
La Historia de las Cosas

Guión con notas y referencias

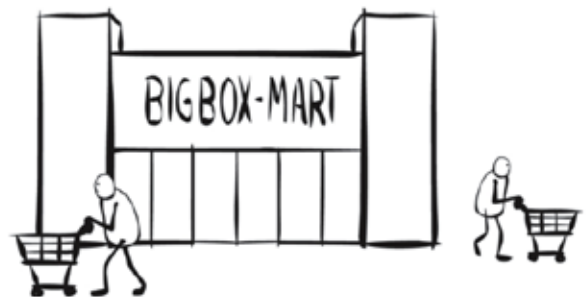
Por Annie Leonard



¿Tienes uno de éstos? Yo me obsesioné un poco con el mío. De hecho, me obsesioné un poco con todas mis cosas. ¿Alguna vez te has preguntado de dónde vienen todas las cosas que compramos y adónde van a parar cuando las tiramos? Yo no podía dejar de preguntármelo. Así que investigué. Y lo que dicen los libros de texto es que las cosas simplemente se mueven a través de un sistema desde la **extracción a la producción, a la distribución, al consumo y a la eliminación**. Todas estas etapas juntas reciben el nombre de “economía de los materiales”.

Bien, pues indagué un poco más. De hecho, pasé diez años viajando por el mundo¹, rastreando de dónde provienen nuestras cosas y adónde van. ¿Y sabéis lo que descubrí? Que ésta no es toda la historia. Hay muchos huecos en esta explicación.

Por un lado, este sistema parece funcionar bien. Sin ningún problema. Pero la verdad es que es un sistema en crisis. Y la razón por la que está en crisis es que se trata de un sistema lineal y nosotros vivimos en un planeta finito, y no es posible hacer funcionar un sistema lineal indefinidamente en un planeta finito².



En cada paso, este sistema interactúa con el mundo real. En la vida real esto no ocurre en una página en blanco. Interactúa con las sociedades, las culturas, las economías, el ambiente. Y a cada paso se está topando con límites. Límites que aquí no vemos, porque el diagrama está incompleto. Así que retrocedamos, llenemos algunos de los huecos y veamos qué falta. Bueno, una de las cosas más importantes que faltan son las personas. Sí, las personas. Las personas viven y trabajan, a lo largo del sistema. Y en este sistema algunas personas son un poco más importantes que otras. A algunas se les escucha más que a otras. ¿Quiénes son? Bueno, empecemos por el gobierno. Mis amigos³ me dicen que debería usar un tanque como símbolo del gobierno y eso es cierto para muchos países, y cada vez más para el nuestro (Estados Unidos), después de todo, más del 50% de nuestros impuestos federales va a parar a las fuerzas armadas⁴, pero prefiero utilizar a una persona para simbolizar al gobierno porque mantengo la visión y los valores de que el gobierno debe ser del pueblo, por el pueblo, para el pueblo.

1. De veras, lo hice. Trabajé para Greenpeace International, GAIA, Health Care Without Harm, Global Greengrants, y Essential Information desde 1988 a 2006. Durante este tiempo, fui lo suficientemente afortunada como para viajar a más de 35 países, generalmente visitando fábricas y vertederos. Este viaje, investigando emplazamientos tóxicos y hablando con gente en comunidades afectadas, me dio una experiencia directa y una enorme cantidad de pruebas empíricas sobre los temas tratados en La Historia de las Cosas.

2. Un agradecimiento especial al Dr. Paul Connett por expresar esta verdad de manera tan clara a lo largo de los años.

3. Un saludo especial a Gopal Dayaneni por su sugerencia inicial sobre el uso de un tanque.

4. Gasto Total (Fondos Federales): 2.387 billones de dólares; EJÉRCITO / FUERZAS ARMADAS: 51% y 1228 billones de dólares; NO MILITAR: 49 % y 1159 billones de dólares, de “Where your Income Tax Money Really Goes: US Federal Budget 2008 Fiscal Year Pie Chart,” War Resisters League: <http://www.warresisters.org/piechart.htm>

El trabajo del gobierno es protegernos, cuidarnos. Ése es su trabajo⁵.

Luego llegaron las empresas. Ahora bien, la razón por la que las empresas parecen más grandes que el gobierno es que las empresas son más grandes que el gobierno. De las 100 economías más grandes del mundo, 51 son empresas⁶. A medida que las empresas han crecido en tamaño y poder, hemos visto pequeños cambios en los gobiernos, que parecen estar un poco más preocupados por asegurarse de que todo va bien para esos individuos en vez de para nosotros⁷.

De acuerdo, así que veamos qué más le falta a esta imagen.

Extracción

Empecemos por la extracción, que es una palabra elegante para decir explotación de los recursos naturales, que también es una palabra elegante para decir destrucción del planeta. Lo que vemos es que cortamos los árboles, volamos las montañas para extraer los metales que hay dentro, agotamos todo el agua y eliminamos a los animales.

Así que aquí nos topamos con el primer límite. Se nos están acabando los recursos⁸. Estamos usando demasiadas cosas. Sé que puede ser difícil escuchar esto, pero es la verdad y tenemos que enfrentarnos a ella. Tan sólo en las tres últimas décadas, se ha consumido un tercio de la base de los recursos naturales del planeta⁹. Desaparecida.

5. Cuando el gobierno de Estados Unidos se creó, la descripción de su trabajo incluía “promover el bienestar general ...de nosotros mismos y nuestros descendientes...” y asegurar “nuestros derechos a la vida, la libertad, y la búsqueda de la felicidad. Ver el Preámbulo de la Constitución de Estados Unidos: “Nosotros, el pueblo de los Estados Unidos, con el objetivo de formar una unión más perfecta, establecer la justicia, asegurar la tranquilidad doméstica, proveer de una defensa común, promover el bienestar general, y asegurar las bendiciones de la libertad a nosotros y nuestros descendientes, ordenamos y establecemos esta Constitución para los Estados Unidos de América. Ver también la Declaración de Independencia de Estados Unidos: “Sostenemos que estas verdades son evidentes en sí mismas, que todos los hombres son creados iguales, que son dotados por su Creador de ciertos derechos inalienables; que entre éstos están la vida, la libertad y la búsqueda de la felicidad. Que para garantizar estos derechos se instituyen entre los hombres los gobiernos, que derivan sus poderes legítimos del consentimiento de los gobernados.”

6. “De las 100 mayores entidades económicas del mundo, 51 son corporaciones y 49 son países.” (traducido del inglés) Fuente: “Top 200: The Rise of Corporate Global Power” de Sarah Anderson y John Cavanagh del Institute for Policy Studies, Washington, D.C. diciembre de 2000. Disponible en: <http://www.ips-dc.org/reports/top200text.htm>

7. Se ha escrito mucho sobre la creciente influencia de las corporaciones sobre los gobiernos en Estados Unidos y a nivel internacional. Para tener una visión general, ver “When Corporations Rule the World”, de David Korten (1995) y otros títulos en la lista de Lecturas Recomendadas en storyofstuff.com. Relacionado específicamente con la influencia de la industria en la salud ocupacional y ambiental: “La tradicional influencia encubierta de la industria en las políticas de salud ocupacional y ambiental (OEH por las siglas en inglés para Occupational and Environmental Health) se ha hecho descaradamente manifiesta en los últimos años. Más que nunca, la comunidad de OEH atestigua la perversa influencia y reciente control por parte de los intereses de la industria. El Gobierno ha fallado en el apoyo a los médicos orientados a la salud pública y sus organizaciones, y en vez de ello se ha sumado a los muchos intentos de las corporaciones para desanimar los esfuerzos para proteger la salud de los trabajadores y de la comunidad. Los científicos y médicos se deben unir científica, política y prácticamente para la mejora de la salud pública y el bien común. Trabajar juntos es el único modo en el que los profesionales pueden soportar el poder y la presión de la industria. Hasta que la salud pública sea liberada de la política y de la influencia del dinero corporativo, será difícil alcanzar un progreso real y los logros pasados se perderán” (traducido del inglés) en “Industry Influence on Occupational and Environmental Public Health.” de James Huff, PhD, en *International Journal of Occupational and Environmental Health*, VOL 13/NO 1 ENE/FEB 2007 www.ijoeh.com. Ver también: “Corporate Junk Science: Corporate Influence at International Science Organizations” de Barry Castleman, R. Lemman en el *Multinational Monitor*, enero/febrero 1998, Vol. 19, No 1& 2.

8. “En 2003, la Huella Ecológica de la humanidad superó la capacidad biológica de la Tierra en un 25 por ciento.” (traducido del inglés) de Global Footprint Network, http://www.footprintnetwork.org/gfn_sub.php?content=national_footprints

9. Paul Hawken, Amory Lovins y L. Hunter Lovins, *Natural Capitalism*, Little Brown and Company, (1999). Extraído de la página 4 y traducido del inglés: “En las pasadas tres décadas, un tercio de los recursos del planeta, su “patrimonio natural” se han consumido”.

Estamos talando, minando, agujereando y destrozando el entorno tan rápido que estamos minando la propia capacidad del planeta para hacer que podamos vivir aquí¹⁰.

Donde vivo yo, en Estados Unidos, sólo nos queda menos del 4% de los bosques primarios¹¹. El cuarenta por ciento de los cursos de agua ya no son aptos para beber¹². Y nuestro problema no es sólo que usamos demasiadas cosas, sino que usamos más de lo que nos corresponde.

Tenemos el 5% de la población mundial, pero usamos el 30% de los recursos del planeta y generamos el 30% de los desechos del mundo¹⁴.

Si todos consumiéramos al ritmo de Estados Unidos, necesitaríamos de 3 a 5 planetas¹⁵. Y ¿sabéis qué? Sólo tenemos uno.

