



El peso de los datos condena la Gasificación *

** Incluyendo pirólisis, arco de plasma y otras variantes de la incineración por etapas*

Desde la Segunda Guerra Mundial, los intentos por gasificar residuos sólidos municipales (RSM) han fracasado en forma consistente. Procesar los residuos a altas temperaturas es contaminante, caro, ineficiente en términos energéticos, y destruye recursos que podrían ser reutilizados, reciclados o compostados. Asimismo generan escórias y otros subproductos que luego deben ser enterrados.

1. La Gasificación es una tecnología contaminante

Los contaminantes generados por la Gasificación —y el registro histórico de éstos— son similares a aquellos contaminantes provenientes de la incineración tradicional (massburn)ⁱ. Algunos ejemplos:

- La planta de Dumfries, en Escocia, fue construida para gasificar más de 20 mil toneladas/año. Durante su funcionamiento se han producido **200 infracciones por sobrepasar el límite de emisiones**, dos de las cuales involucraron dioxinas, y además se habían sobrepasado en forma breve del límite de emisiones en 100 oportunidades. Se cerró en abril de 2011 y actualmente opera con restricciones.ⁱⁱ
- En el Reino Unido (Isla de Wight) una planta de gasificación de residuos fue cerrada en 2010 debido a que **falló en los tests de emisiones de dioxinas**. "Afortunadamente, los efectos sobre la salud pública se consideran mínimos."ⁱⁱⁱ
- Una planta piloto de gasificación de Plasco Energy en Ottawa tuvo **29 "incidentes de emisiones"**, además de **13 "derrames"**, en sus 3 años de historia (2009-11). En el periodo fueron capaces de operar solo el 25% del tiempo;^{iv} y una planta piloto de pirólisis Romoland, California, emitió concentraciones significativamente mayores de **dioxinas, NOx, compuestos orgánicos volátiles, y material particulado (PM10)** en comparación con las antiguas plantas de incineración (massburn) en el área de Los Angeles.^v

2. Intentos de Gasificación de residuos se caracterizan por fracasos económicos y operativos

No hay instalaciones comerciales en los Estados Unidos que hayan tenido éxito en el uso de la gasificación, plasma, o pirólisis para generar energía a partir de residuos sólidos municipales. Pilotos y plantas de todo el mundo han estado plagados de problemas. Algunos ejemplos:

- **MA:** Proyecto piloto de Ze-Gen en New Bedford se inauguró en 2007 con el objetivo explícito de gasificar RSM para generar electricidad. Ze-Gen **abandonó ese objetivo** después de múltiples problemas de funcionamiento, y derivó a la gasificación de residuos específicos y homogéneos tales como caucho, plásticos, durmientes de ferrocarril y pellets de madera para combustible.^{vi} En 2009 su CEO caracterizó la gasificación de RSU como una "locura".^{vii}
- **Reino Unido:** Compact Power cerró en 2008, al evaluar que los costos eran demasiado altos y el valor calorífico (energía) demasiado bajo;^{viii}
- **Alemania:** Swartz Pumpe dejó de procesar residuos en 2007;^{ix} Alemania: Karlsruhe, una planta termoselectiva (apodada por la prensa como "Termodefectuosa") sólo fue capaz de quemar la mitad de los residuos acordados en el contrato, y cesó sus operaciones en 2004 debido a las múltiples problemas operacionales;^x WA: Allied Technology Group (ATG) intentó gasificar residuos mediante la tecnología InEnTec que no logró realizar, y se declaró en bancarrota en 2001.^{xi}

3. La Gasificación socava el objetivo de satisfacer las necesidades energéticas a través de energías renovables

La gasificación produce poca energía, y los residuos no son un recurso renovable. La mayor parte de ellos están hechos a partir de recursos no renovables, o bien su producción implica gran consumo de combustibles fósiles.

- El Consejo de Defensa de los Recursos Naturales (Estados Unidos) estima que el 80% de los RSU **no es renovable**.^{xii}
- La Gasificación captura incluso menos energía que la incineración masiva con recuperación de energía, esto es **menos de un quinto** de las calorías (unidades de energía) presentes en los residuos.^{xiii}



4. La Gasificación utiliza materiales reciclables y residuos industriales

Los registros provenientes de plantas de gasificación y pilotos fuera de los Estados Unidos y en América del Norte indican que los residuos industriales, plásticos, u otros materiales se añaden a los RSU para hacer combustible o electricidad.

- **No hay suficiente material de alto contenido de carbono en los RSU** que permitan gasificar para generar energía o combustible, especialmente si todo el papel, cartón y plástico no están disponibles debido al reciclaje.^{xiv}
- Europa se está alejando de la incineración porque **compete con el reciclaje** de estos materiales.^{xv}
- La incineración ya **compete con el reciclaje** en Massachusetts.^{xvi}

5. La puesta en funcionamiento de estas instalaciones utiliza dinero público

Independientemente de si las instalaciones se construyen o no, tanto fondos estatales como locales se gastan en el proceso. Todos los centros de disposición de residuos implican costos de regulación, supervisión y, en ocasiones de limpieza.

