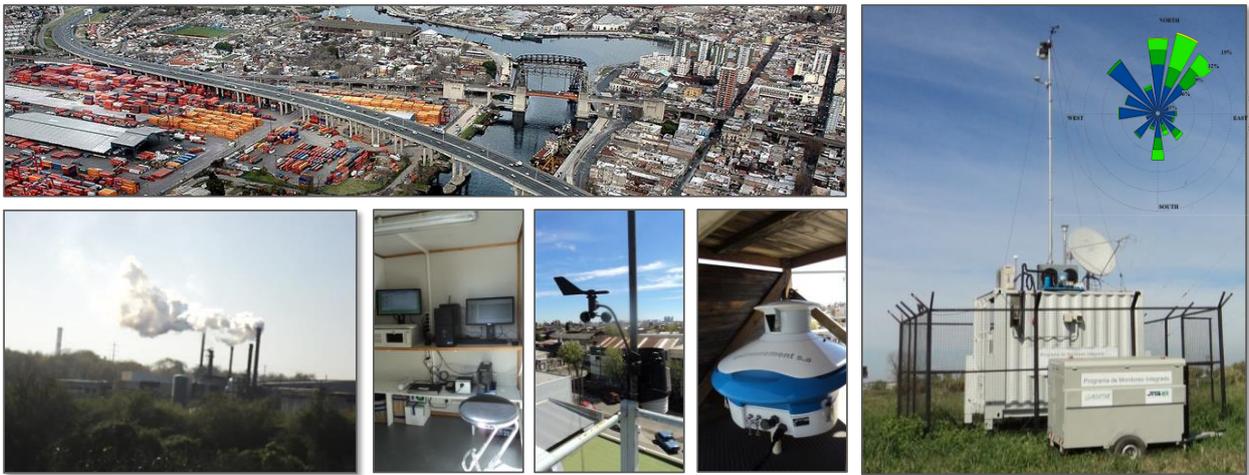


CUENCA MATANZA RIACHUELO

Monitoreo de la Calidad del Aire

Informe Trimestral Junio– Agosto de 2014

Análisis e Interpretación de Resultados



ACUMAR

AUTORIDAD DE CUENCA MATANZA RIACHUELO

Dirección General Técnica
Coordinación de Calidad Ambiental

Octubre de 2014



Contenido

RESUMEN	3
ESTUDIO Y MONITOREO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA Y DE PARÁMETROS METEOROLÓGICOS EN LA CUENCA MATANZA-RIACHUELO	6
1. Monitoreo Continuo y automático de la calidad del aire	7
1.1. Estación de Monitoreo Continuo en el Polo de Dock Sud	7
1.1.1. Resultado de parámetros medidos en la Estación de Monitoreo Continuo para el trimestre junio-Agosto de 2014.	7
1.2. Monitoreo continuo mediante el sistema Open Path	13
1.2.1. Resultado de parámetros medidos en los equipos Open Path para el trimestre junio-Agosto de 2014.	14
2. Monitoreo Puntual de contaminantes tóxicos	18
2.1. Emplazamiento de las locaciones de muestreo en las cuatro zonas	20
2.1.1. Almirante Brown-Sipab	20
2.1.2. Dock Sud	21
2.1.3. Lanús-Cepile	21
2.1.4. Virrey Del Pino-Partido de la Matanza	21
2.2. Campañas de medición	21
2.2.1. Campañas de medición Almirante Brown-Sipab	21
2.2.2. Campañas de medición Dock Sud	22
2.2.3. Campañas de medición en Parque Industrial La Matanza e industrias aledañas (Virrey Del Pino) .	22
2.2.4. Campañas de medición Parque Industrial Lanús Este e industrias aledañas	23
3. Análisis de excedencias de SO₂	24
3.1. Concentración de SO ₂	24
3.2. Análisis de la meteorología	26
3.3. Industrias probablemente involucradas en las excedencias de SO ₂ detectadas en la EMC.	34
4. Acciones llevadas a cabo a partir de la detección de excedencias en el trimestre junio-agosto de 2014	36

RESUMEN

El presente informe contiene un análisis de las actividades desarrolladas en el marco de proyecto de *Medición y Estudio de la Contaminación Atmosférica para la vigilancia y protección de la calidad de aire de la Cuenca Matanza – Riachuelo*. En el mismo se presentan los resultados de las tareas desarrolladas durante el período **Junio – Agosto de 2014** correspondiente a: 1) Monitoreo Continuo de Contaminantes de Criterio y Parámetros Meteorológicos en el Polo de Dock Sud y su Área de Influencia y 2) Monitoreos Puntuales de Contaminantes Tóxicos y Parámetros Meteorológicos en cuatro (4) Áreas de Estudio de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR).

En este informe se presentan mapas con la localización de los sitios de monitoreo, gráficos con los datos de los parámetros de contaminantes criterio y gráficos de los contaminantes tóxicos: benceno, tolueno y o-xileno de las cuatro áreas de estudio.

Paralelamente, en el informe se presentan los datos del monitoreo de calidad de aire suministrada por la Agencia de Protección Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires.

Los datos recolectados de los monitoreos mencionados se centralizan en la base de datos de Medición de Calidad de Aire en la Cuenca, que se encuentra a disposición pública de fácil acceso tanto para la visualización como para la descarga de la información en la página web de ACUMAR.

Cabe destacar que el contrato en el cual se estaban haciendo las mediciones de monitoreo (Expte. N° ACR: 20110/2011) que comenzó a ejecutarse a partir de abril de 2012, finalizó el 10 de julio de 2013 para el monitoreo continuo (EMC) y de Benceno, como así también los monitoreos puntuales en cuatro zonas de la cuenca, y el 27 de julio de 2013 finalizó para las mediciones continuas de benceno mediante tecnología Open Path. Los monitoreos mencionados fueron reanudados el 13 de septiembre de 2013 temporariamente mediante un llamado a licitación por el término de 60 días para el monitoreo continuo (a excepción de las mediciones de benceno con Open Path), como así también los monitoreos puntuales en cuatro zonas de la Cuenca. Posteriormente se continuó con todas las mediciones hasta el 13 de febrero de 2014 a excepción de las mediciones de los equipos Open Path hasta que el 24 de febrero de 2014 comenzó un nuevo contrato – Expte. N° 2344/2013- con mediciones a partir del 1 de marzo de 2014 para el monitoreo continuo, del 13 de marzo de 2014 para las mediciones de benceno, tolueno y xileno con Open Path N° 2 y del 16 de mayo de 2014 para el Open Path N° 1 a excepción de los monitoreos puntuales en las cuatro zonas de la Cuenca cuyas mediciones se realizaron hasta el 15 de abril.

Respecto a los monitoreos puntuales en las cuatro zonas de la Cuenca, se confeccionaron los Términos De Referencia (TDR) de un nuevo llamado integral de Monitoreo de Calidad de Aire (Expte: N° 909/2014), el cual consiste en la “CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE MEDICIÓN CONTINUA DE LA CALIDAD DE AIRE DE PARÁMETROS DE CRITERIO EN LANÚS, LA MATANZA Y EL POLO PETROQUÍMICO DE DOCK SUD Y MEDICIÓN DE CONTAMINATES TÓXICOS EN OCHO ZONAS DE LA CUENCA MATANZA – RIACHUELO” separado en tres renglones, de los cuales uno está directamente relacionado con el Servicio

de Mediciones Puntuales de Contaminantes Tóxicos en las cuatro (4) zonas que se estaban midiendo en la Cuenca ampliando a cuatro (4) zonas más, totalizando en ocho (8) zonas de monitoreos puntuales que permitirán tener cubierto casi el 60 % de la cuenca. En el siguiente link se puede obtener toda la información de la base de datos de las mediciones de calidad de aire:

Q:\INFORMES_TRIMESTRALES\2014\18 -INFO TRIMESTRAL 8 DE OCTUBRE 2014\AIRE\BASE DE DATOS

A continuación se presentan los resultados correspondientes a la 1^{ra} Etapa de los “*Estudios de la Contaminación Atmosférica, Monitoreo de la Calidad del Aire y Parámetros Meteorológicos en la Cuenca Matanza Riachuelo*” que contempla la medición de: nueve (9) parámetros meteorológicos, once (11) parámetros de compuestos contaminantes en forma continua con una estación automática de última generación, de los cuales cinco (5) parámetros están normados por la Resolución N° 2/07 de ACUMAR, también considerados de criterio (aquellos cuyos valores estimados en el campo son contrastados con los niveles normados por Resolución ACUMAR) y seis (6) parámetros no normados.

Monitoreo Continuo de Contaminantes Criterio en la Estación de Monitoreo Continuo de Dock Sud: Con respecto al cumplimiento de la **Resolución N° 2/2007 de ACUMAR**, no se han registrado excedencias para los siguientes parámetros en los períodos de tiempo normados detallados a continuación: Monóxido de Carbono (1 y 8 h), Dióxido de Nitrógeno (1 h), Ozono (1 y 8 h) y Material Particulado PM10 (24 h). Sin embargo, se han registrado excedencias para Dióxido de Azufre (3 y 24 h) en los meses de Junio, Julio y Agosto.

Monitoreo Continuo de otros parámetros en la Estación de Monitoreo Continuo de Dock Sud: En lo que respecta a los parámetros medidos en la Estación de Monitoreo Continuo que **no cuentan con regulación de ACUMAR**, es posible afirmar que se han monitoreado la totalidad de los mismos: Óxidos de Nitrógeno, Monóxido de Nitrógeno, Hidrocarburos Metánicos, Hidrocarburos No Metánicos, Hidrocarburos Totales de Petróleo, Sulfuro de Hidrógeno, Benceno, Tolueno, m-p Xileno, o-Xileno y Etilbenceno.

Monitoreo Continuo de otros parámetros por dos sistemas Open Path: En lo que respecta a los parámetros medidos por los sistemas Open Path que **no cuentan con regulación de ACUMAR** es posible afirmar que se han monitoreado la totalidad de los mismos: Benceno, Tolueno, m-Xileno, p-Xileno y o-Xileno.

Monitoreo Puntual de otros parámetros: En este informe no se presentan los resultados de las campañas de monitoreo de estos compuestos desarrolladas en los meses de Junio 2014 , Julio 2014 y Agosto 2014 en cuatro zonas de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), debido a que las mismas fueron finalizadas el 15 de abril. Al respecto se confeccionaron los TDR de un nuevo llamado integral de Monitoreo de Calidad de Aire (Expte. N° 909/2014) que comprende a los monitoreos puntuales en las cuatro zonas de la Cuenca.

A partir del registro de **excedencias en la concentración en aire de Dióxido de Azufre** para 3 y 24 h, se llevó adelante un análisis detallado de la meteorología y las fuentes emisoras de este contaminante, y se exponen las acciones llevadas a cabo para el control y la reducción de estos valores que exceden el límite establecido por la Resolución 02/2007 de ACUMAR.

Fin del resumen

ESTUDIO Y MONITOREO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA Y DE PARÁMETROS METEOROLÓGICOS EN LA CUENCA MATANZA-RIACHUELO

Desde agosto de 2010, ACUMAR está monitoreando en forma continua y automática la presencia de contaminantes de criterio normados por la Resolución ACUMAR N° 2/07 y las variables meteorológicas en la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR):

- Se realizó un sondeo con pertinencia legal de los contaminantes de criterio: Monóxido de Carbono (1 y 8 h), Dióxido de Nitrógeno (1 h), Dióxido de Azufre (3 y 24 h), Ozono (1 y 8 h) y Material Particulado PM10 (24h), en cuatro zonas específicas de la CMR, con el fin de obtener información de base cierta (*background*) que pueda ser empleada para mejorar el conocimiento de la calidad del aire respirable en el área e identificar los principales contaminantes de preocupación. ***Esta acción contribuirá, en una etapa posterior, a la selección de locaciones para instalar una red de monitoreo con estaciones fijas.***
- Se desarrolló un modelo conceptual para interpretar las mediciones de campo y mejorar el conocimiento de la dinámica de la contaminación. Este modelo conceptual permite aplicar, robustecer y perfeccionar en etapas posteriores a este proyecto, modelos de dispersión atmosférica de los contaminantes.

En el marco del Proyecto de Medición y Estudio de la Contaminación Atmosférica en la CMR, el presente documento constituye uno de los informes trimestrales desarrollados con el objeto de revisar y evaluar los resultados de contaminantes de criterio obtenidos en el período comprendido entre los meses de [Junio 2014](#) , [Julio 2014](#) y [Agosto 2014](#), detectando e identificando eventos significativos en la evaluación de la calidad de aire de las Áreas de Estudio. En función de lo expuesto, el presente documento contiene una serie de conclusiones preliminares que permiten conocer la calidad de aire de la zona de estudio emplazada en el Polo de Dock Sud.

Se continúa monitoreando en la ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) a través de la Agencia de Protección Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (APRA) de la que [se presenta el informe del período Junio 2014 – Agosto 2014](#).

1. MONITOREO CONTINUO Y AUTOMÁTICO DE LA CALIDAD DEL AIRE

1.1. ESTACIÓN DE MONITOREO CONTINUO EN EL POLO DE DOCK SUD

La estación de Monitoreo Continuo (EMC) se encuentra ubicada en un predio perteneciente a RADIODIFUSORA DEL PLATA S.A., cuyas coordenadas geográficas son: 34°40'2.55" S y 58°19'45.23" O. El mismo se encuentra dentro de los límites del Área de Estudio conformada por el Polo Dock Sud. A continuación se presentan los datos validados, tanto técnicamente como ambientalmente, de los parámetros medidos durante el período 01 de Junio de 2014 a las 00.00 h hasta el 31 de Agosto de 2014 a las 23.59 h.

Figura 1. Ubicación de la Estación de Monitoreo Continuo y Automático de la Calidad del Aire en el Polo de Dock Sud.



Se midieron en forma continua y automática los siguientes Contaminantes: Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Azufre (SO₂), Sulfuro de Hidrógeno (SH₂), Óxidos de Nitrógeno (NO, NO₂, NO_x), Ozono (O₃), Material Particulado 10 (PM10), Hidrocarburos Totales (HCT), Hidrocarburos en base Metano (HCM), Hidrocarburos en base No Metánico (HCNM) y Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs): Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos (BTEX discriminados). Paralelamente se midieron variables meteorológicas.

