

## **RESUMEN DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere, en términos generales, a un método para la obtención de materiales, biogás y energía limpia a partir del tratamiento de residuos sólidos y la planta de tratamiento para llevar a cabo dicho método.

El método de tratamiento inicia con la recepción de la materia prima que corresponde a basuras orgánicas, inorgánicas, húmedas y/o secas, las cuales son recibidas en la tolva del equipo incinerador para su tratamiento térmico. El gas requerido para iniciar la combustión en el equipo incinerador es obtenido de la misma planta, particularmente del equipo biodigestor. De este tratamiento térmico se obtienen dos corrientes: una de cenizas, calizas y/o biocarbonos para producción de fertilizantes de cultivos y otra corriente de composición gaseosa que se somete a estabilización de gases en el equipo estabilizador para luego pasar a biodigestión hasta la transformación de gases de combustión en biogás. Finalmente, dicho gas se pasa a operaciones de compresión, licuado y envasado final en pipetas.

La planta de tratamiento posee como aparatos esenciales un equipo incinerador con tolva de recepción de basuras, conectado el equipo incinerador con un equipo estabilizador de gases y este a su vez conectado con un equipo biodigestor. Los tres equipos juntos y su interconexión particular conforman un sistema único y simple de tecnología limpia para procesamiento de altos volúmenes de basuras.