

ACTA NOVENA AUDITORIA PIM

En la localidad de Ingeniero White, en dependencias del Comité Técnico Ejecutivo (CTE) de la Municipalidad de Bahía Blanca, a las 12 horas del día 5 de Noviembre del 2009, se reúne la Comisión Técnica para realizar la Novena Auditoria Anual del Programa Integral de Monitoreo (PIM), correspondiente a las tareas realizadas durante el año 2008, para el Polo Petroquímico y Área Portuaria del Partido de Bahía Blanca comprendida en la Ley N° 12.530. Se encuentran presentes por la Municipalidad de Bahía Blanca el Lic. Sergio Montero (Subsecretario Medio Ambiente) y el Ing. Fernando Rey Saravia (Coordinador Comité Técnico Ejecutivo) y los miembros de la Comisión Técnica Auditora integrada por el Ing. Carlos R. Rodríguez (por Unión Industrial Bahía Blanca), la Mg. Ing. Olga Cifuentes (por Universidad Tecnológica Nacional) y el Dr. Jorge Carrica (por Universidad Nacional del Sur). El informe final del CTE fue entregado oficialmente a la Comisión Técnica para su auditoria en el mes de mayo 2009. Como información antecedente se contó además con informes aclaratorios presentados por el personal técnico responsable de los distintos subprogramas y de las actas de evaluación de auditorías anteriores para cada uno de los subprogramas, observando sus recomendaciones y verificando el cumplimiento de las mismas.

En el presente informe se trata individualmente cada programa y subprograma, remarcando sugerencias y recomendaciones. Al final del documento se plantean recomendaciones de índole general.

I. PROGRAMA DE CUERPOS RECEPTORES

I. a) Subprograma: Ría de Bahía Blanca

En la presentación inicial solo se expone un análisis sintético de las actividades realizadas hasta la fecha de entrega del informe de las campañas realizadas entre el 21 de febrero de 2008 y 11 de febrero de 2009. No se presentan resultados finales por estar aún en procesamiento la información. La Séptima Auditoria había recomendado iniciar las gestiones con el IADO con suficiente antelación para que las campañas e informes correspondientes abarquen años calendario. Sin embargo, las gestiones para la renovación del convenio con el IADO se iniciaron en enero de 2008 y los trabajos efectivos en julio, esto debido a demoras en las gestiones administrativas de los organismos involucrados, completándose solo un 67% de lo pactado. Por otra parte, la última campaña se realizó el 11/02/2009 por lo que correspondería al informe de la Décima Auditoría.

La Sexta Auditoria había señalado que se preveía iniciar las gestiones con el IADO para la capacitación en la aplicación del sistema de gestión de estuarios "ECOMANAGE". En el Informe del PIM 2006, se mencionaban actividades coordinadas por el IADO que debían ser propuestas durante el año 2007. En la Octava Auditoria (pág. 8) se citaba que "las actividades de capacitación en la

5/11/09

aplicación del sistema de gestión de estuarios ECOMANAGE continuaban postergándose para el año 2008 hasta tanto se complete el desarrollo, validación y aplicación de dicha herramienta de gestión". Por tal motivo, se recomendaba al CTE consultar al IADO sobre el tiempo estimado para cumplimentar estas tareas y el grado de certidumbre esperable (o incertidumbre asociada) de los resultados de la aplicación del modelo.

En la presente Auditoria no se hace referencia alguna sobre el sistema de gestión de estuarios ECOMANAGE propuesto oportunamente por el IADO. **Se sugiere informar en la próxima auditoria si se avanzará con el mismo o justificar el motivo por el cual no será implementado.**

Se insiste en que los resultados de los muestreos realizados ameritan un análisis más detallado de las variaciones de las concentraciones de varios elementos y su relación con la época del año en que se realizó el muestreo, hora, estado de la marea, condiciones meteorológicas, proximidad espacio-temporal con las tareas de dragado, etc. Además, se recomienda no incorporar citas bibliográficas en el texto del PIM que no tengan su correlato al final del mismo o en pie de página.

En síntesis, el subprograma que, de acuerdo a la auditoria anterior se encontraba al día, a la fecha de entrega del presente informe verifica un atraso en el procesamiento y análisis de la información, y un menor número de campañas de muestreo.

Como aspectos positivos pueden señalarse que conforme el Plan de Trabajo 2008, se reemplazó la determinación de Hidrocarburos Totales de Petróleo (HTP) en sedimentos por Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (PAH), que brindan mayor información sobre el origen de los hidrocarburos en sedimentos. Se espera contar en la próxima auditoria con los resultados de dicho monitoreo.

Se considera interesante el agregado de un nuevo punto de muestreo E8 en la desembocadura del Saladillo de García (aledaño a la zona de descarga de los efluentes de origen cloacal provenientes de la nueva Planta Depuradora de la Tercera Cuenca), no adjuntándose resultados de análisis al respecto.

También resulta oportuno el Plan de trabajo (2009-2011) elaborado conjuntamente con la UTN-FRBB, para la caracterización de los efluentes cloacales de la cuenca principal de Bahía Blanca. Se considera necesaria una gestión rápida para celebrar el convenio entre la MBB, ABSA, UTN y AIQBB para llevar a cabo las tareas de manera mancomunada.

La información y las sugerencias remitidas a la Autoridad de Aplicación, respecto a establecer normas o niveles guías de concentraciones de elementos contaminantes en sedimentos, resulta correcta, debiéndose insistir en esa política.

La investigación de aportes a canales de descarga pluviales y zanjas de drenaje es adecuado en cuanto a puntos de muestreo. Sin embargo, es

necesario discriminar los puntos de muestreo que corresponden meramente a desagües pluviales (lavado de superficies impermeabilizadas por agua de lluvia), de los puntos de las zanjas de drenaje con aporte de agua subterránea.

Se sugiere dar continuidad a los estudios en todo el ámbito del estuario como en los canales y zanjas de drenajes, para poder contar con resultados avalados estadísticamente.

1.b) Subprograma: Aguas Subterráneas

El programa de tareas se llevó a cabo en **un 75%**, justificándose el incumplimiento en que algunos pozos someros de monitoreo fueron destruidos y otros se encontraron secos.

A los efectos de subsanar el inconveniente, se consideran adecuadas las sugerencias de los profesionales de la UNS, respecto a ejecutar pozos con barreno manual para cada muestreo en particular, evitándose así las posibles roturas de los pozos de tipo permanente. También se considera atinado realizar un único muestreo anual, pero solo en los pozos externos, (con excepción de que hubiere vuelcos o derrames accidentales de magnitud), pues resultará suficiente para evaluar la situación de la capa freática de la zona ya que por las características naturales arcillosas del suelo y la baja velocidad de circulación del agua subterránea, las concentraciones de los sólidos disueltos no deberían variar en forma importante durante un período anual.

