

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 2012



Julio 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.	8
1.2.1. Etapa 1. Instalación y Operación de Estaciones Hidrométricas y Aforos (medición de caudales) Periódicos en la Cuenca Matanza Riachuelo.	8
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".....	9
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.....	15
6.1 Información en Tiempo Real "Online" de la Calidad del Aire.....	16
7. TABLA RESUMEN: Estado del Agua Superficial, Subterránea y Calidad del Aire, Acciones y Grado de Avance.....	17

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 [marzo de 2012](#) y junio 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 (abril – junio 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, ha concluido con la instalación de las escalas fijas en los cincuenta (50) sitios y 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 abril-mayo de 2012 y presentó el [informe de resultados de calidad del agua superficial y sedimentos](#) obtenidos en la campaña de febrero 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, cuyos resultados y el informe elaborado por el ILPLA fueron incorporados en el informe del trimestre anterior.

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 abril-mayo de 2012 y una comparación con la campaña anterior.

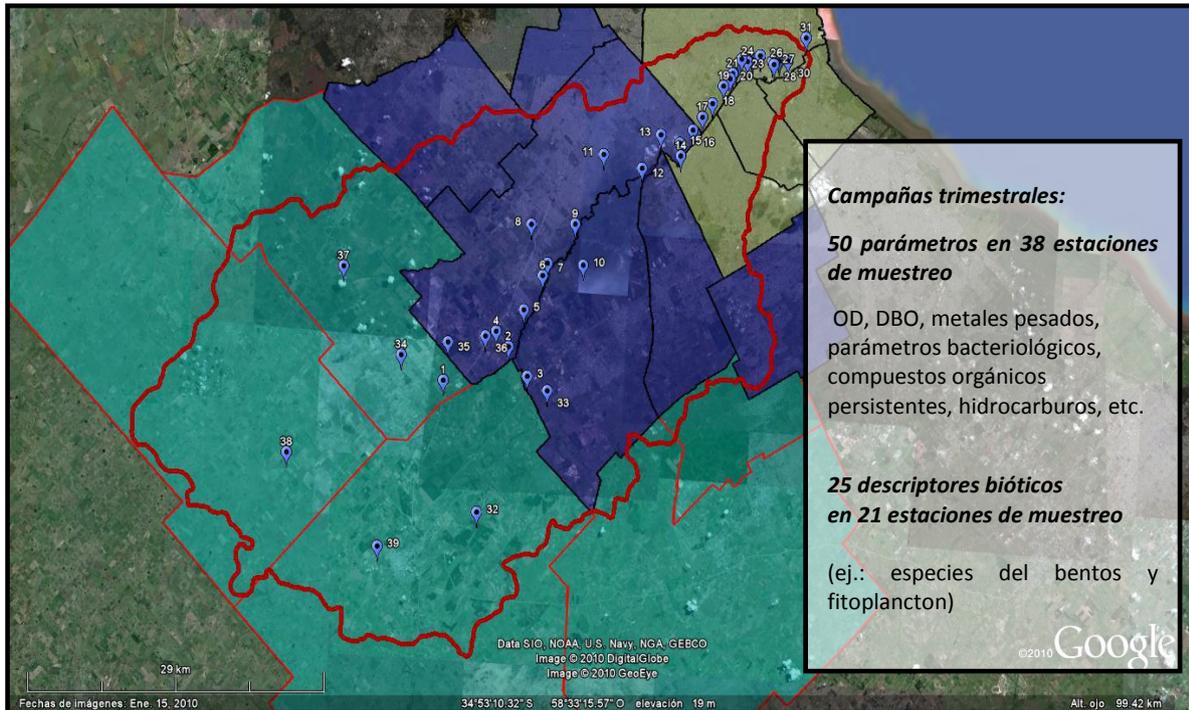


Figura 1.1. Programa de Monitoreo Integrado de la Calidad del Agua Superficial y los Sedimentos (ACUMAR): Ubicación de las 38 estaciones de monitoreo en la Cuenca Matanza Riachuelo. Para visualización en Google Earth "cliquear" sobre la imagen.

