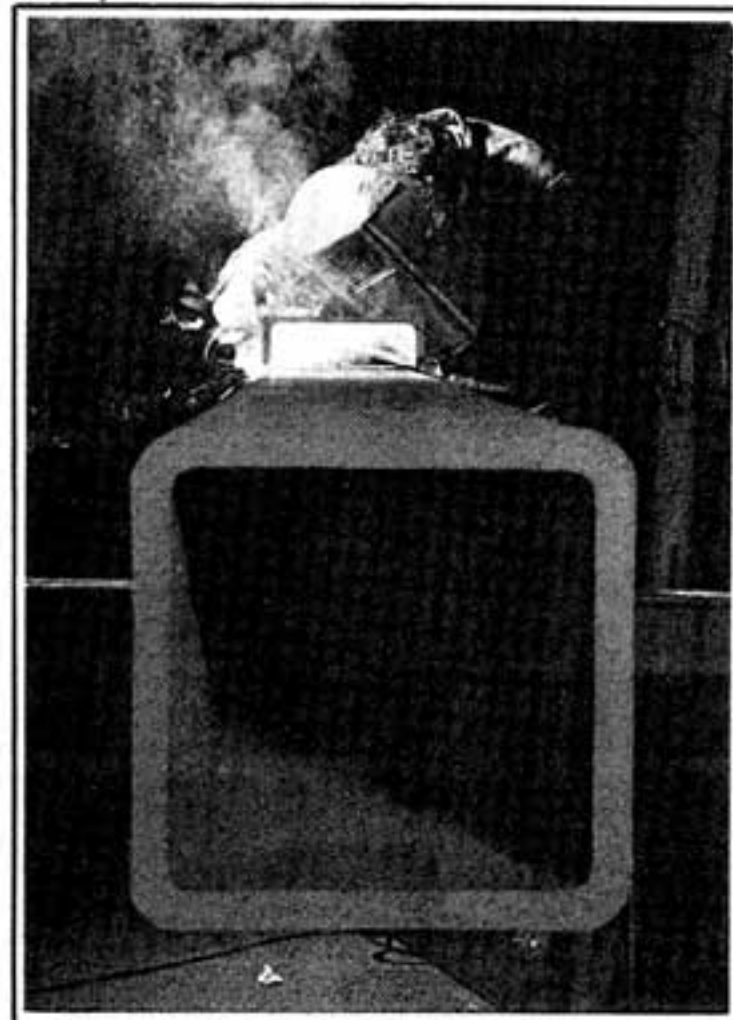
Ejemplo palpable de esta visión deformada es la política de salud ambiental de México, que afirma que sólo se conseguirá una solución a la crisis ambiental cuando la tasa de natalidad disminuya y la producción agrícola aumente. Si alguna vez se ha concebido la necesidad de un cambio de estructura económica, se ve como algo inalcanzable y sólo se proponen ideas alternativas que permitan perpetuar las condiciones existentes.

Podemos reconocer varias formas en que el proceso industrial afecta la ecósfera y altera el equilibrio ecológico. Revisemos las etapas que, de manera general, comprende dicho proceso:

1. Extracción de materias primas renovables y no renovables.
2. Transformación o procesamiento de materias primas para la obtención de mercancías.
3. Distribución en el mercado de los productos elaborados.

