



INDICE

1. OBJETO DE LA AUDITORÍA	1
2. ALCANCE DEL TRABAJO DE AUDITORÍA.....	1
3. ACLARACIONES PREVIAS	2
3.1. Marco Legal.....	2
3.2. Marco Institucional	5
3.2.1. Organización institucional.....	7
3.3. Gestión de Yacimientos Carboníferos Fiscales	7
3.3.1. Regularización de pasivos ambientales	8
3.3.2. Deslinde de responsabilidades	10
Auditoría Integral.....	10
Informe SIGEN 2005.....	13
3.3.3. Gestión de residuos	15
3.3.4. Gestión de la CENTRAL TERMOELECTRICA RIO TURBIO	17
Cenizas	21
Efluentes	22
Proceso de industrialización	22
4. COMENTARIOS Y OBSERVACIONES.....	23
5.- ANÁLISIS DE LA VISTA	33
7.- CONCLUSIÓN.....	34
8.- FECHA BUENOS AIRES, Febrero de 2014	35
9.- FIRMAS.....	35
ANEXO I - MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	36
ANEXO II - DOCUMENTACIÓN RELEVADA.....	38
ANEXO III - ASPECTO SOCIOLOGICO DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL YCRT.....	41
ANEXO IV - RELEVAMIENTO EN OFICINAS DE AUTORIDAD DE APLICACIÓN	46
ANEXO V - PASIVOS AMBIENTALES EN EL YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIO	54
ANEXO VI - METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS STAKEHOLDER.....	58
ANEXO VII - CENTRAL TERMICA RIO TURBIO (CTRTR).....	63
ANEXO VIII - RESPUESTA DEL AUDITADO.....	67
ANEXO IX ANÁLISIS DEL DESCARGO DEL AUDITADO DE ACUERDO A LA RES.229/09 OAC	175



INFORME DE AUDITORIA

Al Señor Coordinador General
Contador Miguel Ángel LARREGINA

En uso de las facultades conferidas por el artículo 85 de la Constitución Nacional y el artículo 118 de la Ley N° 24.156, la Auditoría General de la Nación procedió a realizar un examen en el ámbito de la empresa Yacimientos Carboníferos Río Turbio con el objeto que se detalla en el apartado 1.

1. OBJETO DE LA AUDITORÍA

Seguimiento de las recomendaciones de la Actuación 656/06 aprobada por Res. 99/2008 AGN y gestión ambiental de la Central Termoeléctrica Río Turbio.

Período auditado: enero de 2009 a febrero de 2013.

2. ALCANCE DEL TRABAJO DE AUDITORÍA.

2. Alcance del examen:

El examen fue realizado de conformidad con las normas de auditoría externa de la Auditoría General de la Nación, aprobadas por la Resolución N° 145/93, dictada en virtud de las facultades conferidas por el Artículo N° 119, inciso d) de la Ley N° 24.156. El examen se centró en los aspectos relacionados con las deficiencias detectadas oportunamente y que originaron las observaciones y recomendaciones contenidas en el informe de auditoría N° 656/06AGN aprobado por Res. 99/08AGN y en las acciones desarrolladas en el marco de la construcción de la Central Termoeléctrica Río Turbio, habiéndose practicado los siguientes procedimientos:

- a) Entrevistas con:
 - Coordinador General YCRT en Delegación Buenos Aires;



- Subgerente de Seguridad, Higiene y Medioambiente YCRT, en Río Gallegos y Río Turbio;
 - Subgerente de Ferrocarril y Puertos, en Río Gallegos;
 - Supervisores de Medioambiente en YCRT, Río Turbio;
 - Responsable legal de la Delegación YCRT, Río Gallegos;
 - Jefe de División Puertos en Punta Loyola, Santa Cruz;
 - Gerente de Explotación YCRT, en Río Turbio.
 - Responsable Ambiental de la UTE en la Central Termoeléctrica Río Turbio.
 - Biólogo responsable de la supervisión de tareas delegadas a profesionales de la Universidad Tecnológica Nacional para la elaboración de los informes de impacto ambiental en Río Turbio y Punta Loyola;
- b) Análisis de documentación listada en Anexo II, Documentación Relevada.
- c) Elaboración de un Análisis Stakeholder a efectos de poner de manifiesto la participación pública con identificación de los actores involucrados en la temática auditada, así como los intereses que pueden afectar el riesgo y el desempeño dentro de esta auditoría (ver Anexo VI Análisis Stakeholder).

Los Comentarios y Observaciones efectuados en el Informe sujeto a seguimiento (Actuación 656/06 AGN Resolución 99/08 AGN) han sido sintetizados en el presente Informe bajo el título “*Deficiencia detectada*” a efectos de facilitar su examen.

Las tareas propias del objeto de examen han sido desarrolladas entre el 4 de febrero y el 24 de agosto de 2013.

3. ACLARACIONES PREVIAS

3.1. Marco Legal **Normas nacionales**

Ley 24.585(B.O. 24/11/95)- Reforma Código de Minería –Marco Jurídico Ambiental para la Actividad Minera-. Título XIII Sección Segunda (art. 246 al268).-



Establece el régimen de protección del ambiente y la conservación del patrimonio natural y cultural en el ámbito de la actividad minera. Establece que la Autoridad de Aplicación de la provincia, la Dirección de Minería, gestiona y controla el régimen minero, evalúa el Informe de Impacto Ambiental (IIA) obligatorio y en caso de autorizar emite una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para cada una de las etapas del proyecto.

Una vez aprobado, la Autoridad de Aplicación controla y/o sanciona cualquier incumplimiento o desvío del mismo. La graduación de la sanción será conforme la naturaleza de la infracción cometida, el daño derivado de ella y la existencia de infracciones anteriores.

El Informe de Impacto Ambiental (IIA) es un documento que describe el proyecto minero, el medio donde va a desarrollarse (ubicación y descripción ambiental del área de influencia), el impacto ambiental que producirá (modificaciones sobre suelo, agua, atmósfera, flora, fauna, relieve y ámbito socio-cultural) y las medidas de protección del ambiente (de prevención, mitigación, rehabilitación, restauración o recomposición del medio alterado, según corresponda), hasta el cierre de la mina.

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) deberá actualizarse como máximo en forma bianual, debiendo presentarse un informe con los resultados de las acciones de protección ambiental ejecutadas u hechos nuevos que se hubieren producido. En igual plazo de haber modificaciones al proyecto se debe informar a la Autoridad de Aplicación no siendo necesario un nuevo IIA.

En este contexto la Autoridad de Aplicación puede, a pedido del interesado, emitir un Certificado de Calidad Ambiental (CCA) el cual certifica el normal cumplimiento de las acciones comprometidas en el IIA.

La Ley 24.051 (B.O. 17/01/92)- Residuos Peligrosos.-

Los generadores y operadores de residuos peligrosos deben estar inscriptos en el Registro, cuando se tratare de residuos generados o ubicados en lugares sometidos a jurisdicción nacional o, aunque ubicados en territorio de una provincia estuvieren destinados al transporte fuera de ella, o cuando, a criterio de la autoridad de aplicación, dichos residuos pudieren afectar a las personas o el ambiente más allá de la frontera de la provincia en que se hubiesen generado.



La Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (Autoridad de Aplicación) en un plazo de 90 días, otorgará el Certificado Ambiental Anual, el cual acredita, en forma exclusiva, la aprobación, del sistema de manipulación, transporte, tratamiento o disposición final que los inscriptos aplicarán a los residuos peligrosos. Tal Certificado es renovado en forma anual.

Ley 25.670 (B.O. 19/11/02)– Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de PCBs.-Bifenilos Policlorados

Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de PCBs, en todo el territorio de la Nación y crea el Registro Nacional Integrado de Poseedores de PCBs, con el objeto de fiscalizar las operaciones asociadas a los PCBs.

Ley 25.675 (B.O. 28/11/02) – Ley General del Ambiente

Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

Conforme los art 11 y 12 toda persona física o jurídica que realice una actividad u obra, en el territorio de la Nación, que sea susceptible de degradar el ambiente, algunos de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población, en forma significativa, estará sujeta a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental, previo a su ejecución, mediante declaración jurada. Asimismo deberá presentar un estudio de impacto ambiental, conforme la ley particular, y en consecuencia deberán realizar una evaluación de impacto ambiental respecto de la cual la autoridad competente emitirá una declaración de impacto ambiental, aprobando o rechazando los estudios.

Normas de la Provincia de Santa Cruz

Ley 2.567- Residuos Peligrosos en el ámbito de la provincia.-

En el ámbito de esta ley provincial, también deben estar inscriptos en el Registro de Residuos Peligrosos y para tal fin deben cumplir con los mismos requisitos descriptos en la Ley 24051, art. 15.



De acuerdo a las tareas de campo desarrolladas por este equipo de auditoría, YCRT, realizó la solicitud de inscripción en ambos registros, ante la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación como generador eventual de residuos peligrosos, suelos contaminados y generador eventual de PCBs. Y ante la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz, como generador de residuos peligrosos. No obstante ello, no se pudo constatar que YCRT posea el Certificado Ambiental Anual (CAA) por parte de ninguno de los respectivos registros.

Decreto 931/07 – Normas para la protección ambiental de la actividad minera de la Provincia de Santa Cruz.-

El presente decreto aprueba la normativa complementaria para aplicar en el ámbito de la provincia de Santa Cruz “Sección Segunda – De la Protección Ambiental para la Actividad Minera – art.246 al 268 del Código de Minería de la Nación”.

Conforme lo expuesto, todo proyecto minero será evaluado en materia ambiental en su totalidad por la Secretaría de Estado de Minería.

A su vez, el Informe de Impacto Ambiental se presentará ante tal Autoridad de Aplicación y esta será, quién lo evaluará a fin de aprobar o rechazar el mismo. En caso de aprobar el informe (IIA) le emitirá la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

3.2. Marco Institucional

La empresa YACIMIENTOS CARBONIFEROS FISCALES EMPRESA DEL ESTADO se creó sobre la base de la Empresa del Estado Combustibles Sólidos y se integraba con todos los yacimientos carboníferos existentes en la República, descubiertos, o a descubrirse, gozando de amplia capacidad jurídica para actuar en el ámbito del derecho público y privado, como organismo autárquico, sin otras limitaciones que las establecidas en la Ley 13.653; según se desprende del texto del Decreto 3682/58.

La Ley 23.696 y el Decreto PEN 988/93 declararon a YACIMIENTOS CARBONIFEROS FISCALES EMPRESA DEL ESTADO sujeta a privatización o concesión; disponiéndose la privatización del complejo carbonífero, ferroviario y portuario propiedad de la empresa mediante la modalidad de concesión integral, finalizando dicho proceso mediante el Decreto



PEN 979/94, que adjudicó a partir del 1° de Julio de 1994, por el término de DIEZ (10) años, mediante la modalidad de Concesión Integral, el citado COMPLEJO CARBONIFERO y los SERVICIOS FERROPORTUARIOS a la empresa YACIMIENTOS CARBONIFEROS RIO TURBIO SOCIEDAD ANONIMA.

La fiscalización del cumplimiento del Contrato de Usufructo Minero, del YCRT y de los Contratos de Concesión de los SERVICIOS FERROPORTUARIOS con Terminales en Punta Loyola y Rio Gallegos, Anexos I, II y III del Pliego de Bases y Condiciones, se establecía mediante una *Comisión de seguimiento* prevista en el inciso d) del Artículo 4° del Decreto 988 de fecha 7 de mayo de 1993, creada finalmente por Resolución 163/95 del ex-MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, delegando en la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA dicha fiscalización.

Ante los incumplimientos contractuales detectados por la Secretaria de Energía comunicados por Nota S.E. 46 de fecha 10 de abril de 2002 a la empresa concesionaria YACIMIENTOS CARBONIFEROS RIO TURBIO SOCIEDAD ANONIMA, agravados por el cese de operaciones constatado en fecha 25/04/2002, el día 16 de mayo del 2002 la Secretaria de Energía del Ministerio de Economía comunica la rescisión de la concesión integral de YCRT y los servicios ferroporuarios, en virtud de la presentación en *Concurso Preventivo de Acreedores* de la empresa YACIMIENTOS CARBONIFEROS RIO TURBIO SOCIEDAD ANONIMA. Por Decreto 1034 de fecha 14 de junio de 2002, a los fines de mantener el Complejo Carbonífero y Ferroporuario en óptimas condiciones, se requería poner en marcha, operar y explotarse complejo mientras se lleva a cabo la conciliación de posiciones y propuestas con la Provincia de SANTA CRUZ acerca del destino final del mismo, designándose un Interventor a tal efecto. Con posterioridad, el Decreto 153/2003 del PODER EJECUTIVO NACIONAL, invocando criterios de racionalidad y eficiencia, traslada la Intervención al área de la SECRETARIA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y MINERIA dependiente del MINISTERIO DE LA PRODUCCION, por tratarse del área técnica y con especialidad en la temática, siendo la encargada de elaborar la política minera nacional y coordinar el racional aprovechamiento de los recursos mineros del país, contemplando la preservación del medio ambiente. Por lo antes mencionado, se deja sin efecto la Comisión creada para fiscalizar el cumplimiento de los mismos por Resolución MEyOySP 163 del ex MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS de fecha 8 de febrero



de 1995, como así también se deroga el Artículo 1° del Decreto 1052 de fecha 19 de junio de 2002.

La empresa Yacimientos Carboníferos Río Turbio está bajo el control de los siguientes organismos:

- **Secretaría de Estado de Minería de la Provincia de Santa Cruz:** en relación al cumplimiento de obligaciones ambientales derivadas del Código de Minería (artículos 246/268) y Ley N°24585 y su Decreto Provincial N° 931/97.
- **Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación:** en relación a las obligaciones emergentes de la Ley 24.051 y su Decreto reglamentario 831/93 sobre residuos peligrosos y modificatorias.
- **Subsecretaría de Medio Ambiente de Santa Cruz:** en relación al cumplimiento de la Ley de Residuos Peligrosos de la provincia de Santa Cruz, Ley 2567 y sus modificatorias y su Decreto 712/02 y la Ley General de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz N° 2658 y su Decreto Provincial 7/2006.

Ver en Anexo I Marco Legal el sumario de normas analizadas en el presente Informe de Auditoría

3.2.1. Organización institucional

YCRT depende orgánicamente de la Secretaría de Minería del Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios. No cuenta con un organigrama aprobado, no obstante, ha diseñado un sistema de perfiles de puestos con misiones y responsabilidades para todos los cargos aunque aún no ha sido formalizado.

Si bien YCRT cuenta con un Sistema de Gestión Integral de Seguridad y Medio Ambiente, sólo ha formalizado normativa y procedimientos en lo que respecta a higiene y seguridad del trabajador.

Las competencias relativas a la gestión ambiental están bajo la órbita de la Gerencia de Explotación y la Subgerencia de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente.

3.3. Gestión de Yacimientos Carboníferos Fiscales



3.3.1. Regularización de pasivos ambientales

YCRT ha suscripto un Convenio Marco de Cooperación y Asistencia Técnica el 14/01/2008, un Convenio Específico el 03/08/2010, una adenda de fecha 11/07/2011, y sucesivos convenios complementarios con la UTN para realizar:

- Informe de Impacto Ambiental -IIA- ante la Secretaría de Estado de Minería de la provincia de Santa Cruz que incluye un Plan de Manejo Ambiental (PMA) con 24 subprogramas que incluyen acciones para la prevención, minimización y disposición de residuos, emisiones y efluentes, como así también la preservación de la seguridad de los trabajadores ante contingencias o emergencias producidas en la obra
- Auditoría de Evaluación Inicial-AEI- en Punta Loyola ante la Subsecretaría de Medio Ambiente de la provincia de Santa Cruz.

YCRT solicitó a varias consultoras (Origo, Komalia) la realización de informes de pasivos ambientales y un relevamiento de residuos peligrosos, paralelamente a la evaluación que desarrollaba la UTN en sus Informes de Impacto ambiental y en la Auditoría de Evaluación Inicial.

En virtud del referido convenio, los 3 documentos mencionados *ut supra* han sido presentados a las autoridades de aplicación provincial.

El Informe de Impacto Ambiental (IIA) realiza un diagnóstico de la situación ambiental de YCRT:

1. Caracterización ambiental: se realizaron estudios de agua, sedimentos, aire, fauna, flora, paisaje.
2. Matriz de impactos: donde se efectúa una medición del grado de gravedad.
3. Plan de gestión Ambiental, donde se definen programas de gestión ambiental.

Conforme la matriz presentada, se detectan valores críticos y severos en materia de suelo, flora, agua, geomorfología y paisaje.



El equipo de auditoría tuvo vista del Expediente N° 429.522, iniciado el 29/12/2011 en la Secretaría de Estado de Minería por el cual se tramita la aprobación del Informe de Impacto Ambiental correspondiente a la etapa de explotación del Yacimiento Carbonífero Río Turbio. El 06/12/2011 es presentado el Informe de Impacto Ambiental (IIA). El 13/02/2012 el Secretario de Estado toma vista de la presentación del IIA y gira las actuaciones a la Dirección provincial de Gestión Ambiental para que lleve a cabo la evaluación e informe. El 24/10/2012 se remite a la Secretaría de Estado de Minería un informe preliminar sobre la evaluación del IIA para la etapa de explotación del emprendimiento minero Río Turbio. De dicho informe preliminar surgen observaciones respecto del IIA, entre las que se indican:

- la propuesta de un plan de mitigación y recomposición de los sitios contaminados en forma urgente;
- la presentación de un cronograma de tareas con acciones y plazos para la implementación del Plan de Manejo Ambiental;
- el impacto negativo, de difícil mitigación, respecto del vertido de aguas de interior de mina, de los sistemas de enfriamiento de la actual usina y del apagado de cenizas generadas en calderas. La empresa deberá proponer un sistema de eliminación de los mismos en forma integrada.

El 23/04/2013 se efectuó por parte de la autoridad de aplicación un acta de inspección en la cual se dejó constancia de la colmatación de las piletas de decantación de lodos como así también de nuevas observaciones detectadas in situ en el interior de Mina 5 (alto nivel de material particulado en suspensión y escaso caudal de aire en algunos sectores de su recorrida).

El equipo de auditoría tuvo vista del Expediente N°: 901.649 iniciado en la Dirección General de Recursos no Renovables de la Subsecretaría de Medio Ambiente.

Por Ley Provincial 2.658 de Evaluación de Impacto Ambiental, YCRT se obliga a regularizar su situación ambiental en el predio del “Puerto Punta Loyola”.

El 16/07/2012 presenta un manifiesto de Impacto ambiental, en el cual se designa a la UTN como consultora representando a YCRT para los trámites ante la autoridad de aplicación.



Posteriormente presenta la Auditoría de Evaluación Inicial -AEI- con fecha 21/12/2012. Se propone evaluar el Proyecto Minero de Yacimientos Carboníferos Río Turbio en sus áreas de la Terminal Marítima Ferroportuaria de Punta Loyola, dependiendo de Yacimientos Carboníferos Río Turbio (YCRT) con los siguientes objetivos:

- Evaluar el estado ambiental y socioeconómico del área afectada por las actividades realizadas en el área de trabajo de la Terminal Ferroportuaria de Punta Loyola.
- Determinar los impactos ambientales y sociales potenciales que pudieron producirse como resultado de la actividad de acopio y comercialización del Carbón en la Terminal Ferroportuaria de Punta Loyola.
- Sugerir medidas para prevenir la afectación y conservar la biodiversidad.
- Proponer medidas para proteger la calidad de los recursos naturales (agua, aire y suelo) y socioeconómicos en el área del Proyecto y su zona de influencia.
- Se evaluará la efectividad de los sistemas de gestión ambiental actuales en lo que se refiere a la reducción de potenciales daños al medio ambiente; el personal y la organización dedicada al control ambiental y su coordinación, y apoyo al mismo de la Dirección General de YCRT.

3.3.2. Deslinde de responsabilidades

Auditoría Integral

El Decreto 1034/02 de fecha 26/07/2002 dictado un mes después de la rescisión de los contratos de usufructo y concesión del yacimiento, dispuso una auditoría integral sobre el estado del complejo carbonífero, bienes recepcionados y estado de los mismos, debiendo entregar sendos ejemplares a la SECRETARIA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y MINERIA dependiente del MINISTERIO DE LA PRODUCCION y a la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA; especificando faltantes o deterioros respecto del inventario que oportunamente fuera labrado por el ESTADO NACIONAL al momento de la entrega del complejo carbonífero.



El informe de la Auditoría Integral no pudo ser analizado por la AGN en la auditoría de gestión ambiental aprobada por Res 99/08 AGN¹.

La Auditoría Integral -Sumario Ejecutivo- determinó que el concesionario incumplió los deberes de la concesión en todas las áreas analizadas y que el estado nacional no cumplió las funciones de contralor en ninguna de las áreas analizadas. Se establece que el yacimiento perdió la capacidad productiva debido a la falta de mantenimiento de bienes en condiciones y faltante de activos que la conformaban.

En cuanto a la auditoría ambiental, concluye que *“el pasivo ambiental por la explotación tradicional del yacimiento no es íntegramente responsabilidad del concesionario, pero el mismo, mientras duró la concesión no guardó los deberes de diligencia y manejo que el buen arte de la minería con más la tecnología y medios de disposición exigen para una correcta preservación del ambiente. A partir de 1995, cuando entro en vigencia la ley ambiental minera, el concesionario nunca cumplió con el estudio de situación que la ley exigía para las explotaciones en marca la ley. Tampoco hay constancias de estudios de suelos, aguas, aire o periodicidad en el seguimiento de los principales rubros ambientales, a excepción de los realizados por la autoridad de aplicación minera y en materia de residuos peligrosos.”*

En materia ambiental no hubo una línea de base o diagnóstico de la situación inicial y de la situación que dejara la concesión. La autoridad de aplicación y la comisión fiscalizadora no controlaron la concesión; no hubo sanciones, ni auditorías que acreditaran incumplimientos o mal manejo o malas prácticas ambientales.

En el capítulo 6 Auditoría Ambiental apartado 5 se concluye que *“no hay en el yacimiento, ni en documentación de la concedente, ni encontrada por la intervención, al momento de*

¹ El informe aprobado mediante res. 99/08 AGN declara: *“Por Decreto N° 153/03 se transfiere la intervención de YCRT del ámbito de la Secretaría de Energía de la Nación al ámbito de la Secretaria de Industria, Comercio y Minería de la Nación. Además se ordena que la intervención continúe con la auditoría encomendada por el Decreto 1034/02. Es de mencionar que desde la salida del concesionario hasta la presente auditoría el yacimiento fue administrado por dos gestiones.*

Se solicitó por nota a la Intervención copia del capítulo ambiental de la auditoría mencionada en el párrafo anterior. Tanto en la delegación Buenos Aires, como en las oficinas del yacimiento no tenían conocimiento de la existencia de la documentación solicitada, es decir que no se pudo contar con la información producida por esa auditoría, desconociéndose además cuál fue la empresa encargada del trabajo. La información verbal de las autoridades en el yacimiento fue que “... no se contaba con ningún material de la intervención anterior”.



entrega por este a la intervención, entrega de material que denote actividad o intercambio epistolar donde la concesionaria hiciera reservas del estado medioambiental al inicio o durante la concesión, ni reclamo de la Fiscalizadora al concesionario en este sentido.”

En dicho capítulo apartado 8 se realiza el relevamiento de los distintos tipos de daño ambiental que se considera realizado por la concesión:

Aspecto	Observaciones de la auditoría integral
Contaminación acuática	<i>Aguas superficiales:</i> aguas abajo del yacimiento se detectan importantes concentraciones de aluminio y presencia de concentraciones superiores a las establecidas dentro de los parámetros de protección de la vida acuática en agua dulce superficial con componentes de manganeso, plomo, cinc y cobre. <i>Aguas subterráneas:</i> también se encuentran concentraciones de aluminio. <i>Sedimentos:</i> se han observado depósitos de estériles y sólidos en suspensión. Además en 2001 se produjo un rompimiento de unas de las piletas de lodo y se volcó suspensiones coloidales que afectaron toda la cuenca.
Contaminación de suelos	Existe contaminación de los suelos de zonas donde se enterró chatarra. Se deterioraron los predios donde se llevo a cabo explotación a cielo abierto. Se produjo el depósito incorrecto de estériles sobre las márgenes del arroyo San José. Al respecto la auditoria hace un cálculo del costo que requería remover los estériles. No puede expedirse por el costo que requiere la remediación del volcado de la rotura de la pileta.
Contaminación del aire	La auditoría informa que durante la concesión no se efectuó acción alguna para limitar las emisiones de gases a la atmosfera ni se efectuó mantenimiento de chimeneas.
Contaminación visual	Las causas de la contaminación son: -Disposición de escombreras -Explotación a cielo abierto que dejo escombreras frente a la población -Gases que emanan de la usina -Chatarra y desechos industriales.

La auditoría ambiental concluye:

Si bien es posible la determinación del estado actual del yacimiento y del deterioro ambiental en que se encuentra, la falta de un punto inicial impide acabadamente determinar el daño efectuado por el concesionario durante la concesión. Sin perjuicio de ese balance ambiental inicial si es posible afirmar las siguientes situaciones fácticas:

1. Durante la concesión no se arbitraron los mínimos recaudos para un manejo responsable del ambiente por parte del concesionario a pesar de existir mandato



expreso en el PBC y tener por sanción la responsabilidad por los daños y perjuicios causados

2. Determinados daños son exclusiva responsabilidad del concesionario.

En el apartado Conclusiones el informe de auditoría ambiental expresa:

Entendemos que la falta de fiscalización oportuna dificulta el presente informe por haber dejado al EN en una situación de mayor indefensión respecto del concesionario ya que la oportuna intervención habría podido disminuir el pasivo ambiental actual del yacimiento, mitigar el impacto negativo, prohibir y detener el laboreo a cielo abierto y sus consecuencias negativas para el ambiente y finalmente no producir el daño por desmoronamiento de la pileta de lodos y si no tornar inexistente, si disminuir las cantidades de estéril mal acopiado en las márgenes del A San José con las negativas consecuencias edafológicas descritas.

Informe SIGEN 2005

El informe determina que no se controló la información de los inventarios de inicio y cierre de la concesión. Nunca hubo un inventario único con el que confrontar la entrega de bienes.

Conforme el Informe SIGEN (2005) “*cabe considerar que haber llevado a cabo tareas de control y fiscalización in situ por parte de la autoridad de aplicación o Comisión de fiscalización al inventario elaborado por la empresa hubiese permitido asegurar la integridad de la información y la conciliación con los inventarios al inicio, permitiendo de esta manera solucionar una problemática que fuera de larga data y teniendo en cuenta que el cumplimiento del Pliego de Bases y Condiciones establece como función de la Comisión de Fiscalización “controlar en forma directa e informar a la autoridad de aplicación respecto del cumplimiento, en tiempo y forma, de todas las obligaciones a cargo del concesionario, en los contratos de usufructo y concesión.”*

El Informe SIGEN concluye:

- Que la información suministrada en la auditoría integral no aporta una seguridad razonable respecto al cumplimiento del objetivo previsto en la auditoría integral.



- Que el interventor menciona inconvenientes en la determinación del inventario correspondiente al inicio y dificultades de conciliación o comparación de los elementos relevados. La falta de certeza respecto del inventario de inicio fue un obstáculo para definir las variaciones producidas durante el periodo concesionado.
- Que las variaciones producidas debían ser conciliadas con la información con que contaba la autoridad de aplicación mediante las tareas que debía desempeñar la comisión de Fiscalización no existiendo evidencias de que se haya avanzado en estas actividades.
- El informe recomienda requerir al servicio jurídico permanente el análisis sobre la procedencia de iniciar las acciones sumariales para establecer el deslinde de responsabilidades y el posible perjuicio fiscal.

Conforme lo relevado por la AGN (Memorando 2686/DL del 27/03/2009) las actuaciones relativas al deslinde de responsabilidades que se encuentran en curso son:

- Causa 4863/03 “Taselli Sergio y otros/delito de acción pública, radicada en el Juzgado Criminal y Correccional Federal N° 12 Secretaría N° 24, que tramita conjuntamente con la Causa N° 101-78-01 “Perez Osuna Atanasio s/ denuncia.
- Expediente 17.742, que tramita en la Fiscalía de Investigaciones Administrativas 1
- Auditoría Integral instruida en virtud del decreto 1034/02, que se compone de cinco partes mencionadas anteriormente.
- Expediente N° S01:0152075/2002-ex ME, Resolución 228/02, que tramita en la Secretaría de Minería
- Expediente 82264 YCRT S.A. s/concurso preventivo s/ incidente de revisión (Ministerio de Economía), que tramita en el Juzgado Comercial N°2 Secretaría N°4

De acuerdo al Dictamen Legal 2686 de esta AGN (20/07/2009) la AGN radicó una denuncia por presuntas irregularidades en el Juzgado Nacional de Primera Instancia en lo Criminal y Correccional Federal n° 1 secretaria n° 1, que fue trasladado al Juzgado Federal de Rio Gallegos de la Provincia de Santa Cruz; dicha causa fue agregada a la causa 4863/03.



3.3.3. Gestión de residuos

En materia de gestión de residuos (PCB, peligrosos, sólidos no peligrosos, chatarra, observaciones 4.3, 4.4, 4.5) YCRT produjo las siguientes actividades:

- Informe de Servicios de Identificación de Pasivos Ambientales YCRT Punta Loyola, Pcia.de Santa Cruz realizado por ORIGO CONSULTORÍA AMBIENTAL en octubre de 2012;
- Informes de Servicios de Identificación de Pasivos Ambientales YCRT Río Turbio, Pcia.de Santa Cruz realizado por ORIGO CONSULTORÍA AMBIENTAL en los meses de enero, junio y octubre de 2012.

En el último informe -octubre de 2012- la consultora concluye que se advierte *“una acción deficiente en la gestión de residuos, los que se encuentran acumulados sin ningún tipo de clasificación, en sitios a la intemperie y sin aislación sobre el suelo, donde observamos diversas manchas de HC (aceites lubricantes y combustible).Recomendamos una adecuada clasificación y almacenamiento de los residuos en galpones acondicionados para dicha actividad, localizados en sitios estratégicamente elegidos, con fácil acceso y con baja susceptibilidad, teniendo en cuenta posibles contaminaciones futuras debidas a derrames o accidente (Fuente Origo).*



Fuente: foto tomada por personal AGN.

En relación a residuos YCRT, tramita en la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación los siguientes expedientes:



Auditoría General de la Nación

Expediente	Fecha	Objeto	Observaciones
5288/2009.- CUDAP / JGM 24695/2010	Fecha de Inicio: 13/11/09	Inscripción en el Registro Nacional de Poseedor de PCBs.	Se informa la existencia de 37 equipos transformadores con un total de 11.395,45 lts.y un tambor de 200 lts. YCRT presenta un Plan de Gestión Integrada de Residuos a implementar (2/3/10). SAyDS realiza observaciones con fecha 13/04/2010. Informa que no se dio cumplimiento a todos los puntos observados con fecha 13/04/2010 en el informe técnico, entre ellos: -Confirmación de la desconexión del servicio de todo equipo con PCBs en las instalaciones de YCRT y de las terminales portuarias de Rio Gallegos y Punta Loyola, -Ratificación y/o rectificación del volumen real de líquidos residuales conteniendo PCBs almacenados, -Declaración, si los hubiera, de nuevos equipos no relevados que deberán estar fuera de servicio, aceptando USPQ la fecha propuesta en el Plan de Acción.
05064/09	Fecha de inicio:30/10/09	Inscripción en el Registro Nacional de Residuos Peligrosos como generador	El 24/11/09, mediante un Informe Técnico, se formulan 13 requerimientos a cumplimentar a fin de culminar con el proceso de inscripción ante este Registro El 02/12/10 se resumen los informes técnicos presentados hasta el momento, con el estado de situación de cumplimiento de requerimientos pendientes y se requiere que la empresa presente un cronograma actualizado de cumplimiento o un plan de trabajo y de eliminación de los pasivos residuales para que esta autoridad pueda controlar su implementación. Mediante Informe Técnico (28/06/12) la SAyDS realiza una reestructuración de los requerimientos técnicos ya establecidos, otorgándole un plazo de 10 días hábiles para responder. El 26/09/12, YCRT solicita una prórroga de 30 días, esta le es otorgada. El 16/01/13 YCRT presenta respuesta a los requerimientos y la SAyDS, el 23/04/13, emite informe técnico analizando los cumplimientos realizados, concluyendo que hasta tanto YCRT no cumpla satisfactoriamente con los requerimientos pendientes, esta área no se expedirá sobre la conveniencia de otorgamiento del CAA. Atento al tiempo transcurrido, se sugiere además la realización de una inspección al establecimiento, la cual será planificada conforme oportunidad, mérito y conveniencia, previamente al otorgamiento del mismo.
05066/09	Fecha de inicio:30/10/09	Inscripción en el Registro Nacional de Residuos Peligrosos como generador eventual hidrocarburos.	El 24/11/09 la SAyDS mediante Informe técnico, le formula 7 requerimientos a cumplimentar a fin de culminar con el proceso de inscripción ante este Registro. El 01/12/10, la SAyDS resume los informes técnicos presentados hasta el momento, con el estado de situación de cumplimiento de requerimientos pendientes y concluye que, para culminar con el proceso de inscripción ante este Registro, la empresa deberá responder satisfactoriamente a los requerimientos técnicos pendientes. Los mismos se orientan a realizar un diagnóstico generalizado de la situación del predio en cuanto a pasivos y necesidades de acciones de remediación, cantidades totales de residuos generados eventualmente, y la gestión que se dará a los mismos para su eliminación.
05065/09	Fecha de	Inscripción en	El 24/11/09, la SAyDS mediante Informe técnico, le formula



	inicio: 30/10/09	el Registro Nacional de Residuos Peligrosos como generador Eventual de PCBs.	9 requerimientos a cumplimentar a fin de culminar con el proceso de inscripción ante este Registro. El 11/1/2010, consta informe, se desprende que, la empresa debe cumplimentar 6 requerimientos. El 24/2/2010, consta informe técnico, del cual surge que no se extrae la información requerida, por el contrario se refiere a otros residuos que tramitan mediante expediente separado al presente. El 5/5/2010 el Área técnica advierte a la empresa que deberá presentar un cronograma actualizado para el cumplimiento y ejecución de los requerimientos oportunamente elevados, bajo apercibimiento de inicio de actuaciones sumariales en caso de incumplir el mismo. El 01/12/10 el Área Técnica formula informe técnico, en el que consta un resumen de los informes técnicos anteriores, dejando reflejado que de los 9 puntos requeridos que debía cumplimentar YCRT algunos faltan cumplimentar y otros se encuentran parcialmente cumplido.
--	----------------------------	--	---

Si bien YCRT está inscrita en la SAyDS para todas las categorías de contaminantes que les corresponden, le resta obtener la aprobación respectiva, manteniéndose por ello las observaciones para cumplimentar. Asimismo, YCRT tramitó ante las autoridades de aplicación la aprobación de su sistema de manejo en pasivos ambientales mediante expedientes que se analizan en el Anexo V.

3.3.4. Gestión de la CENTRAL TERMOELECTRICA RIO TURBIO

Análisis del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto y Construcción de la Central Termoeléctrica.

a) Breve reseña

Se previó su realización en el extremo sur oeste de la provincia de Santa Cruz en la localidad de Julia Dufour, perteneciente al municipio de Río Turbio y próxima al límite con la República de Chile.

Isolux Corsán es la empresa que construye, previo llamado Licitación Pública Nacional e Internacional N° 12/2006, una central de generación eléctrica con tecnología CFB (lecho fluido circulante). La obra de la CTRT se ejecuta bajo la modalidad “llave en mano” con un presupuesto de 650 millones de dólares (unos 445 millones de euros) y con una capacidad de 240 MW. La central se abastecerá con carbón producido en la mina de Río Turbio, la combustión genera el vapor de agua cuya presión hace girar los álabes de la turbina y el rotor



del generador que produce finalmente energía eléctrica. El vapor utilizado es luego refrigerado por aerocondensadores y convertido en estado líquido; para ser conducido por los tubos que tapizan las paredes de la caldera, logrando su reutilización.

b) Análisis descriptivo del Expediente N°900848/2010 iniciado por la Dirección General de Recursos No Renovables –tramitado por la Subsecretaría de Medio Ambiente.

b1) Verificación del cumplimiento de la normativa provincial:

El MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL, INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS, mediante la Resolución del registro de la SECRETARIA DE MINERIA N° 85 de fecha 1 de diciembre de 2006 llamó a Licitación Pública Nacional e Internacional N° 12/2006, tramitada por el Expediente S01:409692/2006 del registro del MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL, INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS, siendo adjudicataria el Grupo Isolux Corsán S.A. y otros, Unión Transitoria de Empresas (UTE), Isolux Ingeniería S.A. Ghesa Ingeniería y Tecnología S.A. y Tecna Estudios y Proyectos de Ingeniería S.A., quien presenta, a las autoridades provinciales competentes el estudio de Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto: “Construcción, bajo la modalidad llave en mano de (1) Central Termoeléctrica a carbón” conforme a la normativa provincial (Ley 2658). El proyecto fue categorizado dentro del rubro general de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, y como rubro específico: generación de energía térmica convencional, estimándose una vida útil del proyecto mayor a 25 años (operación). Los residuos sólidos estimados: se componen de Cenizas (26 TN/hora) y RSU (10 TN/mes).

La Subsecretaría de Medio Ambiente provincial, sector técnico, definió que el nivel de complejidad ambiental es 35; Categoría de Impacto ambiental: 3²

² Artículo 9 del decreto 7/06 reglamentario de la ley 2658 establece categorías de acuerdo al nivel de complejidad ambiental. El Nivel de Complejidad Ambiental (N.C.A.) de una actividad o proyecto queda definido por los ítems de la etapa de operación normal del emprendimiento:

a) El estándar asignado a dicha actividad o proyecto en función del rubro al cual pertenece (Es). Este valor involucra las materias primas, los materiales que manipulen, elaboren o almacenen y el proceso que desarrollen en cada rubro específico. b) La calidad de los efluentes y residuos que genere (ER). c) La dimensión del emprendimiento, considerando la dotación de personal, la potencia instalada y la superficie (Di).



La Comisión Evaluación Técnica toma participación, emite dictámenes y diversos requerimientos.

La Comisión Evaluadora se integró con representación de:

La Subsecretaria de Pesca y Actividad Portuaria,

El Decano de la Unidad Académica Rio Gallegos UMPA,

La Dirección Provincial de Minería,

El Subsecretario de Desarrollo Humano y Economía Social,

El Subsecretario de Salud Pública,

El Director de Recursos Naturales y Consejo Agrario Provincial,

El Secretario de Estado de Energía y

El Presidente de Servicios Públicos, Sociedad del Estado.

Pudo constatarse la realización de la Audiencia Pública obligatoria:

Por Disposición N° 403 de fecha 8/9/2008, se convoca a audiencia, que luego de publicada se celebra el 24/9/2008, con participaciones de los ciudadanos y autoridades junto al intendente de Rio Turbio, los integrantes de la Comisión Evaluadora revisan el dictamen técnico respectivo conforme a la audiencia pública. La Subsecretaría de Medio Ambiente dicta las disposiciones 437/08, 487/08, 064/11 y 029/12 del 28/02/12 disponiendo las inscripciones de las Declaración de Impacto Ambiental -DIA- y sus renovaciones (N° 541 y 1099).

b2) Monitoreo sistemático de las Obras

Intervienen en el control el Director Provincial de Planificación y Control de Medio Ambiente junto a la Directora General de Recursos no Renovables y la misma Subsecretaria de Medio Ambiente, mediante diversas actas de inspección ocular labradas por la misma Subsecretaria de Medio Ambiente. También se acredita el cumplimiento de la contratación del “Seguro de

e) La localización de las instalaciones, teniendo en cuenta la zonificación y la infraestructura de servicios que posee (Lo).

Categoría 3: se considera de Alto Impacto Ambiental, incluyendo en esta categoría las actividades o proyectos cuyo N.C.A. sea de más de 25 puntos, cuando pueden presentar impactos ambientales negativos cualitativa o cuantitativamente significativos, contemple o no el proyecto medidas de prevención o mitigación; asimismo, cuando su funcionamiento constituya un riesgo potencial alto y en caso de emergencias descontroladas pueden llegar a ocasionar daños graves a las personas, al ambiente o a los bienes materiales.



Responsabilidad civil por Contaminación” y la intervención de la Presidenta del HCD aprobando la construcción y dictamen técnico final e informe del avance de la obra. Se evaluó el Plan de Monitoreo y se realiza un Informe de Inspección en dicho sentido. Se requiere y cumplimenta la póliza de seguros de caución. Se publica en el boletín oficial el dictamen técnico a efectos de que quienes deseen emitir opinión, denuncias etc.