Densificación de la Red de Monitoreo de Agua Superficial

A partir de abril de 2012, se están ejecutando 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 (Figura 1.2.). La toma de muestras de agua y medición en campo de los parámetros *in situ* es realizado por integrantes de la Coordinación de Calidad Ambiental y las muestras son derivadas a un laboratorio contratado por ACUMAR, donde se analizan alrededor de 20 parámetros físico-químicos.

De esta forma se complementa significativamente la información relativa al estado del agua superficial en la Cuenca Matanza Riachuelo, densificando la red de monitoreo, con mayor frecuencia de muestreo, y abarcando sitios en las nacientes de los arroyos. Hasta el momento se llevaron a cabo dos campañas de monitoreo, una durante abril y la otra en junio, extrayendo muestras de agua de 40 sitios, algunos de los cuales son monitoreados también por el INA. Las muestras se encuentran en procesos de análisis en el laboratorio y cuando estén disponibles los resultados serán cargados a la Base de Datos Hidrológica.

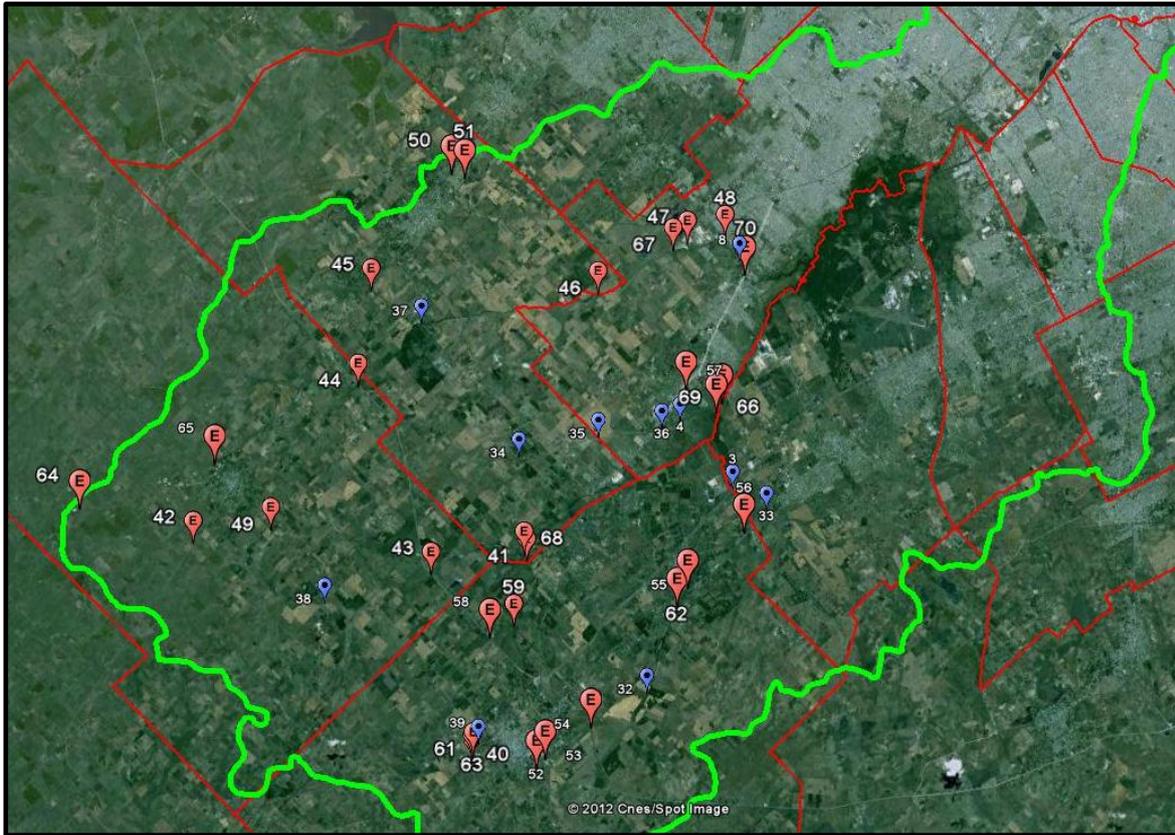


Figura 1.2. Extensión del Programa de Monitoreo Integrado de la Calidad del Agua Superficial: Nuevas estaciones de monitoreo en la cursos superficiales de la cuenca alta y media.

