

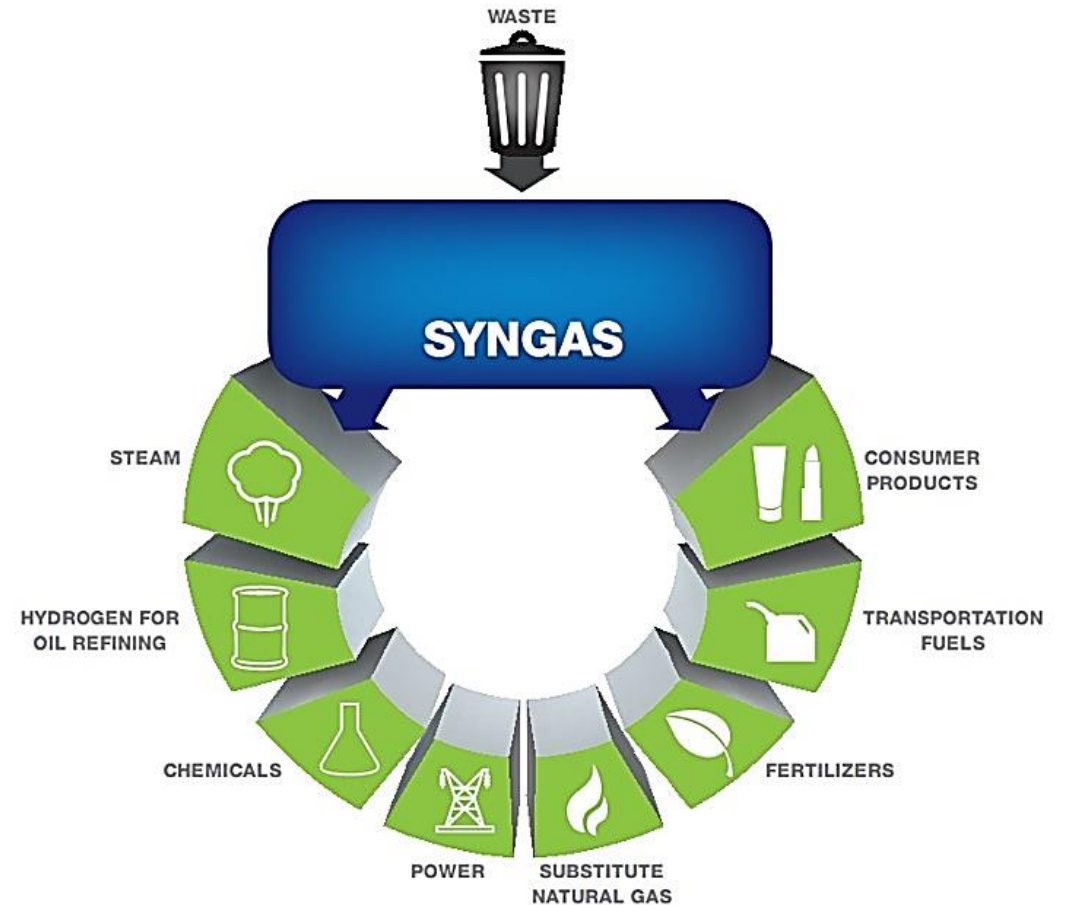
Gasificación



Beneficios

Las soluciones que prevemos son:

