

HYDRO THERMIA CARBONIZATION



CARBONIZACIÓN HIDROTÉRMICA



LA CARBONIZACIÓN ES LA DESCOMPOSICIÓN TÉRMICA DE MATERIAL ORGÁNICO SIN LA ADICIÓN DE OXÍGENO EXTRA, COMO SE RECONOCERÍA EN EL ENTORNO NATURAL.



ESTE PROCESO OCURRE A 500-800 GRADOS CENTÍGRADOS Y PUEDE PRODUCIR DOS PRODUCTOS AL MISMO TIEMPO: SYNGAS Y BIOCHAR.



LA RECUPERACIÓN FINA DE BIOCHAR Y LOS NUTRIENTES DE LOS DIFERENTES NIVELES DE CALIDAD SE PUEDEN LOGRAR CONTROLANDO LOS PARÁMETROS DEL PROCESO DE REACCIÓN CORRESPONDIENTE



ADEMÁS, LA MAYOR PARTE DEL CARBONO EN EL MATERIAL DE ENTRADA SE ALMACENA DE MANERA ESTABLE Y NO SE LIBERA A LA ATMÓSFERA COMO DIÓXIDO DE CARBONO.



MATERIALES DE SALIDA DE ALTO VALOR



ENERGÍA RENOVABLE Y BIOCHAR

CARBONIZACIÓN

- Con el equipo de carbonización se puede obtener Biochar a partir de biomasa con estructura limpia, porosa y de alto valor biológico.
- Dependiendo del grado de acabado, el Biochar resultante se puede comercializar como:
 - Acondicionador natural del suelo, para mejorar la absorción de nutrientes del suelo, la retención de capacidad del agua y promover la acumulación de microbios/humus en el suelo.
 - Como carbón activado o biochar activo para aplicaciones WTE.
 - El equipo de carbonización es un sistema modular de contenedores con Huella de pie y bajo costo de instalación.

Waste biomass



HTC treatment



Combustion



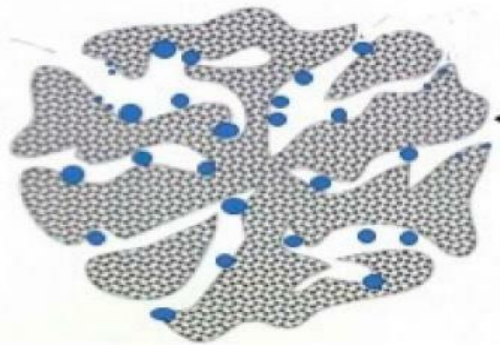
Supercapacitors and batteries



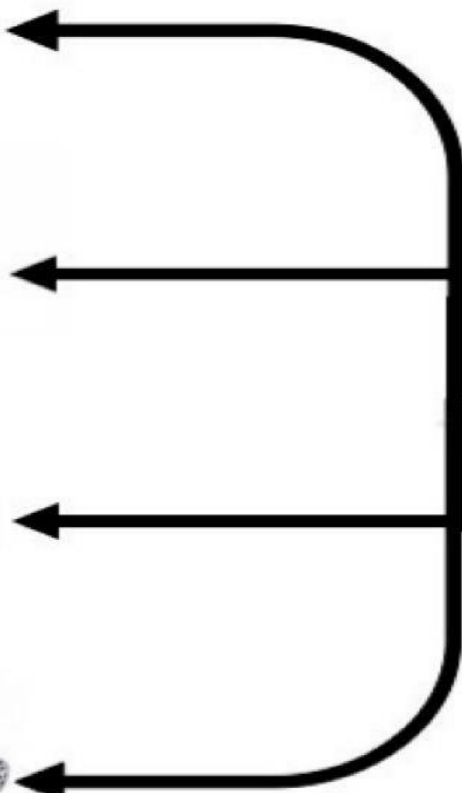
Soil amender



Adsorption of contaminants



Hydrochar



BENEFICIOS DE BIOCHAR

- ▶ **Mejorar los nutrientes del suelo, la absorción y la capacidad de retención de agua, y promover la acumulación de microbios.**
- ▶ **Aditivos naturales.**
- ▶ **Aditivos en el proceso de Biogas.**
- ▶ **Como Carbón activado.**



RESIDUOS ACEPTABLES PARA HTC

- **El sistema de carbonización puede manejar una variedad de biomasa, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:**
 - Tamaño inferior a 2 cm/ 0.78" #Moisture <15%
 - Biomasa de residuos de madera, residuos de jardín, astillas de madera, residuos de alimentos, residuo de fermentación, residuos orgánicos, estiércol, lodos.



APTO PARA DIFERENTES ALTURAS

BIOCHAR es apto para ciudades como Bogotá, que están a más de 3.000 mts sobre el nivel del mar.