Bien, la respuesta de mi país a esta limitación es simplemente ¡ir y tomar los recursos de otros! Es decir, del Tercer Mundo, que –dirían algunos– es otra expresión para referirse a cosas nuestras que de alguna forma se encuentran en tierras de otros¹⁶. Así que, ¿cuál es el panorama?

El mismo: la destrucción del entorno.

- El 75% de los recursos pesqueros del mundo actualmente está siendo explotado al límite de su

10. Hawken et al, *Natural Capitalism*, página 4 (traducido del inglés): “Ya no hay ninguna controversia científica seria sobre el hecho de que el declive de todos y cada uno de los sistemas vivos del mundo está alcanzando unos niveles tales que muchos de ellos están empezando a perder, a menudo a un paso acelerado por las interacciones de su declive, su hasta ahora segura habilidad para sostener la continuidad del proceso de la vida. Hemos alcanzado un umbral insólito.” Ver también el informe del PNUMA *Global Environmental Outlook 4 (GEO-4)*, octubre de 2007, disponible en: <http://www.unep.org/geo/geo4/media/>

11. Lester Brown, Michael Renner, Christopher Flavin, *Vital Signs 1998*, Worldwatch Institute, Washington, D.C. “Del noventa y cinco al noventa y ocho por ciento de los bosques de los Estados Unidos continentales han sido talados al menos una vez desde el asentamiento por parte de los europeos.” (traducido del inglés). Ver también: “Can’t See the Forest,” de Josh Sevin, *eb GRIST*, 1 de marzo de 2000. “Del 1 al 2 por ciento de los bosques originarios en Estados Unidos permanece inalterado.”

12. Informe de *American Rivers*, *Americas Most Endangered Rivers of 1998*, extracto (traducido del inglés): “Hoy, el 40 por ciento de los ríos de nuestra nación no son aptos para pescar, nadar o obtener agua potable” disponible en: http://www.americanrivers.org/site/PageServer?pagename=AMR_content_e2a7

13. Esta cifra es citada en numerosos sitios. Por ejemplo: John L Seitz: *Global Issues: An Introduction*, (2001).

14. “Los estados Unidos producen aproximadamente el 33% de los residuos mundiales con un 4.6 % de la población mundial” (traducido del inglés) (Miller 1998) citado en *Global Environmental Issues* por Frances Harris (2004).

15. Mathis Wackernagel y William Rees, *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth* (1996) y “Estados Unidos es el país con la mayor huella ecológica del mundo, una huella ecológica de 9,57 ha. Si todos los habitantes del planeta vivieran como el Americano medio, necesitaríamos 5 planetas, o la actual biocapacidad del planeta sólo podría soportar unos 1200 millones de personas” (traducido del inglés) de *Much Ado About Nothing*, 11 de octubre de 2006, recuperado el 09/11/07: <http://www.buynothing.biz/blog/index.php?itemid=13>

16. “El Tercer Mundo es esa parte del mundo que se convirtió en las colonias en la última colonización. Entonces no era un mundo empobrecido, de hecho la razón por la que fue colonizado fue porque tenía la riqueza. Colón se hizo a la mar para conseguir el control del comercio de especias desde India, sólo que llegó a tierra en el continente equivocado y nombró a los primeros habitantes de esta tierra “indios” pensando que había llegado a India. América Latina fue colonizada a causa del oro que tenía. Ninguno de estos países estaba empobrecido. Hoy, se les llama la parte más pobre del mundo porque la riqueza ha sido extraída y agotada.” (traducido del inglés) Vandana Shiva, entrevistada en *In Motion Magazine*, 14 de agosto de 1998.

17. “El 75 por ciento de las principales pesquerías marinas están agotadas, sobreexplotadas o siendo pescadas a su límite biológico” (traducido del inglés). Fuente: *World Summit on Sustainable Development 2002*, “A Framework for Action on Biodiversity & Ecosystem Management”, www.johannesburgsummit.org/html/documents/wehab_papers.html, citado en *The Global Education Project*, página web: <http://www.theglobaleducationproject.org/earth/food-from-the-oceans.php>

capacidad o sobreexplotado.¹⁷

- El 80% de los bosques primarios del mundo ha desaparecido.¹⁸
- Tan sólo en la Amazonía estamos perdiendo 2000 árboles cada minuto. Esto equivale a cinco campos de fútbol por minuto.¹⁹

¿Y qué sucede con la gente que vive allí? Bien, según estos individuos, no son dueños de esos recursos aunque hayan vivido allí durante generaciones, no poseen los medios de producción y no compran muchas cosas. Y en este sistema, si no posees o compras muchas cosas, no vales nada.²⁰

Producción

Bien, en la etapa siguiente, los materiales entran en la “producción” y lo que sucede ahí es que usamos energía para mezclar químicos tóxicos con los recursos naturales para fabricar productos contaminados con tóxicos.

Hoy día hay más de 100.000 químicos sintéticos en uso en el mercado.²¹ Sólo unos pocos han sido analizados para conocer sus impactos en la salud humana y NINGUNO de ellos ha sido analizado para identificar los impactos sinérgicos que puedan tener en la salud, es decir, los impactos que generan al interactuar con todos los otros químicos a los que estamos expuestos cada día.²²

Así que no conocemos realmente el impacto total en la salud y el medio ambiente de todos estos químicos tóxicos. Pero sí sabemos una cosa: los tóxicos que entran, salen. Mientras sigamos utilizando químicos tóxicos en nuestros sistemas de producción, seguiremos teniendo sustancias tóxicas en las cosas que llevamos a nuestros hogares, lugares de trabajo y escuelas. Y, claro, a

18. Ver: <http://www.nrdc.org/land/forests/fforestf.asp> y www.amazonwatch.org

19. Ver: “Welcome to my jungle ... before it's gone - Rainforests - Statistical Data Included” de Karen de Seve, disponible en: http://findarticles.com/p/articles/mi_m1590/is_11_58/ai_84307435; y <http://www.solcomhouse.com/rainforest.htm>; y <http://www.rainforestlive.org.uk/index.cfm?articleid=214>

20. Ver la realidad. Me doy cuenta de que esta frase suena muy dura. Llegué a esta conclusión al pasar unos 10 años viajando en Asia, África y América Latina, así como lugares dentro de Estados Unidos, para conocer comunidades afectadas negativamente por proyectos destructivos de extracción de recursos, producción, eliminación de residuos y “desarrollo”. Vi con mis propios ojos como una y otra vez comunidades enteras son desplazadas, ignoradas, dejadas al margen de los procesos de toma de decisiones. Pasé tiempo con comunidades en India desplazadas por complejos industriales, zonas económicas especiales, presas, plantas energéticas de combustión de carbón e instalaciones de turismo de lujo. Una y otra vez vi miembros de las comunidades luchando por ser escuchados en un proceso democrático, luchando para mantener intactas sus familias, su comunidad, su salud y su economía local. La característica constante de estas comunidades afectadas, no respetadas, e ignoradas es que son pobres. No poseían o compraban cosas. Otra característica constante en casi todas ellas es que son comunidades de color. La realidad es que las comunidades pobres, y las comunidades de color, están afectadas negativamente de manera desproporcionada por el actual modelo de “desarrollo”.

21. Muchas referencias, incluyendo: Ourstolenfuture.org; [Worldwatch Institute](http://WorldwatchInstitute), State of the World 2006; Nancy Evans (ed.), Breast Cancer Fund, State of the Evidence 2006 Executive Summary, disponible en <http://www.breastcancerfund.org/site/pp.asp?c=kwKXLDPaE&b=1370047>; Gay Daly, “Bad Chemistry” (NRDC) en <http://www.nrdc.org/onearth/06win/chem1.asp>;

22. “De los más de 80,000 químicos en el mercado, sólo un pequeño porcentaje de ellos ha sido investigado para al menos un potencial efecto en la salud, como cáncer, toxicidad reproductiva, toxicidad para el desarrollo, o impactos en el sistema inmune. Entre las aproximadamente 15,000 sustancias probadas, unas pocas han sido lo suficientemente estudiadas para estimar correctamente los riesgos potenciales de su exposición. Incluso cuando se investiga, cada químico se prueba de manera independiente en vez de en forma de las combinaciones a las que nos exponemos en el mundo real. En realidad, nadie se expone nunca a un sólo químico, sino a una sopa química, los ingredientes de la cual pueden interactuar para causar efectos impredecibles sobre la salud.” Información traducida del inglés de la campaña Coming Clean de Body Burden, recuperada el 08/11/07 de <http://www.chemicalbodyburden.org>

23. Para ver ejemplos, ver: “Body Burden — The Pollution in Newborns: A benchmark investigation of industrial chemicals, pollutants and pesticides in umbilical cord blood” del Environmental Working Group, 14 julio 2005; y “Trade Secrets: A Bill Moyers Special

nuestros cuerpos.²³

Como los BFRs, o retardantes de llama bromados. Son unos químicos que hacen a los productos más resistentes al fuego, pero son súper tóxicos.²⁴ Son neurotóxicos, es decir, tóxicos para el cerebro. ¿Qué hacemos utilizando químicos como éstos?

Y sin embargo, los ponemos en nuestros ordenadores, en nuestros electrodomésticos, sillones, colchones y hasta en algunas almohadas. De hecho, cogemos nuestras almohadas, las sumergimos en estos neurotóxicos y luego las llevamos a casa y apoyamos nuestras cabezas sobre ellas durante ocho horas cada noche. Yo no sé, pero me parece que en un país como éste, con tanto potencial, podríamos pensar en una mejor forma de evitar que nuestras cabezas se incendien por la noche.

