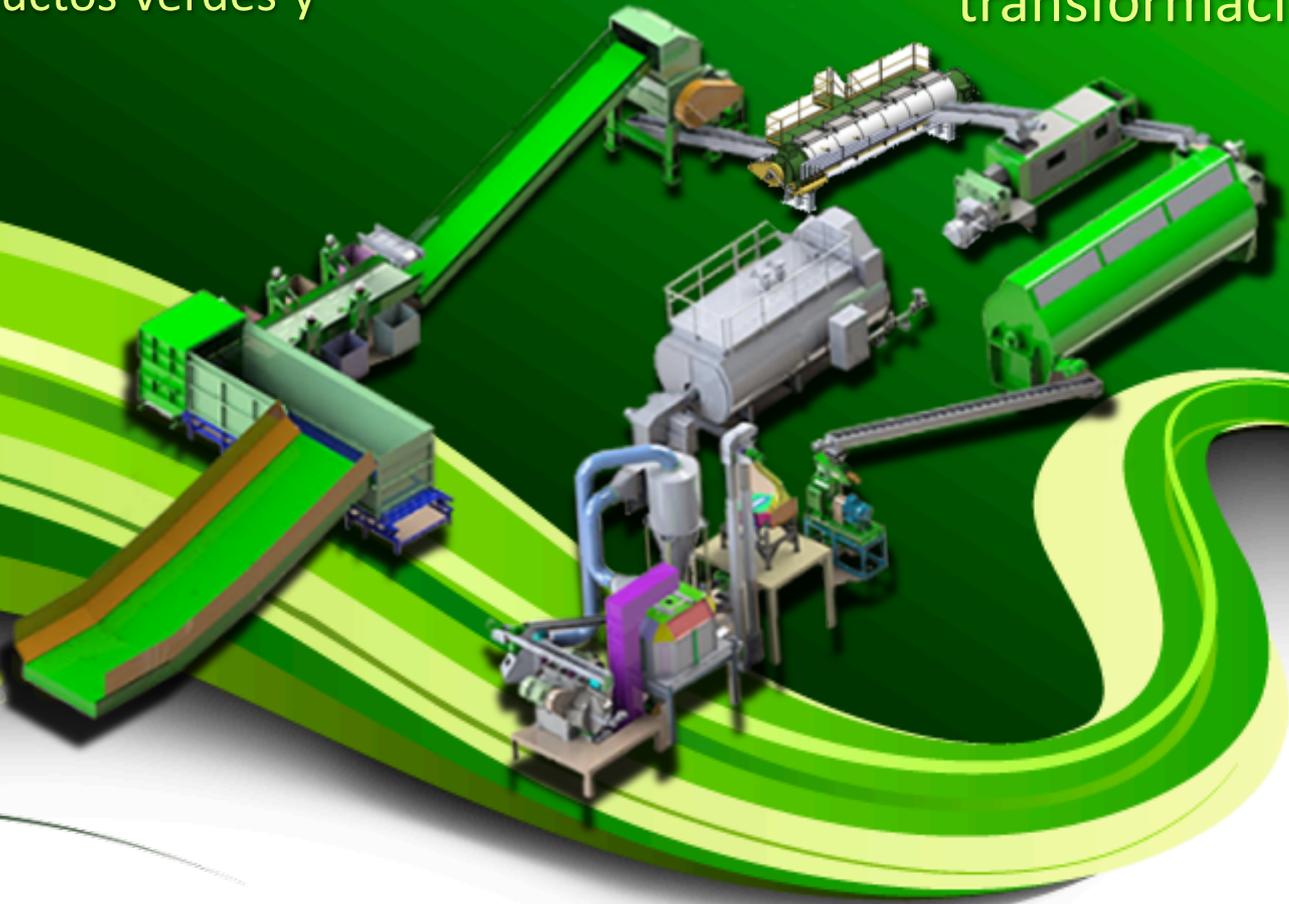


# Regreen Technologies, Inc.

Transformando la basura orgánica e Inorgánica en productos verdes y energía renovable

Sistema Total de transformación



Regreen Technologies, Inc.

