



MVOTMA

Ministerio de Vivienda
Ordenamiento Territorial
y Medio Ambiente

DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Control de Emisiones y Desempeño Ambiental de Operación de UPM Período: Noviembre 2012- Junio 2013

**Actividades en el Marco del Acuerdo de Monitoreo Conjunto
Uruguay-Argentina**

**Actividades para la Conformación de la Comisión de Seguimiento de
olores en Fray bentos**

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO de UPM

Fray Bentos, 30 de agosto de 2013

Ing. Quím. Juan Pablo Peregalli

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

Control de Emisiones y Desempeño Ambiental de Operación de UPM
Período: Noviembre 2012- Junio 2013



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

OBJETIVO:

- Informar sobre los resultados del Plan de Control de la planta de UPM.

PERÍODO:

- 04/11/2012 al 30/06/2013

ACTIVIDADES:

- 8 monitoreos en conjunto DINAMA – Comité Científico de la CARU
- 2 auditorias del Plan de Gestión Ambiental de Operación

RESULTADOS QUE SE PRESENTAN

- Efluentes líquidos



EFLUENTES LÍQUIDOS

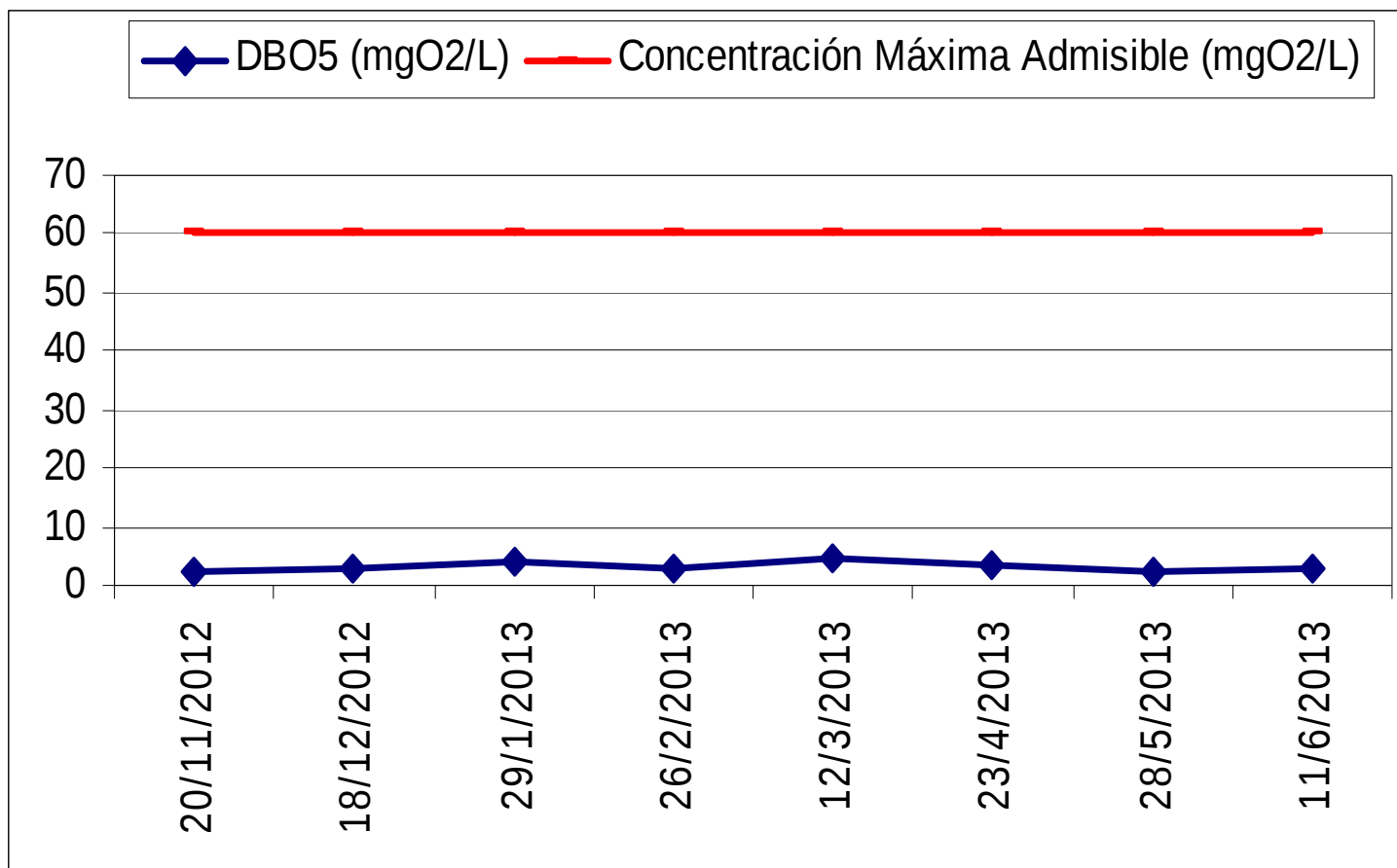


Se monitorean 40 parámetros con diferente frecuencia, de acuerdo al Plan de Control establecido.

