

CUENCA MATANZA RIACHUELO
ESTADO DEL AGUA SUPERFICIAL, SUBTERRÁNEA
Y CALIDAD DE AIRE

ACCIONES LLEVADAS A CABO Y AVANCES LOGRADOS A LA FECHA

Trimestre Abril – Junio 2013



Julio de 2013

ACUMAR
AUTORIDAD DE CUENCA MATANZA RIACHUELO
Dirección General Técnica
Coordinación de Calidad Ambiental



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. AGUA SUPERFICIAL	4
1.1. Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua y Sedimentos de la Cuenca Matanza Riachuelo y Franja Costera Sur del Río de la Plata	4
1.1.1. Cuenca Matanza Riachuelo	4
1.1.2. Franja Costera Sur del Río de la Plata	7
1.2. Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal y Calidad del Agua Continuo y Automático.	7
1.2.1. Etapa 1. Instalación y Operación de Estaciones Hidrométricas y Aforos (medición de caudales) Periódicos en la Cuenca Matanza Riachuelo.	7
1.2.2. Estación Piloto de Control de Caudal y Calidad del Agua Continuo y Automático, Club Regatas Avellaneda	9
1.2.3. Etapa 2. Puesta en marcha de la totalidad de las estaciones pertenecientes a la "Red de Alerta Hidrometeorológica y Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático en la Cuenca Matanza Riachuelo"	10
2. AGUA SUBTERRÁNEA	12
2.1. Monitoreo de Agua Subterránea	12
2.2. Modelo de Flujo y Línea de Base de Calidad del Agua Subterránea	16
3. BASE DE DATOS HIDROLÓGICA DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO	16
4. BIODIVERSIDAD	17
5. MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	17
5.1 Información en Tiempo Real "Online" de la Calidad del Aire	19
6. TABLA RESUMEN: Estado del Agua Superficial, Subterránea y Calidad del Aire, Acciones y Grado de Avance.	19

INTRODUCCIÓN

Este Informe Trimestral "*Estado del Agua Superficial, Subterránea y Calidad de Aire*" de la Cuenca Matanza Riachuelo presenta las acciones llevadas a cabo y avances logrados entre el informe presentado en [abril de 2013](#) y julio de 2013, acompañado de los informes complementarios [Calidad de Agua superficial Interpretación de los Resultados](#) y [Calidad del Aire Interpretación de los resultados](#).

Durante el último trimestre (abril – junio 2013) continuó el proceso correspondiente a la renovación de convenios, entre ACUMAR, INA, SHN e ILPLA, que tienen por objeto darle continuidad a las campañas de monitoreo de calidad de agua superficial y sedimentos de la Cuenca Matanza Riachuelo y Franja Costera Sur y de campaña de monitoreo de calidad de agua subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo (*Programas de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua Superficial y Sedimentos y de Monitoreo de Agua Subterránea*).

Sigue en funcionamiento dos de las estaciones de monitoreo continuo y automático de caudal y calidad del agua superficial ubicadas en el Puente La Noria y en el Club Regatas Avellaneda¹. Además el 24/06/2013 comenzó la etapa de puesta a punto de una tercera estación de monitoreo continuo y automático de caudal y calidad del agua superficial ubicada en el arroyo Cañuelas, en el municipio del mismo nombre, que aún se encuentra en proceso de certificación operacional.

Simultáneamente, se continuó con la *Evaluación de la Sensibilidad de especies de animales y vegetales acuáticos característicos de la Cuenca Matanza Riachuelo expuestos a diferentes contaminantes*.

En cuanto a la Calidad del Aire, el "*Estudio y Medición de la Contaminación Atmosférica para la Vigilancia y Protección de la Calidad del Aire de la Cuenca Matanza Riachuelo*" continuó ejecutándose. Se realizaron los muestreos mensuales en cuatro sitios de la cuenca y el *monitoreo continuo de calidad de aire* a través de la cabina que está instalada en el Polo Petroquímico de Dock Sud y de los dos equipos "sistema open path" también instalados en el Polo Petroquímico de Dock Sud para medir compuestos orgánicos volátiles BTEX (bencenos, Tolueno, Etil-bencenos y Xilenos).

¹ La estación "Regatas Avellaneda" funciona de forma provisoria hasta que: i. se haya finalizado el proceso licitatorio correspondiente a la compra de un grupo electrógeno. Se ha realizado el llamado y se efectuó consulta a la empresa que participó del llamado a licitación. Una vez que se cuente con el grupo electrógeno se podrá trasladar la boya ii. cuando se cuente con la conexión de agua y cloaca se podrá poner en funcionamiento la estación en toda su capacidad.

1. AGUA SUPERFICIAL

En este último trimestre continuó la puesta en funcionamiento y calibración de las **primeras estaciones de monitoreo continuo y automático del caudal y de calidad del agua**, complementando el monitoreo en las estaciones fijas manuales que se viene realizando desde 2008 en 38 secciones de la cuenca a las a partir de octubre de 2011 se agregó la medición simultanea de caudal en 19 de ellas.

1.1. Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua y Sedimentos de la Cuenca Matanza Riachuelo y Franja Costera Sur del Río de la Plata

Se encuentran en proceso de renovación, los convenios con las instituciones que desde el año 2008 vienen ejecutando a solicitud de ACUMAR las campañas de monitoreo de calidad de agua superficial y sedimentos en la Cuenca Matanza Riachuelo y en la Franja Costera Sur del Río de la Plata. Estos son: el Instituto Nacional del Agua (INA), el Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (ILPLA) de la Universidad Nacional de La Plata y el Servicio de Hidrografía Naval (SHN).

El "*Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua Superficial y Sedimentos*" incluye un total de *38 estaciones en la Cuenca Matanza Riachuelo y 52 estaciones en la Franja Costera Sur del Río de la Plata, con muestreos trimestrales para agua y anuales para sedimentos*, con determinaciones sobre más de **50 parámetros** entre los que se incluyen además de parámetros físico químicos generales, metales pesados (ej.: cromo, plomo, cobre), compuestos orgánicos persistentes, hidrocarburos, etc. e información correspondiente a 25 descriptores bióticos (ej.: especies del bentos y fitoplancton) y bacteriológicos (Figuras 1.1 y 1.3).

1.1.1. Cuenca Matanza Riachuelo

Respecto al "*Programa de Monitoreo Integrado de Calidad del Agua Superficial y Sedimentos*" en la Cuenca Matanza Riachuelo, el *Instituto Nacional del Agua (INA)* realizó su última campaña de monitoreo de agua superficial en mayo de 2013 cuyos datos ya se encuentran en proceso de análisis de laboratorio por parte del INA. Por lo tanto en este informe trimestral se presenta [el informe elaborado por INA correspondiente a la campaña de diciembre de 2012](#), cuyos resultados, como se indicó en el informe trimestral anterior, se encuentran disponibles "on line" en la base de Datos Hidrológicos (BDH). De todos modos, como se exponen más abajo se avanzó con la realización de campañas en tramos/secciones específicas de la cuenca.