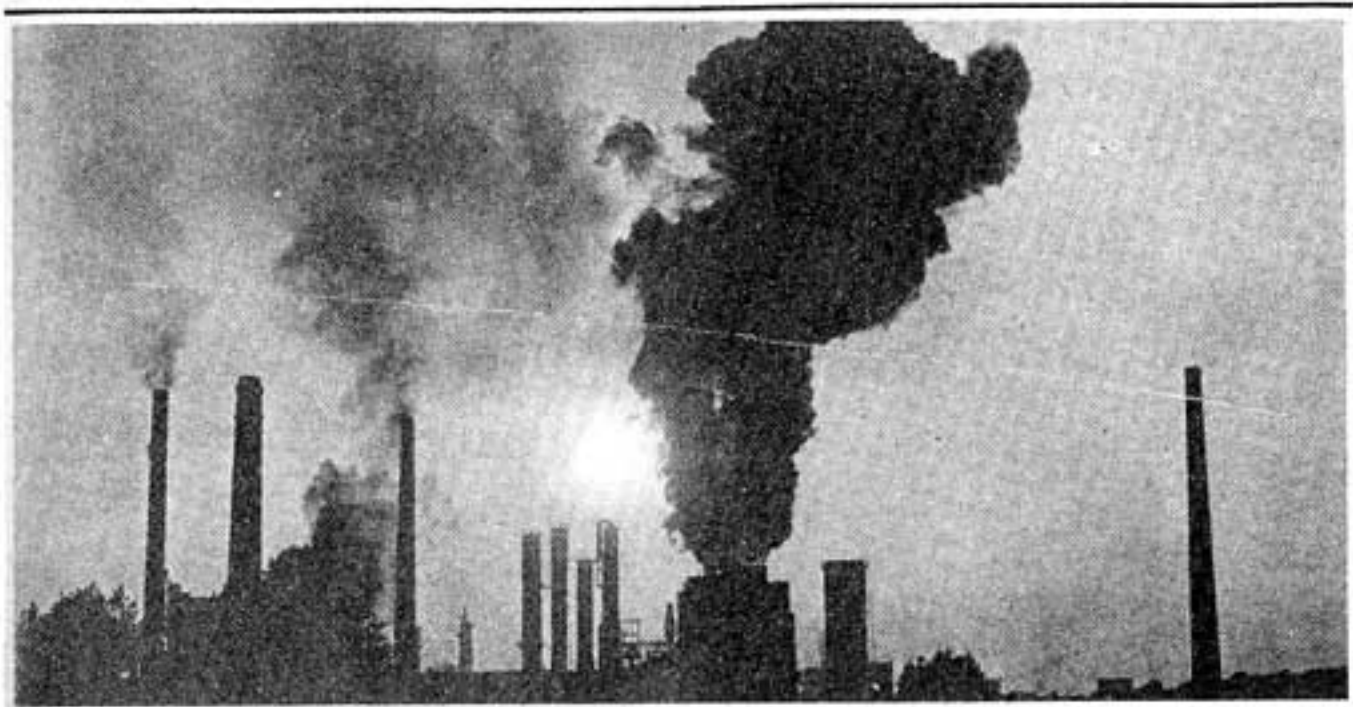
Cada una de las etapas tiene diferentes tipos de incidencia sobre la naturaleza. En la primera, por

*El actual desarrollo industrial es la única solución a las necesidades del capitalismo. Esto no es posible sino con el sacrificio de la clase trabajadora.*



\* Pasantes de la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias UNAM.

1. Marx, K. Trabajo asalariado y capital, ed. Progreso, Moscú.



*Otro efecto destructivo del desarrollo industrial capitalista es el deterioro del medio por gases y aguas contaminadas*

ejemplo, se dan los casos de sobreexplotación de los recursos que traen como consecuencia la alteración del ecosistema por aumento de plagas, cambios microclimáticos, simplificación, erosión, etc. También en los trabajadores de la industria extractiva se presentan afecciones biológicas (infecciones, alergias químicas), según la naturaleza de la materia prima.

En la etapa de transformación, el nivel de afectación de la naturaleza se concentra en la fábrica y zonas aledañas, donde las condiciones laborales alteran la salud de los trabajadores con diferentes agentes causales (físicos, químicos y biológicos), que en ocasiones afectan a la población en general al ser arrojadas al ambiente como humos, gases, aguas tratadas, calor, radioactividad, etc.

El transporte de los productos al mercado implica el uso de vehículos automotores, que contaminan el ambiente por el tipo de combustible que emplean y por su número creciente. Pero no sólo la producción y circulación de mercancías, aún su consumo es causante indirecto de daño a la salud del hombre y su medio, por el efecto de las innumerables sustancias de desecho que la producción capitalista, sin control, lanza a la biósfera.