Sistema Regreen para procesar 15 toneladas por hora

# Solución Total para el manejo integral de basura

*Los desechos urbanos sólidos en los rellenos sanitarios producen gases de efecto invernadero, creando riesgos mortales para la salud y para las fuentes de agua subterránea que los rodean.*

- La empresa Regreen Technologies Inc, fabrica uno de los sistemas más innovadores del mercado para el procesamiento de basura, el cual secuestra de manera rápida y efectiva el carbón que se encuentra en los desperdicios orgánicos para poder transformarlos en productos útiles en cuestión de minutos.
- El Sistema usa tecnologías patentadas y disruptivas para transformar cualquier tipo de residuo sólido urbano (basura municipal, residuos orgánicos, agua de drenaje, lodos, etc) en productos listos para vender, algunos con un alto valor calórico que sirven para la producción de energía entre otras aplicaciones.
- Durante el proceso de tratamiento, se eliminan todas las bacterias y elementos patógenos peligrosos sin emisión o liberación de gases peligrosos. Es un sistema que elimina el 95% del contenido de humedad en sus productos terminados a una razón de procesamiento de 15 toneladas por hora.
- Se elimina la necesidad de quema o incineración de la basura.



# Proceso

Transformamos ÉSTO



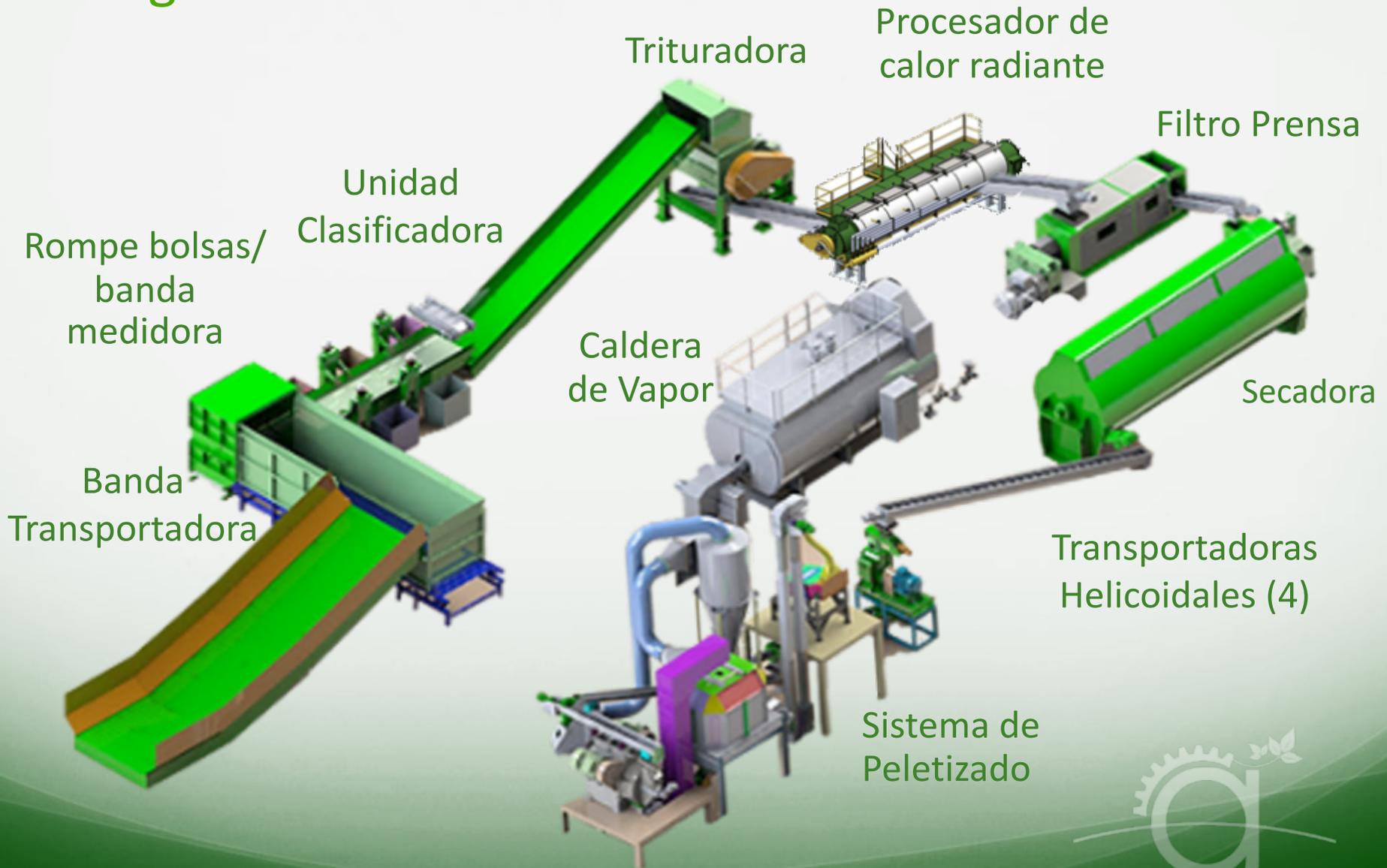
Residuos sólidos urbanos

En ÉSTO



Sustituto de carbón con poder calórico de 8000 BTU

# Diagrama



# TRITURADORA

Todos nuestros sistemas de procesamiento comienzan con nuestras trituradoras de diseño innovador, las cuales trituran de manera uniforme los materiales procesados con una gran eficiencia y con menos revoluciones por minuto, lo cual genera menos calor. Los equipos son probados continuamente con los materiales más resistentes como hojas de palma y láminas de plástico.

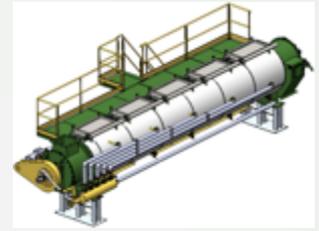