- En 2010 Taunton, MA, había declarado el gasto de por lo menos **5 millones de dólares** en terrenos, consultores y abogados para desarrollar una planta de gasificación que tres años después no se ha diseñado o construido.^{xvii}
- Si se permiten las plantas de gasificación de residuos en MA, MassDEP tendrá que desarrollar regulaciones en torno al funcionamiento de las instalaciones; organizar y celebrar audiencias públicas y responder a comentarios; revisar propuestas y proyectos de permisos; contratar consultores, y monitorear el cumplimiento de las regulaciones, incluyendo las relativas a residuos. Los recursos DEP serían mejor empleados en **programas de reducción de residuos**.

6. Nada ha cambiado para justificar la modificación de la moratoria MA en más incineradores

Un informe del Instituto Tellus, encargado por MassDEP, **desaconseja el desarrollo de planes de Gasificación** en el marco del Plan Director de Residuos Sólidos 2010-20 de Massachusetts.^{xviii}

- Si bien la Administración Patrick afirma que permitir más incineración permitirá enfrentar el "déficit" en la capacidad de disposición en MA, el mismo tonelaje podría mantenerse fuera de los vertederos mediante el fortalecimiento de las prohibiciones existentes en cuanto a disposición de residuos. Desde 2009, el DEP emitió sólo tres sanciones por violación a prohibiciones existentes en torno a residuos.^{xix}

ⁱTheodore S. Pytlar, Jr., Vice President, Dvirka and Bartilucci Ingenieros Consultores, ppt presentado a la Federación de Asociaciones de Residuos Sólidos de Nueva York, Solid Waste & Recycling Conference, Mayo 9, 2007.

ⁱⁱhttp://www.heraldsotland.com/mobile/news/environment/cancer-fears-threaten-incineratorplan.18210277?_e=40e1cb2028cd0e9d896c25d22f83cbc57fe712ba

ⁱⁱⁱ<http://www.letsrecycle.com/news/latest-news/waste-management/gasification-plant-remains-closed-after-re-testing>

^{iv}http://www.zerowasteottawa.com/docs/141-RT-3557_RevA_PTR%20Final%20Assessment%20Report%20FINAL.pdf

^vChen, J. (2006, April 17). "IES Romoland Emission Tests, status update." South Coast Air Quality Management District, Emerging Technologies Forum.

^{vi}<http://www.ze-gen.com/#projects>

^{vii} Phone conference, January 29, 2009 with Bill Davis (CEO, Ze-gen), Lynne Pledger (Clean Water Action), Shanna Cleveland

^{viii}http://gasifiers.bioenergylists.org/files/Compact_power.pdf

^{ix}http://www.niederlausitz-aktuell.de/artikel_847_7296.php

^xBernhard Baldas, "The End of the Karlsruhe Garbage Miracle Die Tageszeitung [Germany] 11 Mar. 2004.

^{xi}Stang, J. "Union Says ATG Owes Severance Pay." *Tri-City Herald*, November 21 2001.

^{xii}http://switchboard.nrdc.org/blogs/ahershkowitz/municipal_waste_is_not_renewab.html

^{xiii}Fichtner Consulting Engineers Ltd. "The Viability of Advanced Thermal Treatment of MSW in the UK," ESTET, 3/2004, 8.4.

^{xiv}http://www.zerowasteottawa.com/docs/141-RT-3557_RevA_PTR%20Final%20Assessment%20Report%20FINAL.pdf, 3.1.1;

Además, la planta Thermoselect en Karlsruhe agregó residuos industriales. Ver http://www.ieabioenergytask36.org/Publications/2001-2003/Case_Studies/Case_Study_on_the_Thermoselect_Facility.pdf, p.20.

^{xv}... también es importante cambiar de recuperación de energía a aumento del reciclaje. Los índices de reciclaje de plástico son muy bajos en Europa," dice el Comisionado Europeo para el Medio Ambiente, Janez Potočnik. <http://ukwin.org.uk/2013/01/25/europeanenvironment-commissioner-calls-for-incineration-limits/>

^{xvi}Covanta offered Cape Cod towns a deal if they would contract to send 50% of their trash to the SEMASS incinerator, thereby undercutting the goal of the Cape Cod Planning Commission of a 60% recycling rate by 2012 as laid out in their Regional Policy Plan. See "SouthCoast towns face trash fee increase," by Charis Anderson, *The New Bedford Standard-Times*, March 1, 2009.

^{xvii}http://www.tauntongazette.com/news/x794468351/Sen-Marc-Pacheco-proposes-public-forum-on-stalled-Taunton-gasificationproject?zc_p=0

^{xviii}www.mass.gov/dep/recycle/priorities/tellusmmr.pdf, p.1.

^{xix}<http://cleanwater.org/press/state-backs-away-garbage-reduction-policy>