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 Marzo - Mayo 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 febrero y marzo 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 marzo-mayo de 2012. Ambas instituciones han entregado los resultados y se presentan los informes elaborados por el [ILPLA](#) y el [SHN](#).

En los resultados entregados por el SHN no se han incorporado las determinaciones de metales traza, debido a que el nuevo equipo de espectrofotometría de absorción atómica (AA) tuvo demoras en su entrega y en su puesta a punto y calibración. Actualmente, dichas determinaciones se encuentran en proceso de realización.

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 marzo-mayo de 2012 realizada por el SHN y por el ILPLA.

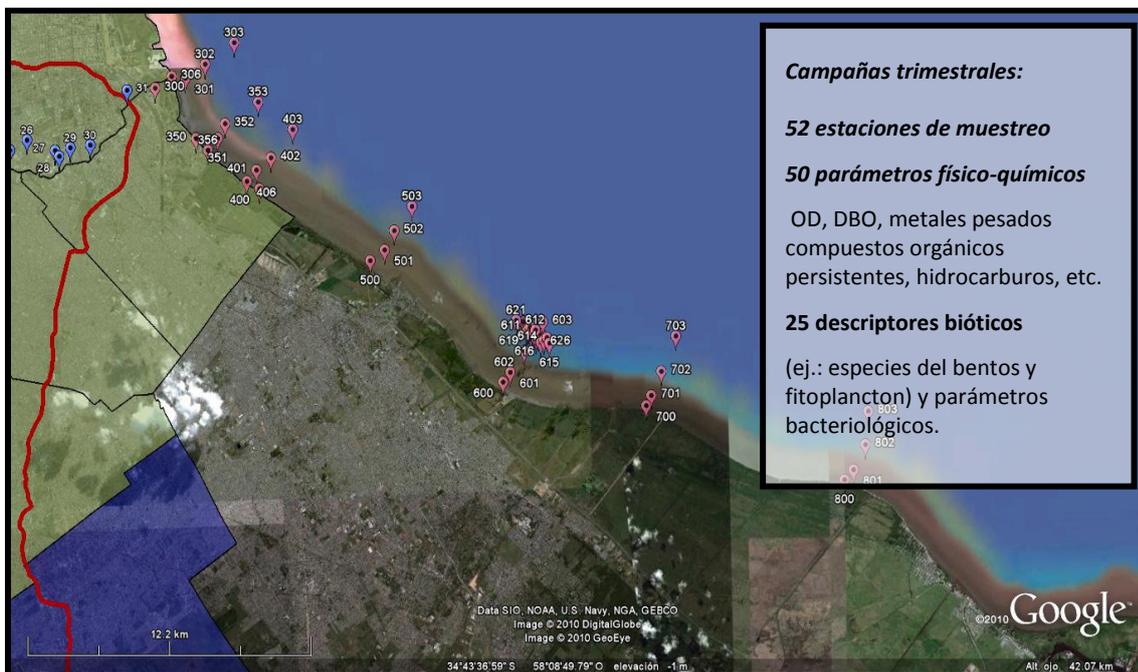


Figura 1.3. Programa de Monitoreo Integrado de la Calidad del Agua Superficial y los Sedimentos (ACUMAR): Ubicación de las 52 estaciones de monitoreo en la Franja Costera Sur del Río de la Plata. Para visualización en Google Earth "clickear" sobre la imagen.

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".

