

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PRE Y POST CONSUMISMO.

Prof. Dr. Manuel Rolando Berríos
DEPLAN-IGCE, UNESP.
Campus Rio Claro, SP, BR.

Introducción.

Para intentar entender los fenómenos consumo y el consumismo de la sociedad contemporánea, partiremos de un análisis comparativo sobre la evolución de las necesidades humanas, en la tentativa de satisfacer requerimientos de materias y energías a través del tiempo. Por medio del análisis, puede percibirse que la magnitud alcanzada sobrepasa cualquier noción previa que se tenga, aún las más conservadoras y cautelosas, si tomamos en consideración como aumentaron las necesidades desde que el hombre evolucionó a tal, hasta nuestros días.

Objetivando tenerse una idea del tamaño de la expansión de las necesidades humanas y de lo que ellas impactan el medio, en la tentativa de conseguirse los insumos para su satisfacción, adaptaremos estimativas de Rodríguez, (1989), acerca del consumo de energías de un individuo medio, en todas sus formas, desde el aparecimiento del *homo sapiens*, cazador-recolector –hace 30.000 años- hasta la actualidad. Hace 30 milenios, el Hombre de Cro-Magnon, supuestamente consumía sólo 2.600Kcal./día, lo suficiente para saciar sus rudimentarias necesidades vitales; ese consumo Rodrigues lo traduce a un índice base, igual a 1,0, para una posible población mundial de unos 3 millones de individuos. Con el surgimiento de las ciudades y las funciones comerciales, en una fecha variable entre 5.500 a 3.500 años aC., el consumo individual cuadruplicaría, alcanzando las 11.000 Kcal./persona, para una humanidad de 400 millones de habitantes, valor que traducido a índice de impacto sería de 500. El tiempo pasa, e iniciada la Revolución Industrial, la población mundial llegaría a los 800 millones, con un empleo de 12.600 Kcal., elevando el índice de impacto a 1.600. En un lapso de tiempo mucho menor, en 1985, Rodrigues calcula un consumo per capita de 31.816 Kcal./día para los cinco mil millones de almas para la época, redundando en el exorbitante índice de impacto igual a 20.394 puntos. Finalmente, poco más de dos décadas después, en 2008, la humanidad totalizaba 6,2 mil millones de individuos, en que cada habitante consumía más de 45 mil Kcal./día, disparando el índice de impacto a la increíble cifra de 33.000 puntos. En otras palabras, un individuo contemporáneo para satisfacer todas sus necesidades, impacta los sistemas ambientales 33 mil veces más que lo que impactaba un antepasado nuestro hace 32 mil años atrás.

Estos valores traducidos a índices, reflejan la magnitud tomada por las demandas de bienes y servicios requeridos por un individuo medio en la actualidad, individuo que cada vez aumenta sus deseos de consumo, en la medida en que su renta crece y aumenta la disponibilidad de servicios, sean de carácter público o privado. Sin embargo, no debe perderse de vista un aspecto de fundamental importancia, relativa a la oferta de materias primas indispensables para la elaboración de bienes, como, igualmente la oferta de servicios intangibles, demandantes también de materias y energías, recursos contenidos en lo que comúnmente se denomina naturaleza.

Eje temático sugerido: 7.1.- Políticas Ambientales. Riesgos, Vulnerabilidad y Calidad de Vida.
O bien: 7.x.- Medio Ambiente y Comportamiento Social

En este punto entramos en la esfera de un concepto bastante complejo y extremadamente discutido, como es el de Naturaleza que, si lo entendemos como los elementos y atributos comprendidos en los cuatro sistemas propuestos, hace un tiempo, por Sothava, (1977) -teoría que no ha perdido vigencia-, estos son: litósfera, hidrósfera, atmósfera y biósfera, para la idea geosistémica, se prueba que ellos son los componentes básicos del Planeta. Sabemos que el sistema Tierra corresponde a un sistema cerrado –si descontado el significativo aporte de la energía solar y demás materias de origen cósmicas, menos importantes-, en que las materias y energías son, por lo tanto, finitas, sin capacidad para reproducirse indefinidamente. En cambio, las necesidades de la humanidad no tienen límites definidos, por lo menos en el contexto de la sociedad capitalista consumista contemporánea. Como sistema cerrado y con la explotación de recursos en aumento, evidente que el planeta no va por buen camino

Se presenta, de esta forma inequívoca, la controvertida dicotomía respecto a que las materias y energías existen, pero de forma limitada para satisfacer requerimientos que no conocen fronteras, por lo menos en el interior de los segmentos sociales con capacidad económica suficiente para adquirir lo necesario para la sobrevivencia, como también para conseguir lo dispensable y suntuario. En la punta opuesta, los que nada tienen, no disponen de medios económicos mínimos para reproducir sus existencias.

