



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

Trimestre Abril-Junio 2011

Acciones Llevadas a Cabo y Avances Logrados a la Fecha

8 de Julio de 2011



Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo

Dirección General Técnica

Coordinación de Calidad Ambiental

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.....	5
1.2. Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático.....	6
1.2.1. Etapa 1. Instalación y Operación de Estaciones Hidrométricas y Aforos (medición de caudales) Periódicos en la Cuenca Matanza Riachuelo.	6
1.2.2. Estación Piloto de Control de Caudal y Calidad del Agua Continuo y Automático, Club Regatas Avellaneda	6
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"	8
2. Estudios de Suelo y Agua en Áreas Específicas de la Cuenca.....	9
3. Agua Subterránea.....	10
3.1. Red de Monitoreo ACUMAR de Agua Subterránea	10
3.2. Modelo de Flujo de Agua Subterránea	12
3.3. Programa de Depresión de Napas en Partidos de la Cuenca Matanza Riachuelo	12
4. Base de datos hidrológicos de la Cuenca Matanza Riachuelo	13
5. Biodiversidad.....	13
6. Monitoreo de la Calidad del Aire	13
7. Tabla Resumen: Estado del Agua Superficial, Subterránea y Calidad del Aire, Acciones y Grado de Avance.	15

Introducción

Este Informe Trimestral Cuenca Matanza Riachuelo: *"Estado del Agua Superficial, Subterránea y Calidad de Aire"* presenta las acciones llevadas a cabo y avances logrados entre el informe de fecha [8 abril de 2011](#) y julio de 2011, acompañado de 2 (dos) informes complementarios ([Calidad de Agua](#) y [Calidad de Aire](#)) en los que se presenta una interpretación de los resultados obtenidos y de su representatividad. La totalidad de la información generada está siendo volcada a la [Base de Datos Hidrológica de la Cuenca Matanza Riachuelo](#) adicionalmente a los informes mencionados y a su presentación en formato "Google Earth".

Durante el trimestre en cuestión (abril – junio 2011) se continuó ejecutando el *"Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua Superficial y Sedimentos"* y se realizaron las campañas de toma de muestras correspondientes. A su vez en junio de 2011 se adjudicó a EVARSA S.A, en el marco del Proyecto BIRF Desarrollo Sustentable de la Cuenca Matanza Riachuelo, la ejecución del estudio "Provisión, Instalación y Operación de 50 estaciones Hidrométricas y Aforos Sistemáticos en la Cuenca Matanza Riachuelo". Esto permitirá contar, por primera vez en casi 40 años, con mediciones sistemáticas de caudales a nivel regional para la Cuenca Matanza Riachuelo y profundizar así el conocimiento de su hidrología.

Las campañas correspondientes al *"Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza-Riachuelo y Sistematización de la Información Generada"* se realizaron de acuerdo a lo planificado, además se intensificaron las acciones tendientes a sumar esfuerzos con otros organismos (ej. AySA, ABSA, CABA, Provincia de Buenos Aires, municipios, etc). Asimismo, el Instituto de Hidrología de Llanuras (ihlla) avanzó, según lo estipulado en el convenio, con el desarrollo de un modelo de flujo de agua subterránea en la Cuenca Matanza Riachuelo, considerado por ACUMAR como una herramienta imprescindible para conocer la dinámica y el estado de las aguas subterráneas.

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

- Villa Inflamable, Partido de Avellaneda. "Aptitud Ambiental del Suelo para la Instalación de Viviendas Unifamiliares".
- 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".
- Programa depresión de napas en el partido de La Matanza de la Cuenca Matanza Riachuelo.
- Evaluación Ambiental del predio Fabricaciones Militares para la urbanización de villa El Jardín. Etapa I y II.
- Evaluación de la aptitud ambiental del predio lindero a la Villa 20, CABA, para el desarrollo de viviendas.

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 según lo planificado. Realizándose los muestreos mensuales previstos en cuatro sitios de la cuenca y con el *monitoreo continuo de calidad de aire* a través de una cabina móvil que estuvo instalada en un predio 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.

El "Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua y Sedimentos" 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, 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

En lo que respecta a la ejecución del "Programa de Monitoreo Integrado de Calidad del Agua Superficial y Sedimentos", el Instituto Nacional del Agua (INA) entregó a ACUMAR en junio de 2011 el [Informe de Avance N° 4](#), en el que se presentan detalladamente los resultados correspondientes a las muestras de agua superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo tomadas durante la campaña de marzo de 2011 y se compara los resultados con las campañas anteriores, iniciadas en marzo de 2008 por ACUMAR.

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 las campañas de monitoreo de agua superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo realizada por el INA durante marzo de 2011 y una comparación con la campaña anterior.

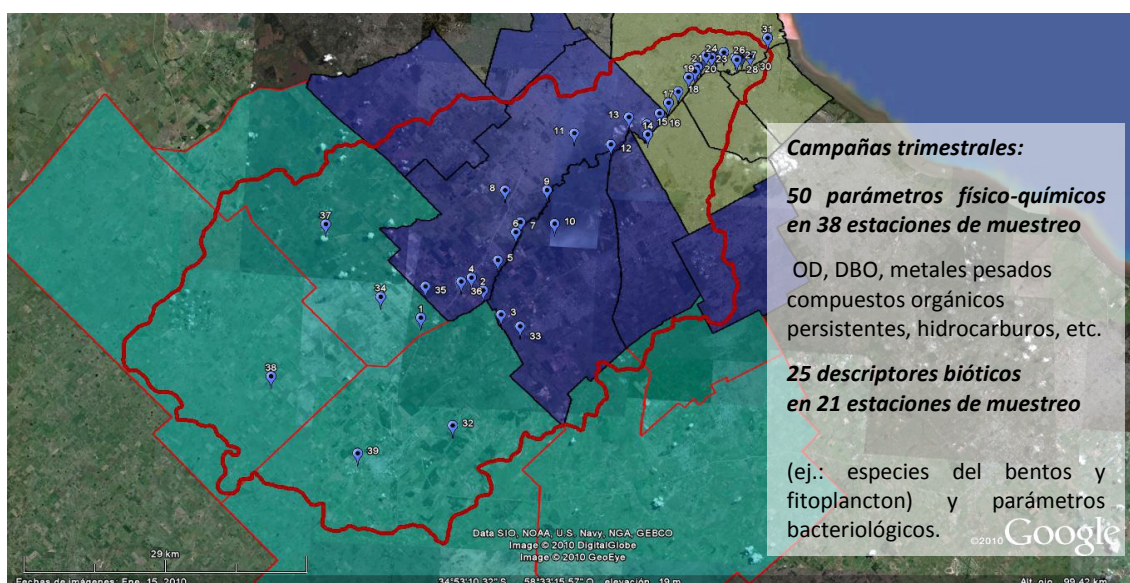


Figura 1.1. Programa de Monitoreo Integrado de la Calidad del Agua Superficial y los Sedimentos (ACUMAR): Ubicación de las 38 estaciones de monitoreo en la Cuenca Matanza Riachuelo. Para visualización en Google Earth "clickear" sobre la imagen.

