



¿Quién es Salinas Valley Solid Waste Authority?

Salinas Valley Solid Waste Authority fue formada en 1997 en una agencia de poderes mancomunados formada por las ciudades de Gonzales, Greenfield, King City, Salinas y Soledad, así como la mitad oriental no incorporada del Condado de Monterey.

Nuestra misión: administrar los residuos del Valle de Salinas como un recurso, promoviendo el desarrollo sostenible, ecológicamente razonado y sostenible a través de un sistema integrado de reducción de residuos, reutilización, reciclado, tecnología innovadora, servicio al cliente y educación.

Nuestra visión: reducir la cantidad de residuos mediante la promoción de la responsabilidad individual y corporativa; recuperar de los residuos su mayor valor y su mejor uso y al mismo tiempo equilibrar precios y servicios; transformar nuestro negocio de enterrar residuos a la utilización de residuos como un recurso y eliminar la necesidad de los rellenos sanitarios.)

¿Que son Tecnologías de Conversión?

Tecnologías de conversión son procesos sofisticados capaces de convertir residuo después de haber removido reciclable en energía renovable, combustibles, y otros productos benéficos. Para alcanzar esto, tecnologías de conversión utilizan diversos métodos incluyendo procesos biológicos como digestión anaeróbica y aeróbica; procesos térmicos incluyendo gasificación, pirolisis y gasificación por plasma; y procesos químicos como fermentación, hidrolisis ácida y destilación.

¿Qué es un Autoclave de vapor?

Un Autoclave es una cámara rotativa que usa vapor a baja y alta presión así como la recirculación de aceite caliente a temperaturas de 280 grados Fahrenheit. El resultado de este proceso es pulpa orgánica y residuo inorgánico que son separados para procesamiento adicional. La pulpa orgánica puede ser utilizada para pulpa de papel, refinado en etanol o ser mezclado con abono.

¿Qué es gasificación?

Una tecnología que usa un proceso termoquímico para convertir residuo a un combustible limpio para el propósito de generar electricidad.

Fuente: California Public Resources Code Section 40117

Gasificación es un proceso termal donde material prima es calentado en una maquina privada de oxígeno, resultando en un gas combustible sintético y residuo sólido normalmente llamado slag. Gas sintético normalmente llamado “syngas” es compuesto primordialmente de monóxido de carbono, hidrogeno, vapor, y menores cantidades de dióxido de carbono y metano. Syngas puede ser utilizado como un combustible para generar electricidad o vapor. Procesamiento del gas puede ser realizado en un ambiente deficiente de oxígeno, o el gas generado puede ser destruido parcialmente o completamente en la misma cámara. Syngas puede ser quemado en una caldera o limpiado para uso como combustible para motores de turbina o combustión interna.

De estas alternativas, combustión en una caldera para producir vapor para usar en procesamiento o generación de electricidad son los más comúnmente utilizados.

La fracción inorgánica de residuo es normalmente recuperado en la forma de material vitrificado normalmente referido como “slag”, este producto contiene materiales de valor comercial los cuales incluye metales, sal industrial, químicas, y otros productos. Cuatro tipos de gasificadores están disponibles por varios proveedores: contracorriente de lecho fijo, corriente de lecho fijo, lecho fluidizado, y gasificación indirecta.

¿Qué es gasificación plasmática?

Gasificación por plasma de arco es un proceso que utiliza electrodos de carbón para producir un arco de temperatura alta que vaporiza el material en una maquina privada de oxígeno. Electricidad es pasada por el electrodo causando un arco que ioniza el material. Con residuo municipal, los materiales orgánicos son descompuestos a materiales básicos, mientras que materiales inorgánicos forman un líquido llamado “slag”. Generalmente, se remueve del material reciclable, material demasiado grande, y materiales no deseados. El proceso de arco de plasma ocurre en un ambiente deprivada de oxígeno que produce un syngas que es típicamente compuesto de hidrogeno, monóxido de carbón, y dióxido de carbón. Similarmente al proceso de gasificación, syngas puede ser procesado para recuperar el calor en una vaporera. Después de procesar, el syngas puede potencialmente ser utilizado en un motor o turbina de gas. Tecnología de gasificación produce electricidad y se espera que se produzca más electricidad u otros productos de energía, que el que se consume en el proceso. El residuo restante se forma en slag, que cuando se enfría, es un material granular inerte parecido al vidrio. Metales también pueden ser recuperados de este proceso.