Como la humanidad se encuentra perversamente polarizada entre los sectores sociales minoritarios ricos y desarrollados, de un lado, y el gran contingente de pobres viviendo en el subdesarrollo, al borde de la indigencia, por otro, surge el grave conflicto de cómo resolver este dilema: el grupo poblacional reducido con elevada capacidad de compra y con necesidades siempre en aumento, demandando cada vez más bienes y servicios, materias en vías de agotamiento, mientras el expresivo número de miserables no cuenta con lo mínimo indispensable para sobrevivir. Además de que ese mínimo fundamental de bienes y servicios es cada vez más inaccesible a muchos por el aumento de los precios de las *commodities*, como se ha registrado últimamente, agravada por la actual crisis recesiva mundial iniciada a fines de 2008.

Necesidades Humanas.

Infelizmente no se ha llegado a criterios unánimes para conceptualizar ni en tipificar lo que son las necesidades de los individuos, felizmente, por lo menos se han establecido algunos criterios, aunque discutibles, para clasificarlas, pese a ser categorías bastante relativas y establecidas de acuerdo a los puntos de vista particulares considerados por quienes las han clasificado y pese a existir una fuerte dosis personal, subjetiva, como es interpretada por Berríos (1999). Si pensamos en la categorización empleada por diversos autores que las dividen en: a) necesidades básicas, vitales o primarias, b) no básicas o secundarias o culturales y c) necesidades suntuarias o terciarias o dispensables, esta división ya presenta una buena dosis de contradicciones y subjetividad, porque si para algunos alimentarse, por ejemplo, es una necesidad básica, en verdad existen muchas variedades y clases de alimentos, de manera que al comer algo simple, común y de bajo costo, se satisface una necesidad primordial. En cambio si el tipo de alimento se sofisticada y se consumen alimentos extravagantes y caros, esa necesidad básica cambia de carácter, tornándose secundaria o superflua, pues para que una persona pueda mantenerse, precisa ingerir una determinada cantidad y calidad de alimentos, dispensando lo que sería algo exquisito, raro y de alto precio.

Esto crea un otro problema de cuidado cuando se trata de resolver las perennes carencias de las sociedades menos favorecidas, abriendo una conjunto de interrogantes como: ¿Qué podría considerarse esencial para saciar las demandas primordiales de los pobres? ¿Qué padrón de medida podría utilizarse? ¿Son las necesidades similares para todos, naciones e individuos en particular? ¿Debería tomarse como referencia el modelo de desarrollo y consumo de las sociedades ricas a ser seguido por las pobres? En fin, las interrogantes son diversas; no nos cabe en este trabajo polemizar ni proponer soluciones a estas incógnitas que no han podido ser elucidadas por conferencias y organismos internacionales, ni entrar en discusiones teóricas al respecto.

Únicamente levantaremos aquí un punto ampliamente discutido en los ámbitos académicos, gubernamentales y técnicos, comentado por la media. Si se objetiva por el poder público, alcanzar un nivel de desarrollo y consumo de bienes y servicios igual al de los países de la Europa Mediterránea, se requerirían dos planetas Tierra, o talvez tres, para contar con los recursos energéticos y de insumos suficientes para elevar el nivel de vida de las sociedades más postergadas. Y eso, evidentemente, es imposible. Por otro lado, el término desarrollo levanta mucha polémica; piénsese que el mismo concepto de desarrollo sostenido, elaborado por el grupo de Gro Brundtland, (CMSMAD, 1991), adolece de concreción al no establecer claramente cuál sería el perfil de bienestar deseado para las generaciones futuras y a qué tipo de sociedad actual se alude para ser proyectada para el tiempo venidero: ¿asegurar a las próximas generaciones el estándar de vida de los países industrializados?, o por el contrario, ¿mantener las condiciones de pobreza de aquellos no industrializados?

Lo que si es evidente, es la trágica realidad constatada de que el planeta no tiene condiciones, ni hoy ni menos en un futuro incierto, para proveer de materias y energías para una humanidad sin fronteras en las demandas de mercaderías y servicios, por lo menos para los segmentos poblacionales sin poder económico para acceder a tales mercaderías. Ahora si pensamos en promover al desarrollo a quienes no disponen de poder de compra, esta idea resulta mucho más insostenible y quedando sus necesidades postergadas por tiempo indeterminado.

La Vía Tecnológica.

En términos similares, bastante se ha especulado en ciertos medios de toma de decisiones de los países industrializados, especialmente en los Estados Unidos, sobre la gran alternativa de lo que sería la ‘tabla de salvación’, consistente en la llamada ‘vía tecnológica’, cuyos defensores sostienen que la inventiva y la creatividad científica y tecnológica del hombre no conocen límites, teniendo un potencial enorme para resolver los problemas ambientales. Siendo así, todos los dilemas en lo tocante a la obtención de insumos y la solución de los problemas generados por los impactos ambientales y por el creciente volumen de residuos provenientes de todas las actividades humanas, tendrían (y en verdad, tienen) solución, aplicando el conocimiento científico acumulado y de implementar nuevas tecnologías para reparar y/o eliminar las deseconomías originadas por las acciones antrópicas.