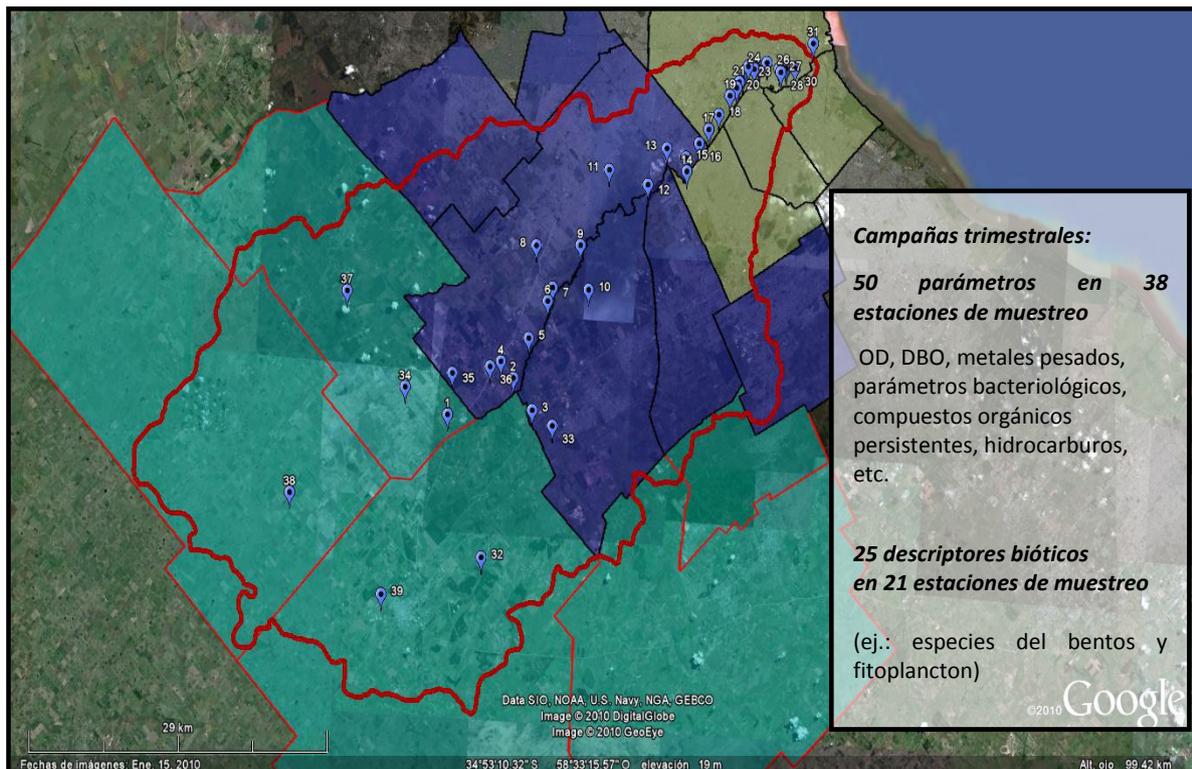


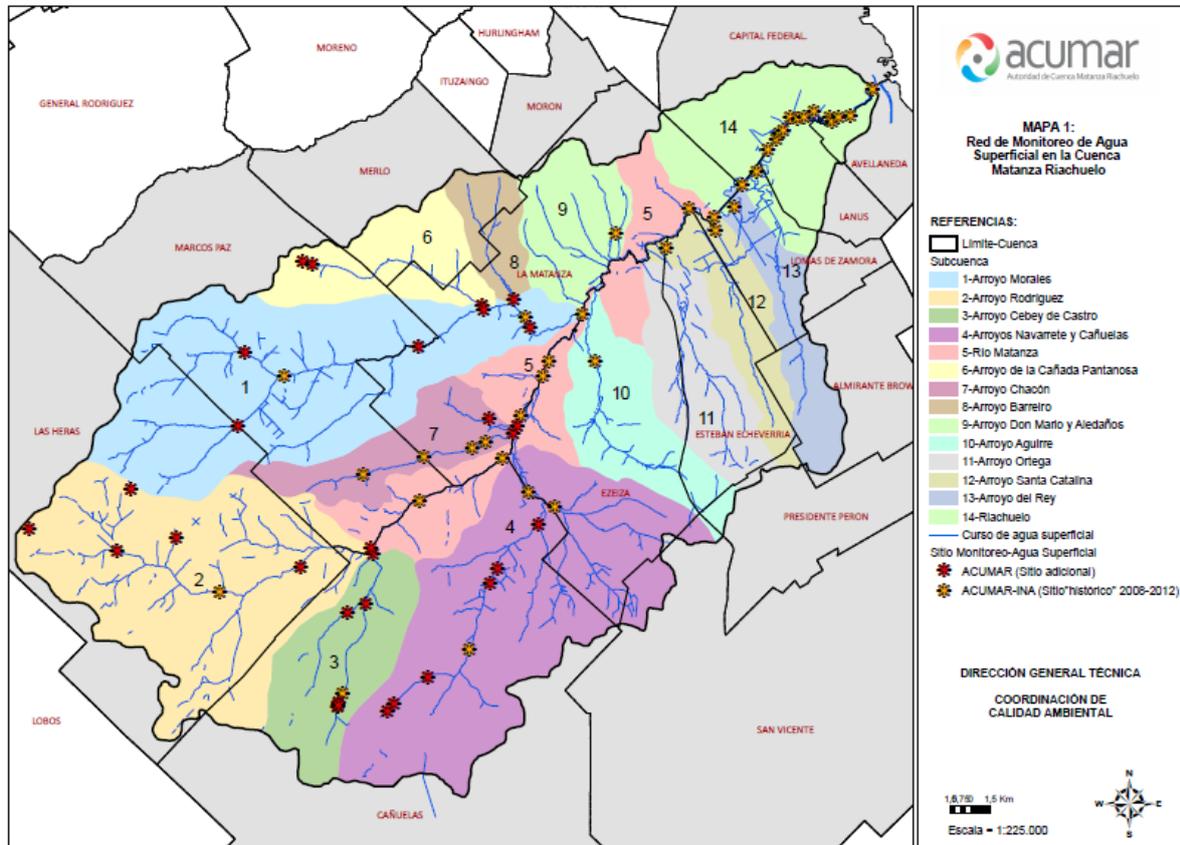
Figura 1.1. Programa de Monitoreo Integrado de la Calidad del Agua Superficial y los Sedimentos (ACUMAR): Ubicación de las 38 estaciones de monitoreo en la Cuenca Matanza Riachuelo.

Densificación de la Red de Monitoreo de Agua Superficial

A partir de abril de 2012, se ejecutaron dos (2) campañas de monitoreo abreviado (en el número de parámetros medidos) de calidad de agua superficial incorporando nuevas secciones en el curso Matanza-Riachuelo y en tributarios de la cuenca alta y media, con el objetivo de asociar con mayor detalle la calidad del agua superficial y el transporte másico de contaminantes en los cursos de agua con la carga másica de las fuentes que vierten sus efluentes al curso de agua (Figura 1.2.).