Sin embargo, los monitoreos dentro de las plantas (Programa Monitoreo y Control del Estado Operativo y mantenimiento de Plantas, Subprograma Inspecciones de Plantas) deben mantener su frecuencia e incrementar la cantidad de pozos muestreados, especialmente en las plantas que se están llevando a cabo tareas de remediación.

Por otra parte, se considera conveniente que el CTE realice las gestiones necesarias ante la OPDS para que informe el grado de avance y eficiencia de las remediaciones que se están llevando a cabo en las plantas de Cloro Soda, CVM y Profertil. Esto permitirá contar con un marco de referencia general de la situación de la capa freática de la zona.

1.c) Subprograma: Atmósfera

te
El CTE estima que este subprograma en el período Enero – Octubre 2008 tuvo un cumplimiento **del 80 %**. El **20% de incumplimiento** corresponde a la demora en la actualización de los datos meteorológicos de altura y a la falta de procesamiento de los datos de noviembre y diciembre de la EMCABB por problemas de software.

Se observa que no se avanzó en el Convenio Marco de Cooperación entre la UNSAM y la MBB para la caracterización de Material Particulado PM10, que viene postergándose desde la séptima auditoría. Se sugiere que de no

5/11/09

materializarse el mismo a la brevedad, se avance en la búsqueda de otro organismo o institución que pueda proveer ese servicio.

Se recuerda que, la necesidad de caracterizar el material particulado suspendido, viene siendo solicitada desde la séptima auditoría del PIM correspondiente a registros del año 2006.

Se presentan datos del monitoreo de contaminantes básicos CO, SO₂, NO_x, PM₁₀ y O₃ de la EMCABB, además de BTEX. Se menciona que los analizadores de SO₂ y NH₃ continuaron presentando fallas (pág. 40). El tema ya ha sido abordado en Auditorías anteriores, recomendándose oportunamente la adquisición de nuevos equipos, situación que según se informa se materializó a fines de 2008, perdiéndose una importante cantidad de registros de éstas sustancias (SO₂ y NH₃) que forman parte de la calidad de aire del sector.

Aunque no se explicita, se entiende que la ausencia total de registros de NH₃, NO_x y la falta de datos de SO₂ en Enero y Febrero de 2008 se debe a la situación antes mencionada.

Si bien la cantidad de registros de SO₂ en el resto de los meses parece adecuada (5790 datos de promedios horarios) no se hace mención a la calidad de los mismos (validación), teniendo en cuenta lo antedicho respecto a las fallas en el analizador.

Se presentan además los registros de los parámetros meteorológicos y se menciona el comienzo del muestreo de deposiciones húmedas.

Los datos anómalos, aunque minoritarios, se explican satisfactoriamente.

Si bien el CTE estima que este subprograma tuvo un cumplimiento del 80 % y que el 20% de incumplimiento corresponde a la demora en la actualización de los datos meteorológicos de altura y a la falta de procesamiento de los datos de noviembre y diciembre de la EMCABB por problemas de software, ésta auditoría considera que el **porcentaje de incumplimiento del subprograma es mayor al estimado por el CTE**, no solo por la demora en la actualización de los datos meteorológicos de altura y a la falta de procesamiento de los datos de noviembre y diciembre de la EMCABB por problemas de software, sino también por la ausencia total de registros de NH₃ y parcial de SO₂ y NO_x y la falta de avance en la concreción del Convenio Marco para la caracterización de Material Particulado PM₁₀, que como ya se mencionó viene postergándose desde la séptima auditoría.

Se insiste como en la Octava Auditoría que sería conveniente contar con un marco legal que regule las emisiones perimetrales.

II. PROGRAMA MONITOREO Y CONTROL DE LOS CONTAMINANTES DEL AGUA Y DE LA ATMÓSFERA

II.a) Subprograma: Monitoreo de emisiones gaseosas industriales

Se presentan los resultados de los monitoreos de VCM en la periferia de Solvay Indupa, de VOC y BTEX en los alrededores de la Refinería Petrobrás y de emisiones perimetrales de Cargill, muestreo y análisis de chimeneas y sistema de sensores perimetrales y de emisiones accidentales de Cloro y NH₃.

Emisiones de VCM: Se señalan 866 lecturas (11,5%) con valores superiores a los acordados con la empresa (0,025 ppm). En la discusión de los resultados se denota que el año 2008 presenta el mayor percentil 90 de VCM de los últimos 4 años y se mantienen el incremento de los valores eventuales máximos de VCM en la atmósfera informado en auditorias anteriores (2006 y 2007) en comparación con el año 2005. Se observa que un importante porcentaje de valores por encima del límite acordado continúan siendo adjudicados a la puesta fuera de servicio del horno incinerador Vicarb (37%).

Los monitoreos son adecuados. **Se debe insistir en el planteo tanto a la empresa como al OPDS sobre la necesidad de solucionar o mitigar notoriamente las emisiones de VCM a la atmósfera.**

Se concuerda con el criterio de que estos monitoreos son efectivos como estrategia de control de las emisiones, sin embargo deben redoblarse los esfuerzos para que la empresa **disminuya al máximo posible sus emisiones de VCM a la brevedad.**

Respecto a los monitoreos de **VOCs y BTEX** sobre la Refinería de Petrobrás y PBB Polisor y de contaminantes atmosféricos básicos (CO, NOx y SO₂), se observa que éstos últimos son adecuados para comparar resultados con los declarados por las empresas. Se recomienda continuar con los mismos.

En cuanto a las emisiones accidentales de Cloro (Solvay Indupa) y Amoníaco (Profertil), si bien se avanzó en el control de los sensores de cloro y amoníaco instalados, como ya se mencionó en la Auditoría anterior, se debe continuar observando y validando el funcionamiento de los mismos (metodología de calibración, patrones utilizados, vida útil de los detectores, etc.). En su defecto, se debe requerir a la empresa, una certificación bajo normas de calidad del estado de los sensores presentadas por la empresa.

Se manifiesta que el subprograma emisiones gaseosas alcanzó un cumplimiento de 90 % y se señala como causa del 10% del incumplimiento la "falta de desarrollo del monitoreo de emisiones difusas...y a la discontinuidad del monitoreo en conductos de descarga", aunque no se justifica.

Se insiste como en la Octava Auditoria que sería conveniente contar con un marco legal que regule las emisiones perimetrales.