1.1.1. RESULTADO DE PARÁMETROS MEDIDOS EN LA ESTACIÓN DE MONITOREO CONTINUO PARA EL TRIMESTRE JUNIO-AGOSTO DE 2014.

Del análisis de los resultados correspondientes a los meses de Junio, Julio y Agosto de 2014, de los parámetros en estudio medidos con la EMC emplazada en el Área de Dock Sud, es posible destacar, los siguientes aspectos:

Cumplimiento de la Resolución N° 2/07 de ACUMAR: Respecto al cumplimiento de la **Resolución N° 2/07 de ACUMAR** no se han registrado excedencias para los siguientes parámetros en los períodos de tiempo normados detallados a continuación: Monóxido de Carbono (1 y 8 h), Dióxido de Nitrógeno (1 h), Ozono (1 y 8 h) y Material Particulado PM10 (24 h).

Monóxido de Carbono (1 y 8 h): Para el parámetro **Monóxido de Carbono** medido en **1 y 8 h** podemos observar que los valores de medias móviles dan cumplimiento al valor estándar de Calidad de Aire indicado por la Resolución N° 2/07 de ACUMAR (40 y 10 mg/m³ para 1 y 8 h, respectivamente). Los valores medios del trimestre fueron CO1h: 0,416 ± 0,498 mg/m³ – CO 8h: 0,416 ± 0,429 mg/m³. Los valores máximos mensuales fueron para **Junio**: máximos diarios CO 1h: 1,33 mg/m³ – CO 8h: 1,35 mg/m³ y máximos horarios CO 1h: 3,49 mg/m³ – CO 8h: 2,53 mg/m³; **Julio**: máximos diarios CO 1h: 1,05 mg/m³ – CO 8h: 1,08 mg/m³ y máximos horarios CO 1h: 3,31 mg/m³ – CO 8h: 2,6 mg/m³; **Agosto**: máximos diarios CO 1h: 0,87 mg/m³ – CO 8h: 0,93 mg/m³ y máximos horarios CO 1h: 2,37 mg/m³ – CO 8h: 1,39 mg/m³.

Figura 2. Concentración de CO (1 h) medida en la Estación de Monitoreo Continuo (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en mg.m⁻³.

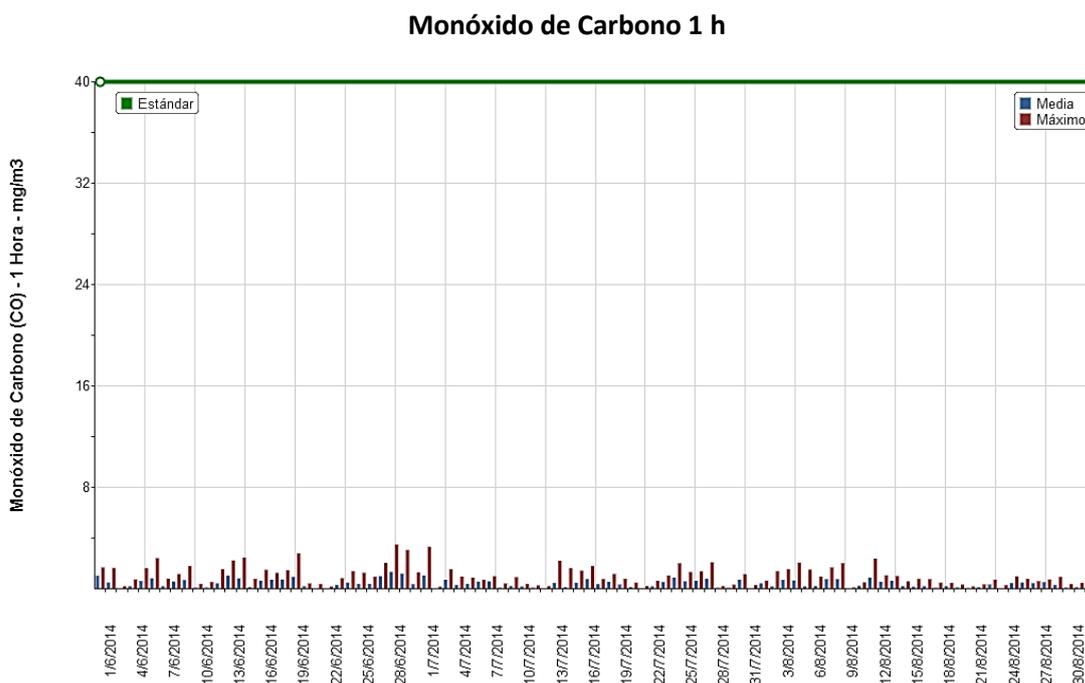
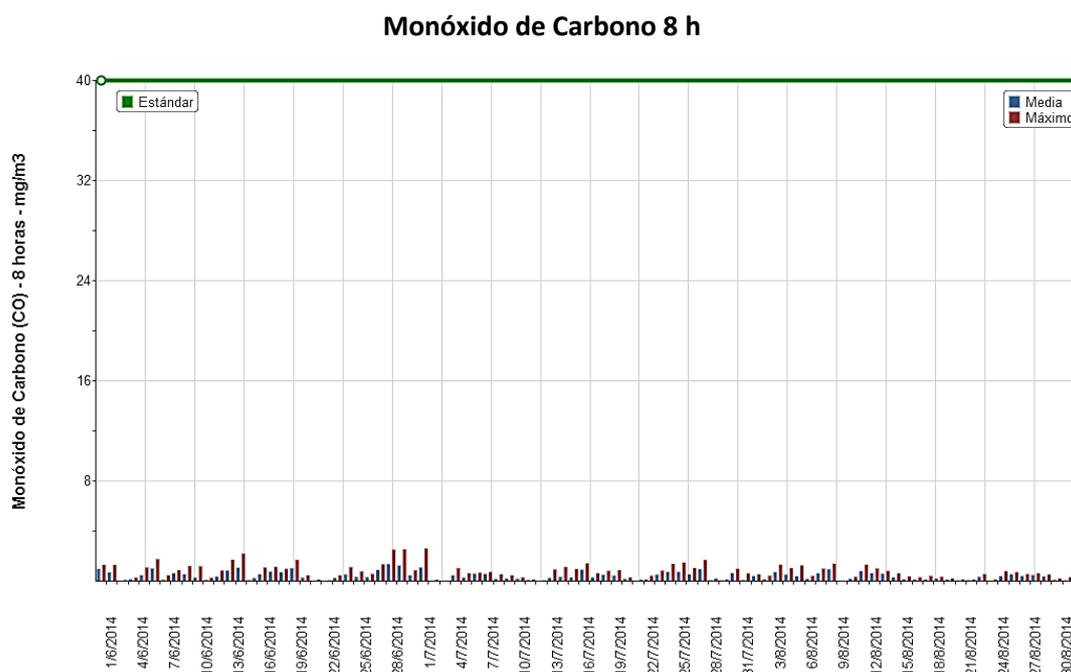
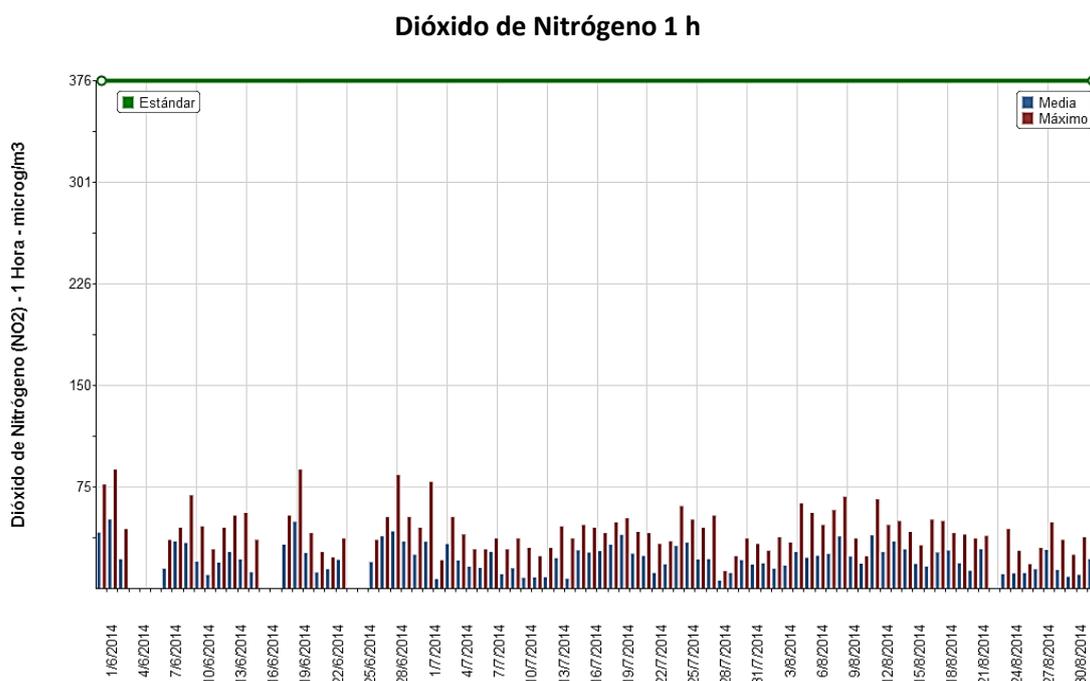


Figura 3. Concentración de CO (8 h) medida en la Estación de Monitoreo Continuo (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$.



Dióxido de Nitrógeno (1 h): Para el parámetro (NO_2 1 h), el valor medio del trimestre fue de $0,021 \pm 0,0156$ mg/m^3 y con respecto a los valores mensuales, **Junio** presentó concentraciones máximas diarias de $0,051$ mg/m^3 y horarias de $0,088$ mg/m^3 y promedios de $0,026$ mg/m^3 , **Julio** presentó concentraciones máximas diarias de $0,04$ mg/m^3 , horarias de $0,079$ mg/m^3 y un promedio mensual de $0,02$ mg/m^3 y **Agosto** presentó concentraciones máximas diarias de $0,039$ mg/m^3 , horarias de $0,068$ mg/m^3 y un promedio mensual de $0,021$ mg/m^3 . En función de los valores horarios observados, se verifica el cumplimiento de la Resolución N° 2/07 de ACUMAR ($0,376$ mg/m^3).

Figura 4. Concentración de NO₂ (1 h) medida en la Estación de Monitoreo Continuo (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en µg.m⁻³.



Dióxido de Azufre (3 y 24 h): Para el parámetro SO₂ (3 y 24 h) (Estándares de Calidad de Aire: 1,309 mg/m³ y 0,367 mg/m³, respectivamente) los valores medios del trimestre fueron SO₂ 3h: 0,190 ± 0,303 mg/m³ – SO₂ 24h: 0,190 ± 0,209 mg/m³. Los valores máximos horarios y diarios alcanzados fueron: **Junio:** máximos diarios SO₂ 3h: 0,839 mg/m³ – SO₂ 24 h: 0,792 mg/m³ y máximos horarios SO₂ 3h: 1,645 mg/m³ – SO₂ 24h: 0,853 mg/m³. **Julio:** máximos diarios SO₂ 3h: 0,868 mg/m³ – SO₂ 24 h: 0,794 mg/m³ y máximos horarios SO₂ 3h: 1,380 mg/m³ – SO₂ 24h: 0,877 mg/m³. **Agosto:** máximos diarios SO₂ 3h: 0,943 mg/m³ – SO₂ 24h: 0,706 mg/m³ y máximos horarios SO₂ 3h: 1,859 mg/m³ – SO₂ 24h: 0,953 mg/m³. En función de los valores horarios observados, no se verifica el cumplimiento de la Resolución N° 2/07 de ACUMAR (para 3 y 24 h).

Figura 5. Concentración de SO₂ (3 h) medida en la Estación de Monitoreo Continuo (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en µg.m⁻³.

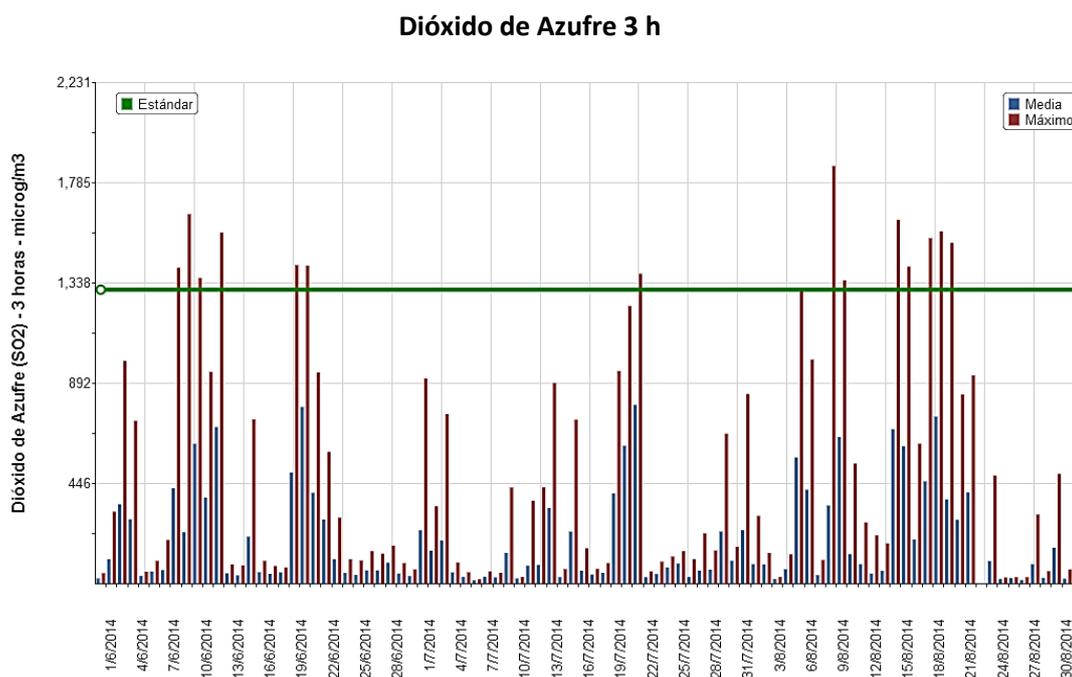
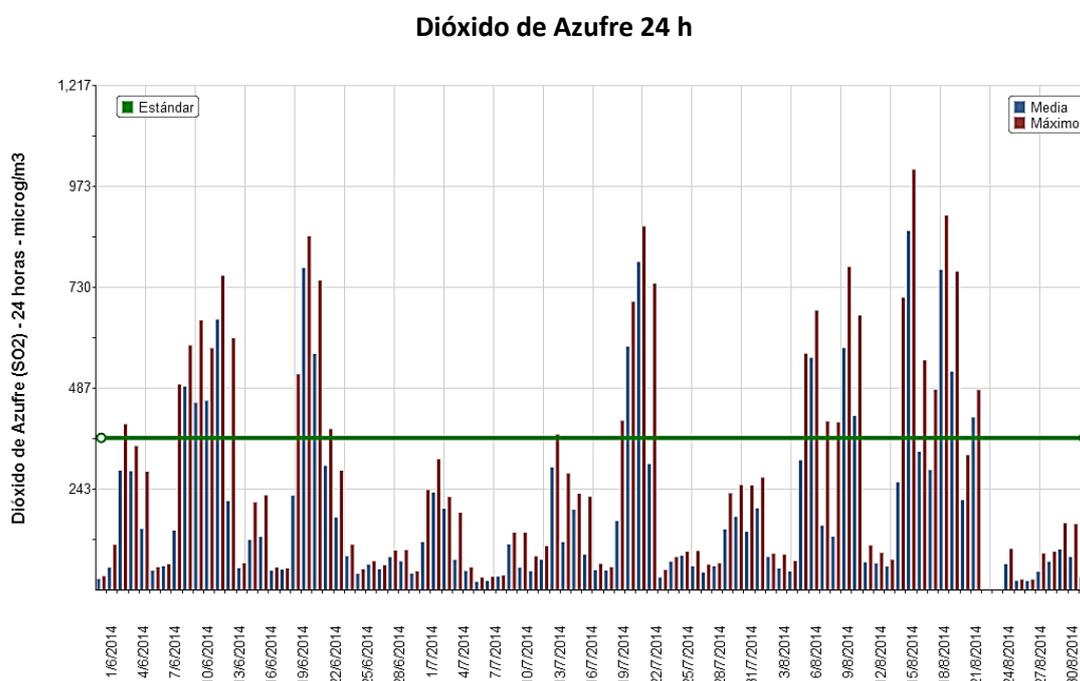