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

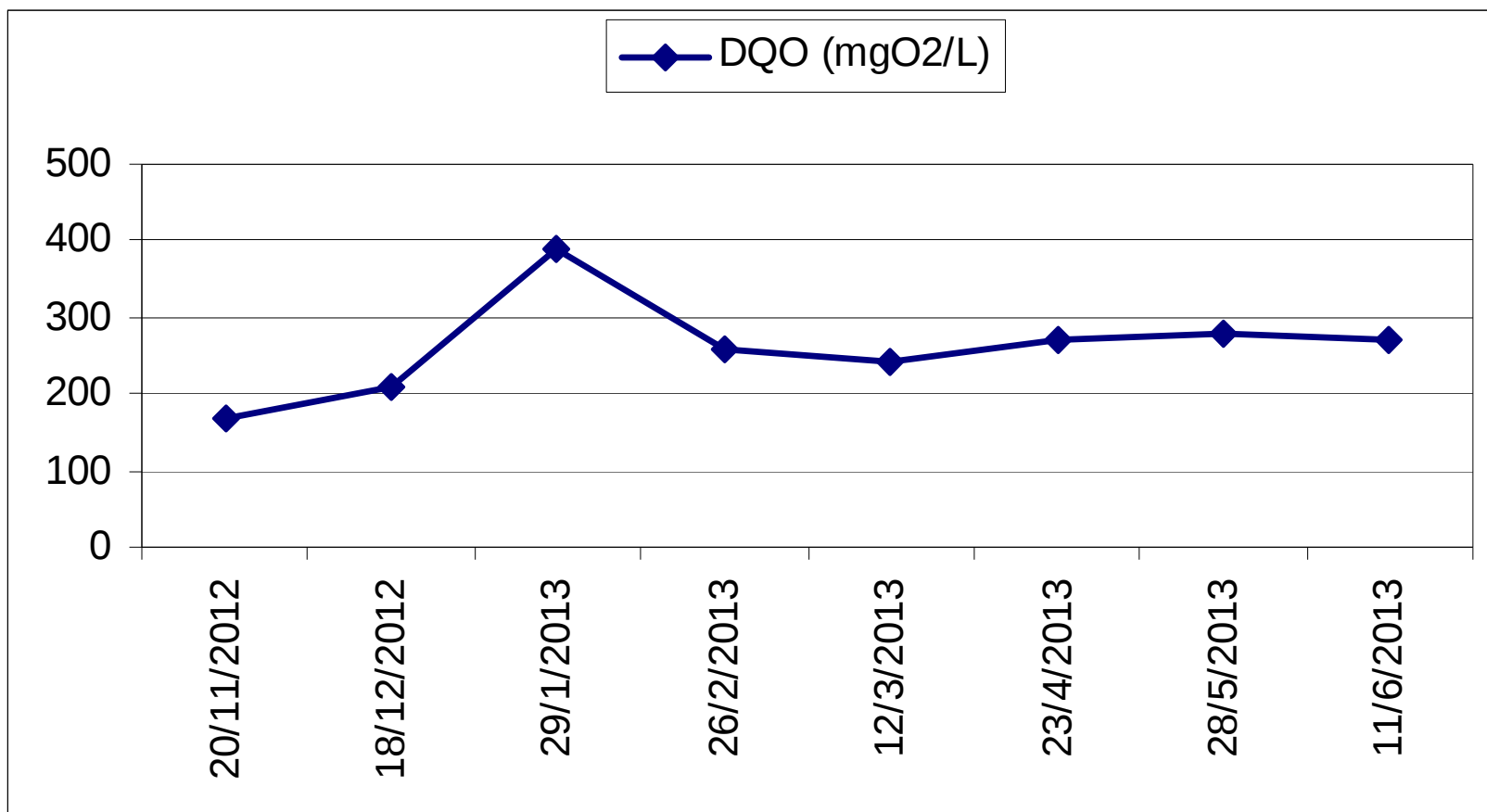
30 de agosto de 2013

Resultados de análisis