

Si Ud. Cree que podemos contribuir con nuestra Solución, emítanos una carta de intención para poder analizar su proyecto y cubrir todas sus necesidades.

Con o sin inversión de vuestra parte.



**PLANTA PROCESADORA DE
RESIDUOS URBANOS CON
GENERACION DE PRODUCTOS
PARA SU VENTA**

**PENSANDO TODOS EN
NUESTRO FUTURO**

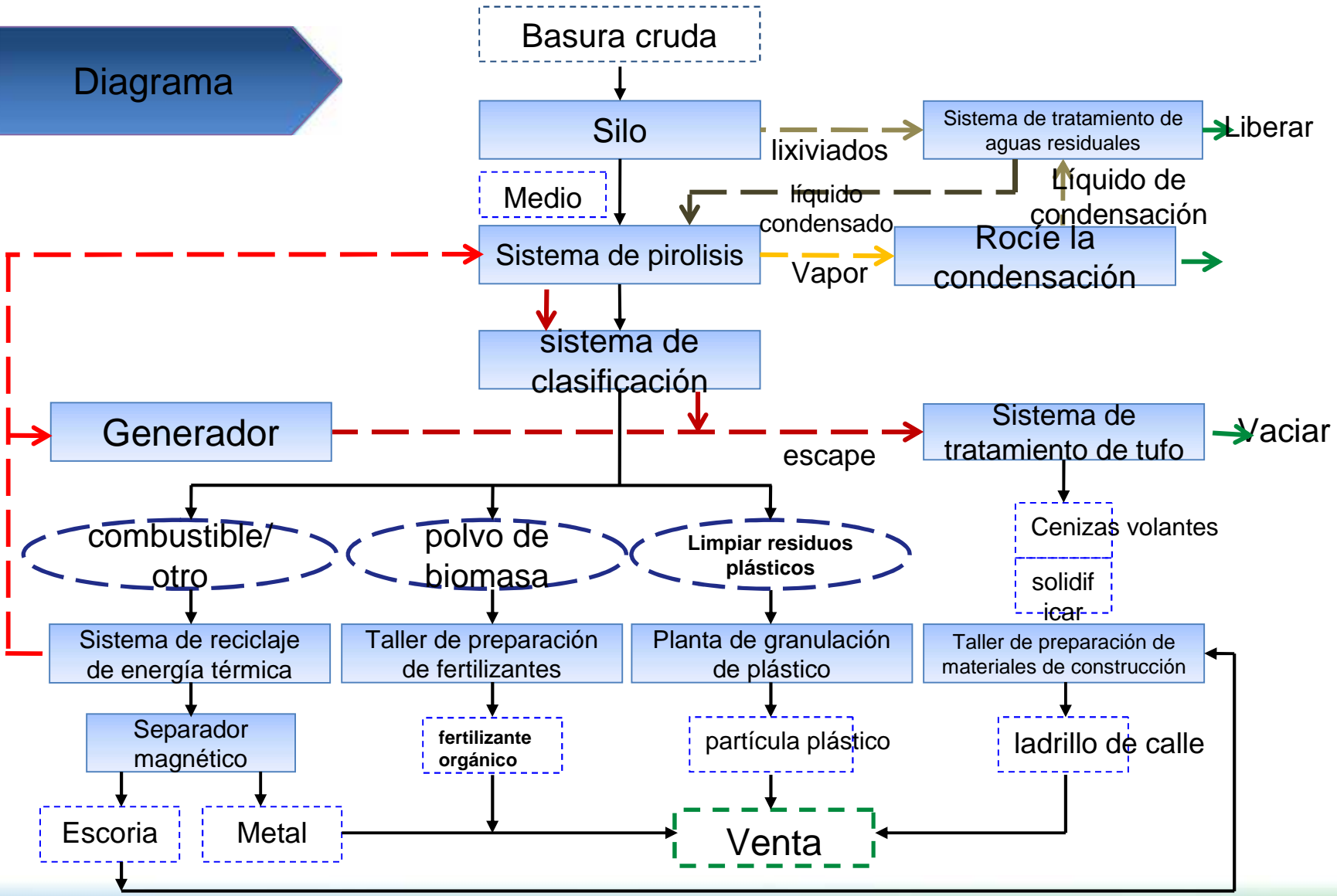
FUNDACION PROMOVER

Tel.: (011) 4326-0409 / 0732 / 1328

Coord. Téc. *Lic. Claudio Gustavo Romero*
Coord. Gral. *Sr. Omar Saúl Gadea*

e-mail: osgadea@gmail.com

Diagrama







- Tufo corriente abalanza cinética de nuevo
- Clasificación automática de densidad de flujo
- Sin persona



