

## **DESARROLLO, CONSUMO, PRODUCCIÓN DE RESIDUOS, IMPACTO AMBIENTAL.**

**BERRÍOS, Manuel Rolando.**

### **HORIZONTES Y LÍMITES DE CRECIMIENTO.**

Mientras gran parte de la humanidad se debate en la miseria, falta de oportunidades, sobreviviendo en ambientes contaminados, sujetos a enfermedades y sin perspectivas de crecimiento, otra parte menor goza de la abundancia, en sociedades que ofrecen amplias posibilidades de desarrollo y bienestar, sin limitaciones para su reproducción, en medios libres de polución.

La población de los hemisferios Sur y Este carecen de perspectivas que les permitan superar las deficiencias perennes en que viven y encontrar la vía del desarrollo prometedor de condiciones de vida más humanas. Por su parte, las sociedades industrializadas se reproducen en un modelo económico-social que les brinda expectativas de crecimiento, (en todos los aspectos del cotidiano), sin límites y en ritmos rápidos, poniendo a disposición tecnologías avanzadas para producir y consumir bienes y servicios.

Ni la “...fórmula pretensiosamente socialista .. que agravaba todos los problemas que declaraba querer resolver ...” ni el capitalismo que, “... como percibió Marx, aseguró el desarrollo de las fuerzas productivas por procedimientos bárbaros, no puede ser considerado de forma aislada y demiúrgica como clave del desarrollo ...” (Morin y Kern, 1995). Hasta ahora no hubo agentes verdaderos que pudiesen elevar las condiciones de vida y del ambiente a la mayor parte de la humanidad. Ambos sistemas, como agregan los autores citados “... fueron mitos de desarrollo, ... fue apenas por un tiempo muy corto que (ellos se mostraron) como fórmulas mágicas para resolver todos los problemas”. Sin una salida ante el fracasado socialismo real ni ante el selectivo capitalismo neoliberal, realmente la humanidad no vislumbra una salida que compatibilice los intereses sociales con los de la naturaleza.

Los países ricos adolecen de padrones indicadores del grado de desarrollo que han programado e ignoran cuáles son las necesidades verdaderamente a ser suplidas, porque el concepto de necesidad es tan relativo, que casi es imposible trabajar con él, pues “... al margen de las necesidades biológicas mínimas, las demás .. son invenciones culturales cuya génesis requiere ser explicada antes de tomarla como punto de referencia para un plan” (Martínez y Schlüpmann, 1991). Para los miserables, las necesidades a ser satisfechas no sobrepasan de las biológicas mínimas; contienen un horizonte limitado. Sin embargo para los más ricos, ese horizonte desaparece por las insospechadas posibilidades que tiene a su alcance y de conseguir los más variados y sofisticados bienes y servicios que una economía de mercado pone a disposición.

## DESARROLLO DESEADO.

No debe existir ningún sistema socio-político que no se proponga el desarrollo como objetivo central para promover a la sociedad, desarrollo entendido en el sentido universal de conquistar el bienestar material y espiritual para todos, de acuerdo con los modelos sociales y económicos dominantes. Básicamente los modelos se polarizan en los sistemas capitalista y socialista. los que, por estrategias diferentes, orientan sus políticas tendientes a elevar los padrones reguladores que conllevan al bienestar. El primero otorgando a la iniciativa privada y a las leyes de mercado, la facultad de organizar la sociedad en busca del desarrollo, capitalismo que por sus contradicciones consigue solo la promoción de algunos y la postración de muchos. El segundo concede al Estado el papel director de la actividad económica y social, inhibiendo la iniciativa individual, junto con determinar los niveles de desarrollo planificado para todos, conforme determinaciones estatales; este último casi extinguido en su forma concreta

Incluída en uno u otro sistema, con las variantes nacionales, se encuadra actualmente la humanidad. Contradiones profundas caracterizan al capitalismo, contribuyendo para que diferenciaciones socio-económicas sean materializadas; economías prósperas y consolidadas conforman el grupo de países desarrollados. En ellos las necesidades superfluas sobrepasan ampliamente las vitales, creándose la mentalidad de la abundancia, del consumo desenfrenado y de que la naturaleza es capaz de abastecer con los insumos que el aparato productivo demanda, tomando cuenta, a la vez, de los residuos generados por el consumismo.