Los resultados obtenidos manifestaron la necesidad de contar con mediciones simultáneas de calidad y caudal para poder establecer el transporte másico del curso al momento del monitoreo y de esa forma contar con resultados concluyentes que permitan correlacionar esos valores en cada estación de monitoreo, con el aporte de carga másica de contaminantes de las fuentes de origen domiciliario e industrial, que vierten sus efluentes al curso superficial aguas arriba de la sección monitoreada contemplada. Atendiendo a esto, adicionalmente a los monitoreos trimestrales que se vienen realizando desde el 2008, se abrió el Expediente N° EXP-ACR:0005923/2012 INSTALACIÓN DE ESCALAS HIDROMÉTRICAS, REALIZACIÓN DE AFOROS SISTEMÁTICOS Y MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL EN LA CUENCA MATANZA RIACHUELO, para proceder a la contratación de estos servicios. Esta ampliación de la red de monitoreo de agua superficial, tomó en consideración las diferentes subcuencas de la CMR (ver Fig. 1.2) y principales aportes de contaminación de origen puntual identificados. Actualmente, este expediente se encuentra en etapa de evaluación técnica de los oferentes de la Licitación Pública realizada para contratar los citados servicios. Se integrará una nueva red de monitoreo con setenta (70) estaciones de operación manual donde se medirán en

forma simultánea diecinueve (19) parámetros de calidad y el caudal, con periodicidad bimestral (Fig.12). Se realizó el llamado a licitación y se está a la espera de respuesta por parte de los oferentes a consultas técnicas efectuadas; las que son necesarias para poder finalizar el proceso de evaluación técnica de las ofertas presentadas.



Nota: las delimitaciones de las cuencas hidrográficas presentadas son únicamente de carácter orientativo para la ejecución de las actividades de monitoreo.

Figura 1.2. Ampliación de la Red de Estaciones Fijas Manuales de Calidad y Caudal del Agua Superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo, considerando diferentes "sub-cuencas" y principales fuentes puntuales de vertidos líquidos identificadas².

Informes Complementarios en Áreas Específicas de la Cuenca

En el marco del proceso de consolidación y ampliación de la red de monitoreo de agua superficial, se continuó coordinando actividades con la Agencia de Protección Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires y con la Municipalidad de Almirante Brown que monitorea el arroyo del Rey.

La Agencia de Protección Ambiental (APRA) del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires presentó el [Informe Trimestral Marzo 2013–Mayo 2013](#), con los datos de las campañas de monitoreo

² La ubicación de las estaciones fue definida en el marco de un manejo adaptativo, en otras palabras la localización de alguna de ellas podrá ser redefinida en función de los resultados obtenidos o de nueva información generada en el marco de otros relevamientos ACUMAR.

realizadas en tres sitios del tramo inferior del Riachuelo (Puente La Noria, Puente Uriburu y Desembocadura).

El Municipio de Almirante Brown realiza monitoreos de calidad de agua superficial en seis (6) sitios del arroyo Del Rey, cinco (5) localizados en las proximidades del parque industrial y el restante ubicado en el límite con el Municipio de Lomas de Zamora. Los datos de las campañas de monitoreo realizadas en durante febrero, marzo y abril de 2013 fueron ingresados a la [Base de Datos Hidrológica](#).

1.1.2. Franja Costera Sur del Río de la Plata

El monitoreo de la Calidad de Agua Superficial en la Franja Costera Sur del Río de la Plata está a cargo del *Servicio de Hidrografía Naval* (SHN) y del *Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"* (ILPLA) dependiente del CONICET y de la Universidad Nacional de La Plata (ILPLA). Se encuentra en renovación los respectivos convenios para darle continuidad a los monitoreos.

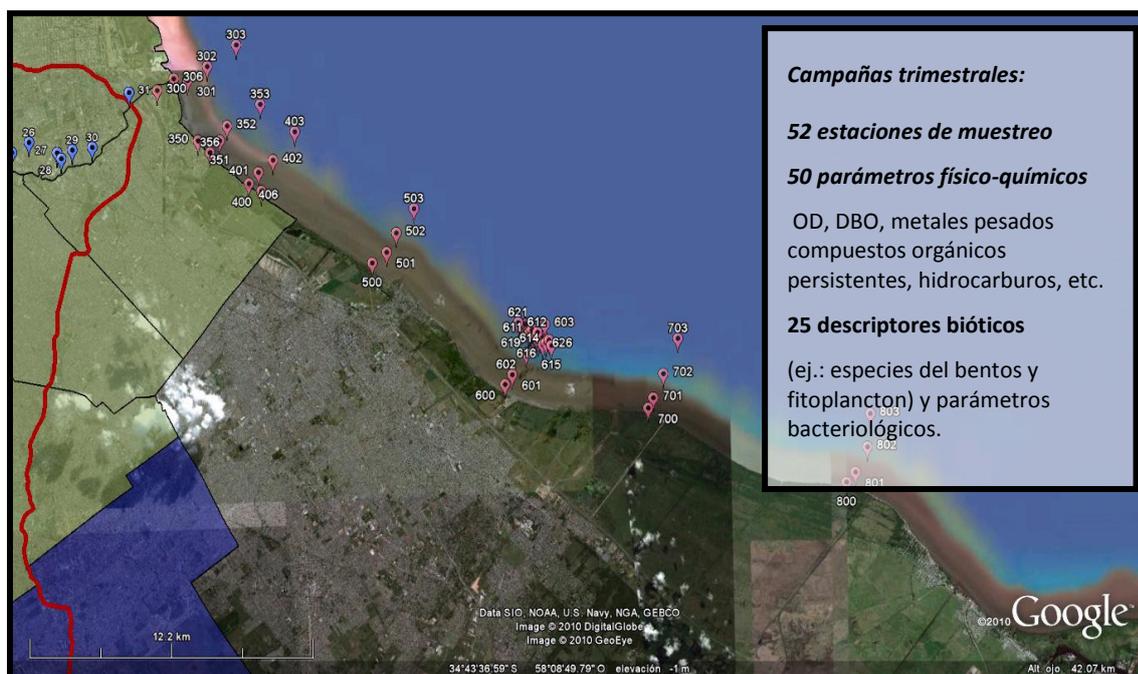


Figura 1.3. Programa de Monitoreo Integrado de la Calidad del Agua Superficial y los Sedimentos (ACUMAR): Ubicación de las 52 estaciones de monitoreo en la Franja Costera Sur del Río de la Plata.

1.2. Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal y Calidad del Agua Continuo y Automático.

1.2.1. Etapa 1. Instalación y Operación de Estaciones Hidrométricas y Aforos (medición de caudales) Periódicos en la Cuenca Matanza Riachuelo.

La "Provisión, Instalación y Operación de 50 estaciones Hidrométricas y Aforos Sistemáticos en la Cuenca Matanza Riachuelo" (Figura 1.3) fue adjudicada a la empresa EVARSA S.A. Esta actividad corresponde a la primera etapa de la "Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal Continuo y Automático" y cuenta con financiamiento del Proyecto BIRF "Desarrollo Sustentable de la

Cuenca Matanza Riachuelo". La contratación correspondiente a este servicio finalizó en mayo de 2013. Por dicha razón, y con el objeto de ampliar la red de monitoreo de estaciones fijas manuales a las diferentes sub-cuencas del Matanza Riachuelo, es que se realizó el llamado a licitación correspondiente al Expediente N° EXP-ACR:0005923/2012 INSTALACIÓN DE ESCALAS HIDROMÉTRICAS, REALIZACIÓN DE AFOROS SISTEMÁTICOS Y MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL EN LA CUENCA MATANZA RIACHUELO, cuyas ofertas técnicas están siendo evaluadas y que representa la ampliación de la medición de caudal a 70 estaciones mensuales.