Estos tóxicos se acumulan en la cadena alimentaria y se concentran en nuestro cuerpo. ¿Sabéis cuál es el alimento en la cima de la cadena alimentaria, con los niveles más altos de varios contaminantes tóxicos? La leche materna humana.²⁵

Eso significa que hemos llegado a un punto en el que los miembros más pequeños de nuestras sociedades –nuestros bebés– reciben la dosis más alta de químicos tóxicos de su vida al ser amamantados por sus madres.²⁶ ¿No es ése un error increíble? La lactancia materna debería ser el acto humano más fundamental de la crianza; debería ser sagrado y seguro. Ahora bien, amamantar sigue siendo lo mejor y las madres definitivamente deberían seguir amamantando a sus hijos²⁷, pero debemos proteger esta actividad. Ellos deberían protegerla. Yo pensaba que nos estaban cuidando.

Y por supuesto, las personas que reciben el mayor impacto de estos químicos tóxicos son los trabajadores de las fábricas²⁸, muchos de los cuales son mujeres en edad reproductiva.²⁹ Ellas trabajan

Report on PBS" (2001); y Commonwealth's Biomonitoring Resource Center, <http://www.commonweal.org/programs/brc/index.html>

24. Más información sobre BFRs, incluyendo información sobre toxicidad, alternativas y cuestiones sobre su rol efectivo en hacer más lentos los incendios, en: Clean Production Action: <http://www.cleanproduction.org/Flame.About.php>, Environment California: <http://www.environmentcalifornia.org/results/environmental-health/ban-toxic-flame-retardants>. Health Care Without Harm: <http://noharm.org/us/bfr/issue>; Por favor, ver también: Kellyn Betts, "Formulating environmentally friendly flame retardants" (<http://www.safemilk.org/article.php?id=491>); y el corto animado sobre retardantes de llama tóxicos Killersofa.org

25. EL PECHO SIGUE SIENDO LO MEJOR. Animo a la lactancia materna y quiero que sea segura. Yo di el pecho a mi hija y animo a otras madres a hacer lo mismo. La lactancia materna tiene enormes beneficios sobre la salud y en el vínculo entre madre e hijo. Y la lactancia materna debería ser segura. Las madres deberían ser capaces de dar el pecho sin miedo. La World Alliance for Breastfeeding Action y el International POPs Elimination Project (una red internacional que lucha contra los químicos tóxicos) han preparado una declaración conjunta sobre este tema: www.waba.org.my/RRR/Joint%20Statement%20Mar2004.pdf Más información disponible en: MOMS: Making our Milk Safe, www.safemilk.org WABA: World Alliance for Breastfeeding Action: www.waba.org.my

26. "Junto con sus anticuerpos, enzimas, y bondades generales, la leche materna también contiene docenas de compuestos que han sido asociados con efectos negativos sobre la salud." De MOMS (Making Our Milk Safe), recuperado el 11/11/07 de <http://safemilk.org/article.php?list=type&type=52>. Lista completa de químicos que se han identificado en la leche materna disponibles en la misma página. Por favor, tomad nota: el pecho sigue siendo lo mejor. ¡¡Seguid dando el pecho!!

27. Ver www.waba.org.my y safemilk.org

28. Por ejemplo: "En todo el mundo, según la Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres, hay 1.2 millones de víctimas mortales en el trabajo cada año (3300 muertes por día), y 160 millones de nuevos casos de enfermedades laborales. (ICFTU, 2002) Además, se estima que por cada víctima mortal hay 1200 accidentes que suponen faltas al trabajo de tres o más días y 5000 accidentes que requieren primeros auxilios. (Takala, 2002)...'La carrera global hacia el fondo' afecta tanto a las economías en desarrollo como a las desarrolladas, ya que las empresas transnacionales vagan por el mundo buscando los sueldos más bajos, las fuerzas de trabajo más vulnerables, y la mínima regulación de la salud ambiental y ocupacional" extraído y traducido del inglés de "The Global Threats to Workers' Health and Safety on the Job" de Garrett D. Brown, MPH, publicado en el número de septiembre de 2002 de Social Justice, Vol. 29, No. 3, septiembre 2002.; "Hay más de 1000 químicos utilizados durante la manufactura de productos electrónicos y de muchos de ellos se sabe que son peligrosos para la salud humana, incluyendo el plomo,

con tóxicos que afectan la reproducción, sustancias cancerígenas y otras. Ahora yo os pregunto, ¿qué mujer en edad reproductiva trabajaría en un sitio donde se expone a tóxicos para la reproducción, sino una mujer que no tiene otra opción?

Y ésta es una de las “bellezas” de este sistema. La erosión de las economías y los entornos locales asegura el continuo suministro de personas que no tienen ninguna otra opción. En todo el mundo, 200.000 personas se trasladan diariamente desde los lugares que les dieron sustento durante generaciones hacia las ciudades³⁰, muchos de ellos para vivir en barrios miserables, buscando empleo, sin importar cuán tóxico pueda ser el trabajo.^{31,32} Así que, como veis, no son sólo recursos lo que se echa a perder a lo largo de este sistema, sino también personas. Comunidades enteras son destrozadas.³³

Así es, los tóxicos que entran, salen. Muchos de los tóxicos salen de la fábrica a través de los productos, pero muchos más salen como subproductos o contaminación. Y es mucha contaminación.

³⁴ En Estados Unidos, la industria reconoce que emite alrededor de 2 mil millones de kilogramos de químicos tóxicos al año³⁵, y probablemente sea mucho más ya que eso es sólo lo que admiten.

Así que ése es otro límite, porque, puaj, ¿quién quiere ver u oler 2 mil millones de kilogramos de químicos tóxicos al año? Así que, ¿qué es lo que se hace? Trasladar las fábricas contaminantes a otros países.³⁶ ¡Contaminar las tierras de otros!

el mercurio y el cadmio. La fabricación de chips es especialmente peligrosa, con miles de disolventes tóxicos utilizados para limpiar el polvo y suciedad microscópicas de los chips. Los trabajadores de producción y las comunidades que rodean las instalaciones de fabricación de altas tecnologías están expuestos a estos tóxicos y han desarrollado tasas más elevadas de cáncer, problemas reproductivos y enfermedades.” (traducido del inglés) de Silicon Valley Toxics Coalition, Electronics Industry Program, extraído el 10/11/07 de: http://svtc.etoxics.org/site/PageServer?pagename=svtc_electronic_industry_overview

29. Por ejemplo, ver: “Reproductive health services for garment factory workers in Bangladesh” de Bayard Roberts, que afirma: “A lo largo de la última década, el número de fábricas de ropa en Bangladesh ha crecido rápidamente en respuesta a la demanda extranjera de materiales y mano de obra baratos. Las fábricas emplean alrededor de 1.5 millones de trabajadores, la mayoría de ellos mujeres jóvenes en edad reproductiva. Muchas de estas mujeres sufren de mala salud crónica.” (traducido del inglés) Disponible en http://www.kit.nl/exchange/html/2001-4_bangladesh.asp; ver también: “Utilization of antenatal services in apparel manufacturing factories in Bangalore” de Joseph B, Charles S, Clement Prakash TJ, Vikas Sudan ML, Jasmine G, Department of Community Health, St. John’s Medical College, Bangalore, Karnataka, India en Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine, Vol. 9, Issue 3, 2005.

30. “Este año, por primera vez en la historia de la humanidad, vivirán más personas en zonas urbanas que en zonas rurales. Algunas de las estadísticas cuantitativas son asombrosas. Cada día, 200000 personas en todo el mundo migran a ciudades.” Extraído y traducido del inglés de Ken Livingstone, “Davos 07: the Sound of the City”. 27 de enero 2007.

31. “Ya que las mujeres se unen a la migración de las zonas rurales a las urbanas, son vulnerables a la explotación económica y sexual – trabajo en maquiladoras, tráfico de personas, abusos o violencia; los trabajadores de las fábricas se enfrentan a una posible exposición a químicos, polvo u otras formas de polución.” (traducido del inglés) De UNFPA, The State of World Population 2001 Chapter 4: Women and the Environment, extraído el 09/11/07 de: <http://www.unfpa.org/swp/2001/english/ch04.html>

32. Ver: From the Fields to the Factories: Central American Free Trade Deal Hits the Region’s Women Workers Harder, de Melissa Hornaday, 12 julio 2005; recuperado el 09/11/07 de <http://mrzine.monthlyreview.org/hornaday071205.html>. Ver también Bill McKibben, Deep Economy, (2007), p.

33. Ver: Waste Lives: Modernity and its Outcasts, de Zygmunt Bauman (2004)

34. Si vives en Estados Unidos y quieres ver listas de contaminadores de tu barrio, visita www.scorecard.org

35. “Para el Informe Anual 2005, 23461 entidades informaron al Programa TRI de la EPA. Estas entidades informaron sobre la disposición, tanto in-situ como remota, de 1970 millones de kilogramos de residuos y otras emisiones de casi 650 químicos tóxicos”. Traducido del inglés de: U.S. Environmental Protection Agency, Toxics Release Inventory, <http://www.epa.gov/tri/>

36. Diversos artículos en el número especial Export of Hazards del Multinational Monitor, septiembre 1984 – Volumen 5, Número 9; y Abe Goldman (1980) “The Export of Hazardous Industries to Developing Countries Antipode” 12 (2), 40–47.; y Barry Castleman, “The export of hazardous industries to developing countries”, International Journal of Health Services, vol9, no.4, 1979; y “Have Countries with Lax Environmental Regulations a Comparative Advantage in Polluting Industries?” de Miguel Quiroga, Thomas Sterner, y Martin Persson, Resources for the Future, abril 2007, RFF DP 07-08

Pero, sorpresa: mucha de esa contaminación del aire está regresando hacia nosotros, traída por las corrientes atmosféricas.³⁷

Distribución

Bien ¿y qué pasa después de que todos estos recursos sean convertidos en productos? Bueno, pasan aquí, para ser distribuidos. Ahora bien, distribución significa “vender toda esta basura contaminada lo más rápido posible”. El objetivo es mantener los precios bajos, hacer que la gente siga comprando y que los inventarios se sigan moviendo.