Es evidente que para estudiar estos problemas no se debe perder de vista este contexto global. Además, estos problemas trascienden el nivel puramente biológico, por lo que su solución se dará sólo cuando los obreros se liberen definitivamente de la explotación capitalista, alcanzando otras relaciones de producción que garanticen

la salud del hombre y la planeación social de la explotación y conservación de los recursos naturales. Pero también debe ser evidente que las investigaciones a realizar han de orientarse a la comprensión y sistematización de los efectos y trastornos biológicos producidos por falta de planeación en el desarrollo industrial, y darlos a conocer a los trabajadores, quienes con su propia participación y organización colectiva, pueden contribuir a la agudización consciente de las contradicciones sociales y forzar su solución.

Por otra parte, aunque algunos de los efectos nocivos han sido ya, por una u otra razón, objeto de mayor estudio, análisis y hasta divulgación o denuncia, el estado de salud de los trabajadores se ha divulgado muy poco, sin duda debido a su directa trascendencia política, pues se trata de las condiciones en que se realiza la venta de fuerza de trabajo.

De aquí nuestro interés de revisar más a fondo la problemática de la seguridad e higiene industriales.

En México, como en otros países, el Estado y las empresas son los encargados del tratamiento "oficial" de los problemas de salud laboral. En el sentido ideológico este tratamiento se basa en los postulados tecnocráticos y humanistas de las escuelas estadounidense, noruega y francesa. Cuando el capitalismo se encuentra en una posición de fuerza y preponderancia, predominan los enfoques meramente tecnocráticos que consideran al hombre como un simple recurso más en el proceso productivo, co-

mo la materia prima, la maquinaria, etc. Según la afirmación del creador de la Administración Científica, Friedrich Taylor, "el obrero medio es tan flemático y estúpido, que más se parece al buey en su configuración mental que a cualquier otro ser..."<sup>2</sup>. Por otra parte, Bloomfield define la seguridad industrial como una "... verdadera técnica encargada principalmente de prevenir accidentes...", definición que implica el hecho técnico de mantener bajo control a recursos empleados en el proceso productivo, como son la mano de obra, la materia prima, etc.<sup>3</sup>. No falta por supuesto la responsabilización del trabajador por accidentes o enfermedades de trabajo "...ya sea por su ignorancia, por influencia del medio social en que se desenvuelve, o a sus propios defectos personales" o por algo tan absurdo como "la temeridad tradicional tan característica del mexicano" (Ibid).

La solución tecnocrática de estos problemas implica represión y discriminación del trabajador en forma velada como "adiestramiento, exámenes médicos de admisión y periódicos, campañas de concientización, etc..." (Ibid). Tal concepción ha llegado a ser tan aberrante, inclusive para la reproducción de la fuerza de trabajo que compra el capitalista, que han surgido otras posiciones, como la siguiente:

Cuando hay auge de las organizaciones o movilizaciones de los trabajadores, el problema de la salud de éstos se enfoca de manera radicalmente distinta, aunque no por ello menos clasista; se torna humanista y liberal; destaca la participación de los obreros en consejos o comisiones de "autogestión obrera", pero siempre supeditados a las necesidades de la producción y costos de las empresas, y siempre como "experimentos temporales que estimulan a los trabajadores", (véanse los trabajos de "Humanización del trabajo" de la Secretaría del Trabajo y P.S.). Claramente se trata de una forma de enajenación o neutralización de las organizaciones obreras y sus posibilidades revolucionarias. (Tal

2. Citado en Bluestone, I. Worker participation in decision making, trabajo presentado en la "Conferencia sobre problemas, estrategia y programas de una Economía Política", Washington, D.C., 1973.
3. Bloomfield, J. 1959. Introducción a la Higiene Industrial, Ed. Reupite, México.

es el caso, en nuestro país, de las comisiones mixtas de seguridad e higiene, o las delegaciones sindicales para seguridad industrial).

Respecto a los accidentes de trabajo, esta escuela humanista considera que implican un factor humano, como síntoma de algo más complejo; son "una área distorsionada del sistema socioeconómico"<sup>4</sup>, ya que los accidentes de trabajo son más frecuentes en las fábricas grandes, con medidas de seguridad y administración científica (tayloriana), y se reducen a medida que las condiciones laborales son de tipo artesanal<sup>5</sup>. Se considera que la causa de esto es "el tedio y frustración a que está sujeto el trabajador, con trabajos monótonos e irracionales para su mente, y expresamente sofisticados y eficientes para el productor" (Ibid).

