

No existe mercado para nuestra basura

"El hombre ensuciaba su propio entorno y ensuciaba su propio nido; señales premonitorias de la extinción de las especies". (El Salvaje Desnudo)

Catherine Hinojosa Virreira

Los demógrafos afirman: aunque la falta de alimento y de recursos naturales no resulte en nuestra aniquilación, es casi seguro que el daño que estamos causando al medio ambiente sí lo haga. Al contaminar el aire, el agua y el suelo, nos estamos asfixiando nosotros mismos. El aumento de la población solo acelerará este desenlace.

Una de las principales causas de la contaminación del suelo es la basura que generan los seres humanos. Aunque esta contaminación ambiental es un problema que preocupa a muchos no siempre se tienen los medios para luchar contra ella. Sin duda existe un gran número de personas a las que, tales problemas, no parece afectarles de modo alguno.

Vivimos en una época donde la tecnología moderna produce muchos residuos, pero no siempre es eficaz en eliminarlos. La comodidad de los objetos descartables nos genera grandes beneficios y no reporta desventaja alguna, no nos detenemos a pensar en que los plásticos, químicos y otros elementos nos están matando. Ante esta situación siempre tuve la idea que la mejor solución era reciclar en cualquier circunstancia que se encuentren los residuos. Observando el problema de la basura en La Paz me doy cuenta que he estado equivocada.

Sociedad pobre genera "basura pobre"

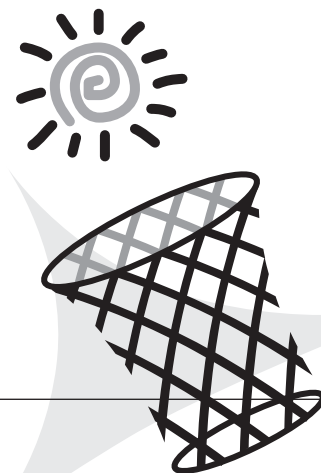
En países industrializados, ricos y más poblados, la industria del reciclaje es la mejor forma de encarar el problema de la basura. Lamentablemente, países como el nuestro tienen menos posibilidades, tanto técnicas como económicas, para superarlo. Nuestra sociedad pobre genera "basura pobre". Los residuos sólidos de la ciudad son orgánicos en un gran porcentaje y no separamos la basura por tipo de residuos. Clasificar la basura significa un costo y en nuestro caso, debido a los bajos volúmenes, significaría un costo muy alto. Además, la cantidad de desechos recuperados

para reutilizarlos no es suficiente para generar una industria del reciclaje. La triste realidad muestra que no existe mercado para nuestra basura.

La ciudad de La Paz generó alrededor de 12.000 toneladas de basura en promedio mensual durante 1999. Las estimaciones llevan a señalar que cerca del 75% corresponde a basura orgánica, 10% a plásticos, 6% a papel, 2% a metales y 7% otros. Para estimar el total de basura generada en Bolivia, multipliquemos el total de basura paceña por 5, asumiendo que el resto del país produce sólo cinco veces más. Esto querría decir que Bolivia se genera 60.000 TM de basura.



El reciclaje puede ser fuente de valiosos productos secundarios, suministrar puestos de trabajo y dar impulso a la economía.



Comparativamente, Brasil echa anualmente 32,8 millones de toneladas de basura, o sea algo más de 5.000 veces a la estimada para Bolivia. Los más de 30 millones de basura brasileña, una vez reciclada, según de João Tinoco Pereira, Coordinador del Centro de Tratamiento Biológico de Residuos Orgánicos de la Universidad de Viçosa, Minas Gerais, se convierte en \$us 596.146.869. Asimismo, se recuperan cerca de 11 millones de toneladas de papel, plástico, vidrio y metal, además de ropa, caucho, cuero y madera. El reciclaje de basura orgánica podría proporcionar 15 millones de toneladas de fertilizante orgánico.

Según el periódico londinense The Times, la familia británica media (de cuatro miembros) genera cada año 51 kilogramos de metal y 41 kilogramos de plástico. Sobre la base de nuestras estimaciones, las cifras equivalentes para Bolivia serían 750 gramos de metal (menos de 1 kilogramo) y casi 4 kilogramos de plástico.

Las tres "R" y el servicio de aseo urbano de La Paz

El reciclaje puede ser fuente de valiosos productos secundarios, suministrar puestos de trabajo y dar impulso a la economía. En ciudades, como San Pablo o Londres, se puede aplicar el concepto de las tres "R": Reciclar, Reutilizar y Redistribuir. Pero, nuestra basura es una "basura pobre", por lo tanto, debemos buscar otra alternativa para encarar el problema.

La Gestión Integral de Residuos Sólidos GIRS, que se desarrolla en La Paz, tiene cuatro componentes: el ciudadano que es el generador, una Empresa Fiscalizadora EMA, una Supervisora de operaciones ESIN y las encargadas del recojo barrido y tratamiento de los residuos sólidos. Aproximadamente el 70% de la población de La

Paz es atendida por la empresa Clima SRL. y el 30% restante por microempresas distribuidas principalmente en las laderas.

Clima recibe \$48,84 por tonelada de basura recogida. Este precio incorpora \$7,0. para el lavado de mercados, recojo de patógenos, la compra de una pala cargadora y una compactadora. Al respecto, sólo lavan un promedio de 40 mercados mensualmente -en nuestra ciudad existen cerca de 80- y recogen de 200 a 250 Kg. de patógenos. El lavado de mercados, en 8 años de vigencia del contrato con Clima, le costará al Municipio la suma aproximada de \$7.556.000. No obstante el costo, esta actividad no llega a cumplir con sus objetivos y no es suficiente.

