

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

ACCIONES LLEVADAS A CABO Y AVANCES LOGRADOS A LA FECHA

Trimestre Julio - Septiembre 2012



Octubre de 2012

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. ESTUDIOS DE SUELO Y AGUA EN ÁREAS ESPECÍFICAS DE LA CUENCA.....	10
3. AGUA SUBTERRÁNEA	11
3.1. Monitoreo de Agua Subterránea.....	11
3.2. Modelo de Flujo y Línea de Base de Calidad del Agua Subterránea.....	12
4. BASE DE DATOS HIDROLÓGICA DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO	13
5. BIODIVERSIDAD	15
6. MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	16
6.1 Información en Tiempo Real "Online" de la Calidad del Aire	17
7. TABLA RESUMEN: Estado del Agua Superficial, Subterránea y Calidad del Aire, Acciones y Grado de Avance	18

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 [julio de 2012](#) y octubre de 2012, acompañado de dos informes complementarios ([Calidad de Agua](#) y [Calidad de Aire](#)) que presentan una interpretación de los resultados obtenidos y de su representatividad.

Durante el trimestre en cuestión (julio – septiembre 2012) se continuaron ejecutando los *Programas de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua Superficial y Sedimentos y de Monitoreo de Agua Subterránea*, y se realizaron las campañas de toma de muestras correspondientes.

A su vez, continuó la ejecución del Contrato de "Provisión, Instalación y Operación de 50 estaciones Hidrométricas y Aforos Sistemáticos en la Cuenca Matanza Riachuelo". La empresa adjudicada, EVARSA S.A, está ejecutando las campañas de mediciones de aforos y de determinación de caudales en los sitios preestablecidos de la Cuenca Matanza Riachuelo, con el fin de profundizar el conocimiento de la hidrología superficial.

La totalidad de la información generada está siendo incorporada a la [Base de Datos Hidrológica de la Cuenca Matanza Riachuelo](#).

Simultáneamente, se continuaron desarrollando los siguientes trabajos específicos y colaboraciones relacionados con el estado del agua y del suelo:

- Barrio San Ignacio. *"Evaluación de la Contaminación Química de Napas y Terrenos por Cromo Total y Cromo Hexavalente en el Barrio San Ignacio en la Localidad de El Jagüel, Partido de Esteban Echeverría"*.
- Asistencia al Municipio de La Matanza para la ejecución del *"Plan de Mantenimiento Electromecánico de las bombas depresoras de napas"*.
- Evaluación de la Sensibilidad de especies de animales y vegetales acuáticos característicos de la Cuenca Matanza Riachuelo expuestos a diferentes contaminantes.
- Realización de los trabajos de Topografía del Proyecto *"Estudios Topobatimétricos de las Lagunas de Rocha y Santa Catalina"* para conocer la hidrología de la zona.
- Modelo regional de flujo de agua subterránea para el área la cuenca y definición de la línea de base de calidad del agua subterránea.

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 una cabina móvil que está instalada en el Polo Petroquímico de Dock Sud.

1. AGUA SUPERFICIAL

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.

Continúan en ejecución los convenios con las instituciones ejecutoras de los monitoreos 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 variables** entre los que se incluyen además de variables 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 1.2).

1.1.1. Cuenca Matanza Riachuelo

Respecto a la ejecución del "*Programa de Monitoreo Integrado de Calidad del Agua Superficial y Sedimentos*" en la Cuenca Matanza Riachuelo, el *Instituto Nacional del Agua (INA)* entregó los resultados de la campaña desarrollada durante junio de 2012 y presentó el [informe de resultados de calidad del agua superficial y sedimentos](#) obtenidos en la campaña de abril-mayo de 2012.

Los resultados correspondientes a los metales no pudieron ser analizados por el INA debido a problemas en el equipo de medición. Las muestras fueron derivadas a otro laboratorio para su procesamiento. Cuando estén disponibles serán cargados en la Base de Datos Hidrológica.

En cuanto a aspectos biológicos y del hábitat, el *Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"* (ILPLA) realiza dos campañas al año en la Cuenca Matanza Riachuelo. Durante diciembre de 2011 realizó la primera correspondiente al nuevo convenio y en agosto de 2012 se realizó la segunda campaña y las muestras se encuentran en análisis en laboratorio.

En el [informe Cuenca Matanza Riachuelo. "Medición del Estado del Agua Superficial y subterránea. Análisis e Interpretación de los Resultados"](#) se presenta un análisis de los resultados correspondientes a la campaña de monitoreo de agua superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo realizada por el INA durante junio de 2012 y una comparación con la campaña anterior.