La Dirección General de Recursos no Renovables se dirige por nota al intendente de Río Turbio a efectos de que opinen sobre las tareas que vienen desarrollando la empresa Isolux Group en cuanto a las acciones relacionadas con el impacto social de la obra central termoeléctrica. El director de Planificación y Control de medio Ambiente dicta un informe técnico conforme al análisis recibido.

b3) Cuadro resumen elaborado por AGN



Estudio de Impacto Ambiental –EIA				Autoridad de aplicación. Subsecretaría de Medio Ambiente, Pcia de Santa Cruz.	Observaciones
Aspecto destacado	Proceso asociado	Impacto	Recomendación		
Cenizas	Combustión del carbón en el lecho fluidizado del generador de vapor.	Cantidad: 15 días de almacenamiento , pero se desconoce la disposición final. Composición: Según la agencia estadounidense EPA y la Legislación Provincial de Residuos Peligrosos, junto con la evaluación realizada de los componentes presentes en la ceniza, las mismas no se consideran dentro de la	Estas cenizas generadas durante la actividad productiva y que no tienen interés directo en relación a la actividad principal deben ser dispuestas de alguna manera ya que no es posible generar la cantidad de residuos previstos sin afectar el medio ambiente. Frente a esta situación existen dos caminos posibles y simultáneos, la disposición en una forma ambientalmente segura y la reutilización de estos	Se solicitó analizar los lixiviados de ceniza teórica producto de la calcinación de una muestra del carbón de Río Turbio. Evaluar ambientalmente el sitio de disposición final de cenizas. Las medidas a implementar incluyen una cuidadosa selección del sitio de disposición final (minimizando los riesgos de inestabilidad geológica) y análisis de tecnologías adecuadas para la inertización de las mismas. Otras medidas a tener en cuenta son: disposición y la colección de las aguas de lluvias / nieve evitando su ingreso a la zona de deposición y colección de posibles lixiviados. Es necesario elaborar un plan de residuos sólidos específico de cenizas.	Se requiere definir el destino final de las cenizas antes de la puesta en marcha de la usina; profundizando estudios para evaluar las posibilidades de reutilización del residuo principal de la Central como insumo para la mejora en la industria del cemento, aprovechando las instalaciones y logística de YCRT. Con respecto a la calidad de las cenizas se ha identificado la presencia de Talio en el listado de la composición química presentada en el documento del EIA. Este es considerado como un elemento tóxico ³ . Por este motivo se considera importante la realización de una nueva auditoría una vez que la CTRT se encuentre en funcionamiento, de manera de evaluar su impacto sobre el medio ambiente.



		clasificación de residuos peligrosos.	subproductos como insumos para otras actividades.		
--	--	---------------------------------------	---	--	--

Efluentes	Proceso de industrialización	Está definido el caudal y su destino. Los mismos serán vertidos al cuerpo de agua superficial, previo tratamiento y cumplimentando con los parámetros estipulados en las normativas provinciales vigentes.	Para otros vertidos al río: recomiendan tapar las pilas de carbón para que las voladuras no caigan al cuerpo de agua.	Al 8 de marzo de 2012 quedó pendiente la realización de: - Control de calidad de agua en Río Gallego y Río Turbio. - Relevamiento de los recursos ícticos para obtener una línea de base ambiental antes de la puesta en marcha. - Medición promedio de caudal de los ríos turbio con el objetivo de prevenir aludes. - Propuesta con plazos de construcción de la estructura cubierta donde se almacenaran las pilas de carbón. Debe estar lista para funcionar previo a la apertura de la usina.	Hasta la fecha mencionada, el 8 de marzo de 2012, no se salvaron las observaciones de la autoridad de aplicación.
------------------	------------------------------	--	---	--	---

3Efectos del Talio sobre la salud:-International Chemical Safety Cards (ICSC).2002. Fichas Internacionales de Seguridad Química. ICSC 0077, Talio. El Talio se encuentra en pequeñas cantidades en la naturaleza. Es utilizado solamente en la industria electro técnica e industrias químicas, como por ejemplo en venenos para roedores. Dichas utilizaciones pueden causar exposición de las sustancias del TI al humano, el cual absorbe este elemento, fundamentalmente a través de la piel, órganos respiratorios y tracto digestivo.



4. COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

I. Respetto de la gestión de pasivos ambientales

YCRT no ha diseñado e implementado un Plan Integral de Remediación de pasivos ambientales. El Informe de Impacto Ambiental (IIA), la Auditoría de Evaluación Inicial (AEI), el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y los Informes de caracterización de pasivos realizados han producido un diagnóstico sobre la calidad de los recursos naturales y el estado de situación de los residuos, pero no han sido aprobados por la autoridad de aplicación. Resta completar la actividad de identificación y diagnóstico, definir responsables de los distintos componentes del Plan de Manejo Ambiental y los plazos y recursos que se afectarán a su implementación.

No existe un marco normativo específico para la remediación de pasivos ambientales de actividades pretéritas, ni protocolos de la autoridad nacional de aplicación.

YCRT no cuenta con una organización institucional adecuada ya que no se ha formalizado la estructura, aunque existe un proyecto de perfiles de puestos para todos los cargos donde se incluyen las áreas que se requieren para implementar un plan de gestión de pasivos ambientales.

II. Respetto de la Central Termoeléctrica Río Turbio:

Si bien YCRT ha presentado el estudio de impacto ambiental, no ha subsanado las observaciones realizadas por la autoridad de aplicación: no está definido el destino final de las cenizas antes de la puesta en marcha de la usina.

En relación a la composición de las cenizas, se considera importante la realización de una nueva auditoría una vez que la CTRT se encuentre en funcionamiento, a fin de evaluar su impacto sobre el medio ambiente.

La adopción del principio precautorio y de sustentabilidad (ley general del ambiente) requiere profundizar estudios para evaluar las posibilidades de reutilización del residuo principal de la



Central como insumo para la mejora en la industria del cemento, aprovechando las instalaciones y logística de YCRT.

III. Respetto del seguimiento de las Observaciones de la Resolución 99/2008

En el presente capítulo se cita inicialmente una síntesis de la observación -extraída del Informe aprobado por Resolución N° 99/2008 AGN-, denominada “**Deficiencia Detectada**”, y la correspondiente “**Recomendación Realizada**”. En el punto siguiente, titulado como “**Situación Actual**”, se analiza lo observado durante el trabajo de campo y la “**Opinión**” correspondiente expresa si la situación detectada en oportunidad de efectuarse la auditoría anterior fue subsanada. A continuación, en “**Comentarios**” se explican los motivos que sustentan dicha opinión y finalmente, si correspondiera, se incluye la “**Nueva Recomendación**”.

Deficiencia Detectada

4.1. Hasta la firma del convenio del 2 de julio de 2007 entre la Secretaría de Minería de la Nación, la provincia de Santa Cruz y la empresa Yacimientos Carboníferos Río Turbio no se observaron medidas tendientes a la regularización de los pasivos ambientales generados con anterioridad a la presente intervención.

Recomendación Realizada

6.1. Tomar los recaudos necesarios a fin de regularizar los pasivos ambientales.

Situación Actual

Con fecha 03/08/10 YCRT suscribió un convenio con la Universidad Tecnológica Nacional, en el marco del Convenio de Cooperación y Asistencia Técnica de fecha 14/01/2008 y posteriormente se formalizó una adenda de fecha 11/07/11, con el objeto de realizar el estudio de impacto ambiental del Yacimiento y presentar el mismo ante las autoridades correspondientes. La actividad objeto del convenio implicaba elaborar una línea de base, identificar los impactos ambientales y efectuar un Plan de Gestión Ambiental.



En dicho marco se inició el diagnóstico de los pasivos ambientales, realizándose inspecciones que identificaron inicialmente 8 sitios con pasivos ambientales, algunos de antigua data que, por otra parte, fueron ampliándose con el paso del tiempo. Ver Anexo IV Cuadro Pasivos Ambientales.

Se presentó el Informe de Impacto Ambiental del Yacimiento Carbonífero Río Turbio ante la Secretaría de Estado de Minería de la Provincia de Santa Cruz el 06/12/2011 y la Auditoría de Evaluación Inicial Complejo Ferroportuario Punta Loyola ante la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz el 21/12/2012.

Ambos informes incluyen planes de acción con medidas para mitigar o reparar los impactos ambientales de las actividades realizadas en el yacimiento, así como también para prevenir los impactos de su actividad presente. Al momento de la comisión de servicios pudo constatar que fueron parcialmente observados por las autoridades de aplicación respectivas por lo que no se encuentran aprobados.

Con fecha 14/02/13 la UTN presentó a YCRT actividades realizadas en el marco del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Opinión

Parcialmente subsanada (presentación del Informe de Impacto Ambiental con los 24 subprogramas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y de la Auditoría de Evaluación Inicial a las Autoridades de Aplicación respectivas).

Comentarios

Si bien YCRT ha presentado un Informe de Impacto Ambiental (IIA) el cual contiene un diagnóstico, una matriz de impactos y un Plan de Manejo Ambiental con programas, el mismo no ha sido aprobado por la autoridad de aplicación y no conforma un Plan Integral de remediación y saneamiento de los pasivos ambientales con metas, plazos y responsables.

La empresa carece de una organización institucional con diferentes grados de responsabilidades. Las competencias y habilidades que desempeñan las áreas sustantivas de YCRT están establecidas de hecho, ya que por Decreto sólo instituyen la figura del Interventor.



En la Subgerencia de Ambiente y Seguridad recaen todas las responsabilidades del Yacimiento Río Turbio con relación a la seguridad de los trabajadores, la gestión de los pasivos ambientales de las áreas de Puerto Punta Loyola y del yacimiento y la evolución de las obras en la Central Termoeléctrica Río Turbio. Las jefaturas departamentales y de división carecían de personal asignado para cumplir con las tareas que le encomendaba el Subgerente de Ambiente y Seguridad.

Nueva Recomendación

Diseñar e implementar un Plan Integral de remediación que integre las actividades en curso y defina objetivos, plazos y responsables.

4.2. Deficiencia detectada

No se observaron acciones ni se recibió documentación que implicara un deslinde de responsabilidad respecto a la gestión ambiental de la concesión. Tampoco obran constancias de aplicación de sanciones respecto a los incumplimientos ambientales en que incurriera el anterior titular (YCRT SA).

6.2.Recomendación Realizada

Arbitrar los mecanismos necesarios a fin de sancionar los incumplimientos del ex concesionario.

Situación actual

Por Decreto 1034/02 se ordenó la realización de una Auditoría Integral. El informe resultante tiene un apartado denominado Auditoría Ambiental donde se analiza el estado de la gestión de la concesión y las posibilidades de realizar reclamos por pasivos ambientales. El informe concluye que tanto el concesionario como el concedente incumplieron los controles y que es difícil realizar un deslinde de responsabilidades. No obstante, el informe realiza estimaciones económicas de determinados pasivos (la disposición final de escorias y la rotura de una pileta con efluentes).

YCRT informa que el tema del deslinde de responsabilidades está a cargo de “Entes Liquidados” dependiente del Ministerio de Economía y “Asuntos Jurídicos” dependiente del



Ministerio de Planificación Federal: respuesta Nota N°28.182/2013 de fecha 02/05/13 que: *“En lo referente al deslinde de responsabilidades del ex concesionario se hace mención al presentaraquel a su concurso preventivo, las actuaciones tramitadas bajo el expediente N°82264, en los autos caratulados “YACIMIENTOS CARBONÍFEROS RIO TURBIO S.A. S/CONCURSO PREVENTIVO S/ INCIDENTE DE REVISIÓN (ESTADO NACIONAL – MINISTERIO DE ECONOMÍA).” A través del Juzgado Nacional de Primera Instancia en lo Comercial N°2, Secretaría N°4”.*

El Estado Nacional, mediante el Ministerio de Economía, actúa como incidentista en el *Concurso Preventivo de Acreedores* de la empresa YACIMIENTOS CARBONIFEROS RIO TURBIO SOCIEDAD ANONIMA, lo cual excede el análisis de la presente Auditoria.

Debido a que la actividad de deslinde se realiza en sede judicial carece de sentido el mantenimiento de la presente recomendación. YCRT mantiene el deber residual de colaboración y diligencia en la asistencia para con el Ministerio de Economía en todos los elementos nuevos que puedan ser útiles al deslinde de responsabilidades, incluidos especialmente los aspectos ambientales que surjan de los estudios ambientales realizados o a realizarse.

Opinión

Esta observación se ha tornado improcedente y abstracta debido a que las acciones desarrolladas por el estado nacional para realizar el deslinde de responsabilidades tramitan en el ámbito judicial.

Comentarios

YCRT no es parte de las actividades judiciales de deslinde de responsabilidades aunque debe asistir al Ministerio de Economía en todos los elementos nuevos que puedan ser útiles al deslinde de responsabilidades, incluidos especialmente los aspectos ambientales de que surjan de los estudios ambientales realizados o a realizarse.

Recomendación

Remitir al Ministerio de Economía en su carácter de representante del Estado en el *Concurso Preventivo de Acreedores* de la empresa YACIMIENTOS CARBONIFEROS RIO TURBIO



SOCIEDAD ANONIMA toda información actualizada que sea útil para delimitar las responsabilidades en los Pasivos Ambientales, del anterior Concesionario.

4.3. Deficiencia detectada

Se observan demoras en la determinación del tipo de aceites utilizados en la refrigeración de transformadores a fin de proceder a su tratamiento y disposición final.

6.3. Recomendación Realizada

Efectuar los análisis necesarios para la clasificación de los aceites.

Situación actual

YCRT realizó el muestreo de tambores con aceites y grasas en desuso para determinar la presencia o no de PCB y luego retirar y eliminar los mismos mediante un operador habilitado. El auditado informa el traslado de 552 tambores (hasta el 25/03/2013) a través de las constancias asentadas en el Libro N° 1 “Registro de Rúbricas de Libros para Generadores, Operadores y Transportistas de Residuos Peligrosos -SAyDS-” que carga con datos la Subgerencia de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de YCRT, además de la presentación de copia de Manifiestos de Transporte que este equipo de auditoría analizó, mediante la contratación una empresa transportista habilitada de Bahía Blanca para la disposición final a través de un operador registrado en la SAyDS en Río Cuarto, Córdoba.

Opinión

Se ha regularizado la deficiencia registrada.

Comentarios

Este equipo de auditoría relevó los protocolos de muestreos de aceites usados para su disposición final, para ser presentados ante la SAyDS a fin de poder eliminar los mismos mediante operador habilitado.

4.4. Deficiencia detectada



Los depósitos asignados para baterías y aceites no guardan normas mínimas de seguridad. Los tambores presentan pérdidas y sus cierres no son herméticos. Se desconoce el destino del vaciado de las baterías.

6.4 Recomendación realizada

Mejorar las condiciones de seguridad de los depósitos y los mecanismos de almacenamiento.

Situación actual

Se han verificado dos sitios de almacenamiento:

- Edificio San Martín, utilizado para el acopio transitorio de residuos peligrosos, que carece de iluminación. Allí se almacenan 1500 tubos fluorescentes y lámparas de mercurio en cajas de cartón y mayoritariamente sin romper; 250 acumuladores eléctricos ácido-plomo y más de 50 bolsas de amianto estibadas unas sobre otras; 200 cartuchos de toner. Por otra parte, el edificio tiene sus ventanas rotas al exterior ocasionando voladuras del material dentro y fuera del edificio San Martín.
- Playa de Transformadores en desuso; este sector se halla identificado como de residuos tóxicos, se pudieron observar los transformadores colocados dentro de contenedores a cielo abierto.





Conforme se ha relevado en los sitios de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos, se han caracterizado los mismos y clasificado en las categorías sometidas a control conforme a la Ley Nacional 24.051 y Ley 2567 de la Pcia.de Santa Cruz. Asimismo se ha plasmado en un documento las recomendaciones de seguridad a las que deben adecuarse los 2 sitios de acopio de residuos peligrosos.

Opinión

No regularizada.

Comentario

No se ha solucionado el problema de almacenamiento de residuos. Se ha realizado la apertura de sobres de la Licitación Pública realizada en Río Turbio el 3 de julio de 2013 para la construcción del Patio de Residuos Peligrosos acorde a la legislación ambiental y de salud y de seguridad vigente, que dará un orden en la gestión ambiental de los RRPP y a un correcto acopio de los mismos.

Nueva recomendación

Adequar las condiciones de almacenamiento de todos los residuos peligrosos existentes en depósito para la correcta disposición transitoria dentro del predio de YCRT, en particular los



equipos transformadores con Bifenilos Policlorados(PCBs) de alta concentración, con el objetivo de minimizar los riesgos de vinculación de los mismos con los recursos naturales.

Asimismo, establecer un programa para el envío a tratamiento y disposición final de los residuos relevados, incluyendo la exportación de los equipos con alta concentración de PCB. Designar un responsable que realice inspecciones visuales semanales para detectar anomalías y llevar un registro donde hará constar a través de estadísticas, los derrames, pérdidas y otros accidentes que pudiesen originarse con los PCBs.

Subsanar las observaciones realizadas por la autoridad nacional de aplicación.

4.5. Deficiencia detectada

La dispersión de equipos y materiales varios (automotores, vagones, vagonetas, locomotoras, arcos metálicos, transformadores) además de generar impactos visuales, corren el riesgo de lixiviar y como consecuencia, contaminar suelos y napas freáticas.

6.5. Recomendación

Clasificar y centralizar la chatarra dispersa a fin de poder realizar la venta y/o disposición final de la misma.

Situación actual

En la visita de campo se observó que los residuos metálicos están acumulados a cielo abierto y sin ningún aislamiento sobre el suelo.

Se realizó un inventario de la chatarra ubicada en el sector de Almacenes Generales de YCRT.

Se instalaron freatímetros para analizar y poder controlar la potencial contaminación de las aguas subterráneas. Se proyecta una mejora en la gestión de residuos en general (por ejemplo colocando rótulos de tambores con residuos peligrosos indicando fecha, tipo y procedencia).

Opinión

No se han regularizado las deficiencias registradas.

Comentario



En el viaje con motivo de la Comisión de Servicios al Yacimiento Carbonífero Río Turbio (1 al 5/07/2013), se detectó la presencia de chatarra dispersa en el predio YCRT. Se corroboró la información georreferenciada que nos brindara el auditado con el GPS que llevamos a fin de ubicar las coordenadas donde se realizaron la toma de muestras para la detección de suelo contaminado. También la colocación de freaímetros y el rotulado y cartelería para el manejo de residuos. Sobre la ladera de una montaña frente a la planta depuradora del yacimiento se acumula el estéril. Las escombreras de material estéril dificultan la escorrentía superficial de los cursos de la margen Norte del Arroyo San José, llegando a provocar inundaciones que afectarían las piletas de decantación ocasionando su desborde.

Allí se deposita el material improductivo junto a restos de carbón. En ese lugar, no se han realizado tareas de corte de pendiente para evitar fenómenos de deslizamiento. El material es apoyado sobre el suelo sin que exista tratamiento alguno.



Sitios seleccionados por el auditado para la toma de muestra de suelo

Yacimiento Carbonífero Río Turbio, provincia de Santa Cruz

Sector	Coordenadas Geográficas	
	S	W
Usina	51°32'19,8"	72°18'16,4"



Quebrada de Mina 4	51°32'34,2''	72°18'42,5''
Transformadores	51°32'28,7''	72°18'44,6''
Tanque Playón de Residuos	51°32'27,7''	72°18'40,4''
Sectores	Coordenadas Geográficas	
	S	W
Corralón 1	51°32'19,84''	72°18'52,56''
Corralón 2	51°32'21,01''	72°18'57,16''
Corralón 3	51°32'23,79''	72°18'55,36''
Corralón 4	51°32'22,57''	72°18'49,06''

Punta Loyola, Pcia. de Santa Cruz

Sectores	Coordenadas Geográficas	
	S	W
Transformadores de PCB	51°36'51,00''	69°00'40,35''
Generadores	51°36'52,71''	69°00'40,54''
Acopio de Tambores	51°36'54,31''	69°00'43,71''
Acopio de Carbón	51°36'45,66''	69°00'34,75''

Nueva recomendación

Implementar una red freaticométrica para una caracterización de las aguas subterráneas.

Diseñar un procedimiento de revegetación de las escombreras de estériles, de manera de colaborar ante posibles deslizamientos y derrumbes erosivos con una proyección de mejoramiento del paisaje.

Implementar un Plan de Gestión Ambiental conforme a la actividad del yacimiento.

5.- ANÁLISIS DE LA VISTA



YCRT responde el 30/04/2014a nuestra Nota N°19/14 por la que se le elevara el Proyecto de Informe AGN. Por Nota YCRT N°35.982/2014 el auditado acompaña 108 páginas(ver **Anexo VIII**). En ellas amplían los antecedentes vertidos en el capítulo Aclaraciones Previas y detalla los avances que tuvieron con los requerimientos presentados ante la autoridad de aplicación provincial en materia de cumplimiento de gestión ambiental

En el presente **Anexo IX**, se analizan los aspectos del descargo del organismo que se refieren a las observaciones y recomendaciones, las cuales se mantienen.

Las aclaraciones que no afectan dichos puntos son receptadas favorablemente como un importante insumo para futuras auditorías de seguimiento en la materia.

7.- CONCLUSIÓN

La envergadura de los pasivos ambientales acumulados en el complejo minero, ferroviario y portuario de YCRT requiere articular todas las actividades en un Plan Integral de Remediación con establecimiento de plazos y responsables y obtener su aprobación por parte de la autoridad de aplicación.

YCRT ha iniciado, por un lado, una actividad de identificación de pasivos y evaluación de impactos y por otro, una actividad de regularización ante las autoridades de aplicación (nacional y provinciales), aunque no ha logrado aún las aprobaciones pertinentes.

Los informes de auditoría de gestión ambiental aprobados por Res. AGN 168/02 y Res. AGN 99/08 han advertido sobre los impactos ambientales negativos generados en el área del yacimiento por actividades pretéritas producidas desde el comienzo de la explotación, y por la concesión operada entre 1994 y 2002. Los estudios realizados por YCRT y relevados en el presente informe indican que los pasivos ambientales observados aún no han sido remediados, por lo cual persiste el impacto sobre los recursos naturales y el riesgo para la salud de la población. YCRT debe implementar en forma urgente un plan de mitigación y recomposición de los sitios contaminados, conforme lo ha solicitado la autoridad de aplicación provincial.



Con relación a la gestión ambiental de la Central Termoeléctrica Río Turbio, debido a que no ha concluido la etapa de construcción, se analizó la inscripción en el Registro de Residuos Peligrosos de Santa Cruz y la presentación y ejecución del Estudio de Impacto Ambiental. Posteriormente, en etapa operativa, será objeto de otra auditoría de control al Ente Nacional Regulador de la Electricidad para analizar el cumplimiento normativo de las emisiones gaseosas.

Respecto de la regularización de las observaciones expresadas en el informe de auditoría que tramitara por la Actuación N° 656/06 AGN aprobado por Resolución 99/08 AGN, se concluye que: la observación 4.1 fue parcialmente subsanada, la observación 4.2 se ha tornado improcedente, la observación 4.3 se ha subsanado y no se subsanaron las observaciones 4.4 y 4.5.

8.- FECHA

BUENOS AIRES, Febrero de 2014

9.- FIRMAS



ANEXO I - MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

Constitución Nacional	Art. 41, 75, inc.12 y 124 <i>in fine</i> .
Ley 1919	Código de Minería – Texto Ordenado 1997
Ley 23.696	Reforma del Estado. Declara a la empresa Yacimientos Carboníferos Fiscales Empresa del Estado sujeta a privatización o concesión.
Ley 24.585	Reforma Código de Minería –Marco Jurídico Ambiental para la Actividad Minera-. Título XIII Sección Segunda (art. 246 al268)
Ley 25.378	Declara de interés nacional la restauración del medio ambiente en la cuenca minera de Río Turbio, Provincia de Santa Cruz.
Ley 25670	Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de PCBs.
Ley 25675	Ley General del Ambiente.
Decreto 988/93	Se dispone la Privatización del complejo carbonífero, ferroviario y portuario propiedad de YCF EE.
Decreto 979/94	Aprobación del Contrato de Concesión
Decreto 1034/02	Aprueba la rescisión de la concesión integral del Yacimiento Carbonífero de Río Turbio y de los Servicios Ferroportuarios con terminales en Punta Loyola y Río Gallegos.
Decreto 153/03	Transfiere la intervención de la Secretaría de Energía a la Secretaria de Industria, Comercio y Minería de la Nación
Decreto 1277/03	Modifica el Decreto 1034/02 en su Art.4, agregando nuevas funciones al interventor.
Decreto 810/04	Aprueba renuncia de interventor y designa nuevo interventor.
Decreto 555/07	Aprueba renuncia de interventor y designa nuevo interventor.
Decreto 69/08	Designa nuevo interventor.
Decreto 57/09	Designa nuevo interventor.
Decreto 1258/10	Designa al actual interventor del YCRT y de los Servicios Ferroportuarios.
Ley 24051	Residuos Peligrosos



Auditoría General de la Nación

Decreto 831/93	Decreto reglamentario de ley de Residuos Peligrosos
Ley Provincial 2658	Ley General de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz
Ley Provincial 2792	Modifica art.4 y 6 (autoridad de aplicación) de la ley provincial 2658.
Ley Provincial 2829	Tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos
Decreto Pcial. 7/2006	Decreto reglamentario de la ley provincial 2658
Decreto Pcial. 931/97	De la Secretaría de Minería.
Ley Provincial 2567	Residuos Peligrosos
Ley Provincial 2703	Modifica a la ley provincial 2567 art.4 y deroga art.12
Decreto 712/02	Decreto reglamentario de la ley 2567



ANEXO II - DOCUMENTACIÓN RELEVADA

PASIVOS AMBIENTALES		
Informe Res 99 /2008	Objetivo de auditoria	Documentación examinada
4.1. Regularización de pasivos ambientales	Determinar el grado de avance en la regularización de pasivos ambientales: a) identificación y diagnóstico, b) definición del plan de remediación (objetivos, plazos, responsables), c) implementación y seguimiento.	-Convenio UTN-YCRT -Informe de Impacto Ambiental (IIA) -Informe de la autoridad de aplicación con observaciones al IIA -Acta de Inspección. -Auditoria de Evaluación Inicial (AEI) -Observaciones de la comisión Evaluadora a la AEI. -Informe de Servicios de Identificación de pasivos ambientales -Plan de Manejo Ambiental (PMA)
4.2. Deslinde de responsabilidades	Determinar el grado de avance en la definición de la responsabilidad del ex concesionario respecto de los pasivos ambientales	- Informe SIGEN 2005 -Auditoría Integral (Decreto 1034/02) - Expediente 82264 YCRT S/Concurso Preventivo s/Incidente de Revisión que tramita ante el Juzgado nacional de 1º Instancia en los Comercial N° 2 -Expedientes AGN: 49/2002, 656/06 y 390/2003.
4.3. Gestión de aceites PCB	Identificar la realización de análisis de aceites de PCB.	- Certificados de Análisis -Expediente N°5288/09, inscripción en el registro de la SAyDS como poseedor de PCBs.
4.4. Gestión de Residuos peligrosos	Examinar si la gestión del almacenamiento y disposición de residuos peligrosos cumple con la normativa vigente y las buenas prácticas.	-Informe Técnico de fecha 23/04/13 -Certificados de eliminación de los 552 tambores de aceite usados -Expediente N°5064/09: inscripción como generador de residuos peligrosos ante la SMyDS. -Expediente N°5288/09, inscripción en el registro de la SAyDS como poseedor de PCBs. -Expediente N°5066/09: inscripción en el Registro de Residuos Peligrosos de la SAyDS como generador eventual de hidrocarburos - Expediente N°5065/09 Registro Nacional de Residuos Peligrosos de la SAyDS, como generador Eventual de PCBs -Informe Técnico de fecha 01/12/10 - Informe de Servicios de Identificación de Pasivos Ambientales YCRT. Río Turbio.



		Pcia.de Santa Cruz. Octubre de 2012 -Informe Técnico de fecha 23/04/13 -Certificados de eliminación de los 552 tambores de aceite usados.
4.5. Gestión de la chatarra	Examinar si el almacenamiento y disposición de residuos (chatarra) es adecuado	Informe de Servicios de Identificación de pasivos ambientales YCRT. Río Turbio. Pcia.de Santa Cruz. Octubre de 2012

a) Estudios:

- Auditoría Integral Dto. N° 1034/02 (adjunta Inventario de Mina a octubre 2012)
- Estudio de Impacto Ambiental de la Central Termoeléctrica a carbón.
- Auditoría de Evaluación Inicial (AEI) en áreas de la Terminal Marítima Ferroportuaria de Punta Loyola, dependiendo de Yacimientos Carboníferos Río Turbio (YCRT).

b) Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación:

- Expediente 70-01360/01 Presunta infracción a la Ley 24.051 de Residuos Peligrosos.
- Expediente N° 5288/09 Inscripción en el Registro Nacional de Poseedor de PCBs, conforme Ley N° 25.670.
- Expediente N° 5065/09 Inscripción en el Registro Nacional de Residuos Peligrosos como generador eventual de PCBs.
- Expediente N° 5064/09 Inscripción en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos, conforme Ley N° 24.051.
- Expediente N° 5066/09 Inscripción en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos de Hidrocarburos.

c) Secretaría de Estado de Minería de provincia de Santa Cruz:

- Expediente N° 429.522/11 YCRT: Solicitud de Impacto Ambiental correspondiente a la etapa de explotación del Yacimiento Carbonífero Río Turbio.

d) Subsecretaría de Medio Ambiente de la provincia de Santa Cruz:

- Expediente N° 411.773/09 Inscripción en el Registro de Residuos Peligrosos la empresa “Yacimiento Carbonífero de Río Turbio y de los servicios ferroportuarios Punta Loyola”.



- Expediente N°: 410.729/09 Inscripción de la empresa Grupo Isolux Corsán S.A. UTE en la categoría generador de residuos peligrosos Bajo los términos de la ley n° 2.567.
- Expediente N° 901649/12 evaluación de impacto ambiental YCRT “Pta. Loyola”
- Expediente N° 900.848/10 Presentación Estudio de Impacto Ambiental Central Termoeléctrica Río Turbio.
- Acuerdo marco de cooperación y asistencia técnica entre la provincia de Santa Cruz, la Secretaría de Minería e YCRT.

e) Otros:

- Informe SIGEN 2005.
- Informe de Servicios de Identificación de Pasivos Ambientales I (enero 2012) y II (junio 2012) YCRT. Consultora Origo.
- Informe de Servicios de Identificación de Pasivos Ambientales en el Yacimiento Carbonífero Río Turbio y Punta Loyola. Consultora Origo (enero 2012 y octubre 2012 respectivamente).
- Descripciones de Perfiles de Puestos de YCRT.
- Plan de Manejo Ambiental de YCRT enero y mayo 2013.
- Convenio UTN e YCRT
- Logros y metas de la Gestión Ambiental de YCRT (2011-2012)
- Organigrama de la Gerencia de explotación
- Informe de siniestralidad (accidentes de trabajo año 2012)
- Informe Komalia sobre Residuos Peligrosos (agosto 2012)



ANEXO III - ASPECTO SOCIOLOGICO DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL YCRT

ANTECEDENTES DE LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN EN RÍO TURBIO

La empresa continúa como YCF hasta 1994, luego desde 1994 hasta 2002 como Yacimientos Carboníferos Río Turbio (YCRT), siendo titular un concesionario y, desde 2002, continúa como YCRT del estado, en intervención.

Debido a las manifestaciones geológicas del mineral carbón en mantos horizontales con muy poca inclinación, se emplean metodologías de explotación cuya estructuración permiten la separación de YCRT en Unidades denominadas Minas Subterráneas (excepto una experiencia de Explotación a Cielo Abierto efectuada desde 1996 a 1998) que, en forma separada son: Mina 1, Mina 2, Mina 3, Mina 4, Mina 5 y Mina 6.

Conformación y Desarrollo histórico del área del Proyecto. Principales problemas identificados

(...)

El gobierno provincial desempeñó un rol fundamental en la renegociación de alianzas, antagonismos e identidades en la cuenca carbonífera a partir de 1994; interviniendo en la vida política y económica mediante inversiones en obras públicas y programas de empleo transitorios, y también diversos mecanismos de coerción. Sin embargo, la oposición a la empresa concesionaria de la mina se mantuvo durante los años siguientes, con permanentes denuncias de "vaciamiento" de la empresa: falta de mantenimiento e inversiones, especialmente en seguridad, y malas condiciones de trabajo; hasta que en 2002 el gobierno nacional terminó la concesión de la mina. Dos años después, en junio de 2004, un incendio produjo un derrumbe en la Unión 9 de Mina 5 en Río Turbio, que sepultó a 14 mineros.

Este hecho marcó un punto de inflexión en la vida de los habitantes de la cuenca. Las malas condiciones laborales de los mineros adquirieron protagonismo en los medios nacionales y el estado nacional dispuso la intervención de la empresa, con masivas inversiones públicas que permitieron la reactivación de la mina y el mejoramiento de las condiciones de seguridad laboral.



Dada la insalubridad de su trabajo, los trabajadores que se desempeñan haciendo tareas en el interior de la mina tienen un régimen laboral distinto al resto de los empleados. Posteriormente, se redujo su jornada laboral a 6 horas y percibían mejores remuneraciones que los obreros de superficie. Muchos habitantes de la cuenca manifiestan que la tragedia de los mineros, de alguna manera, "salvó al pueblo"⁴

Mercado laboral

(...)

Considerando cada localidad por separado, se advierte que la rama Explotación de minas y canteras absorbió el 19,8% de la población ocupada en Yacimientos Río Turbio y el 12,6% en 28 de Noviembre. En esta última se destaca la rama Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria, concentrando el 29,0% de la población ocupada, seguida por Enseñanza con el 12,8%. En Yacimientos Río Turbio la proporción de ocupados en Administración pública, defensa y seguridad social resultó menor, aunque mayor en la rama Enseñanza. En tanto, el comercio aportó aproximadamente el 10% de la ocupación en ambas localidades⁵.

La dimensión económica del emprendimiento minero genera una fuerte predisposición actitudinal positiva en la población relevada, pero, en el plano comunicacional (de los actores institucionales involucrados) se generan algunas dudas o predisposiciones contrarias en términos de actitudes negativas.

Los encuestados revelaron a través de las respuestas tanto de las preguntas del sondeo como de las afirmaciones del test, su anhelo de trabajo y de cambio en las condiciones de vida de la región. Principalmente es claro el apoyo de los habitantes de la región sobre las actividades del yacimiento, en muchos casos incluso la relación es de interdependencia absoluta, dado que el pueblo nació a raíz de la explotación minera, y así lo viven los habitantes del lugar.

En el plano de su subjetividad está presente la oportunidad que promete la reactivación de actividades y la puesta en marcha de la usina. Sobre todo teniendo en cuenta el vaciamiento que sufrió la empresa durante los años 90.

⁴INFORME IMPACTO AMBIENTAL YCRT, (p. 264).

⁵Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001, INDEC (p. 280)



Es destacable que se presentan en los datos relevados una correlación entre la actitud y la opinión, ya que los encuestados generan una fuerte vinculación en términos de actitudes, expectativas y opiniones hacia las actividades mineras y la generación de trabajo.

Las elevadas cifras de calificación positiva también son coherentes con los diagnósticos que se realizan acerca de los principales problemas de la zona y de los temas a resolver por el desarrollo económico.

Esto ilumina dos temas que atraen las predisposiciones actitudinales, las creencias, las opiniones y las expectativas que son, por un lado, el trabajo y el consecuente desarrollo económico de la región. La mayoría de los entrevistados suponen y opinan que las actividades mineras tienen apoyo en la población en su conjunto.

Podríamos mencionar que los temas recurrentes como un problema por resolver tienen que ver mayoritariamente con una adecuada política habitacional y un ordenamiento territorial en función de este tema. Fue un aspecto mencionado en altas proporciones la falta de terrenos disponibles para la construcción de viviendas y la falta de planeamiento urbano.

Esta situación se presenta estrechamente ligada con la actividad minera, dado que es un contexto que genera la llegada permanente de nuevos pobladores que se incorporan a la empresa, así como nuevos emprendimientos comerciales y de servicios que surgen a raíz de la reactivación económica en la región.

Aspectos relevados – datos primarios

El objetivo principal de las encuestas era conocer las expectativas y opiniones de los vecinos y habitantes de Río Turbio, 28 de Noviembre y Julia Dufour, acerca de la reactivación de actividades en el yacimiento, así como su percepción sobre la producción en manera conjunta con la usina termoeléctrica y la situación actual de la actividad minera en la región. A través de este estudio se buscó además relevar las problemáticas percibidas, expectativas y opiniones de la población ligadas a la producción minera.

El 96% de los entrevistados considera que la población de la región apoya el desarrollo del yacimiento en la región. Este resultado muestra la amplia relación de los habitantes de la región con la actividad minera, ya que es parte de la vida de los vecinos, y parte de la historia y de la idiosincrasia de la región.



Expectativas respecto de la actividad minera

Ante la reactivación de actividades usted se siente...		
Pesimista	4,3	4,3
Ni optimista ni pesimista	23,4	27,7
Optimista	36,2	63,8
Muy optimista	31,9	95,7
Ns/Nc	4,3	100,0
Total	100,0	

Ref: Tabla 3.13-60 del IIA del YCRT

		Está al tanto de la reactivación de actividades en YCRT	
		No	Si
La actividad minera es muy perjudicial por la contaminación de la región	En desacuerdo	40,9%	88,9%
	De acuerdo	50,0%	8,3%
	Ns/Nc	9,1%	2,8%
	Total	100,0%	100,0%

Otro aspecto que resultó interesante a relevar fue la influencia en la opinión de los entrevistados del conocimiento o desconocimiento de la actual reactivación de actividades en la empresa. En este sentido, por ejemplo frente a la afirmación que sostiene que la actividad minera es muy perjudicial por la contaminación, el nivel de desacuerdo con esta afirmación fue claramente superior entre los entrevistados que están al tanto de las actividades en yacimientos. Efectivamente, entre estos la proporción de desacuerdo con esta afirmación fue del 89%, mientras que entre los entrevistados que no están al tanto de las actividades y la reactivación en la empresa este valor es del 41%.

Conclusión

La dimensión económica del emprendimiento minero genera una fuerte predisposición positiva en la población relevada, pero, en el plano comunicacional (de los actores



institucionales involucrados) se generan algunas dudas o predisposiciones contrarias en términos de actitudes negativas.

Los encuestados revelaron a través de las respuestas tanto de las preguntas del sondeo como de las afirmaciones del test, su anhelo de trabajo y de cambio en las condiciones de vida de la región. Principalmente es claro el apoyo de los habitantes de la región sobre las actividades del yacimiento, en muchos casos incluso la relación es de interdependencia absoluta, dado que el pueblo nació a raíz de la explotación minera, y así lo viven los habitantes del lugar.

En el plano de su subjetividad está presente la oportunidad que promete la reactivación de actividades y la puesta en marcha de la usina. Sobre todo teniendo en cuenta el vaciamiento que sufrió la empresa durante los años 90.

Es destacable que se presentan en los datos relevados una correlación entre la actitud y la opinión, ya que los encuestados generan una fuerte vinculación en términos de actitudes, expectativas y opiniones hacia las actividades mineras y la generación de trabajo.

Las elevadas cifras de calificación positiva también son coherentes con los diagnósticos que se realizan acerca de los principales problemas de la zona y de los temas a resolver por el desarrollo económico.

Esto ilumina dos temas que atraen las predisposiciones actitudinales, las creencias, las opiniones y las expectativas que son, por un lado, el trabajo y el consecuente desarrollo económico de la región. La mayoría de los entrevistados suponen y opinan que las actividades mineras tienen apoyo en la población en su conjunto.

Podríamos mencionar que los temas recurrentes como un problema por resolver tienen que ver mayoritariamente con una adecuada política habitacional y un ordenamiento territorial en función de este tema. Fue un aspecto mencionado en altas proporciones la falta de terrenos disponibles para la construcción de viviendas y la falta de planeamiento urbano.

Esta situación se presenta estrechamente ligada con la actividad minera, dado que es un contexto que genera la llegada permanente de nuevos pobladores que se incorporan a la empresa, así como nuevos emprendimientos comerciales y de servicios que surgen a raíz de la reactivación económica en la región.



ANEXO IV - RELEVAMIENTO EN OFICINAS DE AUTORIDAD DE APLICACIÓN

Expedientes analizados en Sedes de la Secretaría de Estado de Minería y Subsecretaría de Medio Ambiente de la provincia de Santa Cruz

Expediente N° 429.522

Fecha de Inicio: 29/12/2011

Iniciador: Secretaría de Estado de Minería.

Extracto: YCRT/ Solicitud de Impacto Ambiental correspondiente a la etapa de explotación del Yacimiento Carbonífero Río Turbio.

El 06/12/2011 consta nota de UTN de fecha con presentación del Informe de Impacto Ambiental (IIA).

El 13/02/2012 el Secretario de Estado toma vista de la presentación del IIA y gira las actuaciones a la Dirección provincial de Gestión Ambiental para que lleve a cabo la evaluación e informe.

El 24/10/2012 se remite a la Secretaria de Estado de Minería un informe preliminar sobre la evaluación del IIA para la etapa de explotación del emprendimiento minero Río Turbio. De dicho informe preliminar surgen observaciones respecto del IIA, entre las que se indican:

- la propuesta de un plan de mitigación y recomposición de los sitios contaminados en forma urgente;
- la presentación de un cronograma de tareas con acciones y plazos para la implementación del Plan de Manejo Ambiental;
- el impacto negativo, de difícil mitigación, respecto del vertido de aguas de interior de mina, de los sistemas de enfriamiento de la actual usina y del apagado de cenizas generadas en calderas. La empresa deberá proponer un sistema de eliminación de los mismos en forma integrada.

El 23/04/2013 se efectuó por parte de la autoridad de aplicación un acta de inspección en la cual se dejó constancia de la colmatación de las piletas de decantación de lodos como así también de nuevas observaciones detectadas in situ en el interior de Mina 5 (alto nivel de material particulado en suspensión y escaso caudal de aire en algunos sectores de su recorrida).



Expediente N°: 411.773

Fecha de Inicio: 08/07/2009

Iniciador: Subsecretaría de Medio Ambiente, Registro Principal de generadores, transportistas y operadores de residuos peligrosos

Extracto: Inscripción de la empresa “Yacimiento Carbonífero de Río Turbio y de los servicios ferroviarios” en la categoría –generadores de Residuos peligrosos” Bajo los términos de la Ley 2.567.

Deberá realizar el tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos de categorías sometidas a control Y8, Y10, Y29, Y31, Y34, eY36.

Las categorías sometidas a control son: Y8, Y9, Y26, Y29, Y31, Y34, e Y35, las mismas son las que la empresa va a empezar a generar, además de los residuos ya acumulados.

La empresa deberá presentar fotocopia del contrato con las empresas que brindarán el servicio de transporte y disposición final para los residuos acumulados, luego de obtenido el certificado anual

YCRT deberá realizar todo el proceso de transporte y disposición final por medio de manifiestos propios de esa Subsecretaría. Declara transformadores con PCBs e indicará los volúmenes de aceite de cada uno de ellos.

De acuerdo a lo informado este tipo de transformadores deberán ser exportados para su apropiado tratamiento.

Expte. N°900848/2010.-

Fecha de Inicio: 14/4/08.-

Iniciador: Dirección General de Recursos No Renovables – Subsecretaría de Medio Ambiente -SSMA-

Extracto: Recaratular expediente N°0096/08 (Grupo Isolux Corsán S.A. y otros Unión Transitoria de Empresas (UTE), Isolux Ingeniería S.a. Ghesa Ingeniería y Tecnología S.A. y Tecna Estudios y Proyectos de Ingeniería S.A. - **Nombre del Proyecto o Actividad:** “Construcción, bajo la modalidad llave en mano de (1) Central Termoeléctrica a carbón”.

El Dictamen técnico que consta a fecha 8/9/08, toma en cuenta la opinión emitida del Estudio de Impacto Ambiental el 13/8/08, por parte de la Comisión Evaluadora.



El 30/09/08, la Disposición 437/08 SSMA y la Declaración de Impacto Ambiental-DIA- (provisoria) dando a la UTE 180 días hábiles para cumplir con lo establecido en el dictamen técnico. El 24/10/08 la UTE cumple, la SSMA elabora un nuevo dictamen técnico en el que informa que el EIA cumple con la normativa y el 30/10/08 se emite la Disposición 487/08 y la DIA cuya vigencia es a partir del 30/10/08 y vence el 30/10/10.