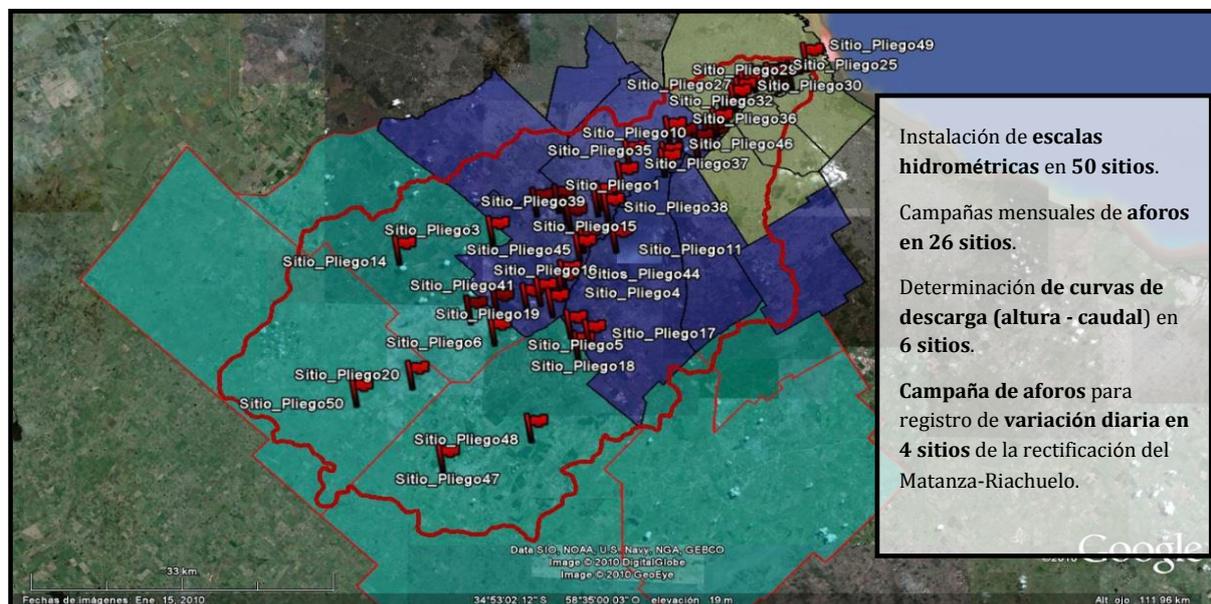


Figura 1.4. Localización de las Estaciones Hidrométricas y Aforos (medición de caudales) Periódicos en la Cuenca Matanza Riachuelo.

Finalizó la primera etapa y ha realizado una enmienda al CONTRATO EVARSA LPN 01/2010 "Licitación Pública Nacional N° 01/2010 – Provisión e Instalación de Estaciones Hidrométricas y Aforos Sistemáticos en diferentes secciones de la Cuenca Matanza Riachuelo" del Préstamo BIRF 7706-AR, con el fin de realizar otras tres campañas de medición de caudales. Se realizó una campaña, la última en el marco de la contratación al respecto efectuada por el "proyecto BIRF", en el mes de mayo del corriente año, simultáneamente con la campaña de monitoreo de calidad efectuada por el INA.



Figura 1.5. Medición de caudales en la Cuenca Matanza Riachuelo.

EVARSA presentó los datos correspondientes a la última campaña realizada (mayo de 2013) los que fueron incorporados a la Base de Datos Hidrológicos de la Cuenca Matanza Riachuelo (BDH).

1.2.2. Estación Piloto de Control de Caudal y Calidad del Agua Continuo y Automático, Club Regatas Avellaneda

La estación de monitoreo automática y continua del caudal y de la calidad del agua Regatas Avellaneda (Figura 1.6) se encuentra con los equipos instalados y está programada la compra del grupo electrógeno e instalación de la toma de muestras definitiva (boya) provista por TANDANOR. Está pendiente la conexión de agua potable y cloaca (Figura 1.6).



Figura 1.6. Estación de Control Continuo y Automático de Caudal y Calidad del Agua, Regatas Avellaneda.

AySA S.A. a través de un convenio de cooperación instaló los siguientes equipos para el monitoreo continuo de distintos parámetros de la calidad del agua superficial: Conductividad, pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Cromo total, Hidrocarburos totales, Fósforo total, Amonio. Paralelamente AySA instaló una toma de muestras provisoria para operar la estación hasta tanto esté instalada la boya de TANDANOR.

TANDANOR terminó de construir la boya de toma de muestras (Figura 1.7) y se realizaron las pruebas finales en el astillero, la misma está próxima a ser trasladada para ponerla en operación, habiendo terminado las obras civiles de cámaras y terminación de la acometida en la estación de monitoreo. El traslado de la boya se encuentra supeditado a que se concrete la compra del grupo electrógeno necesario para preservar los componentes eléctricos y electrónicos ante un corte de energía y creciente del Río.

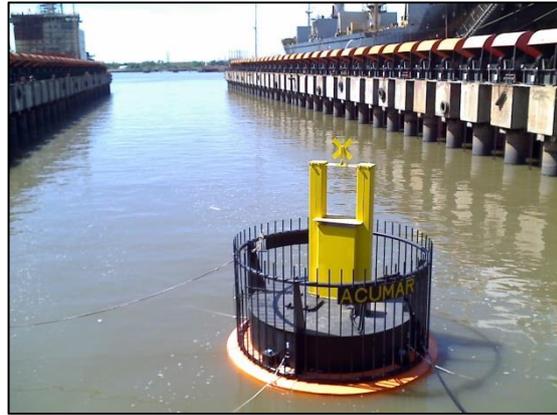


Figura 1.7. Boya de toma de muestras de la Estación Piloto de Control de Caudal y Calidad del Agua Continuo y Automático Regatas Avellaneda.

1.2.3. Etapa 2. Puesta en marcha de la totalidad de las estaciones pertenecientes a la “Red de Alerta Hidrometeorológica y Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático en la Cuenca Matanza Riachuelo”

Además de la estación piloto Regatas de Avellaneda se puso en operación la estación de control continuo y automático de caudal y calidad del agua Puente de la Noria (Figura 1.9) y Cañuelas (Figura 1.10) y está en proceso la instalación de la estación de control continuo y automático de caudal y calidad del agua Ricchieri. En la Figura 1.8 se muestra la ubicación de las 4 estaciones de monitoreo continuo.

El contenedor de la estación Cañuelas (Figura 1.10) está instalado habiendo finalizado la adaptación, se hizo la recepción definitiva de la cámara para captura de muestras y se encuentran instalados y funcionando los equipos de: conductividad, pH, oxígeno disuelto, temperatura, cromo y transmisión de datos. El lunes 24 de junio de 2013 se realizó el proceso de recepción provisoria de los equipos en funcionamiento.

El contenedor de la estación Matanza-Ricchieri se encuentra en Cañuelas adaptado y próximo a trasladarse a la Autopista Ricchieri. La mayoría del equipamiento a instalar en las tres estaciones de monitoreo ya fue adquirido.

La instalación, operación y mantenimiento del equipamiento de calidad de agua de las tres estaciones de monitoreo continuo ha sido adjudicada a EVARSA S.A.