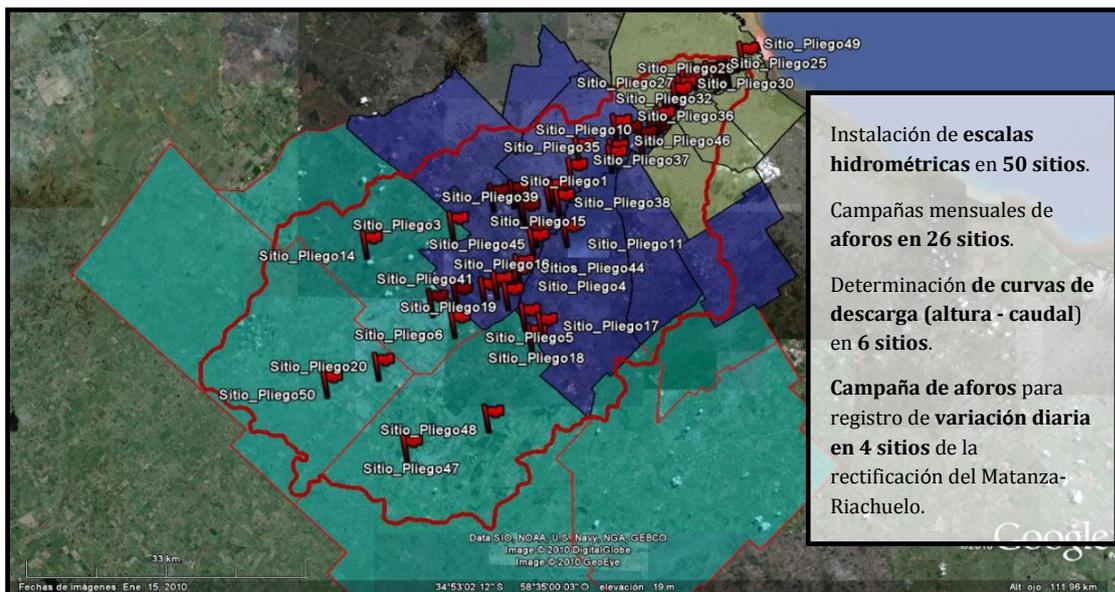


Figura 1.4. Localización de las Estaciones Hidrométricas y Aforos (medición de caudales) Periódicos en la Cuenca Matanza Riachuelo.

Hasta el momento se llevaron a cabo las siguientes tareas:

- i.* Instalación de cincuenta (50) escalas (estaciones hidrométricas) en diferentes sitios ubicados en el curso principal y tributarios de la CMR.
- ii.* Nueve campañas de medición de caudales (octubre 2011 - junio 2012) en los 26 sitios establecidos en el Contrato. Han sido entregados los informes de medición de caudales correspondientes a las campañas de [marzo](#) y [abril de 2012](#).
- iii.* Tres campañas de aforo, en la sección rectificada 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 tercera campaña](#), realizada el 30 de enero de 2012.
- iv.* Tres campañas de medición de aforos para la construcción de curvas H-Q (altura-caudal).



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 en fase de finalización (Figura 1.5). La estructura en su interior alojará en el primer piso instrumental para monitoreo continuo de calidad de agua y en el segundo piso instrumental para monitoreo continuo de calidad de aire. El primer piso ha sido certificado por ACUMAR y AySA S.A. inició el proceso de instalación del equipamiento necesario para el monitoreo continuo de la calidad del agua superficial.



Figura 1.6. 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 efectuó la licitación correspondiente a la construcción de las estaciones de monitoreo Matanza Ricchieri, Cañuelas y una estación móvil y para la compra del equipamiento. Debido a que la contratista a la cual se le había adjudicado la construcción de las estructuras no ha podido avanzar se está evaluando la posibilidad de montar las estaciones de Matanza Ricchieri y Cañuelas en contenedores. Respecto a la estación móvil la misma ya fue adjudicada y la mayoría del equipamiento ya fue adquirido.

En relación a 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, ha sido adjudicada a EVARSA S.A.



Figura 1.7. Localización de las estaciones fijas de monitoreo continuo de calidad de agua superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo. Además habrá una estación móvil en funcionamiento.

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

- I. **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".** En junio se realizó una nueva campaña de muestreo y análisis en los pozos construidos en el barrio, para confirmar los hallazgos del primer muestreo. Para realizar esta nueva ronda de muestreo se perforaron nuevos pozos en remplazo de los que fueran afectados por actos de vandalismo. Se entregó una versión preliminar del informe, con los datos obtenidos hasta el mes de junio. Dicho informe se encuentra en revisión en ACUMAR.
- II. **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.