El 24/11/09, la Dirección General de Recursos no Renovables informa a la Subsecretaría de Medio Ambiente que:

- Respecto del acondicionamiento de las pilas de carbón, se solicita en el dictamen técnico que las mismas deben ser cubiertas para evitar voladuras, utilizando un sistema resistente a las condiciones climáticas. Asimismo el piso debe ser impermeabilizado.
- Del mismo modo la empresa asume el compromiso de utilizar gas como combustible de arranque y realizar en forma separada la disposición de cenizas volantes y las de la caldera. La empresa asume el compromiso, pero aún no presentó la ratificación a este compromiso.

El 1/9/10, la empresa solicita la renovación de la DIA e informa en carácter de Declaración Jurada que se mantienen vigentes las condiciones declaradas en oportunidad del otorgamiento de la DIA de fecha 30/10/08.

El 4/3/11 consta la Disposición N° 064/11 de fecha 4/03/11 y el certificado de DIA N° 1099 (provisoria), otorgando a la UTE un plazo de 15 días para cumplir con lo pendiente. Cumplido lo pendiente el 28/2/12 se emite la renovación de la DIA de la obra conforme Disposición N° 29, hasta el 2/02/14.

Expediente N°: 901.649

Iniciador: Dirección General de Recursos no Renovables. Subsecretaría de Medio Ambiente.

Extracto: por Ley Provincial 2.658 de Evaluación de Impacto Ambiental, YCRT se obliga a regularizar su situación ambiental en el predio del “Puerto Punta Loyola”.

El 16/07/2012 presenta un manifiesto de Impacto ambiental, en el cual se designa a la UTN como consultora representando a YCRT para los trámites ante la autoridad de aplicación.

Posteriormente presenta la Auditoría de Evaluación Inicial -AEI- con fecha 21/12/2012. La AEI se propone evaluar el Proyecto Minero de Yacimientos Carboníferos Río Turbio en sus



áreas de la Terminal Marítima Ferroportuaria de Punta Loyola, dependiendo de Yacimientos Carboníferos Río Turbio (YCRT). Para ello, sus objetivos son:

- Evaluar el estado ambiental y socioeconómico del área afectada por las actividades realizadas en el área de trabajo de la Terminal Ferroportuaria de Punta Loyola.
- Determinar los impactos ambientales y sociales potenciales que pudieron producirse como resultado de la actividad de acopio y comercialización del Carbón en la Terminal Ferroportuaria de Punta Loyola.
- Sugerir medidas para prevenir la afectación y conservar la biodiversidad.
- Proponer medidas para proteger la calidad de los recursos naturales (agua, aire y suelo) y socioeconómicos en el área del Proyecto y su zona de influencia.
- Se evaluará la efectividad de los sistemas de gestión ambiental actuales en lo que se refiere a la reducción de potenciales daños al medio ambiente; el personal y la organización dedicada al control ambiental y su coordinación, y apoyo al mismo de la Dirección General de YCRT.

Expediente N°: 410.729

Fecha de Inicio: 05/02/2009

Iniciador: Registro Principal de generadores, transportistas y operadores de residuos peligrosos Subsecretaría de Medio Ambiente.

Extracto: Inscripción de la EMPRESA Grupo Isolux Corsán S.A. UTE en la categoría generador de residuos peligrosos bajo los términos de la Ley 2.567.

La UTE grupo Isolux Corsán realizará la construcción de la central termoeléctrica a carbón Río Turbio bajo la modalidad llave en mano por el período 42 meses.

Los residuos a generarse durante dicho periodo serán aquellos comprendidos en la categoría sometida a control Y9 (mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua).

El Subsecretario de Medio Ambiente ordena por Disposición 200/2010 que se inscriba como generador de residuos peligrosos, otorgándole el Certificado Ambiental Anual n° 284 de fecha 20/05/2010 por un año. Posteriormente renueva ese Certificado Ambiental Anual, categorías de control y constituyentes identificados como Y8 e Y9 por un período de vigencia entre el 08/02/2012 y el 08/02/2013.



Expedientes analizados en Sede de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

Expediente N°: 5288/2009.- CUDAP / JGM 24695/2010

Fecha de Inicio: 13/11/09

Iniciador: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Asunto: Inscripción en el Registro Nacional de Poseedor de PCBs.

YCRT presenta la DDJJ PCBs en SAyDS informando la existencia de 37 equipos transformadores con un total de 11.395,45 lts. y un tambor de 200 lts.

Indican que el motivo de que los transformadores estén fuera de servicio, obedecen a la siguiente clasificación:

- C4: residuo declarado con derrames o pérdidas en espera de disposición y/o tratamiento.
- D5: condiciones de almacenamiento “depósito de mantenimiento perteneciente al Poseedor”
- E4: posible gestión; descontaminación del fluido contaminado por medio de operador habilitado.

Incorporan al expediente el Plan de Gestión Integrada de Residuos a implementar (2/3/10). Destacan a un responsable de medio ambiente y otro del patio de residuos. Destacan resultados logrados; enuncian recomendaciones para la mejor práctica ambiental, por ejemplo,

- El traslado de tambores con hidrocarburos a un sector de residuos peligrosos previamente definido.
- Detener el avance de la contaminación del medio ambiente por derrames y
- Mejorar el impacto visual de la Quebrada Mina 4 y el ordenamiento de la chatarra.

Se consiguió trasladar a los transformadores fuera de servicio para detener la contaminación histórica y proteger la salud de los operarios.

La Unidad Sustancias y Productos Químicos informa que todavía no se dio cumplimiento a todos los puntos observados con fecha 13/04/2010 en el informe técnico, entre ellos:

- Confirmación de la desconexión del servicio de todo equipo con PCBs en las instalaciones de YCRT y de las terminales portuarias de Rio Gallegos y Punta Loyola,



- Ratificación y/o rectificación del volumen real de líquidos residuales conteniendo PCBs almacenados,
- Declaración, si los hubiera, de nuevos equipos no relevados que deberán estar fuera de servicio, aceptando USPQ la fecha propuesta en el Plan de Acción.

Expediente N° 05064/09

Fecha de inicio: 30/10/09

Iniciador: YCRT

Asunto: Inscripción en el Registro Nacional de Residuos Peligrosos como generador

El 26/10/09. YCRT solicita por Nota 5757/09, su inscripción.

El 16/09/09, la SAyDS emite un Informe de visita y concluye que debe inscribirse en los registros.

El 24/11/09, mediante un Informe Técnico, formula 13 requerimientos a cumplimentar a fin de culminar con el proceso de inscripción ante este Registro. Por otro lado, esta área requiere que una vez que los mismos sean respondidos, sea realizada una inspección al predio de la empresa para corroborar “in situ” lo manifestado en el presente expediente y constatar las cantidades de residuos peligrosos declaradas.

El 02/12/10, se resumen los informes técnicos presentados hasta el momento, con el estado de situación de cumplimiento de requerimientos pendientes y se requiere que, la empresa presente un cronograma actualizado de cumplimiento o un plan de trabajo y de eliminación de los pasivos residuales para que esta autoridad pueda controlar su implementación

El 29/11/11, YCRT, presenta por Nota 18720/11, documentación y nuevo cronograma.

El 28/06/12, mediante un Informe Técnico la SAyDS realiza una reestructuración de los requerimientos técnicos ya establecidos, otorgándole un plazo de 10 días hábiles para responder. El 26/09/12, YCRT solicita una prórroga de 30 días, esta le es otorgada.

El 16/01/13 YCRT presenta respuesta a los requerimientos y la SAyDS, el 23/04/13, emite informe técnico analizando los cumplimientos realizados, concluyendo que hasta tanto YCRT no cumpla satisfactoriamente con los requerimientos pendientes, esta área no se expedirá sobre la conveniencia de otorgamiento del CAA. Atento al tiempo transcurrido, se sugiere además la realización de una inspección al establecimiento, la cual será planificada conforme oportunidad, mérito y conveniencia, previamente al otorgamiento del mismo.



Expediente N° 05066/09

Fecha de inicio: 30/10/09

Iniciador: YCRT

Asunto: Inscripción en el Registro Nacional de Residuos Peligrosos como generador eventual hidrocarburos.

El 15 y 16/09/09, la SAyDS mediante Acta de visita, determinan que YCRT se encuentra alcanzado por la ley 24.051 de residuos peligrosos y la ley nacional 25.670 (presuntos mínimos para la gestión y eliminación de PCBs). Por lo que deberá inscribirse en los registros nacionales respectivos.

El 24/11/09 la SAyDS mediante Informe técnico, le formula 7 requerimientos a cumplimentar a fin de culminar con el proceso de inscripción ante este Registro. Por otro lado, esta área requiere que una vez que los mismos sean respondidos, sea realizada una inspección al predio de la empresa para corroborar “in situ” lo manifestado en el presente expediente y constatar las cantidades de residuos peligrosos declaradas.

El 01/12/10, la SAyDS resume los informes técnicos presentados hasta el momento, con el estado de situación de cumplimiento de requerimientos pendientes y concluye que, para culminar con el proceso de inscripción ante este Registro, la empresa deberá responder satisfactoriamente a los requerimientos técnicos pendientes. Los mismos se orientan a realizar un diagnóstico generalizado de la situación del predio en cuanto a pasivos y necesidades de acciones de remediación, cantidades totales de residuos generados eventualmente, y la gestión que se dará a los mismos para su eliminación. Asimismo, se toma en consideración todas aquellas acciones preventivas que la empresa adopte para evitar futuros impactos negativos en el ambiente.

Expediente N° 05065/09

Fecha de inicio: 30/10/09

Iniciador: YCRT

Asunto: Inscripción en el Registro Nacional de Residuos Peligrosos como generador Eventual de PCBs.



El 30/10/09 YCRT, solicita su inscripción y el 15 y 16/9/2009, la Dirección de Residuos Peligrosos, mediante Acta de visita, determinan que YCRT se encuentra alcanzado por la ley 24.051 de residuos peligrosos y de la Ley 25.670 de Presupuestos Mínimos para la legislación, por lo que deberá inscribirse en los registros nacionales respectivos.

El 24/11/09, la SAyDS mediante Informe técnico, le formula 9 requerimientos a cumplir a fin de culminar con el proceso de inscripción ante este Registro.

El 11/1/2010, consta informe de la Unidad de Sustancias y Productos Químicos, del cual se desprende que, la empresa debe cumplir 6 requerimientos.

El 24/2/2010, consta informe técnico, del cual surge que no se extrae la información requerida, por el contrario se refiere a otros residuos que tramitan mediante expediente separado al presente.

El 5/5/2010, el Área técnica advierte a la empresa que deberá presentar un cronograma actualizado para el cumplimiento y ejecución de los requerimientos oportunamente elevados, bajo apercibimiento de inicio de actuaciones sumariales en caso de incumplir el mismo.

El 01/12/10, el Área Técnica formula informe técnico, en el que consta un resumen de los informes técnicos anteriores, dejando reflejado que de los 9 puntos requeridos que debía cumplir YCRT algunos faltan cumplir y otros se encuentran parcialmente cumplidos, concluyendo que, la empresa debe responder a tales requerimientos a fin de culminar el proceso de inscripción.



ANEXO V - PASIVOS AMBIENTALES EN EL YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIO

	ZONAS CON PASIVOS AMBIENTALES	UBICACIÓN	SITUACIÓN	Elementos potencialmente impactantes sobre el ambiente	Factores del medio impactados (en forma real o potencial)
1	Depósito de chatarra	A un costado del camino que conduce al polvorín	Se observó presencia de chatarra constituida por restos eminentemente metálicos, no obstante lo cual entre los mismos se identifica la presencia de filtros, envases con restos tintas y algunos elementos impregnados con hidrocarburos	Residuos conteniendo hidrocarburos	Suelo, aguas superficiales - subterráneas, paisaje
2	Depósito de chatarra Mina 4	Mina 4	Representada solamente por elementos metálicos, a simple vista no se observan residuos peligrosos, pero un examen minucioso es requerido porque ciertos equipos viejos pueden contener hidrocarburos	Residuos conteniendo hidrocarburos	Suelo, aguas superficiales - subterráneas, paisaje
3	Depósito Quebrada a Mina 4	Sector vecino a Mina 4	Había un tanque de combustible, el cual fue removido, al igual que tambores de aceites. No obstante esta limpieza, todavía es posible reconocer la presencia de	Restos de hidrocarburos y residuos impregnados con dichos compuestos	Suelo, aguas superficiales - subterráneas,



Auditoría General de la Nación

			varios tipos de residuos peligrosos (filtros, latas con hidrocarburos, trapos impregnados, envases con restos de hidrocarburos, etc.). También se verifica la acumulación de residuos de tipo domiciliario.	y metales pesados	geomorfología, paisaje
4	Depósito de Transformadores		Antiguos transformadores a la intemperie cubiertos por una manta plástica, sobre vagones antiguos de YCRT	Aceite de transformadores conteniendo PCBs (Bifenilos Policlorados)	Suelo, aguas subterráneas, paisaje
5	Depósito de residuos peligrosos	Vecino sector anterior	Gran cantidad de tambores, envases diversos de hidrocarburos, almacenados a la intemperie en especie de “recintos” precarios con piso impermeable, con algunos vertidos de hidrocarburos. También existen bateas llenas de envases conteniendo hidrocarburos	Hidrocarburos alojados en envases o vertidos a partir de aquellos recipientes deteriorados. Metales pesados asociados con los compuestos hidrocarbonatos	Suelo, aguas (superficiales - subterráneas), paisaje
6	Depósito de chatarra	Contiguo a almacenes	Acumulaciones de chatarra, equipos y vehículos (automotores, ferroviarios, máquinas pesadas, perforadoras, transformadores, ventiladores, motores etc.). Esto está inventariado, pero la presencia de los equipos y motores citados presentan algunas pérdidas	Hidrocarburos alojados en motores y equipos diversos, que han migrado o pueden derramarse. Metales	Suelo, aguas (superficiales - subterráneas), paisaje



Auditoría General de la Nación

			de hidrocarburos	pesados asociados a los residuos almacenados	
7	Antigua Usina Térmica YCRT		Existen algunas pérdidas de combustible sobre el suelo de antiguo asiento de tanques, dentro de los conductos de drenaje, en el interior de recintos de tanques de almacenamiento de combustibles, en los lugares de carga y descarga de hidrocarburos. También en el área existe acumulación de tambores de 200 litros con combustibles, sectores de suelos impregnados con hidrocarburos, cámaras colmatadas con hidrocarburos que escurren pendiente abajo impregnando amplios sectores de suelo natural. Se observan taludes con suelos afectados y algunos elementos metálicos sucios con lubricantes. Asimismo, existe la posibilidad de emplazamiento de antiguos tanques subterráneos de acopio de Hidrocarburos (SASH). Además los tanques aéreos de acopio de combustibles se presentan en un estado de deterioro considerable	Combustibles y lubricantes alojados en motores, equipos, conductos y recipientes diversos, que se han vertido o pueden derramarse. Metales pesados asociados a los insumos almacenados	Suelo, aguas (superficiales - subterráneas), recursos biológicos (flora-fauna), paisaje
8	Depósito de estériles (Escombreras)	Sobre un faldeo inferior de la sierra, levemente al Norte de la	Es el sitio donde por medio de una cinta transportadora se traslada y acumula el estéril. El acopio se realiza adosando el material estéril (el cual es acompañado por restos de carbón) sobre las geoformas originales del paisaje. Sobre dicha ladera no se realizaron	Metales e hidrocarburos lixiviados a partir del residuo acopiado	Geomorfología, suelo, aguas (superficiales - subterráneas), recursos biológicos



Auditoría General de la Nación

		planta productiva del Yacimiento	trabajos de corte de pendiente para evitar fenómenos de deslizamiento o remoción en masa. El material es apoyado sobre el suelo natural, a la intemperie, sin que exista tratamiento alguno, lo cual abre la eventual posibilidad de infiltración de lixiviados, que puede generar un impacto sobre los recursos hídricos (superficiales y subterráneos) del lugar. En la etapa operativa se puede destacar que la actividad de disposición de estériles producto de la explotación subterránea de la mina y el lavado del carbón generaría un impacto severo de gran intensidad sobre la escombrera ubicada enfrente de la planta depuradora. Informe de Impacto Ambiental YCRT, Capítulo III, página 14		(flora-fauna), paisaje
--	--	----------------------------------	--	--	------------------------

Tabla I de elaboración propia, a partir del capítulo Edafología del Informe de Impacto Ambiental YCRT.



ANEXO VI - METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS STAKEHOLDER

El Análisis Stakeholder se fundamenta en la identificación de los actores involucrados más trascendentes, así como de sus intereses y la forma en que éstos afectan el riesgo y el desempeño del objeto que se está auditando. Por esto motivo es considerada una herramienta de gran utilidad en la fase de planeamiento de las auditorías operacionales o de gestión.

Para hacer este análisis se requiere identificar cuáles son los intereses de los actores en cuanto a los siguientes ítems: mejora del desempeño en las instituciones; obtención de apoyo para cambios; identificación de opiniones y conflictos de intereses; disminución de riesgos para el desempeño del objeto que se está auditando; y desenvolvimiento de estrategias de mejoría del desempeño. En forma sintetizada, la técnica de análisis de stakeholder consiste en cinco pasos básicos, los cuales se pueden observar en la siguiente Cuadro N°1.

Cuadro N°1 Pasos de Técnica Análisis Stakeholder

1. Identificar y listar las partes involucradas
2. Hacer levantamiento de intereses
3. Registrar la mejor estimación del equipo
4. Analizar los impactos
5. Identificar el papel del stakeholder.

<i>Stakeholder</i>	Interés por participar en YCRT	Grado de Interés ++ -- +/- 0	Impactos si el proyecto no atiende los intereses del actor	Rol desempeñado dentro de YCRT
Mineros empleados de YCRT radicados en Rio Turbio	Real por considerarlo única fuente de recursos.	++	a) el cierre definitivo de la Mina por pérdida de la fuente de trabajo. b) baja de sus salarios ante una disminución en la producción.	Mano de obra del yacimiento



Míneros llegados de otras regiones	Fuente de trabajo transitorio	++	Mineros poco capacitados o mineros capacitados con exceso de trabajo.	Mano de obra localizada en el interior de la Mina.
Población Río Turbio	Continuidad laboral en el yacimiento (mineros) y de su grupo familiar. Otra parte de la población avizora el impacto negativo en su salud y en el medio ambiente.	+ y – (ver columna Interés)	Desempleo. Riesgo de enfermedades Impacto ambiental negativo producido por las actividades mineras.	Directo trabajo en la mina. Indirectamente grupo familiar, desarrollando tareas de servicios (formar parte del comercio del pueblo que abastece a todos, enfermeras del centro de salud, maestros, otros).
Delegación YCRT Río Turbio	Obtener recursos para invertir en la mejoría de sus servicios. Incrementar el volumen de producción de carbón	++	Cierre de la Delegación. Desempleo	Administrate y ejecutan las operaciones de extracción de carbón, incluyendo las 2 etapas; 1° íntegramente en interior mina (preparación de galerías y extracción de mineral); y la 2° en superficie, donde se procede al lavado y depuración del carbón.
Delegación YCRT Río Gallegos	Mantener en actividad la fuente de trabajo Controlar los pasivos ambientales	++	Deficiente ejecución de las funciones. Mayor riesgo de accidentes laborales. Controlar los impactos ambientales negativos durante el funcionamiento de la mina.	Conducción efectiva de la producción minera (fuente de trabajo). Capacitación de los mineros.
Coordinación YCRT Buenos Aires	Buscan administrar y conservar el yacimiento. Identificar pasivos		Administración deficiente. Impacto ambiental negativo Accidentes de trabajo y	Se encargan de la gestión ambiental y la seguridad laboral. Acuerdan Convenios para la



	ambientales.	++	riesgos de enfermedades.	realización de Estudios de Impactos Ambiental, Informes de Impactos ambientales. Auditorías respecto de la Central Térmica Rico Turbio, el Yacimiento Carbonífero Rio Turbio y Punta Loyola.
Secretaría de Minería de la provincia de Santa Cruz.	El cumplimiento de la Ley 24585 y de la Ley Pcial. N° 2658 (Ley Gral. de Medio Ambiente), y del Decreto Provincial 931/97	+	Impacto ambiental negativo producido por la actividad minera. Riesgo de enfermedades	Consideración y ajustes del Estudio Técnico de Impacto y la adecuación de los proyectos a las regulaciones municipales, provinciales y nacionales sobre ordenamiento territorial y toda aquella concerniente a la preservación ambiental. La Autoridad de Aplicación aprueba el proyecto y emite una Declaración de Impacto Ambiental. Finalizado el proyecto o ante un plan de abandono o cierre y de estar aprobado la condición ambiental del predio, otorga un Certificado de Aptitud Ambiental. Inspecciona, vigila y sanciona.(Ley 2658)



Auditoría General de la Nación

				También evalúa en materia ambiental lo dispuesto en el Código de minería, lleva y verifica Registro de Infractores aprueba o rechaza el IIA, recibe denuncias en caso de accidentes o desperfectos. Otorga Certificados de Calidad Ambiental luego de emitir la Declaración de Impacto Ambiental. Realiza informes sumarios (Decreto 931/07)
Subsecretaría de Medio Ambiente de la provincia de Santa Cruz	El cumplimiento de las Leyes Provinciales N° 2567 (Residuos Peligrosos) y 25.670 (Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de PCBs)	++	Impacto ambiental negativo producido por la actividad minera. Riesgo de enfermedades, pérdida de sustentabilidad.	La Subsecretaría debe abrir y mantener actualizado el Registro Provincial en los que inscribirá a los generadores y operadores de residuos. También otorga el certificado de habilitación (Ley 2567). Debe administrar y reunir los registros existentes en el Registro Nacional Integrado de Poseedores de PCBs y sancionar toda infracción a la presente ley o a toda reglamentación y norma complementaria (Ley 25670).
Secretaría de Ambiente y	Hacer cumplir la Ley 24.051 y		Impacto ambiental negativo producido por	Llevar y mantener actualizado el



Auditoría General de la Nación

Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS)	Dto831/93 (Residuos Peligrosos)	++	la actividad minera. Riesgo de enfermedades	Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos. Cumplidos los requisitos otorgará el Certificado Ambiental Anual, el cual debe renovarse anualmente para proceder a la habilitación como tales.
Universidades	Mantener la calidad académica de los profesionales del área. Adaptación frente a las nuevas técnicas desarrolladas en otros países. Apertura de nuevas vacantes en YCRT para ingenieros y personal minero idóneo.	++	Profesionales sin empleo	Responsables por la graduación en ingeniería minera. Elabora posgrados dirigidos a la actividad minera. Forma mano de obra especializada. Desarrolla investigaciones y proyectos para el avance tecnológico
Estado Nacional	Gestionar los recursos de manera eficiente	++	Pérdida de patrimonio nacional	Dictado de normas presupuestarias para fortalecer el sector minero
Gobierno de Santa Cruz	Cumplimiento de las Leyes provinciales en reguardo del medio ambiente	++		Controlar el cumplimiento de las Leyes
Consultoras	Brindar asesoramiento en pasivos ambientales	+	Despido de la consultora por mal desempeño de su trabajo	Investigación en campo y asesoramiento para disminuir impactos ambientales negativos

Tabla II Elaboración propia. Fuente: Curso de Auditoría Operacional del Tribunal de Cuentas de la Unión, 2013.



ANEXO VII - CENTRAL TERMICA RIO TURBIO (CTRT)

El estudio de impacto ambiental de la CTRT enuncia un listado de medidas ambientales asociadas a los impactos identificados para la etapa de construcción para cada uno de los impactos identificados. Estas sirven para establecer los lineamientos generales, los objetivos y metas de los programas que conforman el Plan de Gestión Ambiental. A continuación se detallan las que a juicio de esta auditoría se consideran más relevantes.

FASE DE CONSTRUCCION	
Impacto Ambiental	Medidas
Incremento de la contaminación local (Obrador)	Implementar el Programa de Gestión de la Contaminación del PGA en estrecha interacción con los programas de monitoreo ambiental y comunicación y difusión. Actores: Empresa contratista y proveedoras
Riesgos de contaminación por accidentes	Implementar el Programa de Contingencias Ambiental del PGA en estrecho contacto con los organismos públicos correspondientes (Gendarmería, Policía, Bomberos, Centros de Salud). Actores: contratista y proveedoras
Alteración de los ecosistemas locales	Implementar Programa de Monitoreo Ecológico (aire, suelos, agua, vegetación) del PGA referido al control del riesgo ecotoxicológico de la CTRT. Contribuir a la difusión del patrimonio natural local entre los nuevos pobladores (temporarios o permanentes). Actores: contratista y proveedoras. Gobierno local.
Necesidad sanear y preparar el predio	Elaborar un plan de remediación del predio que incluya la evaluación ambiental del sitio (Fase II y III), la cuantificación y tipificación de los residuos y/o análisis de alternativas de tratamiento y disposición final. Incluir el monitoreo de lixiviados y emanaciones gaseosas desde este predio y desde el eventual sitio de disposición final, dentro del Programa Monitoreo Ecológico (aire, agua, suelo, vegetación). Definir los lineamientos para la relocalización de los usos actuales en la zona del proyecto. Actores: Gobierno local. Cooperación: Empresa contratista.
Incremento de los riesgos geológicos	Elaborar un Programa de contingencias durante la construcción. Actores: Empresa contratista y gobierno local.

Tabla III. Impactos ambientales en etapa de construcción. Fuente: EIA CTRT.



Foto de la chimenea, la planta de tratamiento de agua y la construcción en curso de la Usina.



Estructura de la Central en etapa de obra en construcción.



Vista de la obra donde se ubican las calderas, turbinas y al fondo, la chimenea de 107 metros de alto.



La obra por dentro.



Circuito del carbón transportado desde el yacimiento Río Turbio a través de la cinta cerrada (11 km) para evitar voladuras de particulado. Una vez en el predio de la planta, el carbón es acopiado en dos pilas (una de 61.000 m³ y otra de 39.000 m³), que contarán con un sistema de captación y tratamiento de lixiviados.



Galpón de almacenamiento de cenizas(75 Tn/ h). Estas son movilizadas a través de cintas transportadoras cerradas y estancas hasta el almacén transitorio de cenizas. El depósito se realiza en un recinto cerrado, estanco y deprimido con un sistema de captación de polvos, que tiene una capacidad para el acopio de 15 días de generación.



Estructura de hormigón del galpón para el depósito de cenizas.



Auditoría General de la Nación

ANEXO VIII - RESPUESTA DEL AUDITADO



Auditoría General de la Nación

Ministerio de Planificación Federal,
Iniciación Pública y Secretarías
Secretaría de Minería
Yacimiento Carbonífero Río Turbio

"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"

NOTA YCRT N° 35.982/2014
Ref: Respuesta a Nota N° 19/14 - AG4
ACTUACIÓN N° 750/12 AGN
BUENOS AIRES, 30 ABR. 2014

SEÑOR AUDITOR GENERAL:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted en el marco del Proyecto de Informe de Auditoría, recibido en esta dependencia con fecha 27 de marzo de 2014 mediante Nota N° 19/14 - AG4, ACTUACIÓN N° 750/12 AGN, relacionado con la auditoría de gestión ambiental llevada a cabo en el YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIO Y DE LOS SERVICIOS FERROPORTUARIOS CON TERMINALES EN PUNTA LOYOLA Y RIO GALLEGOS (YCRT), sito en la Provincia de SANTA CRUZ.

En este sentido, le remito de manera adjunta a la presente en DOS (2) copias, de conformidad con lo previsto por la Resolución AGN N°77/02, la siguiente documentación:

- Declaración de Impacto Ambiental de la Obra "Puerto Punta Loyola, con copia de la Disposición N° 341/13 y Dictamen Técnico Final.
 - Informe Patio y Galpón de Residuos Peligrosos de la Subgerencia de Obras y Mantenimiento de YCRT.
 - Certificados de Operación de Residuos, emitidos por el Operador GESTION AMBIENTAL AGRUPACION DE COLABORACION.
 - Renovación de la Declaración de impacto ambiental Año 2014, Central Termoelectrica a Carbón, Río Turbio Santa Cruz.
- Informe de cumplimiento: Auditoría Ambiental de Cumplimiento, Incidentes y Modificaciones

Sin otro particular, lo saluda atentamente,

AUDITORIA GENERAL DE LA NACION MESA DE ENTRADAS	
30 ABR 2014	SALIDA

154041.

AL SEÑOR AUDITOR GENERAL DE LA NACION
DR. ALEJANDRO M. NIEVA
Hipólito Yrigoyen 1236 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
C.P. 1086 - Tel: 4124-3700
S _____ D _____

CMT. MIGUEL ANGEL LARREGINA
COORDINADOR GENERAL
YACIMIENTOS CARBONIFEROS RIO TURBIO

AUDITORIA GENERAL DE LA NACION GERENCIA DE PUBLICACIONES Y PROYECTOS ESPECIALES	
ENTRO	SALIO
30/4/14	12.15h.

AUDITORIA GENERAL DE LA NACION SECRETARIA DE ASESORAMIENTO AL NIEVA	
ENTRADA	SALIDA
30 ABR 2014	ADJ. 2 FOLIOS e INFORMACION

YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIO Y DE LOS SERVICIOS FERROPORTUARIOS CON TERMINALES EN PUNTA LOYOLA Y RIO GALLEGOS
Avenida Cabildo N° 65, Planta Baja, Ciudad Autónoma De Buenos Aires.
Tel: 4779-5413



Auditoría General de la Nación

12345Y.



Subsecretaría de Medio Ambiente
Jefatura de Gabinete de Ministros
Provincia de Santa Cruz



Río Gallegos, 11 de Octubre de 2013.-

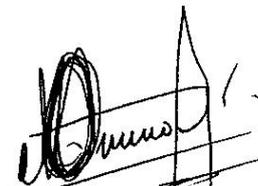
**Al Señor
Representante Legal
Miguel Ángel LARREGINA
Y.C.R.T.
Su Despacho**

Ref: Expte. 901.649/12.-

Por la presente me dirijo a Ud., a fin de hacer entrega de la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental de la obra "Puerto Punta Loyola", asimismo copia de la Disposición N°341-SMA/13 y Dictamen Técnico Final.-

Sin otro particular, saludo con atenta consideración




Ing. NORBERTO CORRAL
Subsecretario de Medio Ambiente
Provincia de Santa Cruz

NOTA N° 408-SMA/13.-



ES COPIA FIEL

Disp. N° 341-SMA/13

[Signature]
LIC. ANALLA TORRES GUEVARA
Directora de Recursos Naturales
SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE



RIO GALLEGOS, 28 de Agosto de 2013

VISTO:

El expediente N° 901.649-JGM/12 iniciado por la Subsecretaría de Medio Ambiente, y;

CONSIDERANDO:

Que por el expediente citado en el VISTO la empresa Y.C.R.T., CUIT N° 30-70799266-9, tramita la Declaración de Impacto Ambiental correspondiente a la obra "Puerto Punta Loyola" ubicada en la localidad de Río Gallegos - Pto. Punta Loyola, Provincia de Santa Cruz de acuerdo a lo establecido en la Ley Provincial N° 2.658, su Decreto Reglamentario N° 007/06 y disposiciones concordantes y complementarias;

Que en función del nivel de complejidad ambiental determinado por el sector técnico de conformidad con lo establecido por el artículo 8 del Decreto Reglamentario N° 007/06, se clasificó el proyecto en cuestión como de Categoría Dos (2) en consonancia con lo dispuesto por el Art. 9 del Anexo "A" del mencionado Decreto Reglamentario;

Que la empresa a presentado el Estudio Técnico de Impacto Ambiental en los términos previstos por el artículo 10, siguientes y concordantes de la Ley N° 2.658;

Que según se desprende del Dictamen Técnico del área correspondiente, se han formulado observaciones que deberán ser cumplimentadas por la peticionante en el plazo de ciento ochenta (180) días a efectos de obtener la aprobación correspondiente;

Que en virtud de todo ello y conforme lo determina el procedimiento fijado por la norma, corresponde la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental requiriendo el cumplimiento de las observaciones formuladas;

Que habiendo tomado vista, la Asesoría Letrada a cargo de este Organismo emitió el Dictamen correspondiente;

Que el suscripto es competente para el dictado del presente acto en virtud de lo dispuesto en la Ley N° 2.658, Decreto Reglamentario N° 007/06 y Decreto Provincial N° 974/98;



POR ELLO:

FI SUBSECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE



Subsecretaría de Medio Ambiente
Jefatura de Gabinete de Ministros
Provincia de Santa Cruz

Disp. N° 341-SMA/13



Artículo 1°: EMITIR a la empresa Y.C.R.T., CUIT N° 30-70799286-9, la **Declaración de Impacto Ambiental N° 1626** correspondiente a la obra "Puerto Punta Loyola" ubicada en la localidad de Río Gallegos - Pto. Punta Loyola, Provincia de Santa Cruz de acuerdo a lo establecido en la Ley Provincial N° 2.658, su Decreto Reglamentario N° 007/06 y disposiciones concordantes y complementarias.

Artículo 2°: La aprobación de la obra respectiva quedará sujeta al cumplimiento de las observaciones detalladas en el Dictamen Técnico correspondiente las que deberán ser efectivizadas en el plazo máximo de ciento ochenta (180) días.

Artículo 3°: ENTRÉGUESE la Declaración de Impacto Ambiental a la empresa requirente conjuntamente con copia del Dictamen Técnico y de este instrumento legal.

Artículo 4°: NOTIFÍQUESE del contenido de la presente a la Jefatura de Gabinete de Ministros; entréguese copia al Tribunal de Cuentas; a sus efectos, dése a conocer en el Boletín Oficial y cumplido, ARCHIVASE.

DISPOSICION N° 341-SMA/13




Ing. NORBERTO CORRAL
Subsecretario de Medio Ambiente
Provincia de Santa Cruz



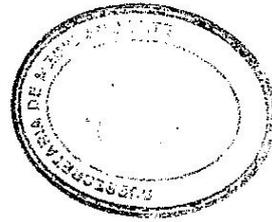
Subsecretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales
Provincia de Santa Cruz

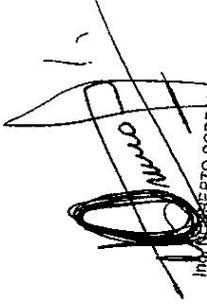


Declaración de Impacto Ambiental

Nº 1626

Habiendo analizado el Estudio de Impacto Ambiental de la obra "Puerto Punta Loyola", Expediente Nº 901.649/JGM/12 ubicada en la Localidad de Río Gallegos - Pto. Punta Loyola, Provincia de Santa Cruz, perteneciente a la empresa "Y.C.R.T.", esta Subsecretaría de Medio Ambiente solicita el cumplimiento de lo observado en el Dictamen Técnico que se adjunta, para la aprobación del Estudio de Impacto de acuerdo a lo dispuesto por la Ley Provincial Nº 2.658 de Evaluación de Impacto de acuerdo a Decreto Reglamentario Nº 007/06.-




Roberto CORRAL
Subsecretario de Medio Ambiente
Provincia de Santa Cruz

Fecha de Emisión: 28 / 08 / 13



Subsecretaría de Medio Ambiente
Jefatura de Gabinete de Ministros
Provincia de Santa Cruz

Am



Río Gallegos, 29 de Julio de 2013.

Subsecretario de Medio Ambiente
Ing. Norberto Corral
S / D

Dictamen Técnico
Expediente N°901.649/12
"Puerto Punta Loyola"
Y.C.R.T.

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Ud. a los efectos de comunicarle que la información presentada en la Auditoría de Evaluación Inicial de la obra de referencia presentada por la empresa Y.C.R.T., en el marco de la Ley N°2.658 fue evaluada por la comisión evaluadora conformada por los siguientes entes:

- **Prefectura Naval Argentina**
- **Consejo Agrario Provincial:**
 - Dirección Provincial de Recursos Hídricos: Sra. Marta Mayorga
 - Dirección de Conservación de Suelo: Sr. Saleme Gonzalo
- **Subsecretaría de Medio Ambiente**

Handwritten signature

; A continuación se detallan las observaciones emitidas por cada integrante de la misma.



Prefectura Naval Argentina

La finalidad de la Prefectura rige a partir de la seguridad de la vida humana en el mar y la prevención de la contaminación proveniente de buques, por ampliación de su Ley Orgánica N° 18.398, la Ley Nacional N° 22.190 "Régimen de Prevención y Vigilancia de la Contaminación de las Aguas u Otros Elementos del Medio Ambiente por Agentes Contaminantes Provenientes de Buques y Artefactos Navales" y normativas internacionales vigentes al respecto ratificados por la República Argentina.

En ese orden esta Prefectura exigió a la empresa Yacimientos Carboníferos Río Turbio la implementación del Plan de Emergencia para el Muelle "PRESIDENTE ARTURO HUMBERTO ILLIA", el que tiene como objetivo proporcionar las medidas que son necesarias adoptar para prevenir y/o mitigar un suceso contaminante, impartiendo directrices para actuar en forma coordinada a todos los responsables que deban participar, examinando los posibles riesgos y sus medidas de contingencia tendientes a neutralizar y/o minimizar el daño ambiental.

Dirección General de Recursos Naturales: Dirección de Conservación de Suelos y Dirección de Recursos Hídricos.

Se considera que existen algunos puntos dentro del componente suelo, que deben ser mejoradas y completadas:

1. Agregar un mapa del área de influencia del proyecto de forma directa e indirecta, conocer esto permitiría hacer una buena elección de los lugares de muestreo, como así también, destacar las zonas más sensibles.
2. La reseña bibliográfica sobre suelos de la provincia está bien descripta, pero deben efectuar un relevamiento de suelos a nivel de detalle del área de influencia del proyecto, realizando los análisis físicos/químicos de cada horizonte de los perfiles que se evalúe dentro del relevamiento. Esto es necesario debido a que la descripción de los suelos realizada en

Handwritten signature and initials



Subsecretaría de Medio Ambiente
Jefatura de Gabinete de Ministros
Provincia de Santa Cruz

Amberite



- el presente estudio no coincide con los tipos de suelos del área, la metodología a utilizar debe ser la Soil Taxonomy, ademas de realizar un mapa de suelos con la información recaudada con el relevamiento.
3. En cuanto a la acotación de la presencia de boro en suelos indicando que estos son la fuente del elemento para el agua superficial, deberían ampliar su explicación ya que los contenidos de boro disminuyen en suelo al alejarnos del área cercana al puerto. Pedir al laboratorio que realice los análisis el límite de detección de los equipos utilizados en las determinaciones.
 4. En cuanto a lo climático se debería ampliar la información para el área y analizar los vientos realizando modelos de difusión de material particulado.
 5. En cuanto a las imágenes satelitales a todas le faltan referencias, escala, orientación, etc. La figura del croquis del predio del complejo es ilegible y no posee las referencias. En el mapa geomorfológico, por las dimensiones del área, se deberían observar una mayor cantidad de geoformas, si no agregar el mapa completo y no un recorte ya que en esa superficie se pueden observar en mayor detalle.
 6. Se debe mencionar cuantos empleados están afectados a las tareas que se realizan en el predio, para conocer cuántos desechos generan y que dimensiones posee el pozo absorbente. Que tipos de desechos se genera en cada instalación, cuantificarlos, como se los trata o donde se almacenan
 7. Mencionar a todos los integrantes que forman parte de la elaboración del presente documento. Como así también a los profesionales responsables de las campañas de muestreo de suelo, agua, vegetación y fauna con sus incumbencias respectivas.

*Sup
ES
if*





Subsecretaría de Medio Ambiente
Jefatura de Gabinete de Ministros
Provincia de Santa Cruz



Subsecretaría de Medio Ambiente

1. En el último párrafo de la página 2 del capítulo 03, remitir a que construcción de hierro, hormigón y armado hacen referencia, porque en los dos párrafos anteriores se daba conocimiento del navío noruego y de la isla deseada o de los pingüinos.
2. Figura 3.2.1 remitir la fuente de donde se ha obtenido.
3. En caso de que no se encuentren, y dada la existencia de zooplancton indicador de alteración ambiental en las aguas cercanas (pagina 113, capítulo 03 limnología), se solicita a la empresa colocar dos freaticómetros aguas arriba y uno aguas abajo, ya que en los análisis de agua se detectan niveles por arriba de lo normal de oxido de nitrógeno y de dióxido de azufre, ya que se encuentran cercanos al proyecto asentamiento de pescadores, que pueden llegar a sufrir intoxicación.
4. Deberán presentar un informe donde se especifique los impactos ocasionados por el acopio de carbón sobre el suelo natural del sitio punta Loyola. Prever una metodología de conversión de los impactos generados por la disposición de carbón, de modo que no se siga con la contaminación atmosférica, subterránea y superficial. Se solicita la implementación sugerida en el plan de gestión ambiental, en el inciso trece de medida de los efluentes líquidos.
5. En la matriz de calificación de los impactos ambientales, se debe contemplar el impacto generado por la acción de implantación de las pilas de carbón en las playas de acopio de la operación Acopio de Carbón, en la vegetación del sitio.
6. Para el impacto de implantación de las pilas de carbón en las playas de acopio de la operación Acopio de Carbón en Playa de Acopio, se deberá contemplar los efectos causados en el agua subterránea, dado que el

[Handwritten signatures]



Subsecretaría de Medio Ambiente
Jefatura de Gabinete de Ministros
Provincia de Santa Cruz



suelo se ve modificado y posibilita la infiltración de agua de lluvia con carbón.

7. Valorizar la calidad de vida de la acción de generación de ruidos y vibraciones, y generación de material particulado, ya que la seguridad de los empleados se ve como riesgo moderado. Lo mismo para la acción Carga del Carbón al Buque.
8. En el plan de gestión ambiental, se puntualiza la "implementación de barreras contra el viento en las pilas de acopio de carbón con el objetivo de disminuir la voladura de material particulado debido a la acción del viento", remitir mediante imágenes los mencionado de modo que quede constancia de esta acción.
9. Remitir imágenes e informe detallado de lo mencionado en los cinco ítem siguientes a lo dicho anteriormente, de medidas de mitigación de material particulado y/o polvo.
10. Complimentar con lo referido a los tratamientos correspondientes a efluentes cloacales, mencionado en el plan de gestión ambiental, página 7.
11. En el punto "Forestación y Vegetación", del Plan de Gestión Ambiental, se recomienda forestar con especies nativas o exóticas adaptadas en lugares de acopio de carbón, que minimice el efecto viento; tener en consideración para una resolución a corto y mediano plazo.
12. Remitir último informe ambiental efectuado por el responsable de medio ambiente de la empresa, mencionado como programa ambiental de seguimiento de las medidas de mitigación.
13. Acorde a la regularidad de monitoreo en la empresa, se solicita remitir los monitoreos mencionados en el Programa de Monitoreo Ambiental (Aire, agua, suelo, flora y fauna).
14. Incorporar la bibliografía correspondiente al capítulo 2 de "Información General": "Carbón de Río Turbio", <http://energia3.mecon.gov.ar>

Handwritten signatures and initials on the left side of the page.

