



Oportunidades Ambientales de los Gobiernos Locales

por Manuel Luque Casanave (*)

(*) **Profesor-investigador UNI. Consultor en desarrollo sostenible**
verman@verman.com.pe

Los gobiernos locales deben contribuir con los esfuerzos nacionales y globales para reducir la contaminación y el agotamiento de recursos naturales que impactan en el cambio climático. Sin duda las municipalidades representan el eslabón institucional más cercano al ciudadano, y ello debe ser aprovechado para que las autoridades ediles implementen acciones concretas de comunicación periódica (vía boletines y revistas mensuales, vía Internet) para sensibilizar y capacitar a sus vecinos en buenas prácticas ambientales, en la adopción de hábitos sostenibles, con beneficios en salud, en calidad de vida y en lo económico, tanto en el hogar como en el centro de trabajo.

La segregación de residuos y reciclaje que de manera exitosa y sostenible realizan algunas municipalidades del país desde hace algunos años, son una muestra de que a través de los gobiernos locales es posible lograr en nuestro país la participación ciudadana en acciones ambientales concretas y eficaces. Ver Figura 1



Figura 1. Segregación de residuos en una planta municipal de Lima

Recordemos que la contaminación tiene un costo local muy alto en salud, en uso excesivo de recursos (materias primas, suelos, energía, agua, combustibles, biomasa, materiales, tiempo), en gestión y en inversiones para su mitigación. La factura a pagar por la contaminación es muy alta y al final -de una u otra forma- termina siendo pagada por el consumidor; un indicador a tener en cuenta es que por cada nuevo sol invertido en prevención de la contaminación ahorramos diez nuevos soles en mitigación de la misma.

Las municipalidades provinciales y distritales teniendo como referencia la normatividad ambiental vigente podrían aplicar -cuando corresponda- fondos de los recursos del canon minero, petrolero, aduanero, forestal e hídrico para apoyar inversiones en infraestructura sanitaria básica.

Las municipalidades provinciales -por economía de escala- tienen oportunidades de promover esquemas de inversión público-privada en actividades específicas de interés local, que reditúan en beneficio ambiental y económico a la comunidad local. Entre los proyectos ambientales con factibilidad económica en las municipalidades provinciales están la implementación de plantas de agua potable, de tratamiento de aguas municipales y de su reuso para fines agrícolas y forestales, implementación de rellenos sanitarios controlados y adecuadamente manejados, recuperación de tierras degradadas, reforzamiento de riberas de ríos y de laderas contra la erosión de las lluvias.

Algunas municipalidades provinciales con alto nivel poblacional como Lima, Callao, Arequipa, Trujillo, Chiclayo y Piura, con poblaciones mayores a 500 mil habitantes, tienen la oportunidad de aprovechar energéticamente la basura municipal -que actualmente emite en los rellenos sanitarios cantidades incontrolables de metano al ambiente- mediante la implementación de sistemas de generación de energía eléctrica a partir de la biomasa.

Bajo el alcance de la Ley de Concesiones Eléctricas se puede vender esa energía al sistema eléctrico interconectado nacional. Estas inversiones se pueden promover como inversión público-privada o en esquemas de concesiones privadas tipo BOOT (Build-Own-Operate-Transfer) por 20 años. Ver Figuras 2 y 3.

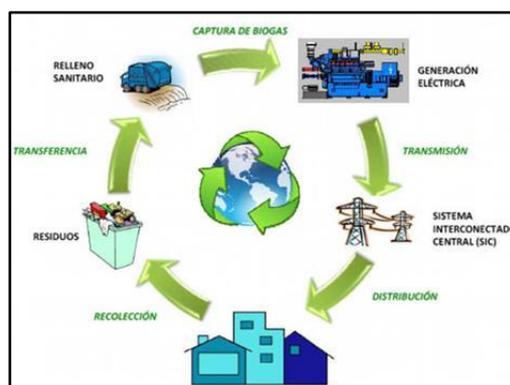


Figura 2. Generación eléctrica con biogás **Figura 3. Ciclo de la basura municipal**

A nivel de municipalidades distritales urbanas las oportunidades se dan con inversiones en plantas mancomunadas de segregación y reciclaje de la basura municipal -no sanitaria- de municipalidades vecinas, plantas de agua potable. Plantas compactas de tratamiento de aguas residuales tipo paquete (package units) que se instalan sobre un buzón de desagüe en un parque y abastecen de agua tratada a camiones cisterna para el regadío de las áreas verdes del distrito. Ver Figura 4.

Los proyectos mancomunados pueden aprovechar con mayor eficacia los fondos municipales, potenciando los planes de desarrollo concertado de las municipalidades asociadas, con beneficios mayores que los alcanzados como municipalidad individual; mayores posibilidades de acceso mancomunado al financiamiento de estos servicios a los que como municipalidades distritales individuales les sería difícil acceder.



Figura 4. Planta compacta de tratamiento de aguas residuales.

A nivel de municipalidades provinciales y distritales rurales se presentan oportunidades de promover programas para la implementación masiva de biodigestores en las comunidades para la generación individual de energía calórica con el metano generado y de abono orgánico a partir de la biodigestión de residuos agrícolas y de las bostas de ganado (vacuno, lanar, camélidos); se requiere la capacitación comunitaria y la construcción de prototipos. Dado su impacto favorable a la reducción de emisiones de CO2 equivalente (reducción de emisiones al ambiente de metano de las bostas) se puede lograr fácilmente el financiamiento del programa con organismos multilaterales y agencias internacionales de cooperación. Ver Figuras 5 y 6.



Figura 5. Biodigestor modelo 1



Figura 6. Biodigestor modelo 2

Ello reduce dramáticamente el uso de leña, de yareta para cocinar y para calefacción, reduciendo al mismo tiempo la toxicidad por combustión en el interior de las viviendas.

Las municipalidades como entidades públicas deberían dar el ejemplo de responsabilidad ambiental midiendo la huella de carbono (carbon footprint) que genera su actividad municipal, estableciendo una línea de base para identificar las oportunidades de racionalizar y controlar actividades para reducir emisiones de CO2 al ambiente, adoptando estrategias operativas y metas anuales con dicho fin.