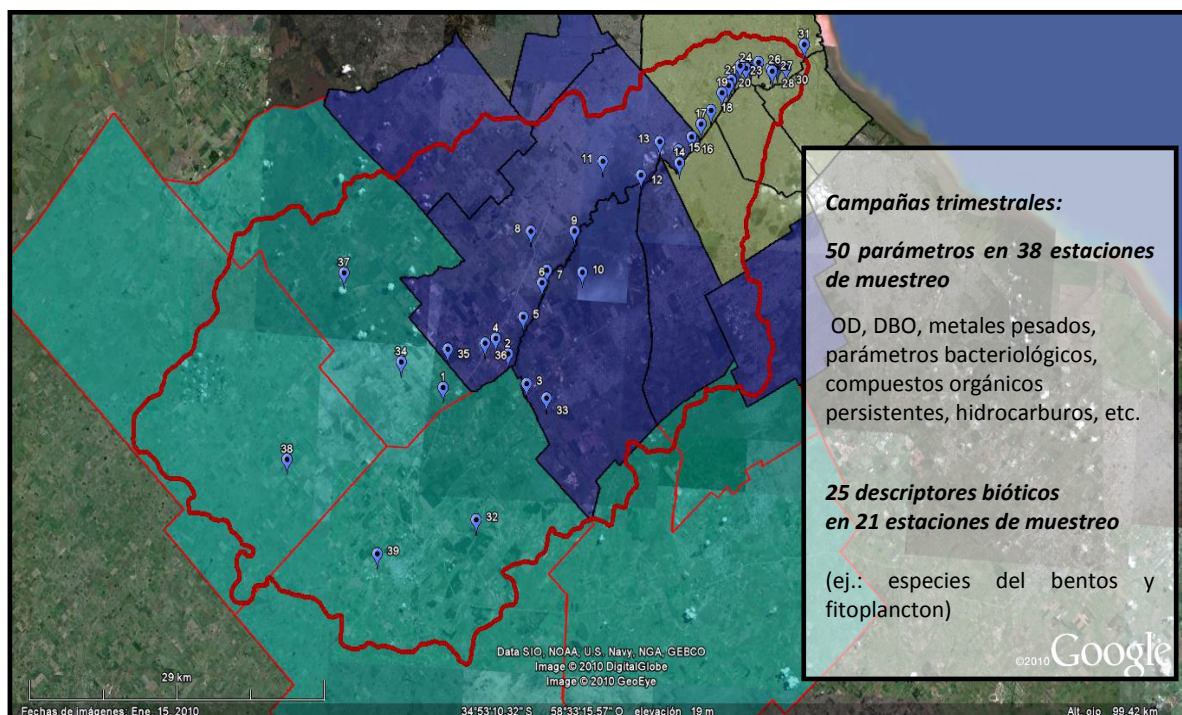


Figura 1.1. Programa de Monitoreo Integrado de la Calidad del Agua Superficial y los Sedimentos (ACUMAR): Ubicación de las 38 estaciones de monitoreo en la Cuenca Matanza Riachuelo.

Densificación de la Red de Monitoreo de Agua Superficial

A partir de abril de 2012, se ejecutaron con frecuencia bimestral campañas de monitoreo de agua superficial incorporando nuevas estaciones en el río Matanza 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 contar con resultados concluyentes, en lo que respecta al transporte másico de contaminantes en los cursos de agua y la posibilidad de correlacionar estos 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 estación de monitoreo 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.

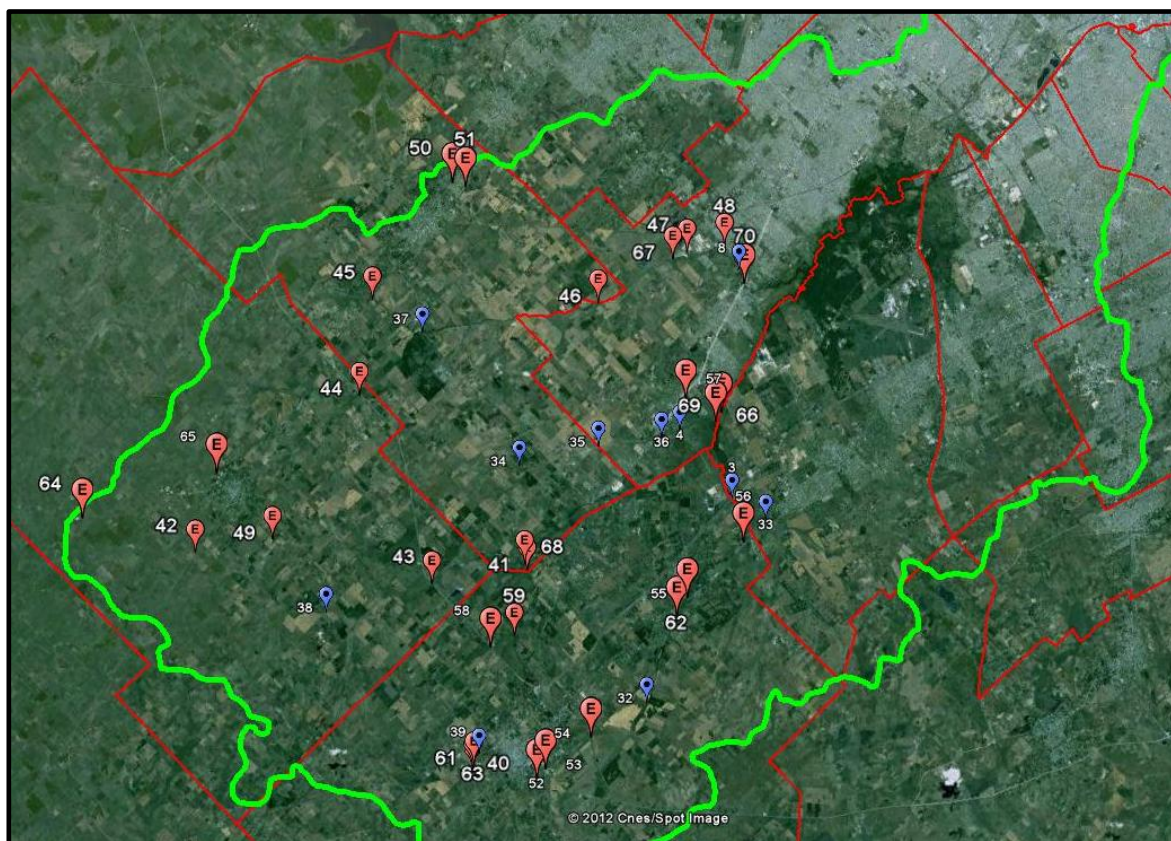


Figura 1.2. Extensión del Programa de Monitoreo Integrado de la Calidad del Agua Superficial: Nuevas estaciones de monitoreo en la cursos superficiales de la cuenca alta y media.

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 Junio - Agosto 2012](#), con los datos de las campañas de monitoreo 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 sitios del arroyo Del Rey, cinco localizados en las proximidades del parque industrial y el restante ubicado en el límite con el Municipio de Lomas de Zamora. Los datos de la campañas de monitoreo realizadas durante abril, mayo y junio de 2012 fueron ingresados a la [Base de Datos Hidrológica](#).