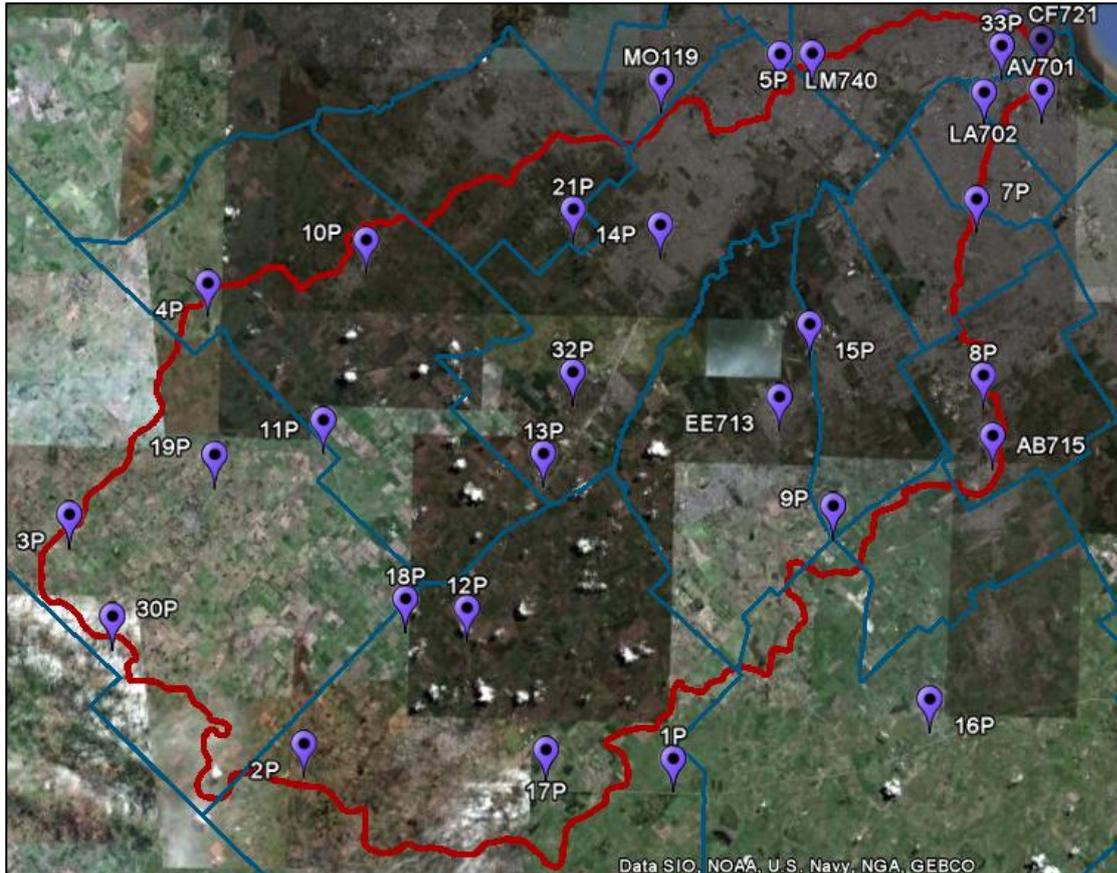


Figura 3.2. Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo. Localización de los pozos de monitoreo del acuífero Puelche. Para visualización en Google Earth "clickear" sobre la imagen.

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 marzo de 2012. El INA entregó los resultados y el informe se encuentra en proceso de elaboración.

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 marzo de 2012. Los datos de calidad se comparan con la campaña de diciembre de 2011.

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

El Modelo de Flujo de Agua Subterránea y la Línea de Base de Calidad del Agua Subterránea son dos herramientas fundamentales que integran la información generada por la red de Monitoreo de ACUMAR, para conocer y evaluar el funcionamiento del sistema y predecir los cambios.