Siguiendo los modelos capitalistas, adaptados a las circunstancias locales, las naciones del Tercer Mundo sufren las consecuencias de un sistema reproducido en función del capitalismo central, que limita las posibilidades de desarrollo, creando internamente diferencias marcadas en la sociedad local, construyendo, como conceptúa Santos (1979), un espacio dividido, con dos circuitos de economía: uno moderno y desarrollado, conectado a los centros mundiales de poder, tecnología y consumo y otro tradicional y atrasado, con las características opuestas. Ambos conviven en una relación simbiótica, espacialmente agregados, pero social y económicamente diferentes y segregados.

Pues bien, el desarrollo, cuanto a sus objetivos "... es un proceso que puede ser interpretado de tres modos diferentes: 1) es el acceso para todos (a los) medios para una vida decente y digna, vida plena que permita la eclosión de la personalidad humana, 2) es la supresión de las barreras que impiden la eclosión de la creatividad humana y 3) es un proceso de aprendizaje social con una dimensión histórica y cultural" (Sachs, 1992), objetivos que incluyen valores éticos, comportamentales; pero lo más importante, para lo que nos interesa, es el contenido material.

Cualquiera que sea el modo de ordenación social, ella buscará el desarrollo de valores inmateriales y materiales. Este segundo aspecto lo relacionaremos enseguida con la problemática ambiental.

Siendo el medio físico quien contiene o produce las materias y energías en las formas naturales, la sociedad recurre a ella para satisfacer sus necesidades materiales que llevarán al desarrollo deseado por el conjunto social. Hasta ahora, únicamente pueden explotarse los recursos presentes en el planeta, recursos que tienen sus propias

especificidades respecto a reservas disponibles y capacidad de auto-renovarse y recursos sobre los cuales, todo el mundo quiere apropiarse. Sin embargo, ante las demandas crecientes de la sociedad, que numéricamente también aumenta, la disponibilidad de recursos es limitada, en muchos casos ya agotada, en otros, se está pudiendo aumentar, aunque su distribución es muy restrictiva y selectiva. Esto último es válido al pensar en los avances de la técnica y ciencia aplicadas al uso y manejo de los recursos naturales, conquistas exclusivas de quienes disponen de medios financieros para incorporarlas, porque, como indica Sachs (1992), ciencia y tecnología constituyen propiedad privada de los países ricos del Norte, que defienden los derechos de propiedad intelectual. Muchas economías quedaron así "... fuera del mundo capitalista interdependiente y otras no se beneficiaron (en nada) con la nueva tecnología ...” (Forbes, 1989).

Independiente de los niveles de desarrollo aspirados, corresponde al medio físico proveer los insumos para suplir las demandas. Todos objetivan apropiarse de la naturaleza, a la vez que la agriden conciente o inconcientemente, conforme las intensidades del proceso de apropiación. Los problemas de deterioración ambiental son universales, observables tanto en países industrializados (Cairncross, 1992), que terminaron (y aún lo están) pagando caro por el desarrollo alcanzado, como en los más pobres países africanos del Sahel, cuyos modos primitivos de sobrevivencia impactan violentamente el medio; pasando por economías latinoamericanas en vías de desarrollo que, según Gallopín (1995) están acabando con sus bases ecológicas de sustentación.

Nos enfrentamos al problema discutido por Victor (1989), sobre la relación hombre-naturaleza en la concepción marxista y entramos en el campo de las necesidades; ambos conjuntos de conceptos se relacionan dialécticamente al analizar hasta dónde puede llegar la intervención humana en la corrida por la apropiación de la naturaleza; corrida sin límites y que en algún momento habrá que establecer limitaciones para las necesidades, compatibilizándolas con la capacidad de soporte de los sistemas naturales. Problema difícil de resolver porque a las necesidades básicas se agregan las de origen cultural y éstas son independientes para cada sociedad e irrenunciables. Pensamos que ante la crisis ambiental agravándose, obligatoriamente el desarrollo socio-económico y el asunto de las necesidades sufrirán cambios radicales para poder armonizar los requerimientos humanos con los del medio natural.