¿Cómo mantienen bajos los precios? Bueno, no pagan mucho a los empleados de sus tiendas³⁸ y recortan sus prestaciones sociales cada vez que pueden. De lo que se trata es de externalizar los costes.³⁹ Esto significa que el coste real de producir las cosas no se refleja en los precios. En otras palabras, no estamos pagando realmente por lo que compramos.

37. “¡Norteamérica ha sido espolvoreada con una pizca de Asia! Una nube de polvo de China cruzó el océano Pacífico recientemente e hizo llover polvo de Asia desde Alaska hasta Florida.” Extraído y traducido del inglés de The Pacific Dust Express, en “Science @ NASA,” 17 mayo 2001: http://science.nasa.gov/headlines/y2001/ast17may_1.htm; y “Estados Unidos recibe más contaminación de Asia de lo que se pensaba” en UC Davis News and Information, 19 julio 2005; http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=7415&title=U.S.%20Gets%20More%20Asian%20Air%20Pollution%20Than%20Thought; y “Las pruebas sugieren un impacto sustancial de Asia tanto en la calidad del aire en Norteamérica como en la fuerza radiativa regional, basada en diferentes factores: los vientos prevalentes que soplan desde el oeste, recientes observaciones de gases traza y polvo sobre Norteamérica, y simulaciones numéricas de transporte y química.” (traducido del inglés) en Determine the Impacts of Asian Emissions on North America; http://www.gfdl.noaa.gov/aboutus/milestones/asian_emissions.html.

38. Por ejemplo: “Las indemnizaciones a Directores Ejecutivos son 871 veces más altas que las de los trabajadores de Wal-Mart en Estados Unidos, 50000 veces más altas que las de los trabajadores chinos” (traducido del inglés) de Wal-Mart’s Pay Gap de Sarah Anderson, Institute for Policy Studies, 2005.

39. Earth Economics (earthconomics.org) define una externalidad como: “Externalidad: una inintencionada o no compensada pérdida o ganancia en el bienestar de una parte resultante de una actividad de otra parte.” Otro modo de explicar esto es que hay muchos costes reales de producir cosas (como usar agua, verter residuos, contribuir al cambio climático, pagar los cuidados médicos de trabajadores enfermos) en que se incurre al producir cosas, pero que son ignorados por los dueños de las compañías. Dado que los dueños de las compañías no pagan por estos costes reales, sino que los traspan hacia el público y el medio ambiente, se dice que los “externalizan”, lo que significa que se hace que otro pague por ellos. Esto es a lo que me refiero cuando digo que los precios de muchos bienes no reflejan el verdadero coste de hacer las cosas. Alguien más está pagando las facturas del médico, el tener que caminar más rato para conseguir agua después que el agua local haya desaparecido o se haya contaminado, los impactos del cambio climático, el coste del inhalador para el asma y más costes en que se incurre con la extracción, producción, distribución y eliminación de residuos de las cosas. Ver también el siguiente extracto de David Korten, *When Corporations Rule the World*, (1995) (traducido del inglés): “Si terceras partes que de ningún modo participan o se benefician de una transacción cargan con alguna fracción del coste de producir un producto, los economistas dicen que los costes han sido externalizados y el precio del producto por consiguiente está distorsionado. Otro modo de decirlo es que cada coste externalizado implica privatizar una ganancia y socializar sus costes asociados sobre la comunidad. Los costes externalizados no desaparecen – simplemente son ignorados por aquellos que se benefician de tomar las decisiones que resulta que afectan a otros. Por ejemplo, cuando una gran empresa de productos forestales obtiene permisos para tala rasa en terrenos forestales públicos a precios regalados y deja tras ella un hábitat devastado, la compañía recoge los beneficios inmediatos y la sociedad soporta los costes a largo plazo. Cuando las empresas de tala son contratadas por Mitsubishi Corporation para cortar los bosques de las gentes de las tribus Penan de Sarawak, la empresa no soporta ningún coste por devastar la cultura y modos de vida nativos. De manera similar, Dow Chemical externaliza costes de producción cuando vierte residuos sin el adecuado tratamiento, pasando así los costes resultantes de la contaminación del aire, el agua y el suelo a la comunidad en forma de costes adicionales sobre la salud, pérdida de confort, pérdida de días de trabajo, la necesidad de comprar agua embotellada, y el coste de limpiar lo que ha sido contaminado. Wal-Mart externaliza costes cuando compra a proveedores chinos que pagan a sus trabajadores demasiado poco para mantener su salud física y mental o no mantienen estándares adecuados de seguridad y luego despiden sin indemnización a los trabajadores heridos o enfermos. Cuando el vendedor retiene el beneficio del coste externalizado, ello representa un beneficio por anticipado (devengado) — una fuente importante de ineficiencia en el mercado. Pasar el beneficio al comprador en forma de un bajo precio crea aún otra fuente de ineficiencia al animar a formas de consumo que usan recursos finitos de forma ineficiente. Por ejemplo, cuanto más se externalizan los costes ambientales y sociales de producir y conducir automóviles, más automóviles compra la gente, y más los utiliza. La dispersión urbana aumenta, más superficie de tierra productiva se pavimenta, se liberan más contaminantes, se agotan las reservas de petróleo más rápidamente, y los votantes favorecen la construcción de autopistas sobre el transporte público, los paseos o los carriles-bici.

Estaba pensando en esto el otro día. Iba caminando hacia el trabajo y quería escuchar las noticias, así que fui a una tienda Radio Shack a comprar una radio. Encontré esta pequeña y bonita radio color verde a 4 dólares con 99 centavos. Estaba esperando en la fila para pagar y me pregunté ¿cómo es posible que 4.99 dólares reflejen el coste de producir esta radio y ponerla en mis manos? El metal probablemente fue sacado de minas en Sudáfrica, el petróleo probablemente fue extraído en Irak, los plásticos debieron fabricarse en China, y el producto final quizás fue ensamblado por una niña de 15 años en una maquiladora⁴⁰ en México. 4,99 dólares ni siquiera alcanzarían para pagar el alquiler del espacio que ocupó en el estante de la tienda hasta que llegué yo, ni una parte del salario del empleado que me ayudó a elegirlo, ni el coste de los múltiples transportes por barco o camión de cada una de las partes de esta radio. Así es como me di cuenta de que yo no pagué por la radio.

Pero entonces ¿quién lo hizo? Bien. Estas personas pagaron con la pérdida de su base de recursos naturales. Estas personas pagaron con la pérdida de su aire limpio, con una mayor incidencia de asma y cáncer. Los niños en el Congo pagaron con su futuro – el 30% de los niños en distintas partes del Congo han tenido que abandonar la escuela para trabajar en las minas de coltán,⁴¹ un metal que nosotros necesitamos para nuestros aparatos electrónicos baratos y desechables.

Estas personas pagaron, incluso, para hacerse cargo de su propio seguro médico.⁴² A lo largo de este sistema, todos ellos contribuyeron para que yo pudiera comprar esta radio por 4.99 dólares. Y ninguna de estas contribuciones está registrada en ningún libro de contabilidad. A eso me refiero cuando digo que los empresarios externalizan los verdaderos costes de producción.

Además, en vez de pedir que los costes sean totalmente internalizados, los liberales son activos defensores de eliminar la regulación gubernamental, señalando como motivo los potenciales ahorros de costes para los consumidores e ignorando las consecuencias sociales y ambientales. De manera similar, aconsejan a localidades con desempleo que deben convertirse en más competitivas internacionalmente atrayendo a inversores al ofrecer más condiciones favorables, es decir, más oportunidades para externalizar sus costes a través de varios subsidios, mano de obra de bajo coste, normativas ambientales laxas, y exenciones tributarias.”

40. Una maquiladora, también llamada una maquila, es descrita por la organización STITCH, Organizers for Labor Justice: “El uso de la palabra ‘maquila’ en América Central procede de la palabra árabe maquila, que se refería a la cantidad de harina retenida por el molinero en compensación por moler el grano del campesino en los tiempos coloniales. Hoy el término maquila retiene algo de su significado original. En el uso actual, una maquila es una fábrica contratada por las grandes empresas para realizar los últimos pasos del proceso de producción – el montaje final y empaquetado de productos para la exportación. Las corporaciones transnacionales (por sus siglas en inglés TNC) suministran a las maquilas los materiales pre-montados, como prendas y componentes electrónicos, y las maquilas emplean trabajadores para montar el material en productos acabados o semi-acabados. Entonces, las maquilas exportan el 100 % de sus productos de vuelta a las TNC.” Extraído el 08/11/07 de: <http://www.stitchonline.org/archives/maquila.asp> Más información sobre cuestiones de trabajo en las maquiladoras disponible en Maquila Solidarity Network (MSN), una organización por los derechos laborales y de las mujeres que apoya los esfuerzos en cadenas de suministro globales para mejorar sus salarios, condiciones de trabajo y calidad de vida. <http://en.maquilasolidarity.org/>