Existen nueve microempresas, creadas en 1991, que realizan el servicio de barrido, limpieza y recolección de basura en un 30% de la mancha urbana perteneciente a laderas y altas pendientes de zonas de difícil acceso. Mantienen contratos individuales con EMA, reciben \$19,7 por tonelada de basura como pago por su servicio. Para este trabajo emplea mayor fuerza de trabajo por la inaccesibilidad de las zonas. Para recoger 10 toneladas de basura requieren aproximadamente 12 personas. En comparación, Clima emplea sólo 3 personas por cada 10 toneladas.

El servicio integral de aseo urbano comprende 4 fases operativas: barrido y limpieza de vías y áreas públicas; recolección y transporte mecanizado de residuos sólidos; estación de transferencia o disposición intermedia y relleno sanitario. Clima SRL, es la encargada de las operaciones en el relleno sanitario de Mallasa, las cuales implican el tratamiento y separación

de residuos comunes de los residuos patógenos, control de biogas, control de lixiviados y reforestación.

El proceso es el siguiente: se prepara el terreno, adecuando posteriormente una celda de hasta 20 metros de profundidad, luego se construye una plataforma de descarga. Una vez que la basura es depositada en la celda, es esparcida por una máquina topadora para nivelar el terreno hasta alcanzar una altura de casi 6 metros. Posteriormente, se la compacta con el equipo adecuado con el fin de reducir su volumen, se vierte un insecticida para evitar la proliferación de vectores. Luego se cubre con una capa de tierra que va de 20 cms. a 2 metros. Durante la construcción de plataformas o celdas se instala el sistema de drenaje para el lixiviado y captadores de gas.

Lejos de las tres "R" que se puede practicar en otras latitudes, actualmente el relleno sanitario es el único método que se utiliza en La Paz para tratar los residuos sólidos. Este es un buen método en comparación con los vertederos o incineradores de basura, se adecua a nuestra realidad y requiere pocos recursos económicos. Sin embargo, podemos mejorarlo trabajando ampliamente con toda la población.

Educación ciudadana

No obstante la pobreza de nuestra basura, constituye un serio problema de contaminación ambiental. Hay muchas zonas paceñas donde no existe ningún tipo de aseo urbano y los mingitorios brillan por su ausencia. Por el volumen de nuestra basura y su composición,



No obstante la pobreza de nuestra basura, constituye un serio problema de contaminación ambiental. Hay muchas zonas paceñas donde no existe ningún tipo de aseo urbano y los mingitorios brillan por su ausencia.

reciclarla no llega a ser económicamente rentable.

Sin embargo, la primera medida que se debe tomar para evitar mayor contaminación, es la realización de una gran campaña de educación e información. La población debe estar consciente de la magnitud del problema y lo que debe hacer al respecto. Probablemente el logro medioambiental más sobresaliente sea la educación ■

Entel y su potestad...

(Viene de la Página 28)

en las ciudades, haciendo más accesible el uso por parte de la población. Si es que esta parte del contrato es objetada por la Superintendencia la empresa quedaría imposibilitada de realizar tales inversiones en el extranjero.

Eliahu Kreiss representante del E.M.I. en Bolivia sustentó que Entel tiene toda la libertad de invertir en el extranjero pero sería más conveniente que los excedentes de caja se inviertan en el país, cumpliendo así con los intereses nacionales. Dentro del mismo espíritu de posiciones enfrentadas el ex presidente de la República, Gonzalo Sánchez de Lozada, cree que los empresarios tienen todo el derecho de invertir sus capitales donde quiera, ya que son empresas transnacionales.

Entel se ha propuesto como misión "la creación

de valor agregado al capital de los accionistas, garantizando el liderazgo de la empresa en el sector telecomunicaciones y el bienestar de sus trabajadores, mediante el desarrollo permanente de nuevas oportunidades de negocios y la prestación de servicio con los más altos niveles de calidad."1 Es decir, que la empresa debe preocuparse de la captación de recursos para garantizar su crecimiento. Si la inversión externa asegura el crecimiento y la apertura de nuevas oportunidades en el mercado internacional así lo deberá hacer, manteniendo su posición de empresa privada, con la clara intención de hacer crecer su capital.

Dentro de sus posiciones de defensa, Entel no cree que exista una seguridad jurídica en Bolivia, puesto que; considera que su exclusividad ha sido vulnerada en la licitación de la frecuencia de PCS (Personal Communication Service), que fuera lanzada el 3 de julio de 1999 por la Superintendencia de Telecomunicaciones.

Posteriormente fue adjudicada al consorcio Western Wireless-Comteco por una suma inversora que asciende a 100 millones de dólares. Esta adjudicación significa que existirá un tercer grupo operador de telefonía móvil en el país. No obstante, recordemos que la exclusividad sólo es para el servicio de larga distancia y no así para la telefonía móvil.

Por esto la empresa telefónica reconoció que su intención era disminuir los costos que la introducción del servicio de última generación podría causarle, considerando que tiene una banda de PCS sin uso. Por lo cual presentó una demanda al Tribunal Constitucional la cual fue rechazada y se declaró improcedente el recurso de nulidad contra la Superintendencia de Telecomunicaciones. Esta medida está siendo estudiada por los abogados de la empresa, sin que hasta el momento se tenga una respuesta clara por parte de Entel ■