## CONSUMO DESENFRENADO.

En las sociedades del Norte, y por imitación en los enclaves de riqueza en los países del Sur y del Este, las necesidades impuestas por la cultura crecieron ilimitadamente. El consumo de objetos permite enmarcar a los individuos en las categorías sociales superiores. El hombre primitivo no se preocupaba por la acumulación de riqueza, clasificándose socialmente por sus habilidades físicas o espirituales (Alphandéry et alii, 1992), sin los tormentos del hombre moderno que vive esclavo de los bienes materiales. No es que se propicie volver al pasado, sino limitar las necesidades a un *optimum* aceptable. Queremos destacar si, que la sociedad moderna fue tomada por un sentimiento exacerbado de obtener objetos para satisfacer necesidades particulares y no del colectivo. Por lo tanto, según Berríos (1993), esos bienes, desde el momento en que sus insumos fueron retirados de la naturaleza, provocaron impactos y por otro lado, pasan automáticamente a ser potencialmente residuos, agrediendo también al medio.

Vivimos en un mundo que impone consumir bienes y servicios superfluos que, como indicamos, clasifican socialmente; no poseerlos significa ser excluidos o inferiorizados dentro de un grupo social. Todos los objetos terminan generando residuos (Berríos, 1992) y somos compelidos a consumirlos. Mercaderías y servicios son padronizados de acuerdo a la categoría social en que nos enmarcamos, o mejor, esos mismos objetos nos jerarquizan. Evitarlos sería punto menos que imposible llevar una vida regular, siendo considerados desajustados socialmente y segregados. El acto en sí de consumir puede ser hasta inocuo, al fin de cuentas, lo consumido produce satisfacción y bienestar, aunque aparente. El problema estriba en los trastornos derivados. Los bienes son obtenidos de elementos de la naturaleza, transformados industrialmente son convertidos en mercaderías prontas para consumir. En todas esas etapas se originan residuos - basuras agrícola, mineral, industrial, residencial.- impactándose el medio. Los impactos podrían minimizarse o inexistir si las demandas fuesen menores o nulas, lo que implicaría en la radical revisión de los padrones de consumo y cambios en las formas de vida (Berríos, 1993).

La sociedad de consumo está acondicionada para adquirir lo que el empresariado imponga; objetos de corta duración, descartables, generalmente dispensables, impuestos por modas y gustos, cada vez diferentes a las formas anteriores, empujados por un bombardeo publicitario imposible de esquivar (Dorfles, 1988), que crean "... deseos irreprimibles de consumo de mercaderías prescindibles ..." (Baudrillard, 1991).

#### EXCESO DE RESIDUOS.

Todos los procesos de producción primaria e industrial, de distribución y consumo, llevan la marca del uso desmedido de materia y energía y del desperdicio, ocurrido dentro de un círculo vicioso afectando, principalmente, a las economías pobres y dependientes. Las irregularidades comienzan con las pérdidas en el sector primario, desde las formas de plantar o extracción mineral, hasta los transportes y almacenaje, donde gran parte de los productos son perdidos por desatención de los productores y uso de tecnologías inadecuadas. En la fase de transformación, también, las fugas, pérdidas y descontrol frente a los insumos, falta de capacitación de la fuerza de trabajo y tecnologías obsoletas, son responsables por la producción de más restos. En la punta final del proceso de producción seguido por las mercaderías, es igual: falta de cuidados, desprogramación en los modos de transporte, embalaje, almacenamiento y comercialización resultan en más pérdidas que van a la basura.

A manera de ilustración, en Brasil, entre 20% y 40% de la producción horti-fruti-granjera se pierde antes de llegar al supermercado; en la construcción civil, con el material usado en un edificio de ocho pisos, se podría construir uno de diez, si se evitase el desperdicio y en el ramo de cosméticos, envases y envoltorios llegan a costar 36,3% del precio final del producto. Casi demás está recordar que esos costos los paga el consumidor y, en última instancia, el espacio geográfico sobre el cual son lanzados los restos despilfarrados.

Estadísticamente la cantidad de basura per capita se duplicó en los últimos 40 años, sumando 550 gramos/día/habitante, para ciudades medias brasileiras (Berríos, 1986), denotando la acentuación del consumo y el incremento de envoltorios y embalajes. Problema mayor es el cualitativo. Restos extremadamente estables (plásticos), son inasimilables, otros, como acero y vidrio, son de difícil degradación; no consignaremos

aquí los trastornos por residuos industriales, hospitalarios y radioactivos, mucho más complejos, cuya generación aumentó dramáticamente.