NOTA N° 1042-CELSMA/13

MARTHA VIZCARRA
DIRECTORA PROVINCIAL
DE RECURSOS HÍDRICOS
COMISIÓN AGROPECUARIO PROVINCIAL

Lic. Miryam E. González
Directora General de
Recursos Hídricos y Renovables
Subsecretaría de Medio Ambiente

Handwritten signature on the right side of the page.



Auditoría General de la Nación



YCRT
YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIO
Intervención Decreto 1624/02 - 1220/10
9407 - RIO TURBIO - PCIA. SANTA CRUZ
TEL/FAX (02902) 421250

**"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en
Bicentenario del Combate Naval de Montevideo".-**

Sub Gerencia de Obras y Mantenimiento

INFORME

RIO TURBIO, 24 de abril de 2014

REF.: INFORME PATIO Y GALPON DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIO Y DE LOS SERVICIOS FERROPORTUARIOS CON TERMINALES EN PUNTA LOYOLA Y RIO GALLEGOS SITO EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ.

COMITENTE: **Y.C.R.T.**
CONTRATISTA: **CHIMEN AIKE S.A**
LICITACION PUBLICA N° **01/2013**
EXPEDIENTE N° **0313900/2012**
LOCALIDAD: **RIO TURBIO.**
PREDIO: **TALLERES CENTRALES.**
INICIO DE OBRA **14 DE FEBRERO 2014**
TIEMPO DE OBRA **14 MESES**
AVANCE DE OBRA : **9.07 %**

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Los trabajos a realizar corresponden a la realización del patio de residuos peligroso, sito en el predio industrial de YCRT en Río Turbio. Los mismos comprenden la construcción total de la platea de fundación, de los cerramientos del taller, tanto de cubierta como verticales.

A su vez se prevé que en el mencionado edificio, se construya conjuntamente con la platea de fundación un antepecho perimetral de hormigón armado a fin de mantener la estanqueidad del recinto. La estructura portante del edificio será metálica de tipo reticulado, y se completará su cerramiento tanto vertical como horizontal mediante chapas trapezoidales pre-pintadas T-1010. También está prevista la construcción de una playa de maniobras anexa al edificio. En todos los casos se utilizará la aislación térmica necesaria para las condiciones climáticas del lugar, como así también contendrán todas las instalaciones a efecto de desarrollar las actividades propuestas.

La obra comprende la construcción y el montaje, con la gestión correspondiente ante los distintos organismos regulatorios, la provisión de la mano de obra, materiales, equipos y enseres, la puesta en servicio y posterior garantía.

[Firma manuscrita]
SECRETARÍA DE TIEMPO



Y CRT
YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIO
INSPECCIÓN DE OBRA 103402 - 323818
9407 - RIO TURBIO - PCJA, SANTA CRUZ
TEL/FAX (02902) 421250

“2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en Bicentenario del Combate Naval de Montevideo”.-

Sub Gerencia de Obras y Mantenimiento

El contratista ejecutará la obra con arreglo a su fin, por lo que será su exclusiva responsabilidad cualquier error u omisión aun cuando no hubiera sido descrito propiamente en el presente legajo.

Quedará a cargo de la empresa contratista la realización del proyecto ejecutivo, el que tendrá por objeto la explicitación de la obra a los fines de su ejecución. Comprende la documentación que fuera necesaria a tal efecto y como mínimo las que se listan a continuación:

UBICACIÓN DE LA OBRA:

De acuerdo a estudio realizado por la subgerencia de seguridad y medio ambiente de yCRT el cual designa el predio en donde se realizara dicha obra. Con este informe la inspección de obra realiza la entrega de dicho predio sito en zona de talleres centrales siendo este sector el que genera la mayor cantidad de residuos con lo que se reduce el transporte; y tiene buena accesibilidad para realizar la evacuación final.

TRABAJO REALIZADO POR LA CONTRATISTA

INFORMAR DE LOS AVANCE DE OBRA.

TRABAJOS PRELIMINARES.

1.1 EJECUCION DE OBRADOR.	90 %
1.2 LIMPIEZA Y PREPARACION DEL TERRENO.	20 %
1.3 CARTEL DE OBRA.	100 %
1.4 DOCUMENTACION DE OBRA Y TRAMITACIONES.	80 %
1.5 REPLANTEO Y NIVELACION.	30 %
1.6 CERCO DE OBRA.	20 %

Se registra un avance de obra de 9.07%

[Firma manuscrita]
ARQUITECTO COSME ALDO BAZAN MOLINA
INSPECCIÓN DE OBRA

ARQUITECTO Cosme Aldo Bazan Molina subgerente de obra
Inspector de obra patio de residuo por Y.C.R.T



C.A.B.A., 14 de Enero de 2014.

Señores
YACIMIENTOS CARBONIFEROS RIO TURBIO
Av. YFC s/Nº
Río Turbio Santa Cruz

De nuestra mayor consideración:

Adjuntamos a la presente los Certificados de Operación de Residuos, emitidos por el Operador **GESTION AMBIENTAL AGRUPACIÓN DE COLABORACIÓN**, correspondientes a los Residuos Peligrosos generados en vuestro Yacimiento, transportados y tratados de acuerdo con el siguiente detalle:

<u>Fecha</u>	<u>Manifiesto S.A.D.S.</u>	<u>Certificado de Operación de Residuos Nº</u>	<u>Kilos Transportados</u>
26/11/13	575946	000021528	1.550
26/11/13	575947	000021506	10.350

Sin otro particular, quedamos a vuestra disposición.

Atentamente,

BENITEZ LOGISTICA AMBIENTAL
Y ENVASES S.A.
BEATRIZ B. BENITEZ



BENITEZ LOGISTICA AMBIENTAL Y ENVASES S.A.
Lautaro 510 - C1406DKL Ciudad de Buenos Aires - Te.: 4634-0113/14 - 155 226-8361
e-mail: benitezlogambiental@fibertel.com.ar - logistica@benitezlogambiental.com.ar
benitezlogistica.manifiestos@gmail.com



SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE
MANIFIESTO (Ley 24.051, Decreto 831/93)

Nº 575947

1.0 Datos Identificatorios					
GENERADOR		TRANSPORTISTA		OPERADOR	
1.1 Nombre					
1.2 Domicilio	YAC. CARBO. RIO TURBIO	T. MARBEC S.R.L		GESTION AMBIENTAL	
1.3 Expediente	AVENIDA YFC S/N	CARRIEGO 3046 F.V.		B.J. LAVASSE 1361	
1.4 CUIT	RIO TURBIO	2401/00		PUERTO DE BS. AS	
1.5 C.A.A.	30-70799266-9	Nº 30-70733408-4		Nº 30-71018024-1	
2.0 Vehículo					
2.1 Tipo		2.2 Nº Patente	2.3 Nº Habilitación		
		5331	307172013		
			5385		
			30.04.2014		
VER DETALLE AL DORSO					
3.0 Información de residuos					
3.1 Contenedores					
3.1.1 Tipo	3.1.2 Nº	3.2 Descripción / Clase	3.3 Cantidad Total	3.4 U.M.	3.5 Estado Físico
		RES. SOLIDOS CON Y48/Y9	(5000 KG)	105	SOLIDOS
		BATERIAS Y31/Y34	(9000 KG) KGS.	14000	14.000
					APROX
4.0 Instrucciones de manipulación para los transportistas					
4.1 Componentes y características peligrosas					
4.1.1 Toxicidad			4.1.2 Sistema de identificación de peligrosidad		
4.1.1.1 Inhalación	X		Inflamabilidad Toxicidad Reactividad Instrucciones especiales		
4.1.1.2 Dérmica	X				
4.1.1.3 Oral	X				
5.0 Instrucciones de manipulación para el operador en la planta de tratamiento o en el sitio de disposición final					
6.0 Documentación anexa					
6.1 Planes de contingencia		SE ADJUNTA		6.2 Hoja de ruta	
7.0 Información de emergencias			SE ADJUNTA		
7.1 Tel Operador:			7.2 Tel Transportista:		
8.0 Certificación					
8.1 Firma		8.2 Título		8.3 Fecha	
GENERADOR: H. D. PERAZZOLI DIRECTOR GENERAL SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE		TRANSPORTISTA: TRANSPORTES MARBEC S.R.L. SOCIO GERENTE		OPERADOR: A. C. F.	
22/11/13					
9.0 Declaración Jurada: Certificación del Generador					
Declaro bajo juramento, que la información y los datos manifestados en la presente, son veraces y se ajustan a la legislación vigente en la materia.					
9.1 Fecha de entrega del manifiesto			9.2 Recepción		

COPIA 4: PARA EL GENERADOR



SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE
MANIFIESTO (Ley 24.051, Decreto 831/93) Nº 575946

1.0 Datos Identificatorios				
GENERADOR		TRANSPORTISTA		OPERADOR
1.1 Nombre				
1.2 Domicilio	YAC. CARBO- RIO TURBIO	T. MARBEC S.R.L.		GESTION AMBIENTAL
1.3 Expediente	AVENIDA YFC S/N	CARRIEGO 3046 F.V.		B.J. LAVAISSE 1361
1.4 CUIT	RIO TURBIO	2401/00		PUERTO DE BS. AS
1.5 C.A.A.	30-70799266-9/0	Nº 30-70733408-4	Nº	30-71018024-1
2.0 Vehículo				
2.1 Tipo		5331	30/11/2013	5385 30.01.2014
		2.2 N° Patente		2.3 N° Habilitación
VER DETALLE AL DORSO				
3.0 Información de residuos				
3.1 Contenedores				
3.1.1 Tipo	3.1.2 N°	3.2 Descripción / Clase	3.3 Cantidad Total	3.4 U.M. 3.5 Estado Físico
		RES: SOLIDOS CONTAMINADOS Y8	(200 KG)	SOLIDOS
		RES: NO CATEGORIZADOS (LANA DE VIDRIO) Y0	(4500 KG)	APROX
4.0 Instrucciones de manipulación para los transportistas				
4.1 Componentes y características peligrosas				
4.1.1 Toxicidad				
4.1.1.1 Inhalación	X	4.1.2 Sistema de identificación de peligrosidad		
4.1.1.2 Dérmica	X	Inflamabilidad Toxicidad Reactividad Instrucciones especiales		
4.1.1.3 Oral	X			
5.0 Instrucciones de manipulación para el operador en la planta de tratamiento o en el sitio de disposición final				
6.0 Documentación anexa				
6.1 Planes de contingencia		6.2 Hoja de ruta		
7.0 Información de emergencia				
7.1 Tel Operador: SE ADJUNTA		7.2 Tel Transportista: SE ADJUNTA		
8.0 Certificación				
8.1 Firma	GENERADOR	TRANSPORTISTA	OPERADOR	
8.2 Título		TRANSPORTES MARBEC S.R.L.	A.C.E.	
8.3 Fecha	22-11-2013	SOCIO GERENTE	011-4255-3778	
9.0 Declaración Jurada: Certificación del Generador				
Declaro bajo juramento, que la información y los datos manifestados en la presente, son veraces y se ajustan a la legislación vigente en la materia				
9.1 Fecha de entrega del manifiesto			9.2 Recepción	

COPIA 4: PARA EL GENERADOR



GESTIÓN AMBIENTAL AGRUPACION DE COLABORACION

Benjamin J. Lavaisse Nº 1361 Puerto de Buenos Aires

CERTIFICADO DE OPERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Nº:

0000215

Datos del generador

Razón Social: Yacimientos Carboníferos Río Turbio

Domicilio: Av. YFC S/n

Localidad: Río Turbio Santa Cruz

C.P. :

C.U.I.T.: 30707992669

Manifiesto: 575947

Cantidad: 10350,00

Fecha manifiesto: 26/11/2013

Tipo de residuo: Y48-Y9-Y31-Y34

Descripción del residuo: Sólidos contaminados con hidrocarburos. Baterías

Datos del transportista

Razón Social: Transp. Marbec S.R.L.

Domicilio: Evaristo Carriego 3046

Localidad: Florencio Varela Buenos Aires

C.P. :

C.U.I.T.: 30707334084

Datos del tratamiento

Tipo de tratamiento: Clasificación, Lavado , Inertización

Fecha de operación: 02/12/2013

Residuos de la operación

Residuo primario de operación		Residuo secundario de operación		Residuo terciario de operación	
descripción	Sólidos seleccionados	descripción	Material inertizado	descripción	
cantidad	1650,00	cantidad	1305,00	cantidad	0,00
destino	Blending	destino	dsp final	destino	

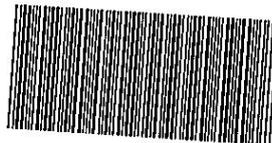
fecha de emisión:

16 Diciembre 2013

Firma
Carácter:

GESTIÓN AMBIENTAL A.G.E.
GUSTAVO DANIEL SALERNO
APODERADO

La documentación respaldatoria del tratamiento y/o disposición final de los residuos de la operación pertenecen A
GESTIÓN AMBIENTAL AGRUPACIÓN DE COLABORACIÓN.





Auditoría General de la Nación

C.A.B.A., 5 de Julio de 2013.

Señores
YACIMIENTOS CARBONIFEROS RIO TURBIO
Av. YFC s/Nº
Río Turbio Santa Cruz

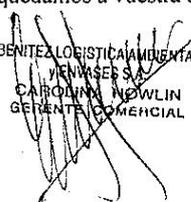
De nuestra mayor consideración:

Adjuntamos a la presente el Certificado de Operación de Residuos, emitido por el Operador **GESTION AMBIENTAL AGRUPACIÓN DE COLABORACIÓN**, correspondiente a los Residuos Peligrosos generados en vuestro Yacimiento, transportados y tratados de acuerdo con el siguiente detalle:

<u>Fecha</u>	<u>Manifiesto S.A.D.S.</u>	<u>Certificado de Operación de Residuos N°</u>	<u>Kilos Transportados</u>
14/06/13	554857	000018458	6.118

Sin otro particular, quedamos a vuestra disposición.

Atentamente,


BENITEZ LOGISTICA AMBIENTAL
Y ENVASES S.A.
CAROLYNN NOWLIN
GERENTE COMERCIAL



BENITEZ LOGISTICA AMBIENTAL Y ENVASES S.A.

Lautaro 510 - C1406DKL Ciudad de Buenos Aires - Te.: 4634-0113/14 - 155 226-8361
e-mail: benitezlogambiental@infovia.com.ar - benitezlogambiental@fibertel.com.ar



SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE						
MANIFIESTO (Ley 24.051, Decreto 831/93)						
				Nº 554857		
1.0 Datos Identificatorios						
GENERADOR		TRANSPORTISTA		OPERADOR		
1.1 Nombre	Yac. Carbo. Río Turbio	Benitez Log. Amb. y Env. S.A	Gestión Amb. Agrup. De Colabor.			
1.2 Domicilio	Ayda. YFC s/n - Río Turbio	Logia Lautaro 510 6º B- CABA	B.J.Lavaisse 1361-D. Sur Pto. Bs.As			
1.3 Expediente	70-3122-2000		3728/2007			
1.4 CUIT	30-70799266-9	30-70846877-7	30-71018024-1			
1.5 C.A.A.	Nº Vto:	Nº 05249 Vto: 20-07-13	Nº 05385 Vto: 30-01-14			
2.0 Vehículo						
2.1 Tipo		2.2 Nº Patente	2.3 Nº Habilitación			
Ford 1517 - M.B. 915- Furgones		K21 159	FHW358 KPO106 JOG540			
M.B. 915- M.B. 1725- M.B. 1725		JSA 217	GAG078 GWJ803 JOV761			
			05249			
3.0 Información de residuos						
3.1 Contenedores						
3.1.1 Tipo		3.1.2 Nº	3.2 Descripción / Clase	3.3 Cantidad Total Aprox. Real	3.4 U.M.	3.5 Estado Físico
Cajas			Y48 Contaminado con Y29	1050 86	Kg	Sólido
			(Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio)			
Bolsas			Y0 (Residuo no peligroso)	4620 5258	Kg	Sólido
			Aislante térmico (Lana de vidrio)			
4.0 Instrucciones de manipulación para los transportistas						
4.1 Componentes y características peligrosas						
4.1.1 Toxicidad		4.1.2 Sistema de identificación de peligrosidad				
4.1.1.1 Inhalación		Inflamabilidad Toxicidad Reactividad Instrucciones especiales				
4.1.1.2 Dérmica						
4.1.1.3 Oral						
5.0 Instrucciones de manipulación para el operador en la planta de tratamiento o en el sitio de disposición final						
6.0 Documentación anexa						
6.1 Planes de contingencia		Ver adjunto	6.2 Hoja de ruta			
			Ver Adjunto			
7.0 Información de emergencias						
7.1 Tel Operador:		4300-8221	7.2 Tel Transportista:			
			4886-8134			
8.0 Certificación						
8.1 Firma		8.2 Título				
8.3 Fecha		10/06/2013				
9.0 Declaración Jurada: Certificación del Generador						
Declaro bajo juramento, que la información y los datos manifestados en la presente, son veraces y se ajustan a la legislación vigente en la materia.						
9.1 Fecha de entrega del manifiesto		9.2 Recepción				

COPIA 4: PARA EL GENERADOR



GESTION AMBIENTAL AGRUPACION DE COLABORACION

Benjamin J. Lavaisse Nº 1361 Puerto de Buenos Aires

CERTIFICADO DE OPERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Nº: 000018458

Datos del generador

Razón Social:	Yacimientos Carboníferos Río Turbio		
Domicilio:	Av. YFC S/n	C.P. :	
Localidad:	Río Turbio Santa Cruz	C.U.I.T.: 30707992669	

Manifiesto:	554857	Fecha manifiesto	14/06/2013
Cantidad:	6118,00	Tipo de residuo:	Y48-Y29-Y0

Descripción del residuo: Tubos fluorescentes, luminarias. Lana de vidrio

Datos del transportista

Razón Social:	Benítez Logística Ambiental y Envases S.A.		
Domicilio:	Logia Lautaro 510 6to B	C.P. :	
Localidad:	C.A.B.A. Capital Federal	C.U.I.T.: 30708468777	

Datos del tratamiento

Tipo de tratamiento:	Clasificación, Absorción , Destrucción
Fecha de operación:	25/06/2013

Residuos de la operación

Residuo primario de operación		Residuo secundario de operación		Residuo terciario de operación	
descripción	Sólidos seleccionados	descripción		descripción	
cantidad	5258,00	cantidad	0,00	cantidad	0,00
destino	dsp final	destino		destino	

fecha de emisión: 1 Julio 2013

Firma
Carácter: **GESTION AMBIENTAL A.C.E.**
GUSTAVO DANIEL SALERNO
APODERADO

La documentación respaldatoria del tratamiento y/o disposición final de los residuos de la operación pertenecen A GESTIÓN AMBIENTAL AGRUPACIÓN DE COLABORACIÓN.





SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE
MANIFIESTO (Ley 24.051, Decreto 831/93)

Nº 526692

1.0 Datos Identificatorios					
GENERADOR	TRANSPORTISTA	OPERADOR			
1.1 Nombre	Yac. Carbo. Río Turbio	Benitez Log.Amb.y Env.S.A.	Gestión Amb. Agrup. De Colabor		
1.2 Domicilio	Avda. YFC s/n - Río Turbio	Logia Lautaro 510 6° B- CABA	B.J.Lavaisse 1361-D. Sur Pto. Bs.As.		
1.3 Expediente		70-3122-2000	3728/2007		
1.4 CUIT	30-70799266-9	30-70846877-7	30-71018024-1		
1.5 C.A.A.	Nº Vto: 05249	Nº Vto: 20-07-13	Nº Vto: 05385 Vto: 30-01-14		
2.0 Vehículo					
2.1 Tipo		2.2 Nº Patente	2.3 Nº Habilitación		
Ford 1517 - M.B. 915 - Furgones		FHW358 KPO106 IGG540	05249		
M.B. 046 M.B. 1726 M.B. 1725		GAG078 GW1803 IOV761	05249		
3.0 Información de residuos					
3.1 Contenedores					
3.1.1 Tipo	3.1.2 Nº	3.2 Descripción / Clase	3.3 Cantidad Total Aprox. Real	3.4 U.M.	3.5 Estado Físico
Gajas		Y48 Contaminado con Y29 (Tubos fluorescentes)	200 750	Kg.	Sólido
4.0 Instrucciones de manipulación para los transportistas					
4.1 Componentes y características peligrosos					
4.1.1 Toxicidad			4.1.2 Sistema de identificación de peligrosidad		
4.1.1.1 Inhalación			Inflamabilidad Toxicidad Reactividad Instrucciones especiales		
4.1.1.2 Dérmica					
4.1.1.3 Oral					
5.0 Instrucciones de manipulación para el operador en la planta de tratamiento o en el sitio de disposición final					
6.0 Documentación anexa					
6.1 Planes de contingencia		Ver adjunto	6.2 Hoja de ruta		Ver Adjunto
7.0 Información de emergencias					
7.1 Tel Operador: 4300-8221			7.2 Tel Transportista: 4634-0188		
8.0 Certificación					
8.1 Firma	GENERADOR		TRANSPORTISTA		OPERADOR
8.2 Título	INSTRUMENTO DE SEGURIDAD				
8.3 Fecha	17/07/2013				
9.0 Declaración Jurada: Certificación del Generador					
Declaro bajo juramento, que la información y los datos manifestados en la presente, son veraces y se ajustan a la legislación vigente en la materia.					
9.1 Fecha de entrega del manifiesto			9.2 Recepción		

COPIA 4 PARA EL GENERADOR
 17 JUL 2013
 ENTRADA



GESTION AMBIENTAL AGRUPACION DE COLABORACION

Benjamin J. Lavaisse Nº 1361 Puerto de Buenos Aires

CERTIFICADO DE OPERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Nº: 0000195

Datos del generador

Razón Social: Yacimientos Carboníferos Río Turbio
 Domicilio: Av. YFC S/n C.P. :
 Localidad: Río Turbio Santa Cruz C.U.I.T.: 30707992669

Manifiesto: 522705 Fecha manifiesto: 20/08/2013
 Cantidad: 2836,00 Tipo de residuo: Y8-Y48-Y12

Descripción del residuo: Aceite usado. Latas con pintura

Datos del transportista

Razón Social: Transp. Marbec S.R.L.
 Domicilio: Evaristo Carriego 3046 C.P. :
 Localidad: Florencio Varela Buenos Aires C.U.I.T.: 30707334084

Datos del tratamiento

Tipo de tratamiento: Clasificación, Oxidación Térmica , Reempaque
 Fecha de operación: 23/08/2013

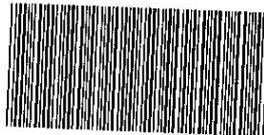
Residuos de la operación

Residuo primario de operación		Residuo secundario de operación	Residuo terciario de operación
descripción	Sólidos seleccionados	descripción	descripción
cantidad	836,00	cantidad	0,00
destino	Blending	destino	destino

fecha de emisión: 2 Septiembre 2013

Firma: GESTIÓN AMBIENTAL A.G.E.
 Carácter: GUSTAVO DANIEL SALERNO APODERADO

La documentación respaldatoria del tratamiento y/o disposición final de los residuos de la operación pertenecen A GESTIÓN AMBIENTAL AGRUPACIÓN DE COLABORACIÓN.





GESTION AMBIENTAL AGRUPACION DE COLABORACION

Benjamin J. Lavaisse Nº 1361 Puerto de Buenos Aires

CERTIFICADO DE OPERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Nº: 0000195

Datos del generador

Razón Social: Yacimientos Carboníferos Río Turbio
 Domicilio: Av. YFC S/n C.P. :
 Localidad: Río Turbio Santa Cruz C.U.I.T.: 30707992669

Manifiesto: 526692 Fecha manifiesto 20/08/2013
 Cantidad: 450,00 Tipo de residuo: Y48-Y29

Descripción del residuo: Tubos fluorescentes

Datos del transportista

Razón Social: Benítez Logística Ambiental y Envases S.A.
 Domicilio: Logia Lautaro 510 6to B C.P. :
 Localidad: C.A.B.A. Capital Federal C.U.I.T.: 30708468777

Datos del tratamiento

Tipo de tratamiento: Clasificación, Destrucción , Absorción
 Fecha de operación: 23/08/2013

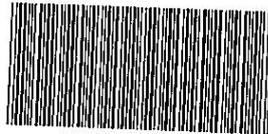
Residuos de la operación

Residuo primario de operación	Residuo secundario de operación	Residuo terciario de operación
descripción	descripción	descripción
cantidad 0,00	cantidad 0,00	cantidad 0,00
destino	destino	destino

fecha de emisión: 2 Septiembre 2013

Firma
 Carácter: **RESIDUAL A.C.E.**
DANIEL SALERNO
 EMPLEADO

La documentación respaldatoria del tratamiento y/o disposición final de los residuos de la operación pertenecen A GESTIÓN AMBIENTAL AGRUPACIÓN DE COLABORACIÓN.





**RENOVACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL, AÑO 2014
CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN
RIO TURBIO, SANTA CRUZ**

**INFORME DE CUMPLIMIENTO: AUDITORIA AMBIENTAL DE
CUMPLIMIENTO, INCIDENTES Y MODIFICACIONES**

Ing. Mariano Miculicich
SERMAN & ASOCIADOS S.A.



**Ingeniería
Economía
Ambiente**

Pico 1639/41/45, Piso 5º D (C1429EEC) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (54-11) 4786-7577 / 4786-7727
e-mail: gerencia@serman.com.ar / www.serman.com.ar



**RENOVACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL, AÑO 2014
CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN
RIO TURBIO, SANTA CRUZ**

**INFORME DE CUMPLIMIENTO: AUDITORIA AMBIENTAL DE
CUMPLIMIENTO, INCIDENTES Y MODIFICACIONES**

INDICE GENERAL

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 ALCANCE DEL INFORME
- 3 REGISTROS DE LA CONSULTORA Y PROFESIONALES INTERVINIENTES

ANEXOS AL CAPÍTULO 1

- ANEXO I – DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
- ANEXO II – REGISTRO

CAPÍTULO 2 – AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 METODOLOGÍA
 - 2.1 PREAUDITORÍA
 - 2.2 AUDITORÍA
 - 2.3 POST-AUDITORÍA
- 3 ALCANCE DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN EL PREDIO
- 4 MEDIDAS Y PLANES PROPUESTOS EN EL EIA
 - 4.1 FASE PREPARATORIA
 - 4.1.1 Programa de Gestión Ambiental Estratégica
 - 4.1.2 Programa de Inserción Territorial
 - 4.1.3 Programa de Preparación y Saneamiento del Predio
 - 4.2 FASE CONSTRUCCIÓN
 - 4.2.1 Programa de Minimización de Impactos Ambientales
 - 4.2.2 Programa de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Gaseosos
 - 4.2.3 Programa de Manejo de Riesgos
 - 4.2.4 Programa de Monitoreo Ambiental
- 5 RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES DEL DICTAMEN TÉCNICO

ANEXOS AL CAPÍTULO 2

- ANEXO I – ORGANIZACIÓN DE LA OBRA
- ANEXO II – PLANILLAS DE REGISTRO

(00) CTRT - Renovación DIA 2014 - Índice



Ing. Mariano Miculicich
SERMAN & ASOCIADOS S.A.

Página 2 de 3



ANEXO III – GESTIÓN DE RESIDUOS
ANEXO IV – ACTUALIZACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE
ANEXO V – CAPACITACIONES
ANEXO VI – INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD
ANEXO VII – INFORMES MENSUALES DE ACTIVIDADES
ANEXO VIII – SEÑALIZACIÓN DE OBRA
ANEXO IX – COMUNICACIÓN A LA POBLACIÓN
ANEXO X – PREPARACIÓN Y SANEAMIENTO DEL PREDIO
ANEXO XI – GESTIÓN DE EFLUENTES LÍQUIDOS
ANEXO XII – PROGRAMA DE DISMINUCIÓN DE PARTÍCULAS ATMOSFÉRICAS EN
SUSPENSIÓN
ANEXO XIII – PREVENCIÓN DE RIESGOS
ANEXO XIV – INFORMES DE MONITOREO
ANEXO XIV – INFORMES DE MONITOREO (CONTINUACIÓN)
ANEXO XV – RESPUESTA A DICTÁMENES TÉCNICOS

CAPÍTULO 3 – INFORME DE INCIDENTES

- 1 **INTRODUCCIÓN**
- 2 **METODOLOGÍA**
- 3 **REGISTRO DE OCURRENCIA DE EVENTOS**

ANEXOS AL CAPÍTULO 3

- ANEXO I – REGISTRO DE INCIDENTES



RENOVACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, AÑO 2014 CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN RIO TURBIO, SANTA CRUZ

INFORME DE CUMPLIMIENTO: AUDITORIA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO, INCIDENTES Y MODIFICACIONES

Señores
Subsecretaría de Medio Ambiente
Provincia de Santa Cruz

Ref.: INFORME DE CUMPLIMIENTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA), AÑO 2014 - CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN RIO TURBIO, SANTA CRUZ

Como se indica en el Índice General el presente Informe se compone de tres capítulos principales y una serie de anexos complementarios. Para facilitar su lectura, y en atención a la cantidad y volumen de sus anexos, se ha optado por presentar en forma impresa únicamente los tres capítulos principales; en tanto que los anexos se podrán consultar en formato digital en el CD que acompaña a la copia impresa y que contiene al Informe completo.

A continuación se detalla el contenido del informe y la forma en que se presenta cada documento.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN (*documento impreso y archivo digital*)

ANEXOS AL CAPÍTULO 1:

ANEXO I – DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (*archivo digital*)

ANEXO II – REGISTRO (*archivo digital*)

CAPÍTULO 2 – AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (*documento impreso y archivo digital*)

ANEXOS AL CAPÍTULO 2:

ANEXO I – ORGANIZACIÓN DE LA OBRA (*archivo digital*)

ANEXO II – PLANILLAS DE REGISTRO (*archivo digital*)

ANEXO III – GESTIÓN DE RESIDUOS (*archivo digital*)

ANEXO IV – ACTUALIZACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE (*archivo digital*)

ANEXO V – CAPACITACIONES (*archivo digital*)

ANEXO VI – INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD (*archivo digital*)

ANEXO VII – INFORMES MENSUALES DE ACTIVIDADES (*archivo digital*)

ANEXO VIII – SEÑALIZACIÓN DE OBRA (*archivo digital*)

ANEXO IX – COMUNICACIÓN A LA POBLACIÓN (*archivo digital*)

ANEXO X – PREPARACIÓN Y SANEAMIENTO DEL PREDIO (*archivo digital*)



ANEXO XI – GESTIÓN DE EFLUENTES LÍQUIDOS *(archivo digital)*

ANEXO XII – PROGRAMA DE DISMINUCIÓN DE PARTÍCULAS ATMOSFÉRICAS EN
SUSPENSIÓN *(archivo digital)*

ANEXO XIII – PREVENCIÓN DE RIESGOS *(archivo digital)*

ANEXO XIV – INFORMES DE MONITOREO *(archivo digital)*

ANEXO XIV – INFORMES DE MONITOREO *(archivo digital)*

ANEXO XV – RESPUESTA A DICTÁMENES TÉCNICOS *(archivo digital)*

CAPÍTULO 3 – INFORME DE INCIDENTES *(archivo digital)*

ANEXOS AL CAPÍTULO 3:

ANEXO I – REGISTRO DE INCIDENTES *(documento impreso y archivo digital)*

Quedando a su disposición lo saluda muy atentamente,

SERMAN & Asociados S.A.

Ing. Mariano Miculicich



**RENOVACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL, AÑO 2014
CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN
RIO TURBIO, SANTA CRUZ**

**INFORME DE CUMPLIMIENTO: AUDITORÍA AMBIENTAL DE
CUMPLIMIENTO, INCIDENTES Y MODIFICACIONES**

CAPÍTULO 1 - INTRODUCCIÓN

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	ALCANCE DEL INFORME	5
3	REGISTROS DE LA CONSULTORA Y PROFESIONALES INTERVINIENTES	7



CAPÍTULO 1 - INTRODUCCIÓN

1 INTRODUCCIÓN

La UTE Isolux Corsán S.A. y Otros (UTERT), se encuentra construyendo una Central de generación de energía eléctrica convencional, en base a un sistema de combustión de carbón en lecho fluido en la localidad de Río Turbio, Provincia de Santa Cruz.

El proyecto consiste en una central de generación de energía eléctrica convencional, en base a un sistema de combustión de carbón en lecho fluidizado, con una potencia ISO en servicio base de 240 MW (dos módulos de 120 MW). El mismo se realiza bajo la modalidad llave en mano. Se prevé la conexión eléctrica al Sistema Argentino de Interconexión (SADI) por medio de una Estación Transformadora a construirse en la misma central.

El proyecto incluye además el transporte de carbón desde Bocamina 5 hasta el predio de la Central, evacuación y almacenamiento transitorio de cenizas, tanque y sistema de almacenaje y provisión de combustible para la operación de arranque, grupo generador para el arranque, planta de tratamiento de agua industrial y potable, edificios de talleres, depósitos y oficinas, sistema de telefonía, bombas y tanques de sistema contra incendio, transformador de arranque y de servicios auxiliares.

Para todo proyecto que se desarrolle en la Provincia de Santa Cruz, la misma ha incorporado en su plexo normativo el régimen de EIA a través de la sanción de la Ley 2.658 y su Decreto reglamentario 7/06. Al respecto, el Decreto 7/06 establece un esquema preciso y claro de los alcances del procedimiento de EIA, describiendo detalladamente las distintas etapas que debe sortear un proyecto desde su concepción, pasando por su construcción y operación y finalizando con el adecuado abandono del mismo.

Durante la génesis de un proyecto, el procedimiento de evaluación ambiental del mismo se inicia con la presentación del Manifiesto de Impacto Ambiental ante la autoridad de aplicación (Subsecretaría de Medio Ambiente dependiente del Ministerio de Economía y Obras Públicas). Luego, la autoridad categoriza el proyecto en base al Nivel de Complejidad Ambiental (N.C.A.), determinando la categoría asignada al mismo.

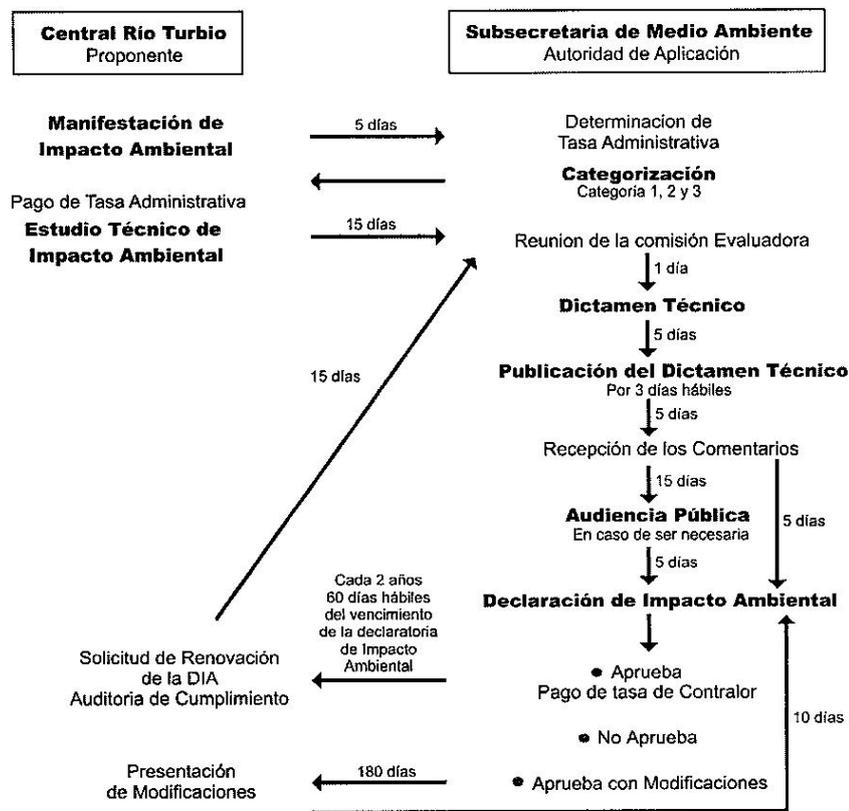
Para las tres categorías es obligatoria la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, aunque su extensión y alcance varía según la categoría asignada. Así, mientras que la categoría 1 exige la presentación de un estudio más simple, en la categoría 3 se deben consignar variables más específicas.

La siguiente etapa es la presentación del Estudio Técnico de Impacto Ambiental ante la Subsecretaría de Medio Ambiente. Según se desprende del texto de la ley, las actividades que se encuentran reguladas por otras normativas ambientales provinciales o nacionales (tal como es la generación de energía), de igual tenor a esta ley, serán evaluadas por una Comisión Evaluadora conformada por representantes de cada una de las temáticas involucradas. La Comisión se expedirá a través de un Dictamen Técnico que servirá como fundamento para la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). La participación ciudadana se encuentra contemplada como una de las etapas integrantes del procedimiento de EIA.



Así, el último paso en el procedimiento de EIA, es la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental expedida la autoridad de aplicación en base a la evaluación que se haga del proyecto. De esta forma, existen tres opciones:

- Que se apruebe el proyecto.
- Que se apruebe el proyecto, condicionándolo a realizar ciertas modificaciones que la autoridad de aplicación considere oportunas.¹
- No aprobar la ejecución del proyecto.



Los tiempos en días corresponden a plazos máximos

Figura 1. Diagrama de Presentaciones

¹ El plazo para implementar las modificaciones es de 180 días; Vencido el plazo sin haberse realizado las modificaciones se archiva el expediente dando por finalizado el acto administrativo.



En el caso de ser aprobado el proyecto (ya sea con o sin modificaciones) se puede dar comienzo a la construcción del mismo. Durante este período y luego durante la operación se deberá proceder a la renovación de la Declaración de Impacto Ambiental, la cual tiene una validez de dos años, contados a partir de la fecha de emisión de la misma. Producido su vencimiento, se debe solicitar su renovación por igual término.

Para la renovación de la DIA es requisito presentar un informe de cumplimiento, el cual será evaluado por la autoridad de aplicación, la cual emitirá el Dictamen Técnico referente al mismo. Este servirá como fundamento para la nueva Declaración de Impacto Ambiental.

En este contexto, en el año 2008 se comenzó con la Evaluación Ambiental del proyecto relativo a la Construcción y Operación de la Central Termoeléctrica Río Turbio. Para esto se presentó el Estudio de Impacto Ambiental del mencionado proyecto, el cual fue evaluado por la Comisión Evaluadora y expuesto en una Audiencia Pública. Luego de emitido el Dictamen Técnico, y habiendo analizado el estudio junto con las respuestas al dictamen, la Subsecretaría de Medio Ambiente dejó constancia que el proyecto cumple de modo lo dispuesto por la Ley Provincial N° 2.658 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N°007/06, otorgando por tanto la Declaración de Impacto Ambiental (N° 541).

Como se mencionó con anterioridad, la Declaración de Impacto Ambiental tiene una validez de dos años, por lo que en el mes de Septiembre del año 2010 se presentó el primer Informe de Cumplimiento (Auditoría Ambiental de Cumplimiento, Incidentes y Modificaciones), con el fin de obtener por parte de la Autoridad de Aplicación la Renovación de la DIA. Dado que la obra se encontraba aún en Etapa de Construcción, dicho informe analizó la implementación del PGA para esta fase, junto con el cumplimiento de los requerimientos surgidos del Dictamen Técnico. Asimismo se incluyeron las modificaciones al proyecto acontecidas desde la emisión de la DIA. Producto de esta presentación y luego de la evaluación del mencionado informe, la autoridad de aplicación emitió el Dictamen Técnico relativo al mismo. Finalmente, en el mes de marzo de 2012, la Autoridad se expidió mediante la Disposición 029-SMA-12, otorgando nuevamente la Declaración de Impacto Ambiental (N° 1298) con vigencia a partir del día 28 de febrero del año 2012, operando su vencimiento el mismo día del año 2014. La citada Declaración de Impacto Ambiental y la Disposición 029-SMA-12 se adjuntan en el Anexo I - Declaración de Impacto Ambiental.

Considerando que habían pasado desde la fecha de elaboración y presentación del informe dos años, y a modo de realizar de manera continua el control de gestión de la obra, es que en Enero de 2013 se presentó el Informe de Cumplimiento del período 2010-2012.

No obstante, dado que el 28 de febrero del corriente operaría el vencimiento de la DIA emitida en el año 2012, para su renovación se optó por realizar una actualización del Informe de Cumplimiento último (período 2010-2012) incorporando el período 2012 a 2013. De este modo, el presente informe da cuenta del seguimiento de la gestión ambiental de la obra desde el último período evaluado por la Autoridad de Aplicación.



2 ALCANCE DEL INFORME

En función de lo expuesto, el presente informe ha sido elaborado en el marco de la Ley Provincial N° 2.658 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto reglamentario 7/2006, considerando los requerimientos necesarios para obtener la renovación de la Declaración de Impacto Ambiental.

En este contexto, para la renovación de la Declaración de Impacto Ambiental deben ser considerados los siguientes aspectos:

1) **Presentación de Información Solicitada.** Se debe presentar una nota de solicitud adjuntando a la misma la siguiente información:

- a) **Informe de Cumplimiento:** suscripto por los responsables técnicos de su elaboración, el cual debe incluir como mínimo los siguientes aspectos:
 - Auditoría Ambiental de Cumplimiento, realizada conforme a los contenidos mínimos que se detallan en el Anexo 10 del Decreto reglamentario 7/2006, Anexo "A";
 - Informe de Incidentes: en caso que corresponda, informe donde se detallen los incidentes ambientales mayores (conforme la clasificación de los mismos dada en el artículo 65°) ocurridos desde la última renovación de la DIA (adjuntando copia de las denuncias de incidentes efectuadas ante la Autoridad de Aplicación) y las medidas de recomposición del daño adoptadas por la entidad.
 - Informe de Modificaciones: en caso que corresponda, informe donde se describa la adecuación de las consideraciones ambientales previstas inicialmente a cualquier modificación introducida en la actividad o proyecto, ajuntando planos según obras u otra documentación que pruebe estos hechos.
- b) **Declaración Jurada** ratificando la vigencia de las condiciones declaradas por el proponente en oportunidad del otorgamiento de la última Declaración de Impacto Ambiental.

2) **Inscripción de profesionales.** El desarrollo de los informes anteriormente enumerados debe efectuarse por técnicos que se hallen inscriptos en el Registro Provincial de Profesionales en Estudios Ambientales creado mediante Disposición N° 005/02 de la Subsecretaría de Medio Ambiente.