5/11/09

II.b) Subprograma: Control de emisiones gaseosas industriales

Se presentan datos de emisiones gaseosas de las empresas Cargill, Compañía Mega, PBB-Polisur, Petrobras, Solvay-Indupa, Central Piedrabuena, Moreno, Toepfer y Terminal Bahía Blanca de contaminantes básicos (NOx, CO, SOx, material particulado) y contaminantes particulares de cada empresa (VOC's, VCM, BTEX). Se concluye que, a excepción del NOx para una hora, el resto de las dispersiones modeladas a partir de las emisiones de las fuentes fijas, no han presentado desvíos en los parámetros analizados, con respecto a los niveles guía.

Respecto a los datos de emisiones informados, en la Octava Auditoria se señalaba que existen algunas omisiones de fuentes para la empresa MEGA, ya que se reportan datos de solo de tres fuentes y no se reporta registros de emisión para antorcha fría, antorcha de quema de etano fraccionado, antorcha de baja presión y antorcha húmeda. En el presente informe no se expone una respuesta a la observación realizada.

En cuanto al estudio de la dispersión de emisiones gaseosas, se explica que el programa (software) utilizado trabaja con datos meteorológicos horarios y de altura, mientras que en el subprograma **Atmósfera** se manifiesta que parte del incumplimiento corresponde a la demora en la actualización de los datos meteorológicos de altura. No queda claro con que datos meteorológicos de altura se corrió el programa y se realizó el modelo. No se exponen resultados en cuanto a la calibración y validación del modelo empleado.

II.c) Subprograma: Efluentes líquidos industriales

El subprograma Contaminantes del Agua ha sido cumplido satisfactoriamente por el CTE.

El total de muestreos a las plantas industriales durante el año 2008 se incremento en aproximadamente en un 39 %.

De los 206 monitoreos realizados en 34 oportunidades se observaron desvíos a la legislación vigente, lo que implica un 16,5% de los casos, lo que muestra que el porcentaje de desviaciones se ha incrementado respecto del año 2007 en el que dicho porcentaje fue del 9%. Por lo que, se sugiere tener en cuenta este comentario en futuras auditorias, a fin de hacer un seguimiento de la situación para que las descargas con desvíos no impacten en el medio ambiente.

Se continuo con le monitoreo de las plantas que vuelcan efluentes líquidos a los cuerpos receptores A° Saladillo de García (vertido de TGS y Frigorífico Villa Olga), las aguas de la ría (Petrobras, Compañía Mega, Profertil, Central Luis Piedrabuena S.A., Carril SACI y la Planta LLDPE de PBB-Polisur S.A.), a la

Red cloacal (Air Liquide) y el canal colector del Polo Petroquímico (Solvay Indupa con tres plantas – Cloro Soda – VCM y PVC - y PBB Polisor)

Es importante señalar que el incremento de monitoreos mencionado, se atribuye a mayor presencia sobre la empresa Solvay Indupa, debido a los desvíos de sus parámetros de vuelco.

Como en la Auditoria anterior, la empresa Solvay – Indupa superó en reiteradas oportunidades (46 veces) los máximos admitidos por la legislación vigente (Res. ADA N° 336/03) para Sólidos Sedimentables en 10 min y 2 horas, DBO, DQO y mercurio (el promedio anual de este último parámetro superó al valor máximo establecido por la mencionada legislación). Según se desprende del PIM, esto se debe a la falta de capacidad actual del sistema de tratamiento de efluentes líquidos de la empresa que además “en dos oportunidades vertió sus efluentes sin haber completado el tratamiento de los mismos previo al vuelco final por falta de capacidad de almacenamiento en su sistema de almacenamiento”. (PIM, pág. 98).

Respecto a que “en ninguna oportunidad se detecto la presencia de Cadmio y Plomo en el efluente líquido del Canal Colector” (pág. 101), se recomienda realizar a futuro, análisis de estos elementos en los sedimentos depositados en el fondo de dicho canal.

Por último, hay que destacar que durante el 2008 se finalizó con la limpieza del canal, la remoción de barros e impermeabilización para evitar posibles infiltraciones, facilitar y agilizar futuras tareas de limpieza.

Respecto a las sugerencias realizadas por la anterior auditoría, se observa que:

- Se intensificaron los monitoreos en los efluentes de las plantas y en el canal colector.
- Se avanzó agregando determinaciones de Hidrocarburos Clorados, Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno, todos por cromatografía gaseosa. Además, se comenzaron a ajustar las técnicas analíticas para análisis de PAH'S.
- Si bien se mejoro la presentación del informe, faltaria ajustar algunos detalles de la redacción para que sea más ameno. Además, se sugiere numerar tablas y colocar títulos a las mismas, así como agregar los máximos admitidos por la legislación vigente para cada parámetro monitoreado, a fin de lograr una rápida comprensión de la situación existente.

Recomendaciones:

- Si bien el CTE ha cumplido con sus funciones respecto al monitoreo y análisis y girado las actuaciones al ADA y la OPDS, se requiere una gestión conjunta más efectiva con los organismos que tienen competencia y poder de policía, para lograr que algunas empresas

5/11/09

cumplan con los programas de monitoreo mensuales de sus efluentes líquidos, prevean anomalías en sus efluentes y eviten el vuelco de los mismos en condiciones no aptas que impactan negativamente en el medio ambiente. (PIM, pág. 100)

- Se recomienda continuar y, en la medida de lo posible, intensificar éstos controles a los efectos de evitar que estos efluentes alcancen las aguas marinas del estuario. Además, se sugiere para el próximo año, hacer un seguimiento del impacto del vuelco de los efluentes cloacales de la Planta de la Tercera Cuenca.

II.d) Subprograma: Contaminación Acústica

Respecto de las observaciones realizadas en la pasada auditoría:

Se mantiene la metodología de medición durante intervalos de un minuto. Esto implica que no se tiene en cuenta la necesidad de considerar tiempos de estabilización del Leq. Como se propuso en el anterior informe debieran validarse los datos con mediciones de 15 minutos como mínimo. Sin embargo, se menciona la posibilidad de incorporación de una estación de monitoreo, con el objeto de realizar mediciones continuas, lo que sin duda permitirá verificar el correcto tiempo de estabilización para los datos existentes.

Si bien se menciona la realización de adecuadas tareas de mantenimiento de los equipos, no se adjuntan certificados de calibración de equipos por ente autorizado. Se sugiere adjuntarlos.