En la práctica, la técnica pone a disposición soluciones para casi todos las agresiones al medio ambiente causadas por el hombre, (salvo una buena parte de los impactos causados por el empleo de la energía nuclear). Esta solución es relativamente posible, siendo una alternativa válida. Es esa actitud la observada en el posicionamiento tomado por los norteamericanos, poco preocupados por los impactos del consumismo

practicado por ellos, dejando que los medios técnicos resuelvan los problemas ambientales provocados por ellos, al fin de cuentas, existe dinero para eso.

Lo anterior es una media verdad. La ciencia y la tecnología pueden resolver los impactos al medio. Pero, obviamente, todo el arsenal tecnológico tiene un costo, y alto, que ni los países industrializados han podido solventar e incorporar integralmente dichas técnicas en lapsos de tipo cortos. Infinitamente menos condiciones presentan las economías en vías de desarrollo, sin posibilidades reales para solucionar problemas endémicos de salud, de saneamiento básico ni de alimentación adecuada, por mencionar algunas deficiencias arrastradas desde hace mucho tiempo. Con mayor razón ellos no cuentan con la capacidad económica ni con cuadros técnicos capacitados para conseguir y operar las nuevas tecnologías.

Es cierto que, por el efecto de cascada, o de difusión de la innovación, nuevas tecnologías han sido incorporadas para resolver diversas cuestiones conflictivas entre las economías pobres; pero no es menos cierto que ese 'efecto dominó' no se expande de forma uniforme en el tiempo, en el espacio y entre los diversos sectores sociales, (PEDERSEN, 1978). Su distribución siempre se muestra muy diferencial. Por esto, siempre se constatará que las innovaciones serán usufructuadas por las naciones ricas y por las minorías bien posicionadas de nuestros países en desarrollo. La modernidad ha probado que no se expande homogéneamente, permaneciendo siempre un sector minoritario favorecido y un amplio grupo al margen de la innovación. Es la antítesis entre la riqueza y la pobreza, no sólo en los países del norte frente a los del sur, como en el mismo interior de nuestras realidades tercermundistas. Inclusive, en términos temporales, como fue aludido, el efecto cascada puede ser extremadamente parsimonioso y parcial, prueba de ello es la lentitud de la masificación de la incorporación de 'modernidades', como es el caso de la energía eléctrica, descubierta y disponible hace casi 130 años y todavía no es de uso generalizado en el tercer mundo, como ocurre en bastos sectores de América Latina que aún no se integran a ella; o como se constata con la implantación de la transmisión de TV, con más de medio siglo de operaciones en países como en Brasil, donde persiste un 10% de la población sin acceso a ella o, por último, los beneficios de la tan alardeada Revolución Verde, con sus buenas décadas de antigüedad, solucionó deficiencias alimenticias de la población que ya se situaba en buenas posiciones sociales y económicas; en cambio, expresivos sectores de población africana, asiática y mismo latinoamericana, nunca oyeron hablar de tales prácticas. Sólo parte reducida de estos habitantes es beneficiada, mientras la gran mayoría de ellos, tendrá que esperar décadas, por lo menos, para beneficiarse de alimentación correcta.

La vía tecnológica para solucionar las agresiones ambientales no corresponde a una alternativa consistente en la actualidad, sea para economías industrializadas como para las pobres. La insostenibilidad de ella se origina por lo antes expuesto; el conjunto de tecnologías es oneroso demás y la difusión puede ser muy lenta, pues requiere de una serie de condiciones impracticables por la gran mayoría de las economías en desarrollo. Esperar que los precios de ella se reduzcan y sean accesibles a todos, -como ocurre con la difusión de muchas técnicas- sería una temeridad en función de que los insumos para la producción de bienes se agotan rápidamente, fuera de que los impactos ambientales son cada vez más intensos, siendo, en muchos casos, irreversibles, en la medida en que pasa el tiempo. Habría que pensar en otras alternativas orientadas a prolongar de forma indefinida la continuidad de la vida y de las estructuras y procesos naturales. Esa otra alternativa diferente existe, es real, aunque significaría entrar en transformaciones de los

modos de vida en general, y en la sustitución del modelo capitalista de ordenación económica –y del consumo-, en particular. Es la alternativa basada en la reducción o domesticación del consumo, como muchos la denominan.

Consumo, Consumismo, Medio Ambiente.