3) **Proceso administrativo.** Con la presentación de la documentación pertinente a la Autoridad de Aplicación, se inicia el proceso administrativo a través del cual, dentro de plazos determinados por la normativa, la autoridad de aplicación deberá:

1. Iniciar el proceso de evaluación.
2. Emitir el Dictamen Técnico.
3. Iniciar el proceso de participación ciudadana.
4. Emitir la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

De este modo, el presente representa el Informe de Cumplimiento solicitado por la normativa de referencia. El mismo ha sido estructurado en diferentes capítulos:

Capítulo 1 – Es el capítulo aquí introducido, en el cual se describe el alcance del estudio y se lleva a cabo una sucinta explicación de cada parte del mismo para comprender de mejor manera las secciones subsiguientes de este.



Capítulo 2 – Este capítulo corresponde a la **Auditoría Ambiental de Cumplimiento**. Resulta importante mencionar que como parte de la Auditoría anterior se evalúan por separado:

- a) el grado de implementación del PGA propuesto en el EIA y
- b) las observaciones realizadas oportunamente en el Dictamen Técnico emitido por la Autoridad de Aplicación.

Al respecto, como parte del presente Informe de Cumplimiento se evaluará:

- a) el grado de implementación del PGA propuesto en el EIA para el período evaluado (agosto 2010 – diciembre 2013).
- b) las modificaciones observadas en relación a la información presentada en la auditoría anterior
- c) las observaciones realizadas oportunamente en el Dictamen Técnico al informe de cumplimiento anterior emitido por la Autoridad de Aplicación.
- d) las modificaciones registradas en relación a las observaciones realizadas oportunamente en el Dictamen Técnico original emitido por la Autoridad de Aplicación

Al igual que para el informe anterior (presentado en septiembre del 2010), resulta importante mencionar que estos aspectos serán considerados en este capítulo exclusivamente para la etapa de construcción de la central, la cual se está desarrollando al momento de presentar el presente informe.

Capítulo 3 – Este ítem del estudio contiene un resumen de los incidentes (**Informe de Incidentes**) ambientales que se registraron durante el período transcurrido de obra entre agosto de 2010 y diciembre de 2013.

Cabe aclarar en este punto que, dado que el proyecto se encuentra en la etapa de construcción, con referencia al **Informe de Modificaciones**, en relación a la fase de operación de la Central, esta fase de la auditoría se limitó a verificar cambios en el diseño operativo. Sin embargo, luego de una instancia de consultas al Coordinador de Medio Ambiente, el mismo manifestó que no se produjeron variaciones adicionales a las informadas como parte del informe de cumplimiento anterior dentro del período evaluado, por lo que no será necesaria la inclusión del informe mencionado en la presente Auditoría.

De acuerdo a lo expuesto, el presente informe ha sido elaborado tomando como base lo expresado en el Estudio de Impacto Ambiental, en los dictámenes técnicos de otorgamiento de la DIA y en la Auditoría de Renovación realizada, a los fines de presentar el grado de cumplimiento en relación a las solicitudes desarrolladas.



3 REGISTROS DE LA CONSULTORA Y PROFESIONALES INTERVINIENTES

La Consultora Serman & asociados s.a. se encuentra inscrita en el "Registro Provincial De Profesionales en Estudios Ambientales", por Disposición N° 390-SMA/13, tramitada bajo expediente N° 414.431/MEyOP/07 iniciado por la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz, de conformidad con lo previsto en artículo 25 del Decreto Provincial N° 721/02 y la Disposición N° 005-SMA/02, donde se establece la inscripción de empresas que realicen estudios ambientales requeridos por la Ley N° 2.567, su Decreto Reglamentario y toda otra normativa ambiental de la que sea Autoridad de Aplicación la Subsecretaría de Medio Ambiente.

En la siguiente tabla se presentan los datos de los profesionales que intervinieron en la elaboración del presente informe.

Nombre	Profesión	Área temática de participación	Firma
MICULICICH, Mariano	Ing. Ambiental	Coordinación General y control de Gestión	
LAHAYE, María Eugenia	Lic. en Ciencias Biológicas	Elaboración del Informe	

En el Anexo II – Registro, se incorpora la constancia de inscripción de la Consultora en el mencionado registro.



**RENOVACIÓN DE DIA, AÑO 2014
CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN
RIO TURBIO, SANTA CRUZ**

**INFORME DE CUMPLIMIENTO: AUDITORIA AMBIENTAL DE
CUMPLIMIENTO, INCIDENTES Y MODIFICACIONES**

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

ANEXO I – DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INDICE

1	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL N° 1.298	2
2	DISPOSICIÓN 029-SMA-12	3



1 DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL N° 1.298

Declaración de Impacto Ambiental
N° 1298

Habiendo analizado la Auditoría Ambiental de Cumplimiento de la obra "Construcción, bajo modalidad llave en mano de una (1) Central Termoeléctrica a Carbón"; Expediente N° 900.848-SMA/10 ubicada en Parcela entre el Río Turbio y la Ruta Nacional N° 40 a la altura del límite de los ejidos de las Localidades de Río Turbio y 28 de Noviembre, Provincia de Santa Cruz, perteneciente a la empresa "ISOLUX CORSAN S.A. Y OTROS - UTE", esta Subsecretaría de Medio Ambiente deja constancia que el mismo cumple de manera satisfactoria lo dispuesto por la Ley Provincial N° 2.658 de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Reglamentario N° 007/06.-

Fecha de Emisión: 28/02/14

Fecha de Vencimiento: 28/02/14

(Seal and signature of the Subsecretaría de Medio Ambiente, Provincia de Santa Cruz)



2 DISPOSICIÓN 029-SMA-12



Río Gallegos, 8 de marzo de 2012

Señor
Coordinador de Medio Ambiente
Grupo Icolux Corsán S.A. y Otros UTE
Claudio PAHN
Su Despacho:

Ref.: Expte. Nº 900.848/10 "Construcción Bajo Modalidad
llave en mano de una Central Termoeléctrica a Carbón"

Me dirijo a usted a fin de hacer entrega de la renovación de la
Declaración de Impacto Ambiental de la obra de referencia y copia de la
correspondiente Disposición.

Atentamente,



TAMARALBARBACCI
Coordinación Evaluación
de Impacto Ambiental

NOTA Nº 309 -CEI-SMA/12


08/03/12
Recordando



Provincia de Santa Cruz
Jefatura de Gabinete de Ministros
Subsecretaría de Medio Ambiente



Río Gallegos, 01 de Diciembre de 2011

INFORME TÉCNICO

Solicitante: Subsecretario de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz, Dr. Sergio Raúl MEDINA.
Referencia: Auditoría de Cumplimiento Obra Construcción Bajo Modalidad Llave en Mano de una Central Termoeléctrica a Carbón.
Empresa: Grupo Isolux Corsan S.A. y otros, Unión Transitoria de Empresas, Ghessa Ingeniería y Tecnología S.A. y Tecna Estudios y Proyectos.

De la evaluación de las respuestas presentadas por la empresa se entiende que se ha dado cumplimiento con los requerimientos oportunamente formulados con excepción de los puntos que a continuación se indican, los que en virtud de las prescripciones normativas, deberán ser incorporados a la Declaratoria de Impacto Ambiental.

En este sentido la empresa deberá presentar la propuesta de construcción de la estructura cubierta donde se almacenarán las pilas de carbón, definiendo fecha de inicio de obra y plazo de ejecución. La obra deberá encontrarse finalizada y operativa previo a la puesta en funcionamiento de la central.

De igual modo, informará los avances del Proyecto Obra "Defensa del terreno protección de taludes de la central termoeléctrica", solicitar a la Dirección Provincial de Recursos Hídricos el correspondiente permiso para realizar los trabajos en las márgenes del río Turbio y definir la fecha de inicio de la obra. La campaña de aforos del río deberá realizarse en los meses de Enero, Abril y Octubre de manera periódica y no por única vez. Finalmente, la empresa deberá definir la ubicación de las estaciones (georreferenciada en sistema WGS 84, grados, minutos y segundos) donde se realizará la medición de los caudales instantáneos sobre el río turbio y así como de los hidrómetros a instalar.

Por su parte y en referencia al punto 6 del Dictamen Técnico relativo a los recursos pesqueros, la Subsecretaría de Pesca reitera la necesidad de disponer de la línea de base solicitada.

Handwritten signature



Provincia de Santa Cruz
Gobierno del Gabinete de Ministros
Subsecretaría de Medio Ambiente



Consecuentemente se ha acordado incluir el relevamiento del recurso ictico dentro del Proyecto "ELABORACION LINEA DE BASE AMBIENTAL PARA EL CONOCIMIENTO DE LA DINAMICA DE LA CUENCA DEL RIO CALLEGOS" que la Subsecretaría de Medio Ambiente se encuentra gestionando para formalizar su inicio a la brevedad.

Sin otro particular, elevo a Usted el presente informe a los fines que considere pertinentes, y lo saludo atentamente.

Roberto DE CARIS
Subsecretario de Pesca

Ing. MARCELA ALEXANDRA BAZZOLI
Directora del Registro
de Operadores
Subsecretaría de Medio Ambiente

Lic. PERLA EUGENIA TIBERI
Directora del Plan de Pasibilización y
Control de Medio Ambiente
Subsecretaría de Medio Ambiente





COPIA
[Handwritten signature]

Dép. N° 029-SMA/12

RIO GALLEGOS, 28 de Febrero de 2012

VISTO:

El expediente N° 800.648/JGM/10 iniciado por la Subsecretaría de Medio Ambiente, y,

CONSIDERANDO:

Que por el expediente citado en el VISTO la empresa GRUPO ISOLUX CORSAN S.A. Y OTROS - UTE, CUIT N° 30-71037988-2, tramitó la Auditoría Ambiental de Cumplimiento correspondiente a la obra "Construcción, bajo modalidad llave en mano de una (1) Central Termoeléctrica a Carbón" ubicada en la Parcela entre el Río Turbio y la Ruta Nacional N° 40 a la altura del límite de los ejidos de las Localidades de Río Turbio y 28 de Noviembre, Provincia de Santa Cruz de acuerdo a lo establecido en la Ley Provincial N° 2.658, Decreto Reglamentario N° 007/06 y disposiciones concordantes y complementarias;

Que el Art. 35 del Decreto Reglamentario N° 007/06 de la Ley N° 2658, establece que la Declaratoria de Impacto Ambiental emitida por la Autoridad de Aplicación tendrá una validez de dos (2) años, contados a partir de la fecha de su emisión. Producido el vencimiento, el interesado deberá solicitar su renovación por igual término;

Que la empresa presentó la Auditoría Ambiental de Cumplimiento en los términos previstos por el artículo 70, siguientes y concordantes de la citada normativa;

Que en función de ello se dictó la Disposición N° 064-SMA/11, con la correspondiente Declaratoria de Impacto Ambiental N° 1088 por la que fue aprobada con modificaciones la obra respectiva quedando sujeta al cumplimiento de las observaciones detalladas en el Dictamen Técnico respectivo;

Que de la evaluación de las respuestas presentadas por la empresa, se desprende que se ha dado cumplimiento con los requerimientos oportunamente formulados con excepción de las condiciones específicas de acción que se enumeran en el artículo 4 de la presente Disposición y que la empresa requirente será responsable de cumplimentar;





ESACPIA FE

Diép. Nº 029-SMA/12

Que en referencia al Punto 6, relativo a los recursos pesqueros, del Dictamen Técnico respectivo, la Subsecretaría de Pesca reitera la necesidad de disponer de la línea de base solicitada. Por ello, se ha acordado incluir el relevamiento del recurso íctico dentro del Proyecto "ELABORACION LINEA DE BASE AMBIENTAL PARA EL CONOCIMIENTO DE LA DINAMICA DE LA CUENCA DEL RIO GALLEGOS" que se encuentra en proceso de elaboración;

Que en virtud de lo expuesto se ha concluido que no existen objeciones para el desarrollo del proyecto en los términos denunciados por lo que corresponde la aprobación de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento, y la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental prevista por la normativa;

Que conforme lo determina el procedimiento fijado por la norma, corresponde incorporar las condiciones específicas de acción que se enumeran en el artículo 4 de la presente Disposición en la Declaración de Impacto Ambiental;

Que habiendo tomado vista de los antecedentes la Asesoría Letrada de este Organismo emitió el dictamen correspondiente;

Que el suscripto es competente para el dictado del presente acto en virtud de lo dispuesto en la Ley Nº 2.658, Decreto Reglamentario Nº 007/06 y Decreto Provincial Nº 974/98;

POR ELLO:

EL SUBSECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE

DISPONE

Artículo 1º: APROBAR la Auditoría Ambiental de Cumplimiento correspondiente a la obra "Construcción, bajo modalidad llave en mano de una (1) Central Termoelectrica a Carbón" ubicada en la Parcela entre el Río Turbio y la Ruta Nacional Nº 40 a la altura del límite de los ejidos de las Localidades de Río Turbio y 28 de Noviembre, Provincia de Santa Cruz, presentado por la empresa GRUPO ISOLUX CORSAN S.A. Y OTROS - UTE, CUIT Nº 30-71037988-2.

Artículo 2º: EMITIR en los términos del Art. 18 de la Ley Nº 2.658, la Declaración de Impacto Ambiental Nº 1298 con vigencia a partir del día 28 del





Provincia de Santa Cruz
Jefatura de Gabinete de Ministros
Subsecretaría de Medio Ambiente

DISPOSICION N° 029-SMA/12

Disp. N° 029-SMA/12

mes de Febrero del año 2012 operando su vencimiento el día 28 del mes de Febrero del año 2014.

Artículo 3°: La Declaración de Impacto Ambiental quedará sujeta a las condiciones específicas de acción que se enumeran seguidamente y que la empresa requirente será responsable de cumplimentar:

- a) Presentar la propuesta de construcción de la estructura cubierta donde se almacenarán las pilas de carbón, definiendo fecha de inicio de obra y plazo de ejecución. La obra deberá encontrarse finalizada y operativa previo a la puesta en funcionamiento de la central.
- b) Informar los avances del Proyecto Obra "Defensa del terreno protección de taludes de la central termoeléctrica", y solicitar a la Dirección Provincial de Recursos Hídricos el correspondiente permiso para realizar los trabajos en los márgenes del río Turbio y definir la fecha de inicio de la obra. La campaña de aforos del río deberá realizarse en los meses de Enero, Abril y Octubre de manera periódica y no por única vez. Asimismo, la empresa deberá definir la ubicación de las estaciones (georreferenciada en sistema WGS 84, grados, minutos y segundos) donde se realizará la medición de los caudales instantáneos sobre el río Turbio y así como de los hidrómetros a instalar.

Artículo 4°: La falta de cumplimiento de los artículos precedentes implicará la suspensión inmediata de los efectos de la presente Disposición.

Artículo 5°: Toda modificación o cambio en el proyecto evaluado previo a su ejecución deberá ser notificado a la Subsecretaría de Medio Ambiente.

Artículo 6°: ENTREGUESÉ copia del presente instrumento legal, conjuntamente con la Declaración de Impacto Ambiental a la empresa peticionante.

Artículo 7°: NOTIFIQUESE del contenido de la presente a la Jefatura de Gabinete de Ministros; entréguese copia al Tribunal de Cuentas, a sus efectos, dése a conocer en el Boletín Oficial y cumplido, ARCHIVASE.

DISPOSICION N° 029-SMA





**RENOVACIÓN DE DIA, AÑO 2014
CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN
RIO TURBIO, SANTA CRUZ**

**INFORME DE CUMPLIMIENTO: AUDITORIA AMBIENTAL DE
CUMPLIMIENTO, INCIDENTES Y MODIFICACIONES**

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

ANEXO II – REGISTRO

INDICE

1 INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PROVINCIAL DE PROFESIONALES EN ESTUDIOS AMBIENTALES	2
---	----------



1 INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PROVINCIAL DE PROFESIONALES EN ESTUDIOS AMBIENTALES

DE : N° DE TEL : 17 OCT. 2013 18:29 P1

ES COPIA FIEL



RIO GALLEGOS, 19 de Septiembre de 2013

VISTO:

El expediente N° 414.431/MEyOP/07 iniciado por la Subsecretaría de Medio Ambiente, y;

CONSIDERANDO:

Que por el expediente citado en el VISTO, la empresa **SERMAN & ASOCIADOS S.A.**, CUIT N° 30-84469284-0, tramita la incorporación de los siguientes profesionales: Ing. Mariano Miculicich, D.N.I.: 26.147.141; Dr. Juan Bautista Belardi, D.N.I.: 18.405.325; Dra. Mariana Flavia Carballo, D.N.I.: 27.824.899; Lic. María Marta Guarino, D.N.I.: 17.885.569; Dra. Danieja Ferrante, D.N.I.: 12.182.228, en la nómina ya autorizada de la firma inscripta en el **Registro Provincial de Profesionales en Estudios Ambientales** de acuerdo a lo establecido en el Decreto Reglamentario Provincial N° 712/02 y disposiciones concordantes y complementarias.

Que según se desprende de los informes técnico, legal y contable de las áreas correspondientes al Organismo que suscribe, la documentación presentada por la empresa *ut supra* mencionada en relación a los citados profesionales, se ajusta a lo normado en el Decreto Provincial N° 712/02 y la Disposición N° 005-SMA-02;

Que como consecuencia de lo precedentemente expuesto corresponde incluir a los referidos profesionales en la nómina de la firma inscripta en el **Registro Provincial de Profesionales en Estudios Ambientales**, según lo establecido en el artículo 25 del Decreto N° 712/02;

Que de acuerdo a lo establecido en el artículo 10 de la Disposición N° 005-SMA/02 los profesionales individuales y las empresas de estudios ambientales deberán actualizar sus antecedentes cada dos años para mantener su inscripción en el Registro;

Que habiendo tomado vista, la Asesoría Letrada a cargo emitió el Dictamen correspondiente;

Que el suscripto es competente para el dictado del presente acto en virtud de lo dispuesto en los Decretos Provinciales N° 712/02 y N° 174/08

POR ELLO:

EL SUBSECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE

DISPONE

Artículo 1°: INCORPORASE a el Ing. Mariano Miculicich, D.N.I.: 26.147.141; Dr. Juan Bautista Belardi, D.N.I.: 18.405.325; Dra. Mariana Flavia Carballo, D.N.I.: 27.824.899; Lic. María Marta Guarino, D.N.I.: 17.885.569; Dra. Danieja Ferrante, D.N.I.: 12.182.228, a la nómina de profesionales autorizados de la empresa **SERMAN & ASOCIADOS S.A.**, CUIT N° 30-84469284-0, iniciada en el Expediente N° 414.431/MEyOP/07.





RENOVACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, AÑO 2014 CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN RÍO TURBIO, SANTA CRUZ

INFORME DE CUMPLIMIENTO: AUDITORIA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO, INCIDENTES Y MODIFICACIONES

CAPÍTULO 2 – AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	METODOLOGÍA	3
2.1	PREAUDITORÍA	3
2.2	AUDITORÍA	4
2.3	POST-AUDITORÍA	5
3	ALCANCE DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN EL PREDIO	6
4	MEDIDAS Y PLANES PROPUESTOS EN EL EIA	10
4.1	FASE PREPARATORIA	12
4.1.1	Programa de Gestión Ambiental Estratégica	12
4.1.2	Programa de Inserción Territorial	20
4.1.3	Programa de Preparación y Saneamiento del Predio	21
4.2	FASE CONSTRUCCIÓN	29
4.2.1	Programa de Minimización de Impactos Ambientales	29
4.2.2	Programa de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Gaseosos	32
4.2.3	Programa de Manejo de Riesgos	38
4.2.4	Programa de Monitoreo Ambiental	42
5	RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES DEL DICTAMEN TÉCNICO	46



CAPÍTULO 2 – AUDITORÍA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO

1 INTRODUCCIÓN

Como se explicó en el capítulo introductorio del informe, esta sección corresponde a la Auditoría Ambiental de Cumplimiento propiamente dicha. Tomando como base los contenidos mínimos que se detallan en el Anexo X del Decreto reglamentario 7/2006, Anexo "A", el presente capítulo refiere a los avances, modificaciones y cumplimiento de las:

- Medidas y Planes propuestos en el Estudio de Impacto Ambiental
- Recomendaciones y Observaciones de los Dictámenes técnicos emitidos por la Autoridad de Aplicación.
- Observaciones realizadas como parte del Primer Informe de Cumplimiento Ambiental.

Estos aspectos serán considerados en este capítulo exclusivamente para la fase de construcción de la Central. Mientras que la fase de preparación ya se ha culminado (habiendo sido evaluada en el primer informe para la renovación de la DIA), la fase de construcción se continúa desarrollando al momento de realizarse nuevamente la Auditoría de Cumplimiento para la futura renovación de la Declaración de Impacto Ambiental.

Cabe aclarar en este punto que, aun habiéndose concluido la fase de Preparación de la Obra, se analizarán aquellos programas que se encuentran implementándose actualmente, surgidos del Estudio de Impacto Ambiental, que requieran de una actualización continua (por ejemplo, obtención de permisos con períodos de validez determinados).

Respecto de la fase de operación y abandono de la obra, dado que esta instancia de la auditoría se limitó a verificar cambios en el diseño operativo, y que tal como fue mencionado en el Capítulo 1, no se han reportado este tipo de eventos, las mismas no serán sujeto de análisis en el presente informe.

Con relación al presente capítulo, esta etapa de la auditoría ha sido elaborada en función de los lineamientos establecidos en la normativa de referencia. La misma establece la metodología que debe ser empleada para la evaluación y define una serie de etapas que se deben seguir para la realización de las auditorías ambientales:

- 1) **Preauditoría:** comprende las tareas de planificación de la auditoría, la definición del alcance del análisis, la identificación de las fuentes de información y la asignación de tareas y responsabilidades;
- 2) **Auditoría:** actividades de búsqueda de información y de recolección de datos, etc.;
- 3) **Postauditoría:** actividades desarrolladas una vez efectuada la solicitud y recogida de datos de la obra. Incluye un análisis crítico de los procedimientos y técnicas empleadas para recoger la información, su procesamiento y la elaboración de un informe final sobre flujos de residuos y emisiones identificando las fuentes y las causas de su generación.

En base a este esquema es que se ha elaborado la auditoría ambiental de cumplimiento, cuyos hallazgos se presentan a los largo del presente capítulo.



2 METODOLOGÍA

2.1 PREAUDITORÍA

La primera etapa de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento es la pre-auditoría, la cual, como se mencionó previamente, tiene por objetivo primordial la preparación del equipo que deberá realizar el diagnóstico ambiental, maximizando la productividad del trabajo a realizar.

En este sentido, durante la preauditoría se realizaron las siguientes tareas:

1- Selección de los miembros del equipo que va a realizar el diagnóstico y asignación de responsabilidades. En base a las características de la obra, de la zona en la cual se implanta la misma y de las problemáticas que fueron identificadas durante la confección del EIA se definió el equipo de trabajo. Una vez confeccionado, este equipo comenzó a trabajar desde la etapa inicial, participando de las tareas que se describen a continuación y que, al igual que la presente, forman parte de la etapa de pre-auditoría.

2- Definición de la información de la obra necesaria. Para lograr desarrollar los contenidos mínimos que se detallan en la legislación mencionada y en función de contrastar las evidencias de la auditoría con los criterios de auditoría (conjunto de normas, procedimientos y registros) se solicitó toda la información necesaria. A modo de síntesis se enumera la información que fue suministrada por la UTE:

- a) Información y registros de evidencia de la implementación de los programas del Plan de Gestión Ambiental desarrollado en el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental para su fase de Construcción, o de aquellos surgidos de modificaciones tanto en la puesta en práctica como de las renovaciones de la DIA.
- b) En aquellos casos en que se hayan llevado a cabo acciones relativas a las áreas de Medio Ambiente y Seguridad e Higiene, que no hubieran surgido del PGA, se solicitó la documentación que evidencie su implementación.
- c) Información y registros que evidencian las gestiones conjuntas de coordinación con las Autoridades y entidades locales.

3- Contacto a los responsables de la obra y áreas a auditar, planificación del diagnóstico medioambiental y otras gestiones. Para poder desarrollar de manera adecuada la auditoría, se solicitó a la UTE la designación de un responsable encargado de reunir y entregar la totalidad de la información requerida por parte de la consultora. Dicha información necesaria fue definida como parte de la etapa de la pre-auditoría. Una vez finalizada la etapa de diseño de la visita, se coordinó con el mismo todos los aspectos, sectores, etc. a auditar.

4- Organización de la logística de la visita. Una vez definido el punto anterior se diagramó la forma en la que se realizaría la visita a la obra. Durante la misma se previó realizar el recorrido de la obra y la zona de influencia de la misma, así como también recabar la información faltante para complementar la información colectada durante la pre-auditoría.

5- Identificación y análisis de la legislación aplicable y de las posibles políticas establecidas por la empresa al respecto. Durante la etapa de pre-auditoría se realizó el examen de las disposiciones legales vigentes, de modo de poder evaluar la situación del cumplimiento ambiental de las tareas de obra. Si bien el EIA y la auditoría realizada en 2010, contemplaron el mencionado cuerpo legal al momento de su presentación, como parte de la presente auditoría se evaluó la posible incorporación de modificaciones a la misma.

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría



- Análisis de los sistemas y actividades de gestión de la empresa: descripción de las medidas adoptadas por la empresa (actualmente en vigencia), respecto de los siguientes aspectos:
 - Medidas de prevención y mitigación de los impactos durante la obra,
 - Plan de monitoreo y control de los recursos afectados por la obra, donde se fundamenten las variables escogidas para el monitoreo de cada uno de ellos, la elección de los puntos en el terreno donde se toman las muestras y la frecuencia de medición.
 - Plan de contingencias que incluya como mínimo el análisis de los riesgos, los roles de contingencia del personal, los equipos con que disponen, el manual de procedimiento presente en cada una de las instalaciones y el registro de accidentes foliado. En caso de almacenar o manipular sustancias peligrosas se deberán incluir las fichas de intervención específica de cada producto o residuo y los rótulos, cartelera y elementos de seguridad empleados.
 - Sistema de Gestión Ambiental de la empresa.

2.3 POST-AUDITORÍA

El objetivo de esta etapa es el de informar (recomendar, actuar, verificar), mediante un informe final (el presente) basado en la información recogida y que incluye las conclusiones obtenidas sobre cada uno de los procesos estudiados. En este sentido, en esta etapa de la evaluación se consideró:

- Desviaciones (no conformidades) detectadas respecto a la normativa vigente para el sector, y en particular respecto a la Ley provincial N° 2658.
- Defectos y deficiencias que se detecten en los procesos, técnicas y operaciones realizadas;
- Residuos y emisiones identificados: caracterización, cuantificación, causas y fuentes de generación y costes de gestión.



3 ALCANCE DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN EL PREDIO

En este punto se presenta un resumen de los principales aspectos concernientes a la construcción de la central. Como se mencionó previamente, el alcance del suministro por parte de la UTE se limita a:

- Suministro del equipo, materiales e instalaciones mecánicas, eléctricas, de control y comunicaciones de una central termoeléctrica a carbón completa, incluyendo:
 - Planta de tratamiento del carbón,
 - Sistema de combustión del carbón y generación de vapor,
 - Evacuación y almacenamiento transitorio de cenizas
 - Turbogeneradores y equipos asociados,
 - Equipamiento eléctrico de alta tensión,
 - Equipamiento de planta y servicios auxiliares mecánicos,
 - Equipo de maniobra de media y baja tensión,
 - Motores eléctricos, cables, baterías, iluminación, malla de tierra,
 - Equipo misceláneo eléctrico,
 - Equipos de control, protecciones e instrumentación,
 - Equipos de comunicaciones,
 - Sistema de detección y extinción de incendio,
 - Sistema de ventilación y aire acondicionado,
 - Laboratorio químico,
 - Tanque y sistema de almacenaje de combustible,
 - Grupo generador para el arranque,
 - Edificio de talleres, depósitos y oficinas,
 - Sistemas de telefonía, bombas y tanques de sistema contra incendio,
 - Transformador de arranque y de servicios auxiliares
 - Otros equipos necesarios para el funcionamiento de la central térmica.
- Transporte de los equipos, materiales e instalaciones desde el lugar de fabricación o adquisición hasta el sitio de montaje de la obra.
- Gestión de importación de los equipos importados
- Almacenamiento, cuidado y mantenimiento de todos los equipos

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría



Ing. Mariano Miculicich
SERMAN & ASOCIADOS S.A.

Página 6 de 49



- Obras civiles completas incluyendo:
 - Instalación de obradores,
 - Construcción de todos los edificios asociados a la Central termoeléctrica,
 - Fabricación y colocación de los hormigones de primera y segunda fase y de los morteros de relleno y de nivelación necesarios para las fundaciones y el correcto montaje de los equipos e instalaciones cuyo montaje está incluido en el proyecto,
 - Suministro y montaje de todas las estructuras metálicas de edificios, de soporte de equipos, cables, sistemas de barras estanques, tuberías y otros elementos,
 - Suministro y colocación de los anclajes en la obra civil, fabricación u colocación de los hormigones de la nave de turbogeneradores, salas de control y otras estructuras que lo requieran,
 - Suministro y colocación de todas las terminaciones de arquitectura en los edificios y estructura cuyo montaje está incluido en el Proyecto, (construcción de salas y baños, barandas, tratamiento de superficies de hormigón a la vista, tabiques, paneles, puertas, ventanas, agua potable, alcantarillado, aseo final de todos los recintos).
- Montajes, pruebas y puesta en servicio de los equipos, materiales e instalaciones principales y auxiliares.
- Entrenamiento de personal para la operación y mantenimiento de la Central.

Dirección técnica de la obra. La dirección y coordinación de los servicios de ingeniería están a cargo del personal técnico superior, contando la obra con una Oficina Técnica, la cual es el organismo ejecutor de los servicios de ingeniería.

Personal afectado por el proyecto. Respecto de la etapa de construcción de la Central, el consorcio se ha comprometido en su oferta técnica a la maximización del aporte nacional argentino a la obra, así como a la contratación de empresas argentinas. En el EIA la generación de empleo se ha estimado en aproximadamente 1.500 puestos de trabajo, con un pico que superaría este valor. La cantidad de personal fue variable en función de la época del año y las actividades desarrolladas. El pico máximo del año 2013 se produjo en marzo con 800 trabajadores.

Para la contratación de trabajadores se estableció en el EIA como una prioridad la contratación de santacruceños en la medida de la disponibilidad de perfiles adecuados, considerando principalmente la contratación de mano de obra local (Río Turbio y 28 de Noviembre) y luego la de mano de obra de la provincia. Resulta importante mencionar que para determinadas actividades no se contó dentro de este grupo, con los perfiles necesarios, por lo que fue necesario contratar personal de otras provincias. En este caso, se lleva adelante la preparación en estas tareas de mano de obra local.

Como estaba previsto en el EIA, el trabajo se realiza de lunes a lunes. No obstante, en épocas invernales, por razones climáticas (y por tanto de seguridad) la tareas de obra se encuentran fuertemente reducidas (período denominado Veda Invernal).

Campamentos y Obradores. En el EIA se consideró que durante el período de obra, se alojarían un total de 1.500 trabajadores, aproximadamente, distribuidos en localidades cercanas al proyecto, en grupos designados como Campamento Grande, Campamento Chico y Predio Central Termoeléctrica, los mismos pueden ser construcciones transitorias o permanentes.

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría



El Campamento Grande se encuentra ubicado en la Localidad de Río Turbio. En este sentido, a los fines del alojamiento del personal afectado a la construcción de la central, el intendente de la Municipalidad de Río Turbio le propuso al Consorcio (Isolux – Corsan) un convenio mediante el cual la Municipalidad se comprometió a ceder en comodato una serie de edificios y pabellones de la zona, libres de moradores y garantizando el correcto funcionamiento de los servicios cloacales, suministro de energía, agua corriente y gas natural. A cambio el Consorcio se comprometió a:

- Presentar un Proyecto de Arquitectura General del conjunto poli funcional en el cual se alojará al personal afectado por la obra. El mismo fue presentado y al momento se han reformado 5 edificios, en los cuales se aloja el personal de la obra que no es residente de las localidades de Río Turbio y 28 de Noviembre.
- Comprometerse a conservar la estética histórica de los pabellones y dotarlos de colores acordes al conjunto de edificios circundantes. El proyecto llevado adelante mantiene la estética original.
- Construir una residencia de ancianos para no menos de 60 personas y personal. Esta obra se encuentra en etapa de proyecto por lo que al momento de la presente auditoría no se ha comenzado con las tareas de construcción.
- Construcción de unidades habitacionales para los moradores que actualmente habitan los pabellones, comprometiéndose a construir un máximo de 50 viviendas. Al igual que en el caso anterior, esta obra se encuentra en etapa de proyecto, por lo que al momento no se tiene un avance sobre la construcción.
- No darle otro uso que el alojamiento del personal, no subarrendarlos y/ o darles otro fin que el previsto en el ofrecimiento. Como se mencionó previamente, en los edificios refaccionados se aloja personal de obra no residente en las localidades de Río Turbio y 28 de Noviembre. Resulta importante mencionar que en los pabellones también se localizan el comedor, las salas de recreación y la enfermería.
- Una vez finalizada la obra, los edificios serán devueltos en las condiciones en que se encuentren, con sus muebles y mejoras introducidas.

El Campamento Chico corresponde a un grupo de viviendas ubicadas en la localidad de 28 de Noviembre, en las cuales se aloja el personal jerárquico de la obra.

En relación al Predio Central Termoeléctrica, al momento de realizar el EIA se consideraba que estaría ubicado en la Localidad de Julia Dufour. No obstante, dado que se contó con el espacio suficiente a remodelar en el sector de pabellones (Campamento Grande), no fue necesario materializar los mismos en el predio de la central.

Por su parte, en obra se cuenta con los obradores previstos, los cuales se encuentran equipados con:

- a) Área de Oficinas
- b) Área Acopio de Materiales – Taller de Prefabricado – Almacenes

Suministro de Agua. El agua industrial suministrada a la obra proviene de dos fuentes: pozos de extracción de agua subterránea y captación del río Turbio. Para la extracción de agua subterránea se construyeron 3 pozos, de los cuales durante el período en evaluación estuvo operativo el denominado PZ2, hasta junio de 2011, y el PZ3, a partir de ese momento y hasta la actualidad. Al corriente este suministro es utilizado para la elaboración de hormigón. La captación del agua del río Turbio se realiza mediante un azud desde donde es bombeada el agua necesaria para el lavado de áridos, riego de caminos y compactación de suelos.

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría





4 **MEDIDAS Y PLANES PROPUESTOS EN EL EIA**

Este punto del informe, tiene por objetivo principal la evaluación de la implementación del Plan de Gestión Ambiental que formó parte del Estudio de Impacto Ambiental presentado en el año 2008. Para la elaboración y desarrollo de los programas y subprogramas ambientales que integraron el mismo se tuvieron en consideración las especificaciones establecidas en la Resolución de la Subsecretaría de Energía (SSE 0149/1990; NO publicada en Boletín Oficial), del 2 de octubre de 1990, en la cual se aprueba el "Manual de Gestión Ambiental de Centrales Térmicas Convencionales de Generación Eléctrica".

Asimismo, la Resolución ENRE N° 555/01 (modificada por Resolución ENRE 562/07), obliga a los agentes del Mercado Eléctrico Mayorista (generadores, autogeneradores, co-generadores, transportistas de energía eléctrica en alta tensión, transportistas por distribución troncal y distribuidores en jurisdicción federal), a elaborar e implantar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) que tenga base documental, cuyo manual incluya, como mínimo, la estructura organizativa, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implementar, revisar y mantener la política ambiental de esos agentes.

La Resolución mencionada aprueba la "**Guía de Contenidos Mínimos de los Planes de Gestión Ambiental**", que deben elaborar y aplicar los agentes antes mencionados, y que como Anexo forma parte integrante de la misma: "*A partir de la publicación de la presente, todos los PGA deberán cumplir los requisitos que se establecen en la Guía de Contenidos Mínimos que aprueba esta Resolución*".

Asimismo, se incorporaron al mencionado PGA las especificaciones realizadas por el Consorcio en la Oferta Técnica respecto de los contenidos mínimos de los Planes de Gestión Ambiental a los que se comprometieron, especialmente respecto de los planes contra incendios y planes de contingencias.

De este modo el PGA bajo evaluación fue oportunamente desarrollado contemplando todos los requerimientos legales o contractuales que se presentan en los siguientes documentos:

- Requerimientos del Pliego de Especificaciones Técnicas de la Obra
- Especificaciones de la Oferta Técnica del Consorcio Isolux – Corsán
- Resolución SSE 0149/1990 que aprueba el "Manual de Gestión Ambiental de Centrales Térmicas Convencionales de Generación Eléctrica".
- Especificaciones del Manual de Gestión Ambiental de Centrales Térmicas Convencionales de Generación Eléctrica.
- Resolución ENRE N° 555/01 (modificada por Resolución ENRE 562/07). Aprueba la "Guía de Contenidos Mínimos de los Planes de Gestión Ambiental".
- Toda la Normativa recopilada y analizada en el Capítulo 03 del EIA el cual contiene el Marco Legal aplicable al proyecto (construcción y operación).

La estructura del PGA bajo evaluación se presenta en la siguiente tabla, en la cual es posible observar de manera clara y sucinta el desglose de los diferentes puntos abarcados en el mismo.



FASE PREPARATORIA	Programa de Gestión Ambiental Estratégica	Subprograma de verificación de la aplicación de las medidas ambientales propuestas	Responsables: CONTRATISTA
		Subprograma de control del cumplimiento y actualización de la normativa aplicable	
		Subprograma de capacitación del personal afectado a la obra	
		Subprograma de Información y Participación de la Comunidad Involucrada	
		Notificación a la Cancillería Argentina	
	Programa de Inserción Territorial	Lineamientos para la inserción y establecimiento del personal afectado a la construcción de la Central	Responsables: Gobierno Local y UNPA, con apoyo del CONTRATISTA
	Programa de Preparación y Saneamiento del Predio	Lineamientos para la gestión de préstamos de suelo y material para la construcción	Responsables: CONTRATISTA Gobierno Local y UNPA.
		Lineamientos para la gestión de la concesión del uso de agua industrial	
		Lineamientos para la re localización de los usos actuales en la zona del proyecto	
		Subprograma de Relevamiento Arqueológico Extensivo y Conservación del Patrimonio Cultural	
FASE CONSTRUCCIÓN	Programa de minimización de impactos ambientales.	Subprograma de control del cumplimiento y aplicación de las técnicas constructivas correspondientes	Responsables: CONTRATISTA
		Subprograma de capacitación del personal afectado a la obra	
		Subprograma de acondicionamiento paisajístico	
	Programa de manejo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos	Subprograma de adecuación de la zona de emplazamiento de la obra e instalación de los servicios para la construcción.	Responsables: CONTRATISTA
		Subprograma de manejo y disposición final de los residuos sólidos y semisólidos.	
		Gestión de los Efluentes Líquidos	
	Programa de manejo de riesgos	Gestión de las Emisiones Gaseosas	Responsables: CONTRATISTA
		Subprograma de prevención de riesgos durante la construcción	
		Subprograma de control de Contingencias	
	Programa de monitoreo ambiental	Subprograma de Monitoreo Arqueológico, Rescate y Puesta en Valor durante la construcción	Responsables: CONTRATISTA
		Subprograma de monitoreo de efluentes líquidos	
		Subprograma de monitoreo de emisiones gaseosas	
		Subprograma de monitoreo de ruidos	
		Subprograma de monitoreo de suelos	



4.1 FASE PREPARATORIA

Los programas que integran esta fase han sido o bien debieron ser implementados de forma previa a la etapa de construcción de la obra. Los mismos definen marcos de gestión y manejo así como el acondicionamiento de las áreas sujetas a la obra.

En este sentido, se enumeran todos ellos y se describen con mayor precisión aquellos que hayan sido actualizados en el período que abarca la presente auditoría (2010 ~ 2013). A modo de que la descripción de la fase sea completa, aquellos programas que se hayan finalizado serán descriptos brevemente.

4.1.1 Programa de Gestión Ambiental Estratégica

El responsable de llevar adelante este programa y sus correspondientes subprogramas, es el CONTRATISTA. Como parte del Programa de Gestión Ambiental Estratégica, se plantearon una serie de objetivos generales y subprogramas. En este sentido, a continuación se presenta el resumen de los principales aspectos de cada uno de ellos, junto con el grado y forma de implementación de los mismos.

4.1.1.1 Medidas Generales

Dentro de las cuestiones generales del mencionado programa, se definieron cuestiones relacionadas a la responsabilidad ambiental y a la organización del área. En esos términos, se definió la Política de Gestión Integrada de Calidad, Salud, Seguridad y Ambiente, la cual se presenta en su versión actualizada en el período de evaluación (Rev.4), en el Anexo I – Organización de la Obra. A los fines de desarrollar adecuadamente la misma y de acuerdo a lo establecido por el Programa en evaluación, ha surgido la necesidad de contar con un área responsable de la gestión ambiental. En este sentido, en el Anexo I – Organización de la Obra, se presenta el organigrama de obra.

En cuanto al Coordinador de Medio Ambiente en obra, se ha designado oportunamente al Ing. Ricardo Miranda, presentándose al momento de la Auditoría de Cumplimiento de 2010 el perfil del puesto ocupado. A modo de complemento se presentan en el Anexo I – Organización de la Obra, las responsabilidades del Coordinador de Medio Ambiente en obra.

Además de estos profesionales, el PGA estableció la necesidad de contar con un profesional encargado de los aspectos relacionados con Higiene y Seguridad y un profesional encargado de las tareas de relaciones institucionales. En este sentido, dichos puestos se encuentran a cargo del Sr. Horacio Flores y del Ing. Javier de Goycochea, respectivamente. Los perfiles de los mencionados puestos se han incorporado en la Auditoría de Cumplimiento del año 2010.

En el ámbito de la Gestión Ambiental de Obra, se elaboraron anualmente una serie de metas y objetivos en el marco de la mejora continua, presentándose en el Anexo I – Organización de la Obra aquellos correspondientes al período en evaluación, para los años 2010, 2011 y 2012). A diferencia de los años precedentes, en el 2013 no se han formulado objetivos y metas ambientales específicos para la Central Termoeléctrica Río Turbio (en adelante CTRT) sino que los mismos se han integrado a los objetivos y metas de nivel corporativo.



4.1.1.2 Subprograma de Verificación de la Aplicación de las Medidas Ambientales Propuestas

El objetivo de este subprograma es el de verificar la aplicación de los criterios y medidas ambientales propuestas para la etapa de construcción de la obra. Si bien en el PGA se propuso la implementación de un "diario ambiental de obra", que incluyera toda aquella información que permita la verificación, el control y la documentación del cumplimiento o no de las medidas a implementarse, el mismo fue instrumentado mediante el uso de planillas registro para cada actividad.