41. “Coltán es el nombre que se da a la columbita-tantalita, mineral metálico extraído en África. Es una materia prima crucial para la producción de los aparatos electrónicos modernos. Cuando se refina, el metal se convierte en tántalo, que es particularmente adecuado para su uso en condensadores eléctricos, por su capacidad para soportar elevadas cargas eléctricas.” (Burge & Hayes, 2002) “El coltán se utiliza en teléfonos móviles, ordenadores, motores de aviación, misiles, barcos y sistemas de armamento... Sin coltán, la economía de la era digital se frenaría en seco... El sesenta y cuatro por ciento de las reservas mundiales de coltán se encuentran en la República Democrática del Congo (DRC), una nación atormentada por la pobreza y la guerra.” (Montague, 2002) Muchos de los mineros del coltán son niños. Ver: “Informes afirman que un tercio de los niños de la región están dejando la escuela para excavar a por coltán.” De Seeing is Believing, Episodio 1 otoño 2002, recuperado el 11/11/07 de <http://seeingisbelieving.ca/cell/kinshasa/>; y “Investigadores de globalissues.org estimaron que el 30 por ciento de los escolares en la región noreste de la RD del Congo han abandonado la escuela para buscar coltán”, de “Dial ‘C’ for Civil War” de Jill Gregorie en GENERATION, recuperado el 11/11/07 de: <http://www.subboard.com/generation/articles/113927134460289.asp>; y “Muchos mineros del coltán son niños. Algunas estimaciones sugieren que el 30 por ciento de los escolares del noreste del Congo han abandonado sus estudios para excavar por coltán.” En “A Call to Arms - demand for Coltan causes problems in Congo” de Kristi Essick, Mark Boslet, Boris Grondahl en The Industry Standard, 11 junio 2001; y “Las Naciones Unidas informan que el trabajo infantil en África se ha incrementado de manera significativa en las minas de coltán y diamantes. En algunas regiones del Congo, aproximadamente el 30 por ciento de los escolares son obligados a trabajar en las minas.” Extraído de: Stats & Facts on Child Labour in Mines and Quarries de Global March Against Child Labor, en <http://www.globalmarch.org/events/facts-wdacl.php3>; y “Cell phones fuel Congo Conflict” en <http://seeingisbelieving.ca/cell/kinshasa/>; también: “Además, la reducción en la asistencia a la escuela y la presencia de mineros niños eran evidentes y a menudo los niños servían como mano de obra forzada” citado en “Congo, Coltan, Conflict” de Benjamin Todd en The Heinz School Review, Volumen 3, Issue 1, 15 marzo 2006.

Consumo

Y esto nos lleva a la flecha dorada del consumo.

Éste es el corazón del sistema, el motor que lo mueve. Y es tan importante, que proteger esta flecha se ha convertido en la prioridad principal de estos individuos.

Por eso, después del 11 de septiembre, cuando nuestro país estaba en estado de shock y el presidente Bush pudo haber sugerido muchas medidas apropiadas, como apenarse, rezar o tener esperanza. NO. Nos propuso comprar.⁴³ ¡¿COMPRAR?!

Nos hemos convertido en una nación de consumidores. Nuestra principal identidad se ha convertido en la de ser consumidores, no madres, maestros o agricultores, sino consumidores. La principal forma en que nuestro valor se mide y se demuestra es por nuestra contribución a esta flecha, por cuánto consumimos. ¡Y vaya si consumimos!

Compramos y compramos y compramos. Mantenemos el flujo de los materiales. ¡Y cómo fluyen!

¿Adivináis qué porcentaje de todo el flujo de materiales que atraviesa este sistema sigue en productos o en uso 6 meses después de su fecha de venta en Norteamérica? ¿El cincuenta por ciento? ¿El veinte? NO. El uno por ciento.⁴⁴ ¡El uno! En otras palabras, el 99% de las cosas que cosechamos, minamos, procesamos y transportamos – el 99% de las cosas que hacemos circular a través de este sistema es basura en menos de 6 meses. ¿Cómo podemos mantener un planeta con ese nivel de flujo de materiales?

42. Por ejemplo: “Más del 60 por ciento de empleados de Wal-Mart -600,000 personas-están obligadas a conseguir un seguro médico del gobierno o a través de su cónyuge – o bien vivir sin ningún seguro de salud. Wal-Mart pasa el coste de los seguros médicos a quienes pagan los impuestos y a los otros empleados, aumentando los costes para todos nosotros. ” y “El trabajador medio debería pagar una quinta parte de su sueldo para la cobertura médica en Wal-Mart. En una paga de unos 8 dólares por hora y 29-32 horas de trabajo a la semana, muchos trabajadores deben confiar en programas estatales o familiares o simplemente vivir sin seguro médico.” Ambos traducidos del inglés y extraídos el 27 de octubre de: “The Wal-Martization of Health Care” de United Food and Commercial Workers, recuperado el 12/11/07 de: http://www.ufcw.org/take_action/walmart_workers_campaign_info/facts_and_figures/walmartonbenefits.cfm

43. Se ha escrito mucho sobre las afirmaciones de Bush animando al pueblo de los Estados Unidos a volver a la situación de siempre, a ir a comprar el día siguiente del desastre del 11 de septiembre. Ver: “Uncle Sam Wants You...to Go Shopping: A Consumer Society Responds to National Crisis,” 1957-2001” de R.H. Zieger, en *Canadian Review of American Studies*, 2004, vol. 34; parte 1, páginas 83-104. Ejemplos de nuevos artículos incluyen: “Terrorist Attacks Akin To Launching Of Soviet Satellite,” de Kathy Keen, en *University of Florida News*, recuperado el 10/11/07 de: <http://news.ufl.edu/2004/10/28/sputnik/>; y “9/11 trauma persists five years later” de Manav Tanneeru CNN, colocado el 01/09/2006, recuperado el 10/11/07 de <http://www.cnn.com/2006/US/09/08/911.overview/index.html>; y “How Much Stuff is Enough” de David Suzuki, 19 julio 2002, recuperado el 10/11/07 de http://www.davidsuzuki.org/About_us/Dr_David_Suzuki/Article_Archives/weekly07190201.asp

44. Paul Hawken, *Natural Capitalism*, (1999) p. 81. Nota: Ya que muchos espectadores han preguntado sobre este dato, incluíré el párrafo completo de “Capitalismo natural” para ofrecer una mejor explicación (traducido del inglés): “En resumen, el concepto entero de la dependencia de la industria en un flujo de materiales único cada vez más rápido desde el agotamiento a la contaminación está pasando de ser un sello de progreso a una persistente señal de falta de competitividad. Es suficiente causa de consternación que, comparados con su teórico potencial, incluso los países más eficientes energéticamente son sólo eficientes energéticamente en un pequeño porcentaje. Es aún peor que sólo el uno por ciento de la totalidad del flujo de materiales en Norteamérica acabe figurando en productos, y siga siendo usado en productos, seis meses después de su venta. Esa eficiencia de los materiales de aproximadamente un uno por ciento se va convirtiendo cada vez más en una oportunidad de negocio. Pero esta oportunidad se extiende mucho más allá del reciclaje de botellas y papel, ya que implica nada más y nada menos que el rediseño en sus fundamentos de la producción industrial y la miríada de usos para sus productos. La próxima frontera para los negocios es repensar todo lo que consumimos; qué hace, de donde viene, a donde va, y cómo podemos seguir consiguiendo ese servicio a partir de un flujo neto de casi ningún material, excepto ideas” (énfasis añadido por Annie). Annie añade: Esta afirmación no dice que el 99 % de las cosas que compramos se tiren. Piensa más allá de tu casa hacia los residuos creados corriente arriba en la extracción, producción, envasado, transporte y venta de todas las cosas que compras. Por ejemplo, la campaña No Dirty Gold (Oro Sucio No) explica que hay cerca de 2 millones de toneladas de residuos mineros por cada tonelada de oro producido; esto se traduce en unas 20 toneladas de residuos mineros creados para hacer una alianza de oro.

No siempre ha sido así. Un habitante medio de Estados Unidos consume hoy el doble de lo que consumía hace 50 años.⁴⁵ Pregúntale a tu abuela. En su época, se valoraban la buena administración, la inventiva y el ahorro. Entonces ¿cómo ocurrió esto?

Bueno, no es que tan sólo ocurriera. Fue diseñado.

Poco después de la Segunda Guerra Mundial, estos individuos ideaban maneras de hacer crecer la economía, y el analista de mercado Víctor Lebow formuló la solución que se ha convertido en la norma para todo el sistema. Dijo: “Nuestra economía, enormemente productiva ... requiere que hagamos del consumo nuestra forma de vida, que convirtamos la compra y el uso de bienes en rituales, que busquemos nuestra satisfacción espiritual, la satisfacción de nuestro ego, en el consumo ... necesitamos que las cosas se consuman, se quemem, se reemplacen y se desechen a un ritmo cada vez más acelerado”.⁴⁶

El Jefe del Consejo de Asesores Económicos del presidente Dwight Eisenhower dijo que “el fin último de la economía estadounidense es producir más bienes de consumo”.

¿MÁS BIENES DE CONSUMO? ¿Nuestro fin último? ¿No proveer de salud, o educación, o transporte seguro, o sostenibilidad o justicia? ¿Bienes de consumo?⁴⁷

¿Cómo lograron que nos sumáramos a este programa con tanto entusiasmo?

Bien, dos de sus estrategias más efectivas son: la obsolescencia programada⁴⁸ y la obsolescencia percibida.⁴⁹

La obsolescencia programada es una forma de decir “diseñado para ser desechado”.⁵⁰ Significa que, de hecho, se fabrican cosas que están diseñadas para volverse inútiles lo más pronto posible, para que las desechemos y compremos cosas nuevas. Es obvio si pensamos en cosas como bolsas de plástico o vasos de café, pero ahora también ocurre con cosas grandes: fregonas, DVDs, cámaras y hasta las barbacoas.⁵¹ ¡Todo!

45. “Why Consumption Matters” de Betsy Taylor and Dave Tilford, en *The Consumer Society Reader* editado por Juliet B Schor y Douglas Holt (2000), p. 467.

