

INFORME TÉCNICO DE LA VISITA DE CORAAVEGA A AYSA

Enero 2019

Tabla de contenido

1.	ANTECEDENTES	2
2.	AGUAS Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS (AySA)	3
3.	CORPORACION DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA VEGA (CORAAVEGA)	4
4.	OBJETIVOS GENERALES	5
5.	DETALLES DE LA VISITA.....	5
	A) Equipos técnicos.....	5
	B) Jornada del Intercambio	6
	DÍA 1:	6
	Primera Reunión:	6
	Segunda Reunión:	8
	Tercera Reunión:	8
	Día 2 y 3:.....	11
	Día 4:.....	11
	Cuarta reunión:.....	11
	Quinta reunión:.....	12
	Vista técnica 1: Planta de Tratamiento de Agua Potable de San Martin	13
	Día 5:.....	16
	Sexta Reunión:	16
	Séptima reunión:	17
	Visita técnica 1: Planta Depuradora de Norte	18
6.	PLAN DE ACCIÓN	20
7.	ANEXO 1: FOTOS	22
8.	ANEXO 2: AGENDA DE ACTIVIDADES.....	28

1. ANTECEDENTES

La “Declaración del Milenio” adoptada por 178 países expresa la decisión y el compromiso de los gobiernos y del Sistema de Naciones Unidas, de erradicar la pobreza y reducir las inequidades que aún persisten en el mundo. La Declaración del Milenio es el resultado de la Cumbre de la Naciones Unidas sobre el nuevo milenio, realizada en septiembre del año 2000. Dicha iniciativa establece objetivos y metas a ser cumplidos por los países signatarios de la declaración, incluyendo metas referidas al acceso al agua potable y saneamiento.

En la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sustentable, realizada en Johannesburgo en el año 2002, los gobiernos reafirmaron sus compromisos con la Declaración del Milenio, decidiendo incluir metas relacionadas con la gestión integrada de los recursos hídricos y otras referidas al acceso al saneamiento, siendo este último tema considerado prioritario.

El Comité Asesor en materia de agua y saneamiento del Secretario General de las Naciones Unidas, en consultas y discusiones con diferentes segmentos de la sociedad en distintos países alrededor del mundo, propuso durante el IV Foro Mundial del Agua, realizado en la ciudad de México en 2006, la iniciativa conocida como “Plan Hashimoto” que focaliza un “Compendio de Acciones” en seis aspectos considerados críticos y vitales para el cumplimiento de los Objetivos del Milenio, entre los cuales se encuentra “La cooperación entre operadores de los servicios de agua potable y saneamiento”.

A nivel regional, UN-DESA y ONU-HABITAT organizaron una serie de reuniones de consulta, con el objetivo de promover e instituir una red de cooperación técnica entre operadores de agua potable y saneamiento (WOPs) en países en desarrollo, que permitiera ampliar la cobertura y acceso, y mejorar la calidad y eficiencia de la prestación de los servicios, sobre todo para las comunidades más pobres. De esta manera, y contando con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), y con la participación de representantes de empresas operadoras líderes de la región, se conformó la Plataforma de la Red de Empresas Hermanas de América Latina y el Caribe (WOPLAC).

En este aspecto, se propone el fortalecimiento de redes de empresas hermanas en el sector de agua potable y saneamiento para que compartan sus conocimientos sobre la base de principios de cooperación y sin ánimo de lucro y entendiendo que, quien mejor conoce algo es quien ya lo hace y lo hace con buenos resultados. Lo anterior, como parte de las estrategias para mejorar y robustecer la capacidad de gestión de empresas con debilidades manifiestas, contribuyendo a alcanzar niveles de mayor eficacia y eficiencia en la prestación de estos servicios, coadyuvando con ello a generar condiciones que permitan alcanzar las metas del milenio.

WOP-LAC se encuadra a nivel mundial dentro del Programa GWOPA, Alianza Global de Empresas Operadoras de Agua, que institucionaliza y lleva a la práctica la mencionada línea del plan de acción propuesto en mayo de 2006 por el Comité Consejero en Agua Potable y Saneamiento de las Naciones Unidas respecto a la cooperación entre operadores de los servicios de agua potable y saneamiento.

WOP-LAC se constituye en la plataforma regional de la Alianza Global en Octubre de 2007, asumiendo el BID su Secretaría, e incorporándolo dentro de la denominada “Iniciativa del Agua” que esta entidad lanzó para dar apoyo a la búsqueda del cumplimiento de las Metas del Milenio en agua potable y saneamiento en las regiones de Latinoamérica y del Caribe.

En la actualidad el Secretariado es llevado adelante por AySA, como una contribución a la Asociación Latinoamericana de Operadores de Agua y Saneamiento (ALOAS), con el asesoramiento permanente de ONU-HABITAT, quienes en conjunto buscan potenciar las actividades en la región, en el entendimiento de que el mecanismo Water Operators Partnerships en Latinoamérica y el Caribe presenta enormes posibilidades para movilizar recursos para la mejora del desempeño de los operadores en pos de universalizar el acceso a los servicios de agua y saneamiento.

2. AGUAS Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS (AySA)

Agua y Saneamientos Argentinos S.A. es la entidad concesionaria de los servicios de agua potable y saneamiento que opera en un área definida por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 25 partidos o municipios del conurbano bonaerense de acuerdo a las disposiciones que integran el régimen regulatorio de dichos servicios. Fue creada como sociedad anónima el 21 de marzo de 2006 mediante el Decreto del Poder Ejecutivo de la Nación N° 304/2006 como consecuencia de la rescisión del contrato de concesión entre el Estado Nacional y la empresa Aguas Argentinas S.A. Su creación ha sido ratificada mediante la Ley Nacional N° 26.100 el 17 de mayo y promulgada el 6 de junio de 2006. Su capital accionario corresponde 90% al Estado y 10% a los empleados; el mismo Decreto aprueba el Acta Constitutiva y los Estatutos Societarios de AySA.