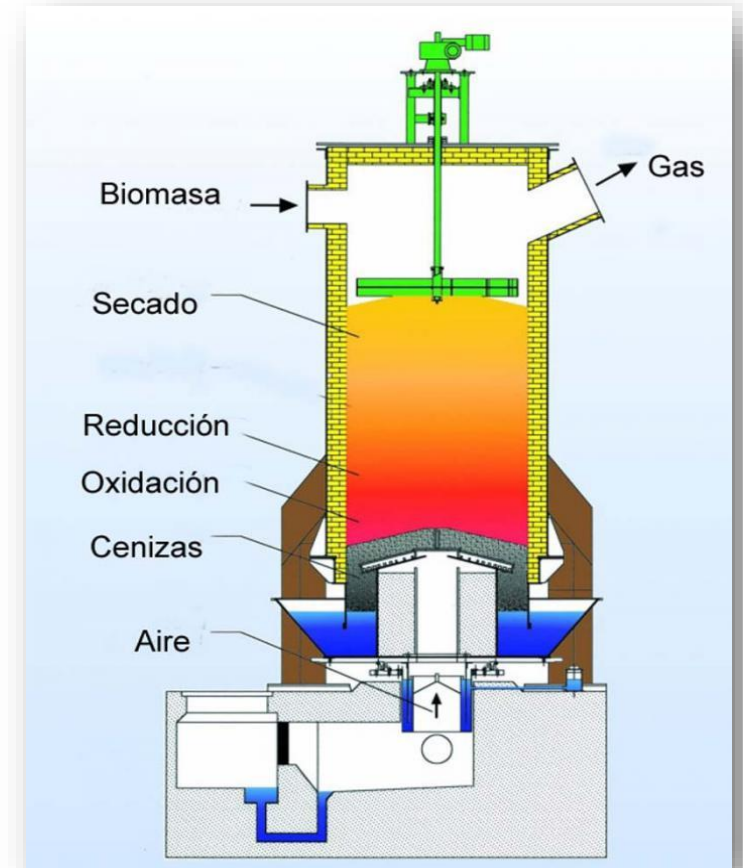
- Verdes
- Limpias
- Sustentables
- Convenientes
- Con costos que facilitan su uso



¿Que es la gasificación de la biomasa?