de muestreos realizados por DINAMA



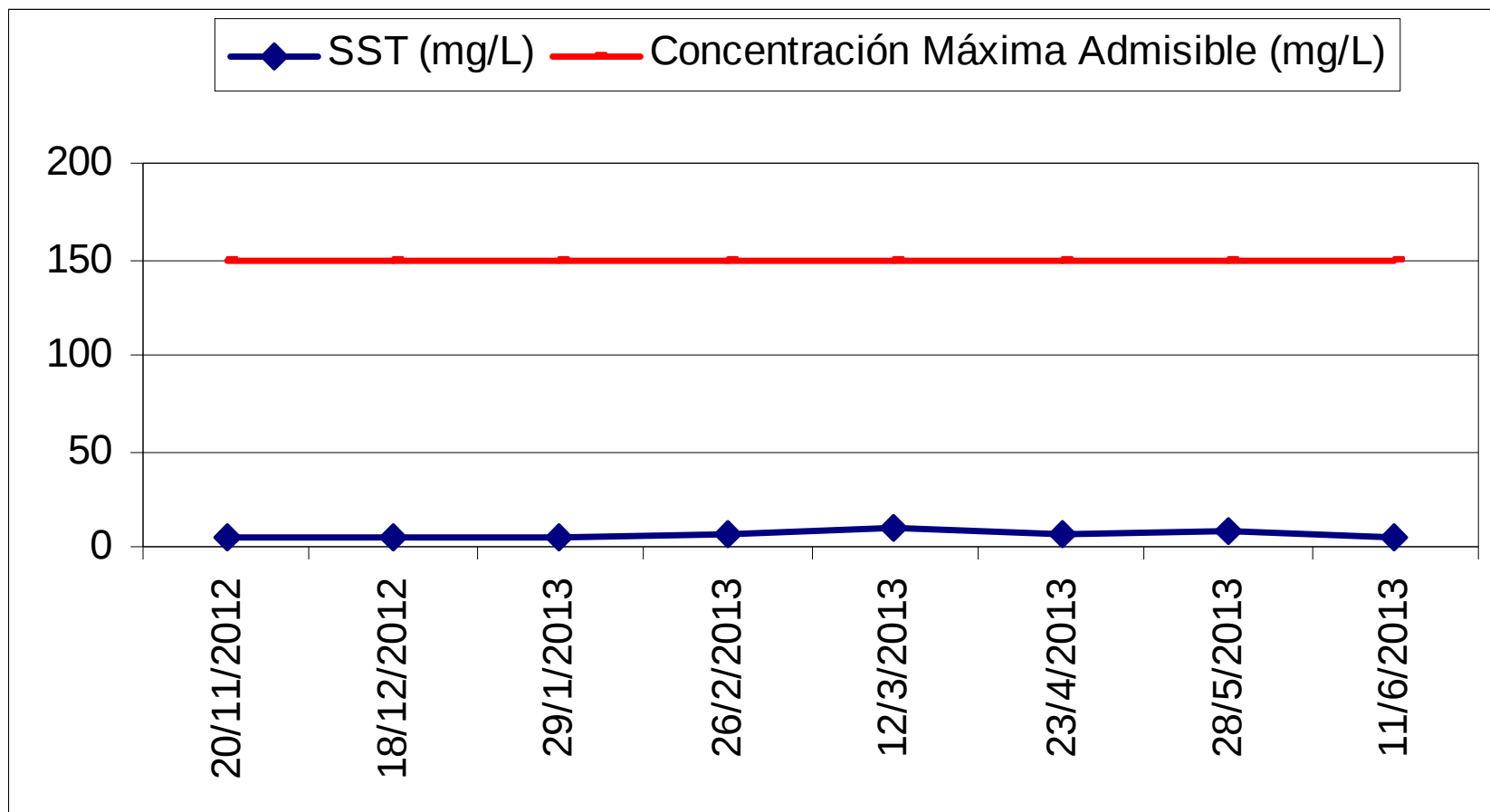
COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013