En la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales, AySA debe actuar conforme a los planes, programas y políticas que imparta la Secretaria de Recursos Hídricos, dependiente del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. La gestión de la empresa está orientada por el Plan Estratégico 2011-2020 que incluye un Plan de operación de los servicios, un Plan de mejoras y mantenimiento y un Plan de expansión de agua potable y saneamiento.

Asimismo, AySA posee las competencias para realizar aquellas actividades complementarias que resulten necesarias para el cumplimiento de sus fines y su objeto social, o bien que sean propias, conexas y/o complementarias a la misma, tales como el estudio, proyecto, construcción, renovación, ampliación y explotación de las obras de provisión de agua y saneamiento urbano y fiscalización de los efluentes industriales así como la explotación, alumbramiento y utilización de las aguas subterráneas y superficiales.

La Misión de la empresa es *"Proveer un servicio de agua potable y saneamiento universal, de calidad, sustentable y eficiente, que contribuya al bienestar de la población y al cuidado del medioambiente"*.

3. CORPORACION DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA VEGA (CORAAVEGA)

La Corporación del Acueducto y Alcantarillado de La Vega (CORAAVEGA), fue creada mediante la Ley No. 512-05, promulgada por el Poder Ejecutivo en fecha 22 de noviembre del año 2005, publicada en la Gaceta Oficial No. 10345, del 30 de noviembre del 2005. En los términos de la ley mediante la cual fue creada, CORAAVEGA es una institución de carácter público, con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente, con plena capacidad para actuar en justicia y contraer obligaciones, con independencia del Estado Dominicano.

Conforme lo establece el artículo 3 de la Ley, CORAAVEGA tiene a su cargo la operación y mantenimiento de todos los acueductos del área de influencia de toda la provincia de La Vega, es decir, los municipios Concepción de La Vega, Constanza, Jarabacoa y Jima Abajo y cualquier otro acueducto que sea construido en los Distritos Municipales nuevos que han sido creados en virtud de la ley 176-07; así como también la obligación de sugerir al Gobierno Central, todos los programas de desarrollo en materia de servicio y tratamiento de agua Potable y alcantarillado.

En la consecución de sus fines, CORAAVEGA debe acogerse a los principios de transparencia en el ejercicio de sus funciones, en los términos de la Ley de Libre Acceso a la Información Pública; a los preceptos de la Ley 340-06 sobre compras y contrataciones; a la Ley No. 41-08 sobre Administración de su Personal laboral, entre muchas otras disposiciones legales puestas en vigencia por el Estado Dominicano para implementar una mayor eficiencia y pulcritud en el manejo de los bienes públicos.

La misión de CORAAVEGA es “Proveer servicios de agua potable y alcantarillado sanitario con calidad y alta eficiencia a los residentes de la provincia La Vega”. Su visión es “Ser una institución pública moderna, reconocida por presentar los mejores indicadores de gestión del sector agua, ofreciendo una cobertura de servicios en constante mejoría y

expansión para satisfacer la demanda de nuestros clientes, impulsada por un capital humano proactivo que procura la preservación del medio ambiente”.

4. OBJETIVOS GENERALES

El objetivo de este informe es plasmar las experiencias por el equipo de CORAAVEGA durante la visita a la empresa AySA en temas relacionados con:

- a. Mejores prácticas de gestión ambiental, medidas y controles implementados con el objeto de proteger el medio ambiente.
- b. Inclusión de los grupos de interés. Experiencia en el área de cultura y educación del agua y acciones de concientización en la comunidad.
- c. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Plan de prevención y Emergencia.
- d. Elaboración de planes de mantenimiento, mejora y expansión.
- e. Monitoreo de la calidad en diferentes etapas de los procesos de potabilización y depuración, monitoreo de calidad en las fuentes de agua. Tecnologías aplicadas.
- f. Definición de políticas y procedimientos, sistematización de la mejora continua de los procesos de gestión. Implementación y mantenimiento de Sistema de Gestión de Calidad.

5. DETALLES DE LA VISITA

A) Equipos técnicos

En el Memorando de Intercambio se acordó la participación del siguiente equipo profesional:

Operadora	Nombre	Posición y/o responsabilidad en el intercambio
AySA	Mariana Carriquiriborde	Directora de Sustentabilidad
AySA	Silvina Perriello	Directora de Relaciones Institucionales
AySA	Vicente Mangone	Gerente de Higiene y Seguridad
AySA	Cora Anderson	Directora de Inversion
AySA	Alejandro Barrio	Director-Dir. Técnica y Desarrollo Tecnológico

CORAAVEGA	Omar Beato	Director General
CORAAVEGA	Wilson Cepeda	Gerente de Ingeniería
CORAAVEGA	Randy Castro	Gerente de Planificación y Desarrollo

B) Jornada del Intercambio

Durante el intercambio el equipo de CORAAVEGA aprendió de la exitosa experiencia de AySA, lo que le permitirá incorporar esas buenas prácticas a su modelo de gestión en un plan a corto, mediano y largo plazo.

A continuación se resumen las principales experiencias adquiridas en el intercambio:

DÍA 1:

Primera Reunión:

El primer día visitamos las oficinas de AySA en Tucumán 752, Buenos Aires Argentina, en donde fuimos recibidos por Valeria Suarez de la Secretaría de WOP-LAC.

En horas de la mañana sostuvimos nuestra primera reunión del intercambio donde se nos explicó la metodología implementada por AySA en la Formulación y Seguimiento de los planes de mantenimiento, mejora y expansión.

En la primera reunión del intercambio estuvo a cargo de Cora Anderson y Fernando Calatroni, directora de Inversión y director de planificación de AySA.

En este primer conversatorio se explicaron detalles sobre cómo la empresa se encuentra constituida, su área de influencia, su cobertura de agua y saneamiento, su estructura organizativa y sus planes de mejora. También se explicó la metodología usada para la elaboración del directorio de proyectos y el seguimiento a los diferentes proyectos de agua y saneamiento.

a) Perfil de la Organización:

AySA es la empresa concesionaria de los servicios públicos de agua potable y de saneamiento para la Ciudad de Buenos Aires y 25 municipios del conurbano bonaerense, una zona estratégica de la República Argentina y una de las regiones de mayor densidad poblacional de América Latina.

Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA) fue creada el 21 de marzo de 2006 por el Decreto 304/2006 del Poder Ejecutivo Nacional y luego ratificada por el Poder Legislativo mediante la Ley N° 26.100

El esquema regulatorio de AySA articula la intervención de la Nación, la Provincia, la Ciudad y los municipios involucrados, además de contemplar una mayor participación a través de la Sindicatura de Usuarios. Define ámbitos de Política y Supervisión, Auditoría y Fiscalización y Control.

La empresa fue constituida bajo el modelo jurídico de Sociedad Anónima para asegurar fluidez operativa y una rápida capacidad de respuesta ante cuestiones vinculadas al servicio. El capital accionario pertenece 90% al Estado Nacional y 10% a los empleados a través de un Programa de Participación Accionaria (PPA); único en su tipo.

b) Cobertura de los servicios:

- EL área de acción de AySA es de 2.949 km² con una longitud de la red de agua potable es de 22.471 km y una longitud de redes de alcantarillado de 14.881 km.
- La cobertura de agua potable es del 85% en el área original y de un 75% si se toman en cuenta los partidos recientemente incorporados. La cobertura en saneamiento es de 67% en el área original y 59% considerando los partidos recientemente incorporados.
- Actualmente AySA cuenta con unas 2.103.416 conexiones domiciliarias de agua potable y 1.516.296 conexiones domiciliarias de desagües cloacales, que benefician a 10.551.436 y 8.428.355 habitantes en los respectivos servicios.



Área de Influencia de AySA.

c) Plan Director:

El directorio de proyectos se enmarca dentro del Plan Nacional del Agua, y todo tipo de obras de agua potable y saneamiento, destinadas tanto a la expansión como a la mejora de la calidad de los servicios y del ambiente. Este Plan tiene por objetivo la incorporación de 4 millones de habitantes al servicio de agua potable y 7 millones al servicio de desagües cloacales para el 2023 con lo que AySA busca avanzar en su meta de lograr la universalización de los servicios.

Segunda Reunión:

En horas de la tarde se llevó a cabo el acto de apertura donde fuimos recibidos por el presidente de AySA, Ing. Luis Inglese, y por los directores de las áreas involucradas en el intercambio: Silvina Perriello, Alejandro Barrio, Vicente Mangone, Cora Anderson, Fernando Calatroni, Mariana Carriquiriborde y Valeria Suarez

El Ing. Luis Ingleses, presidente de AySA dio la bienvenida a todo el equipo de CORAAVEGA y destacó la importancia del acuerdo para la mejora del desempeño de los operadores en pos de universalizar el acceso a los servicios de agua y saneamiento.

De su parte el Ing. Omar Beato, Director General de CORAAVEGA, presentó la estructura organizativa de la institución y destacó los objetivos que se persiguen en el acuerdo entre ambas empresas.

Tercera Reunión:

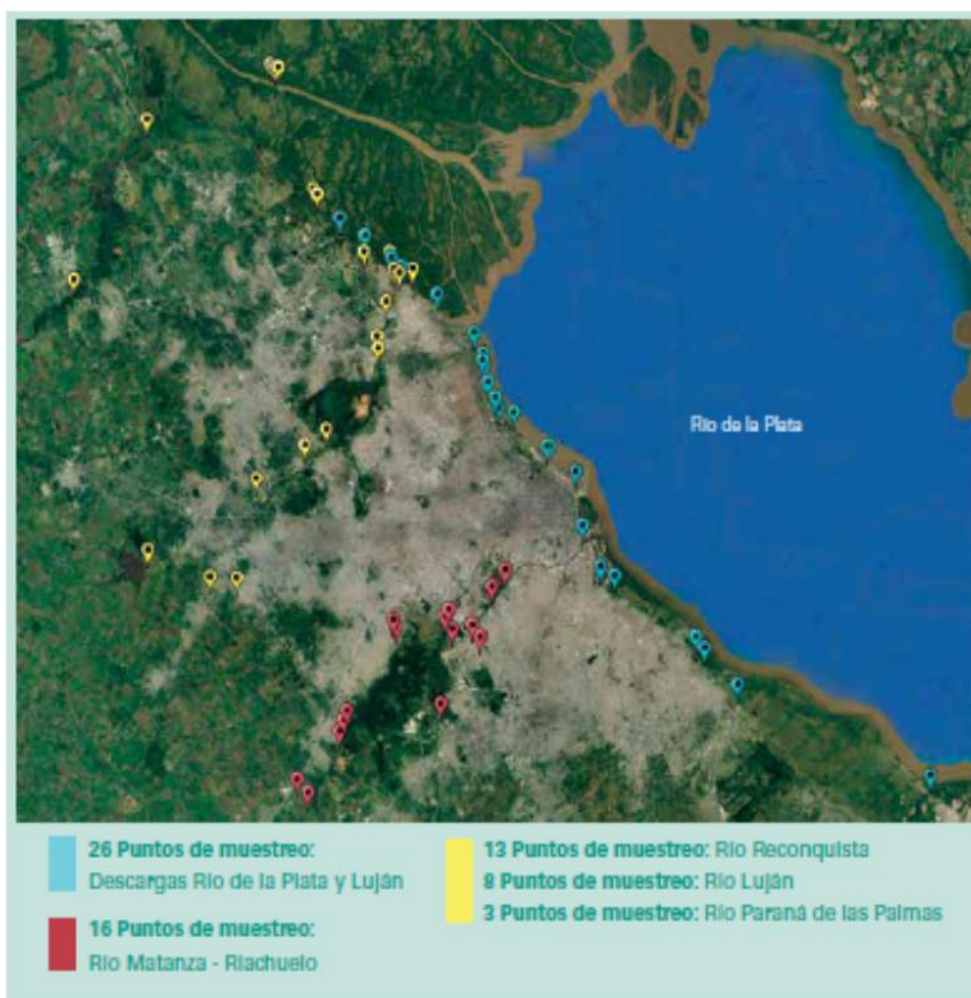
En la tercera reunión del primer día se trataron los temas de Monitoreo de la calidad del agua, tecnologías aplicadas, definición de políticas y procedimientos, sistematización de mejora continua en procesos de gestión y Sistema de Gestión de Calidad. Esta reunión estuvo a cargo del Ing. Alejandro Barrio Director de la Dirección Técnica y Desarrollo Tecnológico.

