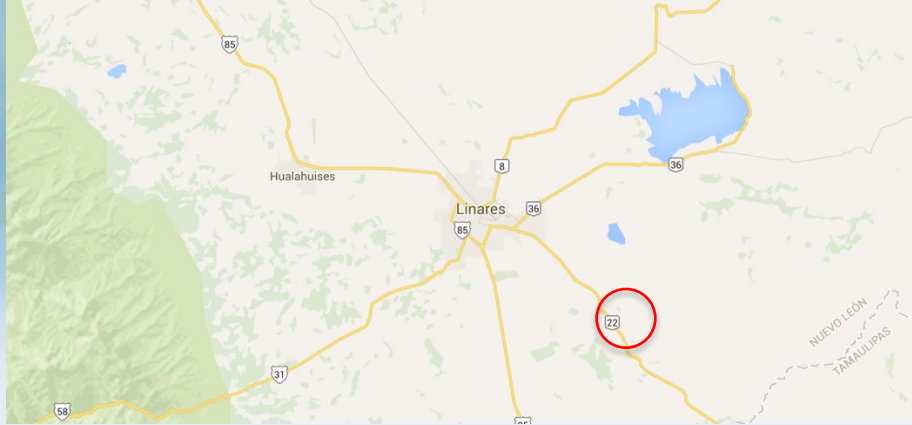
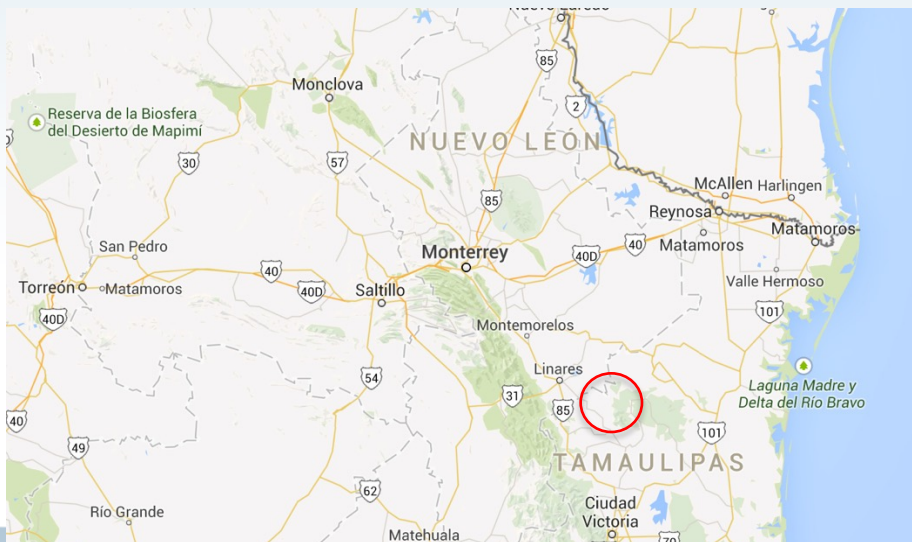




BIODIGESTOR LINARES / MEXICO - APROVECHAMIENTO RESIDUOS URBANOS



Ubicación del proyecto



AquaLimpia Engineering e.k. en cooperación con GIPSA INGENIERIA SA DE CV de México esta realizando la construcción de una planta de reciclaje de desechos sólidos urbanos en la zona de LINARES. El proyecto aprovecha 250 t/día de basura domiciliaria para su reciclaje. Los sólidos inorgánicos se reciclan serán comercializados y los residuos orgánicos se aprovechan en un sistema de biodigestión para la producción de biogás.

El proyecto consiste en la construcción de una planta de reciclaje y aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos, cuatro biodigestores para el aprovechamiento de los desechos orgánicos, tanques de mezcla, de hidrolización, lecho de secado de lodos, laguna de descarga, casa de maquinas para los generadores. La energía eléctrica que se produce (0,8 MW potencia instalada) será comercializada a la red publica de electricidad. El proyecto se encuentra actualmente (mayo 2015) en fase de construcción. Esta prevista la terminación del proyecto en agosto 2015.





DATOS BÁSICOS

UBICACIÓN: LINARES / MEXICO

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO: 2000 km²
DESECHOS SÓLIDOS URBANOS A PROCESAR: 250 t/día

CANTIDAD DE ORGÁNICOS: 85 t/día

OBRA CIVIL

BIODIGESTORES

NUMERO DE BIODIGESTORES: 4

DIMENSIONES

DIAMETRO = 20 m

ALTURA = 7 m

VOLUMEN ÚTIL DE CADA UNO: 2000 m³

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: CONCRETO REFORZADO

TANQUE DE HIDROLIZACIÓN

DIAMETRO = 26 m

ALTURA = 7 m

VOLUMEN ÚTIL = 3700 m³

LAGUNA DE DESCARGA

LONGITUD= 60 m

ANCHO= 20 m

PROFUNDIDAD= 1,30 m

VOLUMEN UTIL = 1200 m³

LECHO DE SECADO DE LODOS

AREA= 500m²

CASA DE MAQUINAS

GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD

POTENCIA INSTALADA 1 MW

EQUIPAMIENTO POR CADA BIODIGESTOR

TRES AGITADORES DE 18,5 kW (c/u)