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 y Sedimentos de la Franja Costera Sur del Río de la Plata durante marzo de 2011.

Debido a problemas técnicos en el equipamiento del Laboratorio del SHN para la determinación de metales tanto en muestras de agua como en sedimentos, ACUMAR solicitó colaboración a la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) para la determinación de metales correspondientes a las muestras de agua y sedimentos de la Franja Costera Sur del Río de la Plata. La colaboración de la CNEA permitió a la ACUMAR contar, en tiempo y forma, con los resultados correspondientes a las concentraciones de metales en agua y sedimentos. En junio de 2011 la CNEA entregó a ACUMAR los resultados de las determinaciones de metales de la campaña efectuada en marzo de 2011 sobre muestras de agua superficial correspondientes a la Franja Costera Sur del Río de la Plata.

En cuanto a aspectos biológicos y del hábitat, el *"Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"* (ILPLA) entregó en junio de 2011 el [Informe "Franja Costera Sur. Aspectos Biológicos y del Hábitat"](#) correspondiente a la campaña de marzo de 2011.

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 de agua superficial y sedimentos correspondientes a la campaña de marzo de 2011 realizadas por el SHN y el ILPLA, y se comparan con la campaña anterior.

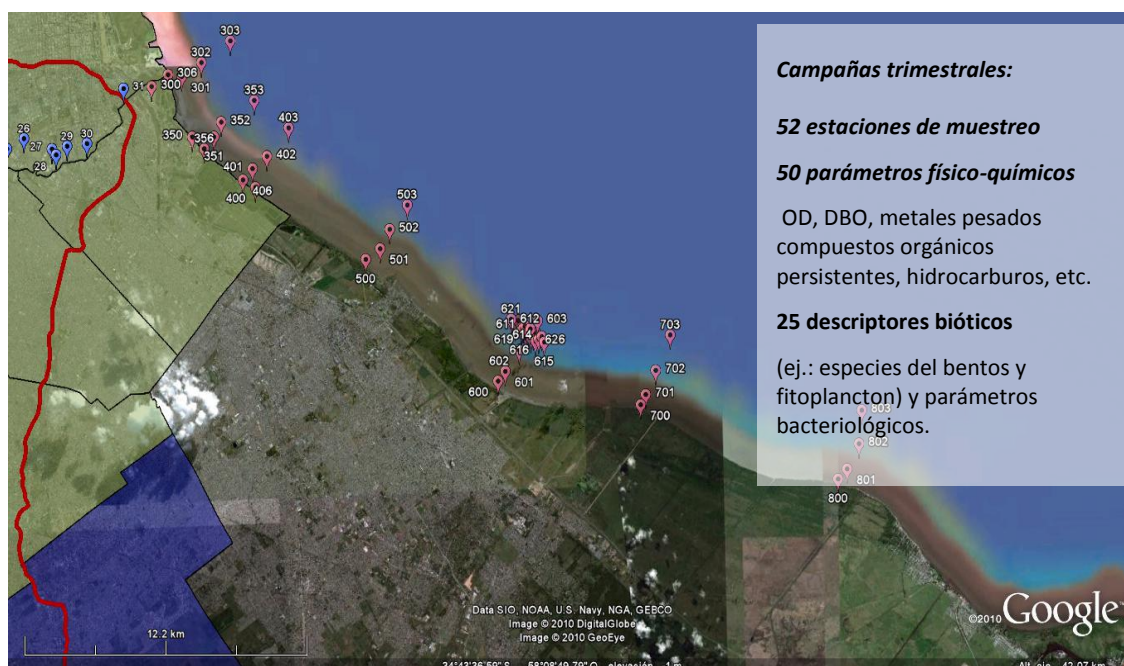


Figura 1.2. Programa de Monitoreo Integrado de la Calidad del Agua Superficial y los Sedimentos (ACUMAR): Ubicación de las 52 estaciones de monitoreo en la Franja Costera Sur del Río de la Plata. Para visualización en Google Earth "clickear" sobre la imagen.

1.2. Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal y Calidad 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 Etapa 1 de "Provisión, Instalación y Operación de 50 estaciones Hidrométricas y Aforos Sistemáticos en la Cuenca Matanza Riachuelo" fue adjudicada a la empresa EVARSA S.A e iniciada el 1^o de julio de 2011 (Figura 1.3). Esta actividad que corresponde a la primera etapa de la "Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal Continuo y Automático" cuenta con financiamiento del Proyecto BIRF Desarrollo Sustentable de la Cuenca Matanza Riachuelo.

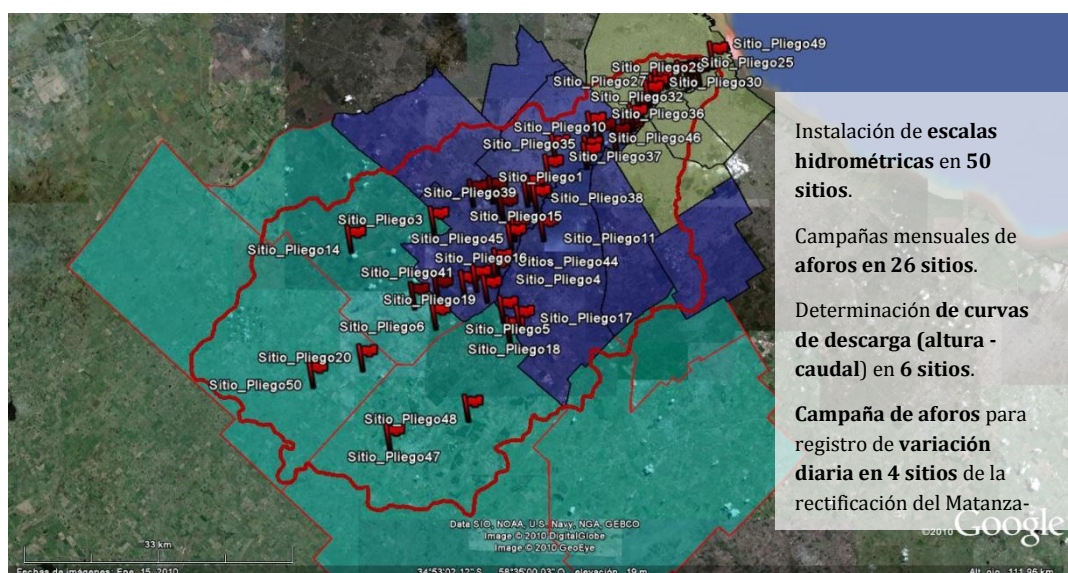


Figura 1.3. Localización prevista de las Estaciones Hidrométricas y Aforos (medición de caudales) Periódicos en la Cuenca Matanza Riachuelo.