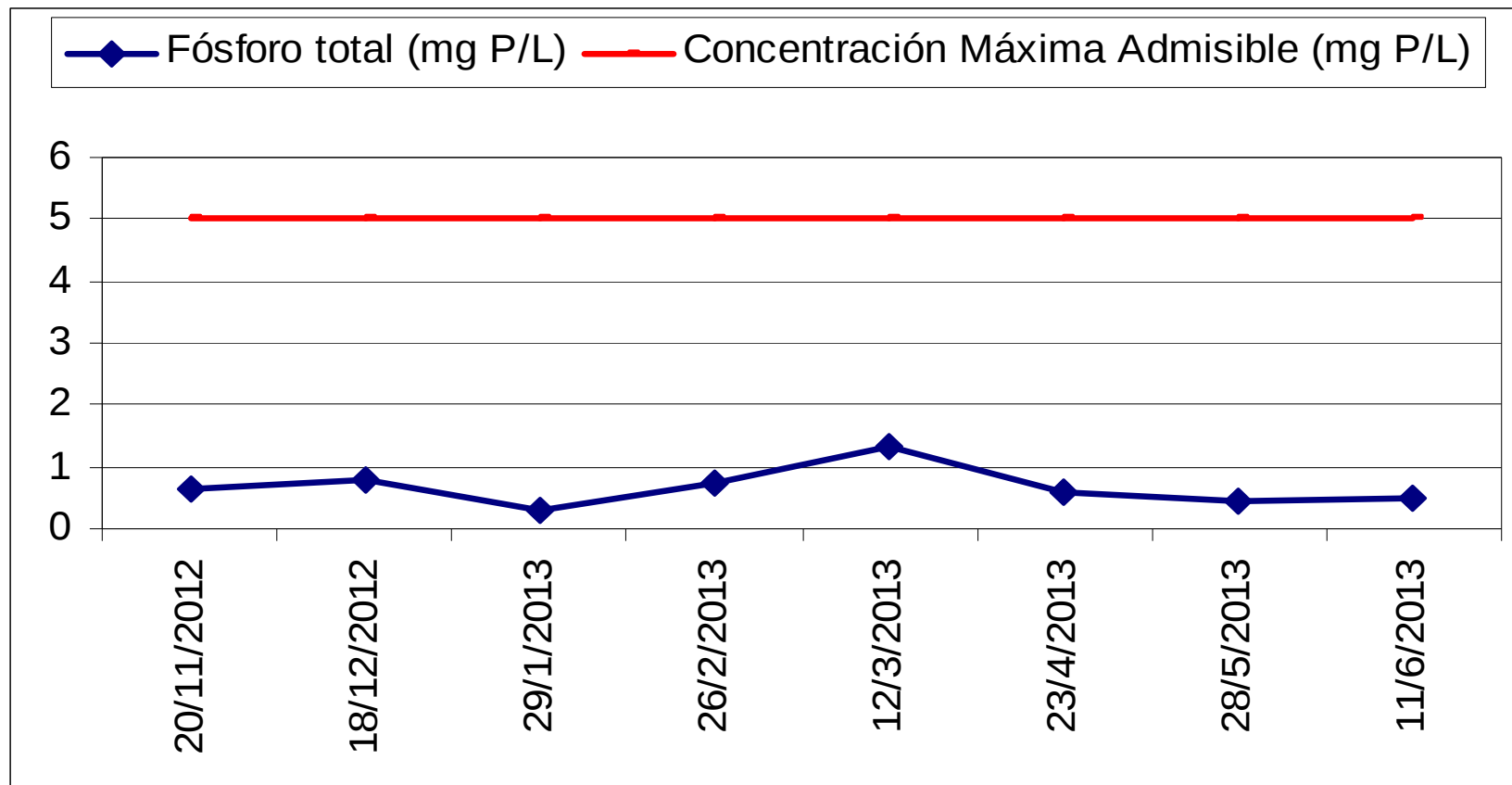
COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