1.1.2. Franja Costera Sur del Río de la Plata

El *Servicio de Hidrografía Naval* (SHN) y el *Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"* (ILPLA) de la Universidad Nacional de La Plata realizaron conjuntamente la campaña de Monitoreo de Calidad de Agua Superficial de la Franja Costera Sur del Río de la Plata durante el período junio de 2012 y en septiembre de 2012 el ILPLA realizó el muestreo en los sitios de la zona intermareal. Se presentan los informes elaborados por el [ILPLA](#) y el [SHN](#).

En el informe del SHN se entregan los resultados de las determinaciones de metales traza de la campaña realizada durante marzo de 2012, mientras que los datos de la campaña correspondiente a junio de 2012 se encuentran en proceso de análisis en laboratorio.

En el [informe Cuenca Matanza Riachuelo. "Medición del Estado del Agua Superficial y subterránea. Análisis e Interpretación de los Resultados"](#) se presentan los resultados de la campaña de junio de 2012 realizada por el SHN y por el ILPLA.

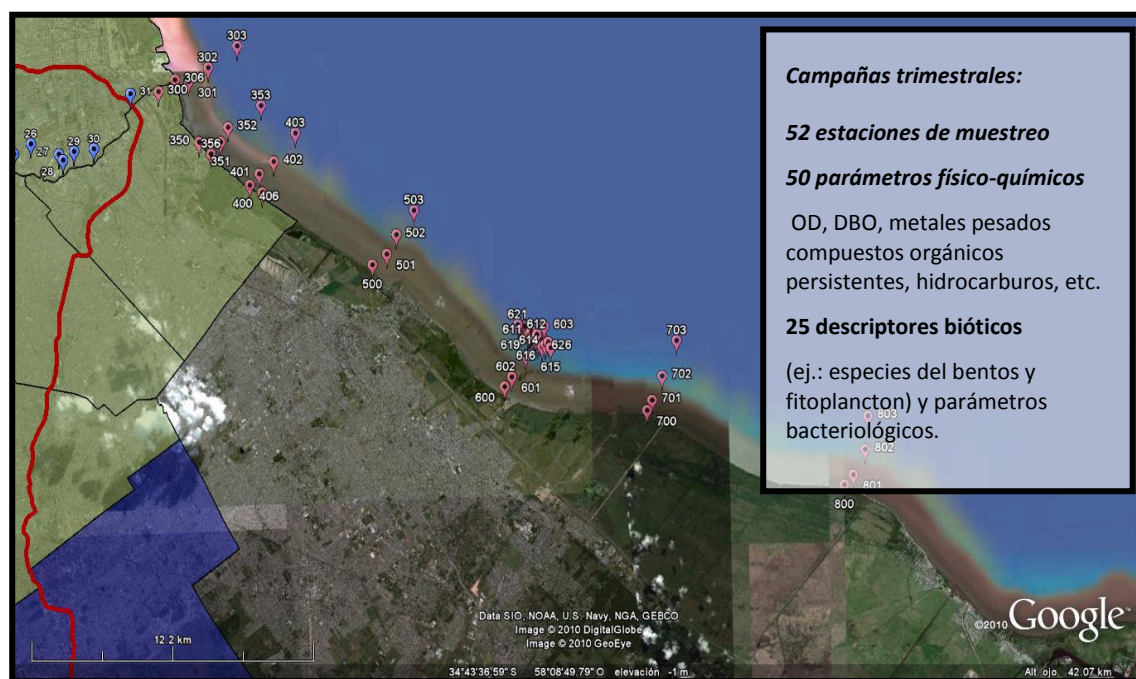


Figura 1.3. Programa de Monitoreo Integrado de la Calidad del Agua Superficial y los Sedimentos (ACUMAR): Ubicación de las 52 estaciones de monitoreo en la Franja Costera Sur del Río de la Plata.

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".

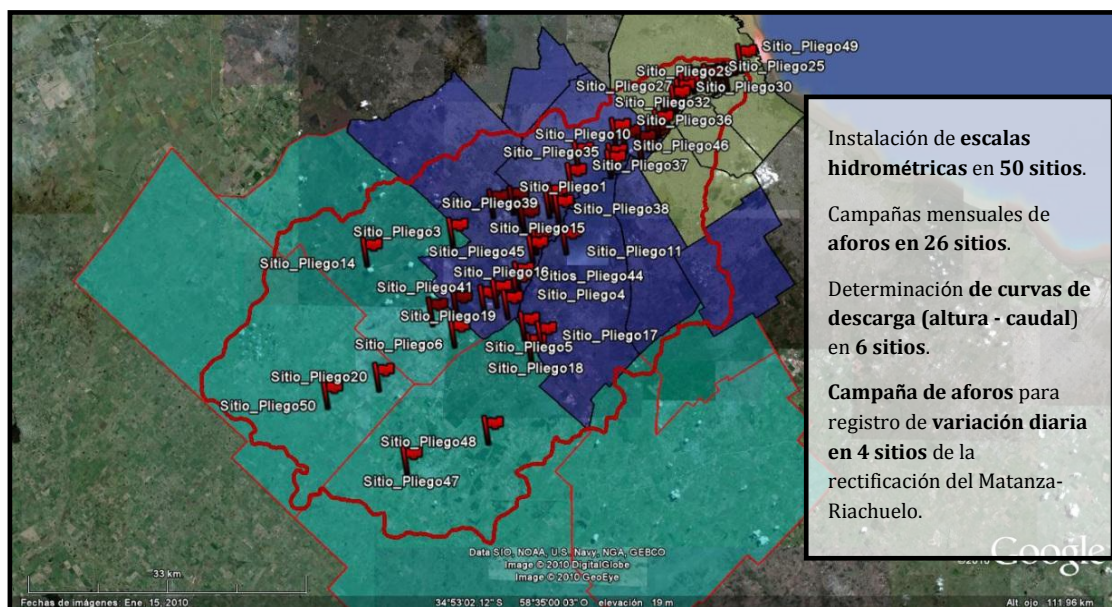


Figura 1.4. Localización de las Estaciones Hidrométricas y Aforos (medición de caudales) Periódicos en la Cuenca Matanza Riachuelo.