El Ing. Barrio explicó todos los detalles del proceso de monitoreo de la calidad del agua implementado por AySA y las tecnologías aplicadas.

- El proceso de monitoreo de la calidad del agua es llevado a cabo mediante 10 estaciones fijas y una móvil, 2 barcos laboratorio, un laboratorio central que realiza un promedio de 53.000 muestras anuales, una oficina de control centralizado de presión y caudal en las redes y equipos submarinos de última generación para la inspección de grandes conductos. Todo el proceso llevado a cabo para el monitoreo de la calidad del agua se enfoca en: prevención (monitoreo en las fuentes de agua antes de las obras de toma), transporte (sistemas de conducción desde obras de tomas hasta las plantas de tratamiento), producción (en las plantas de tratamiento)

para el ajuste continuo de parámetros de entrada) y distribución (desde las plantas de tratamiento hasta el cliente).

- AySA cuenta con tres Estaciones Meteorológicas, que brindan información del clima y del nivel de la marea del río. Una está ubicada sobre la estructura de la torre toma de la Planta General San Martín, otra en la de la Planta General Belgrano, y la última en tierra, cerca del conducto que devuelve el agua depurada al río, en Berazategui. Estas mediciones son esenciales para evaluar las condiciones de los sitios donde se inician y culminan los procesos de potabilización y de depuración respectivamente, y para prever posibles ajustes frente a fenómenos ambientales.



Esquema de puntos de muestreo de la calidad del agua. Fuente: Presentación AySA.

Los controles se inician en el agua cruda, continúan en las etapas de potabilización, en la salida de los establecimientos y prosiguen durante todo el recorrido en el sistema de distribución hasta el límite de la línea municipal de los inmuebles.

Durante el proceso de potabilización se realizan tres controles sistemáticos, simultáneos y complementarios:

Los controles en línea: Permiten conocer las condiciones del agua ya sea cruda, en proceso o potabilizada. Se realizan a través de un sistema continuo de adquisición de datos denominado Topkapi, que funciona mediante tableros de calidad instalados en distintos puntos de las plantas, con un registro de lecturas cada 10 minutos.

Los controles de los laboratorios de planta. Permiten el seguimiento y verificación de la evolución de la calidad del agua a través de todo el proceso de potabilización. Se realizan alrededor de 70 determinaciones cada dos horas.

Los controles del Laboratorio Central. Se efectúan aproximadamente 620 mil determinaciones por año, sobre muestras recogidas en distintos puntos del sistema, y se mide en forma permanente un amplio espectro de parámetros físicos, químicos, organolépticos y microbiológicos.

Con relación a la mejora continua en procesos de gestión y Sistema de Gestión de Calidad, el Ing. Barrio resaltó la importancia de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad que permita obtener resultados que satisfagan a todos aquellos vinculados con la organización: usuarios, empleados, proveedores y a la sociedad en conjunto. Explicó, además, todo el proceso seguido por AySA para certificar gran parte de las operaciones tanto técnicas como comerciales o de procesos de soporte.

Para consolidarse como una organización de excelencia AySA definió un Plan Operativo de Calidad, que tiene como objetivo alcanzar el 100% de la empresa bajo un Sistema de Gestión certificado. Todas las políticas y metas de calidad son difundidas a través de los Planes Operativos y mediante los Sistemas de Gestión certificados con sus respectivos objetivos, que integran los Tableros de Control de cada una de las áreas.

Para evaluar la efectividad se recurre a diferentes dispositivos entre los cuales se destacan la revisión sistemática del cumplimiento de los Planes, las Auditorías, las Revisiones por la Dirección de los Sistemas de Gestión y las Encuestas de Satisfacción de Usuarios.

A la fecha AySA ya cuenta con:

- 38 procesos técnicos y comerciales certificados ISO 9001
- 33 sitios certificados ISO 14001
- 2 certificados y 36 parámetros acreditados ISO/IEC 17025.

Día 2 y 3:

Los días 13 y 14 de noviembre participamos en el taller sobre Gestión, Eficiencia y Transformación de Empresas de Agua y Saneamiento. Este evento fue organizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y giró en torno a los siguientes temas:

- Diagnóstico y línea de base para la mejora usando AquaRating
- Definición y ejecución de planes de mejora.
- Transformación Digital (foco en gestión comercial).
- Gestión de cambio y transformación empresarial.

Día 4:

Cuarta reunión:

Sistemas de Gestión de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional.

El departamento de higiene, seguridad y salud ocupacional depende de la Dirección de Recursos Humanos y es responsable de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la norma IRAM-ISO 9001. El propósito de este sistema de gestión es brindar el servicio de Higiene y Seguridad y Medicina Laboral a quienes trabajan en AySA y en su nombre, con esto se previenen lesiones y enfermedades ocupacionales.

Desde el departamento de seguridad e higiene se desarrollan programas de prevención y promoción que permitan garantizar el cuidado de la salud y un entorno de trabajo seguro para todos los empleados de la organización.

Algunas buenas prácticas en el tema de seguridad e higiene laboral:

- La empresa realiza de manera permanente estudios de detección y evaluación de los riesgos en todas las áreas de la empresa, y en función de los cuales se diseñan planes tendientes a eliminarlos o ponerlos bajo control.
- El departamento de higiene y seguridad es responsable junto con los contratistas de la seguridad en los proyectos de nuevas obras y reformas e intervienen en las tres etapas de estas: proyecto, ejecución y entrega de las obras.