BOMBAS PARA EXTRACCIÓN DE LODOS

SISTEMA DE CAPTACIÓN DE BIOGÁS

CONTROL DE PROCESO

GENERADOR DE 200 kW

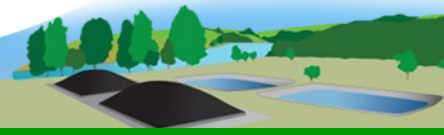
FILTROS DE REMOCIÓN DE H₂S

ANTORCHA



IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO





SIMBOLOGIA (NIVELES)

- NFD0: NIVEL DEL FONDO
- NST00: NIVEL SUPERIOR DE TANQUE
- NSF: NIVEL SOBRE FIRME
- NSC0: NIVEL SOBRE CONSTRUCCION
- NSST0: NIVEL SUPERIOR DE ESTRUCTURA

CUADRO DE SIMBOLOGIA

CONSTRUCCION NUEVA	
TUBERIA DE LODOS DESDE TANQUE DE HIDROLIZACION	
TUBERIA DE LODOS DE BIODIGESTORES	
TUBERIA DE LIQUIDOS DE DESCARGA DE BIODIGESTOR	
TUBERIA DE CONDUCCION DE BIOGAS	
FLUJO DE LODOS DESDE TANQUE DE HIDROLIZACION	
FLUJO DE EXTRACCION DE LODOS Y RECIRCULACION	
FLUJO DE LIQUIDOS DE DESCARGA DE BIODIGESTOR	
FLUJO DE BIOGAS	
CANALETA PARA CABLEADO ELECTRICO	

FECHA	EJECUTADO	AUTORIZADO	APROB.
1			
2			
3			
4			
5			
6			

NOTAS:

- LAS MEDIDAS ANOTADAS PREVALECN SOBRE LA ESCALA
- PARA LOS DETALLES EL CONSTRUCTOR VERIFICARA LAS MEDIDAS EN OBRA
- TODA MODIFICACION SE HARA CONSTAR EN OBSERVACIONES CON FIRMA Y FECHA DE RESPONSABILIDAD
- MEDIDAS EN METROS
- TODAS LAS TUBERIAS DE PVC DE 125 PSI (ALTA PRESION)
- RESISTENCIA DE BLOQUES DE CONCRETO $\geq 120 \text{ Kg/cm}^2$

- ACERO DE REFUERZO HORMIGÓN $f_y = 2800 \text{ kg/cm}^2$
Es=250,000 kg/cm^2 (3555 PSI)
- ACERO ESTRUCTURAL $f_y = 2,520 \text{ kg/cm}^2$ 36,000PSI
- SOLDADURA $f_y = 2,520 \text{ kg/cm}^2$