Los aspectos principales que abarcan dichas planillas son:

- **Capacitación al Personal:** tanto las capacitaciones previstas como aquellas que fueron llevadas a cabo durante un año calendario, para el área de Seguridad e Higiene y para el área de Medio Ambiente, son reflejadas en los Programas de Capacitación. Los mismos son presentados a modo de planilla (formulario F-MA-025), tal como se puede observar en el Anexo II – Planillas de Registros, indicando la siguiente información:
 - Temas abarcados por la capacitación
 - Fecha programada
 - Fecha en que se llevó adelante la capacitación (en caso de corresponder)
 - Duración de la capacitación
 - Personal al cual se encuentra dirigida la capacitación.

Estas planillas son llevadas por los responsables de ambos sectores.

Durante la estadía en obra en el mes de diciembre de 2013 se pudo observar en relación a la planificación de la misma que ya se contaba en obra con el Programa de Capacitación en MA correspondiente al año 2014.

El registro de asistencia a las capacitaciones se lleva a cabo mediante el uso de los formularios F-036, presentados en el Anexo II – Planillas de Registro, en el cual se detallan:

- Fecha y lugar del dictado de la capacitación
- Duración
- Tema abordado
- Material entregado
- Instructor
- Registro de participantes, con nombre y apellido, DNI / Legajo, Empresa, cargo / tarea y firma.



- **Manejo de Residuos:** según el Programa de Gestión de Residuos (ver Anexo III – Gestión de Residuos), *"todos los registros tendrán un tiempo de mantenimiento en archivo de acuerdo a lo indicado en el "Control de los Registros", salvo que existan requisitos legales o contractuales que requieran un plazo mayor"*. Los registros correspondientes son el Formulario manifiesto de Transporte de Residuos F-200 (Anexo II – Planillas de Registros), el Certificado de recepción de residuos en vertedero municipal, los Manifiestos de transporte y disposición final de residuos peligrosos, y el Certificado de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos (ver Anexo III – Gestión de Residuos).

El Formulario F-200 deberá ser debidamente completado cada vez que se realice el transporte para la disposición final de residuos sólidos no peligrosos.

Los certificados de recepción de residuos en el vertedero municipal son recibidos por parte del mismo de manera mensual.

Los Manifiestos de transporte y disposición final, y los Certificados de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, son entregados por las empresas operadoras de acuerdo con la normativa local vigente.

- **Registro de Eventos:** cada vez que se produce un evento, ya sea de importante magnitud (incidentes que deben ser informados a la autoridad de aplicación), o de pequeña magnitud y con bajo potencial de afectar el ambiente, se debe completar la Planilla de Notificación de Eventos y luego la Planilla para Informe Final e Investigación de Eventos.

Las mismas se presentan en el Anexo II – Planillas de Registros. La primera de ellas (Formulario F-032) debe ser presentada dentro de las cuatro horas de haber ocurrido el evento, permitiendo tener un registro casi inmediato del mismo. En esta planilla se registran:

- Datos del evento
- Tareas que se estaban realizando a momento del evento
- Descripción del evento y acción tomada
- Detalle del evento
- Pérdidas
- Condiciones climáticas
- Equipo de protección personal (utilizado al momento del evento)
- Información adicional

Por otro lado, una vez concluidas las actividades de control e investigación del evento se deberá analizar el mismo utilizando como guía la Planilla para Informe Final e Investigación de Eventos (Formulario F-033) (Anexo II – Planillas de Registros). Particularmente, esta planilla permite evaluar el tipo de evento ocurrido así como también la forma en que fue remediado el efecto negativo. Por otro lado, permite identificar aquellos aspectos surgidos de la evaluación que valen la pena transmitir al personal sobre la lección aprendida. El informe final deberá ser emitido dentro de las 96 hs después de ocurrido el evento. De acuerdo con la relevancia del evento se determinará la necesidad de realizar la difusión de las lecciones aprendidas, para lo cual se las registrará y difundirá en el Formulario F-035 (Anexo II – Planillas de Registros).



- **Monitoreos ambientales:** Tal como fue mencionado en la Auditoría de Cumplimiento de 2010, previamente al comienzo de los monitoreos ambientales destinados al control de la construcción de la CTRT, se diseñó un Plan de Muestreo, dentro del cual fueron incluidas una serie de planillas de registro para ser utilizadas en campo.

Las mismas fueron elaboradas tomando como base el diario ambiental de obra propuesto en el PGA, y pensadas tanto para las variables consideradas en el mencionado plan, como para aquellas que se incorporaron al monitoreo (calidad de aire y calidad de agua).

En este punto vale aclarar que, de la totalidad de los monitoreos, el único realizado de manera mensual y por personal de la CONTRATISTA es el de efluentes líquidos. El resto de los factores monitoreados fueron analizados de manera semestral y por un laboratorio dedicado a ello. En este sentido, la CONTRATISTA ha elevado a Formulario (F-199) aquel correspondiente a los efluentes líquidos, considerando que la responsabilidad en el cumplimiento de los procedimientos se encontraba a cargo de su personal.

Estas planillas se presentan en el Anexo II – Planillas de Registros.

- **Otros registros:** durante las tareas realizadas en obra, se detectaron oportunamente otras actividades que, de manera indirecta, pueden influir en la gestión ambiental de la misma. En este sentido, se elaboraron planillas de registro tales como el Registro de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (F-201) o el Remito de Entrega / Recepción de Materiales, Maquinaria y Personal a / de Subcontratistas (F-203). Dichos formularios se presentan en el Anexo II – Planillas de Registros.

4.1.1.3 Subprograma de Control del Cumplimiento y Actualización de la Normativa Aplicable

El objetivo del presente subprograma es la verificación durante la construcción de la Central de la aplicación, cumplimiento y actualización continua de una serie de normas generales y específicas nacionales, provinciales y de organismos como el ENRE y la Secretaría de Energía. Este programa establece que el Consorcio deberá respetar y asegurarse que todo el personal contratado para la construcción conozca y respete las normas vigentes en el ámbito nacional, provincial y local en materia de seguridad e higiene laboral y medio ambiente.

En este marco, en el PGA se presentó una planilla de verificación, cuyo contenido consistía en todas las normas de implicancia ambiental durante la etapa de construcción de la Central, hasta el momento en que se presentó el estudio y se definió que el Responsable de la Gestión Ambiental sería el responsable de tener en obra dicha planilla, así como de su difusión.

Los aspectos fundamentales de este subprograma que fueron tenidos en cuenta para su ejecución son:

- **Actualización continua de la legislación.** Para el cumplimiento de este punto, y tal como fue mencionado en la Auditoría de Cumplimiento de 2010, la UTE ha contratado los servicios de la empresa Estrucplan Consultora S.A.. Dicho contrato sigue vigente en la actualidad, y los alcances del mismo son presentados en el Anexo IV – Actualización de la Normativa Vigente.
- **Planilla de verificación de la normativa aplicable.** Como se mencionó anteriormente, el Responsable de la Gestión Ambiental es el encargado de tener en obra la planilla de verificación actualizada de la normativa ambiental aplicable a la etapa de construcción de la Central.



En este sentido, al cuerpo legal elaborado oportunamente en el marco del EIA se suma la actualización continua realizada por Estructplan. En el Anexo IV – Actualización de la Normativa Aplicable, se incluyen algunos ejemplos de aquellos puntos de las matrices de los cuales se desprenden obligaciones que deben ser cumplimentadas, para los sectores de Medio Ambiente y Seguridad e Higiene.

- **Difusión de la normativa aplicable.** Además del cuerpo legal, se consideró necesario mantener informado al personal de las disposiciones inherentes a su trabajo, especialmente las directivas respecto de las acciones en caso de incendio y las que figuren en el Programa de Contingencias. En este sentido, en el punto subsiguiente (ver punto 4.1.1.4) se presenta el detalle de todos los cursos brindados al personal.

Por otro lado, entre las normas generales a destacar en este punto, se encuentra la contratación del seguro ambiental. En el Anexo IV – Actualización de la Normativa Aplicable, se presentan las renovaciones de la póliza presentada en oportunidad de la Auditoría de Cumplimiento de 2010, para el período auditado, incluyendo aquella que se encuentra en vigencia actualmente (Póliza de Seguro de Caución N° 141188 de TESTIMONIO CIA DE SEGUROS S.A.).

4.1.1.4 Subprograma de Capacitación del Personal Afectado a la Obra

Dado que se da por concluida la etapa de preparación, el análisis de las capacitaciones del personal afectado a la Obra realizadas durante el período en evaluación, será desarrollado en el punto 4.2.1.2 Subprograma de Capacitación del Personal Afectado a la Obra.

4.1.1.5 Subprograma de Información y Participación de la Comunidad Involucrada

El objetivo del presente subprograma es garantizar que la comunidad del área donde se desarrolla el proyecto posea la información adecuada para ejercer su derecho a la información y de participación, durante la fase de construcción de la central. El mismo establece que las medidas deben estar dirigidas a dos grupos objetivo:

- La población del área de influencia que continuará residiendo en el lugar.
- Los propietarios y/o residentes de los predios que se requerirán para la obra.

A los fines de lograr el objetivo del subprograma bajo evaluación se consideró que se deben implementar las siguientes medidas y acciones:

- **Permisos Locales.** Obtención de aquellos permisos necesarios para la implementación del proyecto, especialmente en lo que concierne a la disposición de residuos, la extracción de materiales, los desmontes o cortes de árboles, etc. O bien elaborar convenios o acuerdos con la autoridad local en la materia y para la localización de los campamentos, depósitos, obradores. Los permisos solicitados serán descriptos en el punto 4.1.3.
- **Acceso a Documentación.** Posibilitar el acceso a la documentación sobre el proyecto que avale cada una de las acciones que puedan potencialmente generar un impacto y que puedan ser de interés a la población general, en lugares públicos y horarios accesibles.



Este punto se da por cumplimentado en los términos de facilitar el acceso de acciones que puedan potencialmente generar impactos, en función a lo expuesto en la Auditoría de Renovación anterior, no habiéndose realizado modificaciones sobre el Estudio de Impacto Ambiental, siendo que el mismo se encontró publicado por un año en la Página Web del Gobierno de Santa Cruz (www.santacruz.gov.ar). En el mismo se presentaron todos los impactos identificados, así como también las medidas de mitigación y planes de gestión propuestos para controlar, minimizar y gestionar los posibles efectos negativos del proyecto sobre el ambiente.

Complementariamente, la UTE ha colaborado con la Universidad Nacional de Patagonia Austral (UNPA) proveyendo información obtenida de las centrales meteorológicas instaladas por la UTE. Oportunamente, dicha información fue ampliada con los datos de caudal y medición de altura de agua en el río Turbio solicitados por intermedio de la Dirección Provincial de Recursos Hídricos que en conjunto con la UNPA regional Río Gallegos realizan un trabajo de caracterización de la cuenca del río Gallegos (proyecto PI-Tipo 2 288/A29 denominado *Línea de base hidrometeorológica preliminar y planificación territorial a escala de cuenca en el sistema hidrográfico del río Gallegos*). En el Anexo VI - Información y Participación de la Comunidad se adjunta material que evidencia el intercambio de información referido.

En el año 2012 también se realizó la coordinación y supervisión de un folleto de difusión general sobre vegetación de la cuenca del Río Turbio junto a la UNPA. El mismo se adjunta en el Anexo VI - Información y Participación de la Comunidad.

- **Avance de Obras e Información a la Comunidad.** Informar respecto del avance de las obras, poniendo especial atención a la comunicación de las medidas que se implementen tendientes a disminuir o mitigar los posibles impactos devenidos de la etapa de construcción, los cronogramas previstos, los diferentes actores que participarán y la entidad responsable del mismo. Informar acerca de los beneficios asociados al proyecto para la comunidad local, así como a nivel regional.

Al respecto, en el Anexo VI - Información y Participación de la Comunidad, se indica que la Empresa realiza coordinación de visitas de la prensa local a la Obra, participa mensualmente en el Boletín Nexo Comunal de Río Turbio, informando el avance del proyecto, y se provee información a grupos comunitarios, escuelas, universidades, agencias estatales y federales, sobre las actividades que se llevan a cabo en la Obra.

En concordancia con lo expuesto, se ha informado a los establecimientos educativos de la existencia del Programa de Capacitación – Extensión en los distintos niveles de instituciones educativas provinciales, para realizar charlas y visitas guiadas a la Obra. En este sentido, en el Anexo IX – Comunicación a la Población se incluyen las notas de solicitud de visitas y registros generados por el Departamento de Higiene y Seguridad en el que se informan las visitas realizadas en el último período.

En este marco, durante el mes de septiembre del 2013 el Departamento de Higiene y Seguridad en representación de la UTERT, participó como invitado de la empresa Y.C.R.T. de una exposición fotográfica con motivo de la celebración de los 70 años de explotación carbonífera en la cuenca, estando a cargo de la organización de la exposición del proyecto de la CTRT. Con este objetivo se montó un stand donde se expusieron fotografías del proyecto y sus avances desde el comienzo hasta la actualidad, mientras se proyectaron de manera continua imágenes de la obra y videos institucionales. En el Anexo IX – Comunicación a la Población se incluye el registro del evento.



- **Formas Eficientes de Comunicación.** Implementar formas eficaces de comunicación entre el comitente, los contratistas y las autoridades locales, provinciales y la comunidad involucrada.

En relación a este aspecto, y de acuerdo al Programa de Responsabilidad Social Empresaria (Anexo VI), se realizan las siguientes acciones:

- Conformación con instituciones Provinciales y Nacionales de una comisión que regula la incorporación de personal para la obra. Dicha comisión está conformada por Diputados, Intendentes, Concejales, representantes de la Secretaría de Trabajo de la Nación y Provincia, representantes de UOCRA delegación Provincia de Santa Cruz, y representantes del Grupo Isolux Corsán. La comisión se reúne semanalmente.
 - Realización de reuniones de trabajo con la Cámara de Comercio de la Provincia de Santa Cruz, contando con la presencia de miembros de la Cámara Federal de la Nación, la Provincia y de la Cuenca Carbonífera, para la coordinación de la presentación de presupuestos para las diversas necesidades de la Obra. El logro de estas reuniones ha sido el de obtener mayor participación de proveedores locales y de esta forma se han obtenido mejores cotizaciones para la Empresa. Las reuniones se mantienen de forma quincenal.
 - Realización de reuniones para la solución de problemas planteados por el Gremio de Camioneros, a tal fin se coordinan tareas y reuniones con autoridades Provinciales, Municipales y el Delegado Gremial del mencionado Sindicato.
 - Realización de reuniones para la coordinación de trabajo, para el transporte de equipos y estructuras desde el Puerto de Punta Quilla hacia la Obra de Gendarmería Nacional, Policía de la Provincia de Santa Cruz y Empresas de Seguridad.
- **Mecanismos de Participación Ciudadana y Canales de Respuesta Eficientes y Rápidos.** Desarrollar mecanismos de participación comunitaria en caso de presentarse conflictos con la comunidad, a los fines de encontrar soluciones conjuntas haciendo partícipes a los sectores involucrados. Establecer canales eficaces y rápidos de comunicación para responder permanentemente las inquietudes de la comunidad. Para ello, se deben establecer de común acuerdo un lugar y horario de atención a la comunidad. Este lugar de atención deberá estar ubicado en el área de afectación y debe ser de fácil acceso, con el fin de evitar costos de transporte a la población.

Nuevamente, tal como se presentó en la Auditoría de Renovación anterior, para cumplir con este punto se llevó a cabo una audiencia pública en la que participaron más de 1000 personas interesadas en recibir información o manifestar sus dudas. De las mismas, participaron especialistas en las diferentes temáticas, los cuales respondieron las preguntas y dudas presentadas.



Además, la Empresa celebró en Noviembre de 2012 un convenio con la Municipalidad de Río Turbio (ver Anexo VI – Información y Participación de la Comunidad), a los fines de establecer un compromiso social de la UTE en la promoción y desarrollo de las políticas públicas fijadas por la Municipalidad, y destinada a los sectores de la sociedad, en pos del bien común. La UTE en este marco, propenderá, dentro del ámbito de la Municipalidad, a reconstruir y fortalecer el compromiso social, incentivando la ciudadanía responsable y promoviendo la formulación de nuevas reglas tanto para la participación social empresaria, como para las organizaciones de la sociedad civil. Por su parte, la Municipalidad tendrá el objetivo de impulsar un proceso de sensibilización con relación a la responsabilidad social en el municipio, a través de la coordinación de acciones de colaboración y cooperación entre el estado y la UTE, a fin de complementar y potenciar esfuerzos y recursos, tendientes a articular los diferentes actores en pos del desarrollo comunitario integrador y sustentable, la inclusión social, el fortalecimiento y la ampliación de los derechos ciudadanos y la integración de las minorías.

- **Informar sobre Estudios y/o Procedimientos.** Informar sobre los estudios y procedimientos que se llevarán a cabo con los propietarios, titulares de derechos y residentes de los posibles predios que se deban adquirir o utilizar. Este punto se desarrolla en el ítem 4.1.3.3.
- **Señalización.** En caso de resultar necesario se instalarán las señalizaciones correspondientes en las vías de comunicación, que prevengan e informen a la población local sobre las actividades que se realizan y las posibles interrupciones o desvíos a fin de minimizar accidentes y evitar inconvenientes. En el Anexo VIII – Señalización de Obra se incluyen fotografías de los dispositivos observados en los accesos y puntos relevantes en cuanto a seguridad vial, que informan sobre la existencia de la obra.
- **Designación de Responsable.** Se deberá nombrar una persona o grupo de conducción responsable del desarrollo, organización y ejecución del subprograma. Del mismo modo, el Responsable de la Gestión Ambiental deberá fiscalizar y controlar la correcta implementación del mismo. Para ello se ha designado oportunamente como Coordinador de Relaciones Institucionales al Ing. Javier de Goycochea.

4.1.1.6 Notificación a la Cancillería Argentina

Tal como fuera expuesto en oportunidad de la Auditoría de Cumplimiento de Renovación de la DIA 2010, este punto hace referencia al tratado binacional existente entre la República de Chile y la República Argentina sobre Medio Ambiente, sancionado por la Ley Nacional 24.105. Este obliga mantener un tratamiento especial por parte de ambos países sobre aquellos proyectos que pudieran ocasionar impactos ambientales sobre los recursos compartidos y el ambiente transfronterizo. Al respecto, como se expuso a lo largo del Estudio de Impacto Ambiental aprobado en octubre del 2008, los resultados de la modelación de dispersión de emisiones gaseosas y material particulado revelaron que las concentraciones modeladas en los puntos representativos de la zona de frontera, son menores que los límites de los estándares y niveles guía establecidos para la inmisión según las normas nacionales e internacionales consideradas.

No obstante esto, entendiéndose que en determinados casos la dispersión de la pluma puede presentar una dirección Sur – Suroeste, mediante el presente apartado del PGA se recomendó realizar las comunicaciones pertinentes a la República de Chile. En este marco, se estableció que la Autoridad de Aplicación debería notificar formalmente a la Cancillería Argentina sobre la existencia del proyecto y las alteraciones que se producirán sobre el medio ambiente, junto con una copia del mencionado Estudio de Impacto Ambiental.



De este modo, el cumplimiento de este punto del PGA no se encuentra ligado directamente a la Contratista (incluyendo también a los subcontratistas) sino que es la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz, quien en este caso es la sugerida, como responsable de llevar adelante el presente aspecto del Plan (en caso de considerarlo oportuno).

4.1.2 Programa de Inserción Territorial

Este programa fue pensado para ser desarrollado de manera conjunta por el **Gobierno Local** y **UNPA**, pero siempre contando con el apoyo del **CONTRATISTA**. El mismo se estructura en componentes relativos al ordenamiento territorial y al diseño y desarrollo de infraestructura y servicios. En este caso y en función de las responsabilidades definidas para la elaboración e implementación de este programa, se incorporaron como parte del programa lineamientos como recomendación para la formulación de los mismos.

En este sentido, se definió un **Programa expeditivo de ordenamiento territorial y ambiental**, cuyo objetivo central es la reactivación de un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para Río Turbio que ya se había planteado como una necesidad desde la Subsecretaría de Planeamiento y la Función Pública de la Gobernación Provincial junto con los municipios involucrados, considerando la ubicación de campamentos y la ubicación y organización de las áreas residenciales, comerciales y de servicios. Dentro del POT también se recomendó la inclusión de un **Subprograma de infraestructura y servicios**, siendo los principales objetivos del mismo la dotación de infraestructura (tendido de red de agua, cloacas, electricidad), de servicios públicos (residuos sólidos urbanos), de servicios sociales (seguridad, educación, salud) y de organización de la red de transporte.

Esto se debe a que la etapa de construcción de la Central implica la demanda de mano de obra, tanto local como de otros sitios, de los cuales los últimos requerirán de la ampliación de los servicios para acomodarse. Así, a los fines de atenuar, por un lado los posibles impactos devenidos de la necesidad de nuevas viviendas e infraestructuras de servicios y, por el otro, los posibles cambios de índole económica y social que pudieran producirse por la incorporación de este flujo de personas, se realizaron en oportunidad del EIA recomendaciones asociadas a estos aspectos del Plan de Ordenamiento Territorial.

En este sentido, la Empresa ha realizado acciones desde los inicios de la etapa de obra en torno a colaborar con el ordenamiento territorial (ver Anexo VI – Información y Participación de la Comunidad), a saber:

- Restauración y reacondicionamiento de los pabellones y sus cocinas, incorporación de sala de servicios médicos, administración, esparcimiento y capacitación, propiedad de Yacimientos Carboníferos Río Turbio (YCRT) destinados a la vivienda del personal implicado en la obra. Al finalizar la misma, estas instalaciones quedarán en propiedad del municipio y de YCRT para su utilización habitacional para la comunidad de la Cuenca. En el Anexo I – Organización de la Obra se observan fotografías de las mencionadas instalaciones, registradas en Diciembre de 2013 durante la visita de auditoría.
- Mediante la Ordenanza Municipal N° 1.252 del 15 de diciembre de 2009, se entregaron en CALIDAD DE USO dos terrenos sitios en la localidad de 28 de Noviembre para la construcción de 50 viviendas sociales (Manzanas N° 162 con una superficie de 10.695 m² y la N° 220 de 9.511 m² de superficie total). La obra se encuentra en etapa de proyecto, por lo que al momento no se ha comenzado su construcción.
- Se realizó la construcción de la vivienda del ex propietario de los terrenos en donde actualmente se realiza la construcción de la Central. Se inició la obra en enero de 2010 y concluyó en mayo de ese mismo año.



- Se donaron a Gendarmería Nacional, a través del Subcomandante de escuadrón Don Néstor Muñoz, hormigón de 6 m³, 1 tonelada de cemento y dos puertas de chapa, para la construcción de baño en el puesto fronterizo "Cancha Carrera", con fecha febrero de 2010.
- Se colaboró en la restructuración de la Capilla de la localidad de 28 de Noviembre.
- Se donaron a Gendarmería (Escuadrón) Río Turbio tres mixer de hormigón de 6 m³ cada uno.
- Se donaron 17 m³ de hormigón a la Parroquia María Auxiliadora de la localidad de 28 de Noviembre.
- Se donó dinero a la Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz para la reforestación de 200 lengas en la localidad de 28 de Noviembre y 200 lengas en la localidad de El Chaltén. Participaron tres ONG ambientalistas de la Provincia con la participación de la población de la Cuenca y de la localidad del Chaltén. Esta donación se realiza actualmente.
- Donación de un container de madera para ser acondicionado como enfermería para el Centro de Esquí Valdelen en la localidad de Río Turbio en abril de 2012.
- En diciembre de 2012 se reparó el acceso al Nosocomio de 28 de Noviembre.

4.1.3 Programa de Preparación y Saneamiento del Predio

La responsabilidad de llevar adelante este programa fue dividida entre la CONTRATISTA, el Gobierno Local y la UNPA.

4.1.3.1 Lineamientos para la Gestión de Préstamos de Suelo y Material para la Construcción

Este ítem fue incluido como parte del PGA a los fines de establecer los lineamientos para que la CONTRATISTA realice los trámites necesarios para contar con los materiales de préstamo para la construcción.

Durante el período auditado, se ha llevado adelante la utilización de material proveniente de una cantera en explotación por parte de la Empresa Pejovic S.A., en una cantera situada en la Estancia La Conversada.

De acuerdo con la Ley Provincial M° 2.554, la habilitación para su explotación se ha tramitado bajo Expediente N° 423820/09, ante la Dirección Provincial de Minería (DPM), la cual es autoridad de aplicación dado que la misma se encuentra fuera del ejido municipal, donde es jurisdicción de los Estados y Municipalidades, de acuerdo con el Código Minero en su Art. N° 201.

De este modo, en el Anexo X – Preparación y Saneamiento del Predio se presentan las Planillas de Declaración Jurada de Producción correspondientes a los meses de Abril, Mayo y Junio de 2011, presentadas ante la DPM.



Adicionalmente, desde el año 2010 se ha comenzado a utilizar material proveniente de la explotación de una cantera ubicada al sureste del Municipio de 28 de Noviembre. Al respecto, resulta importante mencionar que la cantera bajo explotación se encuentra dentro del ejido de la localidad de 28 de Noviembre. Dentro de los ejidos municipales, la DPM carece de jurisdicción y facultades para intervenir según lo establecido por la Constitución Provincial en su Art. N° 142, N° 50 (pto. 7) y N° 152. En el mismo sentido, se aplica lo mencionado sobre el Código Minero, por lo que cada municipio posee la potestad de dictar las normas (ordenanzas) que regulen esta actividad como así también el ejercicio de poder de Policía dentro de su jurisdicción, de aquellas que se dicten en esta materia. De esta manera, en el Anexo X – Preparación y Saneamiento del Predio se adjunta la autorización para la explotación de la mencionada cantera.

4.1.3.2 Lineamientos para la Gestión de la Concesión del Uso de Agua Industrial

En este punto del PGA se consideraron los lineamientos para que la CONTRATISTA realice los trámites necesarios para la extracción de agua de proceso previo al inicio de las obras, haciendo referencia a la normativa que rige en cuanto a la concesión del agua industrial y los requisitos para realizar la tramitación correspondiente.

En este sentido se considera la tramitación del permiso ante el Consejo Agrario Provincial, determinado por la Ley N° 1.451 o Código de Aguas de la Provincia (modificada por las Leyes 2.480, 2.625 y 2.701). Las aguas reguladas en este caso son las que presentan usos especiales (no domésticos), como la generación de energía y el uso industrial, para el proyecto en evaluación.

En este sentido, previo al comienzo de cada una de las tareas que implicaron la utilización de agua para fines industriales se obtuvieron los permisos de extracción de agua del río Turbio y de exploración, y posteriormente explotación de tres pozos freáticos.

Al respecto, con relación a la captación de agua del río Turbio, se obtuvieron, por parte de la Dirección Provincial de Recursos Hídricos, los siguientes permisos desde el inicio de las operaciones:

- 06/11/2008: Permiso de extracción de agua del río Turbio de hasta un caudal máximo de 100 m³/h, por un período de 42 meses a partir de la fecha. El objetivo de esta dotación es la compactación del terreno y regado, elaboración y curado de concreto, montaje mecánico, baños y limpieza (Disposición N°044/DRPH/08). Este permiso fue revocado por la Disposición N°021/DRPH/09 ya que esta dotación ha sido realizada posteriormente mediante el agua proveniente del pozo PB1.
- 27/11/2009: Permiso a favor de la UTE para la extracción de agua del Río Turbio con una dotación de máximo caudal de 70 m³/h, por un plazo inicial de 6 meses, para los 6 meses subsiguientes de 33 m³/h (considerando la veda invernal) y finalmente de 15 m³/h hasta concluir el periodo de 42 meses fijados para la construcción de la obra. El objetivo de esta dotación es la compactación del terreno y regado, elaboración y curado de concreto, montaje mecánico, baños y limpieza (Disposición N° 28/DPRH/09).
- 18/03/2010: Permiso para la extracción de agua del Río Turbio con una dotación máxima de 110 m³/h (adicionales a los ya autorizados en la Disposición N° 28/DPRH/09), por un plazo de 6 meses. El objetivo de esta dotación es el lavado de áridos necesarios para la construcción de la central (Disposición N°05/DRPH/2010).



- 20/12/2013: Autorización provisoria para la captación de agua pública del Río Turbio con fines industriales mediante un azud de agua de río con una dotación máxima de 100 m³/h por un período de 3 meses (01/12/2013 al 01/03/2014). El objetivo de esta dotación es el lavado de áridos para la elaboración de hormigón y actividades como riego de caminos y compactación de suelos (Nota 845/DPRH/2013).

A continuación se presentan los registros de toma de agua del río Turbio para lavado de áridos, durante el período en evaluación:

Año 2010

- Agosto: 0 m³/mes
- Septiembre: 0 m³/mes
- Octubre: 2.000 m³/mes
- Noviembre: 2.000 m³/mes
- Diciembre: 1.000 m³/mes.

Año 2011

- Enero: 1.000 m³/mes
- Febrero: 1.000 m³/mes
- Marzo: 900 m³/mes
- Abril: 500 m³/mes
- Mayo: 213 m³/mes
- Junio: 887 m³/mes
- Julio: 682 m³/mes
- Agosto: 489 m³/mes
- Septiembre: 662 m³/mes
- Octubre: 873 m³/mes
- Noviembre: 929 m³/mes
- Diciembre: 392 m³/mes

Año 2012

- Enero: 304 m³/mes
- Febrero: 213 m³/mes

(04) CRTT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría



- Marzo: 895 m³/mes
- Abril: 660 m³/mes
- Mayo: 507 m³/mes
- Junio: 155 m³/mes
- Julio: 90 m³/mes
- Agosto: 134 m³/mes
- Septiembre: 585 m³/mes
- Octubre: 482 m³/mes.
- Noviembre: 805 m³/mes.
- Diciembre: 566 m³/mes.

Año 2013

- Enero: 660 m³/mes
- Febrero: 838 m³/mes
- Marzo: 127 m³/mes
- Abril: 0 m³/mes
- Mayo: 586 m³/mes
- Junio: 308 m³/mes
- Julio: 285 m³/mes
- Agosto: 262 m³/mes
- Septiembre: 610 m³/mes
- Octubre: 896 m³/mes.
- Noviembre: 1522 m³/mes.

En el Anexo X – Preparación y Saneamiento se presenta la autorización actualmente vigente dado que los permisos anteriores fueron incluidos en la Auditoría de Cumplimiento del año 2010.

Es importante aclarar en este punto que el caudal utilizado para el lavado de áridos retorna al curso de agua (río Turbio) del cual es tomado, por lo que no se manifiesta una afectación significativa en términos de volúmenes del mismo (ver punto 4.2.2.2 Gestión de los Efluentes Líquidos).

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría



La utilización de las aguas subterráneas con fines industriales está sujeta a la autorización por parte de la autoridad de aplicación, ya sea para la etapa de perforación como de extracción, siendo necesaria la obtención de una concesión otorgada por la autoridad de aplicación para el uso de las mismas.

En este sentido, como parte de la obra se han perforado 3 pozos, para los cuales se han tramitado los permisos correspondientes, en la Dirección Provincial de Recursos Hídricos:

- 22/10/2009: Mediante la Disposición 21/DPRH/09 la Dirección Provincial de Recursos Hídricos autoriza a la UTE a realizar la captación de agua subterránea del pozo PB1 (pozo autorizado mediante Disposición 06/DPRH/09). Este permiso autoriza a una dotación máxima de 12 m³/h, por un período de doce meses. El objeto de esta dotación estaba destinado a la compactación del terreno, regado y elaboración de concreto. Este pozo se encuentra actualmente fuera de servicio como ha constatado la autoridad de aplicación durante la inspección del pasado 14 de noviembre de 2012.
- 06/04/2010: Mediante la Disposición N° 16/DRPH/10 se otorga permiso a favor de la UTE para la extracción de agua de los pozos PZ2 y PZ3 (autorizados mediante Disposición 04/DPRH/10) para la dotación de un máximo de 14 m³/h para cada uno de los pozos por el término de 42 meses (Disposición N° 16/DRPH/10). El objetivo de esta dotación es la compactación del terreno y regado, elaboración y curado de concreto, montaje mecánico, baños y limpieza. Tal como fue registrado en su oportunidad por la autoridad de aplicación mediante el Informe de Inspección de fecha 14/11/2012 el pozo PZ2 no cuenta actualmente con alimentación eléctrica. El mismo funciona como reserva en caso que el pozo PZ3 tenga un desperfecto.
- 20/12/2013: Autorización provisoria para la captación de agua pública del Río Turbio con fines industriales mediante los pozos denominados (PZ2 y PZ3). La dotación se ha fijado en un volumen de 14 m³/h a extraerse de cada pozo por un período de 3 meses (01/12/2013 al 01/03/2014). El objetivo de esta dotación es la elaboración de hormigón (Nota 847/DPRH/2013).

Como se ha señalado anteriormente si bien tanto el pozo PZ2 como el PZ3 cuentan con autorización vigente para su explotación, actualmente, y desde Mayo de 2011, se encuentra en operación únicamente el pozo PZ3. En el Anexo X – Preparación y Saneamiento del Predio se presenta la autorización provisoria vigente dado que los permisos anteriores fueron incluidos en la Auditoría de Cumplimiento del año 2010. En este mismo anexo se incluyen las Actas e Informes de Inspección emitidas por la Dirección Provincial de Recursos Hídricos correspondientes al periodo bajo evaluación en la presente auditoría.

En relación a los consumos de agua, en la Auditoría de Cumplimiento presentada en 2010 se informaron aquellos correspondientes a los meses entre Diciembre de 2009 y Abril de 2010. Los consumos desde Mayo de 2010 hasta la actualidad fueron de:

Año 2010 (PZ2)

- Agosto: 0 m³/mes
- Septiembre: 0 m³/mes
- Octubre: 0 m³/mes
- Noviembre: 600 m³/mes

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría



- Diciembre: 300 m³/mes

Año 2011 (PZ2)

- Enero: 300 m³/mes
- Febrero: 600 m³/mes
- Marzo: 600 m³/mes
- Abril: 600 m³/mes

Año 2011 (PZ3)

- Mayo: 526 m³/mes
- Junio: 663 m³/mes
- Julio: 515 m³/mes
- Agosto: 829 m³/mes
- Septiembre: 749 m³/mes
- Octubre: 940 m³/mes
- Noviembre: 888 m³/mes
- Diciembre: 379 m³/mes

Año 2012 (PZ3)

- Enero: 785 m³/mes
- Febrero: 956 m³/mes
- Marzo: 827 m³/mes
- Abril: 831 m³/mes
- Mayo: 666 m³/mes
- Junio: 340 m³/mes
- Julio: 291 m³/mes
- Agosto: 188 m³/mes
- Septiembre: 339 m³/mes
- Octubre: 811 m³/mes
- Noviembre: 710 m³/mes

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría



- Diciembre: 263 m³/mes

Año 2013 (PZ2)

- Abril: 6 m³/mes
- Mayo: 379 m³/mes

Año 2013 (PZ3)

- Enero: 2317 m³/mes
- Febrero: 986 m³/mes
- Marzo: 163 m³/mes
- Abril: 373 m³/mes
- Mayo: 94 m³/mes
- Junio: 272 m³/mes
- Julio: 313 m³/mes
- Agosto: 385 m³/mes
- Septiembre: 515 m³/mes
- Octubre: 448 m³/mes
- Noviembre: 317 m³/mes

Cabe aclarar que el agua extraída de los pozos se ha utilizado para la elaboración de hormigón, consumiéndose la totalidad de la misma, no existiendo devolución de efluentes.

En el Anexo X – Preparación y Saneamiento del Predio se presentan las notas de consumo elevadas a la Dirección Provincial de Recursos Hídricos desde Mayo de 2010 a Abril de 2011, y las Planillas de consumo desde Mayo 2011 a Noviembre de 2013.

Como se ha mencionado anteriormente, el suministro de agua de uso en oficinas, cocina – comedor y baños fijos y químicos, proviene de la red pública administrada por Servicios Públicos S.A.

En relación a la utilización de agua para riego para el control del material particulado, se ha desarrollado un Instructivo de Disminución de Partículas Atmosféricas en Suspensión (Anexo XII), el cual si bien no cuenta con registros de medición, se informó un caudal estimado de 48 m³/día, dependiendo de las condiciones atmosféricas (viento y humedad). Como consideración adicional, cabe destacar que en el procedimiento se prioriza el reuso de agua de lavado de áridos para riego.



4.1.3.3 Lineamientos para la Relocalización de los Usos Actuales en la Zona del Proyecto

En este apartado se estableció en oportunidad del EIA que de manera previa al inicio de las tareas de construcción de la obra se debían identificar, cuantificar y finalmente reubicar las estructuras y usos que fueron relevados en los sucesivos trabajos de campo realizados como parte de la confección de dicho estudio y posteriormente caracterizados.

Los usos identificados en dicha ocasión estuvieron ligados al basural a cielo abierto, al Club Hípico Santos Vega y a los asentamientos ubicados en el predio.

Respecto al basural, el mismo fue cercado mediante la colocación de un alambrado que lo divide de la propiedad donde se realiza la construcción de la Central. En su interior se han llevado a cabo tareas de clasificación y organización de las pilas de residuos, procurando su cobertura con tierra para evitar la voladura de los mismos. Se observa también la ejecución de caminos internos para permitir la futura operación y circulación de las máquinas que a la brevedad removerán los residuos sólidos existentes (ver registro fotográfico del Anexo I – Organización de Obra).

Por su parte, el Club Hípico fue relocalizado fuera del predio de la Central, mediante el traslado de la infraestructura del mismo.

Por último, en cuanto al asentamiento identificado, se realizó la relocalización de la vivienda (ver Anexo VI – Información y Participación de la Comunidad).

4.1.3.4 Subprograma de Relevamiento Arqueológico Extensivo y Conservación del Patrimonio Cultural

Este subprograma se ha desarrollado con el objeto de llevar adelante un relevamiento arqueológico extensivo y la conservación del patrimonio cultural en la fase previa al comienzo de la construcción. El mismo estaba orientado a la prevención de posibles daños a material de valor arqueológico y/o histórico – cultural que pueda encontrarse en el sitio de emplazamiento de la obra, y en caso de identificación, rescate y puesta en valor, y orientado particularmente a las antiguas instalaciones del ferrocarril.

Al respecto, tal como fue mencionado en oportunidad de la Auditoría de Renovación de la DIA 2010, durante las tareas previas al comienzo de las obras se comenzaron con las labores de extracción del material histórico identificado (contrapisos y estructuras constructivas de las antiguas instalaciones del ferrocarril). No obstante, según lo manifestado por los responsables ambientales de la obra, debido a su naturaleza y estado fue imposible retirarlo o fraccionarlo, desagregándose el material al ser levantado manual o mecánicamente.



4.2 FASE CONSTRUCCIÓN

4.2.1 Programa de Minimización de Impactos Ambientales

4.2.1.1 Subprograma de Control del Cumplimiento y Aplicación de las Técnicas Constructivas Correspondientes

Este subprograma se ha definido con el objeto de verificar aquellas cuestiones asociadas a la seguridad en la construcción, tanto del personal encargado de la construcción y montaje de los equipos, como del aseguramiento del correcto funcionamiento posterior de la Central. En este sentido, el subprograma establece la necesidad de designar un responsable capaz de verificar el cumplimiento de las especificaciones contractuales y normativas, el cual deberá comunicar al Jefe de Obra cualquier irregularidad o incumplimiento de las medidas establecidas en los documentos mencionados.

El perfil del profesional a cargo, se ha definido oportunamente de manera previa al comienzo de las obras en base a los lineamientos especificados en el EIA, y ha sido presentado a la Autoridad de Aplicación en el Anexo I de la Auditoría de Renovación de la DIA 2010 (“Renovación DIA Central Termoeléctrica a Carbón Río Turbio, Santa Cruz – Informe de Cumplimiento”, SERMAN & asociados S.A., 2010). En este sentido, se ha designado como responsable de Salud y Seguridad en el Trabajo al Sr. Horacio Flores.

4.2.1.2 Subprograma de Capacitación del Personal Afectado a la Obra

El objetivo de este subprograma se basa en el fortalecimiento de la capacitación general impartida durante la etapa previa al inicio de la fase de construcción (Fase Preparatoria), y durante los primeros años de la fase ejecutándose actualmente.

De este modo, los principales aspectos sobre los cuales se concentró la presente Auditoría de Cumplimiento son:

- **Capacitación de los trabajadores tanto en materia de Higiene y Seguridad como en Materia de Protección de Medio Ambiente (gestión ambiental de los residuos, evitar accidentes, proteger la fauna y flora, etc.).** Las capacitaciones son clasificadas por grupos de especialización del personal contratado para la etapa de construcción, diferenciando los contenidos de dichos cursos según la actividad a desarrollar.
- **Priorizar la capacitación de mano de obra local.** Tal como fue mencionado anteriormente, el consorcio se ha comprometido a la contratación de mano de obra local. En este sentido, también como fuera mencionado, existe una comisión que regula la incorporación de personal a la obra. Así, de acuerdo al Programa de Responsabilidad Social Empresaria (Anexo VI – Información y Participación de la Comunidad), a partir del año 2008, se ha capacitado a la siguiente cantidad de personas, identificadas por rubro:

1. Obra civil: 599 personas
2. Montaje: 278 personas
3. Cañerías: 26 personas
4. Soldadura: 75 personas
5. Andamistas: 25 personas
6. Gastronomía: 115 personas

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría



7. Seguridad: 57 personas
 8. Pintores: 28 personas
- **Control y verificación de la implementación de la capacitación.** Al comienzo de cada año calendario, se elaboran los Programas de capacitación (Anexo II – Planillas de Registro), en los cuales se programan todos los cursos previstos para todo el año. A medida que los mismos se van dictando, el Responsable SSA o el Responsable Ambiental (según corresponda), realiza el registro. El control de los cursos brindados se lleva mediante los Registros de Asistencia de Entrenamiento y Capacitación del personal. En el Anexo V – Capacitaciones se presentan ejemplos de dichas planillas confeccionadas para el período en evaluación.

Tal como fue mencionado anteriormente, los cursos de capacitación son programados de manera anual por los responsables de cada área. Además de ser incluidas en el registro, a medida que se van dictando, las capacitaciones también son incorporadas en los informes mensuales de actividades en el área de Medio Ambiente (ver Anexo VII – Informes Mensuales de Actividades).

El subprograma original establecía que se debían brindar cursos de carácter general, así como también cursos específicos de acuerdo a la tarea desarrollada. En este sentido, se presentan en el Anexo V – Capacitaciones, aquellas suministradas durante el mes de marzo de 2012 (elegido a modo de ejemplificar la situación), en las cuales se indica el nombre de la capacitación, la duración, la cantidad de personal afectada y la empresa a la cual pertenecen, brindándose los mismos a aquellos grupos para los que resultan de utilidad.