- AySA cuenta con un comité central de salud, higiene y seguridad, que establece las recomendaciones para prevenir conductas inseguras, evitar enfermedades y/o accidentes en el trabajo.
- La empresa cuenta con servicios de salud y seguridad, integrados por graduados universitarios y auxiliares (enfermeros, licenciados y técnicos en higiene y seguridad), en proporción a la dotación y a la extensión geográfica del área de cobertura.
- Durante todo el año se ejecuta un programa de capacitación para todo el personal sobre salud y seguridad en el trabajo, que prioriza la prevención de riesgos específicos en tareas asignadas.
- La empresa realiza todos los exámenes médicos definidos en la legislación vigente a todos los trabajadores tomando en cuenta los riesgos a los que esté expuesto cada uno.
- Se garantiza la higiene y el buen funcionamiento de las instalaciones, equipos, máquinas, vehículos, herramientas de trabajo, instalaciones eléctricas, sanitarias y de agua potable.

Todas las capacitaciones son llevadas a cabo en el mismo lugar de trabajo y se escoge un encargado de cada área para vigilar que permanentemente se cumplan con las políticas de seguridad y salud en el trabajo. El cumplimiento de las medidas de seguridad en el trabajo es lo que ha garantizado que AySA tenga pocos accidentes laborales.

Quinta reunión:

Planes de Agua + Trabajo, Cloaca + Trabajo

El Arq. Rodolfo Rojas, Director de la Dirección de Desarrollo de la Comunidad, presentó una metodología muy innovadora implementada con éxito para llevar agua y alcantarillado a zonas de escasos recursos económicos, denominada A+T (agua más trabajo) y C+T (cloaca más trabajo). Con esta metodología, en la cual AySA establece acuerdos de colaboración con los Municipios y estos a su vez con cooperativas comunitarias, se desarrollan planes de expansión de las redes de agua y alcantarillado beneficiando a comunitarios organizados en cooperativas a través del pago por servicios prestados en la construcción de las obras, con lo cual hay un beneficio doble: se amplía la cobertura-objetivo de AySA y, por otro lado, se generan empleos-impactando de manera positiva en la economía local y familiar.

Las obras que se ejecutan mediante estos programas de A+T y C+T tienen características especiales, en la mayoría de los casos tienen una extensión aproximada de 5,000 mts. de cañería para agua potable y 3,000 mts para desagües cloacales.

Los planes se conforman con una dinámica de trabajo asociado, con roles y responsabilidades asumidas por diferentes actores:

- a. AySA es tiene la responsabilidad de administrar y financiar los proyectos, interviene en aspectos técnicos y sociales de la obra y capacita a cooperativistas a través del Instituto de Formación Profesional Leopoldo Marechal.
- b. La Agencia de Planificación (APLA) es la responsable de realizar el seguimiento de los Planes, estado de avance de las obras y nivel de inversión.
- c. Las Cooperativas de trabajo son una asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para hacer frente a sus necesidades. Estas son las que aportan la mano de obra para su ejecución y reciben una remuneración según el grado de avance mensual de las obras.
- d. Los Municipios representan el ente ejecutor de las obras. Son quienes presentan las áreas a expandir, administran los recursos transferidos por AySA y son quienes además contratan a las cooperativas de trabajo.

Vista técnica 1: Planta de Tratamiento de Agua Potable de San Martín

El jueves en la tarde el equipo de CORAAVEGA visitó la Planta Potabilizadora de Agua San Martín, allí fue recibido por el gerente de planta Ing. Javier Meola y su equipo de apoyo (Verónica Quiroga y Carlos Yaria), quienes explicaron todas las etapas del proceso de potabilización que incluye la captación, coagulación-floculación, decantación, filtración, cloración y ajustes de PH.



Esquema de la Planta San Martín.

El proceso se inicia con la captación del agua del río la Plata a través de torres de toma, de allí es conducida a la planta San Martín a donde se realiza un proceso para eliminar componentes físicos, químicos y biológicos indeseables. La planta San Martín actualmente abastece a 5,8 millones de habitantes de las zonas de Tigre, San Fernando, San Isidro, Vicente López, San Martín, Tres de Febrero, Morón, Ituzaingó, Hurlingham, parte de La Matanza y toda la Ciudad de Buenos Aires. Tiene una capacidad de producción de 3.100.000 m³ /día y es una de las plantas más grandes de la región, tanto por su tamaño como por su capacidad de producción.

De acuerdo a la información suministrada, el monitoreo de todos los procesos es llevado a cabo de manera automatizada, desde la captación hasta la salida de la planta. Además, en la visita pudimos ver el equipamiento de las estaciones-laboratorios móviles con las cuales hacen el monitoreo de la calidad de las aguas antes desde antes de las captaciones hasta la entrada a la planta.

Vista de la Planta de Tratamiento de Agua Potable San Martín.



Día 5:

Sexta Reunión:

Mejores prácticas de gestión ambiental, medidas y controles implementados.

En esta reunión participaron la Arq. Isabel Asato, Directora de Sustentabilidad, el Lic. Marcelo Tesei, Gerente de Sustentabilidad de Obras y la Ing. Patricia Girardi de la Gerencia de Medio Ambiente.

La Dirección de Sustentabilidad es la responsable de la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental correspondientes a las obras programadas, en los cuales se ponderan los aspectos positivos y negativos de las obras a ejecutar y su cumplimiento con las políticas ambientales. Una vez finalizados, estos estudios son remitidos a diversos organismos de control y al Municipio correspondiente para su posterior evaluación y aprobación.