AQUALIMPIA Engineering

RESPONSABLE: DPL. ING. GABRIEL MONCAYO ROMERO

FIRMA: _____

ARCHIVO: _____

FEBRERO 2015

BIODIGESTOR LINARES - MÉXICO

PLANO DE CONJUNTO

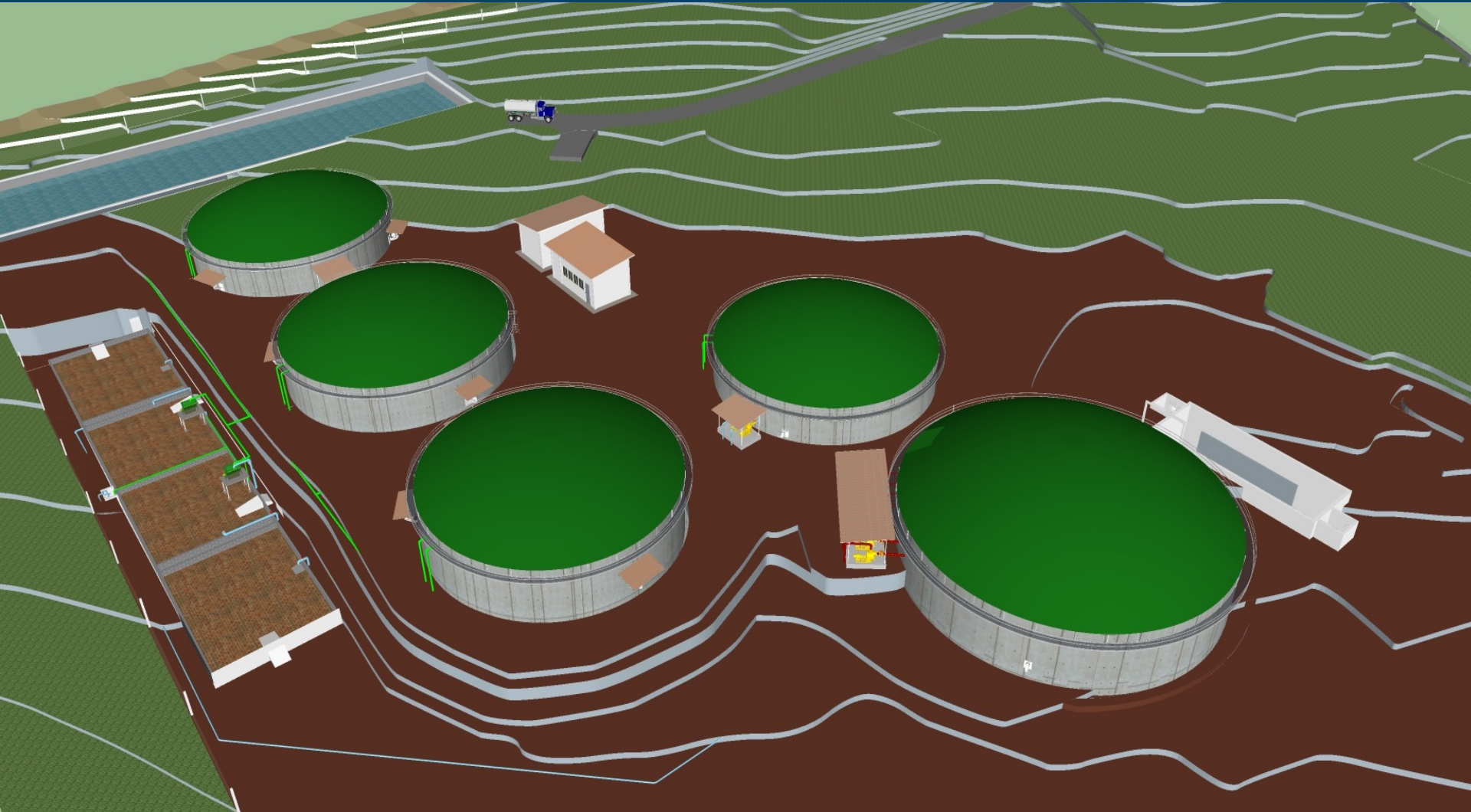
ESCALA: 1:500

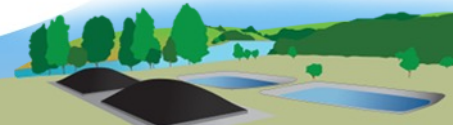
TIPO DE PLANO: OBRA CIVIL

C 01/26



UBICACIÓN DE SISTEMA DE BIODIGESTIÓN





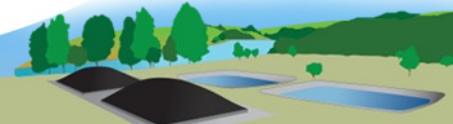
BODIGESTORES





BIDIGESTORES





SISTEMA DE RECICLAJE



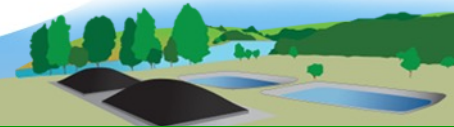


AVANCES DE CONSTRUCCIÓN 3/2016

LECHO DE SECADO DE LODOS

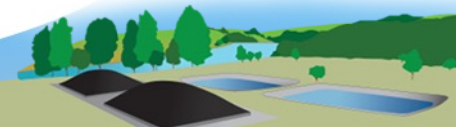


AGITADORES



AVANCES DE CONSTRUCCIÓN 3/2016





SERVICIOS DE AQUALIMPIA ENGINEERING

- Estudios de factibilidad y diseño detallado para la construcción de biodigestores y plantas depuradoras.
- Aprovechamiento de lagunas de oxidación existentes para su transformación en biodigestores (suministro e instalación de membranas de fondo y de cubierta).
- Aprovechamiento del biogás para la producción de electricidad o en remplazo del bunker en calderas.
- Suministro e instalación de componentes y equipos para biodigestores y aprovechamiento del biogás.



www.aqualimpia.de
www.aql-software.com
www.aqualimpia.com
www.aqualimpia-engineering.com

✉ aqua@aqualimpia.com

📍 AquaLimpia Engineering e.k.
Niendorferstr. 53b
29525 Uelzen
Alemania

☎ Tel.: (00049) 581-3890550/2305522

OFICINAS

- 📍 **Alemania**
- 📍 **Austria**
- 📍 **Ecuador**
- 📍 **Honduras**
- 📍 **El Salvador**
- 📍 **Nicaragua**
- 📍 **Bolivia**
- 📍 **Argentina**