En el informe anterior:

- ✓ se mencionaba la medición de variables distintas al Leq para situaciones de ruido e impacto, aunque no se especificaba cuales. En el presente se detallan con precisión todas las variables utilizadas para las distintas situaciones que se presentan en cada medición.
- ✓ se promediaban mediciones en tres horarios diferentes y cinco lugares diferentes. Se sugería realizar los gráficos por estación de medición y no globales, tal como se presentó en ese momento. Esta situación ha sido corregida en el presente informe.
- ✓ se refería al fenómeno de inversión térmica como único causante de la diferencia de ruido emitido entre invierno y verano, obviando otras causas posibles que disminuyen o aumentan la emisión: ej. vientos predominantes. Se sugería informar esta variable junto con los valores medidos de ruido, lo que ha sido considerado parcialmente en el nuevo informe, ya que si bien no se correlacionan directamente datos de ruido y viento para cada medición, si se menciona este último con sus direcciones predominantes en el análisis de los datos.

Además se observa en el nuevo informe que:

En el enunciado de la metodología de medición (Pág. 106) se referencia la ausencia de fuentes móviles durante la medición. Sin embargo, en el análisis de cada uno de los puntos o estaciones de medición se menciona la posibilidad de que la presencia de fuentes móviles influya los resultados obtenidos en la misma. Esta aparente contradicción podría salvarse si se considera que las fuentes móviles que se evitan son las que el operador del sonómetro puede individualizar, pero no las que circulan por arterias vecinas.

Se propone la instalación de una estación de monitoreo continuo. Esto sin duda generará el enriquecimiento del programa de medición, con datos más certeros que permitan asociar niveles sonoros con causas factibles, de una manera mucho más consistente. Esto permitirá la recopilación de datos históricos durante 24 hs. permitiendo la asociación con posibles fenómenos que reporten tanto las empresas como los ciudadanos, con los valores medidos, así como la discriminación del ruido en bandas de tercios de octavas, permitiendo identificar espectros característicos de emisión de cada fuente.

III. PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DEL ESTADO OPERATIVO Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS

III.a) Subprograma: Inspección de Plantas

Este subprograma, que incluye las tareas de desarrollo de un plan de inspecciones, inspecciones programadas y no programadas a plantas e inventario de pasivos ambientales, se cumplió satisfactoriamente, aunque quedan pendientes algunas inspecciones para el año 2009.

Si bien el CTE ha dado cumplimiento a sus funciones de recabar información respecto a las tareas de remediación de pasivos ambientales en las plantas, se observa que en el caso de la Unidad Productiva VCM, las tareas de remediación del acuífero freático han sido intermitentes y poco eficaces, por lo que, se recomienda al CTE insistir ante la OPDS acerca de la necesidad de implementar tareas de remediación eficientes, las que además deben tener en cuenta la antigüedad de la contaminación.

Una gestión conjunta más efectiva incrementará las posibilidades de que se cumplan con los programas de remediación existentes o replantear los mismos para hacerlos más eficaces. Se recomienda hacer un seguimiento periódico de las tareas de remediación de pasivos ambientales y verificar el grado de avance y eficiencia de los trabajos.

III.b) Subprograma: Sistema de monitoreo On line del área industrial

5/11/09

Durante el 2008 se finalizó con la tercera etapa de unificación, normalización y jerarquización de la base de datos. No se avanzó en las siguientes etapas.

No queda claro los objetivos de captura on line de datos operativos del buque regasificador.

Como se sugirió en la Octava Auditoría, este subprograma se deberá replantear a futuro, considerando la disponibilidad de destinar tiempo por parte de los integrantes del CTE a las tareas previstas.

IV. PROGRAMA CALIDAD

IV.a) Subprograma: Calidad de la Integración y Difusión

Se viene desarrollando en forma adecuada en cuanto a la difusión de actividades, participación en comisiones y un adecuado desempeño de la guardia semanal.

IV.b) Subprograma: Calidad de la Información

- Base de datos:

El informe se considera incompleto pues no se explicita cuales son los avances realizados, que base de datos se esta utilizando, y cual es el nuevo entorno de la base de datos de la información OnLine de empresas.

- Diagramado y organización del PIM:

En este subprograma se menciona que con fecha Enero 2008 se culmino el diagramado y organización del Plan Integral de Monitoreo (PIM) en Microsoft Project.

Hubiera sido conveniente, contar para esta auditoría con dicho diagramado para poder confirmar el porcentaje de cumplimiento de las tareas programadas. Se sugiere adjuntarlo para la próxima auditoría.

IV.c) Subprograma: Calidad de Desempeño, métodos y recursos

IV.c.1) Certificación del laboratorio de análisis industriales del CTE

Durante el 2008 se logro la meta de certificación del COFILAB que acredita la competencia técnica al laboratorio de análisis industriales del CTE para realizar análisis y ensayos, aplicando técnicas por cromatografía gaseosa, normas EPA, NIOSH, OSHA, ASTM y Standard Methods APHA, en las áreas de análisis fisicoquímico de efluentes líquidos, aguas subterráneas, barros y

suelos; así como de emisiones gaseosas en ambiente laboral, material particulado y control de calidad de aire ambiental.

La OPDS otorgó el Certificado de Habilitación del Laboratorio de Análisis Industriales del CTE.

Además se avanzó en la validación de metodologías analíticas mediante convenio con UNS en el marco del programa de apoyo a proyectos PGI-TIR.

Se da por cumplido satisfactoriamente este subprograma.

IV.c.2) Capacitación de personal

Se mencionan diez cursos de capacitación. En todos los casos debería aclararse si se trata de cursos de posgrado acreditados por las unidades académicas u organismos correspondientes y los responsables del dictado. La Maestría y Especialización en Ingeniería Ambiental son carreras de la UTN y no cursos. Se recomienda continuar con esta importante actividad.

IV. c. 3) Imprevistos

Se informan los imprevistos del período. Se considera necesaria la participación del CTE en estos eventos.

IV .c .4) Evaluación y mejora de normas

Se recomienda intensificar las gestiones para propiciar un trabajo mancomunado con el OPDS.

IV. c .5) Desarrollo y evaluación de normas internas.

El resultado de la aplicación de normas internas se verá reflejado en los informes de las próximas auditorías.

IV. c. 6) Gestión de recursos

Se mencionan dificultades de origen administrativo inherentes a la gestión municipal.

Conforme los objetivos y alcances del CTE definidos en la Ley N°12.530, el Municipio debería brindar el pertinente apoyo administrativo a dicho organismo técnico, a fin de agilizar las gestiones para lograr dichos objetivos.