Figura 6. Concentración de SO₂ (24 h) medida en la Estación de Monitoreo Continuo (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en µg.m⁻³.



Ozono (1 y 8 h): Respecto al parámetro O₃ (1 h) el valor medio del trimestre fue $0,022 \pm 0,0155$ mg/m³ y los valores máximos mensuales fueron 0,056 mg/m³ en **Junio**, 0,057 mg/m³ en **Julio** y 0,077 mg/m³ en **Agosto**. Para el parámetro O₃ (8 h) el valor medio del trimestre fue $0,022 \pm 0,013$ mg/m³ y los valores máximos mensuales fueron 0,049 mg/m³ en **Junio**, 0,054 mg/m³ en **Julio** y 0,062 mg/m³ en **Agosto**. Ambos

parámetros cumplen con el Estándar de Calidad de Aire indicado por la Resolución N° 2/07 de ACUMAR (0,236 y 0,157 mg/m³, respectivamente).

Figura 7. Concentración de O₃ (1 h) medida en la Estación de Monitoreo Continuo (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en µg.m⁻³.

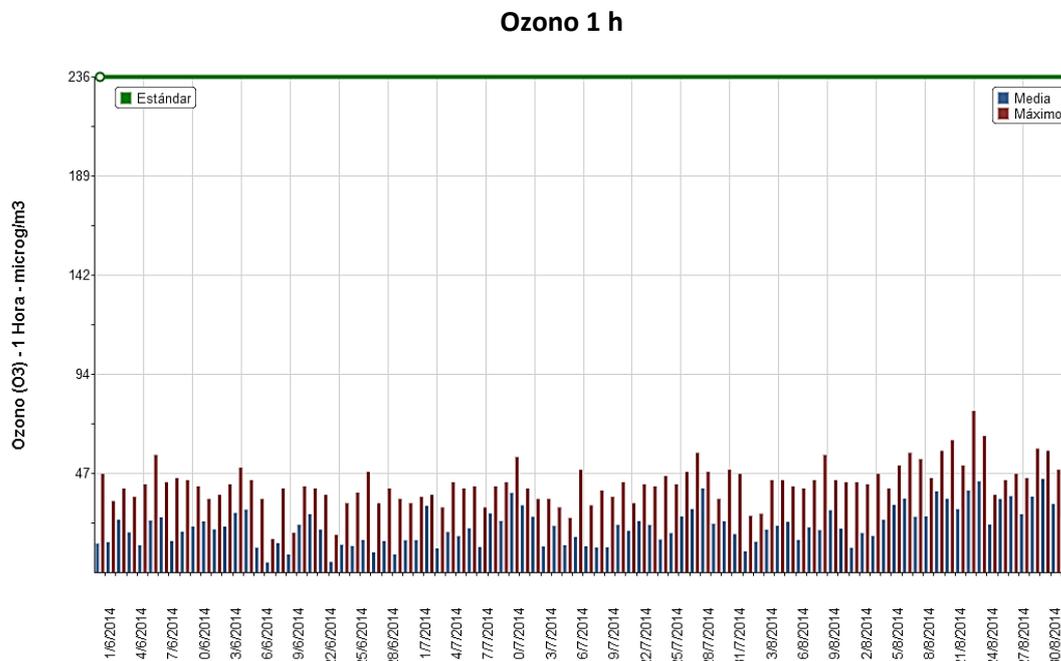
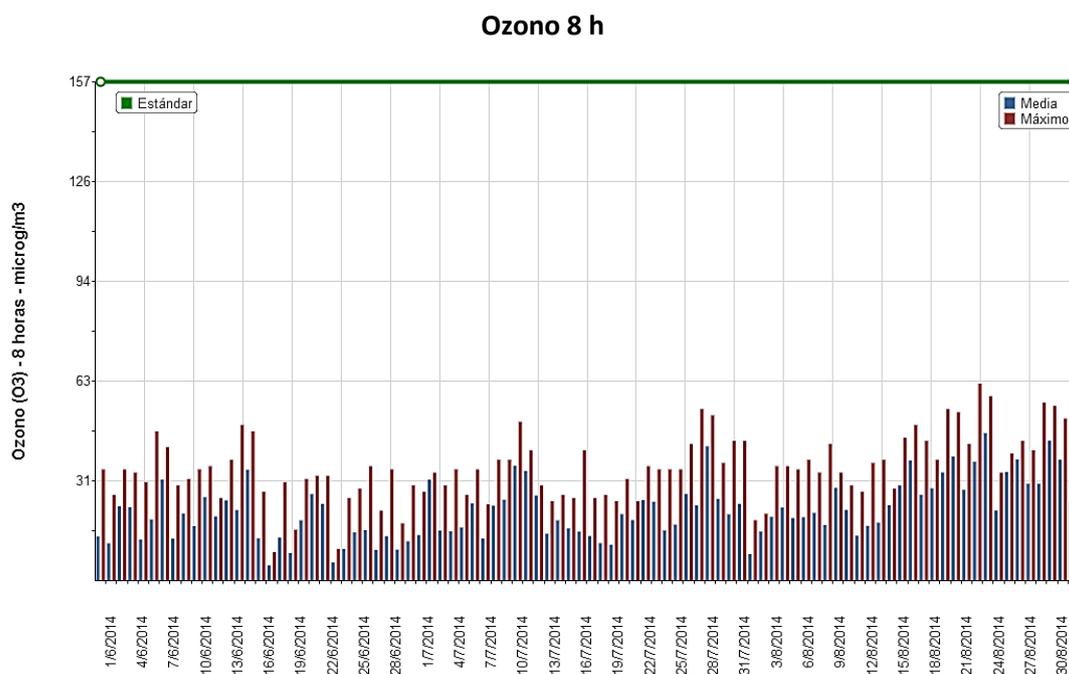
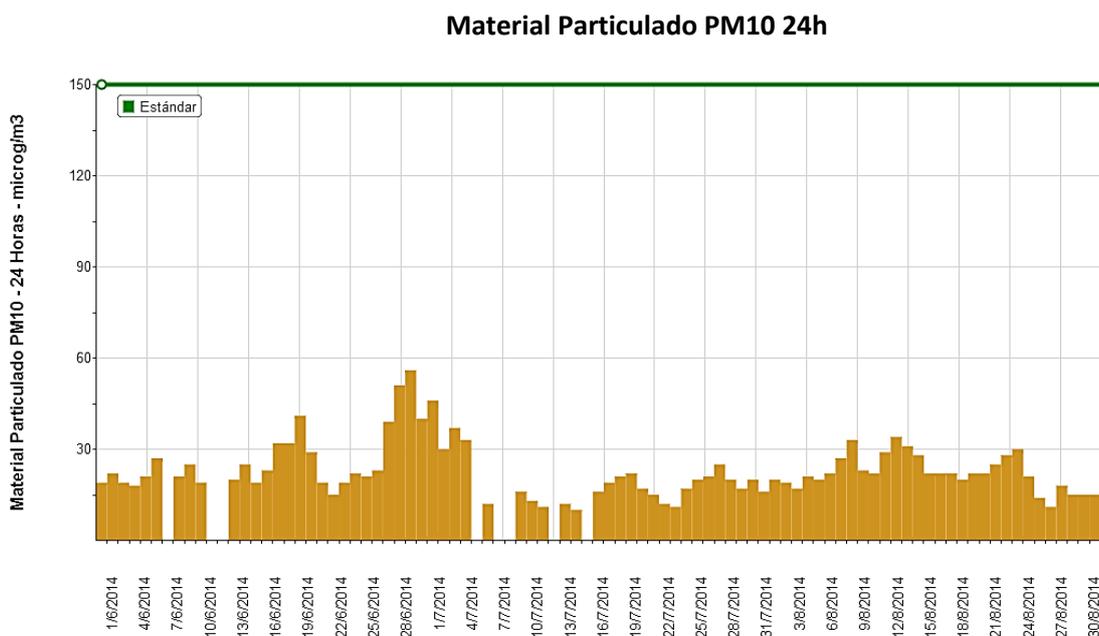


Figura 8. Concentración de O₃ (8 h) medida en la Estación de Monitoreo Continuo (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en µg.m⁻³.



Material Particulado PM10 (24 h): Se observa el cumplimiento con el Estándar de Calidad de Aire fijado por Resolución N° 02/07 de ACUMAR ($0,150 \text{ mg/m}^3$), con un valor máximo diario de $0,056 \text{ mg/m}^3$ para **Junio**, $0,046 \text{ mg/m}^3$ para **Julio** y $0,034 \text{ mg/m}^3$ para **Agosto**.

Figura 9. Concentración de material particulado PM10 (24 h) medida en la Estación de Monitoreo Continuo (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en $\mu\text{g.m}^{-3}$.



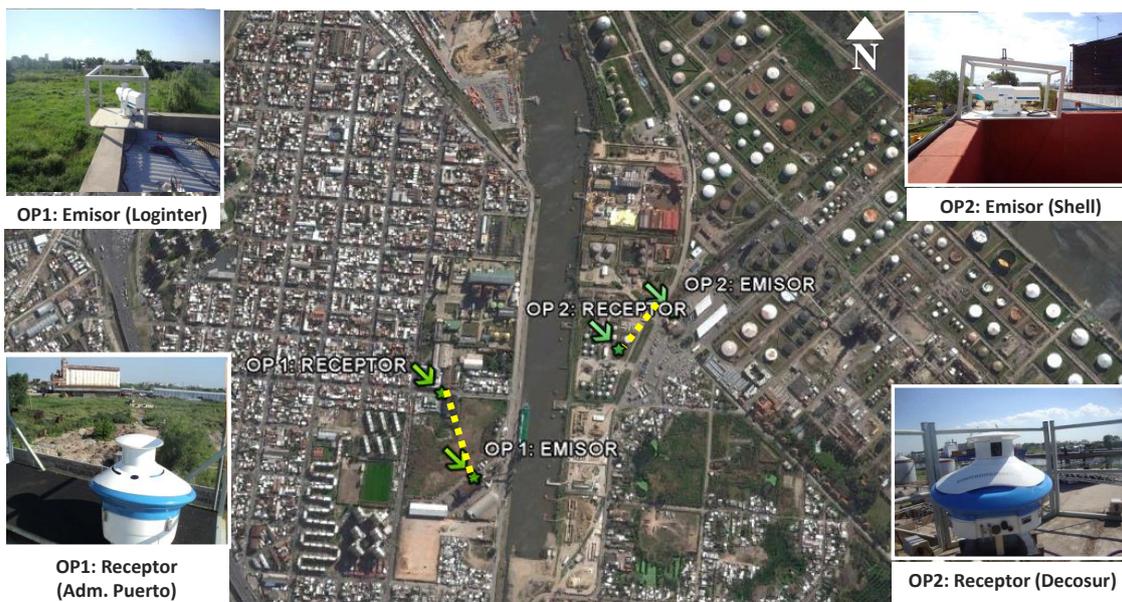
En lo que respecta a los parámetros medidos en la Estación de Monitoreo Continuo que **no cuentan con regulación de ACUMAR**, es posible afirmar que se han monitoreado la totalidad de los mismos: Óxidos de Nitrógeno, Monóxido de Nitrógeno, Hidrocarburos Metánicos, Hidrocarburos No Metánicos, Hidrocarburos Totales de Petróleo, Sulfuro de Hidrógeno, Benceno, Tolueno, m-p Xileno, o-Xileno y Etilbenceno.

1.2. MONITOREO CONTINUO MEDIANTE EL SISTEMA OPEN PATH

La tecnología Open Path se basa en la determinación mediante el principio de medición UV-Visible de contaminantes específicos en forma continua, a través de un paso óptico logrado por el distanciamiento del emisor y el receptor.

Los equipos están instalados en el área del Polo de Dock Sud en las siguientes ubicaciones: a) equipo Open Path 1 que posee un paso óptico con las siguientes coordenadas, emisor: $34^{\circ}39'27.84''\text{S}$; $58^{\circ}20'30.93''\text{O}$ y receptor: $34^{\circ}39'20.54''\text{S}$; $58^{\circ}20'35.11''\text{O}$ y b) equipo Open Path 2 posee un paso óptico con las siguientes coordenadas geográficas, emisor: $34^{\circ}39'12.03''\text{S}$; $58^{\circ}20'10.84''\text{O}$ y receptor: $34^{\circ}39'15.72''\text{S}$; $58^{\circ}20'16.57''\text{O}$.