Consumo y medio ambiente son dos variables independientes y antagónicas, aunque la primera interviene sobre la segunda, por lo menos dentro del modelo de la economía de mercado. Son dos categorías que, además de funcionar independientes, en última instancia se chocan, entrando en conflicto. El hombre, para la satisfacción de sus necesidades a través del tiempo, y hasta ahora, no aprendió ni encontró las formas de cómo convivir con su medio soporte, con su *οικος*, al cual debe su existencia.

Ya está ultrapasada la hora para que se busquen los mecanismos apropiados para que el Hombre y la Naturaleza (así con mayúsculas), consigan convivir armónicamente, sin agredirse y restableciéndose los equilibrios del pasado remoto. Como teoriza Serres, (1991), el momento para establecer un Contrato Natural, como él lo llama, se acaba. Este filósofo francés argumenta que, así como en el siglo XVIII hubo la necesidad imperiosa de componer un Contrato Social para regular las relaciones entre los individuos, en un período de graves perturbaciones sociales, ahora habría llegado la hora (o mejor, está pasando), de configurar normas de relaciones recíprocas entre Sociedad y Naturaleza en un momento marcado por grandes disturbios ambientales para así, garantizar la reproducción de ambas partes.

Aparece, entonces, la interrogante sin respuesta de cómo conciliar las diversas necesidades de los sistemas naturales, con sus limitaciones y sus propios ritmos, con los de la humanidad, caracterizada por necesidades en constante aumento y con ritmos más acelerados que los de los medios abiótico y biótico. A pesar de todo, esta no sería la única dificultad, una vez que el conjunto de la humanidad se presenta, por otro lado, actuando de forma bivalente: una parte reducida –los más ricos-, con sus necesidades ya satisfechas y siempre aspirando a tener más, y otro inmenso contingente humano que aún no puede saciar las necesidades más básicas para sobrevivir; o sea, el eterno conflicto ‘riqueza de algunos, pobreza de muchos’, (BAUMAN, 2000).

A seguir, trazaremos algunas consideraciones acerca del consumo desmedido en las sociedades ricas por estimar que por medio del conocimiento y comportamiento de este tipo de comunidades, es posible tenerse, aunque parcialmente, la idea de un nuevo paradigma que regule las relaciones de todo tipo establecidas entre los individuos entre sí y con los sistemas naturales.

Con mucha habilidad, autores como Baudrillard (1970 y 1968) y Featherstone (2000), han abordado la sociedad de consumo contemporánea, elaborando teorías, destacando características, causas y efectos del consumidor común, bien como analizan las especificidades del consumidor alienado, empedernido por las compras e irracional en su comportamiento que, siguiendo factores socio-comportamentales y otras verdaderas patologías, consume objetos y servicios en medidas que escapan a toda racionalidad. Baudrillard los identifica con precisión, así como los caracteriza en su integridad, colocándolos en la sociedad enajenada en que están inseridos. Caso emblemático es el de los norteamericanos que, en su mayoría se encajan en esta categoría. Para nosotros, en los países del tercer mundo, este consumismo irracional reviste especial importancia, no porque esa sociedad muestre comportamientos rayando en lo patológico y en lo absurdo y no apenas porque refleja el descontrol por consumir

cualquier cosa, sino por ser el consumo desenfrenado el principal factor de la extenuación de los recursos de la naturaleza y por constituir la causa primordial del descarte de los inmensos volúmenes de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.

El carácter absurdo e impensado de lo que un individuo en la sociedad de consumo adquiere en las formas de objetos y servicios, concurre para que tales bienes no representen significado duradero alguno para los compradores, son objetos efímeros, desprovistos de significado, como lo explica Dorfles, (1988). Todo el proceso de producción, comercialización y compra, funciona a la perfección en esta sociedad. El acto de comprar, transformada en verdadera manía, es accionado por el empresariado industrial y el comercial, apoyados en valiosos auxiliares, como son la implantación de modas y tendencias, empujadas por la propaganda, perfectamente sincronizadas en el tiempo y en el espacio para que los compradores, –con poder adquisitivo suficiente–, sean seducidos a llevar para casa aquellos objetos para ellos, cautivantes y llenos de ‘charme’ que, luego, se transformarán en objetos inservibles, o sea, basura. Como los compradores adinerados no hicieron un gran esfuerzo económico para conseguirlas, las mercaderías, además de no representar nada duradero ni poseer valor subjetivo, son fáciles de comprar y luego de eliminar como basura, pues no representan valor afectivo ni económico para los propietarios de ellas. Una vez utilizadas por corto tiempo, así, no es difícil deshacerse de ellas y considerarlas como algo inservible, tornándose residuos. Luego, lo que fue desechado es substituido por nuevos objetos, ‘más a la moda’, diferentes a los anteriores. Así, el círculo vicioso del consumismo y de la generación de basura es retroalimentado.