¿Qué es incineración?

El acto de quemar un material a cenizas.

¿Cómo es gasificación diferente de incineración?

Diferencias Entre Gasificación e Incineración	
Gasificación	Incineración
Ocurre en la ausencia completa o casi sin oxígeno, prohibiendo combustión.	Aire es agregado para asegurar Incineración completa.
Gases producidos de degradación de orgánicos son colectados y usados para producción de una variedad de formas de energía, gases o químicos industriales.	Toda energía potencial es convertida en calor.
Productos de degradación son mayormente convertidos a slag, un producto parecido a vidrio que es inerte (no peligroso). Volumen del producto es 6% a 15% del volumen del residuo original.	Combustión resulta en ceniza (hasta 30% del residuo original) que a menudo debe ser tratada como material peligroso.
Emisiones sustancialmente más bajas que las que resultan de incineración.	Las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes son mucho mayores que con los sistemas de gasificación térmica.
<i>Source: Report - June 7, 2010. Dovetail Partners, Inc. Plasma Gasification: An examination of the health, safety, and environmental records of established facilities.</i>	

¿Remplazaran estas tecnologías los esfuerzos de reciclaje?

No. El material que pasara por el sistema de conversión es el restante después que todo el material con valor de recuperación alta se remueve del flujo de residuo.

¿Se traerá más basura de otras partes para apoyar el proyecto?

Todos los cálculos para este sistema de conversión solo usaron residuo producido en el valle de Salinas.

¿Cómo cambiara el manejo de residuos?

No habrá cambios en la colección semanal de basura. Todavía se llevara a las estaciones de transferencia, consolidada y llevada a instalaciones donde más actividades de separación y reciclaje ocurrirán antes de ser procesada por una propuesta autoclave de vapor o sistema de gasificación. Leyes existentes que regulan el manejo de residuo sólido permanecerán en pie y serán sujetas a inspección del Departamento de Salud Ambiental del Condado de Monterey.

¿Porque no hay otras instalaciones en operación en los Estados Unidos?

En años anteriores espacio en los rellenos sanitarios era más abundante y económico, que ni las alternativas. Eso ha cambiado, porque no se están construyendo nuevos rellenos sanitarios y capacidad de los rellenos se está volviendo limitada. Comunidades están buscando alternativas como tecnologías de conversión. Al menos dieciocho otras comunidades en California incluyendo la Autoridad están investigando tecnologías de conversión. La instalación de Geoplasma en St. Lucie, Florida ha recibido permiso para empezar construcción de la Agencia de Protección Ambiental de la Florida (EPA).

¿Qué es la Ley de Calidad Ambiental de California?

CEQA o Ley de Calidad Ambiental de California, es un estatuto que requiere que agencias estatales y locales identifiquen los impactos ambientales significativos de sus acciones y evitar o mitigar dichos impactos, si es posible.

¿Cuál es el costo?

Los costos derivados de las respuestas a la Solicitud de Propuestas indican que los costos de los proyectos conceptuales variará entre un aumento de \$2.66 a \$12.37 por hogar en Salinas al mes. El costo estimado para los negocios de Salinas es entre \$16.94 y \$78.67 al mes. El costo final dependerá del proyecto o proyectos seleccionado.

¿Habrá emisiones al aire?

