

Partenariado entre Aguas Santafesinas, S.A. y Aigües del Prat, S.A. sobre el Plan de Seguridad del Agua para el abastecimiento de agua potable al municipio de Firmat

INFORME SEGUNDA VISITA TÉCNICA



Mayo del 2017

Durante la semana del 24 al 28 de Abril de 2017 se realizó el segundo intercambio de conocimientos entre las empresas. En este caso, técnicos de la empresa Aigües del Prat, S.A. (APSA) se desplazaron a la ciudad de Rosario para conocer y valorar “in situ” el avance de los trabajos realizados en el municipio de Firmat.

El Plan de trabajo desarrollado consistió en la realización de jornadas de trabajo donde se realizaban diferentes presentaciones de los temas tratados en la visita de los técnicos de Aguas Santafesinas, S.A. (ASSA) al municipio de El Prat de Llobregat en el año 2014 y se intercambiaban conocimientos sobre cada tema. Habitualmente por la tarde se realizaban visitas de campo a las diferentes instalaciones para identificar y comentar los temas tratados durante la jornada matinal de presentaciones.

Las presentaciones realizadas por el personal de ASSA son las siguientes:

- Aguas Santafesinas (ASSA) (a cargo de G. Lanfranco, Gte. Comunicaciones)
 - Información general de la empresa.
- Sistema de abastecimiento de agua superficial (a cargo de R. Maurig, Gte. Prod. y Redes Sur).
- Control de calidad del agua en las estaciones de producción y en la red de abastecimiento (a cargo de E. Grilli, Jefe de Laboratorio).
- Sistema de telecontrol (Scada) y automatismo en perforaciones, POI y cisternas (a cargo de G.Reible - Jefe Dpto. Automatismo y G. Marelli -Sistemas).
- Funcionamiento operativo y administrativo del Distrito Firmat (a cargo de C.Latino - Jefe de Distrito).
- Funcionamiento detallado del sistema productivo POI Firmat (a cargo de E. Piacente - Asesor Técnico).
- Sistema operativo de Reclamos NSR (a cargo de G. Ripoll - Sistemas).
- Sectorización y detección de fugas en la red de agua potable, Hidrometría y Ranc (a cargo de M. Durando - Inspector Infraestructura y C. Tassara - Responsable de Hidrometría).
- Resolución de Reclamos, Trabajo de cuadrillas (a cargo de F. Otaduy – Coord. Gcia. Prod. y Redes Sur).
- Recursos Humanos - Aspectos de Higiene y Seguridad en el Trabajo (a cargo de Ma. Victoria Cripovich -Gta. Rec.Hum. y G. Klische - Jefe Dpto HyS).
- Aspectos de la gestión de compras y almacén (a cargo de F. Echeverría, Coord. de Compras).
- Aspectos de la gestión administrativa, del control de costes, de la elaboración de tarifas y de la facturación a los abonados (a cargo de J.Nuñez, Gerente Comercial).

Además se realizaron las siguientes visitas a diversas instalaciones:

- Casa del Agua (a cargo de G. Lanfranco, Gte. Comunicaciones).
- Planta Potabilizadora Rosario (a cargo de R. Ostoich, Jefe de Producción).
- Dto. Firmat - Instalaciones Planta de Ósmosis Inversa (a cargo de E. Piacente, Asesor Técnico, G. Rodríguez, Jefe de Planta).
- Instalaciones del laboratorio de control (a cargo de E. Grilli, Jefe de Laboratorio).
- Planta Potabilizadora Baigorria (a cargo de Nicolas Parella , Encargado de Planta)

Plan de Acción:

A partir de la visita de los técnicos de ASSA al municipio de El Prat de Llobregat durante el año 2014, y siguiendo las premisas y valoraciones realizadas, respecto al uso sostenible del recurso, se trabajaron diferentes líneas de actuación para evitar la construcción de nuevas instalaciones que representan además de los costos de construcción de las instalaciones, unos costos fijos anuales muy importantes respecto a personal, reactivos, mantenimiento...