Cada trituradora está dimensionada para procesar desde  $\frac{1}{2}$  a 15 toneladas por hora de basura dejándola en pedazos uniformes de 50 mm o menores. Este proceso es vital ya que si se tienen pedazos de tamaño pequeño y uniforme, el sistema puede eliminar rápidamente olores, virus y bacterias en los otros procesos del tren de tratamiento.



Trituradoras  
propias y  
diseñadas a la  
medida

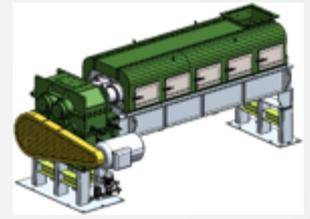
# Procesador de Calor Radiante

Después del proceso de trituración, la basura llega al procesador de calor radiante para eliminar bacterias, virus, olores etc. Obteniendo una huella de carbono cero.



# Filtro Prensa

Después del Procesador de Calor, la basura llega a un filtro prensa para eliminar el exceso de líquidos. Este proceso se utiliza para recuperar y purificar el agua, eliminar sólidos suspendidos y tratar el agua para su re uso en riego, control de polvo, limpieza de vehículos y otros usos dentro del complejo o fuera.

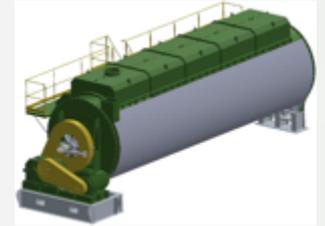


Dewatering Press



# Secador del Proceso de Calor Radiante Indirecto

Es capaz de manejar basura con humedad de más del 85% bajándola a rangos de entre 5% y 15% y al mismo tiempo reteniendo todo el carbono y nutrientes contenidos en dicho material y dejándolo estable o inerte sirviendo como alimento para animales o fertilizante orgánico así como un sustituto de carbón como sub productos de la basura.



Secador  
patentado



# Molino y Sistema de peletizado o granulación

Se usa un molino para obtener los productos finales, ya sea en forma de pellets o como fertilizantes para suelos. El peletizador y las torres de enfriamiento le dejan un 5% de humedad a los pellets y una capa impermeable contra la humedad ambiental



# El requerimiento total de energía es de 570kWh

El Sistema Regreen con capacidad para procesar 300 toneladas de basura al día (15 Ton/hr) incluido el peletizado, requiere de 570 kWh. Sin el Sistema de peletizado, el consumo de energía es de solamente 330 kWh.



El sistema de caldera con potencia de 500 hp opera con 87 psi de vapor seco, produciendo calor encapsulado para el proceso patentado.