Los niveles de emisiones que han sido reportados durante este proceso de oferta y los que están garantizados para este proyecto han cumplido o superado los más estrictos estándares ambientales en el mundo. Un Permiso para Operar deberá ser emitido por el Distrito de Control de Contaminación del Aire de la Bahía de Monterey, y si las condiciones del permiso no se cumplen, la instalación no puede operar. El impacto de las posibles emisiones serán estudiadas en el Informe de Impacto Ambiental. Más información se puede encontrar en la página web de la Autoridad en el informe de la Universidad de California Riverside titulado "Evaluation of Emissions from Thermal Conversion Technologies Processing Municipal Solid Waste and Biomass".

¿Serán afectados el terreno o agua?

Actualmente los residuos llevados a un relleno sanitario están siendo enterrados en el terreno. La tecnología de conversión en gran medida eliminaría la cantidad de residuos que se depositan en un relleno. Los rellenos y cualquier instalación permitida en estos sitios están sujetos al cumplimiento de estricta regulación e inspecciones se llevan a cabo mensualmente por la el Departamento de Salud Ambiental del Condado de Monterey. El impacto de posible contaminación del terreno o agua serán estudiados en el Informe de Impacto Ambiental.

¿Cuántos trabajos se pueden crear?

De las propuestas recibidas de los proveedores de gasificación, los siguientes cálculos:

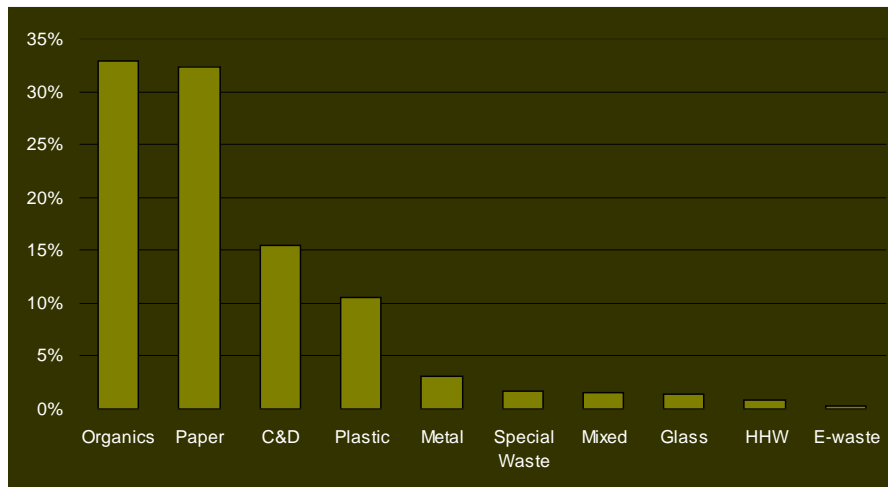
	<u>Administración</u>	<u>Operaciones</u>	<u>Mantenimiento</u>	<u>Total</u>
Plasco	10	36	13	59
Autoclave	2	8	2	12

¿Qué pasa si no hay ningún proyecto seleccionado?

La Autoridad se creó para manejar los residuos de los residentes del Valle de Salinas y negocios. El Relleno Sanitario Johnson Canyon al este de la Ciudad de Gonzales se ampliará para acomodar los residuos y la Autoridad seguiría explorando alternativas a la eliminación de rellenos.

¿Qué materia prima se utilizara?

Los residuos sólidos recibidos en el Valle de Salinas son proyectados a 164 mil toneladas para este año fiscal. Estimaciones para los impacto de los esfuerzos de reciclaje de estos residuos se reduce por un 20% o 32,500 toneladas. A continuación se muestra la composición de los residuos recibidos



¿Dónde puedo aprender más?

Salinas Valley Solid Waste Authority página web: www.svswa.org

128 Sun Street, Salinas, California 93901 Post Office Box 2159, Salinas, California 93902-2159

Telefono 831-755-1300 Fax 831-755-1322

Plasco Energy Group página web: www.plascoenergygroup.com

El Departamento de Reciclaje y Recuperación de Recursos página web:

www.calrecycle.ca.gov/Organics/Conversion/