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

Se suscribió un Acuerdo de Cooperación Técnica entre ACUMAR y AySA que tiene por objeto la provisión, instalación y operación del sistema de medición de la estación piloto de control de caudal y calidad del agua continuo y automático".

Se realizó el estudio geotécnico de fundación para la construcción del edificio destinado a la Estación Piloto Club Regatas Avellaneda.

Se finalizaron los Términos de Referencia Técnicos para la "Provisión e instalación de la estructura contenedora de la estación piloto de control de caudal y calidad del agua continuo y automático", se realizó el llamado a licitación correspondiente y se comenzó a construir la estructura contenedora correspondiente a la estación en cuestión. A continuación se presenta una imagen de la estación en cuestión y de parte de su equipamiento (Figura 1.4).

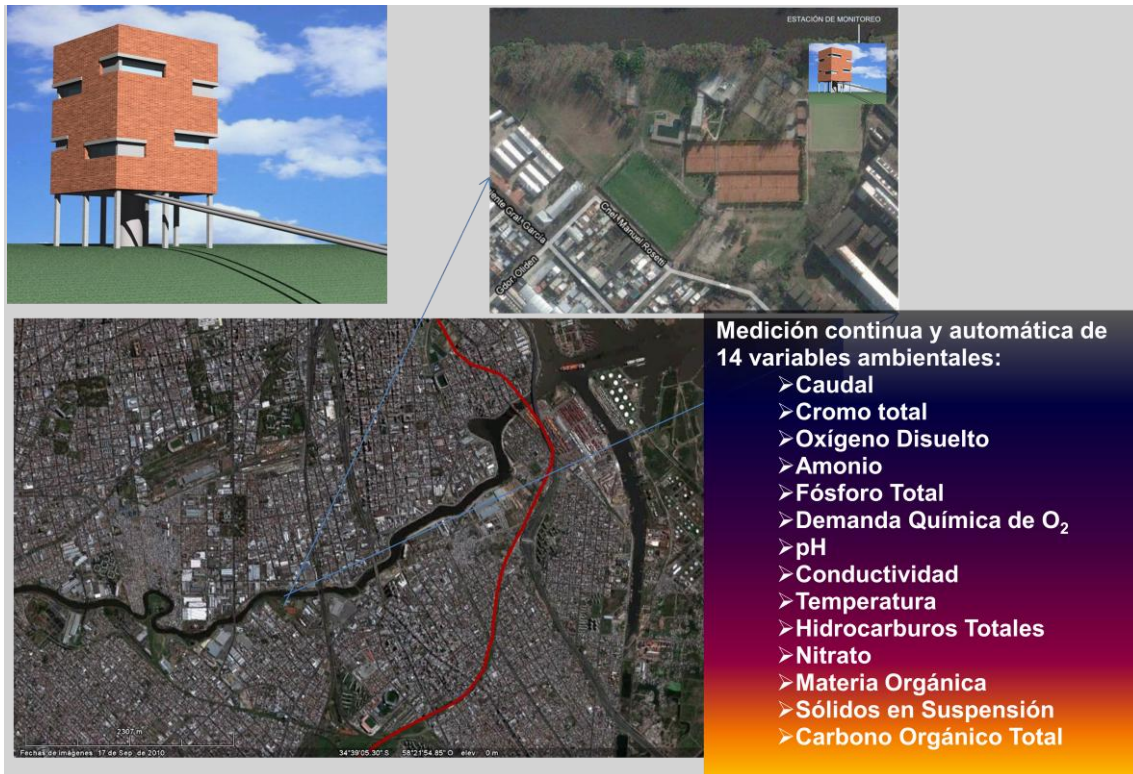


Figura 1.4. Estación Piloto de Control de Caudal y Calidad del Agua Continuo y Automático, Club Regatas Avellaneda: ubicación y vista de la estructura contenedora y de parte del instrumental a utilizar.

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 finalizó la elaboración de los términos de referencia técnicos correspondientes a la instalación de: tres estaciones de iguales características a la estación Piloto Club Regatas Avellaneda; 13 estaciones para la medición de nivel del agua, oxígeno disuelto, conductividad y temperatura y una estación para la medición de nivel del agua en la desembocadura (Figura 1.5.). Todas estas estaciones trabajarán en forma continua y automática. Esta red de estaciones será implementada en el marco del proyecto BIRF Desarrollo Sustentable de la Cuenca Matanza Riachuelo. La Unidad de Coordinación del Proyecto, ha iniciado el proceso correspondiente al llamado a licitación para la provisión, puesta en marcha y operación de la red de estaciones en cuestión.

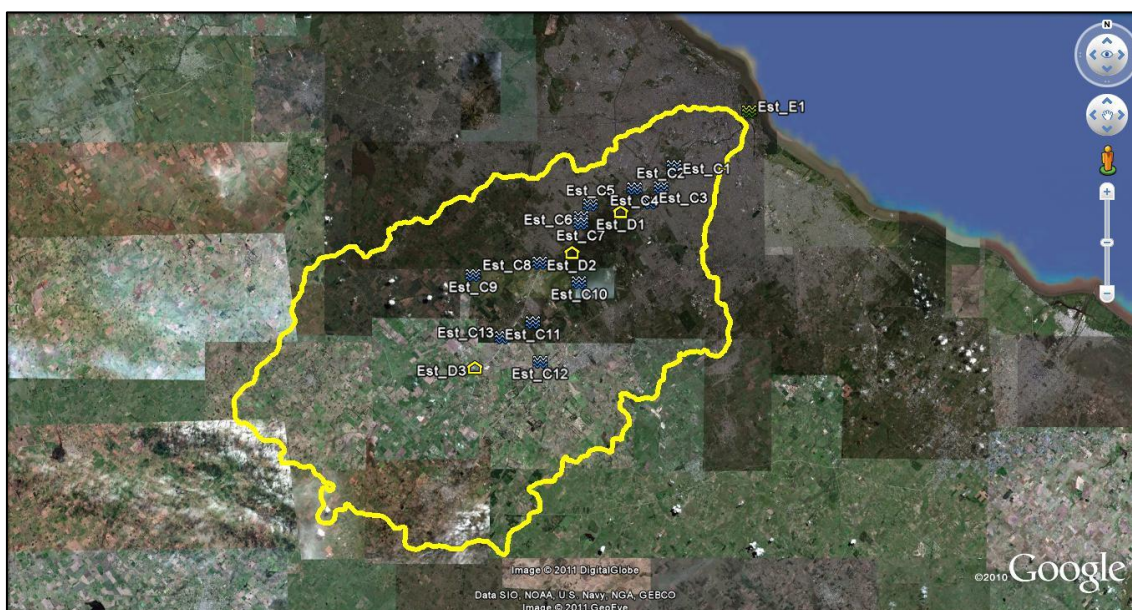


Figura 1.5. "Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático": Ubicación Prevista de las Estaciones de Control Continuo y Automático de Caudal y Calidad del Agua a Instalar.

