

GEODESECADORES SECPLUS® EN EL TRATAMIENTO DE EFLUENTES DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

Eficiente tratamiento de lodos industriales de alto contenido orgánico en la Planta Vincenti de Cañuelas.

■ **COMITENTE:** Hijos de Pedro Vincenti S.A.

■ **PROYECTISTA:** Oficina Técnica Coripa S.A.

■ **EJECUCIÓN:** Junio 2014 - Enero 2015

■ **Descripción de la obra:** La empresa Vincenti -que elabora desde 1953 productos comestibles para embutidos para el mercado interno y Europa- cumple con altos estándares ambientales y de calidad en todos sus procesos industriales. La planta, ubicada dentro de la jurisdicción de ACUMAR (Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo), genera entre 250 y 300 m³ diarios de efluentes que deben ser tratados.

■ **Problema a solucionar:** Los efluentes orgánicos -con altos contenidos de proteínas y restos de tejidos- son derivados a una unidad de flotación D.A.F. (Dissolved Air Flotation), que separa sólidos con un alto contenido de agua.

Tradicionalmente estos lodos eran volcados en un recinto para luego ser trasladados a un *landfarming* mediante camiones con tanques atmosféricos. Este procedimiento implicaba altos costos operativos, debido al elevado volumen de barros que se debían trasladar, y luego disponer.

■ **Solución adoptada:** Para optimizar el proceso (reducción de costos e impacto ambiental), se optó por realizar el desecado de los barros mediante el uso de geodesecadores **SecPlus®**.

Actualmente, los lodos provenientes del D.A.F. y de la descarga de barros activados originados en el tratamiento biológico de los líquidos, son enviados a los geodesecadores con el fin de filtrar la fracción líquida de los lodos, reteniendo la sólida, y reduciendo de esta manera significativamente el



volumen a disponer.

En función de los caudales de cálculo, nuestra Oficina Técnica aconsejó la instalación de cuatro geodesecadores **SecPlus® 80/36 A144** de 85 m³ de capacidad cada uno. Los mismos fueron dispuestos sobre un manto drenante de piedra dentro de un recinto impermeabilizado con una geomembrana de PVC **FlexPlan®**. Luego de 10 meses de operación, los geodesecadores han filtrado más de 1.800m³ de barros, sin haber agotado aún su capacidad operativa, superando los resultados que se esperaban de ellos.

■ **Ventajas de la solución adoptada:** Las principales ventajas aportadas por la tecnología **SecPlus®** son las siguientes:

- a) Es un sistema modular, que se adapta a diferentes caudales y situaciones de uso;
- b) Permite una muy alta retención de sólidos, superior al 99%;
- c) Logra una eficiente reducción del volumen, por eliminación de agua y compactación de los sólidos;
- d) Es de rápida y sencilla instalación, así como fácil operación;
- e) Posee un bajo costo de operación e inversión inicial;
- f) Permite complementar otros sistemas de tratamientos de barros.

REDUCCIÓN TÍPICA DE PARÁMETROS CONTAMINANTES MEDIANTE GEODESECADORES SECPLUS®

Parámetro	% de Reducción *
DQO	70%
Sólidos sedimentables 10 min	99%
Sólidos sedimentables 2 horas	98%
Turbidez	96%
Fósforo	98%
Nitrógeno	82%

* Valores promedio de ensayos y aplicaciones realizados. Sujetos a las características de los lodos contaminantes.





Planta Vincenti - Interfarma



Unidad de flotación D.A.F.



Proceso de llenado del geodesecador (filtrado de barros).



Líquidos filtrados por los geodesecadores.



Parque de geodesecadores