



Cliente: CONAPROLE Lugar: Departamento de San José, Uruguay

Año: 2012

Áreas: Medio Ambiente



Contexto

La planta N°8 de CONAPROLE está ubicada en las afueras de la localidad de Villa Rodríguez, Departamento de San José. En 2011 la planta proyectó ampliar la capacidad de procesamiento de leche en los distintos rubros de producción y consecuentemente el sistema de tratamiento y descarga de líquidos residuales industriales tratados. Esta última hasta ese momento era exclusivamente realizada al Arroyo Cagancha.

Problematica

La ampliación proyectada implicaría triplicar el volumen de efluentes generados. El cuerpo receptor utilizado hasta ese momento se encontraba próximo a su capacidad de autodepuración, por lo que no seria capaz de recibir el incremento de la descarga. Por este motivo era necesario realizar un vertido total o parcial a otro cuerpo receptor. En tal sentido se debía identificar y evaluar por criterios ambientales, potenciales cuerpos receptores que tuvieran la capacidad soporte para la descarga prevista y definir el esquema de vertido mas adecuado para la planta.

Abordaje

En primera instancia se identificaron los cursos de agua existentes en la zona, se relevaron sus características y se calcularon sus propiedades. Mediante la utilización de herramientas sencillas (simplificación de mezcla completa, Streeter-Phelps) se descartaron los cursos de menor porte, mientras que para los restantes se implementaron modelos matemáticos de flujo y calidad de agua (HEC-RAS) para la evaluación de la descarga del efluente industrial depurado. Los modelos fueron ajustados a partir de información de los cursos (niveles, caudales, calidad de agua) y las características y caudal del efluente a descargar. Se simularon diversos escenarios de descarga y se compararon los resultados obtenidos con los valores de referencia establecidos en la normativa aplicable.

Resultado

Se desarrollaron y modelaron alternativas que permitieran disponer de forma sustentable los efluentes actuales y futuros de la planta industrial, en concordancia con los requerimientos ambientales y minimizando los costos de las obras. Se recomendó la construcción de una linea de impulsión hasta el Río San José (13km) dónde descarga los efluentes. Actualmente la planta descarga mediante un sistema mixto en ambos cursos (Arroyo Cagancha y Río San José) y monitorea la calidad de agua en los mismos.

Reconquista 268, ap. 511 (+598) 2916 1459 contacto@ingesur.com.uy www.ingesur.com.uy