Se finalizó la elaboración de los términos de referencia técnicos correspondiente a los servicios de provisión, instalación, puesta en marcha y operación de las 9 estaciones meteorológicas que forman parte de la red de alerta en cuestión (Figura 1.6). Se inició el proceso administrativo necesario para efectuar el llamado a licitación por parte de la ACUMAR.

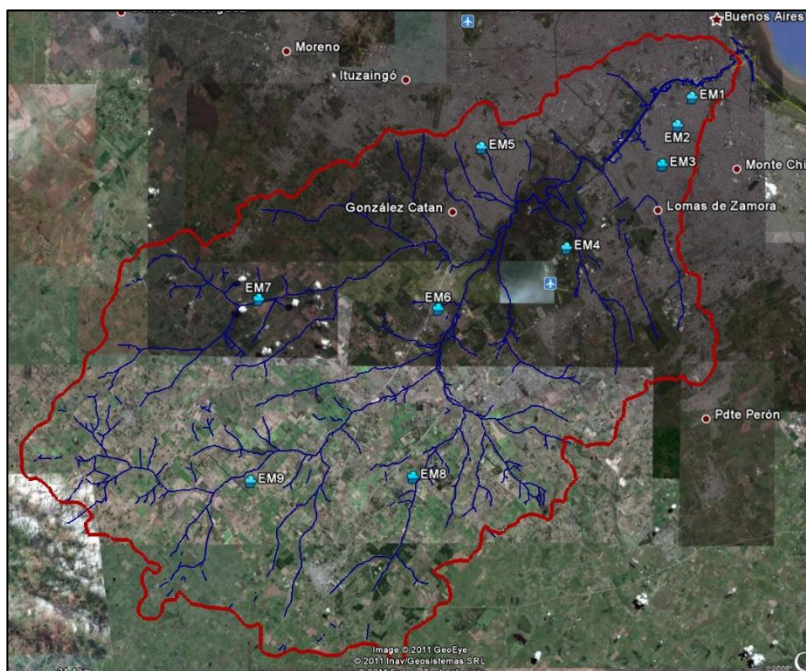


Figura 1.6. "Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático": Ubicación Prevista de las Estaciones Meteorológicas a Instalar.

2. Estudios de Suelo y Agua en Áreas Específicas de la Cuenca

- I. **Villa Inflamable. "Estudio Aptitud Ambiental del Suelo para el Emplazamiento de Viviendas Unifamiliares" (Partido de Avellaneda).** La empresa Ambiental del Sud S.A. entregó a la ACUMAR el 20 de abril del 2011, [el Informe Final: Resumen de las Etapas 1, 2, 3 y 4 del Proyecto Investigación y Análisis de Riesgo de Villa Inflamable](#). Los riesgos hallados pueden ser reducidos y minimizados previniendo la exposición a niveles perjudiciales de los compuestos hallados en el suelo. Para esto se propone una barrera física apoyada sobre una capa drenante cubierta por suelo de protección de la barrera, para interrumpir mecanismos de transporte de contaminantes.

- II. **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".** Estudio en ejecución y en proceso de ampliación.

Se han detectado a partir de técnicas indirectas (estudios geofísicos), áreas con anomalías eléctricas en una superficie aproximada de 26 hectáreas. Se encuentra próximo a realizarse el llamado a licitación para la "Contratación de los servicios de un laboratorio acreditado para la obtención de muestras de suelo y agua subterránea y su posterior análisis físico-químico" que tiene por objetivo, en el caso de suelo y agua freática, investigar la concentración de parámetros químicos asociados al uso industrial del suelo y permitirá establecer si existe afectación en la calidad del agua del acuífero Puelche como consecuencia de actividades industriales.

III. **Estudio No Invasivo en el Predio Denominado "Fabricaciones Militares" (Partido de Lanús)**

El estudio no invasivo para detectar la posible presencia de proyectiles soterrados en el predio denominado "Fabricaciones Militares", se ha completado sin detectarse proyectiles al 21 de junio del 2011 en: I.) 100 % del área del predio donde se instalará la Unidad de Prestación Asistencial (UPA) de aproximadamente 1,2 Ha, II.) 85 % del resto del área correspondiente al Barrio de Viviendas Villa Jardín, 1^{ra} Etapa de aproximadamente 4,3 Ha y III.) 69 % en el área correspondiente al Barrio de Viviendas Villa Jardín, 2^o Etapa de aproximadamente 11,4 Ha. Se prevé que para el 10 de julio estará finalizado el relevamiento correspondiente a la totalidad del predio Etapa 1 del plan de viviendas. Vale aclarar que las partes del predio que falta relevar presentan gran cantidad de escombros que necesariamente deben ser removidos para poder finalizar los estudios en cuestión, lo que dadas las condiciones del caso debe realizarse con precaución.

IV. **Barrio el Jardín 1^o Etapa en predio denominado "Fabricaciones Militares", Investigación Confirmatoria.** Se adjudicó y se encuentra en ejecución a partir del 17 de junio del 2011, la Investigación Confirmatoria para la Evaluación de la Aptitud Ambiental del suelo en las dos áreas seleccionadas para la Construcción del Barrio de Viviendas Villa Jardín, 1^o Etapa, en el predio denominado Fabricaciones Militares, Municipio de Lanús, Provincia de Buenos Aires. Se prevé que esta investigación confirmatoria estará completada el 18 de julio del 2011.

V. **Barrio el Jardín 2^o Etapa en predio denominado "Fabricaciones Militares", Evaluación aplicando la metodología RBCA "Risk Based Corrective Action", de la aptitud ambiental para el desarrollo de un proyecto de viviendas y urbanización en el área.** Se realizó el llamado a licitación el 20 de junio, se efectuó la apertura de ofertas y se encuentran en proceso de evaluación las ofertas presentadas para la Evaluación de la Aptitud Ambiental del suelo en el área prevista para la construcción del Barrio el Jardín 2^o Etapa en el predio denominado Fabricaciones Militares, Municipio de Lanús, Provincia de Buenos Aires. El plazo estimado de ejecución del estudio es de 130 días corrido

VI. **Predio lindero a Villa 20, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Evaluación aplicando la metodología RBCA "Risk Based Corrective Action", de la aptitud ambiental para el desarrollo de un proyecto de viviendas y urbanización en el área.** Se han elaborado las Especificaciones Técnicas y se está completando el Pliego para llamado a licitación del estudio de la aptitud ambiental del Suelo en el área previsto para la construcción de Viviendas unifamiliares en el predio lindero a Villa 20 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El plazo estimado de ejecución del estudio es de 130 días corridos.

