

## ENERGÍAS ALTERNATIVAS: BIOMASA Y PLANTACIONES BIOENERGÉTICAS

Si se siguen con atención las estadísticas relacionadas con las actividades humanas, destacan dos realidades en el mundo de la producción de energías que requieren los países para su existencia y la humanidad para realizar sus funciones básicas, lograr un nivel de vida confortable y el progreso de la humanidad, como cúspide del anhelado desarrollo sostenible y que se van acentuando a medida que pasa el tiempo. Por un lado, las presiones ambientalistas en todo el mundo para dejar de utilizar los combustibles fósiles y el consecuente compromiso, más político que real, de muchos países para disminuir la huella del carbono en los próximos años. Por otro lado, el avance en el conocimiento y desarrollo de tecnologías modernas que soportan programas y proyectos para producir energías de fuentes alternativas a las producidas por combustibles fósiles y nucleares, que utilizan la energía solar térmica o fotovoltaica, la energía eólica, la energía de las mareas de los océanos y mares, la energía hidráulica, la producción de hidrógeno y la biomasa, todos recursos naturales y renovables, particularmente los tres últimos porque además pueden ser regulados por la intervención humana, siguiendo filosofías ambientalistas.

Refiriéndonos particularmente a la situación en Venezuela, el tema de la energía no ha sido, en muchos años pasados, mayor preocupación porque hasta la segunda década del presente siglo el país ha tenido franca dependencia energética de los recursos hidráulicos y fósiles, sin embargo, estas fuentes ya no son fuente segura y económica de energía, los primeros por problemas de mantenimiento y los segundos por la disminución de la producción de petróleo y gas, que han originado a partir de entonces discusiones y propuesta de soluciones puntuales, no siempre exitosas para la producción de energía eléctrica, principal rubro consumido por la sociedad. No se ha prestado mayor atención al establecimiento y desarrollo de las energías limpias, excepto ensayos de generadores eólicos en algunas zonas de Paraguaná y Zulia.

Durante los próximos años el problema del abastecimiento de energía eléctrica a la industria y la población se verá más agudizado, porque la producción energética en base a combustibles fósiles constituye cada día una creciente carga pesada en la economía nacional y doméstica, tan dependiente de la producción de petróleo. Atendiendo los pronósticos en esta materia a nivel mundial, resulta que desde la perspectiva mundial pareciera que la era del petróleo está llegando a su fin.

Es conveniente en consecuencia adoptar políticas y medidas económicas relacionadas con la utilización de energías alternativas, limpias y sostenibles, basadas

en la utilización de los recursos naturales renovables que aún tiene el país. Desde la perspectiva forestal, debe llamarse la atención al potencial que particularmente tiene la biomasa forestal como fuente rápida de energía sostenible basada en recursos naturales renovables. Si bien es cierto que a nivel doméstico la biomasa en forma de leña forma parte de las prácticas diarias de reducidos sectores de la población, la producción masiva de energía a partir de la biomasa asoma una solución factible a la crisis energética del país, mayor aún si se toman en cuenta los desarrollos forestales actuales y potenciales que tiene el país en forma de plantaciones.

Esfuerzos estatales y privados han ocasionado que durante las últimas décadas del siglo pasado se establecieran en el país plantaciones forestales con especies de rápido crecimiento: pino caribe en el oriente de Venezuela y eucalipto, melina, teca y acacia en el occidente. Masas forestales creadas por el hombre para su potencial utilización en la industria forestal de muebles, pulpa para papel, tableros de diversa índole, que al tiempo de cumplir parcialmente su objetivo, están generando un pasivo ambiental en forma de residuos o restos del aprovechamiento de las plantaciones como cortezas, ramas, hojas y acículas, que pocas veces se integra al suelo para devolver algunos nutrientes al suelo forestal, pero que no son aprovechados. }

La definición de lo forestal conlleva el concepto de trabajar con un recurso renovable y sostenible en el tiempo. Este pasivo ambiental puede convertirse rápidamente en energía calórica y eléctrica: con visión futurista los bosques de plantaciones pasarían a ser también plantaciones dendroenergéticas.

OSVALDO ENCINAS BLANCO