



:: [portada](#) :: [Ecología social](#) ::

23-11-2005

El despilfarro de la energía y materias primas, anuncian el final de la revolución industrial y agrícola

El ocaso de la revolución industrial y agrícola

Miguel Ángel Llana

Rebelión

El conocimiento de la ciencia y de la tecnología junto con la utilización de enormes cantidades de materias primas y de energía, abrieron una nueva era social y económica para unos pocos países. Los recursos de las colonias, el crecimiento de las ciudades -de sus suburbios- y una abundante y barata mano de obra fueron el complemento necesario. Los aspectos sociales de la explotación laboral, que sobrepasó lo imaginable, es más conocido, en cambio, las materias primas y los productos energéticos, no se han relacionado suficientemente con el proceso.

La máquina de vapor, el motor de explosión y el motor eléctrico, aportan la fuerza -la energía - para realizar las transformaciones y trabajos necesarios; transporte de las materias primas, de las mercancías producidas y de los propios trabajadores. La cuestión es que todo ello se basa principalmente -y cada vez más- en la importación de esas materias primas y de la energía necesaria. Los llamados países industriales ya hace tiempo que agotaron sus recursos y llevan años dependiendo de proveedores, que son precisamente los países del tercer mundo, los llamados subdesarrollados, que lo son -y han de seguir siéndolo- para mantener "nuestro" desarrollo.

La energía es el componente más sensible sobre el que está montado el sistema productivo, incluido el agrícola. No se concibe nada sin que su participación sea absolutamente imprescindible, e incluso la energía fósil, es también utilizada como materia prima para la obtención de gran cantidad de productos derivados del petróleo y gas. La revolución agrícola que se origina con la mecanización de los cultivos; siembra, cosecha y almacenamiento, utiliza petróleo y gas para la obtención de abonos y pesticidas, sin los que la agricultura no podría subsistir. Esta "revolución", dependiente del petróleo y gas, está abocada a un inminente declive vinculado a la escasez y al agotamiento de los yacimientos, que han sido el ahorro generado, durante millones de años, por la fotosíntesis. Ni el biodiesel ni la biomasa podrán ser sustitutos energéticos pues, la fotosíntesis que los origina es limitada, y habrá de utilizarse, prioritariamente, como sustitutos de los actuales fertilizantes y de la actual mecanización agrícola.

El incremento del consumo energético -ineficiencia energética- es mayor que el crecimiento económico y peor aún en lo agrícola, pues los cultivos intensivos reducen los acuíferos, agotan los nutrientes, aumentan las plagas, lo que se traduce en un mayor consumo de fertilizantes y pesticidas, para un rendimiento por hectárea decreciente. En la agricultura intensiva, para obtener una caloría es necesario consumir algo más, y en algunos vegetales, transportados miles de kilómetros, bastante más. Si hablamos de proteína animal, por cada caloría obtenida, necesitamos de cinco a diez calorías; según qué animales, crecimiento y engorde. Dicho de otro modo, hemos de gastar de cinco a diez unidades de petróleo o gas, para obtener sólo una.

El objetivo razonable e inmediato debería ser la reducción drástica del consumo energético. Las fuentes alternativas sólo pueden sustituir una pequeña parte del actual consumo. Los transportes de cientos o de miles de kilómetros de cualquier mercancía, es un disparate energético, y lo mismo que los restantes usos masivos de energía, que habría que limitar y optimizar. La gran revolución que se avecina será la de comenzar a escatimar su uso y a darle el valor que tiene y es, un bien muy escaso. Se habla del inicio de la crisis energética para esta misma década, o como mucho, en unos pocos años más. Así se acabarán, al menos, las políticas de huida hacia delante y de crecimiento cuantitativo insostenible. Puede que así no vivamos mejor, pero seguro



que más tranquilos sí. Será el final de sangre por petróleo y del choque de civilizaciones o del choque Norte-Sur.