Durante el mes de septiembre se finalizaron las actividades correspondientes a la primera etapa:

- i.* Instalación de cincuenta (50) escalas (estaciones hidrométricas) en diferentes sitios ubicados en el curso principal y tributarios de la CMR.
- ii.* Doce campañas de medición de caudales (octubre 2011 - septiembre 2012) en los 26 sitios establecidos en el Contrato. Han sido entregados los informes de medición de caudales correspondientes a las campañas de [mayo](#), [junio](#) y [julio](#) de 2012.
- iii.* Cuatro campañas de aforo, en la sección rectificadora del Matanza-Riachuelo, para el estudio sobre la influencia y efecto de las mareas del Río de la Plata. Se entregó el [informe correspondiente a la cuarta campaña](#), realizada el 6 de julio de 2012.
- iv.* Tres campañas de medición de aforos para la construcción de curvas H-Q (altura-caudal), realizadas durante enero ([Primera Campaña](#) y [Complementaria](#)), febrero-marzo ([Segunda Campaña](#)) y en mayo de 2012 ([Tercera Campaña](#) y [Complementaria](#)).

Se ha realizado una enmienda al CONTRATO EVARSA LPN 01/2010 "Licitación Pública Nacional Nº 01/2010 – Provisión e Instalación de Estaciones Hidrométricas y Aforos Sistemáticos en diferentes secciones de la Cuenca Matanza Riachuelo" del Préstamo BIRF 7706-AR, mediante la cual se efectuarán otras tres (3) campañas de medición de caudales, en las veintiséis (26) estaciones de la CMR durante los meses de octubre 2012, enero y abril de 2013.



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

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

La instalación de la estructura contenedora de la estación de monitoreo continuo del caudal y de la calidad del agua del Riachuelo ubicada en el "Club Regatas Avellaneda" se encuentra finalizada (Figura 1.6). La estructura en su interior alojará en el primer piso el instrumental para monitoreo continuo de calidad de agua y en el segundo piso los equipos para el monitoreo continuo de calidad de aire. AySA S.A. está instalando el equipamiento necesario para el monitoreo continuo de la calidad del agua superficial y TANDANOR tiene muy avanzada la construcción de la boya de toma de muestras (Figura 1.7).

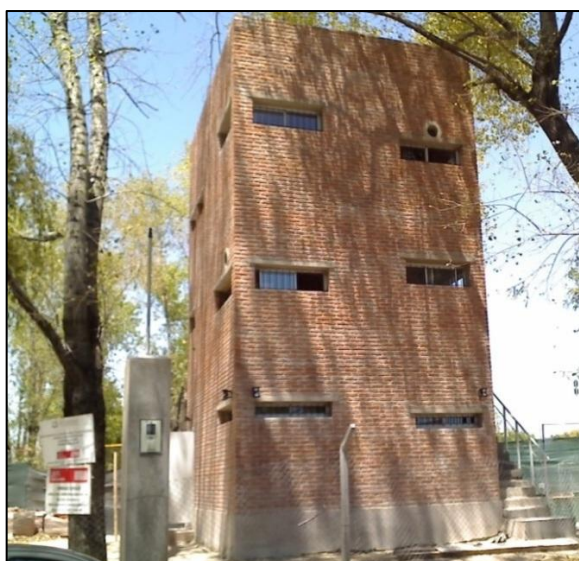


Figura 1.6. Estación Piloto de Control de Caudal y Calidad del Agua Continuo y Automático, Club Regatas Avellaneda.



Figura 1.7. Boya de toma de muestras de la Estación Piloto de Control de Caudal y Calidad del Agua Continuo y Automático, Club 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"**

Se instaló el contenedor y toma de muestra de la estación de monitoreo móvil que se ubicó en Puente de la Noria. Los contenedores y tomas de muestras de las estaciones de monitoreo Matanza Ricchieri y Cañuelas fueron adjudicados y están en proceso de construcción. La mayoría del equipamiento a instalar en las 3 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. y se están realizando las tareas previas a la instalación de los equipos.



Figura 1.7. Localización de las estaciones fijas de monitoreo continuo de calidad de agua superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo. Además hay una estación móvil ubicada en Puente de la Noria.

2. ESTUDIOS DE SUELO Y AGUA EN ÁREAS ESPECÍFICAS DE LA CUENCA

- Barrio San Ignacio. "Evaluación de la Contaminación Química de Napas y Terrenos por Cromo Total y Cromo Hexavalente en el Barrio San Ignacio en la Localidad de El Jagüel, Partido de Esteban Echeverría". Demison S.A., consultora a cargo de este Estudio Específico, presentó el Informe Final que contiene los resultados de los muestreos realizados en suelo y agua subterránea y un análisis e interpretación. Dicho informe fue presentado a AySA S.A. y a la Dirección General de Salud Ambiental de ACUMAR.

- Plan de Mantenimiento Electromecánico de las bombas depresoras de napa del Municipio de La Matanza. ACUMAR continúa brindando apoyo a través de un convenio con la municipalidad para la continuidad del plan de depresión de napas y mantenimiento del

grupo electrógeno de la estación de bombeo al Riachuelo "La Salada", ambos controlados por dicho municipio. Está en curso la renovación del convenio 2012-2013.

3. AGUA SUBTERRÁNEA

3.1. Monitoreo de Agua Subterránea

Continúa en desarrollo el "*Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo*", mediante el convenio con el Instituto Nacional del Agua. La red de monitoreo ha sido ampliada durante 2011, pasando de 45 perforaciones a 69. Esto se efectivizó a partir de la construcción de nuevos pozos y a través de acuerdos con otras instituciones (como AySA S.A.) que permiten a ACUMAR monitorear pozos construidos por ellas para otros fines. Actualmente, la red cuenta con 38 pozos al acuífero Pampeano (Figura 3.1) y 31 pozos al acuífero Puelche (Figura 3.2)