- Reciclaje de plástico o granular



- Reciclaje de polvo orgánico
- Preparación de fertilizante orgánico



- La separación magnética, reciclaje metal



- Reciclaje de escoria

Tercera parte Subsistema de recuperación de calor



Cuarta Parte:Subsistema de tratamiento de gas de escape

Tratamiento de los gases de vapor y clasificación de residuos

- Pirólisis seca, colección de vapor y gas generados de clasificación automáticamente por tubería.
- Ozono, sistema desodorante de UV directamente en contacto con el tubo de escape de gas, a través de su propia descomposición oxidativa, la cadena de macromolécula orgánica maloliente combinado se rompe,cambia en combinado bajo molecular , el agua y el dióxido de carbono
- Por condensación, el tratamiento de desodorización biológica,eliminación de olores y la descarga de gas , condensado producido se envian al sistema de tratamiento de aguas residuales

Control de dioxina

- Reducir el contenido de cloro de los elementos incinerados, lo que reduce enormemente la cantidad de dioxina producida
- El material seco es fácil de quemar, subir temperatura rápido, lo que efectivamente puede suprimir la generación de dioxinas
- Sistema de tratamiento de gases de combustión eficiente puede eliminar eficazmente las dioxinas, los óxidos de nitrógeno, metales pesados □ □ y otras sustancias nocivas, para evitar la contaminación secundaria

- Durante la incineración ,la tecnología que produce dioxinas y el volumen residual es muy inferior a la cantidad de tecnología de incineración de residuos en bruto directamente,básicamente alcanza el propósito de quemar limpia.

Séptima parte Subsistema de tratamiento de residuos

- Cenizas incineradores que caen en el depósito de escoria después de enfriamiento rápido se embujan a la fuera del horno,se transfiere al depósito de ceniza por transportador de fratas para la producción de materiales de construcción respetuosos con el medio ambiente o agregado de cemento
- Las cenizas volantes se producen principalmente en el sistema de purificación de gas de escape (caldera de calor residual, la cámara de filtros). Después de la ceniza volante se descarga a través de la válvula de descarga, está concentrado en la caja de ceniza,primero se solidifica después se vierte a la tierra.

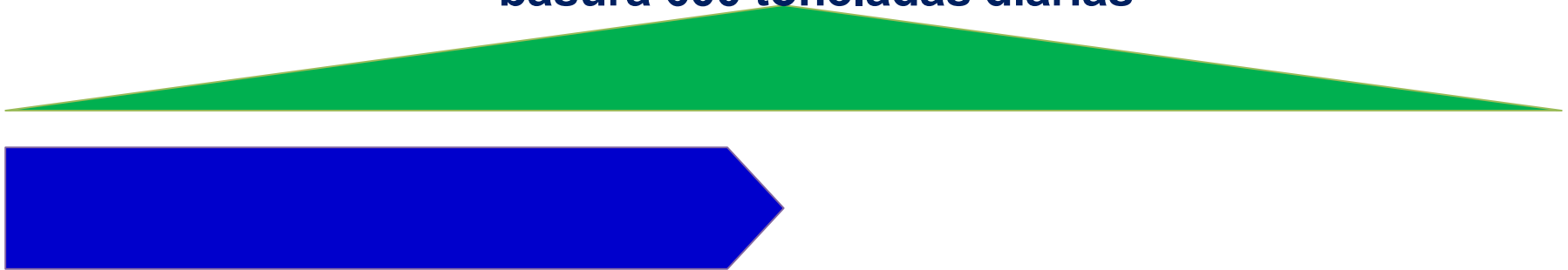
-
- Aprovechamiento de un 92,5% de los residuos sólidos urbanos
 - NO requiere cambiar la flota de camiones recolectores
 - NO requiere de grandes extensiones de tierra
 - NO requiere de separación de origen
 - NO requiere relleno sanitario
 - NO expulsa malos olores
 - Trata de gases de combustión
 - Sistema de tratamiento de aguas residuales
 - Disminuye costos operativos
 - Certificado de calidad ISO