Dentro de las buenas prácticas implementadas por AySA en gestión ambiental y sustentabilidad destacamos las siguientes:

- A todas las contratistas de obras del Plan Director de AySA se les requiere la presentación mensual de una “Planilla de Seguimiento de Desempeño Ambiental” (PDSA) con las mediciones (mensuales y acumuladas) sobre cinco variables: Residuos, Subproductos de Procesos de Obra, Reclamos, Energía Eléctrica y Capacitación.
- Constantemente se promueve el uso de materiales sustentables en el diseño y construcción de elementos operativos, en reemplazo de materiales tradicionales.
- Gestión sustentable de barros (lodos) proveniente de la depuración de líquidos cloacales.
- Promoción de buenas prácticas para reducir el consumo papel en la empresa.
- La empresa colabora con los Programas de Reciclado de Papel y Tapitas Plásticas de la Fundación Garrahan. Estos programas no solo contribuyen a proteger el medio ambiente, sino que además generan acciones solidarias.
- La empresa está implementando un programa de reciclaje con distintas alternativas de reutilización de residuos generados en sus establecimientos, siguiendo la premisa basada en las “3 R”: Reducir, Reusar, Reciclar, en el marco de las metas de su Plan Estratégico orientadas hacia una gestión ambiental integral.

- Los plásticos separados, recolectados y compactados se remiten a una empresa recicladora para su transformación en perfilería de madera plástica, la cual tiene múltiples aplicaciones para la empresa (bancos, mesas, solados, barandas, etc.).
- Continuamente se realizan diversas campañas para difundir diferentes actividades como son: Programa de Aceites Vegetales Usados Domiciliarios, el Programa de Separación y Reciclado de Plásticos, el Día Mundial Del Medio Ambiente y “Ecotips” referidos al consumo responsable de agua, papel, energía eléctrica e insumos.

Séptima reunión:

Experiencia en el área de cultura y educación del agua. Acciones de concientización de la comunidad.

Este encuentro se llevó a cabo en el Palacio de las Aguas Corrientes, en el mismo Silvina Perriello y Fernanda Villa presentaron las estrategias implementadas por AySA con los diferentes grupos de interés.

En este sentido AySA ha desarrollado varios programas de carácter cultural y educativo, dentro de los cuales se destacan:

- Programa de Visitas Escolares y Comunitarias para acercar escuelas y organizaciones sociales a conocer los procesos que se realizan en las plantas potabilizadoras.
- Programa de Concientización AySA + Cerca, mediante el cual la empresa se acerca a diferentes barrios con actividades participativas con el objetivo de generar conciencia y compromiso sobre la noble misión de cuidar el agua y preservar nuestro entorno, proponiendo un uso solidario de los recursos.

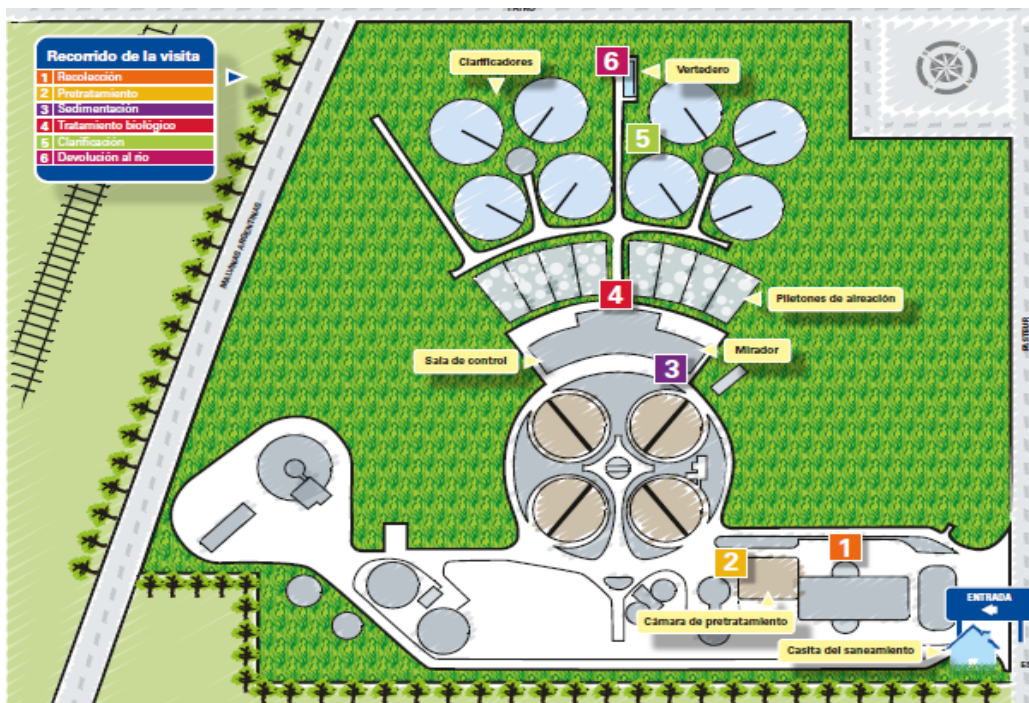
Las actividades consisten en obras de teatro, shows de mimo, títeres, música en vivo, talleres de reciclado y ludoteca. Las instituciones beneficiarias son escuelas, comedores, merenderos, sociedades de fomento, asociaciones civiles, clubes y colonias.

- El museo del agua, ubicado en el Palacio de las Aguas Corrientes, que permite acercarse al pasado vinculado con las obras de agua potable y saneamiento.
- Acompañamiento en encuentros masivos, AySA acompaña a la comunidad en diversos acontecimientos que convocan masiva afluencia de público, como

maratones, peregrinaciones y eventos culturales, colaborando a través del suministro de agua potable.

Visita técnica 1: Planta Depuradora de Norte

La Planta Depuradora Norte es una planta de lodos activados de aeración extendida, con una capacidad de tratamiento de 0.9 m³/segundo por cada módulo. Actualmente se encuentran funcionando dos módulos que manejan un caudal de 1.8 m³/s llegando a un caudal pico de 2.7 m³/s. La planta realiza tratamiento secundario y tratamiento de lodos para una población de unos 540,000 habitantes. Como se pudo observar, la planta lleva a cabo el cierre del ciclo de tratamiento: agua, lodos y gases con lo cual el impacto al medio ambiente es mínimo.



Esquema de la Planta Depuradora Norte

La depuradora del Norte se encuentra actualmente certificada bajo las normas de Gestión Ambiental (ISO 14001) y Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional (OHSAS 18001).