Figura 10. Ubicación de los sistemas Open Path en el Polo de Dock Sud.



Los parámetros medidos en ambos equipos son: Benceno (C_6H_6), Tolueno ($C_6H_5CH_3$) y Xilenos (m-xilenos y p-xileno).

1.2.1. RESULTADO DE PARÁMETROS MEDIDOS EN LOS EQUIPOS OPEN PATH PARA EL TRIMESTRE JUNIO-AGOSTO DE 2014.

A continuación se presenta el análisis de los resultados de los parámetros en estudio medidos por los Open Path correspondientes a los meses de Junio, Julio y Agosto de 2014.

Open Path 1

Junio

Los promedios para Benceno mostraron una concentración de $0,0034 \text{ mg/m}^3$, para el analito Tolueno se observa una concentración de $0,0068 \text{ mg/m}^3$, para el analito m-xileno una concentración de $0,0034 \text{ mg/m}^3$ y finalmente, para p-xileno se reportó una concentración promedio de $0,0017 \text{ mg/m}^3$.

Julio

El promedio mensual para Benceno mostró una concentración de $0,0040 \text{ mg/m}^3$, para el analito Tolueno se observa una concentración promedio mensual de $0,0035 \text{ mg/m}^3$, para el analito m-xileno una concentración promedio mensual de $0,0036 \text{ mg/m}^3$ y finalmente, para p-xileno se reportó concentración promedio mensual de $0,0012 \text{ mg/m}^3$.

Agosto

El promedio mensual para Benceno mostró una concentración de $0,0052 \text{ mg/m}^3$, para el analito Tolueno se observa una concentración promedio mensual de $0,0046 \text{ mg/m}^3$, para el analito m-xileno una

concentración promedio mensual de 0,0045 mg/m³ y finalmente, para p-xileno se reportó concentración promedio mensual de 0,0008 mg/m³.

Open Path 2

Junio

Los promedios para Benceno mostraron una concentración promedio de 0,0046 mg/m³, para el analito Tolueno se observa una concentración de 0,0180 mg/m³, para el analito m-xileno una concentración de 0,0006 mg/m³ y finalmente, para p-xileno se reportó concentración promedio de 0,0016 mg/m³.

Julio

El promedio mensual para Benceno mostró una concentración de 0,0056 mg/m³, para el analito Tolueno se observa una concentración de 0,0129 mg/m³, para el analito m-xileno una concentración de 0,0006 mg/m³ y finalmente, para p-xileno se reportó concentración promedio de 0,0014 mg/m³.

Agosto

El promedio mensual para Benceno mostró una concentración de 0,0052 mg/m³, para el analito Tolueno se observa una concentración de 0,0223 mg/m³, para el analito m-xileno una concentración de 0,0002 mg/m³ y finalmente, para p-xileno se reportó concentración promedio de 0,0011 mg/m³.

Figura 11. Concentración de Benceno (1 h) medida en los equipos de Paso Abierto (OP 1 y OP2) ubicados en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$.

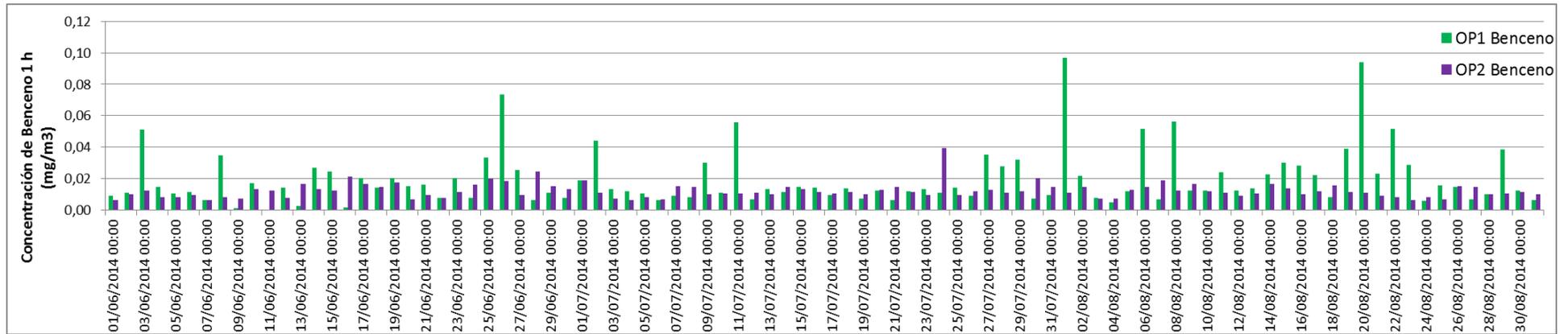


Figura 12. Concentración de Tolueno (1 h) medida en los equipos de Paso Abierto (OP 1 y OP2) ubicados en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$.

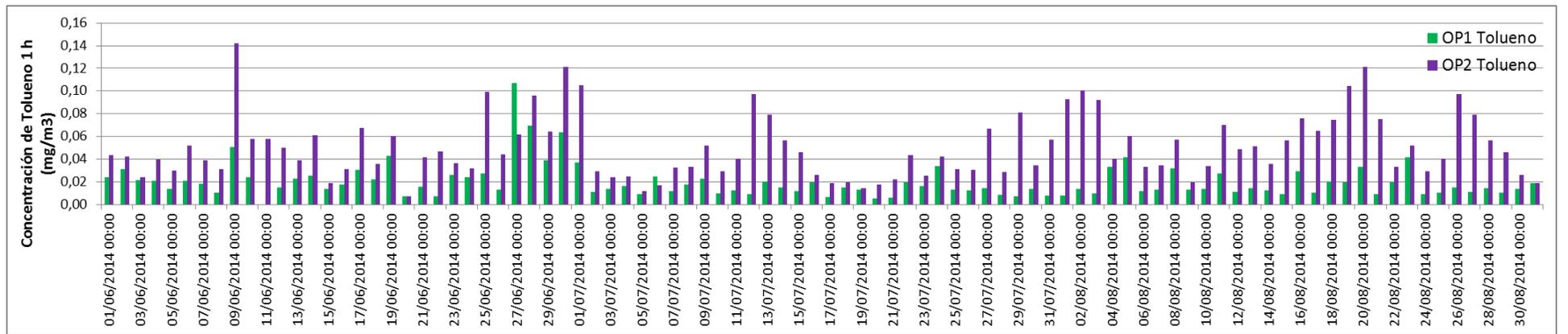


Figura 13. Concentración de m-Xileno (1 h) medida en los equipos de Paso Abierto (OP 1 y OP2) ubicados en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$.

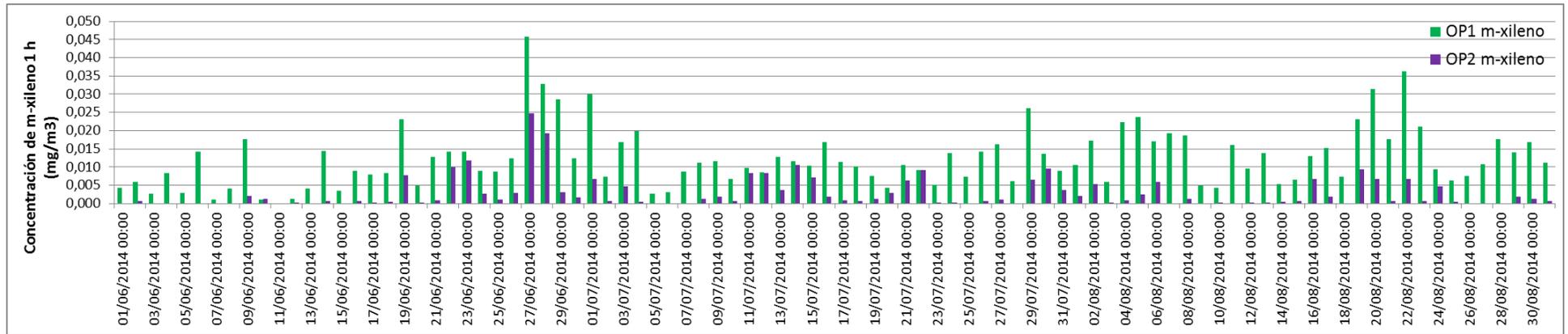
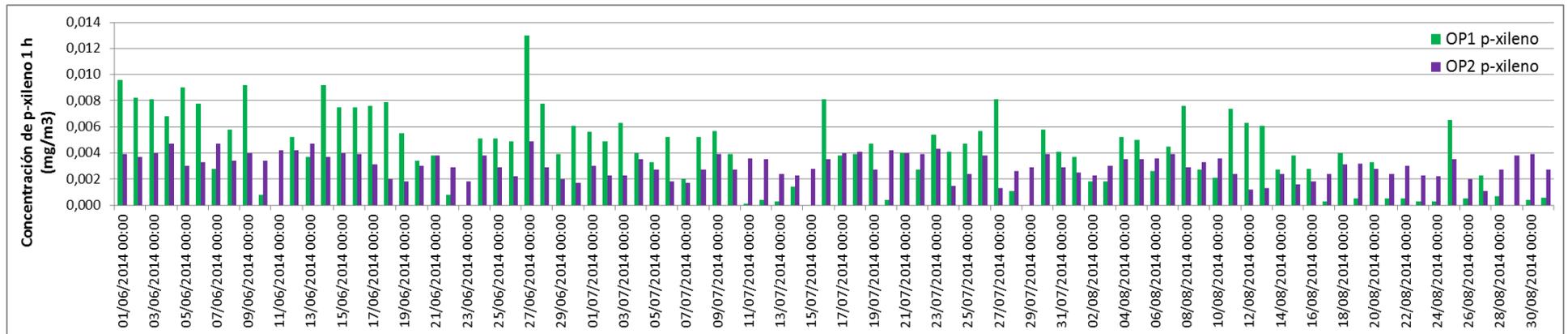


Figura 14. Concentración de p-Xileno (1 h) medida en los equipos de Paso Abierto (OP 1 y OP2) ubicados en el Polo de Dock Sud (período Junio-Agosto de 2014). Los resultados se presentan en $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$.



2. MONITOREO PUNTUAL DE CONTAMINANTES TÓXICOS

Desde marzo de 2010 en la ACUMAR, en el marco del monitoreo de la calidad del aire, se está llevando adelante una campaña de investigación de compuestos tóxicos en la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR). Si bien a excepción del material particulado y dióxido de azufre, los mismos no están normados por la Resolución ACUMAR N° 02/2007, su estudio es relevante para comprender la calidad del aire. Por otra parte, las variables meteorológicas son medidas simultáneamente. Esta investigación realizada en cuatro zonas de la CMR durante el período de duración del proyecto tiene el objetivo de:

- Medir y evaluar bajo procedimientos avalados internacionalmente, la situación actual y la evolución de los compuestos orgánicos, en las zonas de estudio, partiendo de un universo potencial de contaminantes presentes según el siguiente detalle:
 - VOCs, BTEX (por estos compuestos ver informe auditoría) A título informativo se presentan los gráficos correspondientes a períodos anteriores.
 - Material Particulado
 - Metales
 - Compuestos Azufrados

Identificando en cada zona de estudio aquellos de mayor significación, permanencia y potencial incidencia en la salud de la población, sobre los cuales, se intensificará el seguimiento.

- Interpretar las mediciones de campo y mejorar el conocimiento de la dinámica de la contaminación.

Los contaminantes que se monitorean están relacionados a las actividades propias de la Cuenca, en especial aquellos de origen industrial de mayor significación y permanencia en las áreas de estudio, con efectos potenciales sobre la salud de la población. De todos estos parámetros monitoreados se graficaron los más representativos que son Benceno, Tolueno y Xileno.

Los cuatro puntos de mediciones puntuales de contaminantes tóxicos son:

- **Lanús:** en la ex curtiembre Yoma.
- **Almirante Brown:** en el predio de la firma Mecanizados Pesados Salta ubicado en el Sector Industrial Planificado de Almirante Brown.
- **La Matanza:** en la localidad de Virrey del Pino, dentro del predio del Sindicato de Panaderos.
- **Dock Sud:** frente al puesto de la Prefectura Naval Argentina de Dock Sud.

Del análisis de las ofertas, el Renglón N° 3 quedó desierto debido a que las empresas cotizaron por encima del presupuesto oficial (+ 20%), por lo que se declaró desierto el mismo.

Se realizó un nuevo llamado a licitación mediante Expte. N° 145/2014 para el *“Servicio de estudio de la contaminación atmosférica y monitoreo de la calidad del aire mediante la ejecución de mediciones puntuales de contaminantes tóxicos y parámetros meteorológicos en cuatro áreas de estudio de la Cuenca Matanza Riachuelo (Parque Industrial de Lanús Este, Polo Petroquímico de Dock Sud, Parque Industrial Burzaco- Almirante Brown y Parque Industrial Virrey del pino- La Matanza). Según especificaciones técnicas”*. El acto de apertura de ofertas se realizó el día 29 de mayo de 2014 y se presentaron tres (3) ofertas correspondientes a:

4. AMBIENTE Y TERRITORIO S.A.
5. JMB S.A.
6. G215 S.A.

Realizada la evaluación técnica de la misma, por diversas causas técnicas-administrativas, ninguna empresa cumplía con las especificaciones del pliego, por lo que se declaró desierta la licitación.

Respecto a los monitoreos puntuales en las cuatro zonas de la Cuenca, se confeccionaron los TDR de un nuevo llamado integral de Monitoreo de Calidad de Aire (Expte. N° 909/2014), el mismo consiste en *“CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE MEDICIÓN CONTINUA DE LA CALIDAD DE AIRE DE PARÁMETROS DE CRITERIO EN LANÚS, LA MATANZA Y EL POLO PETROQUÍMICO DE DOCK SUD Y MEDICIÓN DE CONTAMINANTES TÓXICOS EN OCHO ZONAS DE LA CUENCA MATANZA – RIACHUELO”* separado en tres (3) renglones, de los cuales uno está directamente relacionado con el Servicio de Mediciones Puntuales de Contaminantes Tóxicos en las cuatro (4) zonas que se estaban midiendo de la Cuenca, ampliando a cuatro (4) zonas más y totalizando en ocho (8) zonas de monitoreos puntuales que permitirán tener cubierto casi el 60 % de la Cuenca, el mismo se encuentra en trámite administrativo.