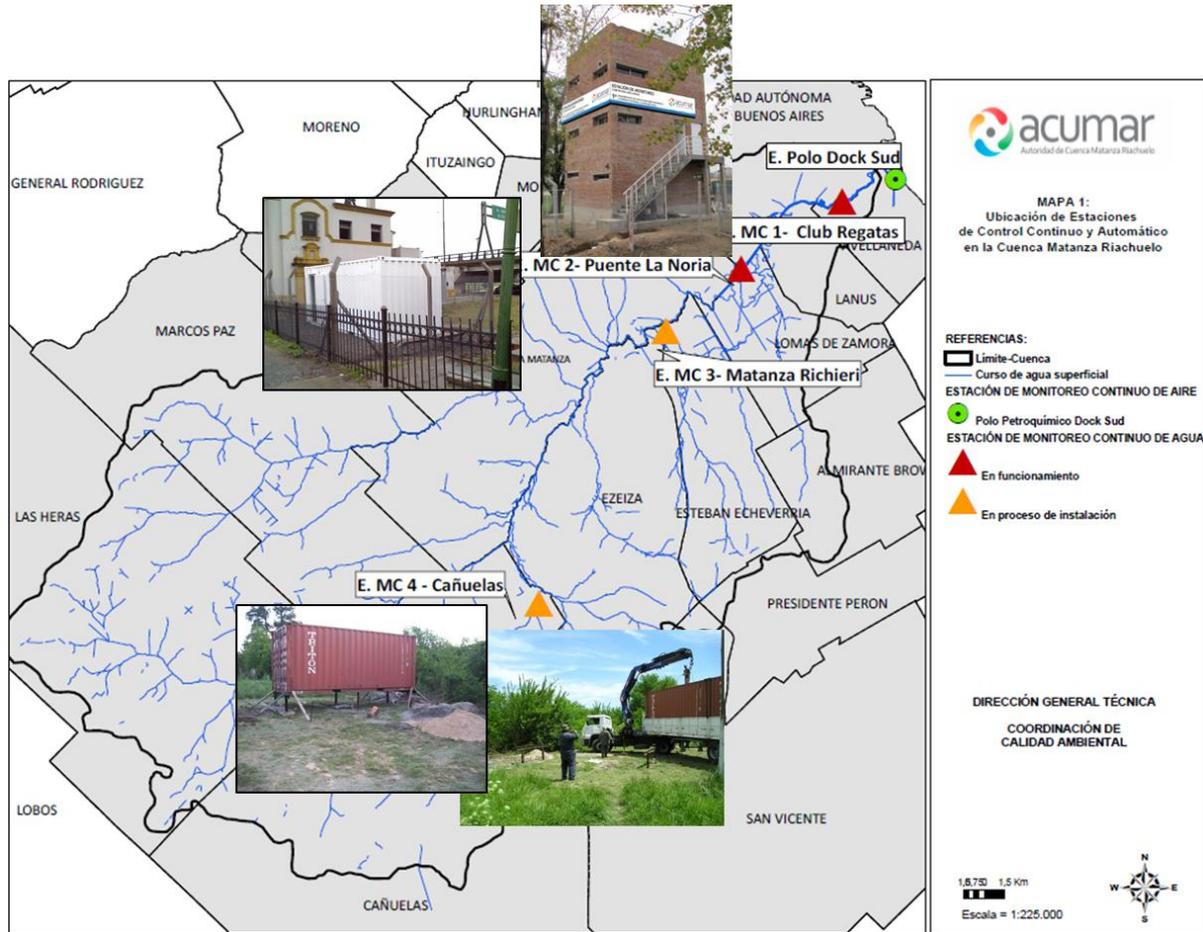


Figura 1.8. Localización de las 4 estaciones fijas de monitoreo continuo de caudal y calidad de agua superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo.



Figura 1.9. Estación de Monitoreo y Control Continuo Puente de la Noria.



Figura 1.10. Estación de Monitoreo y Control Continuo Cañuelas.

2. AGUA SUBTERRÁNEA

2.1. Monitoreo de Agua Subterránea

El “Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo”, está a cargo del Instituto Nacional del Agua y realizó la última campaña durante marzo y abril de 2013.

Asimismo, se realizó un proceso licitatorio con la finalidad de contratar a una empresa de servicios para la instalación de nuevos pozos y mantenimiento de la red de monitoreo. Consolidando así, la red de monitoreo de las aguas subterráneas, mediante la realización de nuevas perforaciones y reparaciones de aquellas que actualmente se encuentran dañadas.

Actualmente, la red cuenta con 39 pozos al acuífero Pampeano (Figura 2.1) y 31 pozos al acuífero Puelche (Figura 2.2).

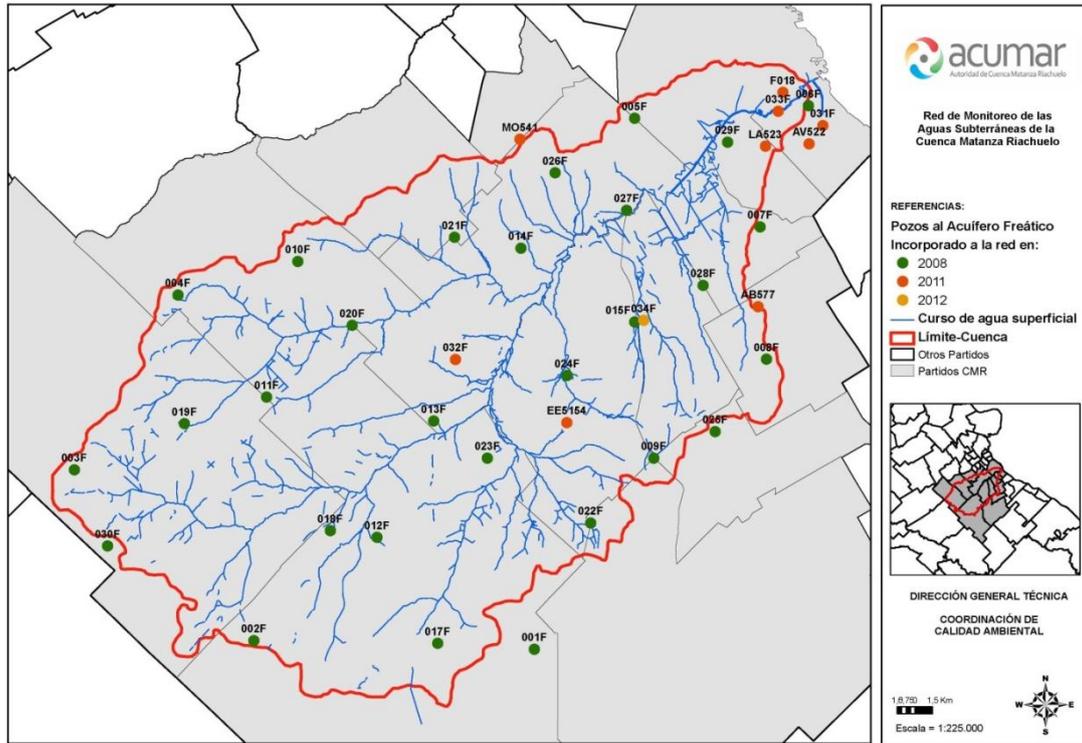


Figura 2.1. Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo. Localización de los pozos de monitoreo del freático.