Tanque de alimentación de agua con capacidad de 500 galones



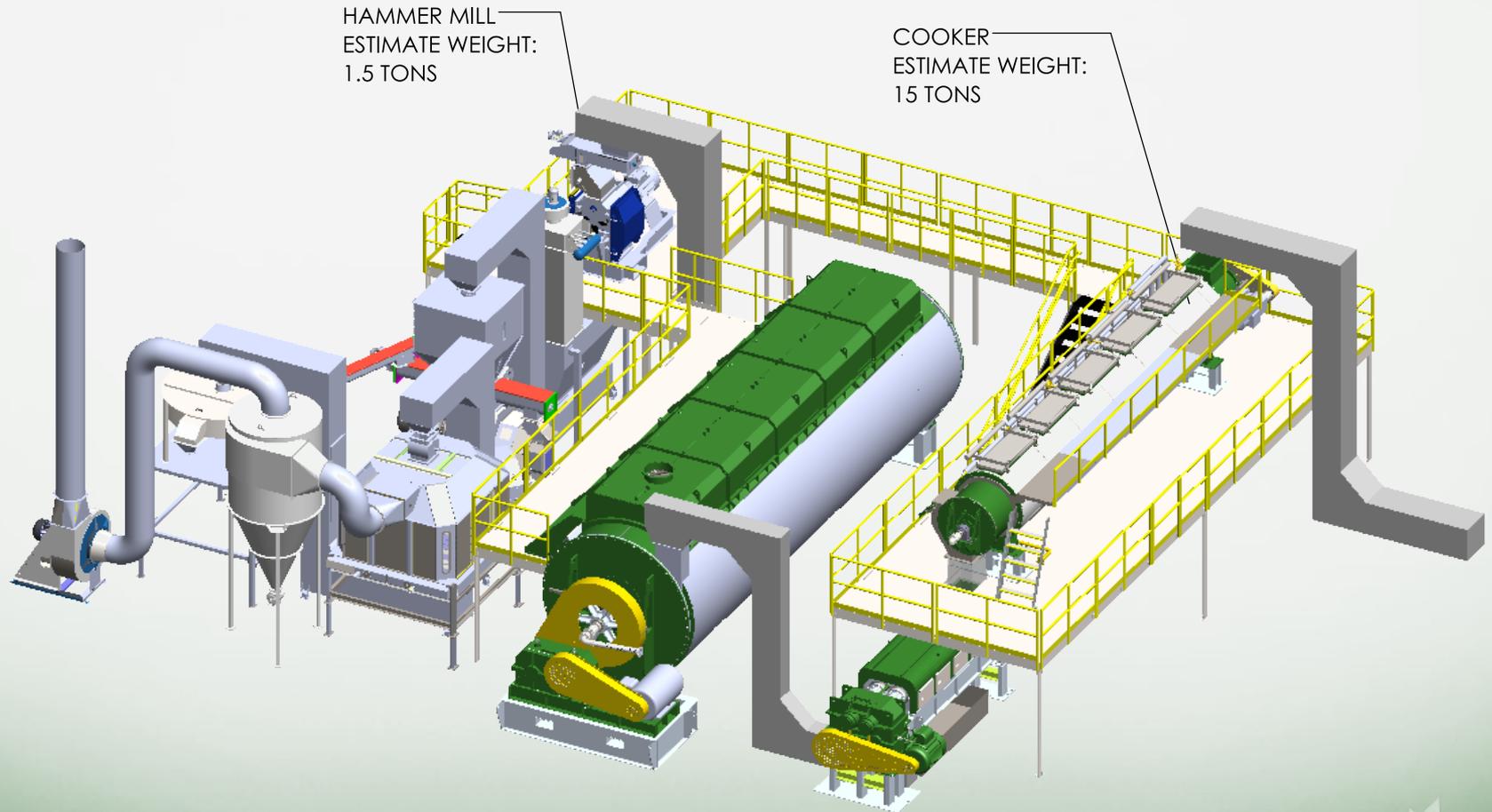
Caldera de 500 hp de potencia



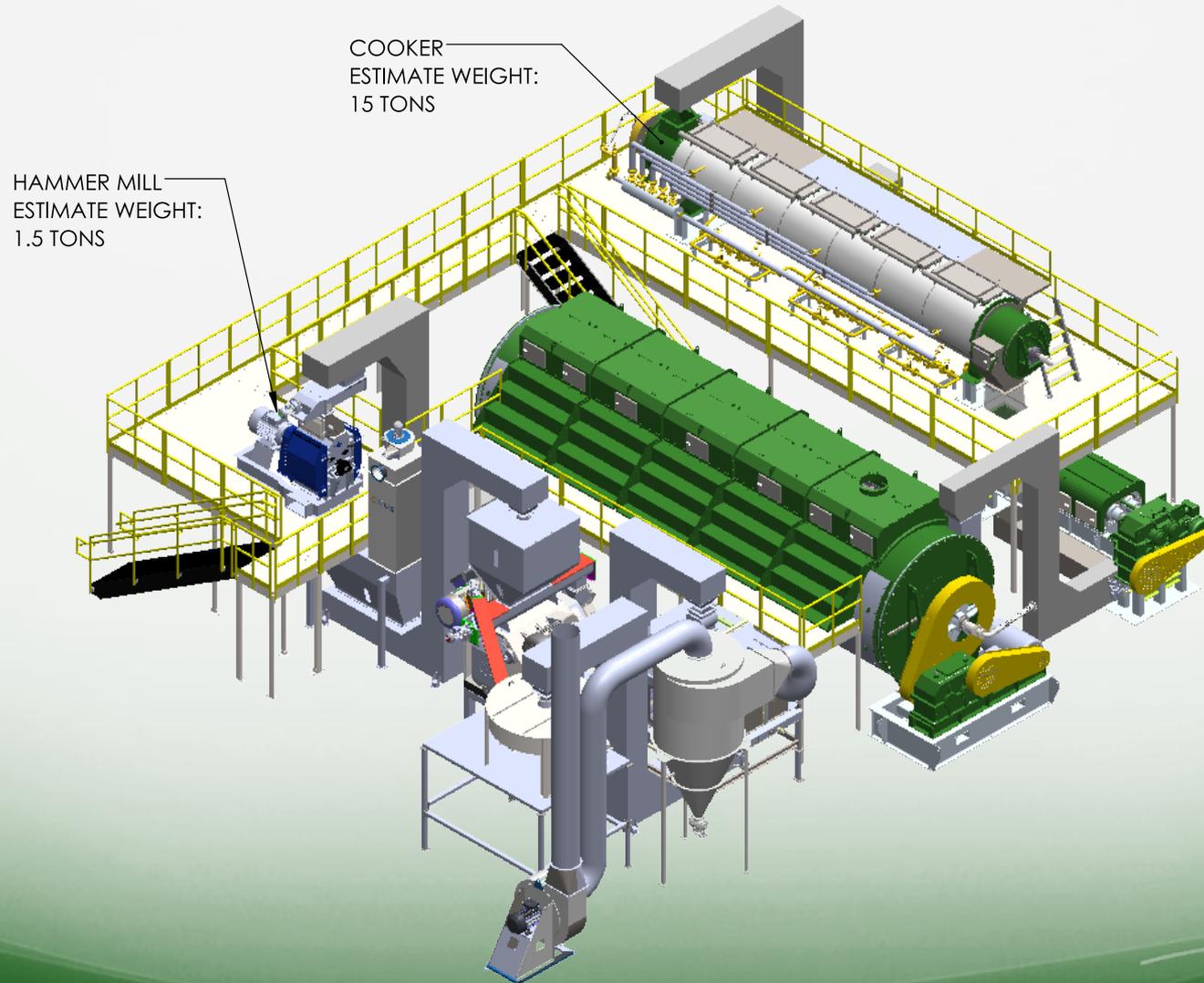
Bombas de Condensación



# Configuración tipo – VISTA DERECHA



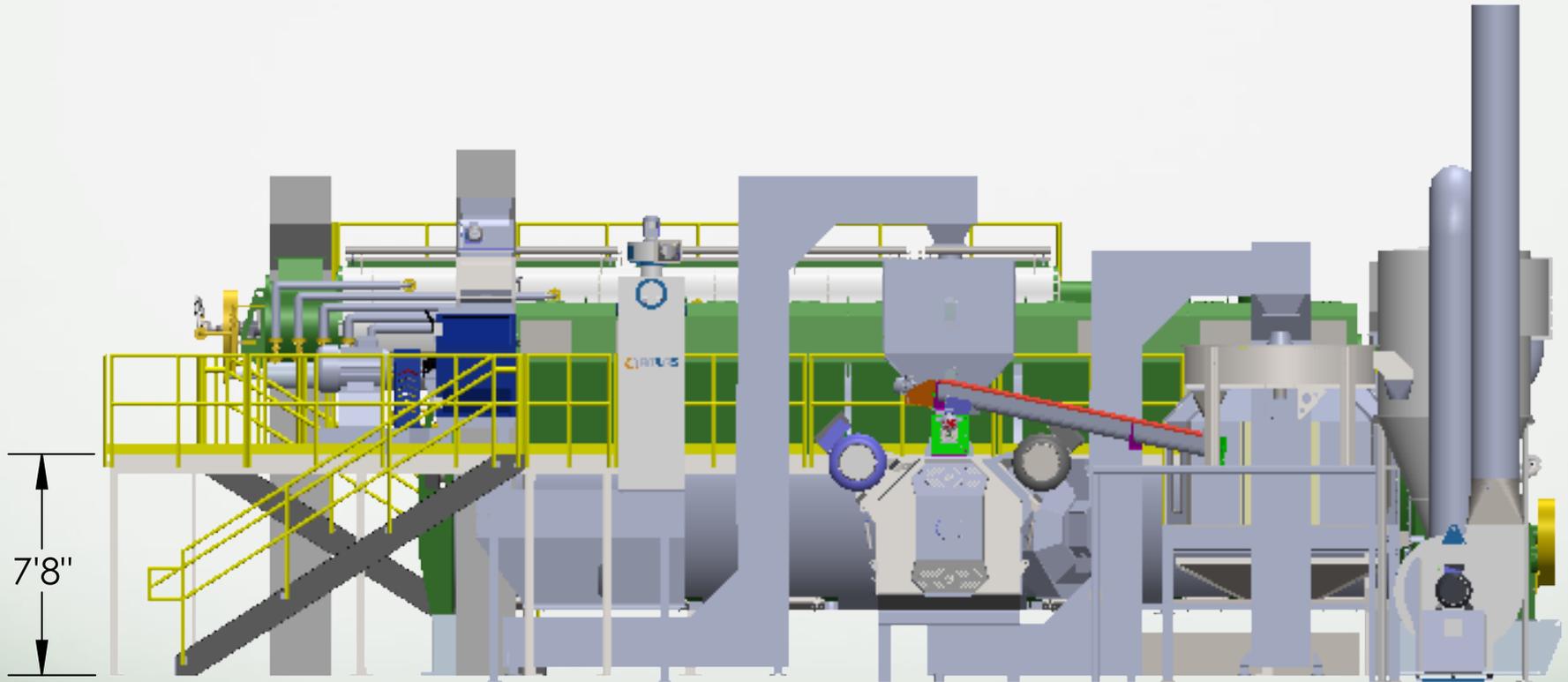
