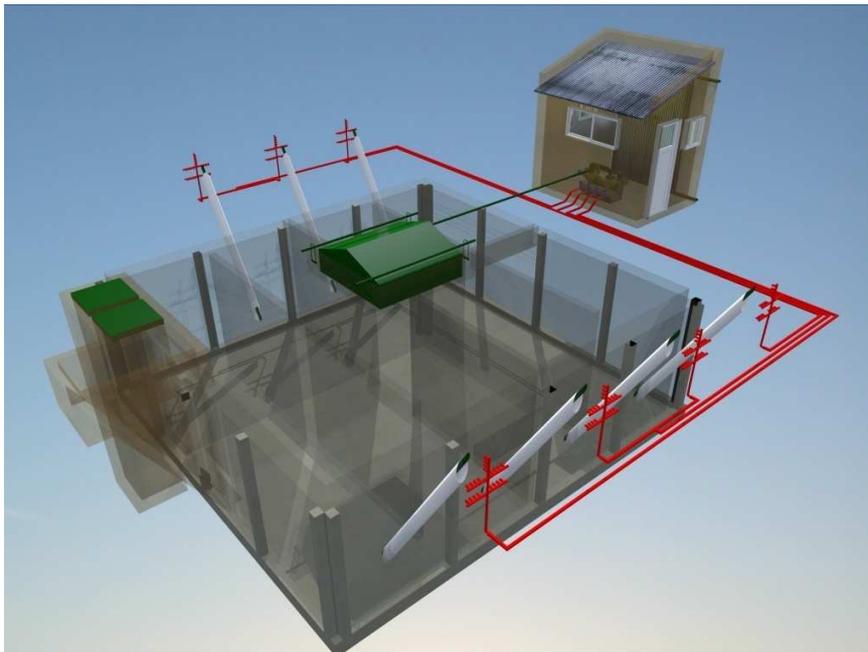


## Memoria descriptiva:

### Instalación de biogás en cañería de polipropileno y termofusión

Esta instalación consiste en un circuito cerrado de cañería en polipropileno y termo fusión en el cual se recirculará el biogás producido por el biodigestor en la campana de chapa central hacia los compresores Repicky alojados en la sala de máquinas y desde estos equipos hasta el fondo o piso del biodigestor. Como se puede ver en la siguiente imagen.



Esquema de instalación de reinyección de biogás.

La cañería que inicia desde la campana de chapa en la parte central del biodigestor es de polipropileno  $\phi 3''$ , ingresando a la entrada de los equipos compresores, pasando luego por un manifold de acero en el cual en cada una de sus 6 salidas posee válvulas con actuadores eléctricos controlados mediante un tablero para dejar pasar el biogás de manera controlada y de a una válvula por vez. Luego de las válvulas continua la instalación en cañería de polipropileno en  $\phi 3''$ , hasta el ingreso a cada cámara del biodigestor, allí la cañería de  $\phi 3''$  se reduce a  $\phi 2''$  formando una especie de árbol de distribución desde donde salen 20 caños de termofusión  $\phi 25\text{mm}$  por cada árbol, los cuales van fijados al fondo del biodigestor en cada cámara mediante grampas de pvc y tornillos de acero inoxidable.

También en cañería de PPN  $\phi 2''$  se realizara un pequeño tramo desde la salida de bomba de recicle ubicada en la cámara de salida hacia la cámara de entrada. Como se puede ver en el plano.

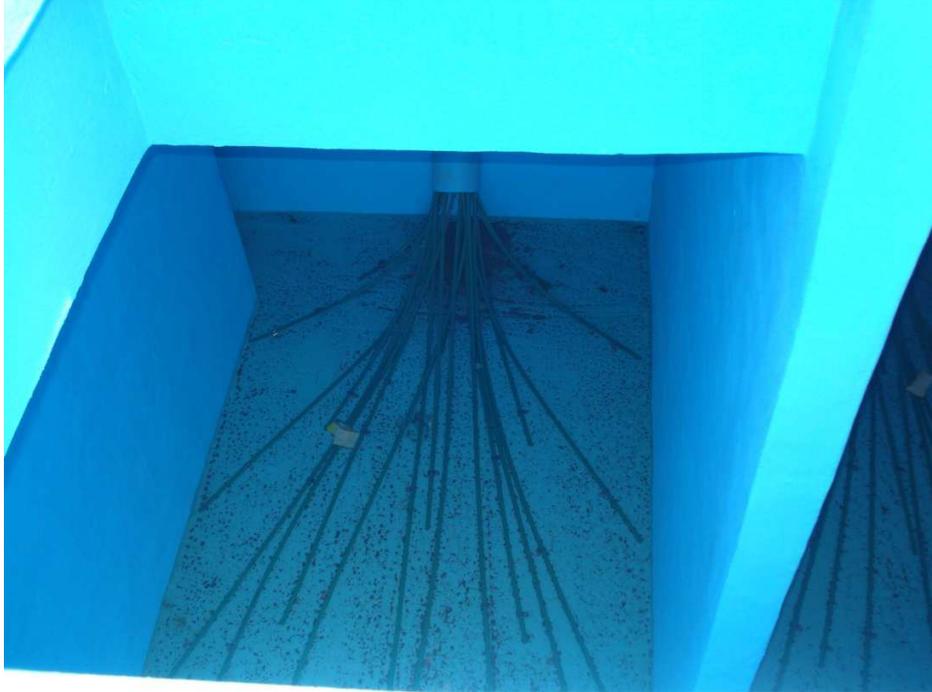
Las siguiente imágenes son ilustrativas y corresponden a instalaciones de biodigestores ya ejecutados en otras localidades. La instalación a ejecutar en Crespo es la mostrada en plano adjunto.



Árboles de distribución y cañería de termofusión  $\phi$  25mm que ingresa a cada cámara del biodigestor.



Armado del Árbol de distribución, para luego unir a tronco del árbol en cañería de  $\phi$  2".



Fondo de una cámara, se observa distribución de los 20 caños de termofusión en 25mm, y sujeciones al piso.



Se observa el ingreso de cañería de  $\phi 3"$ , a los equipos compresores, manifold y válvulas con actuadores.

Por otro lado, el excedente de biogas generado que no es reinyectado al biodigestor se almacena en un tanque bolsa, por lo que se realizará un tendido en cañería de polipropileno  $\phi 3''$  desde la campana de chapa hasta la ubicación del mismo. Como se puede ver en la imagen siguiente.



Campana de chapa plegada con dos salidas para la salida de biogás, hacia equipos compresores y tanque bolsa.

Se prevee también en cañería de pvc 110, un revalse desde cámara de salida hacia un tanque de almacenamiento para acumular lixiviados que sirven como fertilizante, además se vinculará a esta cañería la salida de una cámara de la playa de sacado de lodos. (Ver plano).

Se adjunta plano de la instalación a ejecutar en planta para mostrar su recorrido.