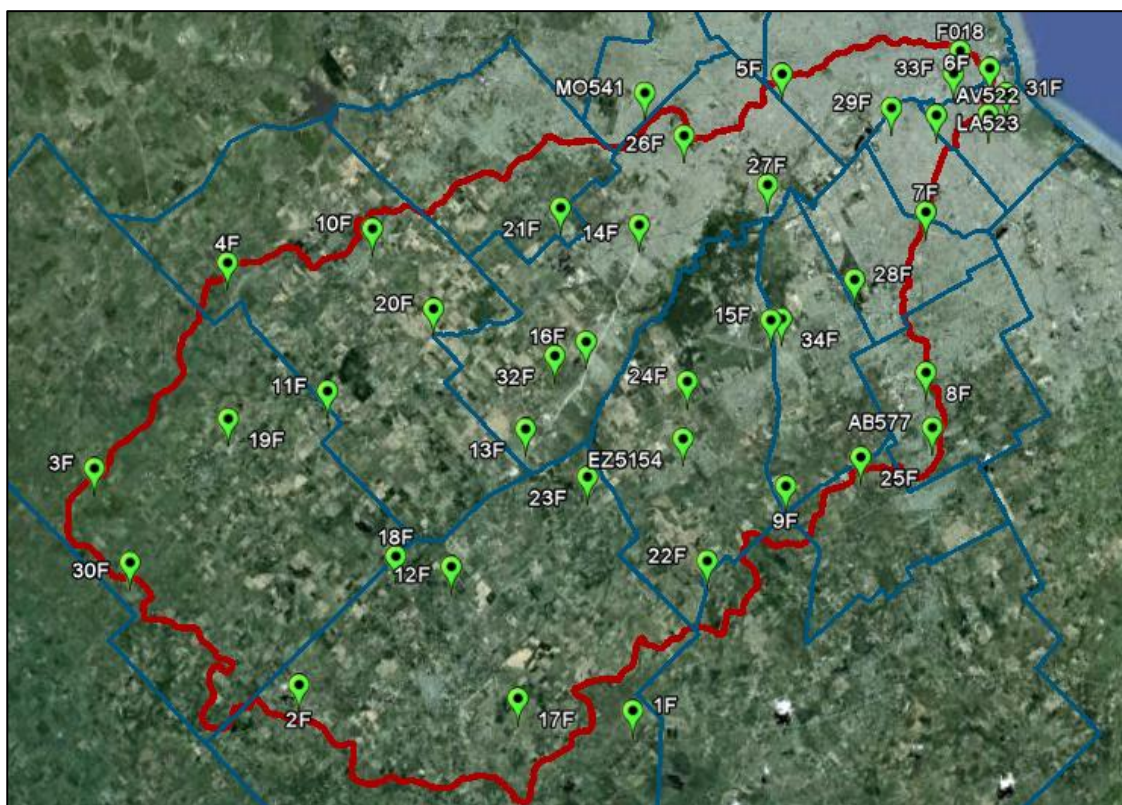


Figura 3.1. Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo. Localización de los pozos de monitoreo del acuífero Pampeano (freático).

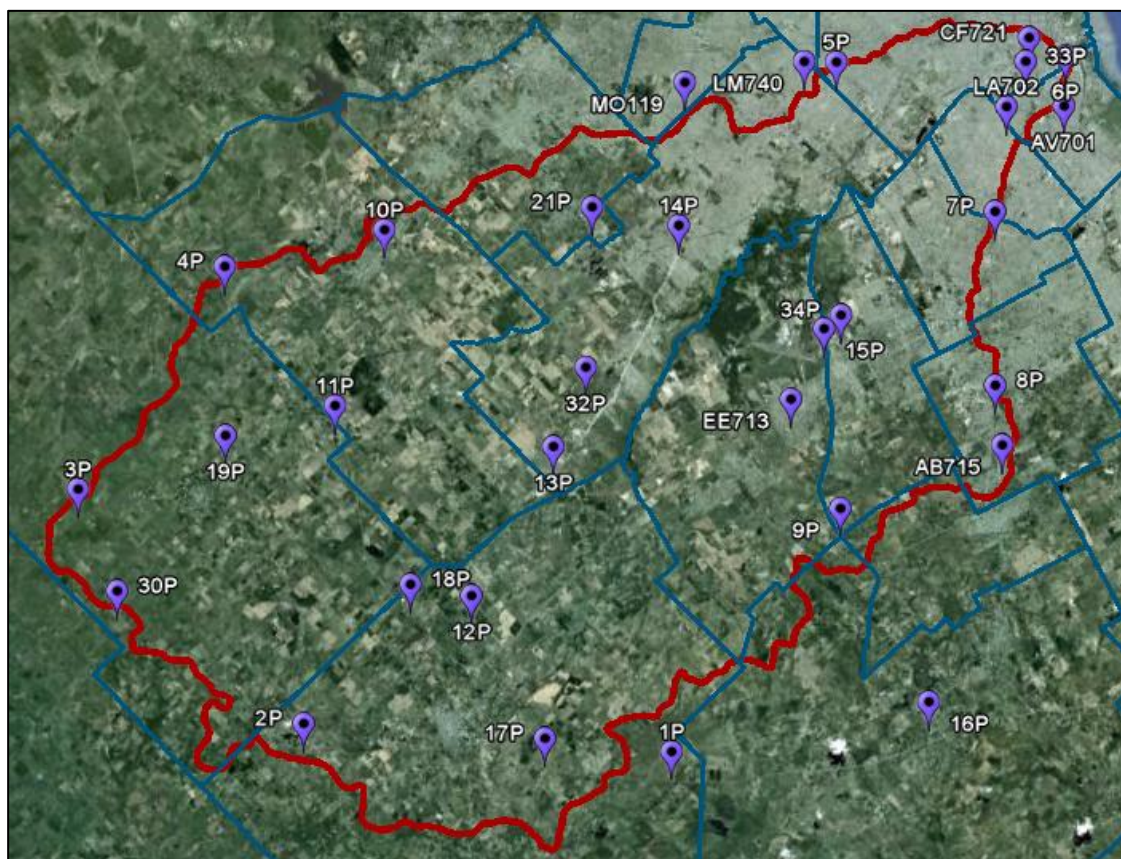


Figura 3.2. Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo. Localización de los pozos de monitoreo del acuífero Puelche.