1.1 Análisis del caso 600t/d

Análisis del caso

Análisis del caso sobre tratamiento de basura 600 toneladas diarias



Com- posición	Orgáni- -cos	grava	plástico	metal	vidrio	papel	otro
Contenido seco %	43.2	18.8	16.2	1.6	1.2	12	7

- Contenido de agua de basura cruda 50%

Análisis del caso

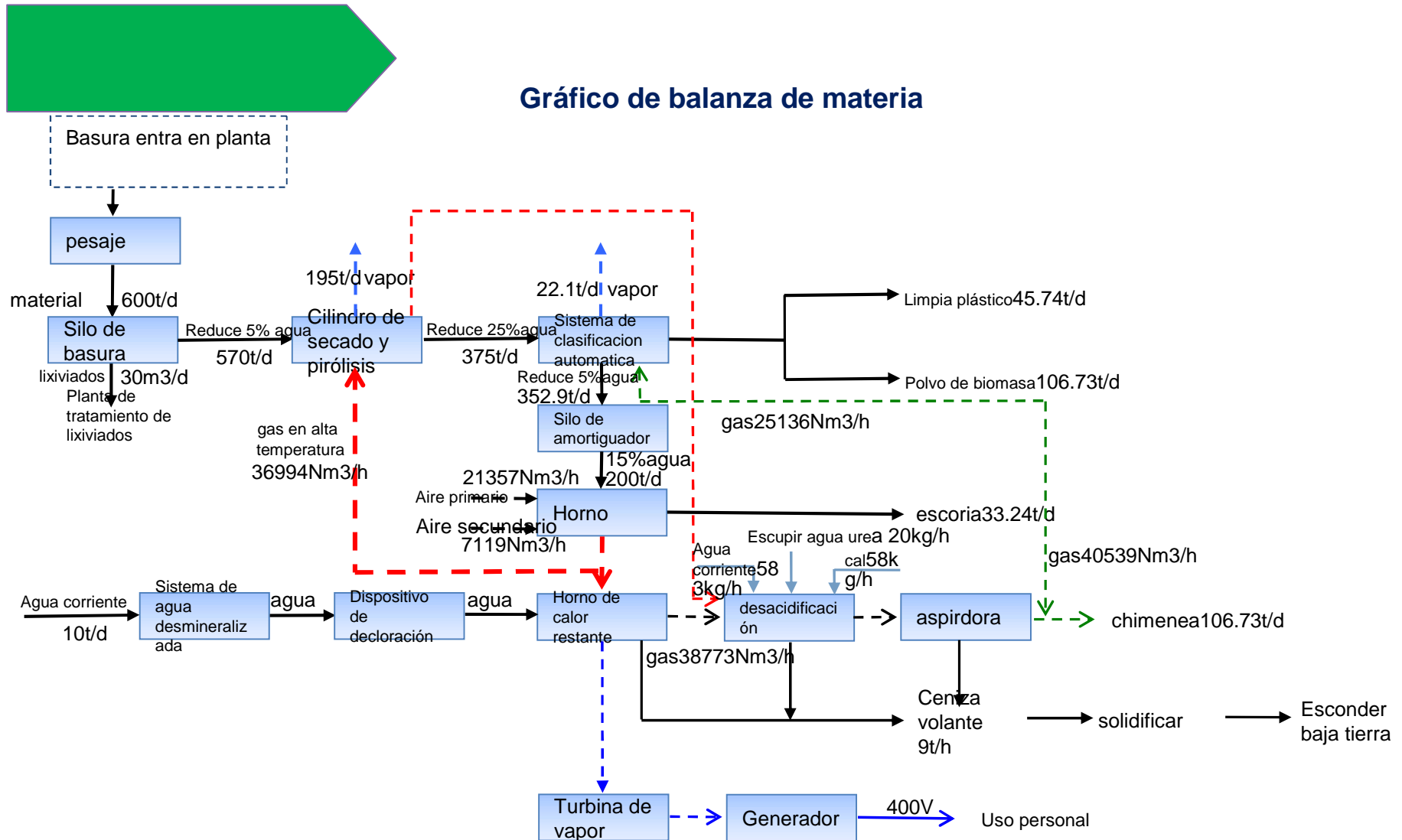
Balance de materia

Parámetros de cálculo

- 1) Contenido de agua de basura cruda 50%
- 2) Después de sistema de pirólisis, contenido de agua de basura se reduce hasta 20%
- 3) Después de sistemas de clasificación automática, el contenido de agua de basura se reduce hasta 15%
- 4) Porcentaje de extracción de plástico 80%
- 5) Porcentaje de extracción orgánica 70%
- 6) Porcentaje de extracción inorgánica 40%
- 7) Porcentaje de extracción de metal 80%

Análisis del caso

Gráfico de balanza de materia



Análisis del caso