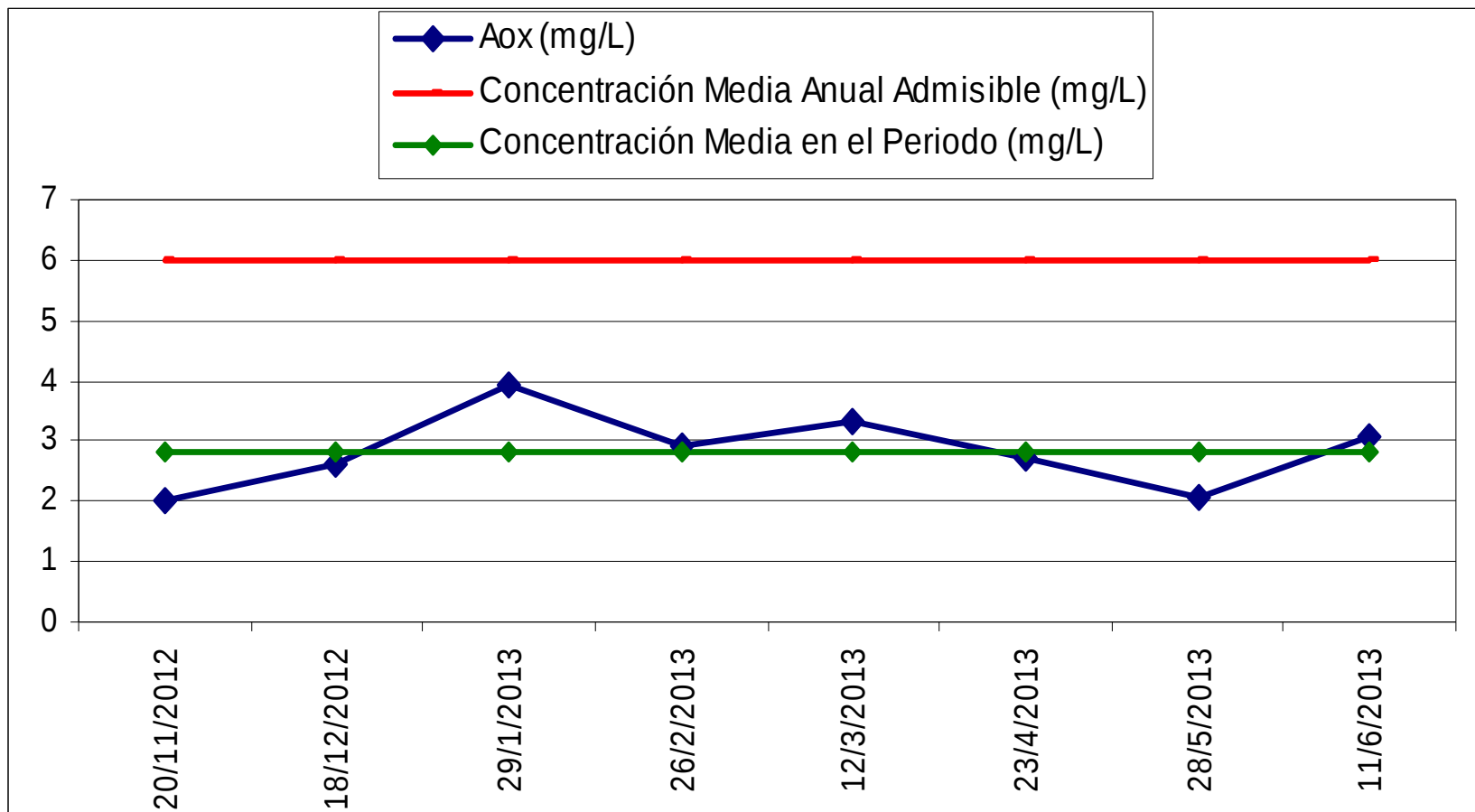
30 de agosto de 2013



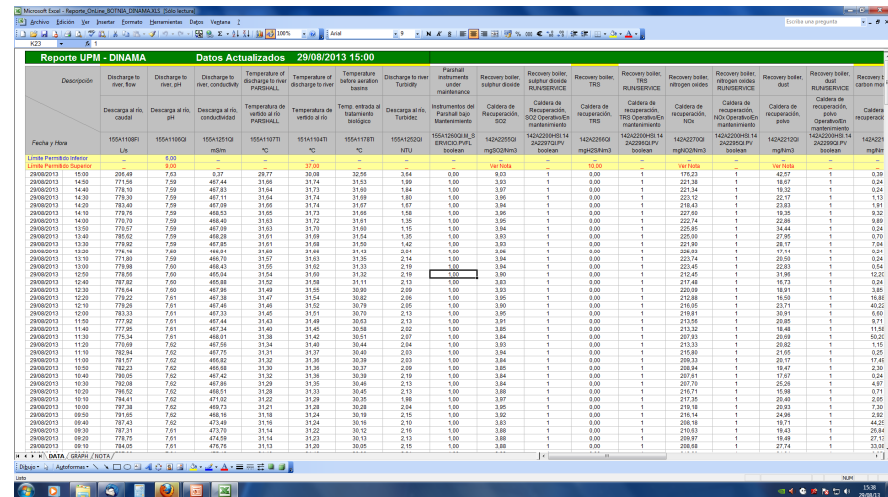
Para el parámetro fósforo hubo una superación del límite máximo permitido para carga promedio mensual (ton/día) con un valor de 0.076 ton/día siendo el límite de 0.074 ton/día en noviembre 2012.

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013



30 de agosto de 2013



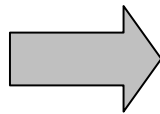
CAUDAL VERTIDO POR TONELADA DE PULPA DE CELULOSA

Parámetro	m3/Adt indicado en BAT	m3/Adt primer año de operación	m3/Adt segundo año de operación	m3/Adt tercer año de operación	m3/Adt cuarto año de operación	m3/Adt quinto año de operación	m3/Adt periodo: noviembre 2012- junio 2013
Efluente vartido	30-60	29	24	21	20	20	18

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

Metales
Grasas y Aceites
Dioxinas
Furanos
Sulfuros
Sust. Fenólicas
Nitratos
Amonio



En todos los casos, las concentraciones cumplen con la normativa y autorizaciones vigentes.

(para Dioxinas y Furanos datos hasta mayo 2013)

Superación del estándar de pH en el vertido desde la pileta de pluviales nº4 el 27/05/2013 obteniendo un valor de 9,5. La empresa tomó muestra del río Uruguay donde llega la descarga constatándose que la situación era normal. Posteriormente el LATU tomó muestra del río Uruguay; los resultados no mostraron cambio en la calidad de agua con respecto al punto ubicado aguas arriba.

EVALUACIÓN GENERAL

Los efluentes cumplieron para el periodo con las condiciones establecidas de concentración.

Para el parámetro fósforo hubo una superación del límite máximo permitido para carga promedio mensual (ton/día) con un valor de 0.076 ton/día siendo el límite de 0.074 ton/día en noviembre 2012.

El desempeño ambiental general de la planta de UPM durante el período continuó cumpliendo con la normativa y la autorización otorgada.



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

PARADA DE LA PLANTA CON FECHA 08/07/2013



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

Evento

08/07 17:30 hs falla eléctrica que se adjudicó a un cortocircuito en un transformador que abastece el área del puerto. Esa noche se arrancó nuevamente la planta hasta que el 09/07 a las 6:00 hs ocurrió una nueva falla detectándose la falla principal en una barra de conexión. Se restableció la alimentación a diferentes áreas de la planta el 12/07.

Comunicación a DINAMA

UPM avisó telefónicamente a DINAMA el 08/07 a las 18:30 hs y el 09/07 a la Intendencia de Río Negro y realizó apariciones públicas en radio y TV.

La empresa envió el reporte de contingencias que incluye la descripción el evento, las comunicaciones, el análisis de causas y las acciones correctivas.