2.1. EMPLAZAMIENTO DE LAS LOCACIONES DE MUESTREO EN LAS CUATRO ZONAS

2.1.1. ALMIRANTE BROWN-SIPAB

La locación seleccionada para el monitoreo de la calidad del aire del S.I.P.A.B. (“parque industrial”) se encuentra ubicada sobre la Avenida José Ingenieros N° 1795, donde se emplaza la empresa Mecanizados Pesados Salta, dedicada a la fabricación de maquinarias de gran porte. Esta empresa no posee emisiones y/o fuentes difusas de relevancia para el proyecto en estudio. Las coordenadas geográficas correspondientes al punto de muestreo son: 34°50'36.85"S y 58°25'22.65"O.

2.1.2. DOCK SUD

Con el fin de evaluar la calidad del aire en la zona de Dock Sud, se colocó la estación de monitoreo en el puesto central de Prefectura Naval Argentina cuyas coordenadas geográficas correspondientes son: 34°38'37.36"S y 58°20'17.56"O.

2.1.3. LANÚS-CEPILE

Para el caso de la zona del Parque Industrial de Lanús Este (CEPILE) se ha seleccionado la ubicación indicada como "Ex Curtiembre Yoma-La Cordial" donde se realizó el montaje de los equipos para la medición de todos los parámetros.

El predio se encuentra ubicado sobre la calle Bolaños N° 2788, actualmente abandonado y en remate judicial. No posee fuentes difusas relacionadas con potenciales pasivos de la curtiembre. Las coordenadas geográficas del lugar son: 34° 42'31.48"S y 58°21'43.49"O.

2.1.4. VIRREY DEL PINO-PARTIDO DE LA MATANZA

La locación seleccionada para el monitoreo de la calidad del aire se encuentra en el Sindicato de Panaderos de La Matanza. Este predio se emplaza en la intersección de las calles Capri y Horacio Quiroga. El uso del mismo se categoriza como "equipamiento" ya que en esa locación se realizan principalmente actividades recreativas y de esparcimiento.

No se encuentran dentro del predio fuentes afines a los objetivos del estudio ni obstaculizaciones de importancia. Las coordenadas geográficas son: 34° 53'6.30"S y 58° 41'2.99"O.

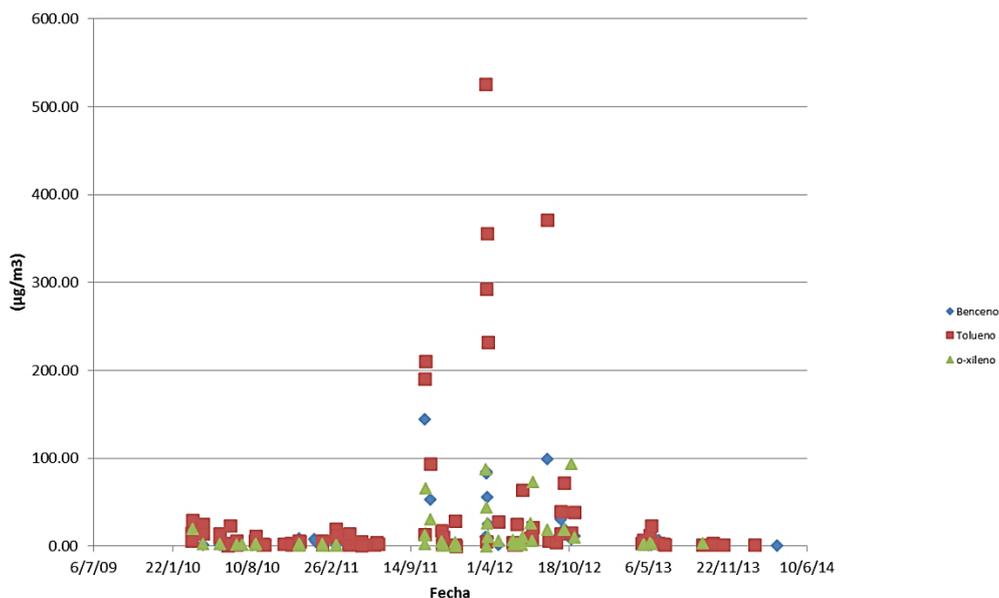
2.2. CAMPAÑAS DE MEDICIÓN

Los gráficos presentados a continuación de calidad de aire corresponden a las jornadas de monitoreo desarrolladas desde el año 2010 hasta marzo de 2014. El período diciembre 2012-febrero 2013 no se presentó por problemas de medición efectuadas en las áreas de estudio de Almirante Brown, Dock Sud, La Matanza y Lanús, las cuales han sido compensadas. Como ya fue mencionado previamente, se confeccionaron los TDR de un nuevo llamado integral de Monitoreo de Calidad de Aire (Expte. N° 909/2014) que comprende a los monitoreos puntuales en las cuatro zonas de la Cuenca.

2.2.1. CAMPAÑAS DE MEDICIÓN ALMIRANTE BROWN-SIPAB

A continuación se presenta un resumen de los resultados de calidad de aire medido durante las jornadas de monitoreo desarrolladas desde el año 2010 en el Sector Industrial Planificado de Almirante Brown.

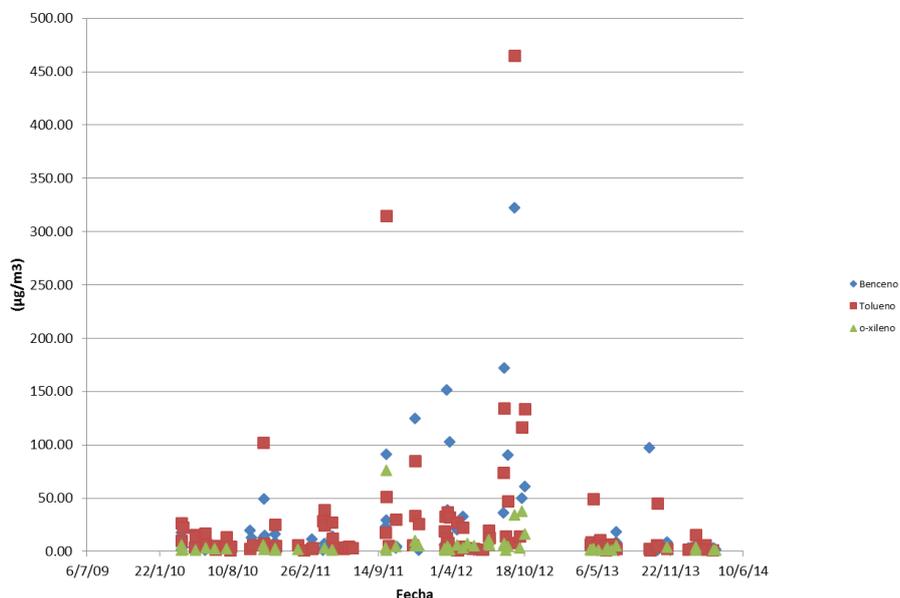
Concentraciones de benceno, tolueno y o-xileno (Marzo 2010 - Octubre 2013)
Sector Industrial Planificado de Almirante Brown



2.2.2. CAMPAÑAS DE MEDICIÓN DOCK SUD

A continuación se presenta un resumen de los resultados de contaminantes tóxicos desarrollados durante las jornadas de monitoreo desde el año 2010 en el Polo de Dock Sud.

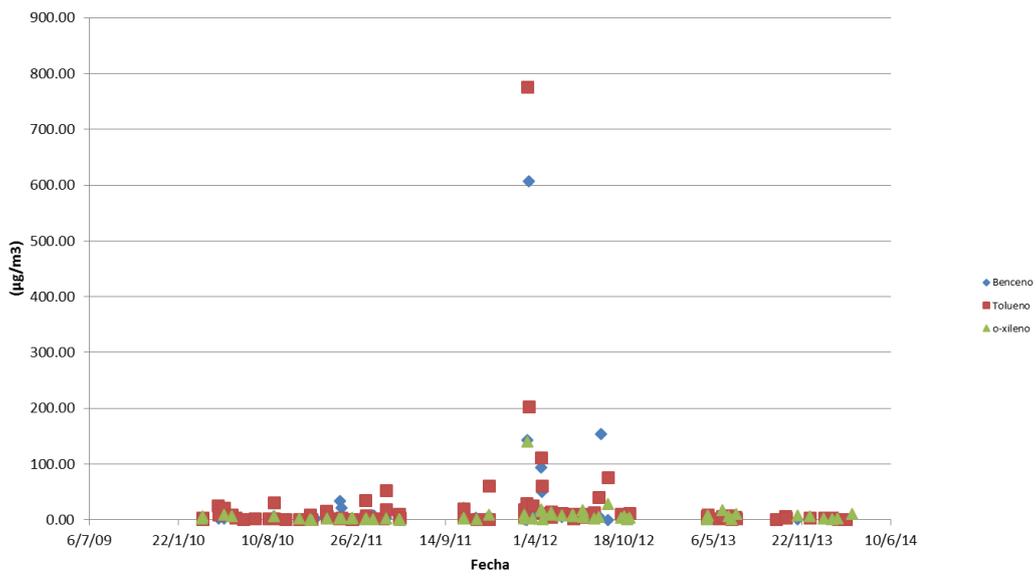
Concentraciones de benceno, tolueno y o-xileno (Marzo 2010 - Octubre 2013)
Polo Petroquímico de Dock Sud



2.2.3. CAMPAÑAS DE MEDICIÓN EN PARQUE INDUSTRIAL LA MATANZA E INDUSTRIAS ALEDAÑAS (VIERREY DEL PINO)

A continuación se presenta un resumen de los resultados de calidad de aire medidos durante las jornadas de monitoreo desarrolladas desde el año 2010 en el Sindicato de Panaderos ubicado en Virrey del Pino.

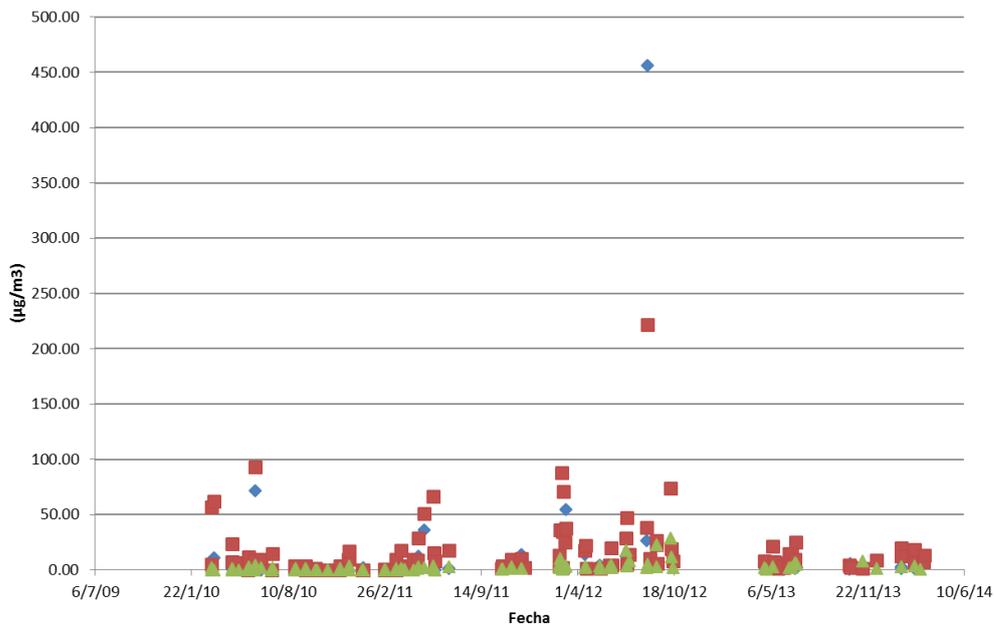
Cocentraciones de benceno, tolueno y o-xileno (Marzo 2010 - Octubre 2013)
Parque Industrial La Matanza



2.2.4. CAMPAÑAS DE MEDICIÓN PARQUE INDUSTRIAL LANÚS ESTE E INDUSTRIAS ALEDAÑAS

A continuación se presenta un resumen de los resultados de calidad de aire medidos durante las jornadas de monitoreo desde el año 2010 en el Parque Industrial Lanús Este.

Concentraciones de benceno, tolueno y o-xileno (Marzo 2010 - Octubre 2013)
Centro de Producción Industrial de Lanús Este



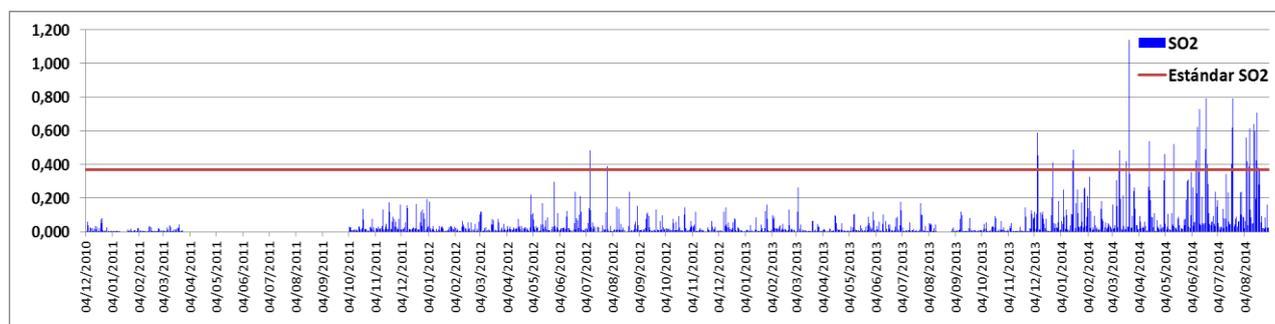
3. ANÁLISIS DE EXCEDENCIAS DE SO₂

A partir de la detección de excedencias en el período trimestral de Junio-Agosto de 2014 en la EMC ubicada en el Polo de Dock Sud, a continuación se presenta un análisis detallado de la meteorología y de las principales fuentes emisoras de SO₂.