De las posiciones señaladas resulta evidente la tendencia a individualizar los problemas de salud laboral, considerando al hombre como el núcleo del problema y negando la capacidad de respuesta colectiva a los trabajadores.

A pesar de todos los intentos y esfuerzos hechos bajo las concepciones anteriores, para controlar las condiciones de salud laboral en México, éstas se han deteriorado en función de la creciente irracionalidad de la actividad productiva y de la falta de posibilidades para mantener un control estricto y permanente. A continuación, una lista (incompleta) de ejemplos:

1. Aumento del número de riesgos de accidentes de trabajo durante los últimos años.
2. Desconocimiento del número real de casos de cada enfermedad laboral.
3. Aumento incontrolado y desconocido en el número de sustancias tóxicas empleadas en la industria; etc.

Vale la pena tocar un poco más a fondo un ejemplo particular; el del plomo. Este metal pesado ocupa tradicionalmente los primeros lugares como agente causal de enfermedades laborales. El plomo produce el saturnismo, que es una

4. "Humanización del trabajo", documento de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, México.

5. Córdova, C.A. "La dimensión humana del accidente de trabajo", en Condiciones de trabajo, núm. 1, México, pp. 3-11



*Dar respuesta a la excesiva explotación de hombres y recursos naturales es un compromiso que queda en manos de los trabajadores*

enfermedad de gran incidencia en el país, principalmente entre los trabajadores metalúrgicos, mineros, refinadores de petróleo y otros.

Para destacar la importancia de ese metal en la producción basta con ver la siguiente tabla que indica las industrias que mayormente utilizan plomo:

- Industria papelera
- Industria química orgánica y petroquímica
- Industria de fertilizantes
- Refinerías de petróleo
- Acerías de base y fundiciones
- Fábricas de base de metal sin hierro
- Industria de baterías eléctricas
- Cerámica y pintura
- Imprentas
- Municiones, soldadura y cableado
- Industria automotriz

Y para comprender la magnitud de los daños que este metal puede

producir en el organismo humano, basta ver la siguiente tabla, donde se destacan los principales síntomas de la intoxicación saturnina en sus fases temprana y tardía.

#### Fase temprana

Pérdida de capacidad física  
Pérdida de peso y talla  
Fatiga  
Cefalalgia  
Dolores óseos y musculares  
Dolores gástricos

#### Fase tardía

Cólico saturnino, calambres gástricos  
Parálisis de nervios periféricos  
Falta de memoria y concentración  
Vértigo  
Inquietud  
Cefalea

Y como daños generalizados podemos mencionar: efecto inhibitorio sobre algunas enzimas; efectos sobre el metabolismo de ADN, proteínas y piruvatos, etc.

Encontramos, entonces, en sólo una enfermedad laboral, un extenso campo de investigación por realizar. No se sabe, por ejemplo, cómo es que el plomo destruye las vainas de mielina de las células del sistema nervioso, ni tampoco cuáles son los efectos carcinogénicos y mutagénicos del metal y menos aún, cuáles las concentraciones máximas permisibles de exposición para los trabajadores mexicanos.

Si ahora pensamos en el creciente desarrollo industrial que trae consigo una enorme cantidad de productos sintéticos que se incorporan a la industria y al consumo, algunos potencialmente tóxicos y otros de los que no se sabe nada acerca de su efecto sobre los seres vivos; si pensamos en la población obrera de nuestro país (alrededor de 6 millones de trabajadores) expuestas a uno o varios riesgos por las condiciones de trabajo y la proporción de ellos que pueden recibir atención médica; si revisamos las pocas estadísticas que existen acerca de las enfermedades laborales más frecuentes en nuestro país; si revisamos la bibliografía científica referente al estado actual de conocimientos sobre los tóxicos más utilizados en la industria, nos encontraremos, sin duda, frente a un amplio campo en el que los investigadores y estudiantes de Ciencias pueden hacer mucho. (P)