46. Victor Lebow, *Journal of Retailing*, citado en Durning, *How Much is Enough?* (1992)

47. David Suzuki, “Economy needs a better goal than ‘more.’” 24 febrero 2006 disponible a través de la David Suzuki Foundation en: http://www.davidsuzuki.org/about_us/Dr_David_Suzuki/Article_Archives/weekly02240601.asp

48. “Progress through Planned Obsolescence” en Vance Packard, *The Waste Makers* (1960), pp 45 – 57. Ver también *Made to Break* de Giles Slade (2006); y un folleto de 20 páginas llamado “Ending the Depression through Planned Obsolescence” de Bernard London (1932). Brooks Stevens, un diseñador industrial estadounidense a menudo referenciado por popularizar el término “obsolescencia planificada” tras usarlo en un discurso en 1954. Stevens definió la obsolescencia planificada como “Inculcar en el comprador el deseo de poseer algo un poco más nuevo, un poco mejor, un poco antes de lo que es necesario” (de *Industrial Strength Design: How Brooks Stevens Shaped Your World*,” Milwaukee Art Museum, 7 junio – 7 septiembre, 2003.)

49. Vance Packard llama a la obsolescencia percibida, “obsolescencia planificada de la deseabilidad.” Ver el capítulo con ese nombre (“planned obsolescence of desirability” en *The Waste Makers* (1960), p 58-66.

50. Ver Vance Packard, *The Waste Makers* (1960), Giles Slade, *Made to Break* (2006).

51. De verdad, ¡las barbacoas de usar y tirar existen! Ver Grill-in-a-Box en <http://www.amazon.com/Grill-in-a-Box-Disposable-BBQ-Grill/dp/B0009NI0W8>

Hasta los ordenadores. ¿Os habéis dado cuenta de que cuando hoy en día compramos un ordenador, la tecnología avanza tan rápido que en un par de años se vuelve un impedimento para la comunicación? Yo sentía curiosidad por este tema, así que abrí un gran ordenador de sobremesa para ver qué había dentro.⁵² Y me encontré con que la pieza que cambia cada año es tan sólo una pequeña pieza en una esquina. Pero no puedes simplemente cambiar esa pieza, porque cada nueva versión tiene una forma distinta, así que tienes que desechar todo el aparato y comprar uno nuevo.

Así que estuve leyendo revistas de diseño industrial de los años cincuenta, cuando la idea de la obsolescencia programada estaba cobrando fuerza. Estos diseñadores hablaban abiertamente del tema. De hecho, discutían cuán rápido podían hacer que las cosas se rompieran pero, al mismo tiempo, hacer que los consumidores mantuvieran su fe en el producto para seguir comprando otro.⁵³ Era completamente deliberado.

Pero las cosas no se pueden romper lo suficientemente rápido como para mantener esta flecha tan activa, de modo que también existe la “obsolescencia percibida”. La obsolescencia percibida nos convence para desechar cosas que todavía son perfectamente útiles.

¿Cómo lo hacen? Simplemente cambiando el aspecto de las cosas, de modo que si compraste tus cosas hace un par de años, cualquiera se da cuenta de que no has contribuido a esta flecha recientemente, y como la manera en que demostramos lo que valemos es contribuyendo a esta flecha, puede resultar vergonzoso.

[Lo sé.] Yo he tenido el mismo monitor blanco y gordo en mi escritorio durante más de cinco años. Mi compañera de trabajo acaba de comprar un ordenador nuevo. Tiene un elegante y reluciente monitor de pantalla plana. Hace juego con su ordenador, con su teléfono móvil y hasta con su bote para bolígrafos. Parece que está manejando una nave espacial, mientras yo parece que tengo una lavadora sobre el escritorio.

La moda es otro excelente ejemplo de esto. ¿Alguna vez os habéis preguntado por qué los tacones de los zapatos de mujer pasan de ser finos a gruesos de un año a otro? No es porque exista un debate sobre qué tipo de tacón es más sano para los pies de las mujeres. Es porque si usas tacón grueso en un año en que están de moda los tacones finos, eso muestra a todos que tú no has contribuido a la flecha recientemente y que, por tanto, vales menos que esa persona que lleva zapatos de tacón fino a tu lado o, más probablemente, en algún anuncio. Es para que sigamos comprando zapatos.

La publicidad, y los medios de comunicación en general, desempeñan un gran papel en esto.

52. Hice esto en un taller llamado “La historia literal y figurada del ordenador” en el retiro anual de la Environmental Grantmakers Association en Mohonk, Nueva York, en septiembre de 2005.

53. Home Furnishing Daily, Retailing Daily y otras revistas citadas en Vance Packard, *The Waste Makers* en el capítulo 10, “The Short, Sweet Life of Home Products,” pp 87- 100.

54. Por ejemplo, ver “Planned obsolescence of desirability” y “How to outmode a \$4,000 vehicle in Two Years” y “America’s Toughest Car – and Thirty Models Later” en Packard, *The Waste Makers* (1960) pp. 67 – 86.

Cada habitante de Estados Unidos es bombardeado con más de 3.000 anuncios cada día.⁵⁵

Vemos más anuncios en un año que los que la gente hace 50 años veía durante toda su vida.⁵⁶ Y si nos ponemos a pensar, ¿para qué sirven los anuncios si no es para hacernos sentir infelices con lo que tenemos? Así que 3.000 veces al día nos dicen que nuestro cabello está mal, nuestra piel está mal, nuestra ropa está mal, nuestros muebles están mal, nuestros coches están mal, que nosotros estamos mal, pero que todo puede arreglarse si simplemente salimos a comprar.⁵⁷

Los medios de comunicación también ayudan ocultando todo esto y todo esto, así que la única parte que vemos de la economía de los materiales son las compras. La extracción, la producción y la eliminación de residuos ocurren fuera de nuestro campo visual.

Así que en Estados Unidos tenemos más cosas que nunca, pero las encuestas muestran que la felicidad en nuestro país de hecho está disminuyendo. En los años cincuenta nuestra felicidad nacional llegó a su máximo⁵⁸, en el mismo momento en que estalló esta manía consumista. Hmmm. Interesante coincidencia. Creo saber porqué. Tenemos más cosas pero tenemos menos tiempo para las cosas que realmente nos hacen felices: los amigos, la familia, el tiempo libre.⁵⁹ Estamos trabajando más duro que nunca.⁶⁰ Algunos analistas dicen que hoy día tenemos menos tiempo libre que en la sociedad feudal.⁶¹

¿Y sabéis cuáles son las dos actividades principales que realizamos en el escaso tiempo libre que tenemos? Ver la televisión⁶² y comprar⁶³. Los habitantes de Estados Unidos dedicamos de 3 a 4 veces más horas a comprar que los europeos.⁶⁴

55. Notad que he dicho que cada uno de nosotros es el blanco de más de 3000 anuncios diarios, en vez de estimar el número que realmente vemos cada uno. Limité la discusión al número al que estamos expuestos porque creo que el número de anuncios que cada persona ve diariamente en Estados Unidos varía ampliamente y es imposible conocerlo de manera definitiva. Algunas fuentes citan 3000 anuncios por día (por ejemplo la American Academy of Pediatrics, Committee on Communications Policy Statement on Children, Adolescents, and Advertising, en PEDIATRICS Vol. 118 No. 6 diciembre 2006, pp. 2563-2569 recuperado el 09/11/07 de <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/118/6/2563>) y algunos citan incluso más ("Yankelovich, una firma de investigación de mercado, estima que una persona que vivía en una ciudad hace 30 años veía hasta 2,000 mensajes publicitarios cada día, comparado con los hasta 5000 de la actualidad" recuperado el 27/09/2007 de <http://www.nytimes.com/2007/01/15/business/media/15everywhere.html>). Sin embargo, otras estimaciones sitúan el visionado medio de anuncios por cápita como mucho más bajo. Decidí hacer mi propia investigación sobre el tema. Durante unos días, llevé un pequeño contador metálico de mano, e hice clic cada vez que veía o escuchaba un anuncio en la radio, el ordenador, en vallas o en cualquier otro lugar. La cifra de anuncios que vi cada día no alcanzó los 3000, pero estoy segura de que hay más anuncios ahí fuera tratando de llamar mi atención. Dado que no veo televisión comercial y no voy a centros comerciales, me pierdo, felizmente, muchos de ellos.

56. "Cada uno de nosotros ve más anuncios en un año de los que la gente hace 50 años veía en toda su vida." Traducido del inglés y citado en DMNews magazine, 22/12/97. Otra medida del creciente volumen de anuncios viene de David Shenk, quién estima que el norteamericano medio vió 560 mensajes publicitarios cada día en 1971, y que para 1997 esa cifra había aumentado hasta los 3000, en Data Smog: Surviving the Information Glut de David Shenk (1997).

57. "La publicidad debe producir en masa clientes simplemente tal y como las fábricas producen en masa productos en una economía en crecimiento, afirmó el editor de Printers' Ink" citado en Packard, "The Commercialization of American Life" in The Waste Makers, p. 189.

58. Bill McKibben, Deep Economy (2007), p.35-36 y Vicky Robin, "Towards a Solution to Overconsumption" sin fecha.

59. Ver "The Overworked American: The Unexpected Decline of Leisure" de Juliet Schor (1992).

60. Schor (1992); y "Short on Time? Take Yours Back!" de John de Graaf, en Center for a New American Dream Newsletter, sin fecha, recuperado el 11/11/07 de <http://www.newdream.org/newsletter/tbytd.php>.

61. Schor, The Overworked American, capítulo 3 "A Life at Hard Labor." Pp. 43 – 82. "Work and Leisure in Preindustrial Society" de Keith Thomas en Past and Present 29 (diciembre 1964) 61. Citado en Schor, The Overworked American, p. 46.