3.1. CONCENTRACIÓN DE SO₂

En la Figura 16 se presentan los valores de concentración de SO₂ (24 h) desde 2010 a la fecha, y se observa que, en el transcurso del corriente año, han comenzado a detectarse numerosas excedencias de este contaminante.

Figura 16. Incremento de la concentración de SO₂ medida en la Estación de Monitoreo Continuo y Automático (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud (período 2010-2014). Los valores medios de 24 h son presentados en mg.m⁻³.



Con respecto al período trimestral Junio-Agosto de 2014, las siguientes excedencias diarias y horarias (Tabla 1) fueron detectadas (para 3 y 24 h):

Junio (SO₂ 3h) durante los días 08, 09, 10, 12, 19 y 20 de Junio de 2014; **(SO₂ 24h)**: durante los días 03, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 19, 20, 21 y 22 de Junio de 2014. Los valores máximos horarios y diarios alcanzados son: máximos diarios SO₂ 3h: 0,839 mg/m³ – SO₂ 24 h: 0,792 mg/m³ y máximos horarios SO₂ 3h: 1,645 mg/m³ – SO₂ 24h: 0,853 mg/m³).

Julio (SO₂ 3h): durante el día 21 de Julio de 2014; **(SO₂ 24h)**: durante los días 13, 19, 20 y 21 de Julio de 2014. Los valores máximos horarios y diarios alcanzados son: máximos diarios SO₂ 3h: 0,868 mg/m³ – SO₂ 24 h: 0,794 mg/m³ y máximos horarios SO₂ 3h: 1,380 mg/m³ – SO₂ 24h: 0,877 mg/m³).

Agosto (SO₂ 3h): durante los días 08, 09, 14, 15, 17, 18 y 19 de Agosto de 2014; **(SO₂ 24h)**: durante los días 05 al 10, 14 al 19 y 21 de Agosto de 2014. Los valores máximos horarios y diarios alcanzados son: máximos diarios SO₂ 3h: 0,943 mg/m³ – SO₂ 24 h: 0,706 mg/m³ y máximos horarios SO₂ 3h: 1,859 mg/m³ – SO₂ 24h: 0,953 mg/m³).

Tabla 1. Análisis de excedencias de SO₂ medido en la Estación de Monitoreo Continuo (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud y regulado por la Res. N° 02/07 de ACUMAR. Los valores son presentados en mg/m³.

Parámetro	Tiempo de promedio	Junio			Julio			Agosto			Res. N°02/2007 ACUMAR
		Fechas de excedencias	Máx. diarios	Máx. horarios	Fechas de excedencias	Máx. diarios	Máx. horarios	Fechas de excedencias	Máx. diarios	Máx. horarios	
Dióxido de Azufre (SO ₂)	3 h	08, 09, 10, 12, 19 y 20	0,839 mg/m ³	1,645 mg/m³	21	0,868 mg/m ³	1,380 mg/m³	08, 09, 14, 15, 17, 18 y 19	0,943 mg/m ³	1,859 mg/m³	1,309 mg/m³
	24 h	03, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 19, 20, 21 y 22	0,792 mg/m³	0,853 mg/m³	13, 19, 20, 21	0,794 mg/m³	0,877 mg/m³	05, 06, 08, 09, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 21	0,706 mg/m³	0,953 mg/m³	0,367 mg/m³

Tiempo de promedio: promediación de los parámetros en función del tiempo según lo establecido por la Res. N° 02/2007 de ACUMAR.

Fechas de excedencias: días del mes que se alcanzó una valor máximo diario u horario por encima de lo establecido en la Res. N° 02/2007 de ACUMAR

Máx. diarios: valores máximos a partir de los períodos de 3 h y 24 h para promedios de 24 h.

Máx. horarios: valores máximos a partir del período de 1 h para promedios móviles de 3 h y 24 h.

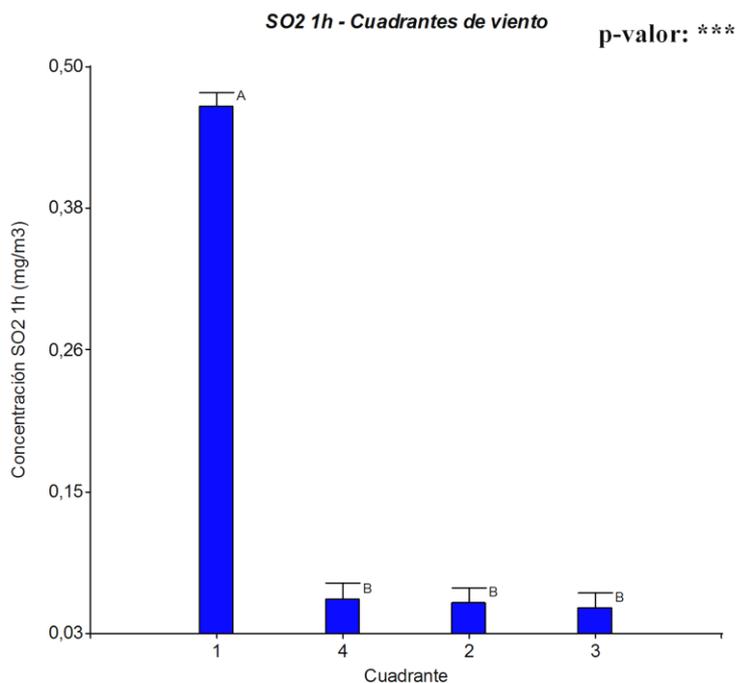
3.2. ANÁLISIS DE LA METEOROLOGÍA

Figura 17. Rosa de los vientos correspondiente a los meses de Junio a Agosto de 2014. Datos meteorológicos obtenidos de la Estación de Monitoreo Continuo (EMC) ubicada en el Polo de Dock Sud.



La rosa de los vientos para el período trimestral Junio-Agosto de 2014 muestra que los vientos predominantes soplaron desde la dirección N, y en menor medida desde el WSW, SW, SSW, NE y E, con valores de velocidad moderados en el rango de 3,6 – 5,7 y 5,7 – 8,8 m/s.

Figura 18. Análisis de varianza utilizando el factor “cuadrantes de vientos” como criterio de clasificación para la concentración de SO₂ (promedios de 1 h) medido en la Estación de Monitoreo Continuo de Dock Sud en el período Junio-Agosto de 2014.



Los valores seguidos por una misma letra no difieren significativamente ($p \geq 0,05$).

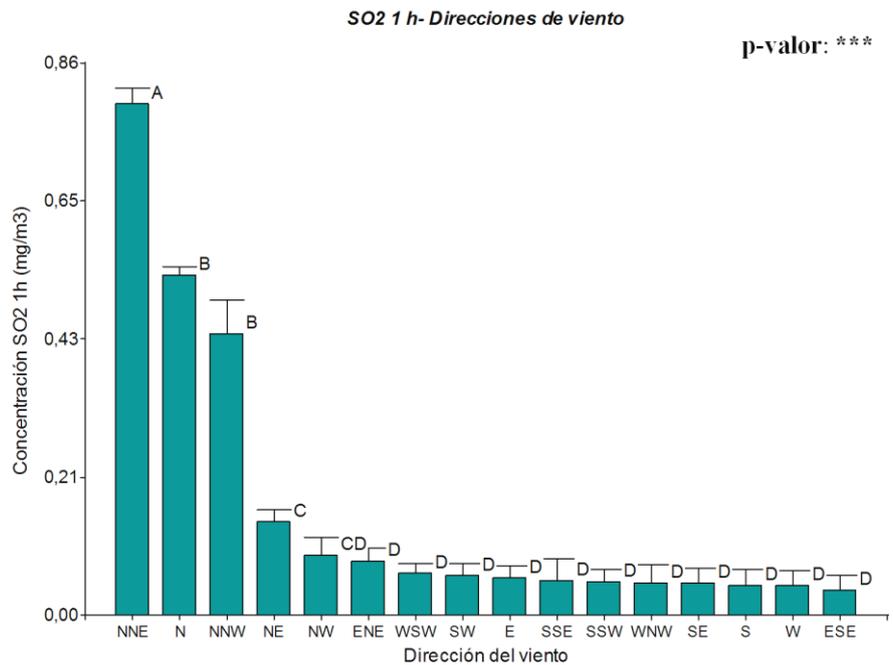
*** Significativo con un nivel de probabilidad de 0,001.

El Cuadrante fue modificado para abarcar la zona de industrias emisoras de SO₂.

- **Cuadrante 1: NNW, N, NNE, NE**
- Cuadrante 2: ENE, E, ESE, SE
- Cuadrante 3: SSE, S, SSW, SW
- Cuadrante 4: WSW, W, WNW, NW

Este análisis indica que cuando el viento se originó desde el Cuadrante 1, las concentraciones de SO₂ medidas en la EMC fueron significativamente mayores, afirmando de esta manera que las fuentes ubicadas en este cuadrante fueron las causantes de las excedencias detectadas.

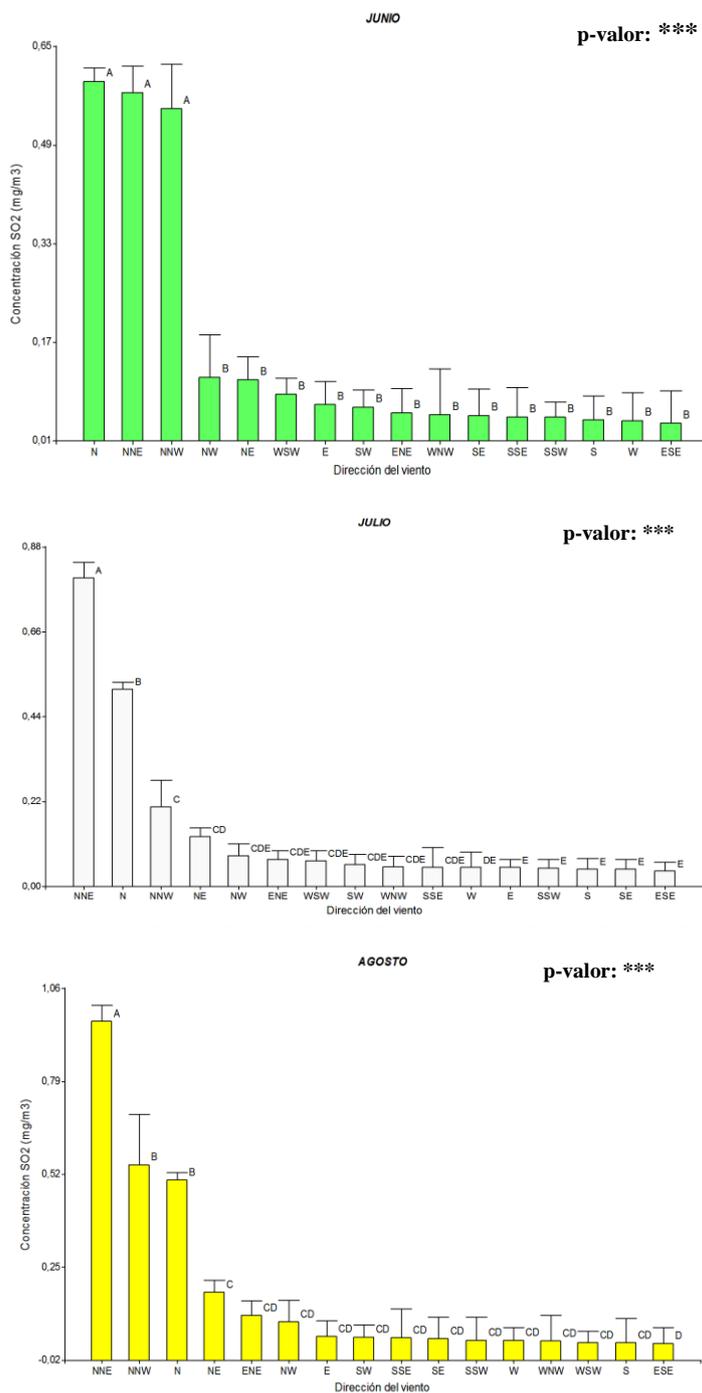
Figura 19. Análisis de varianza utilizando el factor “dirección de vientos” como criterio de clasificación para la concentración de SO₂ (promedios de 1 h) medido en la Estación de Monitoreo Continuo de Dock Sud en el período Junio-Agosto de 2014.



Los valores seguidos por una misma letra no difieren significativamente ($p \geq 0,05$).
 *** Significativo con un nivel de probabilidad de 0,001.

Este análisis de varianza expone que cuando el viento se originó desde el NNE, seguido por viento del N y NNW, los valores de concentración de SO₂ fueron más elevados.

Figura 20. Análisis de varianza utilizando el factor “dirección de vientos” como criterio de clasificación para la concentración de SO₂ (promedios de 1 h) medido en la Estación de Monitoreo Continuo de Dock Sud para los meses de Junio, Julio y Agosto de 2014.



Los valores seguidos por una misma letra no difieren significativamente ($p \geq 0,05$).

*** Significativo con un nivel de probabilidad de 0,001.

De manera más detallada, este análisis expuso que en el mes de Junio, cuando los vientos soplaron desde las direcciones N, NNE y NNW, las concentraciones de SO₂ fueron significativamente mayores, mientras que en los meses de Julio y Agosto, esto ocurrió cuando el viento se originó principalmente desde el NNE.

Figura 21. Rosas de los vientos correspondientes a los días de excedencias de SO₂ del mes de junio.