Una otra situación, bastante asemejada a la anterior, consiste en la compra de objetos descartables, o *one way*, después de una sola utilización. En otros casos puede tratarse de mercaderías fabricadas ya con su obsolescencia programada, que, de acuerdo a instrucciones de los fabricantes, después de cortos períodos se transforman los objetos en materiales inservibles, dando una nueva dinámica a la producción industrial y a la reproducción del capital.

Podemos reconocer también otro aspecto delicado de abordar, sobre el cual no nos referiremos mayormente aquí, pese a que reconocemos las profundas repercusiones sociales registradas en la actualidad. Se relaciona con la anomalía comportamental que la insatisfacción de deseos en individuos desajustados puede provocar, desembocando en la delincuencia y en la ilegalidad, comunes en nuestras ciudades, deseos y anhelos promovidos artificialmente por la propaganda, las modas, el marketing y la conminación a que los individuos estén ‘in’, a la moda, siguiendo el comportamiento masivo y no sean considerados como desajustados sociales o sin lugar en los grupos a los que pertenecen, como bien los caracteriza Bauman (2001), al hablar de los individuos que no se ajustan al comportamiento de modas llevadas en sus tribus y grupos específicos. Los deseos insatisfechos, especialmente entre los sectores pobres, pueden conducir, incluso, a la criminalidad y a comportamientos ilegales, sea por el camino violento, para apropiarse de los objetos de deseo pertenecientes a los más pudientes, sea por la vía de la ilegalidad, como es la ‘piratería’ y la falsificación de objetos, tan común en nuestro medio. Actos que, además de causar fuertes pérdidas al fisco y a los productores originales, lleva a muchos a actuar en la ilegalidad.

Es pues, imperioso discutir y pensar en un nuevo paradigma para normar todas las relaciones Hombre-Naturaleza las que, obligatoriamente, deben pasar por la revisión y una ajuste de lo que se entiende por necesidades humanas, de la misma forma que las necesidades de la naturaleza, para poder llegar algún día, ojalá no muy distante, a una

convivencia armónica y respetuosa con el medio que nos sostiene y dependemos, antes de que sea tarde demás y no se puedan reparar los daños ambientales.

Impactos del Consumo y Consumismo.

Retomando ideas expuestas anteriormente, decíamos que en la carrera para la obtención de materias y energías indispensables para ser transformadas en objetos y en servicios, además de los impactos negativos en los sistemas productores de insumos, aparece un inquietante problema que quita el sueño a todas las autoridades municipales, como son los inmensos volúmenes de restos generados en las ciudades y en el medio rural. Son residuos no utilizados y descartados provenientes de todas las actividades económicas; el sector primario, (agropecuaria, silvicultura, pesca y minería) descarta grandes cantidades de materias caracterizadas, en su mayoría y felizmente, por la degradabilidad. No se queda atrás el sector secundario, de transformación industrial, responsable por cuantías muy expresivas de residuos duros, de difícil asimilación o tratamiento. Termina la cadena productora de basuras el sector servicios, en las etapas de transporte, de distribución y de comercialización de objetos. En estos tres procesos se evacua una cantidad muy importante de restos desperdiciados, bajo diferentes formas de descarte. Los restos no cosechados, perdidos y no aprovechados en la agricultura; las partes despreciadas de la vegetación no empleada para objetivos económicos; las viseras, escamas, espinas y especies no rentables para pescadores e industria pesquera; la ganga, material estéril, escorias y otros materiales perdidos en la minería, son algunos de los ejemplos de cómo se desaprovechan recursos que podrían tener otro fin.

Tradicionalmente mucho se ha discutido acerca de los residuos generados en la fase de post consumo de objetos, llegándose a resultados parciales e impuestos de forma lenta, sin resolver integralmente los problemas. Sin embargo pasó a segundo plano y ha sido poco discutido el asunto del desperdicio en las fases de obtención y luego en la transformación de los insumos. Es cierto que buena parte de estos materiales quedan *in situ*, en los locales en que son extraídos; ellos son absorbidos/asimilados por los propios mecanismos naturales de los lugares en que se encuentran; por ejemplo, en la cosecha de granos (trigo, maíz, arroz, cebada, soya, etc.), la fracción descartada de paja, cutícula, cáscara, queda *in situ*, la que se integra al suelo pasando a ser abono verde. Lo mismo puede aplicarse a la pecuaria, cuyo estiércol, orina y otros restos orgánicos son asimilados allí mismo, donde son lanzados, desconociéndose los posibles impactos, ya que, también, no es menos cierto que, sobrepasados determinados límites naturales de absorción/asimilación de cada sistema, las materias pueden transformarse en problemas mayores para aguas, suelo, aire y organismos vivos.