V. CONSIDERACIONES GENERALES DE LA NOVENA AUDITORÍA:

Las consideraciones y recomendaciones de cada programa y subprograma en particular, se han realizado en el apartado del texto correspondiente a cada

5/11/09

uno, por lo que en el presente ítem se realizan consideraciones de índole general.

- Por distintas razones internas propias del CTE o ajenas al mismo y que han sido justificadas, el cronograma de tareas del PIM para el año 2008 ha sido cumplido en aproximadamente un 80%.
- Se insiste en que, el equipo de profesionales del CTE evalúe los análisis de las campañas y saque sus propias conclusiones respecto a los resultados, ya que es el grupo profesional más idóneo e involucrado con la situación ambiental del área.
- Como se mencionó en la Auditoría anterior, el equipo técnico del CTE se está consolidando, y si bien quedan algunos ajustes por hacer, se evidencia avance respecto de auditorías anteriores. Las principales dificultades se observan en el tiempo que se destina a solicitar información administrativa, seguimiento en gestión de recursos humanos y materiales, elaboración de convenios, subcontratación de trabajos, etc., muchas veces a costa de avanzar en el cumplimiento de los programas del PIM.
- La tasa ambiental es un recurso económico que debe ser afectado a las actividades del CTE en tiempo y forma, a fin de que este Comité pueda cumplir del mismo modo con el Programa Integral de Monitoreo (PIM). El Municipio debería tener en cuenta esta premisa básica.

Siendo las 12 horas del día 5 de noviembre de 2009, se dan por finalizadas las actividades de la Comisión Técnica, firmándose seis ejemplares de la presente acta.



Ing. Fernando Rey Saravia
Coordinador Comité Técnico Ejecutivo



Lic. Sergio Montero
Subsecretario Medio Ambiente



Ing. Carlos Rodríguez
Unión Industrial Bahía Blanca



Mg. Ing. Olga Cifuentes
Universidad Tecnológica Nacional



Dr. Jorge Carrica
Universidad Nacional del Sur

NOTAS DEL COMITÉ TÉCNICO EJECUTIVO ADJUNTAS AL
ACTA DE LA NOVENA AUDITORIA DEL PIM

I. PROGRAMA DE CUERPOS RECEPTORES

I. a) Subprograma: Ría de Bahía Blanca

Página 1, párrafo 2º:...“Sin embargo, las gestiones para la renovación del convenio con el IADO se iniciaron en enero de 2008 y los trabajos efectivos en julio, esto debido a demoras en las gestiones administrativas de los organismos involucrados, completándose solo un 67% de lo pactado. Por otra parte, la última campaña se realizó el 11/02/2009 por lo que correspondería al informe de la Décima Auditoría”.

Nota del CTE: *“Al respecto se informa que las demoras en la suscripción del convenio fueron de carácter administrativo interno en la Universidad Nacional del Sur y posteriormente en la Municipalidad de Bahía Blanca.”*

Página 2, párrafo 2º:...“Se insiste en que los resultados de los muestreos realizados ameritan un análisis más detallado de las variaciones de las concentraciones de varios elementos y su relación con la época del año en que se realizó el muestreo, hora, estado de la marea, condiciones meteorológicas, proximidad espacio-temporal con las tareas de dragado, etc. Además, se recomienda no incorporar citas bibliográficas en el texto del PIM que no tengan su correlato al final del mismo o en pie de página”.

Nota del CTE: *“Al respecto, se trabajará sobre un análisis más detallado, particularmente sobre aquellos parámetros más vinculados a los objetivos de control de fuentes de descarga de efluentes líquidos industriales del área de jurisdicción del CTE.”*

Página 2, párrafo 7º:...“La información y las sugerencias remitidas a la Autoridad de Aplicación, respecto a establecer normas o niveles guías de concentraciones de elementos contaminantes en sedimentos, resulta correcta, debiéndose insistir en esa política”.

Nota del CTE: *“Cabe aclarar que si bien la desviación se observa en sedimentos marinos superficiales del estuario, las sugerencias elevadas a las Autoridades de Aplicación (OPDS y ADA) se refieren a establecer normas, niveles guía y condicionantes de funcionamiento de cada planta industrial, respecto al vuelco de sus efluentes líquidos que tienen como destino final el estuario bahiense”.*

Página 2, párrafo 8º: ..."La investigación de aportes a canales de descarga pluviales y zanjas de drenaje es adecuado en cuanto a puntos de muestreo. Sin embargo, es necesario discriminar los puntos de muestreo que corresponden meramente a desagües pluviales (lavado de superficies impermeabilizadas por agua de lluvia), de los puntos de las zanjas de drenaje con aporte de agua subterránea.

Se sugiere dar continuidad a los estudios en todo el ámbito del estuario como en los canales y zanjas de drenajes, para poder contar con resultados avalados estadísticamente".

Nota del CTE: *"Señalamos que el muestreo se diseñó para tomar muestras dentro de las 12 horas de los primeros registros de precipitaciones (lluvias), esperando que la mayoría de los canales alcanzaran un nivel importante de agua que permitiera la toma de muestra y la realización de la determinación aquellos parámetros que requieren la determinación in situ (pH, conductividad, etc.). De esta manera, se pudo asumir que toda el agua muestreada que fluía por los canales se debía exclusivamente a agua de lluvia y no correspondía a agua estancada de origen desconocido.*

No obstante, consideramos que es posible mejorar el muestreo, tomando muestras de aguas sobre la calzada, previo a su descarga en las bocas de tormenta ó previamente al contacto con superficies no impermeabilizadas, evitando de esta manera que la misma pueda contaminarse con el agua que aflora de la superficie de los canales pluviales. Al respecto se evaluará la posibilidad de modificar el diseño de los planes de muestreos de agua de canales pluviales y zanjas de drenaje."

1.b) Subprograma: Aguas Subterráneas

Página 3, párrafo 2º: ..."El programa de tareas se llevó a cabo en un 75%, justificándose el incumplimiento en que algunos pozos someros de monitoreo fueron destruidos y otros se encontraron secos.

A los efectos de subsanar el inconveniente, se consideran adecuadas las sugerencias de los profesionales de la UNS, respecto a ejecutar pozos con barreno manual para cada muestreo en particular, evitándose así las posibles roturas de los pozos de tipo permanente".

Nota del CTE: *"También se consideró más apropiado, conjuntamente con profesionales de la UNS, realizar un único muestreo anual en los pozos externos, (exceptuando los casos en los que se hubiesen registrado vuelcos o derrames accidentales de magnitud). La frecuencia de muestreo anual resultaría suficiente para evaluar la situación de la capa freática de la zona ya que por las características naturales arcillosas del suelo y la baja velocidad de circulación del agua subterránea, las*

concentraciones de los sólidos disueltos no deberían variar en forma importante durante un período anual."

