

# INTRODUCCIÓN

## 1

Trabajar con la naturaleza, y no contra ella. Producir sin contaminación empleando la energía del sol. Diseñar los bienes y servicios “desde la cuna hasta la cuna”. A partir de fórmulas como las anteriores, no es difícil transmitir una idea general de lo que puede ser la producción limpia –uno de los elementos centrales de cualquier estrategia de sustentabilidad ecológica—; más difícil resulta trazar con cierto detalle sus requisitos y sus implicaciones, y esbozar caminos de transformación para avanzar hacia ella. Pero tal es el reto asumido en la concepción y publicación de este libro.

## 2

El estímulo para elaborarlo nos lo dieron las Segundas Jornadas para la Prevención de la Contaminación y la Producción limpia en Aragón, que se celebraron en Zaragoza los días 28 y 29 de noviembre de 2001. *Industria como naturaleza* incorpora algunas ponencias y materiales que tienen allí su origen, pero también otros artículos (varios de ellos, importantes elaboraciones sobre producción limpia en otras lenguas que hemos traducido por vez primera al castellano), formando un todo integrado con el que queremos contribuir a la reflexión crítica sobre el modelo de producción y consumo vigente, y a la formulación de alternativas.

Aquellas Jornadas, en el otoño de 2001, fueron organizadas por el Departamento de Medio Ambiente de Comisiones Obreras de Aragón (con el apoyo del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón a través de su Dirección General de Calidad Ambiental), que para esta faena tomó el relevo de la Comisión Ciudadana para el Control de los Residuos Tóxicos y Peligrosos en Aragón, plataforma social --compuesta por diferentes organizaciones ecologistas, vecinales y sindicales<sup>1</sup>-- activa desde hace más de diez años en la lucha por una producción limpia y en la vigilancia de la gestión de los residuos, que en 1994 había llevado a cabo las primeras jornadas de idéntico nombre y objetivos<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Se trata de una iniciativa ciudadana para la defensa de la salud humana y el medio ambiente en relación con los residuos y la contaminación industriales. Está formada por diferentes organizaciones ecologistas como ANSAR y Ecologistas en Acción (antes AEDENAT/ Ecofontaneros), diferentes asociaciones vecinales, la Federación de Asociaciones de Barrios de Zaragoza, el Área de medio ambiente de IU, y los sindicatos CGT y CC.OO.

<sup>2</sup> En mayo de 1994 se celebraron las “Primeras Jornadas de Tecnologías Limpias y Reducción en Origen. Alternativas a la Producción de Residuos”, organizadas por la Comisión Ciudadana para el Control y Seguimiento de los Residuos Tóxicos y Peligrosos en Aragón y por el entonces recién creado Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Los temas abordados fueron los siguientes:

- Problemática de los residuos industriales. Los proyectos de otras comunidades. Los Planes estatales. Perspectivas de solución.
- El principio de prevención aplicado a la producción de residuos.
- La reducción en origen.
- Las ecoauditorías. La acción sindical en la empresa.
- Legislación sobre envases y embalajes.
- Experiencias de aplicación de tecnologías limpias: Öko-Institut.

(jornadas que fueron totalmente novedosas por cuanto introdujeron los conceptos de prevención y producción limpia en el discurso de la Administración aragonesa y en el debate con los agentes sociales, frente al discurso entonces preponderante de la gestión “de final de tubería” y la incineración). Los objetivos que se plantearon en estas Segundas Jornadas fueron:

- Difundir la necesidad de una producción industrial limpia.
- Divulgar la importancia de la prevención de la contaminación frente a los tratamientos de “final de tubería”.
- Ofrecer a los participantes un panorama amplio sobre diferentes aspectos relacionados con la producción limpia.
- Promover la prevención de la contaminación y la producción limpia.
- Ofrecer a los participantes herramientas y mecanismos para la prevención de la contaminación.
- Presentar la Oficina de Promoción de Tecnologías Limpias en Aragón.
- Debatir sobre los diferentes obstáculos y opciones para el desarrollo de la producción limpia.

Se pretendió situar el problema de la producción de residuos en el contexto más amplio de la insostenibilidad del modelo hegemónico de producción y consumo, difundir los acuerdos y normas internacionales que promueven la eliminación de sustancias tóxicas y recoger iniciativas y experiencias de las administraciones públicas, las empresas, la universidad y las organizaciones sociales. Para ello fue invitado a las Segundas Jornadas un amplio abanico de participantes. Así, representantes de la Sociedad Pública de Gestión Ambiental IHOBE del Gobierno Vasco y del Centro para la Empresa y el Medio Ambiente de la Generalidad de Cataluña explicaron diferentes actuaciones y programas que sus respectivas instituciones desarrollan para promover la producción más limpia en las dos áreas más industrializadas y con mayor nivel de autogobierno del Estado Español. El entonces Director General de Calidad Ambiental del Gobierno de Aragón expuso el Plan de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma, haciendo especial hincapié en los programas de minimización de residuos. Empresas de diferentes sectores nos hablaron de sus proyectos y acciones para una producción ecológica, de sus esfuerzos para reducir residuos y contaminación, de la obtención sostenible de recursos y de sus preocupaciones medioambientales. El Presidente del Comité Aragonés de Agricultura Ecológica reivindicó la agricultura ecológica como la forma sostenible de producir alimentos saludables y mantener un medio ambiente igualmente saludable. Representantes de diferentes organizaciones debatieron sobre como avanzar hacia la producción limpia, evaluando los obstáculos que deben salvarse para conseguir progresos en este campo en lo que se refiere a aspectos concretos llamémosles tecnológicos y organizativos, puesto que es difícil