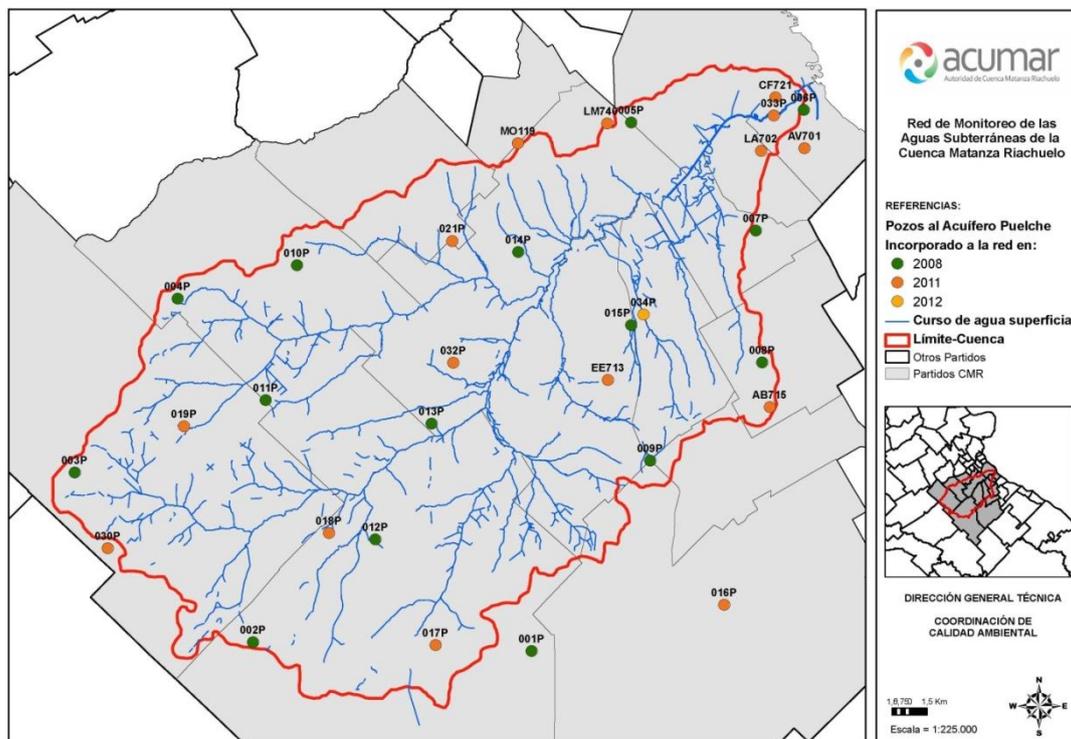


Figura 2.2. Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo. Localización de los pozos de monitoreo del acuífero Puelche.



Figura 2.3. Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo. Purgado y control de parámetros en pozo 29F, Lanús.

El INA entregó los datos de las mediciones de las profundidades del agua en los pozos de la red y están en proceso de análisis las muestras de agua recolectadas en la campaña de marzo/abril 2013.

En el [informe "Medición del Estado del Agua Superficial y subterránea. Análisis e Interpretación de los Resultados"](#) se presentan los resultados de la campaña de control de niveles de las aguas subterránea y se comparan con la campaña anterior.

2.2. Desarrollo y Fortalecimiento de herramientas de evaluación e integración de información

Está en trámite el CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN II entre ACUMAR y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires CIC, el cual comprende el fortalecimiento de las herramientas para la evaluación y la toma de decisiones generadas en el Convenio I - Primera etapa, y el desarrollo de nuevos instrumentos de gestión que complementan y se integran a los ya desarrollados.

Este convenio II prevé en un plazo de 2 años la ejecución de las siguientes actividades:

- Evaluación de la interacción del sistema hídrico superficial con el subterráneo.
- Ampliación del estudio del fondo químico natural del acuífero y de las modificaciones del mismo por contaminación
- Actualización del modelo de flujo de agua subterránea.
- Desarrollo del modelo numérico de transporte (modelo de calidad del agua subterránea)
- Predicciones y operación del modelo.
- Ampliación y mantenimiento de la base de datos BDH-CMR

Estas actividades se enmarcan en el programa para la componente Agua Subterránea que se ejecuta en el marco del Plan de Saneamiento de la Cuenca Matanza Riachuelo.

3. BASE DE DATOS HIDROLÓGICA DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO

ACUMAR ha desarrollado la [Base de Datos Hidrológica de la Cuenca Matanza Riachuelo](#) (bdh-cmr) en colaboración con el Instituto de Hidrología de Llanuras, en el marco del convenio con la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).

Esta base de datos se generó con el fin de centralizar y difundir toda la información relativa a agua superficial, agua subterránea y datos meteorológicos. De esta forma, tanto los datos de los monitoreos como los informes elaborados por ACUMAR y por otras instituciones están a disposición de los habitantes de la cuenca y personas interesadas. La información se puede visualizar y descargar a través del acceso a la base de datos que figura en el sitio web de ACUMAR, disponible desde junio 2011.

En los últimos meses se ingresaron datos de campañas de monitoreo realizadas durante los años 2008 y 2009, con el fin de que la BDH contenga toda la información generada por ACUMAR.

Asimismo, ACUMAR continúa coordinando con distintos organismos la carga de datos provenientes de las redes de monitoreo de agua subterránea y superficial. Se trabaja en conjunto con la Dirección de Medio Ambiente y Desarrollo de AySA, con la Agencia de Protección Ambiental y la Dirección de Infraestructura del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y con los municipios de Avellaneda y Almirante Brown.

4. BIODIVERSIDAD

Se finalizó con el séptimo trimestre de trabajo del Proyecto "Evaluación de la Sensibilidad de Diferentes Especies Acuáticas, Presentes en la Cuenca Matanza Riachuelo, Expuestas a Diversos Contaminantes Determinados en la Misma" desarrollado conjuntamente con el Centro de Investigaciones del Medio Ambiente (CIMA-UNLP). Como parte del cronograma, se realizó la campaña de monitoreo de captura de especies, entre los meses de mayo y junio de 2013. Durante el período se entregó el informe del séptimo trimestre, el cual incorpora además un análisis resumen de los estudios ecotoxicológicos de laboratorio con especies seleccionadas realizados hasta el momento.

5. MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE

Se continuó implementando el monitoreo de calidad de aire mediante muestreos puntuales y manuales en los cuatros sitios de la cuenca, con periodicidad mensual (Figura 5.1).

En lo que respecta al control continuo y automático de la calidad del aire se opera (como lo hace desde octubre de 2011) en el Polo Petroquímico de Dock Sud. Por otra parte se continúa con el control continuo y automático de Benceno, Tolueno, Etil-benceno y Xileno (BTEX), compuestos aromáticos volátiles típicamente encontrados como derivados de hidrocarburos con los equipos Open Path (Figura 5.2).

En el [informe "Medición de la Calidad del Aire. Análisis e Interpretación de los Resultados"](#) se presenta un análisis de los resultados correspondientes a las campañas de monitoreo de calidad de aire de la Cuenca Matanza Riachuelo.

La Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ha enviado a ACUMAR el [informe de Monitoreo de calidad del aire](#) realizado durante los meses de marzo, abril y mayo de 2013.