3. Agua Subterránea

3.1. Red de Monitoreo ACUMAR de Agua Subterránea

Durante este trimestre se realizaron, de acuerdo a lo planificado, las campañas correspondientes al "Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua Subterránea de la

Cuenca Matanza-Riachuelo y Sistematización de la Información Generada". Las tareas de medición de niveles de agua y toma de muestras fueron realizadas en 40 pozos de la red de ACUMAR por profesionales y técnicos de INA de acuerdo a lo planificado en el 2010 (Figuras 3.1.1 y 3.1.2).

En junio de 2010, el INA entregó a la ACUMAR el [Tercer Informe de Avance](#) correspondiente al Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza-Riachuelo; donde se presentan los resultados de las mediciones de niveles freáticos y piezométricos realizadas entre los meses de septiembre de 2010 y marzo de 2011; y los resultados de la campaña de monitoreo de calidad del agua efectuada en marzo de 2011 junto con una comparación de los resultados correspondientes a las campañas anteriores (septiembre y noviembre de 2010).

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 las campañas de monitoreo de agua subterránea en el área de la Cuenca Matanza Riachuelo realizadas por el INA.

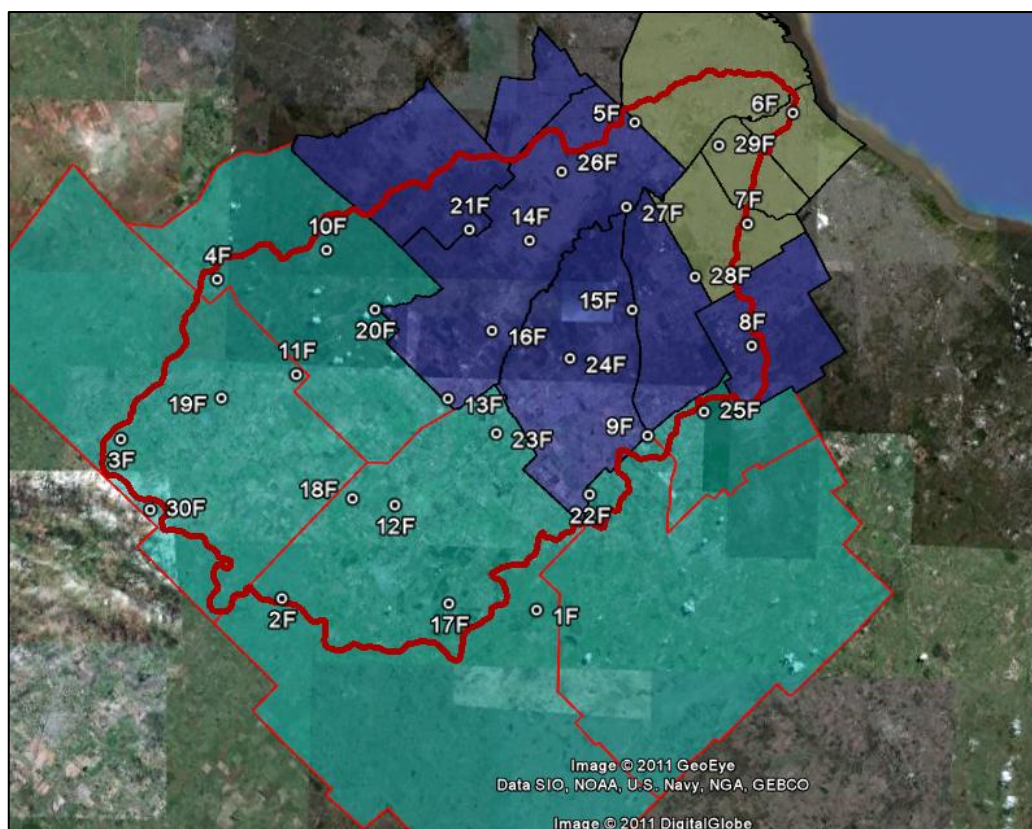


Figura 3.1. 1. Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo. Localización de los pozos de monitoreo del acuífero Pampeano (freático). Para visualización en Google Earth "clickear" sobre la imagen.

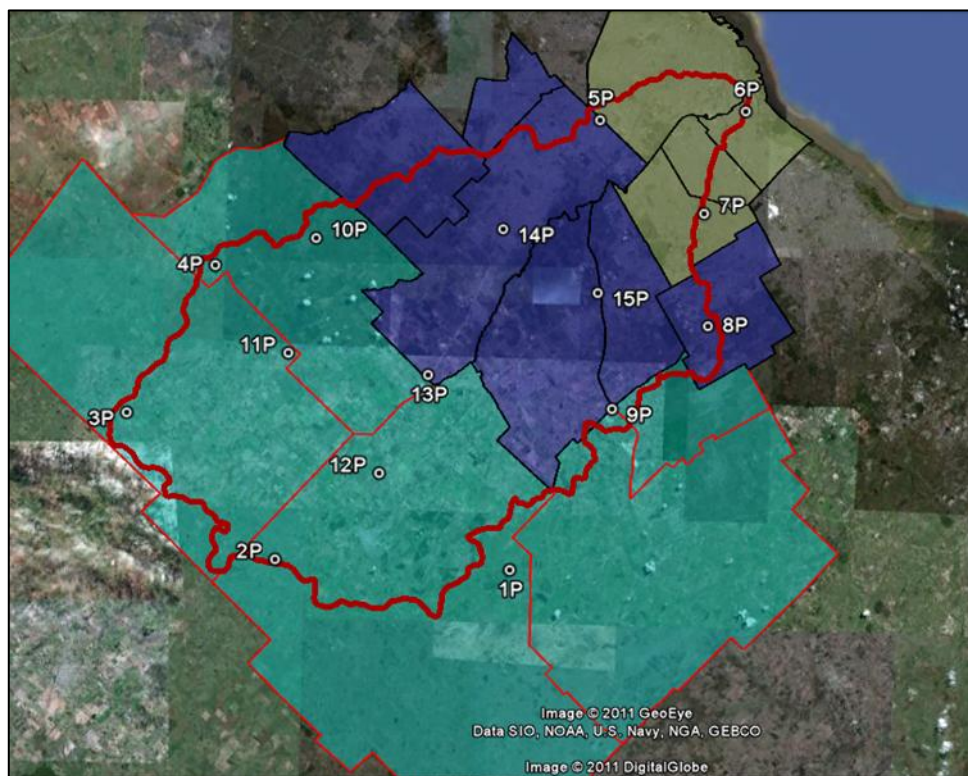


Figura 3.1.2. Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo. Localización de los pozos de monitoreo del acuífero Puelche. Para visualización en Google Earth "clickear" sobre la imagen.