LOS TRES SISTEMA BIO CHAR

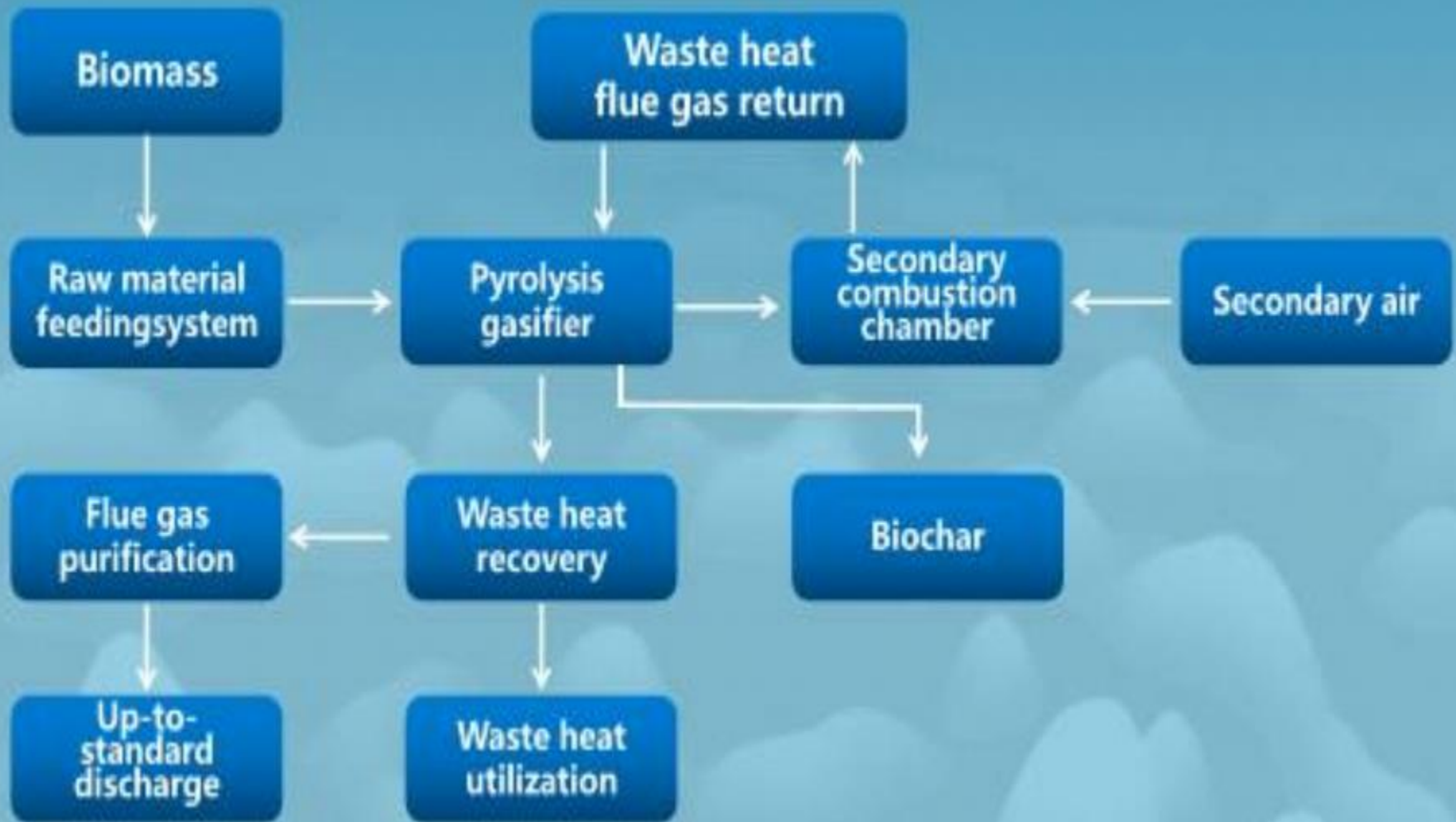


LOS TRES SISTEMA BIO CHAR



BC - 1000

DIAGRAMA





Yellow line: Combustible gas
Red line: Hot water
Blue line: Cold water



1. Discharge system

2. Intelligent control room

3. Pyrolysis carbonization system

4. Biochar discharge system

5. Combustible gas purification system

6. Combustible gas test port

7. Engine waste heat utilization system

8. Combustible gas power generation system

9. Flue gas purification system

10. ID fan chimney

11. Automatic feeding system



PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON:

- ▶ COLOMBIA
 - ▶ ALEJANDRA CRUZ
 - + 57 321471271
 - ▶ fusionrecyclingnc@gmail.com
- ▶ ESTADOS UNIDOS
 - ▶ HANS DALMEIJER
 - ▶ +1 (787) 529-0646
 - ▶ fusionrecyclingnc@gmail.com