Página 3, párrafo 4º: ..."Sin embargo, los monitoreos dentro de las plantas (Programa Monitoreo y Control del Estado Operativo y mantenimiento de Plantas, Subprograma Inspecciones de Plantas) deben mantener su frecuencia e incrementar la cantidad de pozos muestreados, especialmente en las plantas que se están llevando a cabo tareas de remediación".

Nota del CTE: *"Al respecto, informamos que el plan de muestreo en los pozos internos de cada planta, fue diseñado para fiscalizar el cumplimiento de los condicionamientos establecidos por el OPDS a cada empresa, según consta en cada acto resolutivo del OPDS para la renovación del Certificado de Aptitud Ambiental de cada establecimiento. No obstante, al igual que para el caso de canales pluviales, se evaluará la ampliación de estos planes de muestreo."*

1.c) Subprograma: Atmósfera

Página 3, párrafo 7º: ..."Se observa que no se avanzó en el Convenio Marco de Cooperación entre la UNSAM y la MBB para la caracterización de Material Particulado PM10, que viene postergándose desde la séptima auditoría. Se sugiere que de no materializarse el mismo a la brevedad, se avance en la búsqueda de otro organismo o institución que pueda proveer ese servicio.

Se recuerda que, la necesidad de caracterizar el material particulado suspendido, viene siendo solicitada desde la séptima auditoría del PIM correspondiente a registros del año 2006."

Nota del CTE: *"El proyecto de caracterización de material particulado fue modificándose en su concepción, objetivos y alcances desde el original, planteado para el 2006, hasta el actual. En el original se planteaban análisis por difracción de rayos X y espectrometría de emisión ICP-AES. El actual proyecto es mucho más amplio, ya que además del análisis de las muestras, comprende análisis del aporte todas las posibles fuentes implicadas, con la finalidad de poder determinar, además, la contribución de cada fuente. Durante el 2009 se comenzó con la primera etapa. "Es el primer estudio de esta complejidad que se está realizando en el país". El convenio marco con la UNSAM se concretó a comienzos del año 2009 y el protocolo específico para este proyecto de trabajo se suscribió a fines de 2009."*

Página 4, párrafo 2º: ..."Se presentan datos del monitoreo de contaminantes básicos CO, SO₂, NO_x, PM₁₀ y O₃ de la EMCABB, además de BTEX. Se menciona que los analizadores de SO₂ y NH₃ continuaron presentando fallas (pág. 40). El tema ya ha sido abordado en Auditorías anteriores, recomendándose oportunamente la adquisición de nuevos equipos, situación que según se informa se materializó a fines de 2008, perdiéndose una

importante cantidad de registros de éstas sustancias (SO₂ y NH₃) que forman parte de la calidad de aire del sector.

Aunque no se explicita, se entiende que la ausencia total de registros de NH₃, NO_x y la falta de datos de SO₂ en Enero y Febrero de 2008 se debe a la situación antes mencionada."

Nota del CTE: *"Respecto a la faltante de los datos de amoníaco se informa que a partir del 2008 se discontinuó el monitoreo de dicho contaminante como parámetro de calidad de aire. Se detallan los motivos de tal decisión:*

- *Inexistencia de equipos de análisis de amoníaco aprobados por USEPA para calidad de aire en ambientes de uso industrial o residencial.*
- *Los resultados obtenidos hasta la fecha y el elevado nivel guía establecido para calidad de aire, demuestran la poca utilidad de este monitoreo. Cabe recordar que el objetivo original de este monitoreo de amoníaco era evaluar la presencia y nivel de concentración de este contaminante, antes y después de la instalación de la planta Profertil, objetivo que ya fue cumplido e informado en el año 2002.*
- *El módulo convertidor del equipo marca Thermo Environmental Inst., modelo 17 C, que es el que permite la determinación de amoníaco es justamente la parte del equipo que presenta fallas en forma reiterada.*
- *Cabe agregar que se está ampliando la red de sensores de amoníaco y de sensores portátiles para optimizar la detección temprana de emisiones de amoníaco que pudiesen trascender al exterior de la planta de Profertil S.A. e impactar en la población cercana."*

Página 4, párrafo 4º: ..."Si bien la cantidad de registros de SO₂ en el resto de los meses parece adecuada (5790 datos de promedios horarios) no se hace mención a la calidad de los mismos (validación), teniendo en cuenta lo antedicho respecto a las fallas en el analizador."

Nota del CTE: *"Los datos informados corresponden exclusivamente a los obtenidos con equipos calibrados y en perfecto estado de funcionamiento. Los datos anómalos o con equipo en estado de falla han sido eliminados. Por lo tanto los datos informados son los que cumplen con los requisitos de calidad certificados por el Consejo Federal de Fiscalización de Laboratorios, según habilitación obrante en expediente OPDS N° 2145-14917/2007. Por lo tanto todos han sido validados."*

Página 4, párrafo 7°: ... "Si bien el CTE estima que este subprograma tuvo un cumplimiento del 80 % y que el 20% de incumplimiento corresponde a la demora en la actualización de los datos meteorológicos de altura y a la falta de procesamiento de los datos de noviembre y diciembre de la EMCABB por problemas de software, ésta auditoría considera que el porcentaje de incumplimiento del subprograma es mayor al estimado por el CTE, no solo por la demora en la actualización de los datos meteorológicos de altura y a la falta de procesamiento de los datos de noviembre y diciembre de la EMCABB por problemas de software, sino también por la ausencia total de registros de NH₃ y parcial de SO₂ y NO_x y la falta de avance en la concreción del Convenio Marco para la caracterización de Material Particulado PM10, que como ya se mencionó viene postergándose desde la séptima auditoría."

Nota del CTE: *"Respecto a la actualización de los datos meteorológicos de altura, han surgido dificultades en la obtención de los mismos, debido a cambios en formatos y limitaciones en el acceso a la página web de donde se obtienen (NOAA). Esto, sumado al cúmulo de tareas asignadas al grupo de monitoreo, que es superior a la que es posible ejecutar y considerando que si bien es un tema importante, no lo consideramos prioritario, hemos decidido suspender esta tarea o tercerizarla, si es que surge algún proveedor que pueda realizarla."*

Página 4, párrafo 8° y página 5, párrafo 8°: ... "Se insiste como en la Octava Auditoría que sería conveniente contar con un marco legal que regule las emisiones perimetrales."