Estas herramientas se desarrollan en el marco del Convenio ACUMAR - Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) que se implementan a través

de la Coordinación de Calidad Ambiental y el Instituto de Hidrología de Llanura (IHLLA). Se encuentran en fase de final los informes que el IHLLA entregará a ACUMAR sobre Modelo de Flujo y Fondo Químico Natural de las Aguas Subterráneas.

En el mes de abril se dictó el curso de capacitación en *Hidroquímica de aguas subterráneas*, dictado por la Dra. Marisol Manzano Arellano, del Dpto. de Ingeniería Minera, Geológica y Cartográfica de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y contó con la participación de profesionales de distintas instituciones que trabajan en el tema, como la Autoridad del Agua (ADA), Agua y Saneamientos Argentinos (AySA S.A.), el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el Instituto Nacional del Agua (INA), Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), entre otras.

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.

NOVEDADES: 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.

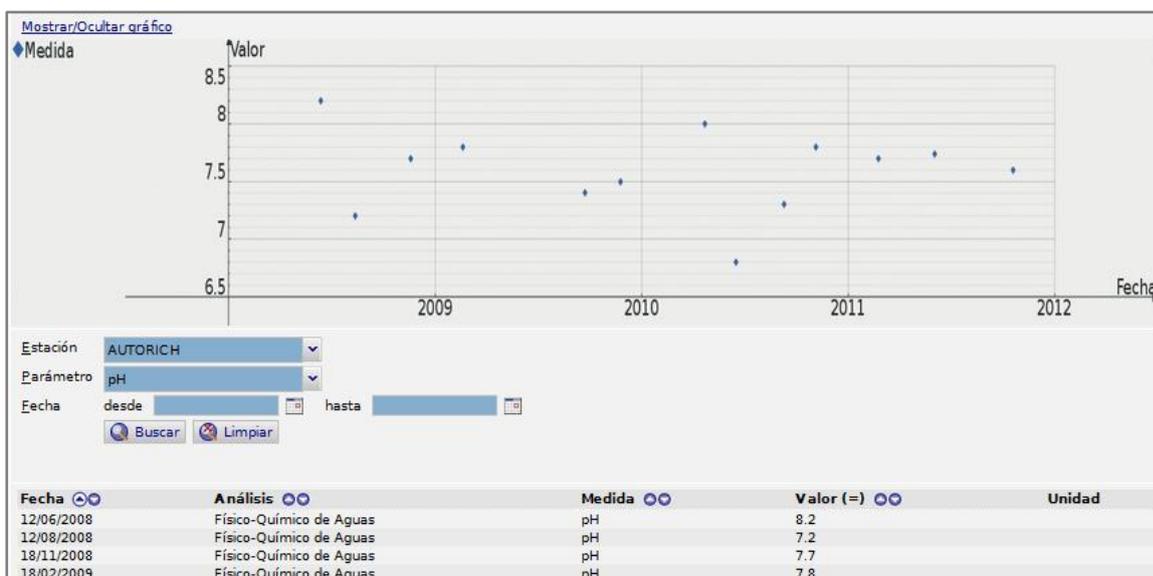


Figura 4.2. Gráfico de evolución de la calidad del agua. Ejemplo: resultados de pH en estación AUTORICH (Río Matanza, cruce con autopista Ricchieri).

5. BIODIVERSIDAD

En el marco 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), fue entregado el [informe correspondiente la campaña de monitoreo de calidad de agua y sedimentos y captura de especies](#), realizada simultáneamente con el Instituto Nacional del Agua, entre los meses de enero y febrero de 2012. Asimismo, se llevó a cabo una nueva campaña entre los meses de mayo y junio de 2012.

En lo que respecta a las acciones efectuadas en humedales de la cuenca media, en la Laguna de Rocha (Partido de Esteba Echeverría), 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](#), restando únicamente la finalización del estudio en la Laguna de Santa Catalina, Lomas de Zamora.

En relación a la realización de los Estudios de Caracterización Ambiental para la Reserva de Morón, "Base Morón Sur", las actividades quedaron sujetas a la contratación del profesional para la realización del estudio.

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 diciembre de 2011 y febrero 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.