Capítulo aparte merece el empleo aleatorio los aditivos fitosanitarios aplicados a la agropecuaria y a la silvicultura: plaguicidas, abonos sintéticos, recipientes de estos aplicativos, así como restos de vacunas, remedios vencidos, suplementos alimenticios, etc. para el ganado. Ellos son agentes causantes de complejos impactos ambientales, que redundan en el mismo hombre, materias que en el fondo son residuos. Lo mismo puede aplicarse a las restantes actividades primarias, siendo las más preocupantes, las causadas por la minería, tanto por los inmensos volúmenes de material estéril removido, tanto por las substancias químicas empleadas en las mismas faenas mineras.

Si se piensa en términos económicos lo que ocurre en la etapa de procesamiento secundario industrial, se constatará que el abultado tamaño de las pérdidas de materiales transformados sin necesidad en basura no es despreciable. Los ejemplos al respecto son

numerosos y hablan por si mismos. A manera de ilustración, incluiremos tres situaciones conocidas y muy comunes en Brasil. Estadísticas oficiales confiables demuestran que en el sector construcción civil, lo que se desperdicia para levantar un edificio de diez pisos, daría para agregar dos más, con los escombros evitables, o sea, se erguiría uno de doce pisos. Otra información da a conocer que para el caso de los cereales, desde son recolectados en el campo, hasta llegar a los armarios de los supermercados y verdulerías, se pierde un tercio de esos productos que, sin duda, van a la basura o a otros destinos que no son el consumo humano. Esto último refleja fuertes deficiencias de manipulación y falta de infraestructura para el ensilaje, ensacado, transporte, embalaje comercial, disposición para la venta, manipulación, etc. de los cereales. En otro rubro y siguiendo con pérdidas, Weber, (1992), calculaba que para esa fecha, 60% de los motores y de los equipamientos eléctricos de las fábricas estaban superdimensionados o desregulados, siendo grandes gastadores de energía, situación que no ha variado mucho en los 17 años transcurridos.

Continuando, una vez dispuestas las mercaderías para la venta pública, después de todas las pérdidas antes indicadas, los individuos compran esos objetos, casi siempre dispensables. En este momento es donde afloran las inconsecuencias e irracionalidades que hemos citado sobre el consumismo, siendo aquí, donde deberían ser tomadas las medidas correctivas para encausar el consumo en el marco de la racionalidad, de las compras de lo suficiente para llevar una vida digna.

La adquisición de diversos objetos y el uso de variados servicios, generalmente en la sociedad consumista del hemisferio norte, como también entre los sectores más favorecidos de los países del sur, se caracterizan por ser desnecesaria, derrochadora, malbaratadora, impulsiva y otros adjetivos parecidos que podrían agregarse. Aún no ha reaccionado sobre la gravedad de los problemas ambientales mundiales. Sobre estas cuestiones no avanzaremos más, ya que mucho se ha escrito sobre ellas.

Para terminar estas ideas, nos referiremos a una experiencia o anécdota, si se quiere, que vivimos hace un tiempo en Filadelfia, EUA. Estábamos de visita en esa ciudad en casa de un ex alumno y nos llamó la atención la cantidad de automóviles estacionados en calles de barrios residenciales. Tal hecho despertó nuestra atención y comentamos la posibilidad de que las personas hacían mucha vida social, visitándose entre sí por las noches, de ahí, talvez, la gran cantidad de autos. Nuestro amigo respondió que los vehículos quedaban estacionados por las noches, frente a las casas de sus dueños. Preguntamos el porqué no los guardaban en los garajes, pues todas las casas los tenían. Él respondió que no podían porque las cocheras estaban abarrotadas de cachivaches, trastos, enseres domésticos y de jardinaje, muebles y un sinfín de cosas inútiles y útiles que no habían sido colocadas aún para ser recogidas por el basurero. Esto ocurría cuando en los sótanos –con sus inmensos estanques de combustibles para la calefacción y el profuso equipamiento para el aire acondicionado (que por lo demás, se derrochan demás tales energías que los alimentan)- y en la buhardilla superior ya no cabía más objetos guardados, en uso o no. Este episodio refleja pálidamente los peculiares hábitos de consumo, o mejor, de consumismo, de personas comunes en la sociedad norteamericana que no se cansa de comprar y rodearse de cosas, sin saber para qué, objetos que, como bien destaca Schwartz (2005, p. 207)), no traen el bienestar. Este autor afirma que “El ‘cociente de felicidad’ [...] ha ido descendiendo de manera paulatina y constante [...]. Mientras que el producto interior bruto [...] ha aumentado más del doble en los últimos treinta años, la proporción de la población que se define

como ‘muy feliz’ ha disminuido alrededor de un cinco por ciento”. Los objetos, para este autor, no traen la felicidad tan deseada y causa traumas y frustraciones.

El Problema con los Residuos Sólidos.

