

Balas de plata tóxicas

Silvia Ribeiro*

La Jornada

08 de noviembre de 2008

Uno de los argumentos favoritos de los poderosos es que la crisis alimentaria, climática, energética, ambiental, se resolverá con nuevas tecnologías.

Mas allá del discurso coyuntural de los que intentan salvar sus privilegios de la hecatombe, es verdad que la tecnología es uno de los pilares que han permitido al capitalismo renacer de sus propias cenizas, dando ventajas comparativas a quienes controlan las innovaciones tecnológicas. A diferencia de la especulación financiera, son ventajas reales porque potencian procesos productivos.

Pero esto no tiene nada que ver con cambios deseables ni justicia social –las innovaciones tecnológicas en cualquier sociedad desigual son herramientas que preservan y ahondan las brechas que ya existían. Los desastres ambientales, sanitarios, climáticos, provocados por el modelo tecnológico dominante, son efectos secundarios, “externalidades” del sistema, pero aprovechados por las empresas para hacer más negocios. Al fin, si hay destrucción de bienes y recursos, hay escasez y por tanto más necesidades y “oportunidades de mercado”.

Una de las tecnologías claves para esta renovación capitalista, es la nanotecnología –la manipulación de la materia a nivel de átomos y moléculas–, por ser la plataforma de innovación de casi todas las otras (informática, biotecnología, ingeniería de materiales, genómica, automovilística, tecnologías agrícolas, alimentarias, petroleras, mineras, farmacéuticas...).

A nanoescala (un nanómetro es la mil millonésima parte de un metro), las propiedades físicas y químicas de la materia cambian: puede ser su color, resistencia, elasticidad, conductividad eléctrica, reactividad u otras. Los usos potenciales son vastos. Actualmente hay más de 700 productos en el mercado basados en aplicaciones nanotecnológicas, que incluyen cosméticos y bloqueadores solares, textiles, ropa, materiales de construcción,

barnices, llantas, plaguicidas, nano-celdas de captadores solares. La cuarta parte de la industria farmacéutica utiliza nanopartículas construídas fundamentalmente para administración de medicamentos. Todo signado por las patentes monopólicas más amplias de la historia, en manos de trasnacionales como IBM, DuPont, Hitachi, Procter and Gamble, así como ejércitos (Estados Unidos y Europa) y universidades que pese a estar sustentadas con dinero público, licencian las patentes en forma monopólica a empresas.

Un aspecto particularmente perturbador es que las nanopartículas construídas muestran importante toxicidad en plantas, animales y humanos, debido justamente a su tamaño, que aumenta su reactividad pero impide que sean detectadas por el sistema inmunológico. Como las sustancias están autorizadas para su uso en partículas mayores, los que manipulan y venden nanopartículas o productos que las contienen, no necesitan hacer test toxicológicos previos. Sin embargo, estamos frente a un fenómeno masivo y global de nuevas y graves formas contaminación del ambiente y la salud de todos los seres vivos, que los promotores de la nanotecnología prefieren obviar. Países como México, Argentina y Brasil tienen, además de empresas, programas universitarios de nanotecnología apoyados por el erario público. El 99 por ciento de su discurso es sobre las maravillas de la tecnología, con escasa o ninguna mención a los problemas que conlleva.

Veamos un caso. Por sus propiedades microbicidas y antibacterianas, las nanopartículas de plata se están usando en productos farmacéuticos y quirúrgicos, en ropa interior, guantes, medias y calzados deportivos, en productos para bebés (biberones, almohadas), contenedores para alimentos, productos de higiene personal, cubiertos, refrigeradores y lavarropas. Ya se sabía que la plata –en partículas mayores– es tóxica además para la vida acuática. En 2005, un estudio encontró que la plata en nanopartículas es 45 veces más tóxica que la usada anteriormente. En 2008, otro estudio mostró que el lavado de prendas que tienen nanopartículas de plata, o el uso de lavarropas con nano plata, desecha parte de estas nanopartículas sintéticas a los desagües, con fuerte toxicidad para la vida acuática, matando también bacterias benignas en los sistemas de drenaje. Usar este tipo de productos con los bebés, es como acostarlos sobre una cama de químicos ultra tóxicos, mucho más que cualquier plaguicida permitido en el mercado. Lo que se usa en alimentos va a parar al sistema digestivo.

Basados en estos estudios, el Centro Internacional de Evaluación Tecnológica de Estados Unidos, con apoyo de trece organizaciones ambientalistas y de consumidores, (Grupo ETC, Greenpeace, Amigos de la Tierra, Consumers Union) presentó una demanda a la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, por haber permitido la liberación al ambiente y al consumo de un tóxico de alta potencia presente en más de 260 productos de venta libre. Este es apenas uno de los usos de nanopartículas.

Urge estar alertas a esta nueva invasión tóxica que gobiernos y científicos acríticos nos quieren vender como la nueva panacea.

*Investigadora del Grupo ETC