El INA llevó a cabo la campaña de monitoreo de calidad del agua subterránea y medición de la profundidad del agua en los pozos que conforman la red de monitoreo de ACUMAR, correspondiente a junio de 2012. El INA entregó los resultados y el informe de la campaña realizada en marzo.

En el [informe "Medición del Estado del Agua Superficial y subterránea. Análisis e Interpretación de los Resultados"](#) se presenta un análisis de los resultados correspondientes a la campaña de monitoreo de agua subterránea realizada por el INA en junio de 2012. Los datos de calidad se comparan con la campaña anterior.

3.2. Modelo de Flujo y Línea de Base de Calidad del Agua Subterránea

Se han concluido las actividades contempladas en la 1era. Etapa del Convenio ACUMAR-Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires CIC, implementado a través de la Coordinación de Calidad Ambiental y ejecutado por el Instituto de Hidrología de Llanura IHLLA, que incluyen

1. Definición del modelo conceptual hidrogeológico
2. Desarrollo de un modelo de simulación de flujo de agua subterránea

3. Determinación del fondo de calidad natural del sistema acuífero.
4. Implementación de la Base de Datos Hidrológica de la Cuenca Matanza Riachuelo (BDH-CMR).

Estas actividades están orientadas al desarrollo del conocimiento y de herramientas de evaluación y de soporte para la toma de decisión, e integran la información generada por la red de monitoreo de ACUMAR.

Actualmente, se trabaja en la definición de la actividades a desarrollar en la 2da Etapa del Convenio que incluirá la prosecución de las herramientas generadas en la primera etapa y el desarrollo de nuevos instrumentos de gestión para complementar e integrar a los ya desarrollados.

4. 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.

ACUMAR coordina 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.

En febrero de 2012 se firmó una Adenda al Convenio con la CIC con el fin de desarrollar e implementar acciones para atender requerimientos de carga y procesamiento de información, así como de visualización del usuario público.

Se incorporó la función "gráficos de calidad" que permitan visualizar de manera rápida y sencilla la evolución de la calidad del agua en las estaciones de agua superficial y en los pozos de la red de monitoreo de agua subterránea. Además, se agregaron una serie de filtros que permiten buscar la información según distintos criterios, como fechas, organizaciones, parámetros, etc.



Figura 4.1. Nuevas funciones en la Base de Datos Hidrológica. Filtros de datos para búsqueda orientada de información y gráficos de calidad.

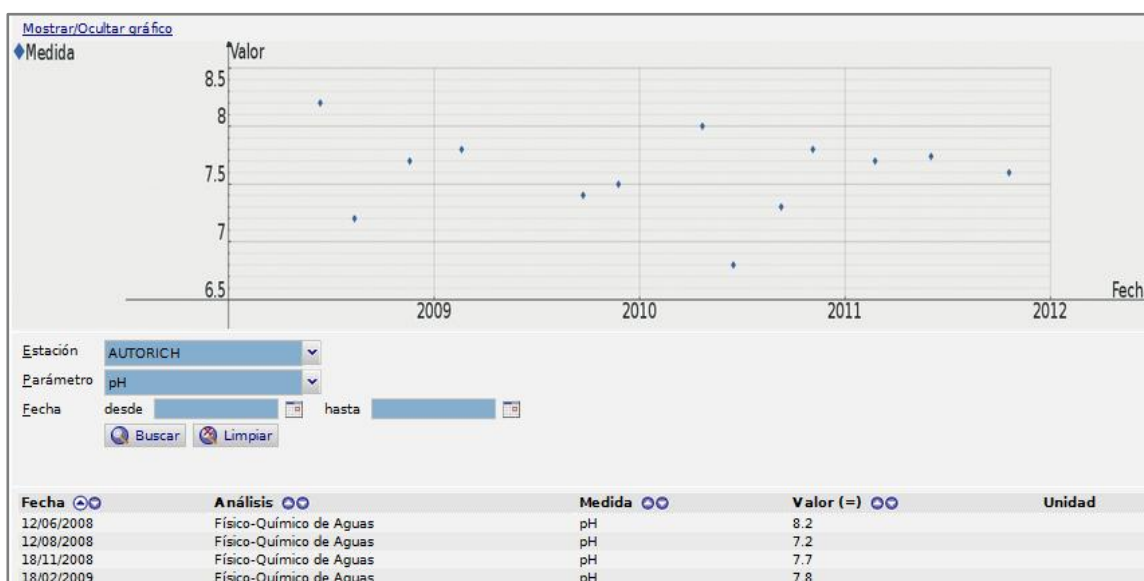


Figura 4.2. Gráfico de evolución de la calidad del agua. Ejemplo: resultados de pH en estación AUTORICH (Río Matanza, cruce con autopista Ricchieri).

5. BIODIVERSIDAD

Se finalizó con el tercer 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 2012. Durante el periodo se entregó el [informe del tercer trimestre](#) y se comenzó la campaña del cuarto trimestre, durante el mes de agosto de 2012, restando entrega el informe final de la misma.



Figura 5.1. Captura de especies de peces en la tercera campaña del año 2012.

En lo que respecta a las acciones efectuadas en humedales de la cuenca media, en la Laguna Santa Catalina (Partido de Lomas de Zamora), las empresas EVARSA S.A. y TM finalizaron los estudios para conocer la profundidad y dinámica del flujo de agua de esta laguna, de forma tal de poder determinar la extensión de este humedal, presentando [el informe final](#).

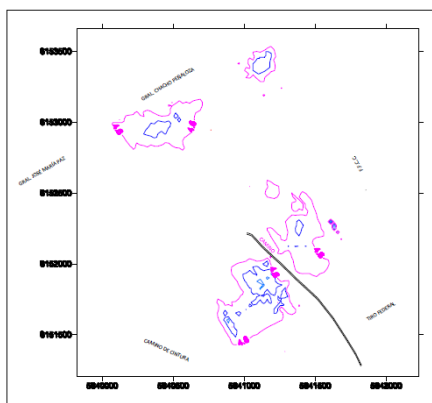


Figura 5.2. Areas inundables que se presentan como cuerpos de aguas semipermanentes en la Laguna Santa Catalina, Lomas de Zamora.

6. MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE

Se continuó implementando el monitoreo de calidad de aire en los cuatros sitios de la cuenca, con periodicidad mensual (Figura 6.1). Desde el 5 de octubre 2011, la cabina de monitoreo continuo de calidad de aire se trasladó al Polo Petroquímico de Dock Sud.

Se contrató el servicio para dar continuidad al plan de monitoreo de calidad de aire. Asimismo, a partir de abril de 2012 se inició la ejecución de mediciones puntuales de contaminantes tóxicos y parámetros meteorológicos en las cuatro zonas y la medición a través de un monitoreo continuo y automático de contaminantes de criterio en el polo petroquímico de Dock Sud, por doce meses, e incluyendo la Implementación de un Plan de Monitoreo Continuo para el Benceno en el Polo Petroquímico de Dock Sud, por el término de nueve meses.

La Estación Piloto Club Regatas Avellaneda contendrá en el segundo piso el equipamiento para el monitoreo continuo de calidad de aire. Este piso se encuentra en fase de finalización y pronto estará disponible para la instalación de los equipos.

Las licitaciones para la adquisición, operación y mantenimiento de dos estaciones móviles y del equipamiento para 5 estaciones, se declararon desiertas. Actualmente se relaboraron los Términos de Referencia para un nuevo llamado a licitación. Se estima que las estaciones licitadas estarían funcionando en un plazo de 8-12 meses.

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 junio, julio y agosto de 2012.

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.

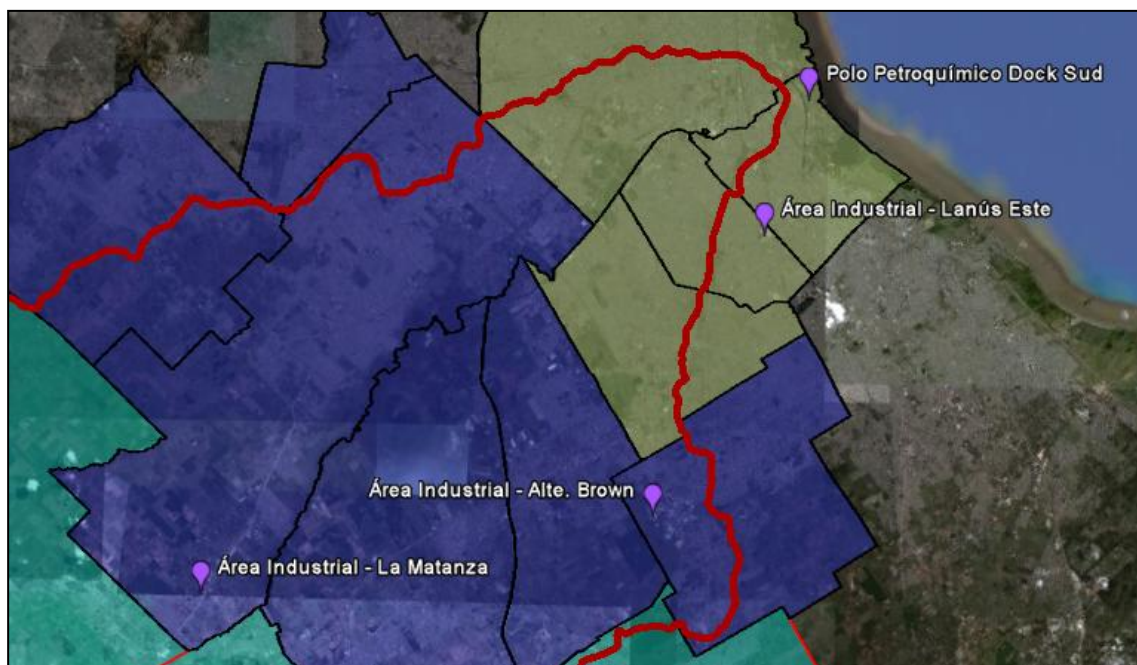
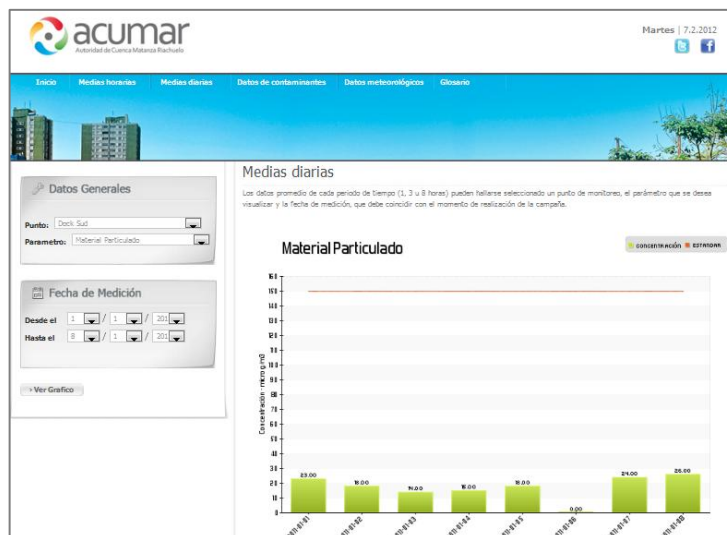


Figura 6.1. Localización de las estaciones de monitoreo de la Calidad de Aire en la Cuenca Matanza Riachuelo. Para visualización en Google Earth "clickear" sobre la imagen.

6.1 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.



7. 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 julio – septiembre de 2012.

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 julio – septiembre de 2012.