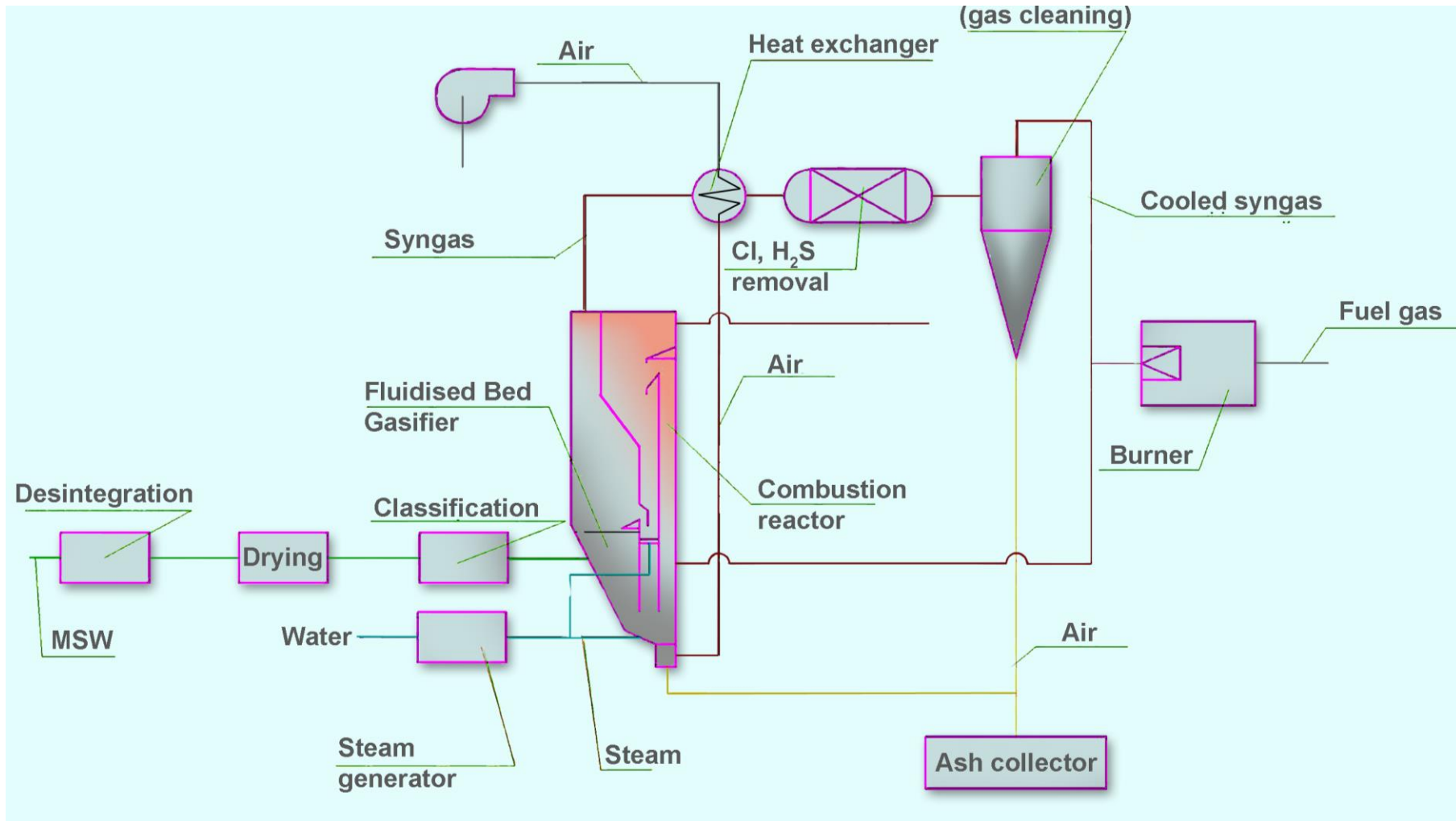
Química básica del proceso

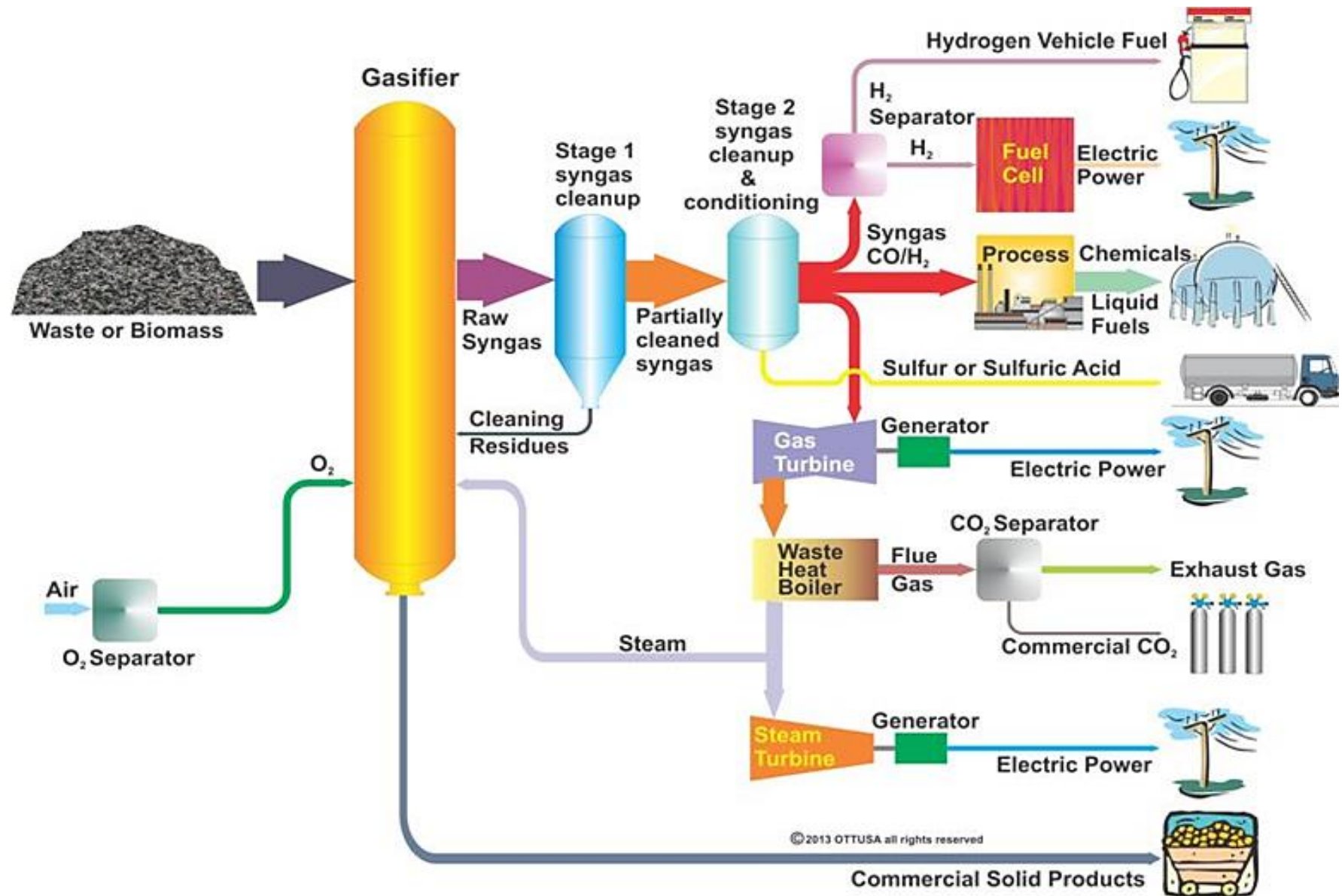
- Conversión de combustibles sólidos en una mezcla de gases combustibles llamado SYNGAS ($\text{CO} + \text{H}_2 + \text{CH}_4$)
- Involucra la combustión parcial de la biomasa o residuo
- Cuatro procesos distintos en el gasificador:
 - Secado
 - Pirolisis
 - Combustión
 - Reducción