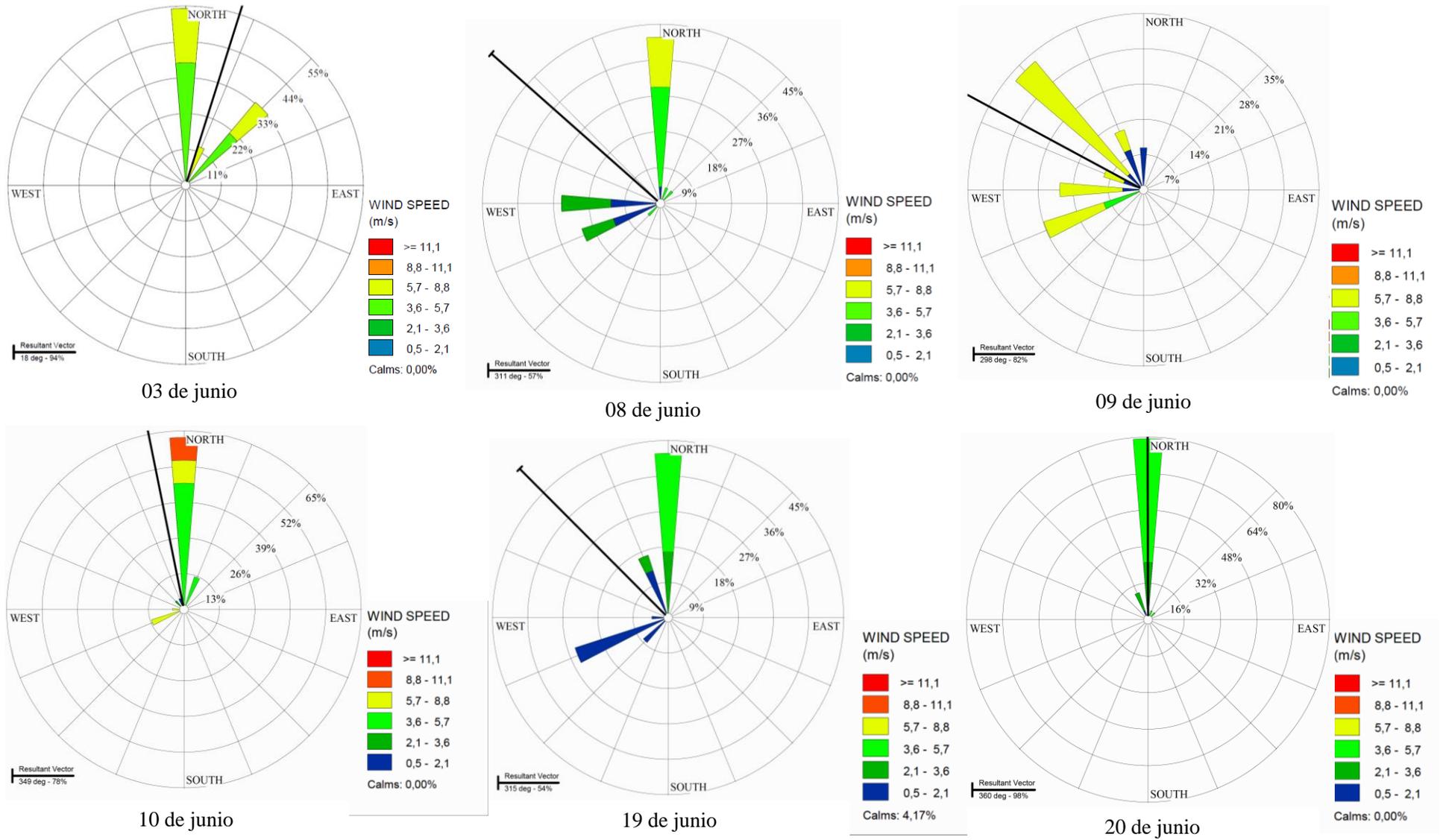


Figura 22. Rosas de los vientos correspondientes a los días de excedencias de SO₂ del mes de julio.

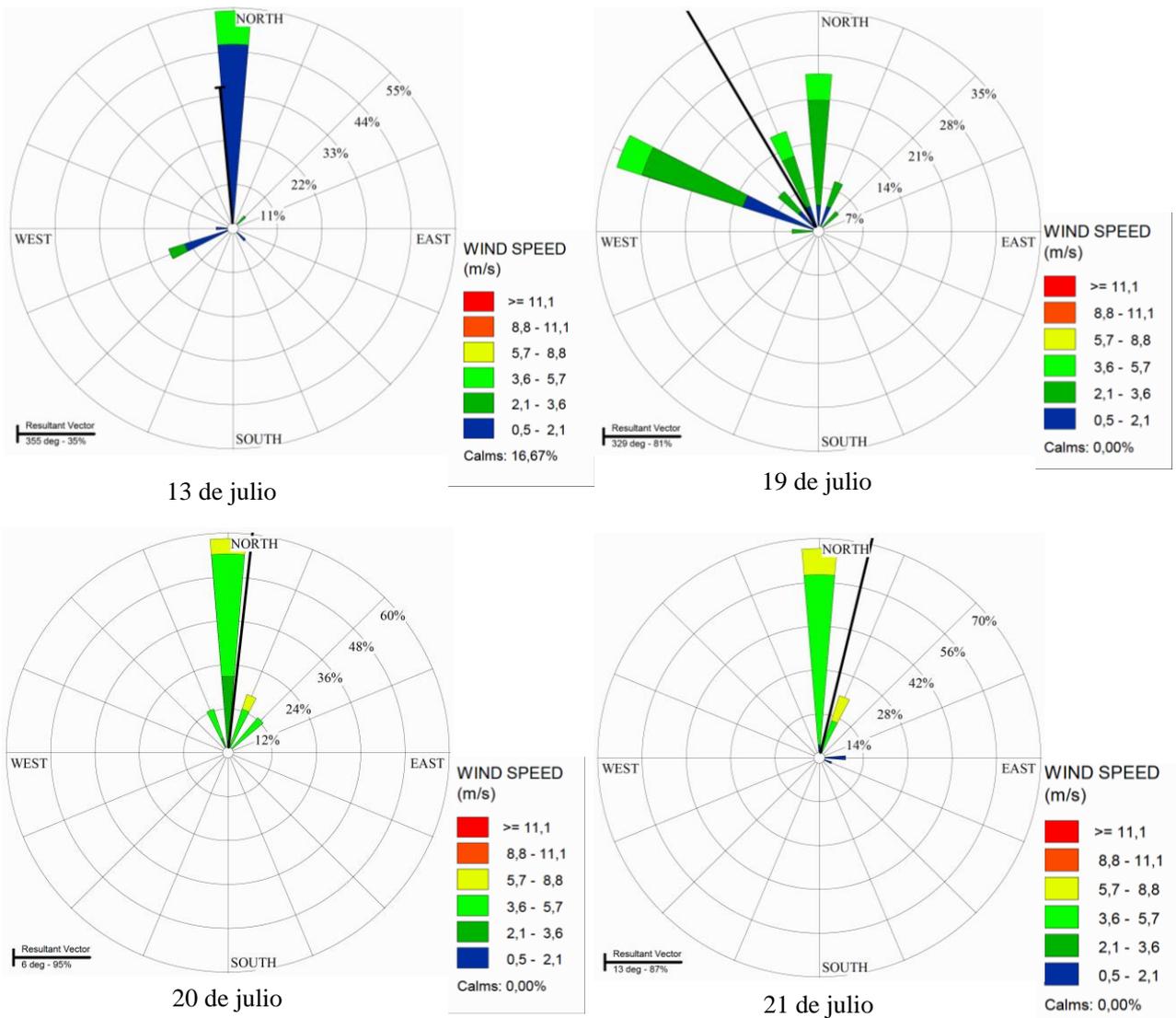


Figura 23a. Rosas de los vientos correspondientes a los días de excedencias de SO₂ del mes de agosto.

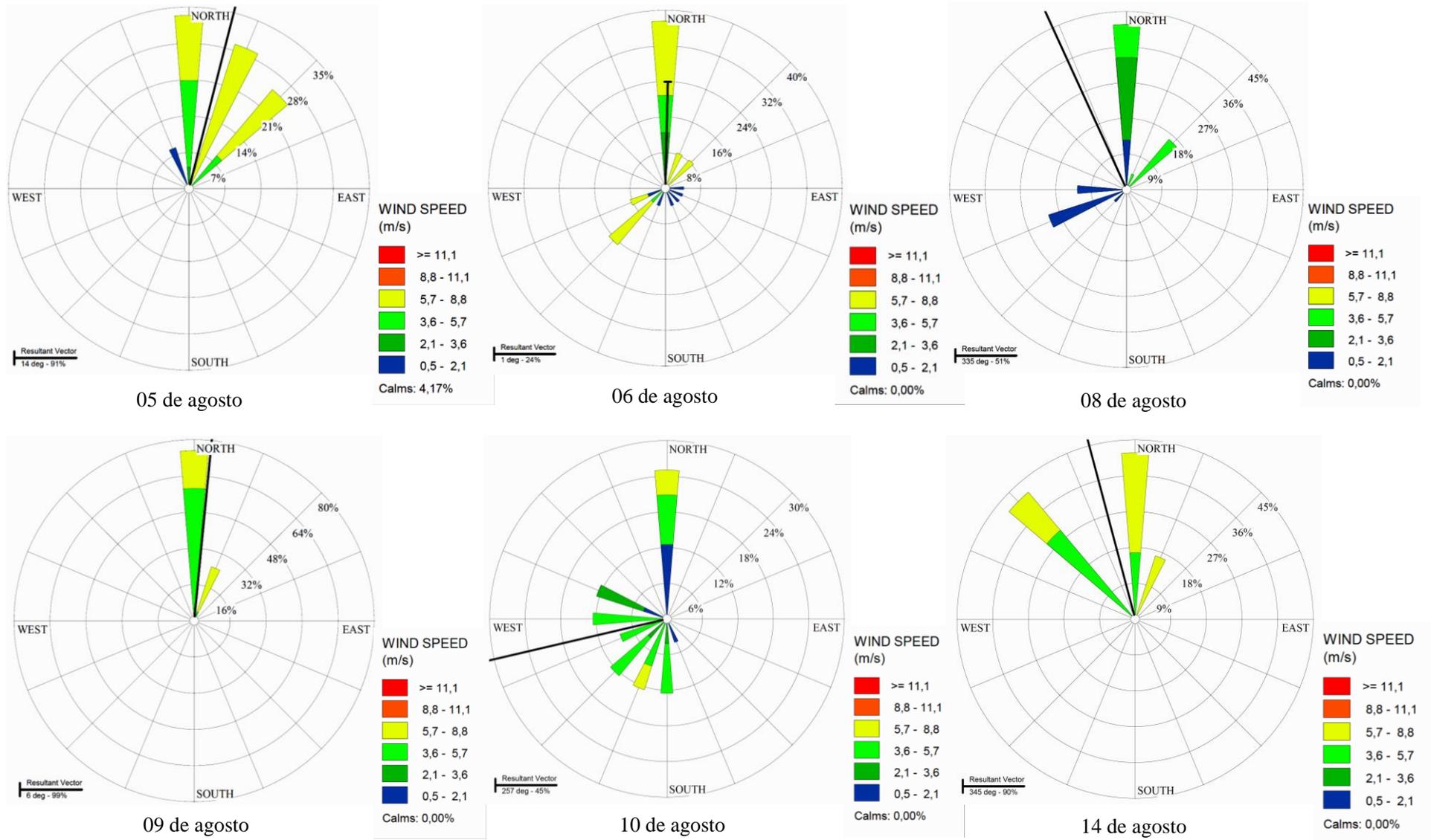
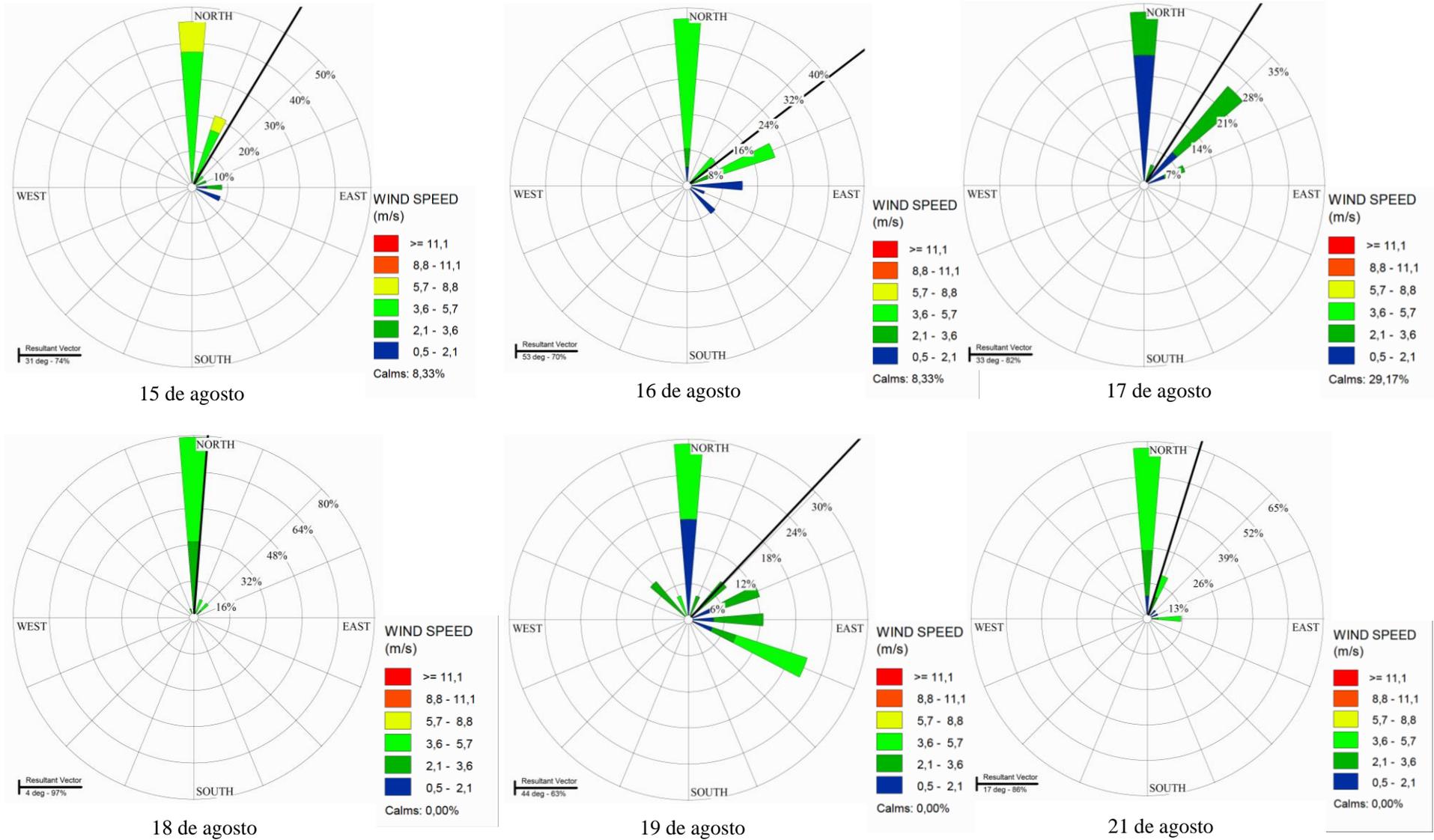


Figura 23b. Rosas de los vientos correspondientes a los días de excedencias de SO₂ del mes de agosto.