DINAMA mantuvo contacto telefónico y vía e-mail con la empresa, así como concurrió a la planta el 30 de julio y el 13 de agosto.



Plan de contingencias

La planta UPM S.A. cuenta con un Plan de Contingencias y un Plan de Autoprotección.

No existe una respuesta específica relacionada a que la planta esté sin conexión eléctrica por un período prolongado de tiempo. Están identificados los tipos de contingencias que eventualmente podrían tener algún efecto en el medio ambiente relacionadas a emisiones líquidas y a emisiones al aire en caso que se emitieran.

Asimismo, la planta está diseñada con válvulas de seguridad y válvulas de alivio para las emisiones al aire y la pileta de seguridad para efluentes.



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

Con respecto a efluentes líquidos:

El propio diseño del sistema de tratamiento de efluentes impide que se realicen vertidos del mismo cuando la planta se queda sin energía. Durante periodos de parada de la planta, no hay generación de efluentes, con lo cual tampoco ocurre desborde de las unidades de tratamiento.

En el periodo entre las 20:20 hs del 08/07 y las 6:10 hs del 09/07 en que se arrancó temporariamente la planta, se realizó vertido de efluente (promedio aproximado: 232 L/s) hasta que ocurrió nuevamente un corte. El Canal Parshall (por donde sale el efluente que se vierte) se llenó porque la válvula previa al vertido al río estaba cerrada; posteriormente se consiguió abrir para vaciar el Parshall dado que había estado lloviendo un poco.

No hubo superación de los límites de vertido. El principal aspecto que se constató fue un aumento temporario de las concentraciones de color y DQO.



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

FECHA	Color	SST	DQO	DBO5
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
08/07/2013	688	6,8	312	7,6
09/07/2013	625	< 3,5	308	6,2
10/07/2013	*	*	*	*
11/07/2013	*	*	*	*
12/07/2013	750	12,3	354	15,4
13/07/2013	875	11,6	342	14,3
14/07/2013	2250	12,8	435	16,4
15/07/2013	2500	10	552	15,8
16/07/2013	2500	9,1	474	9,2
17/07/2013	2000	8,2	434	7,8
18/07/2013	1750	7,9	406	7,9
19/07/2013	1625	8,5	382	12
20/07/2013	2000	7,4	378	6
21/07/2013	1250	6,8	353	5,4
22/07/2013	1000	6,8	356	9,3
23/07/2013	1000	6,8	274	7,8
24/07/2013	1000	7,7	288	5,4
25/07/2013	1250	8,4	286	5,4
26/07/2013	1000	8	308	5,6
27/07/2013	1000	10,3	284	5,7
28/07/2013	1000	12,3	293	5,4
29/07/2013	1000	10,6	296	5,4
30/07/2013	938	9,99	314	8
31/07/2013	875	8,76	298	7,7

Datos proporcionados por la empresa

	P total (mg/L)	N total (mg/L)
Semana del 1 al 7/7	0,414	2,5
Semana del 8 al 14/7	0,614	2,44
Semana del 15 al 21/7	0,573	2,84

* Los días 10 y 11 el muestreador no llegó a sacar muestra porque no había vertido

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

Con respecto a emisiones al aire:

De acuerdo a lo establecido en la Autorización Ambiental Previa concedida por la Resolución Ministerial N° 63/2005 de fecha 14 de febrero de 2005, se indican los estándares de emisión atmosférica para operación en régimen. Los mismos no podrán superarse durante más del 10% del tiempo de operación anualmente y nunca durante un período superior a dos días consecutivos.

Una de las principales consecuencias del evento fue que durante ese período de tiempo se perdió la posibilidad de quemar los gases malolientes. Las causas de olor más fuertes se atribuyen a dos hechos: apertura de válvula de seguridad del digestor y venteos en válvulas de alivio y a que se perdió el nivel de agua de sello de condensado secundario.

Durante la primera parada la Caldera de Recuperación(CR) estuvo parada aprox. 2.5 hs y el Horno de Cal(HC) 3.5 hs.

Durante la segunda parada la CR estuvo parada durante 90 horas aprox. y el HC durante 110 hs aprox.

En la parada los gases de combustión dejan de generarse y de emitirse.