Con un moderno laboratorio y equipos de última generación, la planta hace el seguimiento analítico de las aguas residuales de manera continua.

Vista de la Planta Depuradora Norte.



6. PLAN DE ACCIÓN

En cumplimiento con lo establecido en el Memorando de Entendimiento, a continuación presentamos el Plan de Acción a llevar a cabo por CORAAVEGA, resultado de las lecciones y buenas prácticas aprendidas en la visita a AySA:

 Corporación del Acueducto y Alcantarillado de La Vega					Fecha Elaboración: 15/1/2019	
PLAN DE ACCION CORAAVEGA						
EJE	PRODUCTO	INDICADOR/META		PERIODO DE EJECUCIÓN		RESPONSABLE
				FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	
1. Cultural y Educación sobre el Agua	1. Impartir charlas sobre el cuidado de los recursos hídricos y el medio ambiente en diferentes escuelas de la provincia de La Vega	Cantidad de estudiantes concientizados	2,000.00	1 marzo 2019	30 de noviembre 2019	División de Asuntos Comunitarios
	2. Desarrollar programas de visitas de comunidades y estudiantes a la planta de agua potable	Cantidad de visitas a la planta de agua potable al año	20 visitas	1 marzo 2019	1 marzo 2020	División de Asuntos Comunitarios
	3. Implementar una campaña de concientización sobre el agua potable y saneamiento en diferentes comunidades de la provincia de La Vega	Cantidad de personas impactadas con campaña de Concientización en la provincia de La Vega	20,000 personas	1 de marzo 2019	1 de marzo 2020	Departamento de Comunicaciones
2. Calidad en la Gestión	4. Elaborar los manuales de políticas y procedimientos	Porcentaje de áreas con manuales elaborados y certificados por el Ministerio de Administración Pública y la Contraloría	60%	1 de marzo 2019	31 de diciembre 2019	Departamento de Planificación y Desarrollo
	5. Implementar programa de Carta de Compromiso al Ciudadano	Cantidad de usuarios impactados con programa de carta de compromiso	47,000.00	1 abril 2019	30 de junio 2019	Departamento de Planificación y Desarrollo

INFORME TÉCNICO DE LA VISITA DE CORAAVEGA A AYSA

3. Sustentabilidad y remediación ambiental	6. Implementar programa de reciclaje	Porcentaje de Empleados Concientizados sobre programa 3R	50%	1 abril 2019	31 de diciembre 2019	Departamento de Planificación y Desarrollo
	7. Planificar y ejecutar jornada de reforestación en la cuenca alta	Cantidad de Km2 reforestados	0.50	1 junio 2018	1 marzo 2019	CORAAVEGA y Ministerio de Medio Ambiente
	8. Impartir un seminario provincial sobre temas relacionados al agua potable, saneamiento y ambiente.	Cantidad de personas impactadas con el taller	500 personas	1 marzo 2019	30 de junio 2019	CORAAVEGA
4. Infraestructura	9. Equipamiento y puesta en funcionamiento del laboratorio de aguas residuales	Población beneficiada	225,000.00	1 de marzo 2019	30 de diciembre 2019	Departamento de Ingeniería
	10. Acuerdo de cooperación técnica para capacitación personal en formulación y evaluación de proyectos para el BID.	Personal Técnico	5.00	1 abril 2019	31 diciembre 2019	Departamento de Ingeniería con apoyo de AySA y el BID.
	11. Ampliación y rehabilitación de la planta de tratamiento de agua residuales	Población beneficiada	225,000.00	1 abril 2019	30 de diciembre 2019	Departamento de Ingeniería
5. Seguridad y Salud en el Trabajo	12. Elaborar Plan de Emergencia y Evacuación	Empleados Beneficiados	300.00	1 marzo 2019	30 noviembre 2019	Comite Mixto de Salud y Seguridad
	13. Comprar equipos de seguridad a todo el personal de operaciones	Empleados Beneficiados	300.00	2 marzo 2019	30 noviembre 2019	Comite Mixto de Salud y Seguridad
	14. Implementar plan de concientización y capacitaciones en temas relacionados a la seguridad y salud ocupacional.	Empleados Beneficiados	300.00	3 marzo 2019	30 noviembre 2019	Comite Mixto de Salud y Seguridad
6. Gestión Comercial y Operaciones	15. Elaboración de catastro de usuarios en la zona urbana del municio de La Vega en un Sistema de Información Geograficos (SIG)	Población a Beneficiar con el catastro de Usuarios	225,000.00	1 abril 2019	31 diciembre 2019	Departamento Comercial con Apoyo Tecnico de AySA y el BID.
	16. Elaboración de catastro de redes en la zona urbana del municio de La Vega en un Sistema de Información Geograficos (SIG)	Población a Beneficiar con el catastro de Usuarios	225,000.00	1 abril 2019	31 diciembre 2019	Departamento de Ingeniería con Apoyo Tecnico de AySA y el BID.
	17. Sectorización y macromediación en redes de agua potables en la zona urbana del municio de La Vega .	Porcentaje de la Carta de Compromiso elaborada y socializada con grupos de interes	225,000.00	1 abril 2019	31 diciembre 2019	Departamento de Operaciones con Apoyo Tecnico de AySA y el BID.

Nota:

Para el logro de los productos 10, 15, 16 y 17 se requiere del apoyo técnico de AySA y del BID.

7. ANEXO 1: FOTOS



Primera Reunión con Equipo de Planificación e Inversiones de AySA



Segunda reunión con el presidente de AySA, Ing. Luis Ingleses.