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre julio – septiembre de 2012)
Análisis e interpretación de los resultados de las mediciones del estado del agua superficial, napas subterráneas y calidad del aire.	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. Abril de 2012
AGUA SUPERFICIAL	
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 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.	<u>CAMPAÑAS DE MONITOREO REALIZADAS</u> 1.1- CUENCA MATANZA RIACHUELO ✓ Parámetros físico-químicos y bacteriológicos: Resultados de la campaña de julio/agosto de 2012 ejecutada por el INA. Informe de la campaña ejecutada en abril/mayo de 2012, con resultados de calidad de agua superficial. ✓ Densificación de la red de monitoreo de agua superficial - Parámetros físico-químicos: Se abrió un expediente para la contratación de un servicio de toma de muestras de agua y medición de caudales de manera simultánea. ✓ Informe trimestral APRA: Monitoreo en tres sitios del Riachuelo Junio - Septiembre 2012 ✓ Resultados de monitoreos de las campañas de abril, mayo y junio de 2012 en el arroyo Del Rey. Los datos pueden visualizarse y descargarse en la Base de datos Hidrológica de la CMR. 2.- FRANJA COSTERA SUR ✓ Parámetros Biológicos y Bacteriológicos: Informe de la campaña de junio-septiembre de 2012 a cargo del ILPLA. ✓ Parámetros físico-químicos: Resultados de metales de la campaña mayo de 2012 e informe de la campaña de junio de 2012 a cargo del SHN

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre julio – septiembre de 2012)
Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático en la Cuenca Matanza Riachuelo 1ª Etapa. <i>Instalación de Estaciones Hidrométricas y Aforos Sistemáticos en Diferentes Secciones de la Cuenca Matanza Riachuelo.</i> Estación piloto: <i>Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático una Experiencia Piloto. Estación Club Regatas Avellaneda.</i> 2ª 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.	En este trimestre se llevaron a cabo las siguientes tareas: i. Ejecución de tres campañas (abril, mayo y junio de 2012) de medición de caudales en 26 sitios. Se presentan los Informes de las campañas de marzo y abril de 2012. ii. Elaboración de informe de la última campaña de aforos en la sección rectificada del Riachuelo, para el estudio de influencia y efectos de las mareas del Río de la Plata. iii. Ejecución de una campaña de aforos para el cálculo de la curva H-Q. Se encuentra en etapa de finalización la obra de construcción de la estructura contenedora de la estación de monitoreo continuo de caudal y calidad del agua del Riachuelo "Club Regatas Avellaneda". El primer piso se encuentra habilitado y AySA S.A. se encuentra instalando los equipos. Se adjudicó la licitación para la "instalación, operación y mantenimiento del equipamiento de calidad de agua de tres estaciones de monitoreo continuo y la provisión de dos sistemas de captura de muestras y un contenedor para una estación móvil" a la empresa EVARSA S.A..
Biodiversidad	
"Evaluación de la Sensibilidad de Diferentes Especies Acuáticas, Presentes en la Cuenca Matanza Riachuelo, Expuestas a Diversos Contaminantes Determinados en la misma"	Se entregó el informe del tercer trimestre y se comenzó la campaña del cuarto trimestre, durante el mes de agosto de 2012, restando entrega el informe final de la misma.
Realización de Estudios Topobatimétricos en la Laguna de Rocha, ubicada en la localidad de Monte Grande, Partido de Esteban Echeverría y en la Laguna Santa Catalina, ubicada en el Partido de Lomas de Zamora.	Las empresas EVARSA S.A. y TM finalizaron los estudios para conocer la profundidad y dinámica del flujo de agua de la laguna Santa Catalina, de forma tal de poder determinar la extensión de este humedal, presentando el informe final.
Calidad de Suelos y Agua subterránea – Estudios Específicos	
Barrio San Ignacio. Evaluación de la Contaminación Química de Napas y Terrenos por Cromo Total y Cromo Hexavalente en el Barrio San Ignacio en la Localidad de El Jagüel, Partido de Esteban Echeverría.	La consultora Demison S.A., responsable de este Estudio Específico, presentó el Informe Final. Éste fue presentado a AySA S.A. y a la Dirección General de Salud Ambiental de ACUMAR.

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre julio – septiembre de 2012)
Plan de Mantenimiento Electromecánico de las bombas depresoras de napa del Municipio de La Matanza.	Se brinda apoyo al Municipio de La Matanza para la implementación del plan de depresión de napas. Está en curso la renovación del convenio.
AGUA SUBTERRÁNEA	
Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza-Riachuelo	Consolidación de la red de monitoreo de agua subterránea, conformada por 69 perforaciones. RESULTADOS DE LAS CAMPAÑAS REALIZADAS ✓ Medición de niveles Resultados de la Campaña de junio de 2012 ejecutada por el INA. ✓ Calidad del agua subterránea Resultados de la Campaña de junio de 2012 ejecutada por el INA. El INA presentó el informe de la campaña de marzo de 2012.
Desarrollo de un Modelo de Flujo y de la Línea de Base de Calidad del Agua Subterránea en la Zona de la Cuenca Matanza Riachuelo	Se han concluido las actividades contempladas en la Primera Etapa del Convenio ACUMAR - Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).
BASE DE DATOS HIDROLÓGICA – Acceso a la información	
Base de Datos Hidrológica de la Cuenca Matanza Riachuelo (bdh-cmr)	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 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	
Monitoreo de la Calidad del Aire Continuidad y ampliación de los estudios en curso	Se continuó implementando el monitoreo de calidad de aire con frecuencia mensual en cuatro sitios de la cuenca. La cabina de monitoreo continuo de calidad de aire se encuentra en el Polo petroquímico de Dock Sud. La Estación Piloto Club Regatas Avellaneda contendrá en el segundo piso el equipamiento para el monitoreo continuo de calidad de aire. Este piso se encuentra en fase de finalización y pronto estará disponible para la instalación de los equipos. 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. La Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre julio – septiembre de 2012)
	Ciudad Autónoma de Buenos Aires elaboró el informe de Monitoreo de calidad del aire realizado durante los meses de junio, julio y agosto de 2012. Las licitaciones para la adquisición, operación y mantenimiento de dos estaciones móviles y del equipamiento para 5 estaciones, se declararon desiertas. Actualmente se confeccionan los TDR para un nuevo llamado a licitación. Se estima que las estaciones licitadas estarían funcionando en un plazo de 8-12 meses.

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 -