3.2. Modelo de Flujo de Agua Subterránea

ACUMAR está desarrollando el modelo de flujo de agua subterránea en colaboración con el Instituto de Hidrología de Llanuras, en el marco de un convenio con la Comisión de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). A la fecha se avanzó en el desarrollo del modelo hidrogeológico del área de la cuenca, que constituye la base para la modelación. Para ello se efectuó la recopilación de información proveniente de perforaciones (perfiles estratigráficos, ensayos de bombeo, análisis químicos, etc.) llevadas a cabo por instituciones públicas y empresas privadas, se revisaron informes y publicaciones, y se realizaron perfiles geofísicos en áreas con baja densidad de información. La información fue sistematizada y tratada para la elaboración de mapas isopáquicos, de cota de techo y base de las unidades geológicas y de propiedades hidráulicas. El desarrollo de un modelo de flujo de agua subterránea está orientado al conocimiento del movimiento del agua subterránea de la Cuenca Matanza Riachuelo como primer paso para futuros estudios específicos y de interacción en detalle de la interacción del río Matanza Riachuelo con el acuífero.

3.3. Programa de Depresión de Napas en Partidos de la Cuenca Matanza Riachuelo

El 4 de abril de 2011 se suscribió el convenio de cooperación entre la ACUMAR y la Municipalidad de La Matanza que tiene por objeto apoyar la implementación del "Plan de

Mantenimiento Electromecánico de las bombas depresoras de napa" que controla dicho municipio.

4. Base de datos hidrológicos de la Cuenca Matanza Riachuelo

ACUMAR ha desarrollado la *Base de Datos Hidrológicos de la Cuenca Matanza Riachuelo* (bdh-cmr), en colaboración con el Instituto de Hidrología de Llanuras en el marco de un convenio con la Comisión de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). Esta base de datos permite centralizar y difundir toda la información relativa a agua superficial, agua subterránea y datos meteorológicos, incluyendo datos de calidad y dinámica (caudales para agua superficial y niveles freáticos y piezométricos para agua subterránea). De esta forma, tanto los datos de los monitoreos que realiza ACUMAR como los informes elaborados por ACUMAR y otras instituciones están a disposición de los habitantes de la cuenca y personas interesadas. La información se puede visualizar y descargar a través del link que se encuentra en el sitio web de ACUMAR.

Mayor información acerca de la base de datos se encuentra en el informe de [resultados de agua superficial y subterránea](#).

5. Biodiversidad

Se encuentra a la firma el Convenio Específico de Colaboración con la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de La Plata para desarrollar con el Centro de Investigaciones del Medio Ambiente (CIMA) el proyecto "Evaluación de la Sensibilidad de Diferentes Especies Acuáticas, Presentes en la Cuenca Matanza Riachuelo, Expuestas a Diversos Contaminantes Determinados en la misma". Mientras se avanza en la firma y puesta en marcha del proyecto, como parte de acciones preliminares, se realizaron dos relevamientos, en la cuenca baja y alta, para una identificación preliminar de las especies de peces presentes en la misma. La información de los relevamientos se encuentra en [el primer informe de ACUMAR sobre este proyecto](#).

Se elaboraron los términos de referencia técnicos correspondientes a la realización de relevamientos topobatimétricos y mediciones de variables hidrológicas e hidráulicas en la Laguna de Rocha (Partido de Esteban Echeverría) y de Santa Catalina (Partido de Lomas de Zamora) y realizó el llamado a licitación correspondiente.

6. Monitoreo de la Calidad del Aire

Se continuó implementando el monitoreo de calidad de aire en forma mensual (Figura 4.1). Para poder profundizar la evaluación de la calidad del aire de la Cuenca Matanza Riachuelo, se llamó a licitación para la contratación del servicio para la ejecución de la segunda etapa del monitoreo de calidad de aire. La Licitación Pública tiene como objeto la contratación de la ETAPA II Monitoreo y Estudio de la Contaminación Atmosférica, Monitoreo de la Calidad del Aire y Parámetros Meteorológicos en dos (2) Unidades de Trabajo emplazadas en la Cuenca MATANZA RIACHUELO, por el término de VEINTICUATRO (24) meses. Cada Unidad de Trabajo estará conformada por cuatro (4) áreas de estudio, por lo que se totalizarán ocho (8) sitios monitoreados. Además desarrollar el inventario de fuentes, receptores y antecedentes y la clasificación de otras dos (2) Unidades de Trabajo, totalizando ocho (8) áreas de estudio. Esta segunda etapa va a permitir cubrir la totalidad de los Municipios de la Cuenca y la Ciudad

Autónoma de Buenos Aires, con alguna acción de monitoreo de calidad de aire. La Licitación se abrió el día 16-06-2011 y se encuentra en proceso administrativo.

Durante la última semana de junio la cabina de monitoreo continuo de calidad de aire se trasladará de Virrey del Pino (La Matanza) al parque industrial de Lanús. Ya se encuentran disponible *on line* y en tiempo real en el sitio web de ACUMAR los resultados de los parámetros monitoreados de manera continua.

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 2011.

Tal lo requerido por el Juzgado Federal de Primera Instancia de Quilmes en la causa "ACUMAR s/ ESTADO DE AGUA, NAPAS SUBTERRANEAS Y CALIDAD DE AIRE" caratulado "MENDOZA, Beatriz Silvia y ots. c/ ESTADO NACIONAL y ots. s/EJECUCIÓN DE SENTENCIA", en la Resolución de fecha 09 de Marzo de 2011, en lo que respecta al Punto I de la parte Resolutiva el informe trimestral que se está presentando, se agrega un gráfico donde se comparan los tres (3) últimos meses de medición de la Calidad de Aire en el área de Dock Sud, según la resolución N° 02/2007 de ACUMAR, destacando que tales mediciones se realizan dentro de un **Sistema Internacional de Medición**, el mismo es regido bajo normativa EPA (*Environmental Protection Agency*).