Nota del CTE: *"Respecto a la regulación de las emisiones gaseosas perimetrales, coincidimos con la comisión de auditores y según lo indicado en la página N° 56, se iniciaron gestiones ante el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) para que se incluya en la legislación vigente (Decreto 3395/96 y resoluciones complementarias) algún valor que regule las emisiones de VCM. El OPDS es la Autoridad de Aplicación del Decreto 3395/96 y según el artículo 3° del mencionado decreto reglamentario es el organismo facultado para convocar a la Comisión Revisora Permanente que es la encargada de actualizar y revisar las normas y niveles guía establecidos en el mencionado decreto reglamentario."*

II. PROGRAMA MONITOREO Y CONTROL DE LOS CONTAMINANTES DEL AGUA Y DE LA ATMÓSFERA

II.a) Subprograma: Monitoreo de emisiones gaseosas industriales

Página 5, párrafo 2°: ... "Emisiones de VCM: Se señalan 866 lecturas (11,5%) con valores superiores a los acordados con la empresa (0,025 ppm).

En la discusión de los resultados se denota que el año 2008 presenta el mayor percentil 90 de VCM de los últimos 4 años y se mantienen el incremento de los valores eventuales máximos de VCM en la atmósfera informado en auditorías anteriores (2006 y 2007) en comparación con el año 2005. Se observa que un importante porcentaje de valores por encima del límite acordado continúan siendo adjudicados a la puesta fuera de servicio del horno incinerador Vicarb (37%).

Los monitoreos son adecuados. Se debe insistir en el planteo tanto a la empresa como al OPDS sobre la necesidad de solucionar o mitigar notoriamente las emisiones de VCM a la atmósfera.

Se concuerda con el criterio de que estos monitoreos son efectivos como estrategia de control de las emisiones, sin embargo deben redoblarse los esfuerzos para que la empresa disminuya al máximo posible sus emisiones de VCM a la brevedad."

Nota del CTE: *"A fines del 2008 se iniciaron gestiones conjuntas con el OPDS para incluir, en la disposición provincial que otorga la renovación del permiso de descargas de emisiones gaseosas de Solvay Indupa SAIC, algunos condicionamientos que obliguen a la empresa a mejorar sus sistemas de tratamientos de emisiones de VCM a la atmósfera".*

Página 5, párrafo 7°: ..."Se manifiesta que el subprograma emisiones gaseosas alcanzó un cumplimiento de 90 % y se señala como causa del 10% del incumplimiento la "falta de desarrollo del monitoreo de emisiones difusas y a la discontinuidad del monitoreo en conductos de descarga", aunque no se justifica."

Nota del CTE: *"Respecto al 10 % de incumplimiento se señala que se debe al exceso de tareas asignadas al grupo de monitoreo, que sobrepasa las posibilidades de ejecución en las actuales condiciones, habiéndose priorizado los monitoreos de las emisiones gaseosas de contaminantes gaseosos peligrosos (reportados como HAPs según la EPA), tales como VCM ó BTEX, respecto de los monitoreos de emisiones de contaminantes básicos."*

II.b) Subprograma: Control de emisiones gaseosas industriales

Página 6, párrafo 2°: ..."Respecto a los datos de emisiones informados, en la Octava Auditoría se señalaba que existen algunas omisiones de fuentes para la empresa MEGA, ya que se reportan datos de solo de tres fuentes y no se reporta registros de emisión para antorcha fría, antorcha de quema de etano fraccionado, antorcha de baja presión y antorcha húmeda. En el presente informe no se expone una respuesta a la observación realizada."

Nota del CTE: *“Con respecto a lo señalado en el párrafo anterior, se informa que en el PIM del año 2007, por error se había mencionado a las antorchas, pero éstas no son utilizadas como fuentes continuas de emisión, sino principalmente como dispositivos de seguridad. Es por esto que en este último informe, no se las incluyó.”*

Página 6, párrafo 3º: ...“En cuanto al estudio de la dispersión de emisiones gaseosas, se explica que el programa (software) utilizado trabaja con datos meteorológicos horarios y de altura, mientras que en el subprograma Atmósfera se manifiesta que parte del incumplimiento corresponde a la demora en la actualización de los datos meteorológicos de altura. No queda claro con que datos meteorológicos de altura se corrió el programa y se realizó el modelo. No se exponen resultados en cuanto a la calibración y validación del modelo empleado.”

Nota del CTE: *“Para la realización del estudio de dispersión, se utilizó como base de datos meteorológicos horarios al año 2003, debido a que es la base de datos de altura más actualizada con la que se cuenta, y es la que mayoritariamente también utilizan las empresas del área de jurisdicción del CTE, razón por la cual es la que resulta más apropiada para corroborar los estudios presentados por cada empresa ante el OPDS.”*

II.c) Subprograma: Efluentes líquidos industriales

Página 7, párrafo 3º:...“Respecto a que “en ninguna oportunidad se detectó la presencia de Cadmio y Plomo en el efluente líquido del Canal Colector” (pág. 101), se recomienda realizar a futuro, análisis de estos elementos en los sedimentos depositados en el fondo de dicho canal.”

Nota del CTE: *“Este control se continuó en diciembre de 2009.”*

Página 7, párrafo 6º: ...“Recomendaciones:

- Si bien el CTE ha cumplido con sus funciones respecto al monitoreo y análisis y girado las actuaciones al ADA y la OPDS, se requiere una gestión conjunta más efectiva con los organismos que tienen competencia y poder de policía, para lograr que algunas empresas cumplan con los programas de monitoreo mensuales de sus efluentes líquidos, prevean anomalías en sus efluentes y eviten el vuelco de los mismos en condiciones no aptas que impactan negativamente en el medio ambiente. (PIM, pág. 100).

Nota del CTE:

- *“Respecto a la gestión conjunta más efectiva con ADA y OPDS, señalamos que se trabajó de manera óptima y fluida con el ADA (referido al control de empresas del polo exclusivamente) desde fines del año 2008 y todo el año 2009, cumpliendo las siguientes actividades, entre otras: diseño y ejecución de monitoreos conjuntos en todas las empresas del área de jurisdicción del CTE, intercambiando datos técnicos, colaborando técnicamente en la toma de decisiones respecto a condicionamientos de funcionamiento, recibiendo información en tiempo razonable de sanciones a las empresas. Respecto al OPDS, hubo una muy buena comunicación e intercambio técnico.”*
- *“En función de las desviaciones detectadas en conjunto (CTE-ADA) durante el año 2008 y año 2009, en el efluente de Solvay Indupa SAIC, la ADA dispuso recientemente, dejar sin efecto la unificación de las descargas líquidas de las 3 plantas del complejo (autorizada por AGOSBA en el año 1996), para poder monitorear adecuadamente la calidad de los vertidos que cada planta vuelca al canal colector, particularmente para la determinación de mercurio en el efluente de la planta de clorosoda. Asimismo se han cursado solicitudes al OPDS, y se han mantenido reuniones con personal de la ADA, (División Control de Vertidos Susceptibles de Impactar en el Ambiente) solicitando se implementen nuevos límites de descarga para compuestos aún no regulados por la Resolución 336/03 del ADA, por ejemplo, incorporar límites de descarga para 1,2 dicloroetano, benceno, tolueno, naftaleno, u otros de importancia para la preservación de la calidad ambiental del estuario bahiense.”*

- Se recomienda continuar y, en la medida de lo posible, intensificar estos controles a los efectos de evitar que estos efluentes alcancen las aguas marinas del estuario. Además, se sugiere para el próximo año, hacer un seguimiento del impacto del vuelco de los efluentes cloacales de la Planta de la Tercera Cuenca.”