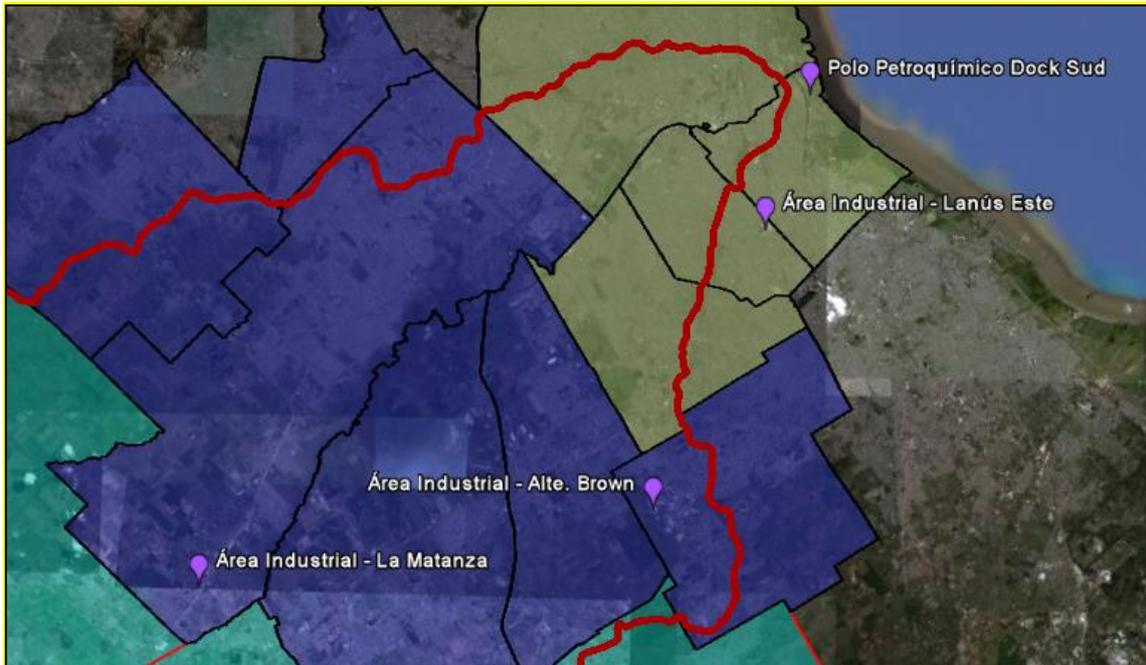


Figura 5.1. Localización de las estaciones de monitoreo, puntual y manual, de la Calidad de Aire en la Cuenca Matanza Riachuelo (periodicidad mensual).

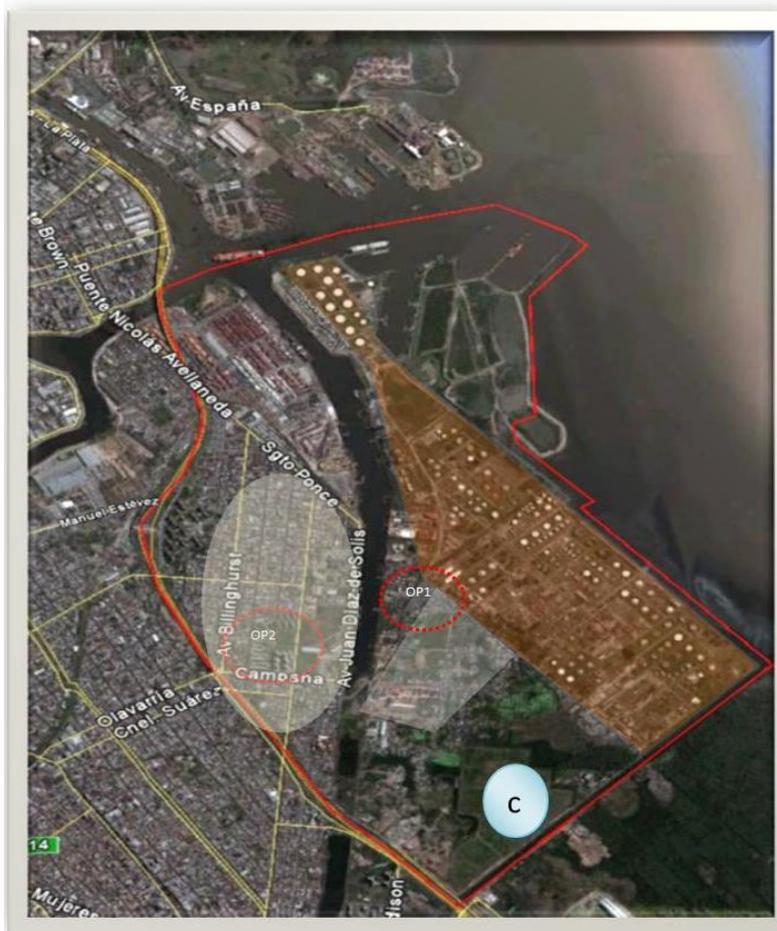


Imagen satelital del Área de estudio de Dock Sud.



Los círculo azul indica la zona donde se encuentra instalada y operando la estación de control continuo y automático de la calidad del aire: mide contaminantes de criterio, hidrocarburos y BTEX..



La línea punteada naranja donde se encuentran los equipos Open Path, control continuo y automático de BTEX.



Zonas de receptores críticos.



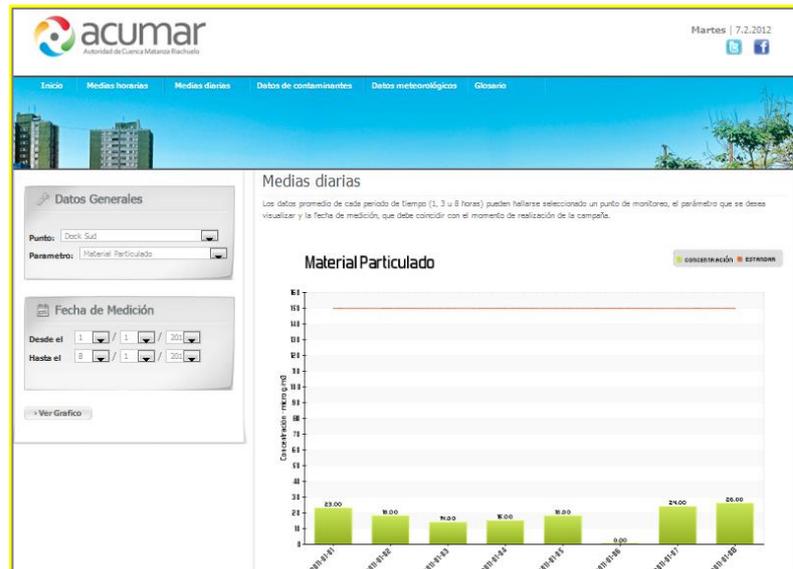
Área industrial

Figura 5.2. Polo Petroquímico de Dock Sud: Red de Estaciones de Control Continuo y Automático de la Calidad del Aire.

5.1 Información en Tiempo Real "Online" de la Calidad del Aire

La Base de Datos de Calidad de Aire de la Cuenca Matanza Riachuelo contiene los datos obtenidos en los monitoreos que se realizan en forma continua. La validación la lleva a cabo automáticamente el mismo dispositivo y, posteriormente, personal técnico especializado revisa y evalúa los datos nuevamente con el objeto de detectar posibles anomalías en la calidad de aire, identificando si algún parámetro está fuera de lo regulado en la Resolución ACUMAR N° 2/2007, de manera tal de actuar en forma inmediata sobre las posibles causas de origen. Se puede acceder en <http://www.acumar.gov.ar:8091/jmb/> o desde el sitio web de ACUMAR.