El cálculo del valor calorífico

- La cantidad de material incinerador es 174 toneladas, el valor de calor es lo siguiente
- Los orgánicos son 45.8t que incluyen principalmente: ceniza orgánica, fibra vegetal flóculos, fibras flóculos como el algodón, el valor calorífico de aproximadamente 10000KJ/kg
- Plástico indiviso pesa 11.5t, su valor calorífico aproximadamente es 30000 KJ/kg
- Otros combustibles pesan 42.3t, que es principalmente de madera, lino, goma y ceniza, con su valor calorífico de aproximadamente 13.500 KJ / kg
- El material inorgánico restante, el valor de calor es muy bajo, el calor generado puede ser ignorada
- Según los parámetros anteriores, el valor medio de calor sobre quemar material en el horno:

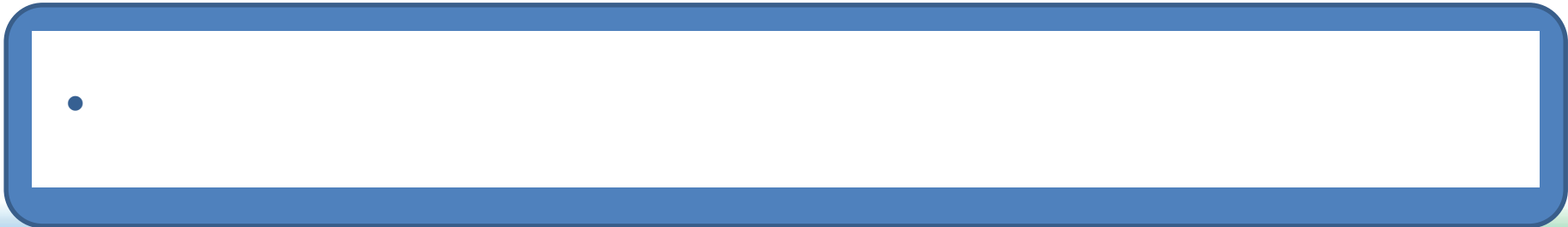
$$10000 \cdot 45.8 + 30000 \cdot 11.5 + 13500 \cdot 42.3 / 174 = 7890 \text{ KJ/kg}$$