# Configuración tipo – VISTA IZQUIERDA



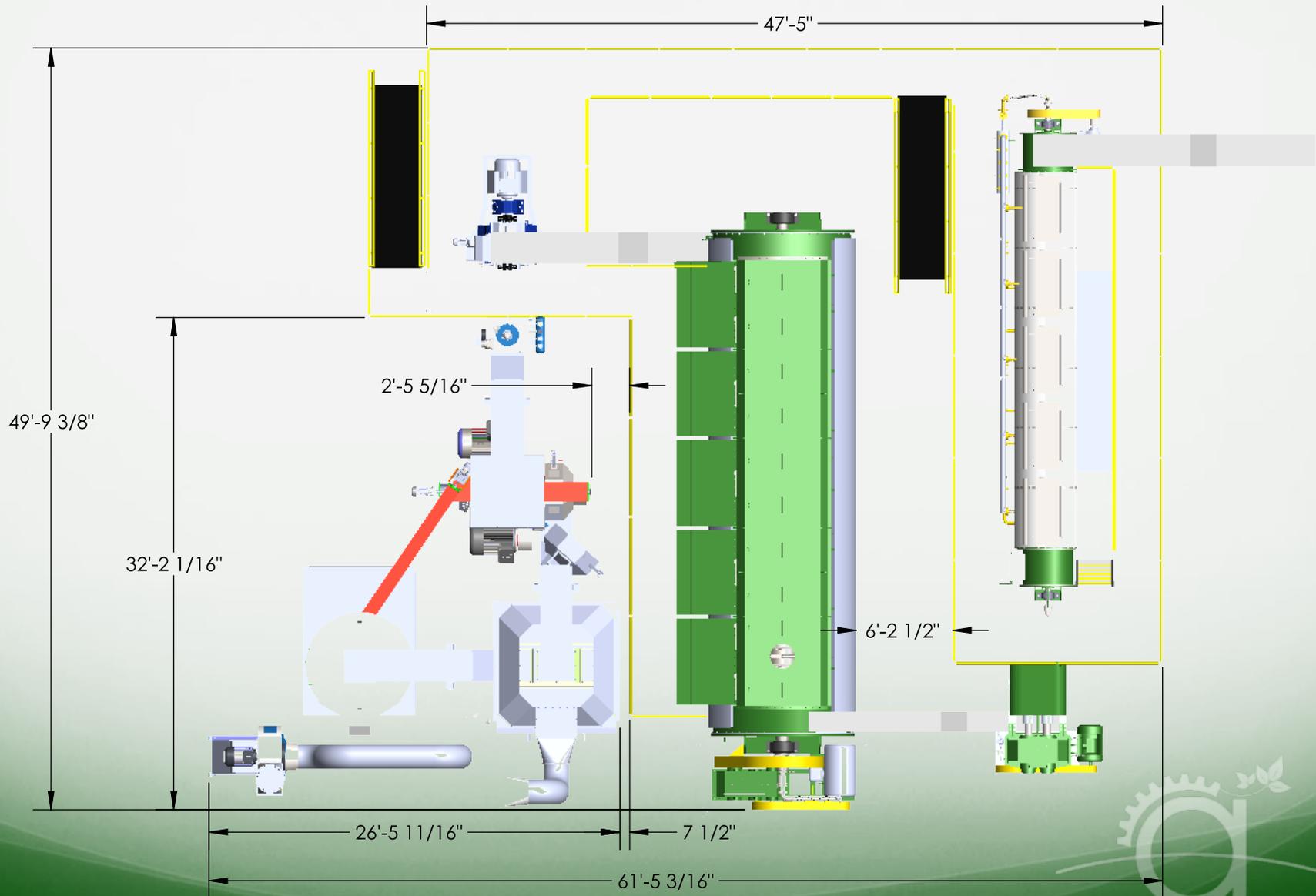
# Configuración tipo – VISTA FRONTAL DERECHA



# Configuración tipo – VISTA FRONTAL IZQUIERDA



# Configuración tipo – VISTA AEREA

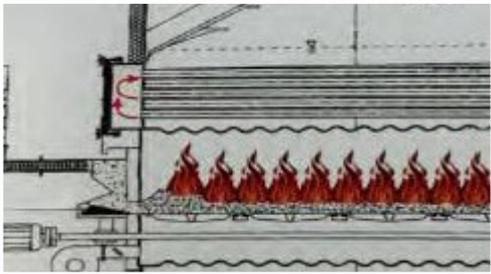


# Aplicación para generación de energía con pellets.



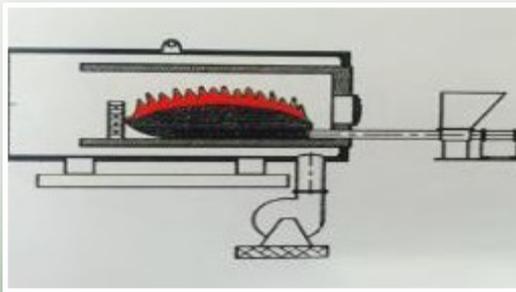
El Sistema puede generar energía de basura peletizada proveniente de:

- Residuos orgánicos
- Bio sólidos
- Desperdicios animales
- Maderas
- Lodos orgánicos



Los pellets tienen un poder calórico de entre 4,000 a 5,500 Kcal/ Kg.

A la caldera se le puede agregar un hidrogenador para convertir el vapor en energía con una eficiencia de 70%  
1 kg de pellets provenientes del Sistema Regreen pueden generar 1.2 kWh de energía.