Para el período evaluado, los principales cursos dictados en el área de Ambiente fueron:

- Usos y Conservación de Recursos Naturales (Agosto 2010, Marzo y Mayo 2011, Mayo 2012).
- Sustancias químicas, manipulación, almacenaje, señalización, Hojas de Seguridad (MSDS) (Julio 2011, Julio 2012 y Agosto 2013).
- Prevención y contención de derrames, kits absorbentes, plan de contingencias (Enero, Julio y Agosto 2011, Marzo 2012 y Mayo 2013).
- Simulacro de Derrame. Plan de contingencias (Febrero 2011).
- Gestión de Residuos – Generación, Transporte y Disposición Final de Residuos Peligrosos. Control normativo (Agosto 2010, Octubre 2011 y Abril 2013).
- Manejo de áridos. Control de explotación en canteras. Normativas. Recomposición y abandono (Septiembre 2010 y Septiembre 2011).
- Certificación en Sistema de Gestión Ambiental, Norma ISO 14.0001 (Septiembre 2010, Julio y Noviembre 2011, Septiembre 2012 y Enero 2013).
- Suelo, procesos erosivos, conservación de suelo (Octubre 2011).
- Aspectos e impactos ambientales de obra, prevención, control, mitigación (Agosto y Noviembre 2011, Octubre 2012 y Octubre 2013).
- Estudio de Impacto Ambiental de Obra: normativa, requisitos técnicos (Noviembre 2010, Septiembre y Noviembre 2011 y Noviembre 2013).



- Gestión de residuos domésticos e industriales – Transporte y disposición final (Julio 2010, Mayo, Junio, Agosto y Noviembre 2011).
- Redes hídricas, desagües naturales, conservación del recurso (Diciembre 2010, Octubre 2011, Abril 2012 y Septiembre 2013).
- Reconstrucción y abandono de obrador (Diciembre 2010 y Diciembre 2011).
- Residuos peligrosos – Producción, acopio, transporte y disposición final. Normas de cumplimiento (Julio 2011 y Febrero 2012).
- Efluentes gaseosos y particulados atmosféricos: control y monitoreo. Gases de efecto invernadero (Noviembre y Diciembre 2011, Agosto 2012 y Junio 2013).
- Clasificación y disposición de residuos industriales. Indicadores de gestión (Junio 2012 y Marzo 2013).
- Efluentes líquidos: control y monitoreo. Normas de cumplimiento (Junio 2012 y Julio 2013).
- Consideraciones ambientales en Planilla de Análisis de Riesgos diario (Febrero 2013).
- Monitoreos ambientales de obra: variables, mediciones y registros (Diciembre 2013).

Como puede observarse, las capacitaciones fueron dictadas reiteradas veces, para todos los niveles diferenciados (Superior, Intermedio, Operativo), en grupos conformados por personal del mismo nivel. En este sentido, si bien el contenido del curso es el mismo, se adapta el lenguaje del mismo y se focaliza en aquellos aspectos de mayor utilidad para cada nivel en particular.

En relación a las capacitaciones, en el PGA y en la legislación aplicable a la materia, se establece que las mismas deben ser completadas con material didáctico gráfico y escrito, medios audiovisuales, avisos y letreros informativos. De esta forma, en el Anexo V – Capacitaciones, se presentan algunos ejemplos de material brindado tanto a personal de la empresa como a externos durante las capacitaciones correspondientes (Manual de Recomendaciones Básicas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente).

Por otro lado, de manera complementaria a los contenidos brindados en los cursos, en diferentes sectores de la obra se han colocado avisos y letreros informativos. Ejemplo de algunos de ellos se presentan en el Anexo VIII – Señalización de Obra.

4.2.1.3 Subprograma de Acondicionamiento Paisajístico

El objetivo del presente subprograma es el de establecer las acciones a realizar una vez finalizado el período de construcción y antes de la primera puesta en marcha de la Central Termoeléctrica. De este modo, el mismo será de aplicabilidad al momento de finalizar la obra, siguiendo vigentes las mismas especificaciones realizadas como parte del PGA presentado como parte del EIA.

4.2.1.4 Subprograma de Adecuación de la Zona de Emplazamiento de la Obra e Instalación de los Servicios para la Construcción

Este subprograma responde a la adecuación del predio considerando las posibles afectaciones que se desprenden de cada actividad a desarrollar, así como de la instalación de los servicios e infraestructuras para la construcción.



El objetivo de este subprograma es el de proponer la implementación de las medidas que se consideren necesarias a los fines de mitigar o controlar las potenciales afectaciones ambientales que puedan ocasionar las tareas de acondicionamiento del sitio de instalación de la Central, así como la instalación de los obradores, el acondicionamiento de los caminos de acceso, del terreno de la parcela, la provisión a la obra de los servicios necesarios para la construcción, la instalación de los almacenes, sitios de depósitos de materiales, campamentos provisorios, enfermería, estacionamiento, y la construcción y montaje de toda la infraestructura auxiliar.

Al respecto, en la Auditoría de Cumplimiento efectuada en el año 2010, se evaluaron acciones tales como movimiento de suelo, generación de polvos, capa superficial del suelo, recintos de almacenamiento de residuos, planta de tratamiento, interferencias con el tránsito, gestión del basural y protección de inundación.

Dado el avance de las tareas de construcción, se mencionan a continuación aquellos aspectos que resulten más relevantes en los términos de las nuevas acciones llevadas a cabo durante el período evaluado.

Movimiento de suelo. Durante el período en evaluación se realizaron rellenos y movimientos de suelo en diversos sectores: extensión de pila de carbón, protección de cauce y terraplén en margen de río. Tal como se mencionó en la Auditoría de 2010, durante la planificación y cuantificación de los volúmenes de tierra necesarios a ser movidos se tuvieron en cuenta las formas óptimas de excavación o nivelación que minimicen las modificaciones de la morfología y la generación de las pendientes necesarias únicamente.

Generación de Polvos. Producto del movimiento de maquinaria pesada así como de la construcción e instalación de la infraestructura necesaria para la Obra, se recomendó el regado de los caminos internos en planta y la humidificación de la tierra o materiales que pudieran tener voladuras por el viento, si los materiales no se pudieran humidificar se recomendó taparlos con lonas o bien realizar los acopios dentro de los materiales o recintos cerrados.

En este sentido se definió oportunamente un Instructivo para la Disminución de Partículas Atmosféricas en Suspensión (IT-UTE-MA-06 Rev. 1) (Anexo XII), el cual continuó en práctica durante el período evaluado y fue sujeto de modificación de los responsables dentro de la obra.

Protección de Inundación. Dado que el predio comprende riesgos de tipo geológicos, hídricos, de erosión, y otros asociados, debieron establecerse estructuras a una altura tal que se proteja al terreno de las inundaciones ordinarias del valle. En este sentido, se ha avanzado con la ejecución de la obra "Defensa del terreno y protección de taludes de la Central Termoeléctrica", la cual se encuentra descrita en el punto 5, presentándose además en el Anexo XV – Respuesta a Dictámenes Técnicos el pliego de especificaciones técnicas del mencionado proyecto.

4.2.2 Programa de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Gaseosos

El responsable de llevar a cabo este programa y sus correspondientes subprogramas, es el CONTRATISTA. A continuación se presenta el resumen de los principales aspectos de cada uno de éstos, junto con el grado y forma de implementación de los mismos.

4.2.2.1 Subprograma de manejo y disposición final de los residuos sólidos y semisólidos

El objetivo del presente subprograma es la correcta gestión de las sustancias especiales usadas en obra y de los residuos sólidos, líquidos y semisólidos generados durante la construcción en toda la zona de obra.



Para esto, el subprograma establece que se deberá realizar la recolección y posterior caracterización de los tipos de residuos susceptibles de generarse en esta etapa del proyecto, para luego determinar el manejo y disposición final correspondiente para cada tipo de residuo sólido y semisólido identificado, teniendo en cuenta su origen.

Al respecto, en el Anexo III – Gestión de Residuos, se presenta el Programa para la Gestión de Residuos, elaborado por la UTE (Instructivo IT-UTE-MA-02 Rev.2) para definir la metodología de clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos del proyecto. El mismo es aplicable a los residuos generados por la UTE, contratistas y subcontratistas, tanto en frentes de obra como en el obrador.

El Programa en vigencia en la actualidad, se trata de aquel aprobado en Noviembre de 2012, y corresponde a la tercera revisión del documento desde la puesta en marcha de la obra. En este sentido, con relación a aquel presentado durante la Auditoría de Cumplimiento 2010 (Rev. 0), se han presentado una serie de modificaciones, a saber:

- Ajuste de las definiciones sobre los tipos de residuos definidos.
- Adecuación de responsabilidades del Coordinador de Medio Ambiente y asignación de responsabilidades a Jefes de Servicios Generales, Jefes de Sectores / de Campo / Supervisores Operativos y de SST, y Contratistas.
- Incorporación a la metodología de residuos eléctricos / electrónicos.
- Incorporación de especificaciones de acopio para residuos metálicos y de maderas.
- Adecuación de metodología de almacenamiento de residuos líquidos (aguas negras y aceite usado).
- Especificación de frecuencia de recolección de residuos en obra, momento en que se realiza y designación de responsables al respecto.
- Adecuación de algunos aspectos de la metodología de transporte, tratamiento y disposición final de los residuos de obra.
- Incorporación de un punto de reciclado y revalorización de residuos, en el cual se define la prioridad de reciclar o revalorizar aquellos residuos susceptibles de ello.

La clasificación por tipos de residuos allí definida se presenta a continuación:

- **Residuos Peligrosos**, son aquellos que conllevan un riesgo potencial al ser humano o el medio ambiente. Se incluyen trapos sucios, guantes, aceites, grasas. Los mismos requieren almacenamiento, tratamiento y disposición final de acuerdo a la legislación.
- **Residuos Inorgánicos**, se encuentran compuestos por plásticos, correas, burlletes, trapos, etc.
- **Residuos Metálicos**, son aquellos provenientes de alambres, clavos, electrodos, tubos, etc.
- **Residuos Orgánicos**, son aquellos que contienen restos de comida, papel, cartón, vidrio, madera, etc.



- **Residuos Especiales**, están compuestos por pilas, baterías, cartuchos de chorro de tinta o tóner, tubos fluorescentes. Requieren almacenamiento, tratamiento y disposición final de acuerdo con la legislación.
- **Residuos Patológicos**, son aquellos compuestos por vendas, jeringas, algodones, etc. Requieren almacenamiento, tratamiento y disposición final de acuerdo con la legislación.

En este sentido, en el mencionado Programa, se establece la **forma de clasificación y almacenamiento de los residuos**. En el Anexo III – Gestión de Residuos se presenta un relevamiento fotográfico de los sectores de clasificación y almacenamiento de residuos.

En cuanto al **transporte, tratamiento y disposición final de los residuos**, se presentan situaciones diferentes respecto de los residuos orgánicos e inorgánicos, los residuos metálicos, especiales y peligrosos, y los residuos patológicos.

El primer grupo de residuos mencionado, que incluye residuos orgánicos e inorgánicos, son dispuestos en el basural de la localidad de 28 de Noviembre, por la Empresa TRANSTURBIO. En el Anexo III – Gestión de Residuos, se presentan algunos certificados de recepción de residuos por parte de la Municipalidad de dicha localidad, correspondientes al período en evaluación.

Los residuos metálicos, los residuos especiales y los residuos peligrosos, son acopiados en obra hasta su retiro. A fin de prevenir contaminaciones derivadas del manejo de sustancias de riesgo, tales como aceites lubricantes y combustibles, se han acondicionado sectores que disponen sistemas de control de los volcamientos accidentales.

Por último, el programa establece que todos los registros tendrán un tiempo de mantenimiento en archivo de acuerdo a lo indicado en el "Control de los Registros", a menos que existan requisitos legales o contractuales que requieran un plazo mayor. En este caso, el Registro correspondiente es el Formulario Manifiesto de Transporte de Residuos F- 200 (Anexo II – Planillas de Registros).

De acuerdo a la ley de residuos peligrosos de la Provincia de Santa Cruz, la obra genera residuos peligrosos del tipo Y8 (*"desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados"*), Y9 (*"mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua"*), e Y12 (*"desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices"*). En este punto cabe aclarar que la generación de estos tipos de residuos no se genera permanentemente, tal es el caso de los Y12, los cuales son generados en determinadas etapas de la obra.

En este sentido, en el mes de Mayo de 2010, se llevó a cabo la inscripción dentro del Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos de Santa Cruz, como Generador de Residuos Peligrosos. En dicha oportunidad se otorgó a la CONTRATISTA el Certificado Ambiental Anual N° 284 para los residuos categorizados como Y9. Dicho Certificado tuvo validez hasta Mayo de 2011. Los registros mencionados fueron presentados en la Auditoría de Cumplimiento del año 2010.



Cumplido su período de validez, se solicitó la renovación, obteniéndose en el mes de Febrero del año 2012 el Certificado Ambiental Anual para residuos del tipo Y8 e Y9. Operado el vencimiento del anterior, en septiembre de 2013 se obtuvo nuevamente su renovación, encontrándose vigente al momento de la presente auditoría. El corriente Certificado incluye además de las categorías Y8 e Y9, a los residuos categorizados como Y12. En este sentido cabe destacar que si bien la corriente Y12 no fue considerada en los Certificados anteriores, en la práctica esta corriente fue correctamente discriminada y gestionada, cumpliendo con los procedimientos establecidos por la normativa de referencia y aquellos definidos por la CONTRATISTA, como dan cuenta los manifiestos de transporte. Los mencionados certificados se presentan en el Anexo III – Gestión de Residuos.

Durante la estadía en obra se tuvo acceso al "LIBRO PARA EL GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS" donde a folios N° 2 y 3 se encontraban asentados los últimos movimientos de residuos peligrosos. Asimismo, se pudo corroborar la correlación entre lo asentado en el Libro y sus registros (manifiestos de transporte de residuos peligrosos). En el Anexo III – Gestión de Residuos se incluye copia del Libro, algunos manifiestos y certificados de recepción y tratamiento correspondientes a la gestión de esta corriente de residuos. También se presentan las habilitaciones ambientales de las Empresas encargadas del Transporte y Operación de residuos peligrosos.

Como se puede observar en el Anexo III – Gestión de Residuos, para el almacenamiento transitorio de residuos peligrosos existe en obra un recinto techado montado sobre una platea de 8 x 8 m. El mismo cuenta con piso impermeable, murete perimetral, berma de contención y drenaje a cámara de recuperación. Durante la recorrida de obra se pudo observar que en su interior los residuos se encuentran en recipientes identificados y organizados de acuerdo a la sustancia que contienen. Asimismo, se registró en el lugar la existencia de sistema contra incendios (extintor) y kit de contención anti derrames.

Asimismo, la ley de residuos peligrosos de la Provincia de Santa Cruz contempla a los residuos patogénicos, considerando a aquellos que presentan características de toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos o contaminar el suelo, agua y atmósfera, y que provengan de la atención médica prestada en establecimientos de salud, públicos o privados, como ser hospitales, consultorios, laboratorios, y otros.

Los residuos de este tipo (patogénicos) son generados y almacenados en el centro médico existente en obra. El servicio médico responde al Dr. Sergio Berni, y bajo esta denominación posee Certificado Ambiental Anual (CAA) N° 310 como Generador de Residuos Peligrosos-Biopatogénicos (Y1), en cumplimiento de la Ley 2.567 y el Decreto 712/02.

En todos los casos, el transportista debe ir provisto del manifiesto de transporte de residuos debidamente completado y firmado, una vez finalizada la descarga de los residuos, deberá hacer firmar dicho registro al receptor. Este manifiesto es utilizado para llevar un registro de los residuos generados, transportados y dispuestos. El receptor de los residuos, una vez realizado el tratamiento y disposición final de los mismos, emitirá el certificado de disposición final correspondiente.

Dicho CAA y algunos manifiestos correspondientes a la gestión de esta corriente de residuos se presentan en el Anexo III – Gestión de Residuos. Estos últimos registros guardan relación con los movimientos más recientes asentados en el Libro de Registro Obligatorio. También se incluyen las habilitaciones ambientales de la Empresa encargada del Transporte y Operación de residuos patogénicos (LAMCEF S.A.).



4.2.2.2 Gestión de los Efluentes Líquidos

Tal como fue mencionado anteriormente, la preservación del recurso hídrico se encuentra normada en la provincia de Santa Cruz a través de la Disposición N° 03/03, cuyo objeto es la Preservación de los Recursos Hídricos en la explotación con destino industrial. Asimismo se encuentra protegido por la Disposición N° 04/96 de la Dirección de Recursos Hídricos (autoridad de aplicación de la Ley N° 1.451). También deben considerarse las especificaciones para el vuelco dispuestas en el Decreto N° 7/2006, Anexo A. En ellas, se reglamentan los aspectos metodológicos y técnicos administrativos que los usuarios de aguas públicas con destino industrial, deberán cumplimentar para la explotación del recurso hídrico en el ámbito provincial. La actividad desarrollada en la obra de construcción de la Central Termoeléctrica Río Turbio se encuentra alcanzada por este plexo normativo.

Respecto del agua vertida en algún curso, la Ley N° 04/96 estipula que se debe tener en cuenta la Tabla de parámetros y Límites Permisibles de vuelco, incluyéndose 17 parámetros y 5 cuerpos receptores (ríos, canales, desagües, colectoras pluviales, mar).

Este ítem del PGA correspondiente al EIA oportunamente presentado, estableció que independientemente del origen o tipo de efluente con potencial de contaminar el curso de agua receptor, los mismos deberán ser recolectados y controlados, previamente a su descarga en el curso de agua.

Los efluentes identificados en la obra corresponden a los líquidos pluviales, a aquellos provenientes de los sanitarios (cloacales) y a los propios de las actividades de la construcción (industriales).

En este sentido, oportunamente se realizaron las siguientes recomendaciones:

- Diseñar un sistema de drenaje en el sitio de obra que permita una evacuación controlada de las aguas pluviales, minimizando de esta forma el arrastre de material del suelo hacia el río Turbio.
- Controlar el vuelco de efluentes líquidos cloacales e industriales al curso de agua, verificando en caso de ser necesario, las características del líquido y llevándolos a las condiciones de vuelco exigidas por la normativa.

En cuanto al sistema de drenajes pluviales, si bien el mismo se encuentra previsto de ejecución, aún no se ha materializado.

Respecto a los efluentes cloacales, la infraestructura sanitaria de obra se divide en baños químicos móviles con sistema cerrado de efluentes, baños tráiler, baños de oficinas de comedor y vestuario con sistema semi cerrado de efluentes (descarga a pozos séptico) y baños de oficinas con sistema abierto de efluentes (descarga a red cloacal). El destino final de dichos efluentes es la Planta de Tratamiento de Líquidos Cloacales – SP S.A. (Delegación 28 de Noviembre), para lo cual la CONTRATISTA se encuentra autorizada, habiendo obrado la última renovación de dicho permiso, por un período de 24 meses, en el mes de diciembre de 2012 mediante Nota N° 725/12 GDU28NOV (ver Anexo XI – Gestión de Efluentes Líquidos).

Según se presenta en el Informe de Infraestructura Sanitaria incluido en el Anexo XI – Gestión de Efluentes Líquidos, los volúmenes son:

- **Baños Químicos.** Cantidad: 12.
Volumen de extracción de efluentes: 25 l/día/baño
- **Baños Tráiler (Oficinas, comedor y vestuario)**
Volumen de extracción de efluentes: 1.500 l/día

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría



- **Baños de Oficinas**
Volumen de efluente: 250 l/día/Baño

De este modo, el único efluente generado por la obra que es vertido al río Turbio es el agua producto del lavado de áridos. Al respecto en el Anexo XI – Gestión de Efluentes Líquidos se presenta el Instructivo para el Manejo y la Disposición del Agua de Lavado de Áridos (IT-UTE-MA-003 Rev.3). En cuanto al efluente generado en las instalaciones para el lavado de áridos, el mismo se caracteriza por presentar importantes concentraciones de sólidos en suspensión. Generalmente, para solucionar este problema se lleva adelante la decantación de los mencionados sólidos, la cual puede ser realizada de forma natural.

Particularmente para el caso en cuestión, el agua proveniente del lavado de áridos es conducida hasta dos piletas de decantación, las cuales fueron construidas en el año 2009 y fueron dispuestas en serie. De la segunda pileta se libera un conducto por donde es vertido el efluente que, luego de recorrer aproximadamente 140 metros, es finalmente volcado al curso de agua receptor (río Turbio). La actividad de lavado de áridos no es realizada de manera continua, sino solamente cuando se requiere material para la obra. En este sentido, no todos los meses del período evaluado se ha realizado el vuelco. En cuanto al permiso de vuelco necesario, al momento de la presente Auditoría se encuentra vigente el expedido por la Dirección Provincial de Recursos Hídricos bajo Disposición N° 11/DPRH/2013 (ver Anexo XI – Gestión de Efluentes Líquidos). En relación a este permiso se ha detectado el incumplimiento de la realización de los análisis físico-químicos trimestrales exigidos por la citada Disposición en el período posterior a su expedición (marzo de 2013 en adelante). La situación se ha justificado en parte, debido a la discontinuidad en los vertidos, no obstante como se establece a continuación se recomienda la ejecución de registros de respaldo.

Por otra parte, en el marco del Plan de Monitoreo Ambiental se ha desarrollado durante el período en evaluación el correspondiente control de los vertidos de las piletas de decantación. Dado que el mismo estaba previsto para 24 meses, y habiendo comenzado en el mes de mayo de 2010, el mismo se extendió hasta mayo de 2012. Como parte de dicha etapa de monitoreo, se determinó la extracción de muestras de dos puntos, uno de ellos localizado inmediatamente aguas arriba del lugar de vuelco del efluente al río Turbio, y otro situado en el punto de descarga de la segunda pileta de lavado de áridos. Los informes correspondientes al período evaluado se presentan en el Anexo XIV – Informes de Monitoreo.

A modo de conclusión de dicha etapa, se elaboró un informe final (ver Anexo XIV), en el cual, dado los resultados obtenidos a lo largo de los 24 meses evaluados, se propuso seguir adelante con el monitoreo mensual *in situ* de una muestra de efluente líquido en el punto de descarga de la segunda pileta de lavado de áridos. En este sentido, el Responsable de Medio Ambiente ha sido capacitado y provisto del material necesario para llevar adelante esta actividad. En el Anexo XI – Gestión de Efluentes Líquidos se presentan los resultados de los monitoreos mensuales correspondientes al último año en evaluación, haciendo uso del Formulario F-199. Los registros que se incluyen corresponden a los meses de agosto y diciembre de 2013. Respecto de la discontinuidad en la toma de muestras el Responsable Ambiental en Obra ha explicado que en el período previo al mes de agosto el proceso de lavado de áridos se detuvo por veda invernal. En forma posterior al referido mes, la planta de lavado de áridos estuvo fuera de operación por cambio de estructuras mecánicas hasta su puesta en funcionamiento a partir de diciembre, si bien existen registros de toma de agua asociada a la tarea de lavado para esos meses. Siendo que las piletas de retención de agua de lavado presentan un volumen considerable, podría haberse visto desfasado el vuelco de la toma, no registrándose efluentes en los meses especificados. Sin embargo, al no haber evidencia de esto, se recomienda llevar un registro con las indicaciones de las causas de no toma de muestras para los casos en los que se registren permisos de toma de agua y no de vuelco, siendo que están asociados a la misma tarea. Asimismo se recomienda que los registros se encuentren acompañados de fotografías con indicación de fecha en las mismas.



4.2.2.3 Gestión de las Emisiones Gaseosas

En cuanto a la gestión de las emisiones gaseosas, al igual que como fue desarrollado en la Auditoría de Cumplimiento del año 2010, se tuvieron en consideración los límites que se establecen en la Ley Nº 1.313 del régimen de contaminación atmosférica de la Provincia de Santa Cruz.

Sumado a ello, se realizaron las consideraciones establecidas en el PGA por lo cual, desde el inicio de la fase de construcción se pusieron en práctica una serie de medidas para el control de la generación de emisiones gaseosas.

En este sentido, fueron identificadas como tales aquellas que puedan provenir de los vehículos utilizados dentro de la obra, principalmente producidos por los camiones durante el traslado de materiales a los sitios de disposición dentro de los almacenes, las provenientes de maquinaria que interviene en el proceso productivo, y la carga de cemento en tolva para la planta de hormigón.

Con relación a las emisiones vehiculares, todos los vehículos utilizados en esta fase del proyecto deben ser mantenidos en forma periódica y deben contar con la correspondiente verificación técnica vehicular (VTV). En el caso de los vehículos de contratistas y subcontratistas, previo al ingreso de los mismos a la Obra se exige la presentación de la documentación que acredita su buen funcionamiento. Por otro lado, tal como se presenta en el Anexo XIV - Informes de Monitoreo, durante la etapa de Monitoreo Ambiental inicial (ver punto 4.2.4), es decir, los primeros 24 meses de obra, se llevaron adelante monitoreos semestrales de fuentes móviles. Asimismo, se evita el tránsito de los vehículos a exceso de velocidad, para lo cual los mismos cuentan con dispositivos GPS de control y dentro de la obra existe cartelería indicadora.

De manera preventiva, el Instructivo de Disminución de Partículas Atmosféricas en Suspensión (Anexo XII), contempla el riego en sectores en los cuales debido al tránsito normal de vehículos (livianos o pesados) en caminos internos se produce en épocas de bajas precipitaciones la suspensión de partículas o polvo. Asimismo, se deberá procurar mantener humedecidos los materiales que puedan sufrir voladuras estando a la intemperie, produciendo contaminación atmosférica por material particulado.

En cuanto a las fuentes fijas (maquinaria no vehicular operada en obra susceptible de generar emisiones gaseosas), durante la etapa de Monitoreo Ambiental inicial (primeros 24 meses de obra) se realizó de manera semestral un monitoreo similar al mencionado anteriormente (Anexo XIV).

Respecto a las emisiones por carga de cemento en tolva para la planta de hormigón, también se ha definido como medida preventiva (Anexo XII) colocar a la salida de la válvula de venteo una manga de retención de partículas, para evitar su dispersión a la atmósfera.

Por último, en función de la calidad de aire se consideró que los ruidos excesivos podrían resultar molestos para la población, por lo que su determinación fue incluida en los monitoreos semestrales mencionados (Anexo XIV).

4.2.3 **Programa de Manejo de Riesgos**

El responsable de llevar adelante este programa, y por lo tanto, todos sus subprogramas, es el CONTRATISTA. En este sentido, se presenta a continuación el resumen de los principales aspectos de cada uno de ellos, junto con el grado y forma de implementación de los mismos.

4.2.3.1 Subprograma de Prevención de Riesgos durante la Construcción

El objetivo del presente subprograma elaborado en oportunidad del PGA fue establecer los lineamientos en materia de prevención de riesgos para la etapa de construcción, en consideración de las medidas de seguridad e higiene aplicable.



Para atender al señalado objetivo y a todas las disposiciones legales vigentes aplicables a la gestión de los aspectos de Seguridad y Salud Laboral, la empresa CONTRATISTA (UERT) ha implementado un sistema de gestión basado en las normas OHSAS 18.001. En este marco se ha definido un Programa de Preparación y Respuesta ante Emergencias (PG-UTE-11 Rev. 1) el cual se presenta en el Anexo XIII – Prevención de Riesgos.

Así, forman parte de las obligaciones y responsabilidades del empleador asegurar las siguientes condiciones laborales a los trabajadores:

- Creación y mantenimiento de Condiciones y Medio Ambiente de trabajo que aseguren la protección física y mental y el bienestar de los trabajadores.
- Reducción de la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo y de la capacitación específica.

En este sentido, tal como fue detallado en el punto 4.2.1.2 Subprograma de Capacitación del Personal Afectado a la Obra, y como se presenta en el Anexo V – Capacitaciones, la CONTRATISTA realiza cada año un Programa de Capacitación en el cual se define el cronograma de capacitación anual.

De manera adicional a aquellas presentadas en el mencionado punto, y puntualmente para el área de Seguridad e Higiene, también se realizan las siguientes capacitaciones, entre otras:

- Inducción en Higiene y Seguridad. Políticas de adicciones. Políticas de Medio Ambiente.
- Sistema de gestión. OHSAS 18000:2007
- Ergonomía, Orden y Limpieza
- Uso de kit de limpieza ante derrames
- Uso de protectores auditivos
- Uso de elementos de protección personal
- Uso seguro de sky track, prevención de manejo
- Prevención y contención de derrames
- Difusión de accidentes fatales en otros lugares del mundo
- Uso de EPP, Plan de Emergencias, Rol de Llamadas, Control de derrames
- Accidentes de trabajo
- Uso de guantes y barbijo
- Incidencias climáticas en las tareas
- Seguridad e Higiene Laboral
- Evento en obra. Simulacro de emergencia



- Riesgos asociados a las tareas
- Riesgo eléctrico
- Manipulación de herramientas en altura
- Manejo defensivo

En relación a las capacitaciones, en el PGA y en la legislación aplicable en la materia, se establece que las mismas deben ser completadas con material didáctico gráfico y escrito, medios audiovisuales, avisos y letreros informativos. En este sentido, en el Anexo V – Capacitaciones, se presenta el Manual de Recomendaciones Básicas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (Rev. 1), el cual ha sido entregado tanto al personal estable como al contratado temporalmente luego de las capacitaciones pertinentes. Por otro lado, a los fines de reforzar los contenidos brindados en el curso y fortalecer la seguridad de los trabajadores en diferentes sectores de la obra se han colocado avisos y letreros informativos. Un ejemplo de los mismos se presenta en el Anexo VIII – Señalización de Obra.

4.2.3.2 Subprograma de Control de Contingencias

Se define como contingencia a una situación eventual y transitoria cuando se presenta o se prevé con base en el análisis objetivo o en el monitoreo de la contaminación ambiental, una concentración de contaminantes o un riesgo ecológico derivado de las actividades humanas o fenómenos naturales que afectan a la salud de la población o el ambiente.

Ocurrencia de Incidentes Ambientales. Para la correcta gestión de los incidentes ambientales que pudieran ocurrir en Obra, la CONTRATISTA ha desarrollado un Programa de Preparación y Respuesta ante Emergencias (PG-UTE-11 Rev.1), y un Programa de Informe, Registro e Investigación de Eventos (PG-UTE-12 Rev.1), los cuales se presentan en el Anexo XIII – Prevención de Riesgos.

Si bien el mismo ha sido presentado en la Auditoría de Cumplimiento realizada en el año 2010, resulta oportuno mencionar sus objetivos, a saber:

- Establecer la metodología para informar la ocurrencia de eventos (accidentes, incidentes, impactos ambientales) dentro del proyecto.
- Clasificar, analizar e investigar los eventos ocurridos para determinar la(s) causas raíces que los generaron y así poder tomar las acciones (correctivas y preventivas) para asegurar su no repetición.
- Difundir las lecciones aprendidas surgidas de las investigaciones realizadas.

También cuenta con un Plan de Llamadas a ser aplicado ante una contingencia, el cual se presenta en el Anexo XIII – Prevención de Riesgos.

Control de Derrames. El control de derrames también forma parte del Programa mencionado, habiéndose establecido de esta manera las pautas para proceder en caso de emergencia por derrames de sustancias contaminantes, ya sean productos líquidos o semisólidos. De manera complementaria, la CONTRATISTA cuenta con un Plan de Contingencias ante Derrames de Hidrocarburos y otros Contaminantes (IT-UTE-MA-09 Rev. 0), el cual se presenta en el Anexo XIII – Prevención de Riesgos.



En el programa se establece que además de contar con un procedimiento se deberá instruir y entrenar de forma correcta a todo el personal empleado independientemente de su labor específica.

En este sentido, tal como se ha presentado en el punto 4.2.1.2 Subprograma de Capacitación del Personal Afectado a la Obra, y en el punto 4.2.3.1 Subprograma de Prevención de Riesgos durante la Construcción, se han realizado las capacitaciones correspondientes a los roles ante emergencias, la prevención y contención de derrames y los simulacros de derrames (Anexo V).

En este punto también es importante considerar otro de los aspectos que hacen a la seguridad y al control de incidentes ambientales, como es el almacenamiento de combustible. En la obra existe un tanque de gasoil de 40 m³ de capacidad actualmente operativo, para abastecimiento de la maquinaria. Durante la estadía en planta se ha podido observar que las mencionadas instalaciones cuentan con recinto de contención, piso impermeable, drenajes y demás condiciones y dispositivos de seguridad establecidos por la Secretaría de Energía. Asimismo, se pudo verificar que el tanque cumple con la Auditoría de Seguridad establecida por Res. S.E. 404/94 bajo Certificado N° 420638/0 vigente hasta el 18 de enero de 2014. Dicho certificado se adjunta en el Anexo XIII – Prevención de Riesgos, junto al registro fotográfico de las instalaciones.

Asimismo, es dable mencionar que otra forma de prevenir un incidente (derrame en este caso) y de actuar de manera correcta frente a un suceso de este tipo, es conocer la sustancia que se está manipulando. De esta forma, las capacitaciones también han incluido temáticas como las sustancias químicas, su manipulación, almacenaje, y la utilización y conocimiento de las Hojas de Seguridad (MSDS) correspondientes (ver Anexo V).

En relación a este aspecto, cabe mencionar que durante el período evaluado se han registrado once incidentes y un accidente de este tipo, es decir, en una oportunidad se produjo un derrame de más de 50 litros, de acuerdo a lo definido en el mencionado Programa.

Control de Inundaciones. El objetivo de este punto es el de definir las pautas para proceder en caso de emergencia por inundaciones o crecidas de los cursos de agua que afecten el normal desarrollo de las obras dentro del alcance del ámbito de las obras.

Sistema de Protección Contra Incendios. Al igual que el control de derrames, este aspecto forma parte de los incidentes considerados por el Programa de Informe, Registro e Investigación de Eventos (Anexo XIII). Adicionalmente, también se han realizado capacitaciones sobre prevención de incendios (Anexo V), y se encuentra en obra la señalización y los materiales (extintores) necesarios para una correcta gestión del evento.

4.2.3.3 Subprograma de Monitoreo Arqueológico, Rescate y Puesta en Valor durante la Construcción

Este subprograma fue realizado considerando que se deberían realizar tareas de monitoreo de las obras, que comprenden una serie de actividades cuya finalidad es evitar la posible destrucción de evidencia arqueológica y/o histórica no visibilizada en las actividades implementadas en la etapa de preparación.

Tal como fue mencionado en la Auditoría de Cumplimiento del año 2010, de acuerdo a lo manifestado por los responsables ambientales de obra, durante las tareas de la fase preparatoria se comenzaron con las labores de extracción de material histórico identificado (contrapisos y estructuras constructivas de las antiguas instalaciones del ferrocarril). No obstante, debido a su estado fue imposible retirarlo o fraccionarlo, desagregándose el material a ser levantado manual o mecánicamente.



Si bien en dicha oportunidad no se ha considerado necesario continuar con el monitoreo, se ha consultado como parte de la presente Auditoría la evidencia de hallazgo de material con valor arqueológico y/o cultural, a razón de lo cual el Responsable de Medio Ambiente respondió que durante el período evaluado no se presentaron eventos tales.

4.2.4 Programa de Monitoreo Ambiental

El Programa de Monitoreo Ambiental es llevado a cabo por la CONTRATISTA, mediante la ejecución de cada uno de los subprogramas contenidos dentro del mismo. Dicho Programa se encuentra compuesto por cuatro subprogramas, a saber:

- Monitoreo de Efluentes Líquidos
- Monitoreo de Emisiones Gaseosas
- Monitoreo de Suelo
- Monitoreo de Ruido

Estos subprogramas se basan en el control de la gestión de los procesos constructivos en general, de forma tal que los aspectos analizados durante el EIA se mantengan dentro de los parámetros establecidos como de baja criticidad en términos de afectaciones al medio y a la población.

Por otra parte, para la etapa operativa del proyecto, se ha previsto el monitoreo de ciertos factores del ambiente de forma tal de llevar el registro de sus modificaciones asociadas a la operación de la central. De esta forma, y comprendiendo que los análisis deben efectuarse sobre una línea de base establecida de forma antecedente a la puesta en marcha de la instalación, se ha previsto en esta instancia llevar a cabo una serie de muestreos, determinaciones e informes de línea de base que constituyan el registro inicial de los consecuentes monitoreos durante la operación, considerando:

- Monitoreo de Calidad de Agua
- Monitoreo de Calidad de Aire
- Análisis de Condiciones Meteorológicas
- Determinación de Metales Pesados en Peces
- Determinación de Línea de Base Sobre la Salud.

Se han definido tres tipos de campañas, las semestrales, las mensuales y las especiales. Mientras que en las primeras de ellas se llevan a cabo la mayoría de las tomas de muestras, el segundo tipo implica un menor esfuerzo de muestreo, estando destinado exclusivamente a la toma de muestras de efluentes líquidos y al análisis de las condiciones meteorológicas en los días de muestreo. En base a estas campañas, se han definido oportunamente los informes a llevar a cabo:



Tabla 1. Informes parte del Programa de Monitoreo Ambiental

	• Efluentes Líquidos (*)
	• Condiciones Meteorológicas (**)
	• Efluentes Líquidos
	• Emisiones Gaseosas
	• Calidad de Suelos
	• Ruidos
	• Calidad del Agua Superficial
	• Calidad del Aire
	• Análisis de Metales Pesados en Peces

(*) Cada seis meses forma parte de los muestreos semestrales

(**) Si bien fue planteado como un Informe Mensual específico, en la práctica se incluyó como parte de los informes mensuales y semestrales la evaluación de las Condiciones Meteorológicas de los días de muestreo. Complementariamente, se conserva el registro diario a los fines de contar con una base de datos.

En la Auditoría de Cumplimiento presentada en el año 2010, se incluyeron como anexo los siguientes informes:

Informes Mensuales

2º Informe de Efluentes Líquidos	Resultados y análisis de la segunda campaña de toma de muestras de efluentes líquidos	Fecha de Muestreo: Junio 2010 Fecha Informe: Junio 2010
3º Informe de Efluentes Líquidos	Resultados y análisis de la tercera campaña de toma de muestras de efluentes líquidos	Fecha de Muestreo: Julio 2010 Fecha Informe: Julio 2010

Informes Semestrales

1º Informe Semestral	Se presentan y analizan los resultados obtenidos durante la primera campaña. Así, en el mismo se incluyen el análisis de Efluentes Líquidos, Emisiones Gaseosas, Calidad de Suelos, Ruidos, Calidad de Agua Superficial y Calidad de Aire.	Fecha de Muestreo: Mayo 2010 Fecha Informe: Junio 2010
----------------------	--	---

Informes Especiales

Evaluación de la ictiofauna de la Cuenca del Río Turbio y determinación de metales pesados en peces	Análisis de Metales Pesados en Peces	Fecha de Muestreo: Mayo 2010 Fecha Informe: Agosto 2010
---	--------------------------------------	--

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoria



En el Anexo XIV (Informes de Monitoreo), se presentan los informes realizados con referencia a dicho Programa durante el Monitoreo Ambiental de 24 meses definido para las tareas relevantes de obra correspondiente al periodo aquí evaluado (Informes de Septiembre de 2010 hasta Mayo de 2012), los cuales se listan a continuación.

Informes Mensuales

Nota Informe 4	Nota presentada con la justificación de las condiciones por las que no se pudo llevar a cabo el monitoreo.	Fecha Nota: Agosto 2010
Nota Informe 5		Fecha Nota: Septiembre 2010
Nota Informe 6		Fecha Nota: Octubre 2010
8º Informe Mensual	Resultados y análisis de la correspondiente campaña de toma de muestras de efluentes líquidos	Fecha Muestreo: Diciembre 2010 Fecha Informe: Diciembre 2010
9º Informe Mensual		Fecha Muestreo: Enero 2011 Fecha Informe: Enero 2011
10º Informe Mensual		Fecha Muestreo: Febrero 2011 Fecha Informe: Febrero 2011
11º Informe Mensual		Fecha Muestreo: Marzo 2011 Fecha Informe: Marzo 2011
12º Informe Mensual		Fecha Muestreo: Abril 2011 Fecha Informe: Abril 2011
14º Informe Mensual		Fecha Muestreo: Junio 2011 Fecha Informe: Junio 2011
Nota Informe 15		Nota presentada con la justificación de las condiciones por las que no se pudo llevar a cabo el monitoreo.
Nota Informe 16		Fecha Nota: Agosto 2011
17º Informe Mensual	Resultados y análisis de la correspondiente campaña de toma de muestras de efluentes líquidos	Fecha Muestreo: Septiembre 2011 Fecha Informe: Septiembre 2011
18º Informe Mensual		Fecha Muestreo: Octubre 2011 Fecha Informe: Octubre 2011
20º Informe Mensual		Fecha Muestreo: Diciembre 2011 Fecha Informe: Diciembre 2011
Nota Informe 21	Nota presentada con la justificación de las condiciones por las que no se pudo llevar a cabo el monitoreo.	Fecha Nota: Enero 2012
Nota Informe 22		Fecha Nota: Febrero 2012
23º Informe Mensual	Resultados y análisis de la correspondiente campaña de toma de muestras de efluentes líquidos	Fecha Muestreo: Marzo 2012 Fecha Informe: Marzo 2012
24º Informe Mensual		Fecha Muestreo: Abril 2012 Fecha Informe: Abril 2012



Informes Semestrales

2º Informe Semestral	Se presentan y analizan los resultados obtenidos durante la campaña en evaluación. Así, en el mismo se incluyen el análisis de Efluentes Líquidos, Emisiones Gaseosas, Calidad de Suelos, Ruidos, Calidad de Agua Superficial y Calidad de Aire.	Fecha Muestreo: Noviembre 2010 Fecha Informe: Diciembre 2010
3º Informe Semestral		Fecha Muestreo: Mayo 2011 Fecha Informe: Julio 2011
4º Informe Semestral		Fecha Muestreo: Noviembre 2011 Fecha Informe: Enero 2011
5º Informe Semestral		Fecha Muestreo: Mayo 2012 Fecha Informe: Julio 2012

Al respecto, cabe aclarar que el Plan de Monitoreo encarado por la UTERT en el período abarcado entre Mayo de 2010 y Mayo de 2012, correspondió a la etapa de monitoreo de 24 meses, diseñada como consecuencia de las valoraciones del correspondiente EIA, y como parte del Programa de Monitoreo Ambiental del PGA de la etapa constructiva. De este modo, el Informe Semestral N° 5, consistió en un informe final de etapa con las conclusiones generales de la misma. El informe puede visualizarse en el Anexo XIV – Informes de Monitoreo.