Proceso de la Gasificación

Esquema de flujo





Composición de la producción de gas

Elementos	Cascarilla de arroz	Maderables
CO	15-20%	15-20%
H ₂	10-15%	15-20%
CH ₄	hasta 4%	hasta 3%
N ₂	45-55%	45-50%
CO ₂	8-12%	8-12%
Gas C.V. (kcal/Nm ³)	Superior 1050	Superior 1100
Gas generado en Nm ³ /kg de biomasa	2	2.5

Portafolio

Serie WBG

5 kWe a 2200 kWe.

Combustible: Biomasa maderables, mazorca de maíz, cáscaras de coco, cuesco de café, etc.

Rendimiento térmico 12.500 - 4.500.000 kCal / h

Serie FBG

40 kWe a 700 kW.

Combustible : Utiliza la cáscara del arroz, el tallo de la mostaza, el tallo del coco etc.

Rendimiento térmico 100.000 - 1.650.000 kCal / h

Serie combo

40 kWe a 700 kWe.

Multi capacidad de combustible (maderables)

Rendimiento térmico 100.000 - 1.650.000 kCal / h

Aplicaciones

Generación de energía	Aplicaciones térmicas
Bombeo de Riego	Generadores de aire caliente
Energía alimentada por la red de energía	Generadores de aire caliente
Plantaciones en tierras baldías	Secadores
Carbón simultáneo	Calderas
Producción de energía	Calentadores Térmicos de Fluidos
Electrificación rural	Hornos

Aspectos ambientales

Aire: El gasificador no libera gases contaminantes a la atmósfera. La combustión en los equipos es mucho más limpia en comparación con los combustibles líquidos.

Agua: Se utiliza en el modo de recirculación con descarga cero. Puede ser necesario un ajuste ocasional del pH y tratamiento sencillo.

Ruido: En el caso del grupo electrógeno, el nivel de ruido es menor que con el 100% de combustibles líquidos.

Residuo sólido: El biochar o carbón puede ser vendido como combustible. La ceniza biológica puede ser devuelta al suelo.