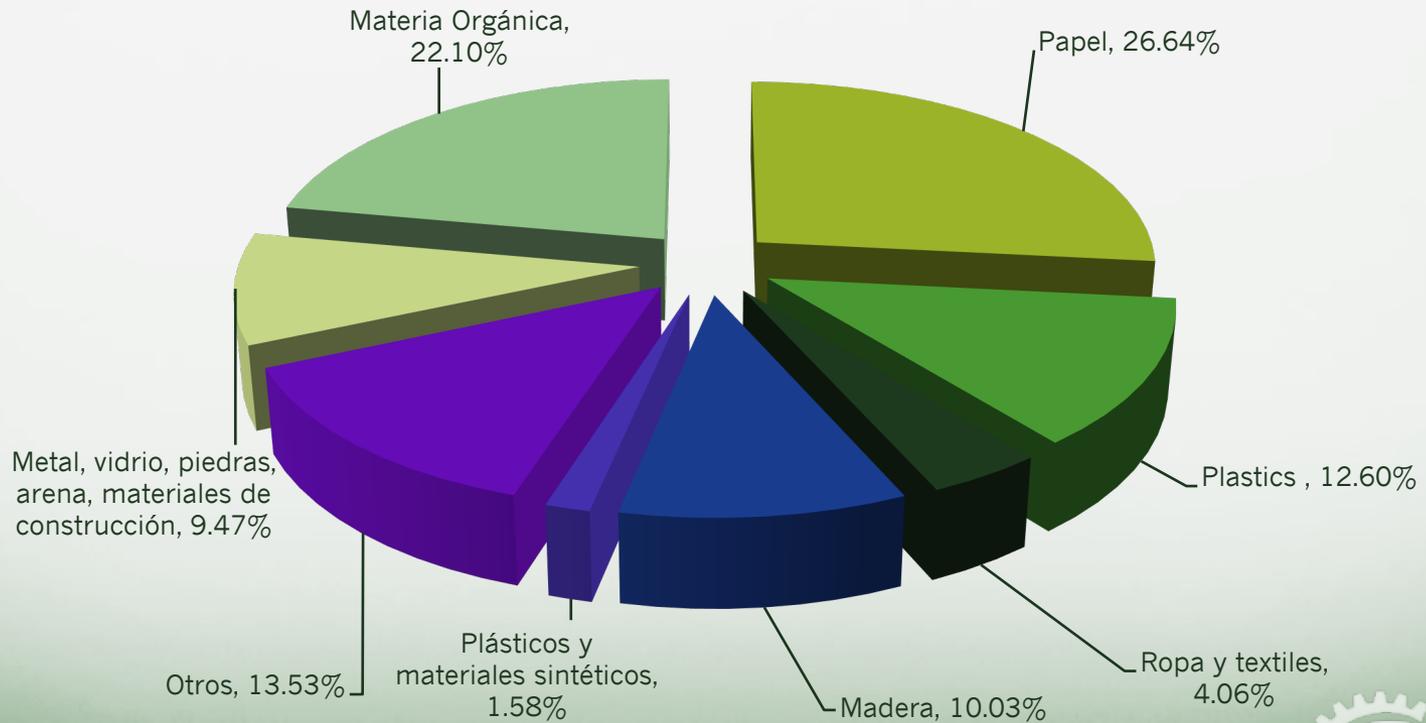
## Composición típica de Pellets y su valor calórico



1Kg Pellets obtenidos mediante el proceso Regreen para transformación de materia orgánica obteniendo una forma homogénea.

Poder calórico : **4,496 Kcal/Kg**

Nivel de humedad : **5 %**



# Comparativa con combustibles

Item	Gas Natura	Diesel	Carbón	Regreen
<b>Valor Calórico</b>	8,700kCal/kg	10,200kCal/kg	5,000kCal/kg	4,496kCal/kg
<b>Eficiencia De quemado</b>	88%	88%	74%	80%
<b>Densidad Kg/m3</b>	0.74	830	833	719
<b>CO2</b>	1.96%	3.06%	1.78%	<1.00%
<b>SO2</b>	--	3.25%	0.5%	0.07%
<b>NOX ppm</b>	1.87	3.67	2.94	1.02



Regreen Technologies, Inc.  
PROYECCIÓN DE RETORNO DE INVERSIÓN

Proyección de retorno de inversión con instalación  
completa

Sistema para 300 toneladas al día: \$14,800,000 USD

ROI promedio: 3 años

Depende de cada proyecto