Tercera Reunión con el Ing. Barrio de la Dirección de Calidad y Desarrollo Tecnológico



Participación en Taller del BID



Grupo de Trabajo en Taller del BID, Aquarating



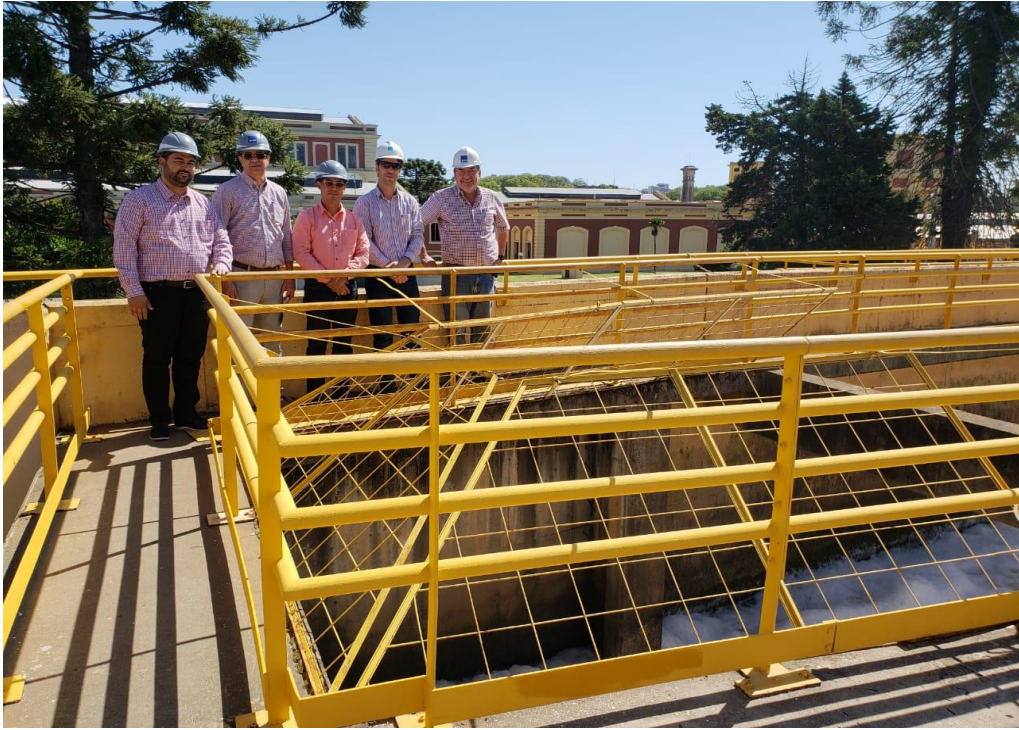
Cuarta Reunión con Equipo de Agua +Trabajo, Cloaca + Trabajo.



Quinta Reunión con Departamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo



Visita Técnica 1: Reunión con Jefes de Planta San Martin.



Visita Técnica 1: Planta San Martín.



Séptima Reunión de Trabajo: Educación y Cultura del agua.



Visita Técnica 2: Planta Depuradora Norte.



Visita Técnica 2: Planta Depuradora Norte.

8. ANEXO 2: AGENDA DE ACTIVIDADES

VISITA CORAAVEGA

Agenda actividades

Palacio de las Aguas Corrientes - Riobamba 750 - Ciudad de Buenos Aires - Argentina

LUNES 12/11

HORARIOS		PARTICIPANTES	LUGAR
14:00 a 14:30	Apertura	José Luis Inglese Silvina Perriello Alejandro Barrio Vicente Mangone Cora Anderson Fernando Calatroni Mariana Carriquiriborde Valeria Suarez	Piso 21
14:30 a 17:00	Reunión: Monitoreo de la calidad del agua. Tecnologías aplicadas. Definición de políticas y procedimientos, sistematización de mejora continua en procesos de gestión. Sistema de Gestión de Calidad.	Alejandro Barrio	Piso 20

MARTES 13/11

9:15 a 17:30	Taller de Gestión, Eficiencia y Transformación de Empresas de Agua y Saneamiento (coorganiza BID)	Operadores invitados	Palacio de las Aguas Sector Tanques
--------------	---	----------------------	--

MIÉRCOLES 14/11

9:20 a 13:15	Taller de Gestión, Eficiencia y Transformación de Empresas de Agua y Saneamiento (coorganiza BID)	Operadores invitados	Palacio de las Aguas Sector Tanques
13:15 a 14:30	Almuerzo / Taller		Palacio de las Aguas Sector Tanques
14:30 a 15:30	Asamblea General de WOP-LAC	Operadores socios de WOP-LAC	Palacio de las Aguas Sector Tanques
15:30 a 17:00	Comité Directivo de WOP-LAC	Comité Directivo de WOP-LAC	Palacio de las Aguas SUM

VISITA CORAAVEGA

Agenda actividades

Planta Potabilizadora General San Martín - Ciudad de Buenos Aires - Argentina

JUEVES 15/11

HORARIOS		PARTICIPANTES	LUGAR
9:00 a 11:00	Reunión: Sistemas de gestión de seguridad, salud y salud ocupacional.	Vicente Mangone	Piso 20
11:00 a 12:30	Reunión: Elaboración de los planes de mantenimiento, mejora y expansión. Contratación, ejecución y seguimiento de obras.	Cora Anderson Fernando Calatroni	Piso 20
12:30 a 14:00	Almuerzo libre		
14:30 a 16:30	Visita a Planta potabilizadora San Martín	Javier Meola	Planta G.S.M.

VIERNES 16/11

9:00 a 11:00	Reunión: Mejores prácticas de gestión ambiental. Medidas y controles implementados.	Mariana Carriquiriborde	Palacio de las Aguas Biblioteca
11:00 a 12:20	Reunión: Experiencia en el área de cultura y educación del agua. Acciones de concientización de la comunidad. Participa: Sandra Said – Aguas de Monterrey	Silvina Perriello Fernanda Villa	Palacio de las Aguas Biblioteca
12:20 a 13:00	Visita al Museo Participa: Sandra Said – Aguas de Monterrey	Silvina Perriello Fernanda Villa	Palacio de las Agua Museo
13:00 a 14:30	Almuerzo de cierre		



Agua y Saneamientos Argentinos S.A. - Tucumán 752 - Ciudad de Buenos Aires - Argentina



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.



Ministerio del Interior,
Obras Públicas y Vivienda
Presidencia de la Nación