- 
- Experiencia de sustitución: proyecto SUBSPRINT de sustitución de disolventes por aceites vegetales en la limpieza de rodillos de imprenta.
  - Ejemplo de aplicación de tecnologías limpias: el reciclado de papel (SAICA II) y el blanqueo de papel sin cloro (LA CONFIANZA– Gerona).

pensar en un sistema de producción diferente que no sea consecuencia de cambios sociales importantes.<sup>3</sup>

### 3

*Industria como naturaleza: hacia la producción limpia* –cuya elaboración como libro ha estado a cargo del departamento de medio ambiente del Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS/ CC.OO.-- consta de cuatro partes. La primera trata de proporcionar las herramientas teóricas e históricas básicas para construir transiciones hacia la producción limpia. La segunda elabora con un nivel de detalle mucho mayor la idea de una “química verde”, limpia o sostenible, y analiza los problemas de riesgo químico. La tercera muestra algunas experiencias concretas de cambios en empresas (o en la producción agraria) que mejoran el rendimiento medioambiental de las mismas. La cuarta parte introduce perspectivas más amplias sobre trabajo, ecología y sociedad, abordando los aspectos ético-políticos de la producción limpia (un lugar especial ocupa aquí el ensayo de Aldo Leopold “La naturaleza virgen”, que incluimos como homenaje a uno de los grandes filósofos de la naturaleza de todos los tiempos). Por último, un útil apéndice ofrece al curioso lector o lectora una selección de enlaces en internet para proseguir sus indagaciones.

### 4

Muchas personas han colaborado para que sea posible este libro: se trata realmente de un esfuerzo colectivo. Pero queremos especialmente dar las gracias a Jean Paul Deléage, Terry Collins, Ken Geiser y Thomas Heyd, cuya sagaz y bien informada reflexión queríamos acercar al lector o lectora hispanos sin acceso a sus textos originales en francés o inglés; y a Toni Oller de la CONC –Comisiones Obreras de Cataluña-- por la inestimable ayuda prestada en la traducción.

*Zaragoza y Madrid, febrero de 2003*  
Estefanía Blount, Luis Clarimón, Ana Cortés,  
Jorge Riechmann y Dolores Romano

---

<sup>3</sup> Los contenidos concretos y participantes en las jornadas fueron los siguientes:

“La insostenibilidad del modelo de producción actual. El principio de precaución y la producción limpia” (Jorge Riechmann). “Empresas aragonesas con sistemas de gestión medioambiental y programas de minimización de residuos”: Balay/ BSH José Ángel Rupérez y GALVASA (Fernando Berdún). “El Plan de Residuos Industriales de Aragón y la Oficina de Promoción de las Tecnologías Limpias de Aragón” (Jesús Villacampa, Director General de Calidad Ambiental del Gobierno de Aragón). “Acuerdos internacionales para la eliminación de sustancias tóxicas” (Estefanía Blount). “Sustitución de tóxicos en procesos del curtido de cuero: AB ECOPIEL” (Juan Ignacio Fernández). “Regeneración de aceites: ECOROIL– CATOR” (Manuel Ribases). “Bioplásticos a partir del maíz: FARDIS IBÉRICA” (Carlos Ibáñez). “Pinturas ecológicas: LIVOS” (Ignacio de Bustamante). “El Centro para la Empresa y el Medio Ambiente de la Generalidad de Cataluña” (Susana Rivero). “La Sociedad Pública de Gestión Ambiental, IHOBE, en el País Vasco” (Aitor Sáez de Cortázar). “Revisión de programas de sustitución de tóxicos y aplicación de la Directiva U.E. sobre eliminación de COP” (Francesc La Roca). “Agricultura sin tóxicos” (Antonio Ruiz). “Obstáculos para la producción limpia” (mesa redonda con la participación de: Greenpeace --Sara del Río--, ISTAS/ CC.OO. --Estefanía Blount--, CREA --Loreto Beltrán--, CEPYME --Pilar Gómez--, Departamento de Medio Ambiente DGA --Adriano Marín--, y Jefe de Servicio de Residuos Industriales).