Con ese objetivo, durante estos dos últimos años se ha trabajado en el distrito de Firmat principalmente en mejorar la medición tanto macromedición (instalación de caudalímetros a entrada y salida de planta), como micromedición mediante la progresiva instalación de contadores en las viviendas.

Se realizó la compra de 3 macromedidores marca Krohne para colocar en los 2 ingresos de la planta y en la salida a red.

Además para este año está prevista la instalación masiva de 5.000 medidores domiciliarios lo que permitirá incrementar del 38% al 74% la cobertura de servicio medido. También está previsto una vez instalados todos los medidores, la compra de dos macromedidores para inicialmente sectorizar la ciudad en dos sectores de similares características y permitir el estudio de los consumos por separado de ambos sectores.

En el momento que se disponga de los primeros datos de la sectorización, y analizados los mismos, se realizaran nuevas campaña de detección de fugas.

La sectorización permitirá establecer pautas de consumo, y analizar principalmente los caudales mínimos nocturnos para programar de forma eficiente la detección de fugas, priorizando las zonas del municipio donde "a priori" se considere más urgente. Durante estos dos últimos años ya se han realizado campañas de fugas con resultados realmente satisfactorios.

Por otro lado se han identificado nuevas oportunidades para implementar en el PSA:

- Respecto a la red de tuberías de distribución:
 - Redes utiliza en las renovaciones cañerías de PVC; APSA sugiere la utilización de cañerías de polietileno donde ellos tienen una experiencia satisfactoria por más de 20 años de uso.

- Respecto a la Planta de Ósmosis inversa:
 - Análisis de la idoneidad de poder instalar un sistema de filtro Tricapa a la entrada de la ósmosis.
ASSA enviará la información de una muestra de agua de ingreso a la planta para que APSA consulte si es conveniente este sistema de filtración antes de ingresar a la POI.
Actualmente uno de los principales costes de la POI es la compra de recambios de filtros bolsa y de cartucho para proteger las membranas. El objetivo es facilitar los trabajos de mantenimiento de la instalación al personal a cargo y reducir de forma significativa los costos.
 - Recuperación de energía, se va a consultar a la empresa Energy Recovery sobre el costo del Turbocharger, y la factibilidad de instalarlo en la POI.
 - Automatización de la cloración en función del caudal. APSA facilitará las explicaciones pertinentes para que ASSA pueda realizar las modificaciones en el PLC necesarias para realizar la dosificación de hipoclorito en el depósito de agua producto de forma proporcional al caudal de entrada.
 - Sistema de extracción de membranas. APSA dispone de un sistema hidráulico de extracción de membranas, que mejora las condiciones de trabajo y evita posibles accidentes en el momento de realizar el cambio de las mismas. Se facilitarán las explicaciones necesarias para que ASSA pueda replicarlo.
 - Instalación de variadores de velocidad para las bombas de cada etapa. Debido a la falta de regulación del caudal de las bombas, estas están funcionando al 100% de su capacidad, y para obtener contrapresiones en el sistema se realizan cierres parciales de válvulas lo que representa un gasto energético innecesario.

- Higiene y Seguridad:
 - Respecto a temas relacionados con Higiene y Seguridad, y después de la presentación realizada por los responsables de ASSA, APSA explicó el concepto “Observaciones de trabajo”, que realiza de forma sistemática su personal, y que permite mejorar en los procesos de trabajo tanto desde el punto de vista operativo como de seguridad, dar a conocer al personal los diferentes trabajos que se realizan en la empresa, con el objetivo de sensibilizar que cualquier tipo de trabajo es importante.
APSA enviará la planilla de inspección con la que realiza las “Observaciones de trabajo”.



REPORTAJE FOTOGRÁFICO DE LA VISITA REALIZADA

CASA DEL AGUA

Casa del Agua



Reuniones de trabajo



PLANTA POTABILIZADORA ROSARIO

Toma de captación río Paraná



Sistema bombeo potabilizadora



ETAPAS DE TRATAMIENTO



LABORATORIO DE CONTROL DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE ROSARIO



DEPARTAMENTO DE FIRMAT

Planta de Tratamiento por Ósmosis Inversa



Nueva Planta Potabilizadora de Baigorria