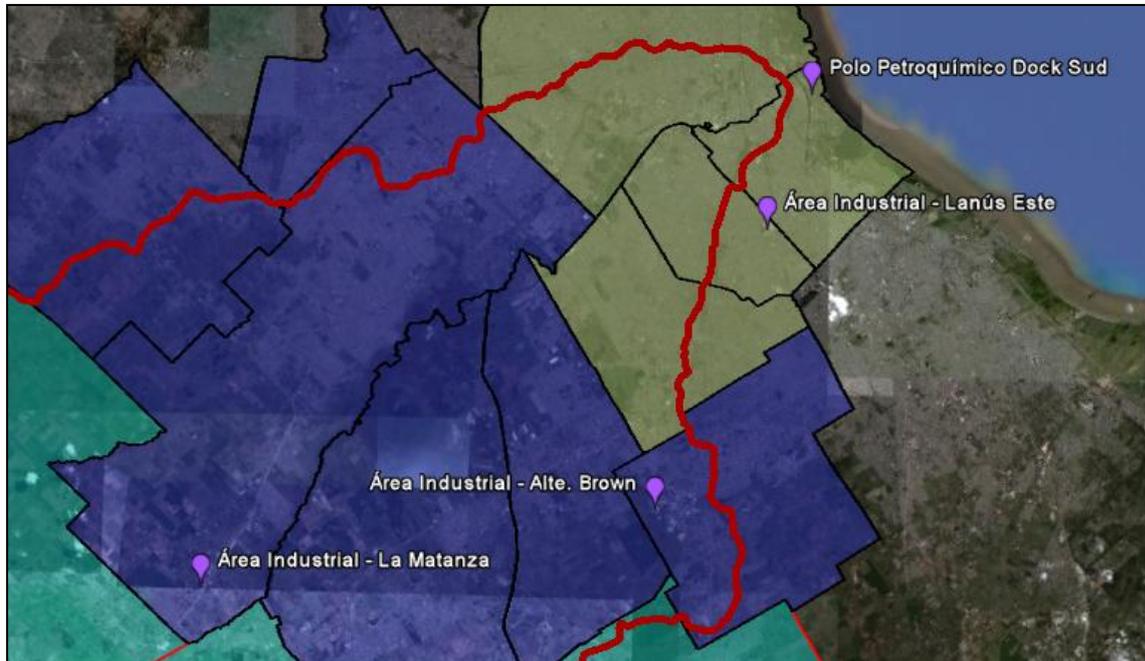
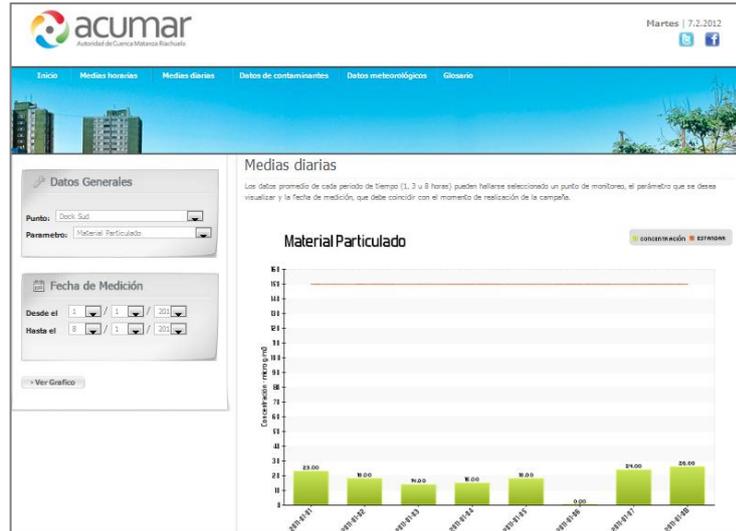


Figura 6.1. Localización de las estaciones de monitoreo de la Calidad de Aire en la Cuenca Matanza Riachuelo. Para visualización en Google Earth "clickear" sobre la imagen.

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 abril – junio 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 abril – junio de 2012.