#### AGRESIONES AMBIENTALES.

Está siendo imposible a los sistemas naturales agua, suelo y atmósfera tomar cuenta de tanto residuo. Los umbrales de tolerancia y capacidad de autorregulación naturales están sobrepasados y quebrados, sin dejar posibilidad para la recuperación de los sistemas. En un futuro no distante, la humanidad tendrá gravísimos problemas con las montañas de basura, siempre más abundante, más peligrosa y estable ante la degradación; para evitar el colapso, urgentes medidas deben ser tomadas.

Los impactos ambientales por residuos sólidos se registran en villas, pueblos y grandes ciudades. Las externalidades negativas, los perjuicios sin “...valor crematístico en la contabilidad de los costos ...” (Martínez y Schlüpmann, 1991) de los procesos productivos y de la actividad urbana, son grandes problemas porque es el conjunto de la sociedad que debe pagarlos, siendo los más perjudicados, los sectores pobres que, junto con la pobreza deben soportar los inconvenientes de la polución ambiental y deterioro de las condiciones de vida; en cambio, el empresariado queda con las ganancias.

Además de los consabidos impactos ambientales sobre la higiene, salud y estéticas públicas, otros problemas son causados por la basura: falta de espacios para disponerla en torno a las ciudades. Los botaderos de basuras, y los escasos rellenos sanitarios, no encuentran terrenos disponibles en el espacio peri-urbano; todo está construido y cuando se consigue local distante, luego la ciudad crece en esa dirección, debiendo ser retirados para lugares aún más lejanos (Ogata, 1983). Este conflicto es crítico en las metrópolis, que cada vez tienen que instalar los depósitos más apartados de la ciudad, encareciendo el costo del servicio de limpieza.

Una medida interesante de ser incorporada es la recogida selectiva de restos, dirigida a la recuperación de materiales para reciclaje y producción de abono orgánico; podría reducir hasta 60% ó 70% la cantidad de restos que van a los rellenos y botaderos.

#### RESUMIENDO.

Capitalismo y socialismo no tuvieron, ni tienen actitudes de respeto ni de armonización ante al medio ambiente en la búsqueda de las alternativas para el desarrollo. En ambos casos, la producción de bienes y servicios que suplirían los anhelos de *progreso* y la consiguiente generación de residuos, están presentes y sin control, impactando al medio ambiente. Soluciones paliativas existen; soluciones definitivas surgirán en la medida en que hayan cambios estructurales en los modos de producción y en la ordenación de la sociedad, en la escala planetaria.

## BIBLIGRAFÍA.

- ALPHANDÉRY, Pierre et alii. 1992: O equívoco ecológico. São Paulo, Brasiliense.
- BAUDRILLARD, Jean. 1991: A sociedade de consumo. Lisboa, Edições 70.
- BERRÍOS, Manuel Rolando. 1986: O lixo domiciliar e a organização do espaço em cidade de porte médio. O caso de Rio Claro, SP. (Diss. maestr.). Rio Claro, IGCE-UNESP.
- 1992: Modo de producción capitalista, generación de residuos y contaminación ambiental. IN: II Congr. Latinoam. de Ecología. Caxambú, SEB.
- 1993: O que está por trás da produção de resíduos. IN: Série Seminários 03. Rio Claro, Dept. Planej. Regional/IGCE-UNESP.
- CAIRNCROSS, Fances. 1992: Meio ambiente. Custos e benefícios. São Paulo, Nobel
- DORFLES, Gillo. 1988: A moda da moda. Lisboa, Edições 70
- FORBES, D. K. 1989: uma visão crítica da geografia do desenvolvimento. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.
- GALLOPÍN, Gilberto. 1995: El futuro ecológico de un continente. México, FCE/EDUNU.
- MARTÍNEZ, J. y SCHLÜPMANN, K. 1991: La ecología y la economía. México, FCE.
- MORIN, E. y KERN, A. 1995: Terra-pátria. Porto Alegre, Sulina.
- OGATA, Maria. 1983: Os resíduos sólidos na organização do espaço e na qualidade de ambiente urbano. Rio de Janeiro, FIBGE, vol. 8.
- SACHS, Ignacy. 1992: Qual desenvolvimento para o século XXI? IN: Terra. Património Comum. M. Barrère (Coord.). São Paulo. Nobel.
- SANTOS, Milton. 1979. O espaço dividido. Rio de Janeiro, Fco. Alves.
- VICTOR, Peter. 1989: La economía y el desafío de los problemas ambientales. IN: Economía, Ecología, Ética. H. E. Daly (Compilador). México, FCE.