62. "American Time Use Survey – 2006" del Bureau of Labor Statistics (BLS) del U.S. Department of Labor, 28 junio 2007, <http://www.bls.gov/tus/>.

63. Juliet Schor, The Overspent American (1999).

64. Gary Cross, Time and Money (1993), p. 192

Así que nos encontramos en esta situación absurda en la que vamos a trabajar, a veces incluso a dos empleos, y llegamos a casa agotados, de modo que nos echamos en nuestro sillón nuevo a ver la televisión y los anuncios nos dicen "DAS ASCO", así que salimos al centro comercial a comprar algo para sentirnos mejor y después tenemos que trabajar más para poder pagar lo que acabamos de comprar y regresamos a casa y estamos más cansados, así que nos sentamos a ver más y más televisión y la tele nos dice que vayamos de nuevo al centro comercial y estamos en esta rueda ridícula de trabajar-mirar-gastar y podríamos simplemente parar.⁶⁵

Eliminación de residuos

Así que, al final, ¿qué ocurre con todas las cosas que de todos modos compramos? A este ritmo de consumo las cosas ya no caben en nuestras casas, aún a pesar de que el tamaño promedio de las casas se ha duplicado en Estados Unidos desde los años setenta.⁶⁶

Todo se va a la basura. Y esto nos lleva a la eliminación. Ésta es la fase de la economía de los materiales que todos conocemos más, porque nosotros mismos tenemos que sacar la basura de nuestra casa. En Estados Unidos, cada uno de nosotros genera más de dos kilogramos de basura por día.⁶⁷ El doble de lo que producíamos hace treinta años.⁶⁸

Toda esa basura [las cosas que compramos], o bien se tira y entierra en un vertedero, que no es otra cosa que un gran agujero en el suelo, o si realmente tienes mala suerte, primero se quema en una incineradora y luego se tira a un vertedero. De cualquier forma, ambas cosas contaminan el aire, el suelo, el agua y, no lo olvidemos, contribuyen al cambio climático.⁶⁹

La incineración es realmente dañina.⁷⁰ ¿Recordáis todos esos tóxicos que se introducían en la etapa de producción? Incinerar la basura libera todos esos tóxicos al aire. Lo que es aún peor, genera nuevos súper-tóxicos.⁷¹ Como las dioxinas.⁷²

65. Sólo como aclaración, no quiero decir que paremos todos de trabajar y de comprar hoy mismo. Pero quiero trabajar en un mundo en el que tanto el trabajo como las compras que hacemos nos nutran y sustenten, a nosotros mismos, a nuestra salud, a nuestros compañeros de trabajo, nuestras relaciones, nuestras comunidades, nuestro planeta. El modo en el que actualmente extraemos, producimos, distribuimos, consumimos y eliminamos los residuos, incluyendo la rueda opresiva de trabajar – mirar – gastar, a menudo minimiza todas esas cosas. Como explicó Conrad Schmidt, un activista social conocido internacionalmente y fundador del Work Less Party, una iniciativa en Vancouver dirigida a conseguir el cambio hacia una semana laboral de 32 horas: "Ahora parecemos más determinados que nunca a trabajar duro y producir más cosas, lo cual crea una extraña paradoja: nos estamos deslomando con orgullo para reducir la capacidad de carga del planeta," (traducido del inglés y extraído de "Why Working Less is Better for the Globe" de Dara Colwell, AlterNet. 21 mayo de 2007)

66. "Small is Beautiful: U.S. House Size, Resource Use, and the Environment" Journal of Industrial Ecology on Greener Buildings' Greenbiz. Extraído el 11/11/07 de: http://www.greenerbuildings.com/news_detail.cfm?NewsID=28392

67. "En 2005, los residentes, negocios e instituciones de Estados Unidos produjeron más de 245 millones de toneladas (<http://www.epa.gov/epaoswer/non-hw/muncpl/facts-text.htm> – tabla 1) de RSU, que son aproximadamente 2 kilogramos de basura por persona y día" (traducido del inglés). Fuente: U.S. Environmental Protection Agency, 2007.

68. U.S. Environmental Protection Agency, Office of Solid Waste and Emergency Response, Municipal Waste in the United States: 2001 Facts and Figures (2003), pp.3 -4.

69. Ver: Incineration: A Dying Technology de Neil Tangri (2003); Gone Tomorrow de Heather Rogers (2005) y "Landfills Are Dangerous" en Rachel's Democracy and Health News, 24 septiembre 1998.

70. Tangri (2003); Incineration and Human Health de Pat Costner, Paul Johnston, Michelle Allsopp (2001).

71. Costner et. al. (2001); Playing with Fire de Pat Costner y Joe Thornton (1990).

72. Extraído de la página web de Health Care Without Harm, www.noharm.org: Dioxinas es el nombre dado a un grupo de químicos persistentes de alta toxicidad. La forma más tóxica de dioxina es la 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina o TCDD. La toxicidad de las sustancias tipo dioxina se mide en general en función de la TCDD utilizando "equivalentes tóxicos". En este sistema, a los compuestos se les asigna una

Las dioxinas son las sustancias producidas por los humanos más tóxicas conocidas por la ciencia.⁷³ Y las incineradoras son la fuente número uno de producción de dioxinas.⁷⁴ Eso significa que podríamos detener la principal fuente de emisión de la sustancia más tóxica hecha por los humanos simplemente dejando de quemar la basura. Podríamos detenerla hoy.

Bien, algunas empresas no quieren lidiar con la construcción de vertederos o incineradoras aquí, así que simplemente exportan la eliminación de residuos.⁷⁵

¿Y qué hay del reciclaje? ¿El reciclaje de la basura puede ayudar? Sí. El reciclaje ayuda, reduce la generación de basura en este extremo y reduce la presión de minar y de cosechar nuevas cosas en este otro extremo.⁷⁶ Sí, sí, sí, todos deberíamos reciclar.⁷⁷ Pero reciclar no es suficiente. Reciclar nunca será suficiente. Por un par de razones.

Primero, porque la basura que sale de nuestras casas es sólo la punta del iceberg. Por cada cubo de basura que sacamos de nuestras casas, se generaron 70 cubos de basura corriente arriba sólo para producir la basura que cabe en el cubo que tiramos.⁷⁸ Así que aunque pudiéramos reciclar el 100% de nuestra basura doméstica, ésto no llegaría al meollo de la cuestión.

potencia fraccional relativa respecto a la TCDD. En la mayoría de casos, la TCDD contribuye a una pequeña fracción de la cantidad total de equivalentes tóxicos encontrados en el medio ambiente... Las dioxinas son potentes agentes causantes de cáncer. En 1994, un borrador de la EPA de reevaluación de los efectos de las dioxinas estimó que los niveles de compuestos tipo dioxina encontrados en la población en general pueden causar un riesgo de cáncer a lo largo de la vida de entre 1 entre 10000 a 1 entre 1000. Esto es entre 100 y 1000 veces más elevado que el nivel de riesgo de 1 entre un millón que se considera aceptable en determinadas normativas. En 1997, la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC, International Agency for Research on Cancer) concluyó que había suficientes pruebas en estudios en humanos como para clasificar las dioxinas como carcinógeno humano conocido. Las dioxinas causan efectos reproductivos y de desarrollo en animales a dosis muy bajas. La exposición a dioxinas daña el sistema inmunitario, llevando a una mayor susceptibilidad a enfermedades infecciosas. Puede ser un disruptor de las funciones adecuadas de las hormonas – los mensajeros químicos que usa el cuerpo para su crecimiento y regulación. La reevaluación de la EPA encontró que los efectos no cancerígenos de las dioxinas pueden ser muy importantes para la salud pública. De acuerdo con la EPA, algunos de los efectos adversos de las dioxinas pueden darse a niveles tan sólo diez veces superiores a las cantidades encontradas de manera habitual en la población en general. Por tanto, estamos cerca del “lleno total” en lo que se refiere a la cantidad de dioxinas que se cree puede causar efectos adversos sobre la salud. Las políticas prudentes son reducir la exposición a dioxinas y compuestos de dioxinas... Todas las personas tienen alguna cantidad de dioxinas en su cuerpo. Esto es así porque las dioxinas, como el DDT, no se descomponen inmediatamente en el medio. También se acumulan en el cuerpo. Una exposición continua a bajos niveles lleva a una acumulación en los tejidos. De acuerdo con la EPA, un 90 por ciento de la exposición humana sucede a través de la dieta, principalmente alimentos derivados de animales. Las dioxinas en el aire se depositan sobre el suelo, el agua, y las superficies de las plantas. Se acumula en los animales que pastan en el campo. Entonces las personas ingieren las dioxinas contenidas en la carne, los productos lácteos, y los huevos. Parte de la exposición también viene de comer pescado contaminado con dioxinas... Las dioxinas y furanos no son fabricados de manera intencionada, excepto en aplicaciones de investigación. Son subproductos no deseados de muchos procesos de fabricación de combustión o químicos. Las dioxinas se forman durante procesos industriales que implican el uso de cloro o cuando se queman conjuntamente cloro y materia orgánica (que contiene carbono). Los PCBs se producían en grandes cantidades hasta que su fabricación fue prohibida en Estados Unidos. Las incineradoras de basura y residuos médicos son las mayores fuentes de dioxinas identificadas por la EPA.” (énfasis añadido). Extraído el 11/11/07 de: <http://www.noharm.org/details.cfm?type=document&id=176>

73. “2,3,7,8-Tetraclorodibenzo-p-dioxina (TCDD o dioxina), es comunmente considerada la sustancia más tóxica producida por los humanos.” En “Paternal concentrations of dioxin and sex ratio of offspring” en el *Lancet* 2000; 355: 1858-63, 27 mayo 2000.