Dentro del conjunto de residuos generados por todas las actividades humanas, -y todos los días del año-, los de mayor complejidad en el manejo, son los sólidos, debido a la característica tóxica y de estabilidad que ellos presentan. A diferencia de lo líquidos y gaseosos, que se son capaces de diluirse en los cuerpos de agua o en la atmósfera, los residuos sólidos permanecen por mucho tiempo en el lugar en que fueron dispuestos, sin descomponerse totalmente, conservando sus principios activos por más de cuatro décadas, dependiendo de las condiciones del suelo, de las napas freáticas y del medio aéreo externo. Esta particularidad determina que los botaderos de basuras no deban ser utilizados para otros fines de ocupación sino después de un largo tiempo; caso contrario, estos lugares están expuestos a explotar ante cualquier chispa, por la emanación de metano durante las largas fases de descomposición aeróbica y anaeróbica, junto con la acomodación de las capas internas de basura, pudiendo comprometer la estructura de obras civiles que allí, erradamente, se construyan.

A lo anterior habría que agregar la composición de los restos depositados. Se ha constatado recientemente, que la fracción de los materiales biodegradables aparece en franca disminución en los basurales, lo que se debe, entre otras causas, por la popularización de alimentos industrializados y/o semi-procesados, mientras que los de prolongada estabilidad son cada vez más abundantes; es el caso de los plásticos, acero y vidrios que pueden permanecer siglos sin transformarse. Otro inconveniente ambiental presentado por estos locales de destinación final en las periferias urbanas, consiste en el aumento de sustancias de alto potencial contaminante, cuyo consumo se ha difundido con facilidad en el último medio siglo, en este caso están los remedios vencidos, biocidas en general, restos de pinturas, grasas y lubricantes, ampollitas, hojas y máquinas de afeitar, pilas y baterías y un rol extenso de materiales de uso doméstico, sanitario y electro-electrónico que las nuevas tecnologías han impuesto en nuestro cotidiano. Todas esas sustancias contaminan, preferencialmente, a los recursos hídricos

Por las razones expuestas y otras que agregaremos, la solución que se barajaba hasta recientemente entre los administradores municipales y sanitaristas, de enterrar los residuos en rellenos sanitarios o cualquiera que sea el nombre dado localmente a tales depósitos, resulta en una solución muy incompleta. Apenas transfiere la peligrosidad de los residuos sólidos para otros medios, sin resolver integralmente el problema. Hay que registrar que en nuestros países en vías de desarrollo, esta alternativa está siendo implementada con entusiasmo por autoridades municipales y del sector salud, sin considerarse que es un método que no resuelve integralmente la cuestión. Claro que habría que agregar que esta técnica es extremadamente mejor y más recomendable que lanzar los restos en los vergonzosos basurales, comunes en nuestras ciudades. Es un mal menor, mitigador de agresiones ambientales mayores.

En muchas ciudades viene implementándose otra alternativa interesante, aunque también no es de fondo. Nos referimos a recolección selectiva, objetivando el reciclaje de los restos posibles de reintegrar al sector manufacturero. Puede realizarse de diversas formas, como son la recogida puerta a puerta, entrega en puestos voluntarios o puntos de acopio, recepción por parte de establecimientos comerciales o de otra índole, etc.

Todos orientan el material recopilado para ser reprocesado industrialmente. Los puntos positivos ambientales, sociales, económicos y espaciales no pueden ser desconocidos; Berríos, (2007), cita los principales a) recuperación de materias que se llevarían a los botaderos de basura; b) obtención de cierta renta para los recolectores c) incorporación del sector más pobre dentro de una actividad productiva; d) reinserción y promoción social de recolectores de basura; e) prolongación de la vida útil de los vertederos; f) reducción de la contaminación ambiental peri-urbana; g) economía de insumos vírgenes y de energía, entre otros aspectos positivos. La alternativa presenta sus puntos débiles, *i)* una vez que es una pequeña fracción de residuos –no superior a 20% del total de la masa de basura doméstica, en el mejor de los casos- que ya no sería destinada a los basurales. *ii)* la comercialización es dependiente directamente del poder de compra y de la existencia de los receptadores y de industrias interesadas por reciclables; *iii)* los precios de los materiales son oscilantes, conforme sea la demanda del material; hoy, por ejemplo, el precio de los reciclables está muy deprimido a raíz de la crisis económica mundial; *iv)* es necesario de cierta escala para poder operar, pequeñas cantidades de reciclables no son interesantes ni para intermediarios ni para industriales, aunque esta dificultad puede solucionarse por las formas asociativas de comercialización; *v)* los materiales deben ser limpios, de preferencia separados por tipología y enfardados o embalados; *v)* todas las iniciativas requieren, inicialmente, del apoyo oficial o de otras instituciones privadas para comenzar a organizarse en cooperativas u otras modalidades.