En lo que respecta al Punto II de la citada Resolución, las acciones previstas para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de una Red de Monitoreo en toda la Cuenca en forma continua y automática para los contaminantes de criterio, las mismas están informadas en el PISA :

"Actividad 1.4 a Largo Plazo"

Teniendo en cuenta las características de esta CUENCA, su gran superficie, y para poder tener una información completa de toda la Cuenca es que se propone instalar una red de monitoreo de la calidad del aire a nivel de Cuenca (Etapa III), para lograr conocer el estado de la misma, mediante el monitoreo continuo y prolongado en el tiempo, a fin de fijar políticas ambientales en materia de contaminación del aire, y para controlar los efectos sobre la salud humana provocada por la misma.

Los estudios previos, es decir, los de corto y mediano plazo nos darán una línea de base e información básica para las posibles ubicaciones de las estaciones de monitoreo de la red.

Al mismo tiempo, las tres jurisdicciones que componen ACUMAR tendrán acceso *on line* a los datos en todo momento, a fin de poder evaluar el estado de la calidad del aire en la Cuenca y poder tomar acciones respecto al estado de la misma.

Los estudios que se vienen realizando Etapa I o de Corto Plazo está próxima a finalizar, la Etapa II o de Mediano Plazo está en proceso administrativo para la pre adjudicación de la licitación que se abriera el día 16-06-2011, en función de lo planificado se estima que es posible adelantar la Etapa III en un año y para el año 2012 contaríamos con los equipos para la instalación de la red y la fuente de financiación es por presupuesto de ACUMAR.

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.

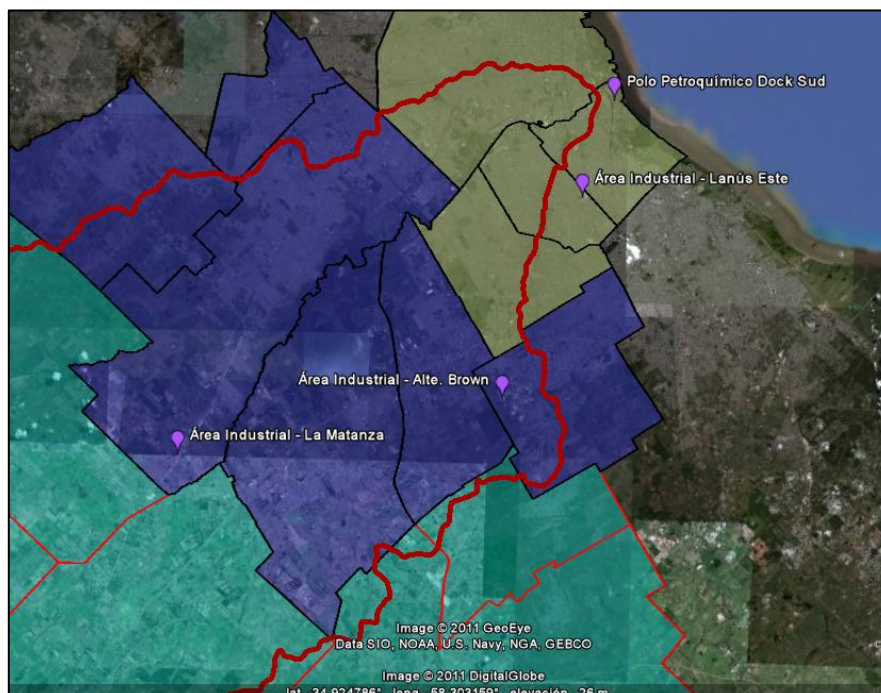


Figura 4.1. Medición y Estudio de la Contaminación Atmosférica para la Vigilancia y Protección de la Calidad de Aire en la Cuenca Matanza Riachuelo. Zonas de monitoreo, incluyendo la Estación de Monitoreo Continuo. Para visualización en Google Earth "clickear" sobre la imagen.

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 8 de abril – 8 de julio de 2011.

Tabla 1. Estado del Agua y Sedimentos 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 8 de abril – 8 de julio de 2011.

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre 8 de abril - 8 de julio de 2011)
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 . Julio de 2011
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 y Sistematización de la Información 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 TRIMESTRALES EFECTUADAS</u> Junio de 2011. Calidad de agua y Sedimentos de la Cuenca Matanza Riachuelo Mayo de 2011. Calidad de agua y Sedimentos de la Franja Costera Sur del Río de la Plata <u>RESULTADOS CAMPAÑAS TRIMESTRALES</u> 1.- CUENCA MATANZA RIACHUELO Campaña Marzo de 2011 ✓ Parámetros físico-químicos y bacteriológicos: El INA entregó el Informe de Avance N° 4 y sus anexos ✓ Parámetros físico-químicos: link al archivo kmz (Google Earth) que contiene los resultados presentados por el INA con tablas asociadas 2.- FRANJA COSTERA SUR Campaña Marzo de 2011 ✓ Parámetros Biológicos y Bacteriológicos: link al informe Franja Costera Sur. Aspectos Biológicos y del Hábitat elaborado por el ILPLA y archivo kmz (Google Earth), con tablas asociadas ✓ Parámetros físico-químicos: link al archivo kmz (Google Earth) presentando los resultados presentados por el SHN, con tablas asociadas.
Red de Alerta Hidrometeorológica y de Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático en la Cuenca Matanza Riachuelo 1ª Etapa (2010). Instalación de Estaciones Hidrométricas y Aforos Sistemáticos en Diferentes Secciones de la Cuenca Matanza Riachuelo.	Esta actividad fue adjudicada a la empresa EVARSA S.A e iniciada el 1º de julio de 2011, en el marco del Proyecto BIRF Desarrollo Sustentable de la Cuenca Matanza Riachuelo.