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. Abril de 2012</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: Resultados de la campaña de abril-mayo de 2012 ejecutada por el INA. Informe de la campaña ejecutada en febrero de 2012, con resultados de calidad de agua superficial y sedimentos. ✓ Densificación de la red de monitoreo de agua superficial - Parámetros físico-químicos: Se realizaron dos campañas con toma de muestra en 40 estaciones durante abril y junio de 2012. Las muestras se encuentran en proceso de análisis. ✓ Informe trimestral APRA: Monitoreo en tres sitios del Riachuelo Marzo - Mayo 2012 ✓ Resultados de monitoreos de las campañas de febrero y marzo de 2012 en el arroyo Del Rey. Los datos pueden visualizarse y descargarse en la Base de datos Hidrológica de la CMR. <p>2.- FRANJA COSTERA SUR</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Parámetros Biológicos y Bacteriológicos: Informe de la campaña de marzo-mayo de 2012 a cargo del ILPLA ✓ Parámetros físico-químicos: Resultados de la campaña de marzo-mayo de 2012 a cargo del SHN

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>Estación piloto: <i>Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático una Experiencia Piloto. Estación Club Regatas Avellaneda.</i></p> <p>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.</p>	<p>En este trimestre se llevaron a cabo las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>i.</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. <i>ii.</i> 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. <i>iii.</i> Ejecución de una campaña de aforos para el cálculo de la curva H-Q. <p>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.</p> <p>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..</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 de la campaña de monitoreo de calidad de agua y sedimentos y captura de peces, realizada entre los meses de enero y febrero de 2012 simultáneamente con el Instituto Nacional del Agua.</p>
<p>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.</p>	<p>Las empresas EVARSA y TM finalizaron los estudios en la Laguna de Rocha (Partido de Esteban Echeverría), para conocer la profundidad y dinámica del flujo de agua de esta laguna, de forma tal de poder determinar la extensión de este humedal. Entregaron el informe final.</p>
<p>Estudios de Caracterización Ambiental para la Reserva de Morón, "Base Morón Sur",</p>	<p>Se firmó el Convenio Específico entre la ACUMAR y el Municipio de Morón. Las actividades quedaron sujetas a la contratación del profesional para la realización del estudio.</p>

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE <i>(trimestre abril – junio de 2012)</i>
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.	Se realizó una nueva campaña de monitoreo y se reemplazaron las perforaciones dañadas por actos de vandalismo. Se entregó una versión preliminar del informe final.
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.
AGUA SUBTERRÁNEA	
Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza-Riachuelo	<p>Consolidación de la red de monitoreo de agua subterránea, conformada por 68 perforaciones.</p> <p>RESULTADOS DE LAS CAMPAÑAS REALIZADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Medición de niveles Resultados de la Campaña de marzo de 2012 ejecutada por el INA. ✓ Calidad del agua subterránea Resultados de la Campaña de marzo de 2012 ejecutada por el INA. <p>El INA está realizando el informe de la campaña de marzo de 2012, que luego de ser revisado será cargado a la Base de Datos Hidrológica.</p>
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	En el mes de abril y mayo el Instituto de Hidrología de Llanuras realizó una presentación preliminar de los informes respectivos al Modelo de Flujo y Línea de Base de Calidad del Agua Subterránea. Además, se dictó el curso de capacitación en Hidroquímica de Aguas Subterráneas, con la participación de profesionales de distintas instituciones.
BASE DE DATOS HIDROLÓGICA – Acceso a la información	
Base de Datos Hidrológica de la Cuenca Matanza Riachuelo (bdh-cmr)	<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 dinámica de agua superficial, subterránea y datos meteorológicos. Además de ACUMAR, están ingresando información AySA S.A, GCABA y el Municipio de Almirante Brown.</p> <p>Se agregaron nuevas funciones para facilitar la búsqueda y visualización de la información para los usuarios. Han sido incorporados filtros que permiten orientar la búsqueda de datos y además se sumó la opción de "gráficos de calidad" para visualizar la evolución de la calidad del agua en las estaciones de monitoreo.</p>

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre abril – junio de 2012)
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 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.</p> <p>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.</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> <p>La Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires elaboró el informe de Monitoreo de calidad del aire realizado durante los meses de diciembre de 2011 y febrero de 2012.</p> <p>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.</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 -