

Amoco y Chevron han realizado ensayos en laboratorios y plantas piloto con diferentes alternativas de pirólisis y de conversión de plásticos disueltos en otras alimentaciones de la refinería. Chevron ha ensayado la mezcla de la corriente de plásticos con la alimentación al coker, obteniendo un producto que es un 15% más valioso que la alimentación convencional al coker (Shelley y cols., 1992).

En USA y en Europa se han desarrollado procesos de pirólisis térmica en reactores rotatorios y de lecho fluidizado. Esta última es la tecnología más desarrollada (Albrighth y cols., 1983; Scott y cols., 1990; Kaminsky, 1991, 1992; Kaminsky y Rössler, 1992; Conesa y cols, 1994; Kaminsky y cols., 1995; Williams y Williams, 1999) debido a que los lechos fluidizados ofrecen condiciones muy adecuadas para este proceso: 1) Elevada capacidad de transporte de calor y de materia entre fases, lo que reduce la energía requerida en un proceso que es fuertemente endotérmico. 2) Régimen isoterma y como consecuencia uniformidad de temperatura. 3) Reducido tiempo de contacto de los productos primarios de pirólisis (entre varios segundos y 1,5 min frente a los 20 min de los reactores rotatorios), lo que minimiza las reacciones secundarias de los productos primarios de la pirólisis ofreciendo como consecuencia una mayor uniformidad del producto.

México se ha constituido en un país líder, ya que ha fijado el esquema de regulación en la gestión de residuos distinta y ambientalmente más avanzada de América Latina y el Caribe con la ley para la Promoción del Principio de la Economía de la Recirculación y la Eliminación ambientalmente aceptada de desechos (27.09.94) con vigencia a partir del 07 de octubre de 1996. Esta ley establece la economía de círculos de reutilización; de esta manera, los residuos innecesarios no deberían producirse, en principio. La producción, los productos y su consumo deben ser transformados de manera que los residuos inevitables generados en su transcurso sean reciclados en la producción como materias reciclables o utilizadas en la elaboración de nuevos productos. Solo los residuos no apropiados para una economía de reutilización deben ser excluidos de los círculos de reutilización y conducidos a una eliminación ambientalmente aceptada (tratamiento o disposición final).

La política ambiental nacional de Colombia en relación con el sector de residuos sólidos señala que se promoverá un programa nacional de manejo de residuos sólidos y reciclaje, que comprometa la participación de los municipios, al sector productivo y la sociedad civil, para considerar toda la cadena de producción, distribución y disposición final de residuos, incluyendo rellenos sanitarios y sistemas para el manejo de residuos peligrosos. Además respalda a las empresas comunitarias de aseo y reciclaje en los programas de recolección y reciclaje de residuos. Bolivia fomenta la recolección selectiva de residuos sólidos así como la utilización de residuos reciclados en la fabricación de productos. Si bien la actividad del reciclaje se daba en varias ciudades de manera informal, con la Ley de Residuos Sólidos se pretende formalizarla y potenciarla.