Se encuentra en este sitio información de las [medias diarias](#), [medias horarias](#), [datos de contaminantes](#) y [datos meteorológicos](#) obtenidos en las distintas campañas de monitoreo continuo en la cuenca.



6. TABLA RESUMEN: Estado del Agua Superficial, Subterránea y Calidad del Aire, Acciones y Grado de Avance.

A continuación (Tabla 1), se presentan de manera sinóptica las acciones llevadas a cabo por ACUMAR para evaluar el estado del agua superficial, sedimentos y aguas subterráneas de la Cuenca Matanza Riachuelo y Franja Costera Sur del Río de la Plata, además de la calidad del suelo y del aire correspondientes al trimestre abril– junio de 2013.

Tabla 1. Estado del Agua, Sedimentos y Aire de la Cuenca Matanza Riachuelo y de la Franja Costera Sur del Río de la Plata, Acciones Llevadas a Cabo y Grado de Avance Correspondientes al Trimestre Comprendido entre el trimestre abril – junio de 2013.

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre abril – junio de 2012)
<p>Análisis e interpretación de los resultados de las mediciones del estado del agua superficial, napas subterráneas y calidad del aire.</p>	<p><i>Informes Trimestrales elaborados: a) Medición del Estado del Agua Superficial y Subterránea: Análisis e Interpretación de los Resultados; b) Medición del Estado de la Calidad del Aire: Análisis e Interpretación de los Resultados.</i></p>
AGUA SUPERFICIAL	
<p style="text-align: center;">Programa de Monitoreo Integrado (PMI) de Calidad de Agua Superficial y Sedimentos de la Cuenca Matanza Riachuelo y de la Franja Costera Sur del Río de la Plata</p> <p>Objeto: El Programa de Monitoreo Integrado incluye un total de 38 estaciones en la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR) y 52 estaciones en la Franja Costera Sur del Río de la Plata, determinándose, trimestralmente para agua y anualmente para sedimentos, más de 50 parámetros entre los que se incluyen además de los parámetros físico químicos generales, metales pesados (ej.: cromo, plomo, cobre), compuestos orgánicos persistentes, hidrocarburos etc., e información correspondiente a 25 descriptores bióticos (ej.: especies del bentos y fitoplancton) y parámetros bacteriológicos.</p>	<p style="text-align: center;"><u>CAMPAÑAS DE MONITOREO REALIZADAS</u></p> <p>1.1- CUENCA MATANZA RIACHUELO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Parámetros físico-químicos y bacteriológicos: Informe de la campaña ejecutada por el INA en diciembre de 2012. ✓ Informe trimestral APRA: Monitoreo en tres sitios del Riachuelo Marzo – Mayo de 2013. ✓ Resultados de monitoreos de las campañas realizadas entre febrero y abril de 2013 en el arroyo Del Rey. Los datos pueden visualizarse y descargarse en la Base de datos Hidrológica de la CMR.

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre abril – junio de 2012)
<p>Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático en la Cuenca Matanza Riachuelo</p> <p><i>1^{ra} Etapa. Instalación de Estaciones Hidrométricas y Aforos Sistemáticos en Diferentes Secciones de la Cuenca Matanza Riachuelo.</i></p>	<p>Última campaña realizada, contratación realizada en el marco del "Proyecto BIRF "Desarrollo Sustentable de la CMR" finalizada. ACUMAR realizó un llamado a licitación para ampliar los aforos mensuales a 70 estaciones fijas manuales (ver Fig.1.2).</p>
<p>Estación piloto: Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático una Experiencia Piloto. Estación Club Regatas Avellaneda.</p> <p><i>2^{ra} Etapa. Puesta en marcha de las estaciones pertenecientes a la Red de Alerta Hidrometeorológica y Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático en la Cuenca Matanza Riachuelo.</i></p>	<p>Estación de monitoreo continuo de caudal y calidad del agua del Riachuelo "Regatas Avellaneda" se encuentra con los equipos instalados y se está programado instalar el grupo electrógeno y la boya para la toma de muestra de agua.</p> <p>Se encuentra funcionando la estación de monitoreo continuo que funciona en Puente La Noria- La estación de monitoreo de Cañuelas se encuentra en etapa de "puesta a punto". Una vez que se obtuvieron todos los permisos necesarios (ej: OCOVI, Autopista al Sur) se comenzó con la instalación de la estación de monitoreo en el cruce del curso principal con la autopista Ricchieri.</p>
Biodiversidad	
<p>"Evaluación de la Sensibilidad de Diferentes Especies Acuáticas, Presentes en la Cuenca Matanza Riachuelo, Expuestas a Diversos Contaminantes Determinados en la misma"</p>	<p>Se entregó el informe del séptimo trimestre de trabajo.</p>
AGUA SUBTERRÁNEA	
<p>Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza-Riachuelo</p>	<p>Consolidación de la red de monitoreo de agua subterránea, conformada por 70 perforaciones.</p> <p>RESULTADOS DE LAS CAMPAÑAS REALIZADAS</p> <p>✓ Medición de niveles Resultados de la Campaña de marzo/abril de 2013 ejecutada por el INA.</p>
<p>Desarrollo y Fortalecimiento de herramientas de evaluación e integración de información</p>	<p>Se continúan las gestiones para la firma del CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN II entre ACUMAR y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires CIC, el cual comprende el fortalecimiento de las herramientas para la evaluación y la toma de decisiones generadas en el Convenio I.</p>
BASE DE DATOS HIDROLÓGICA – Acceso a la información	
<p>Base de Datos Hidrológica de la Cuenca Matanza Riachuelo</p>	<p>Se continúa cargando información en la Base de datos hidrológica de la cuenca, desarrollada con el fin de centralizar y difundir la información sobre calidad y</p>

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre abril – junio de 2012)
(bdh-cmr)	dinámica de agua superficial, subterránea y datos meteorológicos. Además de ACUMAR, están ingresando información AySA S.A, GCABA y el Municipio de Almirante Brown.
CALIDAD DEL AIRE	
<p style="text-align: center;">Monitoreo de la Calidad del Aire</p> <p>Continuidad y ampliación de los estudios en curso</p>	<p>Se continuó implementando el monitoreo de calidad de aire mediante muestreos puntuales y manuales en los cuatros sitios de la cuenca, con periodicidad mensual. Para el periodo de tiempo considerado en el presente informe (1ro de marzo 2013 al 31 de mayo 2013) se solucionó la inconsistencia de los resultados correspondientes a compuestos orgánicos, se completaron los análisis faltantes.</p> <p>En lo que respecta al control continuo y automático de la calidad del aire se opera (como lo hace desde octubre de 2011) en el Polo Petroquímico de Dock Sud. Por otra parte se continúa con la operación de los dos equipos para el control continuo y automático de Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno (BTEX), compuestos aromáticos volátiles típicamente encontrados como derivados de hidrocarburos.</p> <p>La Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ha enviado a ACUMAR el informe de Monitoreo de calidad del aire realizado durante los meses de marzo, abril y mayo 2013.</p> <p>Continua a disposición del público, en el sitio web de ACUMAR o en http://www.acumar.gov.ar:8091/jmb/ los datos recolectados en el monitoreo continuo de aire.</p>

Notas. INA: Instituto Nacional del Agua; SHN: Servicio de Hidrografía Naval; ILPLA: Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (UNLP), AySA: Agua y Saneamientos Argentinos S.A. GCABA: Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

- FIN DEL DOCUMENTO -