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre 8 de abril - 8 de julio de 2011)
Estación piloto: <i>Control de Caudal y Calidad Continuo y Automático Una Experiencia Piloto. Estación Club Regatas Avellaneda.</i> <i>Objeto: instalar una estación meteorológica y de control continuo y automático de caudal y calidad en el Riachuelo.</i> 2^a Etapa (2011-2013). 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. Instalación y puesta en funcionamiento de 3 estaciones de monitoreo continuo adicionales y de iguales características la estación piloto Club Regatas Avellaneda, 13 de oxígeno disuelto, conductividad y temperatura y una estación a la altura de la desembocadura del Riachuelo en el Río de la Plata. Continuación de las mediciones y cálculo de curvas altura caudal iniciadas en la 1^{ra} etapa.	Se suscribió el Acuerdo de cooperación técnica entre AySA y la ACUMAR que tiene por objeto la provisión, instalación y operación del sistema de medición de la estación piloto de control de caudal y calidad del agua continuo y automático. Se realizó el estudio geotécnico de fundación necesario para la construcción edilicia destinada a la Estación Piloto Club Regatas Avellaneda. Se comenzó a construir la estructura contenedora (edilicia) correspondiente a la estación piloto. Se finalizó la elaboración de los términos de referencia técnicos de las actividades a ser ejecutadas en el marco del Proyecto BIRF Desarrollo Sustentable de la Cuenca Matanza Riachuelo.
Biodiversidad	
"Evaluación de la Sensibilidad de Diferentes Especies Acuáticas, Presentes en la Cuenca Matanza Riachuelo, Expuestas a Diversos Contaminantes Determinados en la misma"	Se encuentra a la firma el Convenio Específico de Colaboración con la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de La Plata para desarrollar con el Centro de Investigaciones del Medio Ambiente (CIMA) el proyecto. Mientras se avanza en la firma y puesta en marcha del proyecto, como parte de acciones preliminares, ACUMAR realizó dos relevamientos, en la cuenca baja y alta, para una identificación preliminar de las especies de peces presentes en la misma. La información de los relevamientos se encuentra en el primer informe de ACUMAR sobre este proyecto.
Realización de Estudios Topobatimétricos en la Laguna de Rocha, ubicada en la localidad de Monte Grande, Partido de Esteban Echeverría y la Laguna Santa Catalina, ubicada en el Partido de Lomas de Zamora.	Se elaboraron los términos de referencia técnicos correspondientes y se realizó el llamado a licitación, que a la fecha de elaboración de este informe se encuentra publicado en el sitio web de la ACUMAR.

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre 8 de abril - 8 de julio de 2011)
Calidad de Suelos	
"Villa Inflamable". Estudio Aptitud Ambiental del Suelo para el Emplazamiento de Viviendas Unifamiliares Relocalización del barrio "Villa Inflamable".	La empresa Ambiental del Sud S.A. entregó a la ACUMAR el 20 de abril del 2011, el Informe Final: Resumen de las Etapas 1, 2, 3 y 4 del Proyecto Investigación y Análisis de Riesgo de Villa Inflamable.
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.	Ampliación del estudio. Se encuentra en curso el proceso necesario para efectuar el llamado a licitación para la "Contratación de los servicios de un laboratorio acreditado para la obtención de muestras de suelo y agua subterránea y su posterior análisis físico-químico"
Evaluación Ambiental del predio "Fabricaciones Militares" Relocalización del barrio "Villa El Jardín"	Estudio No Invasivo. Se ha completado el relevamiento sin detectarse proyectiles en: un 100 % en el área del predio donde se instalará la Unidad de Prestación Asistencial, en un 85 % en el resto del área correspondiente al Barrio de Viviendas Villa Jardín, 1^{ra} Etapa y en un 69 % en el área correspondiente al Barrio de Viviendas Villa Jardín, 2^o Etapa. Se adjudicó y se encuentra en ejecución la Investigación Confirmatoria para la Evaluación de la Aptitud Ambiental del suelo en las dos áreas seleccionadas para la Construcción del Barrio de Viviendas Villa Jardín, 1^o Etapa. Se prevé que este estudio estará finalizado para el 18 de julio de 2011. Evaluación aplicando la metodología RBCA "Risk Based Corrective Action". Se realizó el llamado a licitación el 20 de junio, se efectuó la apertura de ofertas y se encuentran en proceso de evaluación las ofertas presentadas para la Evaluación de la Aptitud Ambiental del suelo en el área previsto para la construcción del Barrio el Jardín, 2^o Etapa. El plazo estimado de ejecución del estudio es de 130 días corridos.
Predio lindero a la Villa 20 - CABA Evaluación de la aptitud ambiental para el desarrollo de un proyecto de viviendas y urbanización en el área	Evaluación aplicación la metodología RBCA "Risk Based Corrective Action". Se han elaborado las Especificaciones Técnicas y se está completando el Pliego para llamado a licitación del estudio de la aptitud ambiental del Suelo en el área previsto para la construcción de Viviendas unifamiliares en el predio lindero a Villa 20 (CABA). El plazo estimado de ejecución del estudio es de 130 días corridos

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE (trimestre 8 de abril - 8 de julio de 2011)
Programa de Monitoreo Integrado de Calidad de Agua Subterránea de la Cuenca Matanza-Riachuelo	CAMPAÑA REALIZADA Marzo – Abril de 2011. Medición de niveles. Links a los archivos KMZ (Google Earth) y tablas asociadas con los datos de niveles freáticos y piezométricos. Marzo de 2011. Campaña de monitoreo de calidad de agua subterránea. Links a los archivos KMZ (Google Earth) y tablas asociadas con los resultados de calidad de los acuíferos Pampeano y Puelche. En junio de 2011 el INA entregó a ACUMAR el Tercer Informe correspondiente a la campaña marzo de 2011.
Desarrollo de un Modelo de Flujo de Agua Subterránea en la Zona de la Cuenca Matanza Riachuelo	Se avanzó en el desarrollo del modelo hidrogeológico de la cuenca, que constituye la base para la modelación. Se efectuó la recopilación de datos de perforaciones, y se avanza en la elaboración de mapas isopaquicos, de cota de techo y base de las unidades geológicas y de propiedades hidráulicas.
Programa de Depresión de Napas en Partidos de la Cuenca Matanza Riachuelo	Plan de Mantenimiento Electromecánico de las Bombas Depresoras de napa: el 4 de abril de 2011 se suscribió el convenio específico complementario entre la ACUMAR y la Municipalidad de la Matanza.
Base de Datos Hidrológicos de la Cuenca Matanza Riachuelo (bdh-cmr)	Se publicó en el sitio web de ACUMAR la Base de datos hidrológicos de la cuenca con el fin de centralizar y difundir la información sobre calidad y dinámica de agua superficial, subterránea y datos meteorológicos. Además de ACUMAR participan a la fecha AySA y el GCABA en la carga de datos.
Monitoreo de la Calidad del Aire Continuidad y ampliación de los estudios en curso	Se continuó con el monitoreo existente, 1 estación fija de monitoreo continuo de contaminantes de criterio (regulados por la Res. 2/2007 de ACUMAR) y 4 estaciones en áreas de estudio-zonas urbano industriales. La estación de monitoreo continuo estuvo en Dock sud y se trasladó al área industrial de Virrey del Pino (La Matanza). Link al archivo KMZ (Google Earth) y tablas asociadas Se realizó el llamado a licitación para la contratación del servicio para la ejecución de la segunda etapa del monitoreo de calidad de aire y parámetros meteorológicos en la CMR.

ACCIÓN	GRADO DE AVANCE <i>(trimestre 8 de abril - 8 de julio de 2011)</i>
Medición en tiempo real de la calidad del aire Datos <i>on line</i>	En junio de 2011 se publicó en el sitio web de ACUMAR el link de acceso a la base de datos que contiene la medición en tiempo continuo de la calidad del aire.

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