3.3. INDUSTRIAS PROBABLEMENTE INVOLUCRADAS EN LAS EXCEDENCIAS DE SO₂ DETECTADAS EN LA EMC.

A partir del análisis de variables meteorológicas, se identifican las empresas ubicadas en las direcciones N, NNW, NNE y NE de la EMC que declaran¹ la emisión de SO₂:

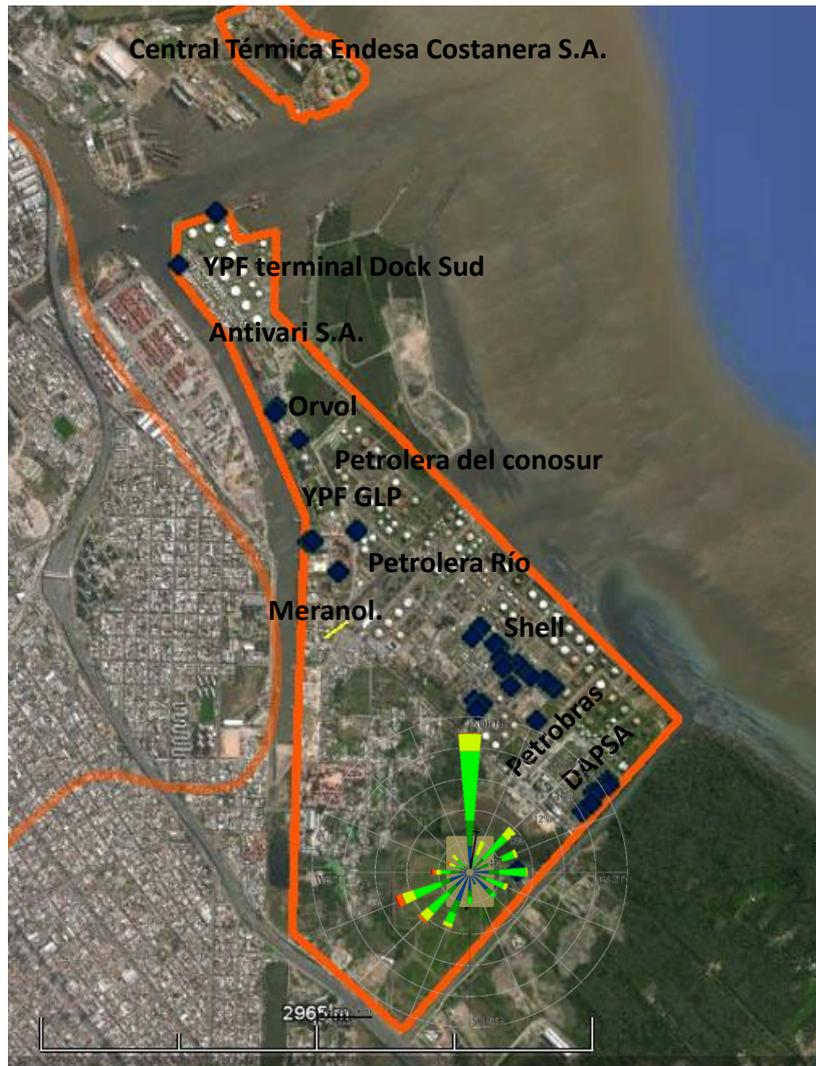
1. Petrobras (NNE)
2. YPF GLP – Terminal Dock Sud (DS-253) (NNW)
3. YPF Terminal Dock Sud (DS- 373) (NNW)
4. Shell Capsa (N y NNE)
5. DAPSA (NE)
6. Meranol SACI (DS-256) (NNW)
7. Petro Río Compañía Petrolera S.A. (DS-252) (NNW)
8. Orvol S.A. (DS- 255) (NNW)
9. Antivari SACI (DS-378) (NNW)
10. Central Térmica Endesa Costanera S.A. (DS-381) (N)

Figura 24. Localización de Dock Sud, la EMC y de las chimeneas de las industrias consideradas como agentes contaminantes.



¹ La información citada corresponde a la recopilación de datos históricos relevados e informados en Agosto 2011 “Inventario de Fuentes Fijas de Emisiones de Gases a la Atmósfera”.

Figura 25. Identificación de las chimeneas emisoras de SO₂ ubicadas en Dock Sud.



4. ACCIONES LLEVADAS A CABO A PARTIR DE LA DETECCIÓN DE EXCEDENCIAS EN EL TRIMESTRE JUNIO-AGOSTO DE 2014

Durante el trimestre Junio-Agosto se observaron excedencias en el parámetro Dióxido de Azufre, por tal motivo se realizaron los análisis de interpretación de los valores que arrojaban las excedencias.

Reunión con especialistas del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS)

El día martes 07 de octubre, se llevó a cabo una reunión convocada por la ACUMAR con especialistas de las áreas de Fiscalizaciones y Efluentes Gaseosos pertenecientes al OPDS, con la finalidad de evaluar y analizar la situación actual en lo referido a las excedencias de dióxido de azufre registradas en lo transcurrido del presente año. Allí se evaluaron los resultados medidos en la Estación de Monitoreo Continuo y Automático localizada en el Polo de Dock Sud, la meteorología reinante y las fuentes emisoras de este contaminante; evaluando una primera aplicación del modelo AERMOD-View.

Grupo de Trabajo Normativa de Calidad de Aire

El día 27 de mayo se realizó una primera reunión del Grupo de Trabajo Normativa de Calidad de Aire, con el fin de analizar la modificación a la Resolución N° 2/07 de ACUMAR con los representantes de las diferentes jurisdicciones: Provincia (OPDS) y Ciudad de Buenos Aires (APrA), además de ACUMAR. El objetivo de tal modificación es incluir nuevos parámetros a la Resolución existente, y de ser necesario, ajustar los valores de los parámetros ya regulados, tomando como referencia los límites ambientales establecidos por agencias internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS). En los días 27 de mayo y 14 de agosto, se reunió la Comisión Técnica, y ésta se encuentra en el proceso de análisis de los datos medidos en las estaciones de monitoreo de Ciudad y la ACUMAR, y de la elaboración de un Programa Marco en el cual se elaboren planes de acción y estrategias de mitigación para lograr alcanzar de una manera eficiente y efectiva los valores de los parámetros ajustados y disminuir aquellos ya regulados que exceden los límites previamente establecidos. Se adjuntan a la presente, copia de las actas de reunión correspondientes. Dada la complejidad técnica de la temática a abordar, aún no se puede especificar un plazo para proponer una actualización de la normativa.

ACTA DE REUNIÓN DEL 27 DE MAYO DE 2014

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con fecha 27 de mayo de 2014, siendo las 10:30 horas, se reúnen en la sede de la ACUMAR, sita en la calle Esmeralda 255 – 2° Piso de esta Ciudad, las personas que a continuación se detallan:

Señores; Arq. Amilcar López (Consejo Ejecutivo CABA), Ing. Gabriel Repetto (ACUMAR), Lic. Maria Laura Mayol (APRA) y el Ing. Carlos Arselli (ACUMAR).

Se procede a labrar la presente Acta a efectos de dejar debida constancia sobre los asuntos tratados en la reunión, a saber:

El Ing. Carlos Arselli (ACUMAR) inicia la reunión dando la bienvenida a los presentes. A continuación toma la palabra el Ing. Carlos Arselli quien da comienzo a la primera reunión de Norma en referencia a la solicitud de la Defensoría del Pueblo en modificar la Resolución Nº 2/07 adecuándola a los términos de la Organización Mundial de la Salud.

EL Ing. Arselli circula documentación con el temario de la primera reunión de Normativa, resumen de Normativa y Mediciones en Dock Sud y expone lo que se está trabajando desde ACUMAR respecto a la calidad de aire.

Se establece un debate en base de la misma consultando que elementos tiene la ACUMAR. El Arq. Amilcar López propone inventario de emisiones de fuentes fijas de la Cuenca Matanza Riachuelo articulando esa información con APRA y OPDS.

El Ing. Arselli informa que la Defensoría del Pueblo plantea introducir los parámetros de Benceno, Tolueno y Xilenos.

Se acuerda estar en comunicación para convenir una próxima reunión y se entrega la documentación circulada.

Se invitó a representantes de a la OPDS quienes no asistieron a la presente reunión.

Siendo las 11:00 hrs. se da por finalizada la presente reunión, firmando los presentes al pie del acta.



ACTA DE REUNIÓN DEL 14 DE AGOSTO DE 2014

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con fecha 14 de Agosto de 2014, siendo las 10:30 horas, se reúnen en la sede de la ACUMAR, sita en la calle Esmeralda 255 – 2° Piso de esta Ciudad, las personas que a continuación se detallan:

Señores; Arq. Amilcar López (Consejo Ejecutivo CABA), Melisa Soledad Wilkinson (UPE CUMAR CABA), Lic. Federico Bordelois (OPDS), Ing. Gabriel Repetto (ACUMAR), Lic. Maria Laura Mayol (APRA) el Ing. Carlos Arsellí (ACUMAR), Dra. Analia Sahaniuk (ACUMAR) y el Dr. Federico Belforte (ACUMAR).

Se procede a labrar la presente Acta a efectos de dejar debida constancia sobre los asuntos tratados en la reunión, a saber:

El Ing. Carlos Arsellí (ACUMAR) inicia la reunión dando la bienvenida a los presentes. A continuación toma la palabra el Lic. Federico Bordelois quien consulta cual es la apreciación concreta de las normas de ACUMAR, como sería la aplicación de las mismas.

El Ing. Arsellí comenta que la aplicación de la norma sería en concordancia con las normativas locales de la Provincia de Buenos Aires y CABA respectivamente, a partir de la modificación que se promueve en esta comisión.

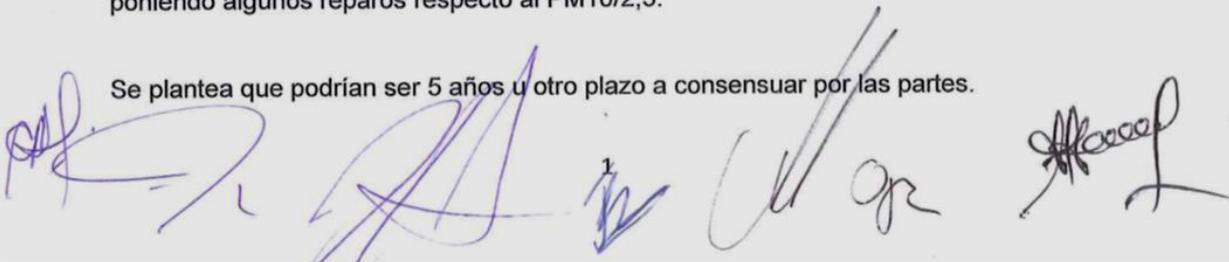
EL Ing. Arsellí circula un borrador de parámetros proponiendo que se discuta entre los presentes como avanzar con la implementación de las normas, y que nuevos parámetros deberían ser incluidos en esta norma.

Los presentes están de acuerdo en incluir los siguientes parámetros en la nueva resolución: Benceno, Tolueno, Xileno, Sulfuro de Hidrogeno, PM 2,5.

El Ing. Arsellí se compromete a circular las normativas internacionales de los parámetros a incluir en el proyecto de adecuación de la normativa vigente.

Representantes de APRA y OPDS concuerdan con la progresión a lo largo de los años de los distintos parámetros propuestos relacionados con lo propuesto por la OMS, poniendo algunos reparos respecto al PM10/2,5.

Se plantea que podrían ser 5 años u otro plazo a consensuar por las partes.

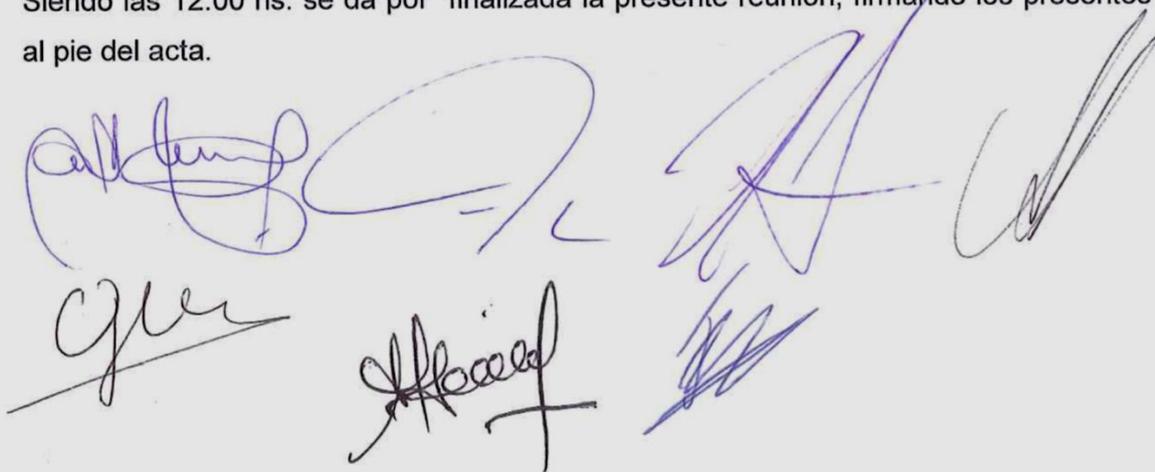


Representantes de APRA analizaran los parámetros propuestos respecto a las mediciones que ellos vienen realizando.

El Arq. Amilcar López solicita circular con anticipación a las reuniones los borradores de trabajo a tratar.

Se acuerda una próxima reunión para el día jueves 28 de agosto a las 10.30hs.

Siendo las 12:00 hs. se da por finalizada la presente reunión, firmando los presentes al pie del acta.

The image shows five handwritten signatures in blue ink, arranged in two rows. The top row contains three signatures, and the bottom row contains two. The signatures are stylized and difficult to read, but they appear to be the names of the participants in the meeting.

FIN DEL DOCUMENTO