

## SPANISH

Vanguard Organics, LLC (CN600000000) planea desarrollar Franklin AD 1 (RN10000000000). Vanguard Organics, LLC desarrolla, construye, posee y opera digestores anaeróbicos en granjas lecheras para producir energía renovable y otros subproductos agrícolas, como fertilizantes líquidos y enmiendas del suelo. La instalación estará ubicada en 417 Liere LN, cerca de la ciudad de Franklin, Condado de Robertson, Texas 77856.

Este permiso no autorizará una descarga de contaminantes a las aguas del estado.

La digestión anaeróbica es un proceso mediante el cual los microbios descomponen el material orgánico, como el estiércol de vaca y los desechos de alimentos, en un entorno cerrado para producir biogás. Al combinar desechos de alimentos y estiércol, un volumen más pequeño de estiércol puede generar suficiente biogás para que el sistema sea viable. Cada tanque digestor recibirá material de los tanques de hidrólisis en un horario regular. Los materiales transferidos desde los tanques de hidrólisis a los tanques de digestión incluirán una mezcla de materia prima y estiércol. Una vez que el material se transfiera al tanque de digestión, se homogeneizará utilizando mezcladores. En el digestor, la mezcla homogénea de estiércol y desperdicios de alimentos se calienta y permanece en el tanque durante varios días. Mientras están en los tanques, los microbios descomponen la mezcla en un ambiente anaeróbico, lo que da como resultado la producción de biogás, que es una combinación de metano, dióxido de carbono, gas hidrógeno y vapor de agua. El biogás que se recolecta en el espacio superior de los digestores se enrutará a través de un sistema de acondicionamiento y mejora de gas para eliminar las impurezas. Esto dará como resultado gas natural con calidad de gasoducto. El digestato es el efluente descargado de los digestores. Los tanques digestores tienen una capacidad finita y, a medida que se agregan más desechos orgánicos, estiércol o desechos de alimentos, es necesario eliminar el material procesado dentro de los tanques. La remoción de digestato de los digestores ocurrirá a lo largo del día según sea necesario para reducir el volumen de material dentro de los tanques de los digestores. Este material se puede procesar a través de un sistema de manejo de nutrientes y dar como resultado un líquido rico en nutrientes que se almacena en una laguna de almacenamiento de tierra en el sitio que se puede usar para aplicaciones en la tierra.

El digestato de los tanques de digestión se dirige a través de una prensa de tornillo para eliminar los materiales fibrosos y grandes. Después de la prensa de tornillo, el digestato se bombea a través del sistema de filtración VSEP. El sistema de filtración VSEP utiliza filtración de ósmosis inversa que concentra todos los sólidos, tanto suspendidos como disueltos. El sistema VSEP elimina el 98% de la materia orgánica (DBO) y el 95% del amoníaco del efluente del digestato. Después del sistema de filtración VSEP, el digestato se bombea a una laguna de almacenamiento de tierra de 10 millones de galones. Luego, el digestato de la laguna de almacenamiento se dirige a los campos de aplicación al suelo.