74. U.S. EPA, *The Inventory of Sources of Dioxin in the U.S.* (1998); *Dioxin and Furan Inventories: National and Regional Emissions of PCDD/PCDF*, U.N. Environment Programme (Geneva, Switzerland), mayo 1999.

75. Ver: *The International Trade in Wastes: a Greenpeace Inventory*, de Jim Vallette y Heather Spalding (1989). Ver también la película: “Exporting Harm” de Basel Action Network, www.ban.org.

76. Reciclar puede tener enormes beneficios para el medio, la salud pública, la energía y el clima, muchos de los cuales se recogen en <http://www.bringrecycling.org/benefits.html>. Ver también: *Puzzled About Recycling’s Value? Look Beyond the Bin*, de la EPA de Estados Unidos (1998); “Environmental Impacts of Recycling” de la ciudad de Gainesville en http://www.cityofgainesville.org/recycles/busi/env_impact.shtml; “New recycling infrastructure delivering massive environmental benefits”, de WRAP, disponible en: http://www.wrap.org.uk/wrap_corporate/news/new_recycling_3.html

77. Frank Ackerman, *Why do we recycle? Markets, values and public policy* (1997).

78. *The Next Efficiency Revolution: Creating a Sustainable Materials Economy* de John Young y Aaron Sachs, Worldwatch Institute (1994), p. 13.

Además, gran parte de la basura no puede ser reciclada, ya sea porque contiene demasiadas sustancias tóxicas, o porque fue diseñada desde el principio para NO poder ser reciclada. Como esos envases de zumo que contienen capas de metal, cartón y plástico pegadas, presionadas juntas. No pueden ser fácilmente separadas para ser recicladas.⁷⁹

Así que, como podéis ver, es un sistema en crisis. A lo largo de todo el camino nos topamos con un montón de límites. Desde el cambio climático hasta la pérdida de la felicidad, simplemente esto no funciona.

Pero lo bueno de tener un problema omnipresente es que hay muchos puntos de intervención. Hay personas que están trabajando aquí para salvar los bosques, y aquí para lograr una producción limpia.⁸⁰ Personas que luchan para defender los derechos laborales y el comercio justo y el consumo consciente, y que bloquean los vertederos y las incineradoras de residuos y, lo que es muy importante, que luchan para recuperar nuestro gobierno, para que sea realmente por el pueblo y para el pueblo.

Todo este trabajo tiene una importancia crítica, pero las cosas empezarán a cambiar de verdad cuando veamos las conexiones, cuando veamos el cuadro completo. Cuando las personas a lo largo del sistema nos unamos, podremos recuperar y transformar este sistema lineal en algo nuevo, un sistema que no deseché ni recursos ni personas.

Otro modo

Porque lo que realmente tenemos que desechar es esa forma de pensar de la vieja escuela del despilfarro.

79. Yo diferencio entre el verdadero reciclaje, que consigue un proceso de producción cíclico (por ejemplo, una botella, se convierte en una botella, y de nuevo en una botella) y el “bajociclaje” (downcycling) que reprocesa un objeto en un material de un grado más bajo y un producto secundario (por ejemplo, una jarra de plástico en una base de moqueta). El verdadero reciclaje trata de eliminar la entrada de recursos naturales y la salida de residuos asociados a la realización del producto. Por el otro lado, el “bajociclaje”, como mucho, reduce las entradas de recursos naturales para el producto secundario, pero los recursos naturales necesarios para hacer el producto original. De hecho, al anunciar un producto como “reciclable” la demanda de ese artículo puede de hecho aumentar, creando, irónicamente, una mayor demanda de recursos naturales. Los envases de zumos son un ejemplo de un producto difícil de reciclar ya que son una mezcla heterogénea de materiales, y la clave de un reciclado real y eficiente es la separación en origen de los materiales individuales para facilitar un nuevo suministro de materiales homogéneos y no contaminados. Los envases de zumo están realizados con múltiples materiales – a menudo incluyendo papel, plástico, y metal – unidos de modo que la verdadera separación en origen es imposible. Como respuesta a la demanda pública para el reciclaje, algunos fabricantes de estos envases han comenzado a reprocesar envases usados para recuperar y reutilizar una parte de los materiales. He tenido noticias sobre la transformación de estos envases de zumo en pulpa y la separación del papel para su reutilización. También se ha hablado sobre un proyecto para hacer ladrillos o carreteras a base de envases de tetra-brik en países en desarrollo. Yo no llamaría a esto un verdadero reciclaje ya que los envases recuperados no se convierten en nuevos envases. Este tipo de reciclaje no disminuye la demanda de nuevos recursos para hacer nuevos envases y puede de hecho estimular una demanda a medida que los consumidores perciben el envase como un producto verde, reciclable. El mejor envase para un verdadero reciclaje de ciclo cerrado son contenedores duraderos rellenables apoyados por una infraestructura local de recogida, limpieza y llenado, proveyendo de trabajos verdes a nivel local y estimulando la economía local.

80. “La Producción Limpia se enraiza en el Principio de Precaución, que será aún más importante conforme las tecnologías emergentes como la tecnología nos traigan nuevos productos. Dado que nuestras cadenas de suministro son tan globales, todos nosotros estamos atados como productores y consumidores. Para conseguir productos y procesos limpios necesitamos acceso completo y público a la información sobre emisiones de las plantas de fabricación y contenido de los productos. Para ayudarnos a alcanzar un consumo responsable necesitamos sistemas de ciclo cerrado para todos los productos que utilizamos en nuestra vida diaria. Si somos ciudadanos globales inteligentes, aprenderemos de la naturaleza a medida que nos movemos hacia una sociedad basada en la vida.” De Clean Production Action, en <http://www.cleanproduction.org/Steps.Introduction.php>

81. La química verde protege el medio, no al limpiar tras un proceso contaminante, sino al inventar una nueva química y nuevos procesos químicos que desde el primer momento no contaminan. Paul Anastas y John Warner en *Green Chemistry: Theory and Practice* (1998). Warner y Anastas desarrollaron los Doce Principios de la Química Verde que están disponibles en <http://www.epa.gov/greenchemistry/pubs/principles.html>. Información en el Programa de Química Verde de la EPA de Estados Unidos en <http://www.epa.gov/greenchemistry/>; excelentes hojas de datos sobre química verde disponibles a partir de Clean Production Action en: <http://www.cleanproduction.org/Green.php>

82. “El residuo cero es un objetivo que es tanto pragmático como visionario, para guiar a las personas a emular los ciclos naturales sostenibles, donde todos los materiales rechazados son recursos para ser usados por otro. Residuo Cero significa diseñar y gestionar los procesos

Existe una nueva escuela de pensamiento sobre este tema y está basada en la sostenibilidad y la equidad: la Química Verde⁸¹, el Residuo Cero⁸², la Producción de Ciclo Cerrado⁸³, las Energías Renovables⁸⁴, las Economías Locales Vivas⁸⁵. Esto ya está pasando.

Y algunos dicen que no es realista, que es idealista y que no puede ocurrir. Pero yo digo que los que no son realistas son quienes quieren seguir por el viejo camino. Eso sí que es soñar.

Recordad que ese viejo camino no sucedió porque sí. No es como la ley de la gravedad, con la que tenemos que convivir. Lo crearon personas. Y nosotros también somos personas. Así que creemos algo nuevo.

para reducir el volumen y toxicidad de los residuos y materiales, conservar y recuperar todos los recursos, y no quemarlos o enterrarlos. Implementar el Residuo Cero eliminará todas las descargas en la tierra, agua o aire que puedan ser una amenaza para la salud planetaria, humana, animal o de las plantas.” (Definición de Residuo Cero preparada por la organización Zero Waste International Alliance y traducida del inglés, <http://www.zwia.org/standards.html>)

83. La producción de ciclo cerrado pretende transformar el actual sistema lineal en un ciclo cerrado a través de herramientas como la Responsabilidad del Productor (Extended Producer Responsibility), la Ecología Industrial (Industrial Ecology) y el Residuo Cero. Un acercamiento sistémico a la producción de ciclo cerrado también busca eliminar los inputs tóxicos, proteger a los trabajadores, a las comunidades y al medio a lo largo de toda la cadena de suministro, usar energías renovables, y eliminar el consumo superfluo entre otras. Ver <http://www.cleanproduction.org/Steps.Closed.php> para más detalles en la Producción de Ciclo Cerrado.

84. “Las energías renovables pueden abastecer varias veces la actual demanda energética mundial, de modo que el potencial es enorme.” (traducido del inglés) de United Nations World Energy Assessment: energy and the challenge of sustainability, disponible en: <http://www.undp.org/energy/activities/wea/drafts-frame.html>.

85. Ver BALLE, la Business Alliance for Local Living Economies, para hallar ejemplos de negocios que ya están apoyando las economías vivas locales a lo largo de Estados Unidos: www.livingeconomies.org. David Korten describe las Economías Vivas Locales (Local Living Economies) como: Economías vivas hechas de empresas de escala humana que son propiedad local de personas que tienen intereses directos en los muchos impactos asociados con la empresa. Una compañía propiedad de los empleados, miembros de la comunidad y / o proveedores que soportan directamente las consecuencias de sus acciones es más dada a proveer de:

- Trabajadores con trabajos seguros, con sentido, con un salario digno de mantener una familia
- Clientes con productos útiles, seguros y de alta calidad
- Proveedores con mercados estables y un trato justo
- Comunidades con un entorno social y natural sanos

Traducido del inglés y extraído de: “Economies for Life” de David Korten en YES! Magazine, Living Economies Issue. Otoño 2002.