Nota del CTE: *“A comienzos del año 2009 se intensificaron algunos de los controles de parámetros críticos, como así también se inició el control de la calidad del efluente de la descarga final de la Planta Depuradora de la Tercera Cuenca Cloacal de Bahía Blanca”.*

II.d) Subprograma: Contaminación Acústica

Página 8, párrafo 2º: ..."Como se propuso en el anterior informe debieran validarse los datos con mediciones de 15 minutos como mínimo. Sin embargo, se menciona la posibilidad de incorporación de una estación de monitoreo, con el objeto de realizar mediciones continuas, lo que sin duda permitirá verificar el correcto tiempo de estabilización para los datos existentes."

Nota del CTE: *"Señalamos que esta validación ya fue realizada a comienzos del año 2009 porque había sido sugerida recién a fines del año 2008."*

Página 8, párrafo 4º: ..." En el informe anterior:

- ✓ Se mencionaba la medición de variables distintas al Leq para situaciones de ruido e impacto, aunque no se especificaba cuales. En el presente se detallan con precisión todas las variables utilizadas para las distintas situaciones que se presentan en cada medición.

Nota del CTE: *"Informamos que se promediaban solo los horarios. Los puntos se evaluaban por separado."*

- ✓ Se promediaban mediciones en tres horarios diferentes y cinco lugares diferentes. Se sugería realizar los gráficos por estación de medición y no globales, tal como se presentó en ese momento. Esta situación ha sido corregida en el presente informe.
se refería al fenómeno de inversión térmica como único causante de la diferencia de ruido emitido entre invierno y verano, obviando otras causas posibles que disminuyen o aumentan la emisión: ej. Vientos predominantes. Se sugería informar esta variable junto con los valores medidos de ruido, lo que ha sido considerado parcialmente en el nuevo informe, ya que si bien no se correlacionan directamente datos de ruido y viento para cada medición, si se menciona este último con sus direcciones predominantes en el análisis de los datos."

Nota del CTE: *"La influencia de las condiciones meteorológicas se utiliza para evaluar la evolución del ruido industrial y no para cada situación en particular."*

Página 8, párrafo 5º: ... "Además se observa en el nuevo informe que:

En el enunciado de la metodología de medición (Pág. 106) se referencia la ausencia de fuentes móviles durante la medición. Sin embargo, en el análisis de cada uno de los puntos o estaciones de medición se menciona la posibilidad de que la presencia de fuentes móviles influya los resultados obtenidos en la

misma. Esta aparente contradicción podría salvarse si se considera que las fuentes móviles que se evitan son las que el operador del sonómetro puede individualizar, pero no las que circulan por arterias vecinas.

Nota del CTE: *“Esta observación será tomada en cuenta en las mediciones futuras, a partir del año 2010.”*

III. PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DEL ESTADO OPERATIVO Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS

III.a) Subprograma: Inspección de Plantas

Página 9, párrafo 3º: ...“Este subprograma, que incluye las tareas de desarrollo de un plan de inspecciones, inspecciones programadas y no programadas a plantas e inventario de pasivos ambientales, se cumplió satisfactoriamente, aunque quedan pendientes algunas inspecciones para el año 2009.”

Nota del CTE: *“Al respecto informamos que las inspecciones que quedan pendientes estaban programadas para enero/febrero de 2009, el cronograma anual va de marzo a marzo; por eso a diciembre de 2008 no se había terminado con el cronograma.”*

Página 9, párrafo 5º: ...“Una gestión conjunta más efectiva incrementará las posibilidades de que se cumplan con los programas de remediación existentes o replantear los mismos para hacerlos más eficaces. Se recomienda hacer un seguimiento periódico de las tareas de remediación de pasivos ambientales y verificar el grado de avance y eficiencia de los trabajos.”

Nota del CTE: *“Al respecto informamos que a comienzos del año 2009 se iniciaron las gestiones ante el OPDS para disponer de las actuaciones obrantes en cada uno de los expedientes de pasivos ambientales de cada empresa. Aún no se obtuvieron resultados favorables de las gestiones iniciales por lo que se reiterarán las solicitudes siguiendo una vía jerárquica de mayor instancia.”*

III.b) Subprograma: Sistema de monitoreo On line del área industrial

Página 10, párrafos 1º, 2º y 3º: ...“Durante el 2008 se finalizó con la tercera etapa de unificación, normalización y jerarquización de la base de datos. No se avanzó en las siguientes etapas.

No queda claro los objetivos de captura on line de datos operativos del buque regasificador.

Como se sugirió en la Octava Auditoría, este subprograma se deberá replantear a futuro, considerando la disponibilidad de destinar tiempo por parte de los integrantes del CTE a las tareas previstas."

Nota del CTE: *"Se informa que la captura de datos en línea del buque regasificador sirve para tener un control sobre el estado operativo del mismo (regasificando, trasvasando, etc.) y para recibir señales ante anomalías (pérdidas). El plan general se está replanteando."*

IV. PROGRAMA CALIDAD

IV.b) Subprograma: Calidad de la Información

Página 10, párrafo 6°: ..."En este subprograma se menciona que con fecha Enero 2008 se culminó el diagramado y organización del Plan Integral de Monitoreo (PIM) en Microsoft Project.

Hubiera sido conveniente, contar para esta auditoría con dicho diagramado para poder confirmar el porcentaje de cumplimiento de las tareas programadas. Se sugiere adjuntarlo para la próxima auditoría."

Nota del CTE: *"Se organizó el listado de tareas en Microsoft Project. Se utilizó durante un periodo de prueba concluyendo que dicha herramienta no aplica a las necesidades del CTE. Actualmente no se está utilizando."*