Solución Integral para los Residuos del Post Consumo.

Como es posible deducir hasta aquí, el problema de la producción en aumento de residuos sólidos urbanos no consiste en implementar soluciones fáciles ni de rápida aplicación, porque, necesariamente este asunto pasa por el encuadramiento de variables económicas, sociales y comportamentales mucho más complejas. Lo que se observa en la práctica son acciones de tipo remediativo, adoptadas por las autoridades, sin llegar a resolver el problema en su origen. Esto es, se procura controlar los efectos negativos y no las causas que llevan al conflicto.

La solución, creemos, reside en la transformación drástica de nuestros padrones de consumo y de entender el medio ambiente.

Si tomamos una vez más la teoría de los sistemas, sería preciso pensar en el control integral de los *inputs*, o entradas, y no sólo dedicar esfuerzos para dominar los *outputs*, o salidas, que sería la generación de residuos, como se efectúa en la actualidad. Si se continúa consumiendo en los ritmos descontrolados actuales, por lo menos por los grupos más ricos, la situación ambiental, social y económica escapará a todo control, como se comienza ya a observar. Si no son controladas las entradas, el sistema se desajusta, escapando su manejo y llevando a la verdadera situación caótica vivida por muchas ciudades, (recuérdese la situación limítrofe vivida por la ciudad de Nápoles, a mediados de 2008, donde la gestión de la basura escapó del dominio oficial, viviéndose un verdadero caos por la acumulación de residuos en las vías públicas). Lo recomendable es evitar descartar y botar basura indiscriminadamente, medida que requiere la revisión completa de nuestros hábitos de consumo de objetos y servicios, repensar, para reformular, el concepto de necesidades humanas y, en última instancia, readecuar de alguna forma, el modo de producción capitalista imperante.

‘Domesticando’ el consumo, como se refieren algunos autores, o consumiendo responsablemente, como prefieren otros, los beneficios de todo tipo aparecen evidentes,

demandando soluciones urgentes y efectivas. Los trastornos derivados del consumismo son plurivalentes; ellos amenazan la continuidad del hombre, de las diversas formas de vida terrestre y las del propio planeta. En el afán de obtener objetos, de conseguir un pretendido desenvolvimiento y conquistar un distorsionado bienestar, lo único que se está obteniendo es la situación opuesta, es decir, agravar aún más el dramático cuadro negro exhibido hoy. Panorama caracterizado por la pobreza, injusticias sociales, privación de los medios indispensables para la existencia de los menos favorecidos, concentración de la riqueza, desigualdades de todo tipo, etc. Y lo que podría ser más grave e irreversible aún, destruir o dejar inviable el sistema Tierra, con todos sus recursos vivos y abióticos por los menos, de la forma como los conocemos.

Bibliografía.

- BAUDRILLARD, Jean. A sociedade de consumo. Lisboa: Edições 70. 1988.
 ----- Le système des objets. Paris: Gallimard. 1969
- BAUMAN, Zygmunt. Trabajo, consumismo y nuevos pobres. Barcelona: Gedisa Editorial, 2000.
 ----- Vida de consumo. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1ª ed., 2007.
- BERRÍOS, Manuel Rolando. Consumismo e geração de resíduos sólidos. In: GEOUSP: Espaço e Tempo, 6. São Paulo: DG-USP, 1999.
 ----- Poverty and socioeconomical actual conditions. Residual collection in Brazil. In: International Conference: Studying, Modeling & Sense Making of the Planet Earth. Proceedings. Mytilene, GRE. DG-UA, 2008
- CMSMAD. (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento). Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: Ed. Fund. Getúlio Vargas, 1991.
- DORFLES, Guillo. A moda da moda. Lisboa: Edições 70. 1988.
- FEATHERSTONE, Mike. Cultura de consumo y posmodernismo. Buenos Aires: Amorrortu Eds. 2000.
- PEDERSEN, Poul Ove. Innovation diffusion within and between national urban systems. In: Systems of Cities. Readings on Structure, Growth, and Policy. (L.S. Bourne & J.W. Simmons, (eds.). New York: Oxford University Press. 1978.
- RODRIGUES, Sérgio de A. Destruição e equilíbrio. O homem e o ambiente no espaço e no tempo. São Paulo: Atual. 1989
- SCHWARTZ, Barry. Por qué más es menos. La tiranía de la abundancia. Bogotá: Taurus, 2005.
- SERRES, Michel. O Contrato Natural. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira. 1991.
- SOTCHAVA, V.B. O estudo de geossistemas. São Paulo: USP-IG. Métodos em Questão, 16. 1977.
- WEBER, W. Desperdício impera nas obras públicas. In: Construir, 5(12). Rio de Janeiro: 1992.