Así, cumplidos los 24 meses de monitoreo y habida cuenta de que se dispone de un completo set de mediciones para el período de mayor actividad en la CTRT (movimientos de suelos, obras civiles, actividad de la planta de hormigón, comienzo de los montajes más relevantes, perforación de pozos de agua etc.), la UTERT consideró que se había llegado a un punto de equilibrio dado que, luego de repetidas muestras, los valores para todos los monitoreos se encontraban por debajo de los límites legalmente recomendados. De este modo, al no existir nuevas perturbaciones, (las actividades en la obra posteriores a este período se circunscriben a montajes mecánicos) el monitoreo ambiental se limitaría a los efluentes líquidos y a las mediciones meteorológicas, los cuales se siguen realizando.

En particular, en cuanto a los efluentes líquidos se definió continuar con el monitoreo de efluentes generados desde la pileta de lavado como se ha puesto de manifiesto en el punto 4.2.2.2.



5 RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES DEL DICTAMEN TÉCNICO

En el presente apartado se presentan las respuestas a los dictámenes técnicos correspondientes a la Declaración de Impacto Ambiental otorgada en el año 2008, 2010 y a la renovación solicitada en 2010. Al respecto, se mencionan aquellas que pudieren haberse actualizado o quedado pendientes. También fueron incluidos en el análisis los condicionantes de la renovación de la DIA otorgada en el año 2012.

Dado que algunos de los requisitos fueron reiterados en más de una ocasión, se presentarán los mismos por temática a evaluar y se indicará en qué documento se ha realizado dicha solicitud.

- **Análisis del combustible: Se determinaron 5 elementos químicos en una muestra de carbón. Se solicita realizar la caracterización completa de diferentes muestras de carbón (entiéndase en adelante material bruto obtenido de boca de mina, carbón y roca que ingresará al horno) a fin de obtener valores representativos de las posibles partidas que pudieran ingresar al horno. Considerar todos los parámetros presentados en el Pliego de especificaciones técnicas. Las determinaciones de radioactividad se deberán realizar sobre muestras de carbón tomadas de distintos puntos de extracción a fin de obtener resultados representativos y confiables. Describir metodología de muestreo. (Dictamen Técnico, Septiembre 2008)**

Deberá realizar los ensayos y análisis de resultados de radioactividad; medir la radioactividad de radioisótopos de emisores alfa, beta y gamma provenientes de 5 muestras de diferentes lugares del yacimiento. (Dictamen Técnico, Diciembre de 2010)

Si bien como parte del EIA se llevó a cabo el análisis del Carbón, la UTE se comprometió, a modo de corroboración de los ensayos realizados, a llevar a cabo la determinación de componentes de carbón extraído del yacimiento (carbón bruto), de interés desde el punto de vista ambiental.

En este sentido, en el mes de Septiembre de 2011 se llevó a cabo en la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) la determinación en una muestra de emisores alfa / beta total y ⁹⁰Sr, por la cual, dado los resultados obtenidos, se extendió un Certificado de No Contaminación Radiactiva por parte de dicha entidad. De acuerdo a lo informado por el Coordinador de Medio Ambiente, se acordó con la autoridad de aplicación la ejecución del análisis de una sola muestra asumiendo la homogeneidad de la formación.

Los resultados y el Certificado mencionado fueron entregados como parte de las respuestas a los dictámenes técnicos. La nota de presentación y la documentación mencionada se presentan en el Anexo XV – Respuesta a Dictámenes Técnicos.

- **Los programas y subprogramas del Plan de Gestión Ambiental (PGA) deberán incluir la notificación del grado de avance de los mismos en forma mensual a esta Autoridad de Aplicación para cada una de las fases del proyecto. (Dictamen Técnico, Septiembre 2008)**

En el Anexo VII – Informes Mensuales de actividades, se presentan los diversos informes que el Responsable Ambiental de la Obra confeccionó durante el período Julio 2010 – Noviembre de 2013. En oportunidad de la Auditoría de Cumplimiento realizada en el año 2010 fueron presentados los informes desde la Fase Preparatoria (Informe 1), extendiéndose mensualmente (o en algunos casos bimestralmente) por la Fase de Construcción, hasta el mes de Junio 2010, inclusive.

En relación a este punto se ha identificado la ausencia de informes para el período comprendido entre diciembre de 2012 y abril de 2013. Por otro lado, no existe evidencia de que en el último período estos informes hayan sido elevados a la Autoridad de Aplicación.

(04) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 02 Auditoría



- **Deberá adoptar las medidas y acciones que correspondan a efectos de concretar la construcción de la estructura donde se almacenarán las pilas de carbón, previa aprobación por esta Subsecretaría, de la alternativa propuesta. (Dictamen Técnico, Diciembre de 2010)**

Presentar la propuesta de construcción de la estructura cubierta donde se almacenarán las pilas de carbón, definiendo fecha de inicio de obra y plazo de ejecución. La obra deberá encontrarse finalizada y operativa previo a la puesta en funcionamiento de la central (Condiciones DIA, Marzo 2012).

En la respuesta al Dictamen Técnico de 2010, se estableció que "las pilas de carbón serán tratadas de acuerdo con las aplicaciones económicamente viables de la mejor tecnología disponible. Esto implica que en la actualidad se estén evaluando como alternativas la cobertura del parque de carbón, el cierre lateral del mismo, su soterramiento a cota menor que la de la central y los mecanismos para asegurar la humectación de las pilas mediante agua y supresores de polvo".

Se ha considerado la observación surgida de la DIA otorgada en Marzo de 2012, por lo que se ha avanzado en un anteproyecto para la realización de las obras, a los fines de que la estructura se encuentre finalizada, aprobada y operativa, previo a la puesta en funcionamiento de la CTRT.

- **Realizar el análisis de lixiviados de ceniza teórica producto de una muestra de carbón de Río Turbio. (Dictamen Técnico, Diciembre de 2010)**

En la respuesta a dicho Dictamen Técnico, se realizó una propuesta de análisis de la toxicidad de lixiviados, mediante la aplicación del Procedimiento para la Caracterización de Toxicidad de Lixiviados (TCLP) desarrollado en 1988 por la USEPA (Método 1311).

En este sentido, en Septiembre de 2011 se llevó a cabo la determinación de los parámetros propuestos en dicha oportunidad. La muestra fue tomada de acuerdo con la metodología propuesta por personal del laboratorio Induser. Los resultados obtenidos son presentados en el Anexo XV – Respuesta a Dictámenes Técnicos.

Posteriormente, en el mes de Octubre de 2011 se envió una muestra al SEGEMAR (Servicio Geológico Minero Argentino del Instituto de Tecnología Minera del INTI) para su análisis. La metodología utilizada fue la estabilización de la muestra a 105 – 110 °C, y el posterior barrido semicuantitativo por fluorescencia de rayos X, dispersivo en longitud de onda, empleando como método de preparación de muestras prensado con un agente aglomerante. Los resultados obtenidos se presentan en el Anexo XV – Respuesta a Dictámenes Técnicos.

- **De acuerdo a la información contenida en el EIA CTRT, capítulo 05, línea de Base, Medio Físico, Rev.2, se solicita a la empresa realice mediante el método del molinete, aforos en secciones regulares del río Turbio antes del ingreso al predio de la usina, en forma periódica de acuerdo a la meteorología de la zona (época de lluvia, nevadas, sequías, etc.). Este sitio de medición deberá coincidir con algún punto de muestreo de calidad de agua y de sedimentos como ser SU13, SU14, SU15, SE2. Esta estación de aforo deberá ser bien identificada en el sitio, para que en un futuro cercano, se coloque una estación automática de medición de caudal. (Dictamen Técnico, Diciembre de 2010)**



Informar los avances del Proyecto Obra "Defensa del terreno y protección de taludes de la central termoeléctrica", y solicitar a la Dirección Provincial de Recursos Hídricos el correspondiente permiso para realizar los trabajos en las márgenes del río Turbio y definir la fecha de inicio de la obra. La campaña de aforos del río deberá realizarse en los meses de Enero, Abril y Octubre de manera periódica y no por única vez. Finalmente, la empresa deberá definir la ubicación de las estaciones (georreferenciada en sistema WGS 84, grados, minutos y segundos) donde se realizará la medición de los caudales instantáneos sobre el río Turbio y así como de los hidrómetros a instalar. (Condiciones DIA, Marzo 2012).

El Proyecto Obra "Defensa del terreno y protección de taludes de la Central Termoeléctrica" se ha comenzado a ejecutar en febrero de 2012, por parte de las Empresa JISA, en los tramos norte y terminal del predio, y la UTE ICE. En el Anexo XV – Respuesta a Dictámenes Técnicos se presenta el pliego de especificaciones técnicas del mencionado proyecto.

La UTERT ha informado que el proyecto es el resultado de la ingeniería local y los estudios provinciales previos. Asimismo, no llevó a cabo la consulta previa con la Dirección Provincial de Recursos Hídricos respecto de la documentación requerida para realizar obras en el ámbito del Río Turbio. De este modo, se prevé a la brevedad realizar una presentación para asumir la responsabilidad por el desfasaje temporal en la solicitud de autorizaciones y de las presentaciones documentales requeridas.

En relación a las campañas de aforo, durante el mes de Noviembre de 2011 se ha realizado la instalación de hidrómetros y sensores de nivel en dos estaciones ubicadas aguas arriba y aguas abajo de la Planta CTRT (Figura 1). El trabajo estuvo a cargo de las Empresas EVARSA S.A. e Hidroar S.A.

El punto denominado como "ESTACIÓN DE AFORO 1", coincide con una de las estaciones de monitoreo de calidad de agua (AS-01) que se evaluó semestralmente como parte de los monitoreos ambientales de la construcción de la central. Mientras que el denominado "ESTACIÓN DE AFORO 2", localizado aguas abajo del predio de la central, se encuentra 400 metros aguas arriba del sitio de monitoreo semestral de calidad de agua denominado AS-02.



Figura 1. Ubicación de los sitios donde se realizaron los aforos.

Dicha campaña incluyó también la capacitación al personal encargado de su ejecución, por parte de otro de la Empresa Isolux Corsán y Otros S.A.UTE, de acuerdo al "Manual de Recomendaciones Básicas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente" de la CTRT (ver Anexo V - Capacitaciones).

Las mediciones incluyeron la ejecución de los aforos y la obtención de los caudales correspondientes, los relevamientos de los perfiles topográficos y la obtención de los parámetros físicos de la sección, esto último a los fines de realizar las verificaciones correspondientes.

Las campañas fueron repetidas en dos oportunidades más a la fecha, en temporadas distintas (Enero y Mayo de 2012). Así, la medición de Noviembre resulta representativa de las condiciones de deshielo (máximos caudales), la de Enero, de las condiciones de estiaje, y la de Mayo, representativa de las condiciones de máximas lluvias.

En el Anexo XV – Respuesta a Dictámenes Técnicos, se presentan los informes correspondientes a las campañas de Noviembre de 2011, y Enero y Mayo de 2012.

En este punto cabe mencionar que el contrato con la empresa EVARSA S.A. incluyó la entrega en la última campaña (Noviembre de 2012) de sensores de nivel (Diver) para el registro de los niveles en cada sección estudiada. En el Anexo VI - Información y Participación de la Comunidad, se puede observar la evidencia de remisión de los datos de nivel de agua y caudal de la estación de aforo N° 1 (EA1) obtenidos a partir de noviembre de 2012, a la Dirección Provincial de Recursos Hídricos.



**RENOVACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL, AÑO 2014
CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN
RIO TURBIO, SANTA CRUZ**

**INFORME DE CUMPLIMIENTO: AUDITORIA AMBIENTAL DE
CUMPLIMIENTO, INCIDENTES Y MODIFICACIONES**

CAPÍTULO 3 – INFORME DE INCIDENTES

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	METODOLOGÍA	2
3	REGISTRO DE OCURRENCIA DE EVENTOS	7



CAPÍTULO 3 – INFORME DE INCIDENTES

1 INTRODUCCIÓN

Como se explicó en el capítulo introductorio del informe, esta sección corresponde al informe de incidentes ambientales. En este sentido, el Decreto reglamentario 7/2006, establece que en caso que corresponda, se deberá elaborar un informe donde se detallen los **incidentes ambientales mayores** ocurridos desde la última renovación de la DIA (adjuntando copia de las denuncias de incidentes efectuadas ante la Autoridad de Aplicación) y las medidas de recomposición del daño adoptadas por la entidad.

2 METODOLOGÍA

La Ley de Impacto Ambiental de la Provincia de Santa Cruz en su Anexo A considera que cada vez que se produzca un incidente ambiental, el mismo deberá observar el siguiente procedimiento:

1) **Calificación del incidente:** el proponente de la actividad o proyecto deberá calificar el incidente ocurrido conforme a los siguientes criterios de clasificación:

a) **Incidentes Mayores:** Se considerarán incidentes ambientales mayores, cualquiera sea su magnitud, los siguientes:

- incendios y/o explosiones,
- escapes de gases o vapores tóxicos o peligrosos,
- incidentes con fuentes radioactivas,
- incidentes vinculados con el transporte, manipuleo y uso de explosivos,
- incidentes relacionados con productos químicos, productos inflamables, mercancías o residuos peligrosos, que presenten concentraciones superiores a los límites admisibles estipulados en el Anexo I de la mencionada norma (Parámetros de Calidad de las Descargas en Agua y Suelo: Límites Admisibles)
- todo aquel incidente ambiental que, independientemente de su magnitud, tome relevancia en función de su notoria afectación a la comunidad.

b) **Incidentes Menores:** Los Incidentes Ambientales Menores serán todos aquellos no comprendidos en el punto a) del presente.

2) **Información del incidente:** producido un Incidente, se elaborará un Informe de Ocurrencia.

a) **Incidentes Mayores:** el evento deberá ser comunicado a la Subsecretaría de Medio Ambiente dentro de las 24 horas. Además, se deberá realizar un Informe Final del Incidente, que deberá ser presentado en la Subsecretaría de Medio Ambiente dentro de los 30 días de finalizadas las tareas de control de la contingencia.

b) **Incidentes Menores:** Su ocurrencia deberá ser registrada y debidamente documentada por el proponente, y mantenerse a disposición de la Autoridad de Aplicación, cada vez que ésta los solicite.

La mencionada norma establece los lineamientos a tener en cuenta para la presentación de los informes de incidentes ambientales:



1) **Informe de ocurrencia:** Para cada incidente ambiental (Mayor y Menor), se deberán completar los siguientes datos:

- Nombre o razón Social del proponente.
- Fecha y hora de ocurrencia.
- Tipo de incidente.
- Detalle de la localización del incidente.
- Volumen y en su caso, concentración del contaminante.
- Superficie afectada
- Volumen de contaminante recuperado y/o tratado
- Recursos afectados
- Medidas adoptadas

2) **Informe final:** Para los Incidentes Mayores, se deberán completar los siguientes datos:

- Circunstancias en que ocurrió el incidente.
- Evolución del incidente.
- Metodología y equipamiento utilizado en la respuesta y la limpieza.
- Metodología y equipamiento utilizados en la recomposición.
- Cantidad, sistema de almacenamiento y ubicación de los residuos. Tratamiento y disposición prevista para los mismos.
- Defectos observados en el Plan de Contingencias.
- Medidas adoptadas para evitar la recurrencia.

Al respecto, formando parte del Capítulo 2 se presenta el Anexo XIII en el cual se presenta el Programa de Informe, Registro e Investigación de Eventos desarrollado para ser implementado en la Obra de la construcción de la central. Los objetivos de este programa son:

- Establecer la metodología para informar la ocurrencia de eventos (accidentes, incidentes, impactos ambientales) dentro del proyecto.
- Clasificar, analizar e investigar los eventos ocurridos para determinar la(s) causas raíces que los generaron y así poder tomar las acciones (correctivas y preventivas) para asegurar su no repetición.
- Difundir las lecciones aprendidas surgidas de las investigaciones realizadas.

Este procedimiento ha sido definido para aplicar en todos los sitios de la obra. Así, el alcance incluye operaciones, obras, relevamientos, visitas técnicas, cursos, congresos, viajes de negocios o de representación, alcanzando tanto al personal propio como a los de los contratistas o personal subcontratado.

Resulta importante diferenciar dos términos mencionados en el programa, los cuales además encuentran su relación con los términos considerados en la normativa de referencia:

- **Evento:** Todo acontecimiento no deseado que da lugar a un accidente, incidente o impacto ambiental.
- **Incidente:** evento relacionado con el trabajo el cual puede o no incurrir en una lesión o daño ya sea a la salud de los trabajadores, al ambiente, la producción o a las instalaciones o bien se produzcan fatalidades.



De este modo, mientras que el término evento abarca a cualquier situación no deseada con independencia de la magnitud de la misma, el término incidente hace referencia a un daño sobre personas o el ambiente. De este modo, mientras que los Incidentes Menores son considerados como eventos por el programa, los Incidentes Mayores son los considerados Incidentes propiamente dicho.

Dentro de los incidentes ambientales, el programa considera los derrames de contaminantes sobre suelo natural menores desde los 0,25 litros hasta los 49,99 litros. Para mayores volúmenes se define otro término, Accidente Ambiental. De este modo el programa considera un accidente ambiental, los siguientes casos:

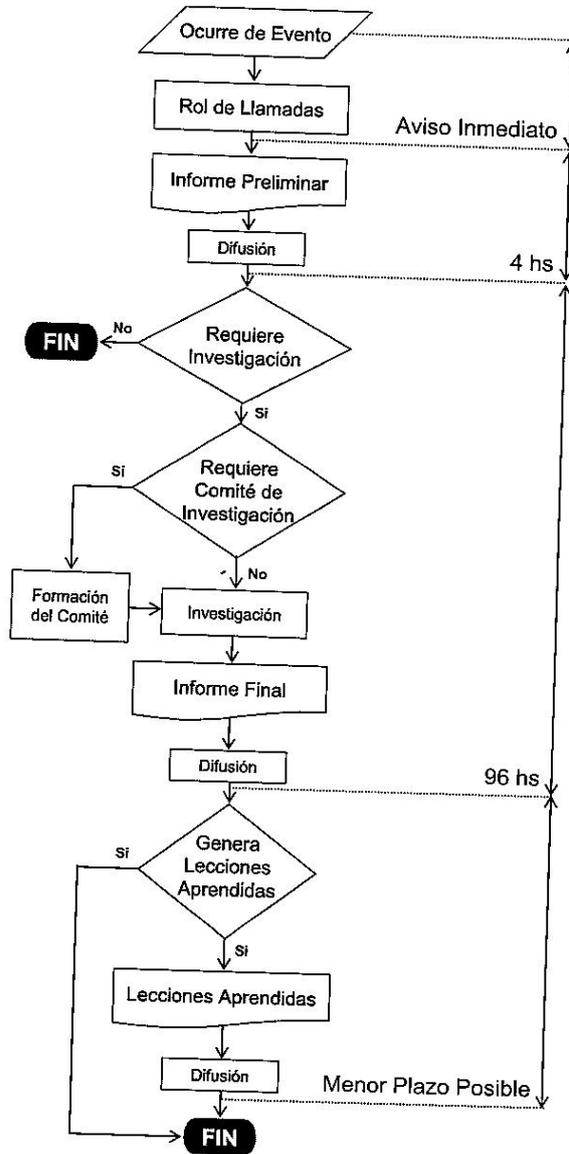
- Derrames de contaminantes a partir de los 50 litros.
- Los incendios y explosiones.
- Escapes de gases que genera atmósfera explosiva o vapores tóxicos peligrosos.
- Accidentes con fuentes radioactivas.
- Los accidentes vinculados con el transporte y manipuleo de explosivos.
- Accidentes relacionados con productos químicos, productos inflamables y sustancias peligrosas, en uso o para uso, incluyendo el transporte desde el punto de embarque hasta su destino final.

De este modo, según la definición de la norma de referencia, la ocurrencia de todos los eventos deberá ser registrada. Este registro deberá ser guardado para presentar ante la autoridad ambiental en el momento que la misma lo requiera. Por su parte, cada vez que se registre un incidente o un accidente ambiental de deberá elaborar y presentar el informe final en la Subsecretaría de Medio Ambiente de Santa Cruz.

Para tal fin el programa ha definido dos informes:

- **El Informe Preliminar** (Equivalente al Informe de Ocurrencia establecido en el Decreto 7/2006)
- **El Informe Final** (Equivalente al Informe Final establecido en el Decreto 7/2006)

Resulta importante mencionar que como parte del procedimiento interno siempre se elaboraran ambos informes. No obstante la magnitud del evento determinará si el informe final deberá ser presentado o no ante la autoridad de aplicación.





Así, cada vez que se produce un evento, se debe completar la Planilla de Notificación de Eventos (Informe Preliminar) y luego la Planilla para Informe Final e Investigación de Eventos.

Las mismas se presentan en el Anexo II del Capítulo 2 (Planillas de Registros). La primera de ellas (Formulario F-032) debe ser presentada dentro de las cuatro horas de haber ocurrido el evento, permitiendo tener un registro casi inmediato del mismo. Esta planilla es utilizada para registrar:

- Datos del evento
- Tareas que se estaban realizando
- Descripción del evento
- Detalles del evento
- Pérdidas
- Condiciones Climáticas
- Equipo utilizado en el momento de ocurrido el evento
- Información adicional

Por otro lado, una vez concluidas las actividades de control e investigación del evento se deberá analizar el mismo utilizando como guía la Planilla para Informe Final e Investigación de Eventos (F-033). La investigación y análisis de los eventos debe realizarse para:

- Analizar la/s causa raíz que dio origen a los mismos
- Determinar las acciones Correctivas y/o Preventivas a implementar con el fin de evitar la repetición de los mismos.
- Determinar estadísticamente la tendencia de las causas de los eventos.

El informe final deberá ser emitido dentro de las 96 hs después de ocurrido el evento. Este deberá ser presentado ante la autoridad de aplicación.

Particularmente la planilla de Informe Final, permite evaluar el tipo de evento ocurrido así como también la forma en que fue remediado el efecto negativo. Por otro lado, mediante esta planilla se identifican aquellos aspectos surgidos de la evaluación que valen la pena transmitir al personal sobre la lección aprendida. El informe final deberá ser emitido dentro de las 96 hs después de ocurrido el evento. De acuerdo con la relevancia del evento se determinará la necesidad de realizar la difusión de las lecciones aprendidas para ello se las registrará y difundirá en el Formulario F-035.



3 REGISTRO DE OCURRENCIA DE EVENTOS

Durante el período evaluado por la presente Auditoría de Cumplimiento (Agosto 2010 – Diciembre 2013), se han registrado eventos ambientales relacionados con acontecimientos de derrames.

A continuación se presentan los datos generales de los mismos. Los registros correspondientes a dichos eventos se presentan en el Anexo I – Registro de Incidentes, del presente capítulo. En los mismos se incluyen tanto la planilla de notificación del evento como la planilla para informe final e investigación de eventos.

i) 25/02/2011

- **Nombre o razón Social del proponente:** UTERT – Robin Group
- **Hora de ocurrencia:** 17:10 hs
- **Tipo de incidente:** Derrame de líquido hidráulico
- **Detalle de la localización del incidente:** Dentro del predio de la Central, zona de edificio de turbinas
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** 5 litros
- **Recursos afectados:** suelo por mancha de aceite en aproximadamente 0,01 m³

Descripción del evento

El evento se produjo mientras se procedía a movilizar la grúa encendida cuando una manguera de una de las palas se rompió, derramando líquido hidráulico en el suelo. El jefe de obra advirtió de la pérdida de aceite al operario de la grúa. El operario actuó deteniendo el motor, y consecuentemente, la fuente de la pérdida.

Medidas adoptadas: Al instante se detuvo el motor de la grúa para obstruir la fuente del derrame, seguidamente el personal de Robin Group colocó la bandeja de contención y utilizó material absorbente (kit anti-derrames).

ii) 14/03/2011

- **Nombre o razón Social del proponente:** UTERT – Robin Group
- **Hora de ocurrencia:** 14:10 hs
- **Tipo de incidente:** Derrame de líquido hidráulico
- **Detalle de la localización del incidente:** Dentro del predio de la Central, zona de edificio de turbinas
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** 1 litro
- **Recursos afectados:** no se afectó recurso ya que el derrame se produjo sobre losa de turbinas



Descripción del evento

El evento se produjo mientras se realizaban tareas de montaje de estructura en el techo del edificio de turbinas a una altura aproximada de 25 m, más precisamente la colocación de bulones. Se produjo el rompimiento del orrín de una válvula de descarga de un autoelevador marca Haulotte, derramando líquido hidráulico en la losa de turbinas.

Medidas adoptadas: un compañero del operador del equipo le advirtió de la situación y se detuvo el equipo. Al instante, personal de Robin Group colocó la bandeja de contención de derrames y se utilizaron paños absorbentes.

iii) 17/03/2011

- **Nombre o razón Social del proponente:** UTERT – Finishment
- **Hora de ocurrencia:** 17:00 hs
- **Tipo de incidente:** Derrame de líquido hidráulico
- **Detalle de la localización del incidente:** Dentro del predio de la Central, Sector 4 – Caldera 2
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** -
- **Recursos afectados:** suelo. El derrame también incluyó losa de hormigón

Descripción del evento

El evento se produjo mientras personal de la Empresa Sullair realizaba el mantenimiento de JLG, debido a un exceso de presión.

Medidas adoptadas: Cuando se detectó la rotura de la manguera hidráulica, se colocó la bandeja anti – derrame y el material absorbente (tierra diatomea) sobre el suelo alcanzado y sobre la losa de hormigón también alcanzada por el derrame.

Las acciones del Plan de Contingencias implementadas fueron:

1. Dar la voz de alarma
2. Detener el fluido
3. Proveerse de elementos de seguridad
4. Uso de bandejas de contención
5. Asegurarse de contar con compañeros de apoyo, herramientas de mano y/o máquinas
6. Contener el derrame en el suelo o losa de hormigón
7. Recolectar el material contaminado
8. Disponer adecuadamente estos residuos
9. Disposición final.

iv) 20/03/2011

- **Nombre o razón Social del proponente:** UTERT – Mundo Grúa
- **Hora de ocurrencia:** 15:00 hs



- **Tipo de incidente:** Derrame de líquido hidráulico
- **Detalle de la localización del incidente:** Dentro del predio de la Central
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** 80 litros
- **Recursos afectados:** suelo, aproximadamente 3 m³

Descripción del evento

El evento se produjo mientras personal de la Empresa Mundo Grúa realizaba la inspección final durante la reparación de una grúa de 55 t y se desprendió de su punto de anclaje una manguera hidráulica, produciéndose el derrame de aceite en la zona de acopio de materiales y equipos.

Medidas adoptadas: se realizó la contención del derrame en forma inmediata, delimitando el sector y colocando tierra de diatomea sobre el derrame.

Las acciones del Plan de Contingencias implementadas fueron:

1. Dar la voz de alarma
2. Detención del fluido
3. Uso de extintor
4. Cono de demarcación
5. Tierra absorbente y EPP
6. Contención del derrame
7. Recolección de tierra contaminada en bolsas plásticas rojas y disposición final.

v) 25/03/2011

- **Nombre o razón Social del proponente:** UTERT – Robin Group
- **Hora de ocurrencia:** 14:15 hs
- **Tipo de incidente:** Derrame de líquido hidráulico
- **Detalle de la localización del incidente:** Dentro del predio de la Central, zona de acopio de materiales
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** 0,25 litros
- **Recursos afectados:** suelo por mancha de aceite, afectación de un volumen de suelo de aproximadamente 250 cm³

Descripción del evento

El evento se produjo mientras se procedía a movilizar materiales con un manipulador telescópico (skytrac) en la zona de acopio de materiales detrás del galpón Ferraya, cuando una manguera con presión se rompió y derramó menos de 0,25 litros de líquido hidráulico en el suelo. Un compañero advirtió de la pérdida de aceite al operario del equipo, deteniendo el motor, y consecuentemente, la fuente de la pérdida.

Medidas adoptadas: al instante se detuvo el motor del equipo para obstruir la fuente del derrame, seguidamente se colocó la bandeja para contención del derrame y se utilizó material absorbente (kit anti-derrames).

(20) CTRT - Renovación DIA 2014 - Cap 03 Incidentes



vi) 02/04/2011

- **Nombre o razón Social del proponente:** UTERT – Robin Group
- **Hora de ocurrencia:** 10:00 hs
- **Tipo de incidente:** Derrame de líquido hidráulico
- **Detalle de la localización del incidente:** Dentro del predio de la Central
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** 40 litros
- **Recursos afectados:** no se afectó recurso ya que el derrame se produjo sobre la losa de turbinas

Descripción del evento

El evento se produjo mientras se realizaban tareas de montaje de estructura, cuando se rompió una manguera de líquido hidráulico, ocasionando un derrame de aceite sobre losa de turbinas de aproximadamente 40 litros. El operador de la grúa se encontraba operando la máquina cuando advirtió una pérdida y la detuvo.

Medidas adoptadas: al instante, personal de Robin Group colocó la bandeja para evitar que el derrame sea mayor, se retiró la grúa y se procedió con la limpieza de la zona afectada utilizando material absorbente.

vii) 30/05/2011

- **Nombre o razón Social del proponente:** UTERT – Finishment
- **Hora de ocurrencia:** 10:30 hs
- **Tipo de incidente:** Derrame de líquido hidráulico
- **Detalle de la localización del incidente:** Silos
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** -
- **Recursos afectados:** suelo, aproximadamente 6 m² y 4 cm de profundidad.

Descripción del evento

El evento se produjo mientras se utilizaba la plataforma de JLG para la colocación de pintura epoxi en estructura metálica, con rodillo y pincel, y se produjo la rotura de una manguera de líquido hidráulico, ocasionando consecuentemente un derrame sobre el suelo.

Medidas adoptadas: el derrame se contuvo con bandeja de contención, se colocó tierra diatomea sobre el suelo contaminado y paños absorbentes. Dicha porción de suelo fue recolectada con palas y colocada en bolsas para ser gestionado como residuo peligroso.



Las acciones del Plan de Contingencias implementadas fueron:

1. Dar la voz de alarma
2. Detener el fluido
3. Proveerse de elementos de seguridad
4. Uso de bandejas de contención
5. Asegurarse de contar con compañeros de apoyo, herramientas de mano y/o máquinas
6. Contener el derrame en el suelo o losa de hormigón
7. Recolectar el material contaminado
8. Disponer adecuadamente estos residuos
9. Disposición final

viii) 06/09/2012

- **Nombre o razón Social del proponente:** UTERT
- **Hora de ocurrencia:** 09:00 hs
- **Tipo de incidente:** Derrame de aceites y otros (gasoil)
- **Detalle de la localización del incidente:** Dentro del predio de la Central

Descripción del evento

Durante el mantenimiento de vehículos se produjo un derrame menor de aceites y gasoil de clasificación leve.

Medidas adoptadas: se procedió a la limpieza con absorbente orgánico y a la posterior extracción del suelo contaminado para su correspondiente clasificación como residuo peligroso.

ix) 12/01/2013

- **Nombre o razón Social del proponente:** RAFA S.A.
- **Hora de ocurrencia:** 08:00 hs
- **Tipo de incidente:** Pérdida de gasoil
- **Detalle de la localización del incidente:** Sector de obradores RAFA S.A.
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** 0,5 litros
- **Recursos afectados:** suelo por contaminación

Descripción del evento

El evento se produjo en el Sector de obradores de la empresa RAFA S.A. Mientras se posicionaban los equipos, en el generador N° interno GRT490 se evidenció una pérdida de gasoil a causa de que el mismo se encontraba excedido. Esta situación ocasionó el derrame de 0,5 l de gasoil sobre el suelo.



Medidas adoptadas: se contuvo el derrame con una bandeja de contención, y se procedió a recolectar el suelo contaminado. Los residuos se colocaron en un tambor tapado. Este tambor fue llevado al obrador de la empresa para futuro traslado al depósito de residuos peligrosos.

x) 21/01/2013

- **Nombre o razón Social del proponente:** Isolux Corsan Argentina S.A.
- **Hora de ocurrencia:** 13:30 hs
- **Tipo de incidente:** Pérdida de gasoil
- **Detalle de la localización del incidente:** Obras de la Planta de Tratamiento de agua.
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** -
- **Recursos afectados:** suelo por contaminación, aproximadamente 1 m² de superficie (0,2 m³).

Descripción del evento

Durante la ejecución de las carpetas y contrapiso de la planta de tratamiento de agua, el camión hormigonero presenta una fuga de gasoil. Se produce un derrame leve de gasoil sobre el suelo afectando una superficie aproximada de 1 m² de superficie.

Medidas adoptadas: se procedió al apagado del vehículo dando aviso al Supervisor y comienzo a la acción de contingencia. Una vez detenido el derrame se colocó absorbente orgánico sobre la superficie afectada. Retirado el absorbente se removió el suelo contaminado (un volumen aproximado de 0,2 m³). El material removido fue colocado en contenedores adecuados y depositado transitoriamente en un área de acceso restringido hasta su traslado al sector de disposición de residuos peligrosos existente en obra.

xi) 02/10/2013

- **Nombre o razón Social del proponente:** RAFA SA
- **Hora de ocurrencia:** 08:00 hs
- **Tipo de incidente:** Pérdida de gasoil
- **Detalle de la localización del incidente:** Sector Tier IV
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** 2 litros
- **Recursos afectados:** suelo por contaminación, franja de 2 m por 0,30 m (alrededor de 100 kg de tierra contaminada)

Descripción del evento

Se estaba por dar comienzo a las tareas de montaje de correas, cuando se advierte un derrame de gasoil. Esto se debe a la rotura de la manguera de gasoil (probablemente la misma se reseco por temperaturas bajas durante la noche).



Se produce un derrame de aproximadamente 2 litros de hidrocarburo que contamina el suelo alrededor de la grúa.

Medidas adoptadas: se realizó de inmediato la contención del derrame y se procedió a dar aviso al Dpto. de SSA y realizar las acciones necesarias de limpieza. Se removió el suelo en el sector afectado y se retiró en recipientes acordes al material contaminado (tambores de 200l). Estos recipientes fueron trasladados al sector de obra destinado a su depósito (sector de acopio de residuos peligrosos), para ser luego enviados a disposición final.

xii) 11/12/2013

- **Nombre o razón Social del proponente:** RAFA SA
- **Hora de ocurrencia:** 08:30 hs
- **Tipo de incidente:** Pérdida de gasoil
- **Detalle de la localización del incidente:** -
- **Volumen y en su caso, concentración del contaminante:** 0,5 litros
- **Recursos afectados:** suelo por contaminación, franja de 0,30 m

Descripción del evento

Se estaba por dar comienzo a la tarea de carga de gasoil al grupo generador cuando al colocar la manguera sobre la boca del tanque se produce el derrame del combustible. Esto genera el derrame de aproximadamente 0,5 litros de hidrocarburo que se vierte en parte sobre la batea de contención y el resto sobre el suelo alrededor del mismo.

Medidas adoptadas: primeramente se detienen el derrame y la carga de gasoil, luego se da aviso al Dpto. de SSA y se realizan las acciones de contención y limpieza. Se procede a cubrir la zona con material absorbente para luego retirar el volumen de suelo afectado. Todo el material retirado es colocado en un recipiente acorde a la sustancia removida. Estos recipientes son trasladados posteriormente al sector de almacenamiento de residuos peligrosos existente en obra.



**ANEXO IX ANÁLISIS DEL DESCARGO DEL AUDITADO DE ACUERDO A LA
RES.229/09 OAC**

Observaciones exclusivamente de la Act 750/12	Descargo	Análisis del descargo con fundamento de la decisión elevada a la comisión
<p>I. Respetto de la gestión de pasivos ambientales</p> <p>YCRT no ha diseñado e implementado un Plan Integral de Remediación de pasivos ambientales. El Informe de Impacto Ambiental (IIA), la Auditoria de Evaluación Inicial (AEI), el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y los Informes de caracterización de pasivos realizados han producido un diagnóstico sobre la calidad de los recursos naturales y el estado de situación de los residuos, pero no han sido aprobados por la autoridad de aplicación. Resta completar la actividad de identificación y diagnóstico, definir responsables de los distintos componentes del Plan de Manejo Ambiental y los plazos y recursos que se afectarán a su implementación.</p> <p>No existe un marco normativo específico para la remediación de pasivos ambientales de actividades pretéritas, ni protocolos de la autoridad nacional de aplicación.</p> <p>YCRT no cuenta con una organización institucional adecuada ya que no se ha formalizado la estructura, aunque existe un proyecto de perfiles de puestos para todos los cargos donde se incluyen las áreas que se requieren para implementar un plan de gestión de pasivos ambientales.</p>	<p>El auditado responde con relación a la AEI, adjuntando copia de la Disposición 341/SMA/13, por la cual la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz le ha otorgado la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en fecha 28/8/13 a la obra de “Puerto Punta Loyola”, acompañando copia de la misma.</p> <p>Al respecto le otorgan 180 días para subsanar las observaciones que surgen del Dictamen Técnico del 29/07/2013 emitido por Prefectura Naval Argentina, por el Consejo Agrario y por la Subsecretaría de Medio Ambiente de la provincia de Santa Cruz. En tal sentido, se tratan de 7 observaciones de PNA-Consejo Agrario, y de 14 hallazgos de la Subsecretaría de Medio Ambiente de la provincia de Santa Cruz que deberán ser mejorados conforme la normativa expuesta <i>ut supra</i>.</p>	<p>Se mantiene la observación y la documentación acompañada se tomará en cuenta para futuras auditorias por no corresponder al período auditado.</p>
<p>II. Respetto de la Central Termoelectrica Río Turbio:</p> <p>Si bien YCRT ha presentado el estudio de impacto ambiental, no ha subsanado las observaciones realizadas por la autoridad de aplicación: no está definido el destino final de las cenizas antes de la puesta en marcha de la usina.</p> <p>En relación a la composición de las cenizas, se</p>	<p>Respetto de la Central Termoelectrica Río Turbio, YCRT acompaña un documento de la Consultora Serman& Asociados S.A. referido a la Renovación de la Declaración de Impacto Ambiental, año 2014 -</p>	<p>Se mantiene la observación. Dado que la documentación acompañada no corresponde al período auditado, se reservará como antecedente para</p>



<p>considera importante la realización de una nueva auditoría una vez que la CTRT se encuentre en funcionamiento, a fin de evaluar su impacto sobre el medio ambiente.</p> <p>La adopción del principio precautorio y de sustentabilidad (ley general del ambiente) requiere profundizar estudios para evaluar las posibilidades de reutilización del residuo principal de la Central como insumo para la mejora en la industria del cemento, aprovechando las instalaciones y logística de YCRT.</p>		<p>Informe de Cumplimiento: Auditoría Ambiental de Cumplimiento, Incidentes y Modificaciones.</p>	<p>futuras auditorias. A su vez se aclara que YCRT no acompaña Nota de presentación ante la Autoridad de Aplicación solicitando el pedido de renovación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) 2014.</p>
<p>Observaciones Anteriores</p>	<p>Comentarios Act. 750/12</p>	<p>Descargo</p>	<p>Análisis del descargo con fundamento de la decisión elevada a la comisión</p>
<p>III. Respetto del seguimiento de las Observaciones de la Resolución 99/2008</p>			
<p>4.1. Hasta la firma del convenio del 2 de julio de 2007 entre la Secretaría de Minería de la Nación, la provincia de Santa Cruz y la empresa Yacimientos Carboníferos Río Turbio no se observaron medidas tendientes a la regularización de los pasivos ambientales generados con anterioridad a la presente intervención.</p>	<p>Si bien YCRT ha presentado un Informe de Impacto Ambiental (IIA) el cual contiene un diagnóstico, una matriz de impactos y un Plan de Manejo Ambiental con programas, el mismo no ha sido aprobado por la autoridad de aplicación y no conforma un Plan Integral de remediación y saneamiento de los pasivos ambientales con metas, plazos y responsables.</p>	<p>Sin comentarios</p>	<p>Se mantiene la observación.</p>
<p>4.2. No se observaron acciones ni se recibió documentación que implicara un deslinde de responsabilidad respecto a la gestión ambiental de la concesión. Tampoco obran constancias de aplicación de sanciones respecto a los incumplimientos ambientales en que incurriera el anterior</p>	<p>YCRT no es parte de las actividades judiciales de deslinde de responsabilidades aunque debe asistir al Ministerio de Economía en todos los elementos nuevos que puedan ser útiles al deslinde de responsabilidades, incluidos especialmente los aspectos ambientales de que surjan de los estudios ambientales</p>	<p>Sin comentarios. Se levantó la observación.</p>	<p>No aplica.</p>



Auditoría General de la Nación

titular (YCRT SA).	realizados o a realizarse.		
4.3. Se observan demoras en la determinación del tipo de aceites utilizados en la refrigeración de transformadores a fin de proceder a su tratamiento y disposición final.	Este equipo de auditoría relevó los protocolos de muestreos de aceites usados para su disposición final, para ser presentados ante la SAyDS a fin de poder eliminar los mismos mediante operador habilitado.	Sin comentarios, dado que se había considerado subsanada.	No aplica.
4.4. Los depósitos asignados para baterías y aceites no guardan normas mínimas de seguridad. Los tambores presentan pérdidas y sus cierres no son herméticos. Se desconoce el destino del vaciado de las baterías.	No se ha solucionado el problema de almacenamiento de residuos. Se ha realizado la apertura de sobres de la Licitación Pública realizada en Río Turbio el 3 de julio de 2013 para la construcción del Patio de Residuos Peligrosos acorde a la legislación ambiental y de salud y de seguridad vigente, que dará un orden en la gestión ambiental de los RRPP y a un correcto acopio de los mismos.	Acompaña YCRT constancia de cinco manifiestos de transporte y de disposición final de acuerdo a la Ley 24.051 de los residuos generados en el predio del Yacimiento Río Turbio, todos ellos posteriores al período auditado. Respecto de la obra de construcción del Patio de Residuos Peligrosos, el auditado responde con un informe de avance al 24/04/14 realizado por la contratista (Chimen Aike S.A.), que la construcción tiene un avance de obra del 9.07%.	Por lo expuesto se mantiene la observación.
4.5. La dispersión de equipos y materiales varios (automotores, vagones, vagonetas, locomotoras, arcos metálicos, transformadores) además de generar impactos visuales, corren el riesgo de lixiviar y como consecuencia, contaminar suelos y napas freáticas.	Se detectó la presencia de chatarra dispersa en el predio YCRT. Frente a la planta depuradora del yacimiento se acumula el estéril, dificultando la escorrentía superficial de los cursos de la margen Norte del Arroyo San José, llegando a provocar inundaciones que afectarían las piletas de decantación ocasionando su desborde. El material es apoyado sobre el suelo sin que exista tratamiento alguno.	Sin comentarios	Se mantiene la observación.