Análisis del caso



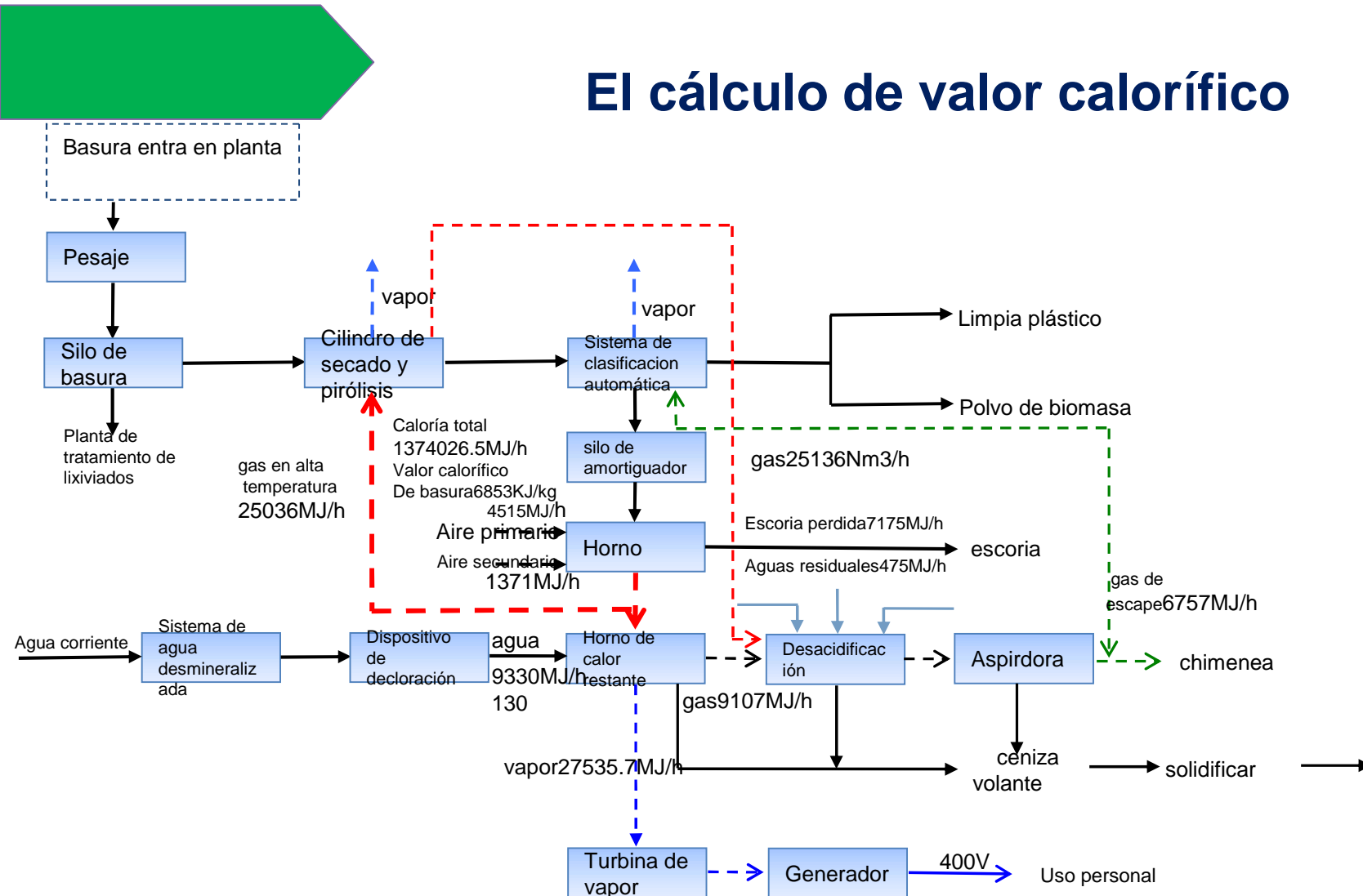
Cálculo de balanza térmica

- Valor calorífico total=174t 1000 7890KJ/kg/1000=1374026.5 MJ
- La pérdida de calor 98102.6MJ
- Las calorías totales de gas de alta temperatura :1374026.5
98102.6=1275923.9MJ
- El calor requerido para el sistema de secado 615066.7MJ
- El valor calorífico de generar electricidad 27535.7MJ/h
- La potencia de generar electricidad 27535.7MJ/h 277.8
10⁶ 0.25



Análisis del caso

El cálculo de valor calorífico



Datos de planta de basura		
Máquina	600T generando electricidad	300T sin generar electricidad
Volumen	1000m3	700m3
Peso	1300T	700T
Superficie de máquina	2hectárea	1.65hectárea
Superficie total	4hectárea	2.33hectárea
Producción de plásticos	62.12T /dia	31.06T /dia
Producción de fertilizantes	338.82 T /dia	169.41T /dia
Producción de electricidad (para vender)	11700000 kilovatio hora/ año	0
Capacidad total instalada	3MW	1.5MW
Tiempo para amortizar los costo en China	5 - 6 años	7 - 8 años











Gracias

FUNDACION PROMOVER

Tel.: (011) 4326-0409 / 0732 / 1328

Coord. Téc. **Lic. Claudio Gustavo Romero**
Coord. Gral. **Sr. Omar Saúl Gadea**

e-mail: osgadea@gmail.com