Durante el reinicio de las actividades se consideran los datos a partir de que la planta entra en régimen. El cálculo de evaluación de superación del estándar se realiza en base anual.



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

Con respecto al monitoreo del Río Uruguay

La campaña de muestreo en el río Uruguay que realiza la empresa a través del LATU se efectuó el 17/07/2013.

La empresa presentó los resultados de 46 parámetros en cada punto de muestreo (Nuevo Berlín, Puente, UPM, Las Cañas).

Indican que los resultados disponibles hasta la fecha, que incluyen los principales parámetros de calidad de agua, están en concordancia con los valores que se han obtenido desde que comenzó el monitoreo, en 2005.



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

ACTIVIDADES EN EL MARCO DEL ACUERDO DE MONITOREO CONJUNTO ENTRE URUGUAY Y ARGENTINA



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

Monitoreos Conjuntos realizados con el Comité Científico de CARU en el período según lo previsto en el Acuerdo Uruguay-Argentina

Entre el 20/06/2011 y 30/06/2013 se realizaron 25 Monitoreos Conjuntos.

- Todas las actividades se llevaron a cabo de acuerdo a un procedimiento de muestreo protocolizado y acordado con el Comité Científico.
- Las actividades efectuadas se desarrollaron en un todo de acuerdo a lo previsto según consta en las respectivas actas.
- Las actividades que DINAMA desarrolla son las siguientes:

preparación de la logística necesaria para el muestreo

calibración y operación de la sonda multiparamétrica de CARU

toma de muestras y preparación de muestras compuestas

acondicionamiento de las muestras y mantenimiento de la cadena de custodia hasta la entrega de las muestras al Comité Científico

desde de junio de 2012 se descargan los datos del registrador de datos asociado al Caudalímetro de CARU instalado en la tubería de descarga de efluentes

Al finalizar el monitoreo se realiza un acta entre DINAMA y el Comité Científico de CARU.

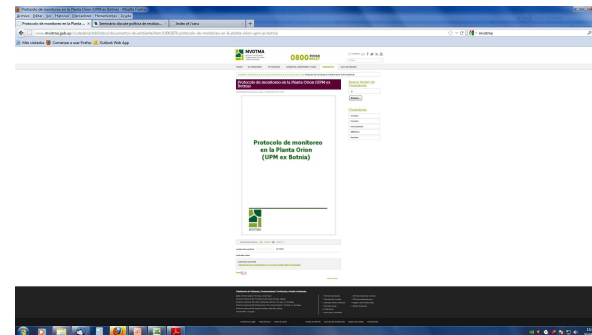


COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

Al momento se están realizando las siguientes actividades en el marco del acuerdo:

Revisión del procedimiento “Protocolo para mediciones “in situ” y extracción de muestras para el plan específico de monitoreo de efluentes líquidos de la Planta Orion (UPM-ex Botnia)



Planificación de la capacitación para el manejo de las Sondas Spectro: Lyzer y Condu: Lyzer, prevista como primera instancia para el 04/09/2013.

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

CONFORMACION DE LA COMISION PARA EL SEGUIMIENTO DE OLORES EN FRAY BENTOS



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE UPM

30 de agosto de 2013

FECHA	ACTIVIDAD
14/04/2013	Reunión en DINAMA de coordinación entre personal de DCDA, DECA y la División de Medio Ambiente de la Intendencia de Río Negro para comenzar a articular la conformación de una Comisión para el seguimiento de olores en Fray Bentos
23/04/2013	Reunión en Fray Bentos con distintos actores: DCDA, DECA, Intendencia de Río Negro, MSP, UTU Fray Bentos y LATU para proponer la realización de un trabajo a largo plazo en coordinación
18/06/2013	Reunión en Fray Bentos con distintos actores: DECA, Intendencia de Río Negro, LATU, UTU Fray Bentos e Instituto de Formación Docente para entregar los protocolos de registro y planillas para el monitoreo de olores en conjunto con los vecinos.
15/08/2013	Reunión en DINAMA entre DECA e Intendencia de Río Negro para ajustar el trabajo actual de monitoreo de olores y comenzar la coordinación de la próxima reunión en Fray Bentos para avanzar sobre la siguiente etapa que es el mapeo de olores

MUCHAS GRACIAS