

GEOMEMBRANA DE PVC FLEXPLAN EN LA SEGUNDA ETAPA DEL RSU DE MONTEVIDEO.

Se emplearon 200.000 m² de geomembrana de pvc para impermeabilizar los recintos de disposición final de residuos domiciliarios.

■ **COMITENTE / PROYECTISTA:** Intendencia Municipal de Montevideo.

■ **CONTRATISTA:** Colier S.A.

■ **EJECUCIÓN:** Julio - Noviembre de 2010

■ **Descripción de la obra:** Para ampliar la capacidad de disposición final de los residuos domiciliarios de la ciudad de Montevideo, la Intendencia local encaró la segunda etapa del relleno sanitario inaugurado hace más de 10 años. Estos trabajos forman parte de un Plan Director desarrollado en 1999 por las autoridades municipales, que abarcaba un período de 16 años durante el cual se adecuarían progresivamente las 50 ha de terrenos destinados para ese fin.

La licitación de las obras contempló tanto los movimientos de suelos necesarios para configurar las nuevas celdas de disposición, como el tratamiento de las superficies, y la impermeabilización de 20 ha.

■ **Problema a solucionar:** Los suelos presentes en el sitio ofrecen un sustrato firme pero con mediana permeabilidad. Para evitar la contaminación de las napas freáticas con el producto de los lixiviados originados en la descomposición de los propios residuos, se proyectó, como en la Etapa 1, la instalación de una geomembrana sintética que actuase como barrera hidráulica.

Colier S.A., la empresa contratista encargada de llevar a cabo los trabajos, debía ejecutar los mismos dentro de un corto plazos de obra, incluyendo el tiempo de provisión e instalación de la geomembrana.

■ **Solución adoptada:** El óptimo desempeño de los

230.000 m² de geomembrana de PVC instalada en la Etapa 1 (ver Soluciones Coripa 06/04), confirmaron el empleo en esto nuevos trabajos de una geomembrana **FlexPlan 24M**, de PVC laminado de 0,75 mm de espesor, con prestaciones equivalentes a una geomembrana de Polietileno de Alta Densidad de 1,5 mm.

Coripa S.A. asistió al contratista en la capacitación del personal para la instalación y los controles de calidad en campo. América Tecnología S.A. asistió en la coordinación comercial y logística de la provisión.

■ **Ventajas de la solución adoptada:** La versatilidad y resistencia de las geomembranas FlexPlan permitieron resolver la impermeabilización de los recintos de modo práctico, seguro y económico, tal como había sucedido en la Etapa 1.

Además, como las geomembranas de PVC permiten la unión de los rollos en campo mediante el empleo de la soldadura química Chemitak, el propio personal del contratista pudo realizar la instalación de la impermeabilización en menos de 4 meses de trabajo.

El excelente estado en el que se encontraba la geomembrana instalada hace más de diez años permitió su soldadura con los nuevos paños de FlexPlan sin ningún tipo de problema, garantizando la continuidad de la impermeabilización entre la dos etapas de obra.



Vista aérea de la zona de proyecto.

En la misma se puede observar las distintas etapas del proyecto.



Preparación del recinto (detrás el RSU I Etapa en actividad).



Recubrimiento de taludes (detrás RSU I Etapa)



Ejecución de la soldadura de los diferentes paños.



Unión de paños mediante soldadura Chemitak.



Colocación de capa protectora sobre geomembrana.



Colocación y avance del relleno sanitario dentro del recinto impermeabilizado